

電気通信設備工事共通仕様書

令和 6 年 4 月

名古屋市緑政土木局

目次

第1編 共通編

第1章 総則	1-1
第1節 総則	1-1
1. 1. 1 適用	1-1
1. 1. 2 用語の定義	1-1
1. 1. 3 設計図書の照査等	1-6
1. 1. 4 請負代金内訳書及び工事費構成書	1-7
1. 1. 5 工事着手届	1-7
1. 1. 6 工程表	1-7
1. 1. 7 提出図書	1-7
1. 1. 8 施工計画書	1-8
1. 1. 9 CORINSへの登録	1-9
1. 1. 10 監督員	1-10
1. 1. 11 工事用地等の使用	1-10
1. 1. 12 工事の着手	1-11
1. 1. 13 工事の下請負	1-11
1. 1. 14 工事の下請負人の保護等	1-12
1. 1. 15 施工体制台帳	1-12
1. 1. 16 受発注間の情報共有	1-13
1. 1. 17 請負人相互の協力	1-13
1. 1. 18 調査・試験に対する協力	1-13
1. 1. 19 工事の一時中止	1-14
1. 1. 20 設計図書の変更	1-15
1. 1. 21 工期変更	1-15
1. 1. 22 支給材料及び貸与物件	1-16
1. 1. 23 工事現場発生品	1-17
1. 1. 24 建設副産物	1-17
1. 1. 25 監督員による検査（確認を含む）及び立会等	1-19
1. 1. 26 数量の算出	1-20
1. 1. 27 工事完成図	1-20
1. 1. 28 工事完了検査	1-21
1. 1. 29 既済部分検査等	1-21
1. 1. 30 中間検査	1-22
1. 1. 31 部分使用	1-23
1. 1. 32 施工管理	1-23
1. 1. 33 履行報告	1-25
1. 1. 34 工事関係者に対する措置請求	1-25

目次

1. 1. 35	足場工	1-25
1. 1. 36	工事中の安全確保	1-25
1. 1. 37	爆発及び火災の防止	1-30
1. 1. 38	後片付け	1-31
1. 1. 39	事故報告	1-31
1. 1. 40	環境対策	1-31
1. 1. 41	事業損失防止	1-34
1. 1. 42	文化財の保護	1-35
1. 1. 43	交通安全管理	1-35
1. 1. 44	施設管理	1-39
1. 1. 45	諸法令の遵守	1-40
1. 1. 46	官公庁等への手続等	1-43
1. 1. 47	施工時期及び施工時間の変更	1-44
1. 1. 48	工事測量	1-44
1. 1. 49	提出書類	1-45
1. 1. 50	不可抗力による損害	1-45
1. 1. 51	特許権等	1-46
1. 1. 52	保険の付保及び事故の補償	1-46
1. 1. 53	臨機の措置	1-48
1. 1. 54	監理技術者等及び現場代理人	1-49
1. 1. 55	河川管理者施設及び道路付属物並びに占用物件	1-53
1. 1. 56	踏荒し	1-53
1. 1. 57	契約不適合責任	1-53
1. 1. 58	妨害または不当要求に対する届出義務	1-54
1. 1. 59	石綿使用の有無	1-54
第2章 土木工事部分		1-56
第1節 一般事項		1-56

第2編 器具及び材料編

第1章 一般事項	2-1
第1節 適用	2-1
第2節 器材の品質	2-1
第2章 土木工事材料	2-4
第1節 総則	2-4
第3章 電気通信設備工事材料	2-5
第1節 電線類	2-5
3. 1. 1 電力用	2-5
3. 1. 2 通信用	2-6
3. 1. 3 光・情報用	2-7
3. 1. 4 端末・接続処理材	2-8
第2節 配管類	2-8
3. 2. 1 電線管及び付属品	2-8
3. 2. 2 線び及び付属品	2-10
3. 2. 3 特殊管	2-10
第3節 配線器具	2-10
3. 3. 1 金属ダクト	2-10
3. 3. 2 ケーブルラック	2-11
3. 3. 3 防火区画等の貫通部に用いる材料	2-12
第4節 プルボックス	2-12
3. 4. 1 プルボックス	2-12
3. 4. 2 アウトレットボックスなど	2-13
第5節 ハンドホール	2-13
3. 5. 1 プレキャストハンドホール	2-13
3. 5. 2 現場打ちハンドホール	2-13
3. 5. 3 ハンドホール鉄ふた	2-13
第6節 マンホール	2-14
3. 6. 1 ブロックマンホール	2-14
3. 6. 2 現場打ちマンホール	2-14
3. 6. 3 マンホール鉄ふた	2-14
第7節 照明器具	2-14
3. 7. 1 一般用照明器具	2-14
3. 7. 2 防災用照明器具	2-15
3. 7. 3 道路用照明器具	2-16
3. 7. 4 トンネル用照明器具	2-17
3. 7. 5 共同溝用照明器具	2-18

目次

第8節	照明用ポール	2-19
3. 8. 1	テーパーポール	2-19
3. 8. 2	多目的照明ポール	2-19
第9節	引込用ポール	2-20
3. 9. 1	鋼管ポール	2-20
3. 9. 2	電柱	2-20
第10節	分電盤	2-20
3. 10. 1	一般事項	2-20
3. 10. 2	屋外用	2-22
3. 10. 3	屋内用	2-23
3. 10. 4	直流用	2-23
第11節	端子盤・光成端箱	2-23
3. 11. 1	端子盤	2-23
3. 11. 2	光成端箱	2-24
第12節	外線材料	2-24
3. 12. 1	電柱	2-24
3. 12. 2	装柱材料	2-24
3. 12. 3	鉄線類	2-24
3. 12. 4	がいし及びがい管類	2-24
第13節	接地材	2-25
第14節	雷保護設備	2-25

第3編 電気通信設備工事共通編

第1章 総則	3-1
第1節 総則	3-1
1. 1. 1 用語の定義	3-1
1. 1. 2 請負代金内訳書	3-1
1. 1. 3 工程表	3-1
1. 1. 4 現場技術員	3-1
1. 1. 5 支給材料及び貸与物件	3-2
1. 1. 6 監督員による検査（確認を含む）及び立会等	3-2
1. 1. 7 数量の算出	3-8
1. 1. 8 品質証明	3-8
1. 1. 9 工事完了図書の納品	3-9
1. 1. 10 検査	3-10
1. 1. 11 施工管理	3-10
1. 1. 12 工事中の安全確保	3-10
1. 1. 13 交通安全管理	3-10
1. 1. 14 工事測量	3-11
1. 1. 15 提出書類	3-11
1. 1. 16 セキュリティに関する事項	3-11
第2章 共通土木工	3-13
第1節 適用	3-13
第2節 適用すべき諸基準	3-13
第3節 一般施工	3-13
第4節 土工	3-13
第5節 無筋・鉄筋コンクリート	3-13
第6節 作業土工(電気)	3-13
第7節 殻運搬処理工	3-14
第3章 設備の耐震基準	3-15
第1節 設備の耐震据付基準	3-15
3. 1. 1 耐震施工	3-15
3. 1. 2 耐震据付設計基準	3-17
第4章 共通設備工	3-27
第1節 適用	3-27
第2節 適用すべき諸基準	3-27
第3節 一般事項	3-27
4. 3. 1 一般事項	3-27

目次

4. 3. 2	各種設備等の包装・運搬	3-27
4. 3. 3	各種設備等の据付	3-28
4. 3. 4	各種設備の落下防止	3-30
4. 3. 5	各種設備等の調整	3-31
4. 3. 6	各種設備等の撤去	3-31
第4節	共通事項	3-31
4. 4. 1	防火区画等の貫通	3-31
4. 4. 2	延焼防止処置を要する床貫通	3-32
4. 4. 3	外壁貫通の管路	3-32
4. 4. 4	器材の落下防止	3-32
第5節	配管・配線工	3-33
4. 5. 1	地中配管	3-33
4. 5. 2	屋内露出配管	3-34
4. 5. 3	屋外露出配管	3-37
4. 5. 4	地中配線	3-38
4. 5. 5	屋内配線	3-39
4. 5. 6	屋外配線	3-42
4. 5. 7	架空配線	3-43
4. 5. 8	電力ケーブル端末処理	3-51
4. 5. 9	電力ケーブル接続	3-51
4. 5. 10	コンクリート穴あけ・はつり	3-52
4. 5. 11	作業土工(電気)	3-52
4. 5. 12	殻運搬処理	3-52
第6節	配線器具設置工	3-53
4. 6. 1	ダクト取付	3-53
4. 6. 2	ケーブルラック設置	3-56
第7節	通信配線工	3-56
4. 7. 1	給電線敷設	3-56
4. 7. 2	電線・ケーブル敷設	3-58
4. 7. 3	通信架空配線	3-61
4. 7. 4	通信ケーブル接続	3-62
4. 7. 5	UTPケーブル敷設	3-63
第8節	光ケーブル敷設工	3-65
4. 8. 1	一般事項	3-65
4. 8. 2	光ケーブル地中配線	3-65
4. 8. 3	光ケーブル屋内配線	3-66
4. 8. 4	光ケーブル屋外配線	3-66
4. 8. 5	光ケーブル架空配線	3-66
4. 8. 6	光ケーブル接続	3-67
第9節	ハンドホール設置工	3-68
4. 9. 1	ハンドホール設置工	3-68

目次

4. 9. 2	作業土工(電気)	3-69
第10節	プルボックス設置工	3-69
4. 10. 1	プルボックス設置	3-69
4. 10. 2	アウトレットボックス設置	3-70
4. 10. 3	プラスチックボックス等取付	3-72
第11節	分電盤設置工	3-72
4. 11. 1	自立型分電盤取付	3-72
4. 11. 2	分電盤取付	3-73
4. 11. 3	分電盤基礎工	3-74
第12節	引込柱設置工	3-75
4. 12. 1	コンクリート柱建柱	3-75
4. 12. 2	支線取付	3-75
4. 12. 3	腕金取付	3-76
4. 12. 4	引込柱基礎工	3-76
第13節	支柱設置工	3-77
4. 13. 1	支柱設置工	3-77
4. 13. 2	支柱基礎工	3-77
第14節	通信線柱設置工	3-77
4. 14. 1	コンクリート柱建柱	3-77
4. 14. 2	鋼板組立柱建柱	3-77
4. 14. 3	支線取付	3-78
4. 14. 4	腕金取付	3-78
4. 14. 5	作業土工(電気)	3-78
第15節	雷保護設備工	3-78
4. 15. 1	雷保護システム(LPS) 設置	3-78
4. 15. 2	避雷器設置	3-80
第16節	接地設置工	3-80
4. 16. 1	接地線	3-80
4. 16. 2	A種接地工事の電気工作物	3-81
4. 16. 3	B種接地工事の電気工作物	3-81
4. 16. 4	C種接地工事の電気工作物	3-82
4. 16. 5	D種接地工事の電気工作物	3-83
4. 16. 6	C種またはD種接地工事の特例	3-84
4. 16. 7	C種接地をD種接地にする条件	3-84
4. 16. 8	照明器具の接地	3-85
4. 16. 9	A種及びB種接地の施工方法	3-85
4. 16. 10	C種及びD種接地の施工方法	3-86
4. 16. 11	避雷設備の接地との等電位ボンディング	3-86
4. 16. 12	接地極位置などの表示	3-86
第17節	塗装工	3-86
4. 17. 1	一般事項	3-86

目次

4. 17. 2	塗装	3-87
第18節	撤去	3-88
4. 18. 1	一般事項	3-88
4. 18. 2	産業廃棄物の管理及び処理	3-88

第4編 電気設備編

第1章 総則	4-1
第1節 適用	4-1
第2節 適用すべき諸基準	4-1
第2章 受変電設備	4-2
第1節 適用	4-2
第2節 特別高圧受変電設備設置工	4-2
2. 2. 1 受電方式	4-2
2. 2. 2 屋外オープン型設置(屋外機構)	4-2
2. 2. 3 屋内(屋外)キュービクル型設置	4-3
2. 2. 4 特高受変電設備据付	4-3
2. 2. 5 特高受変電設備調整	4-3
第3節 高圧受変電設備設置工	4-3
2. 3. 1 引込設備据付	4-3
2. 3. 2 機材の取付けなど	4-4
2. 3. 3 高圧受変電設備据付	4-4
2. 3. 4 高圧受変電設備調整	4-4
第4節 低圧受変電設備設置工	4-4
2. 4. 1 引込設備設置	4-4
2. 4. 2 耐雷トランス据付	4-4
2. 4. 3 低圧受変電設備据付	4-4
第5節 受変電用監視制御設備設置工	4-4
2. 5. 1 監視制御装置据付	4-4
2. 5. 2 監視制御装置調整	4-4
第6節 受変電設備基礎工	4-5
第3章 電源設備	4-6
第1節 適用	4-6
第2節 発電設備設置工	4-6
3. 2. 1 発動発電設備据付	4-6
3. 2. 2 発動発電設備調整	4-7
3. 2. 3 簡易型発動発電設備据付	4-7
3. 2. 4 簡易型発動発電設備調整	4-8
3. 2. 5 配管	4-8
3. 2. 6 配線	4-12
第3節 無停電電源設備設置工	4-12
3. 3. 1 無停電電源装置据付	4-12
3. 3. 2 無停電電源装置調整	4-13

目次

3. 3. 3	小容量無停電電源装置据付	4-13
3. 3. 4	蓄電池据付	4-13
第4節	直流電源設備設置工	4-13
3. 4. 1	直流電源装置据付	4-13
3. 4. 2	直流電源装置調整	4-13
3. 4. 3	蓄電池据付	4-13
第5節	停電対策用電源設備工	4-13
3. 5. 1	停電対策用電源装置据付	4-13
3. 5. 2	停電対策用電源装置調整	4-14
3. 5. 3	蓄電池据付	4-14
第6節	管理用水力発電設備設置工	4-14
3. 6. 1	管理用水力発電設備据付	4-14
3. 6. 2	管理用水力発電設備調整	4-15
3. 6. 3	配管	4-15
第7節	新エネルギー電源設備設置工	4-15
3. 7. 1	太陽光発電設備据付	4-15
3. 7. 2	太陽光発電設備調整	4-16
3. 7. 3	太陽光発電設備基礎工	4-16
3. 7. 4	風力発電設備据付	4-16
3. 7. 5	風力発電設備調整	4-17
3. 7. 6	燃料電池発電設備据付	4-17
3. 7. 7	燃料電池発電設備調整	4-17
3. 7. 8	マイクロ水力発電設備据付	4-17
3. 7. 9	マイクロ水力発電設備調整	4-17
第4章	揚排水機場電気設備	4-19
第1節	適用	4-19
第5章	地下駐車場電気設備	4-20
第1節	適用	4-20
第2節	電灯設備設置工	4-20
5. 2. 1	照明器具取付	4-20
5. 2. 2	コンセント取付	4-20
5. 2. 3	非常用照明取付	4-20
第3節	動力設備設置工	4-21
5. 3. 1	動力設備取付	4-21
第4節	放送設備設置工	4-21
5. 4. 1	放送装置	4-21
5. 4. 2	スピーカ	4-21
5. 4. 3	配線	4-21
第5節	インターホン設備設置工	4-22

目次

5. 5. 1	インターホン設備設置	4-22
第6節	テレビ共聴設備設置工	4-22
5. 6. 1	テレビ共聴設備設置	4-22
第7節	身体障害者警報設備設置工	4-22
5. 7. 1	身体障害者警報設備設置	4-22
第8節	自動火災報知設備設置工	4-22
5. 8. 1	自動火災報知設備設置	4-22
第9節	駐車場管制設備設置工	4-23
5. 9. 1	管理システム設置	4-23
5. 9. 2	料金システム設置	4-23
5. 9. 3	案内・誘導システム設置	4-23
5. 9. 4	在庫システム設置	4-23
第6章	配電線設備	4-24
第1節	適用	4-24
第2節	配電線設備設置工	4-24
6. 2. 1	コンクリート柱建柱	4-24
6. 2. 2	鋼板組立柱建柱	4-24
6. 2. 3	支線取付	4-24
6. 2. 4	腕木・腕金取付	4-24
6. 2. 5	変台装置取付	4-24
6. 2. 6	変圧器据付	4-24
6. 2. 7	高圧コンデンサ据付	4-25
6. 2. 8	保護線据付	4-25
6. 2. 9	保護網据付	4-25
6. 2. 10	作業土工(電気)	4-25
6. 2. 11	殻運搬処理	4-25
第7章	道路照明設備	4-26
第1節	適用	4-26
第2節	道路照明設備設置工	4-26
7. 2. 1	道路照明灯設置	4-26
7. 2. 2	照明器具取付	4-27
7. 2. 3	照明制御盤などの取付	4-27
第3節	サービスエリア照明設備設置工	4-27
7. 3. 1	サービスエリア照明灯設置	4-27
7. 3. 2	サービスエリア照明器具取付	4-27
7. 3. 3	照明制御盤などの取付	4-28
第4節	歩道(橋)照明設備設置工	4-28
7. 4. 1	歩道(橋)照明灯設置	4-28
7. 4. 2	歩道(橋)照明器具取付	4-28

目次

7. 4. 3	照明制御盤などの取付	4-28
第5節	照明灯基礎設置工	4-28
7. 5. 1	照明灯基礎設置	4-28
第6節	視線誘導灯設置工	4-28
7. 6. 1	プリンカーライト設置	4-28
7. 6. 2	視線誘導灯設置	4-29
第7節	視線誘導灯基礎設置工	4-29
7. 7. 1	視線誘導灯基礎設置	4-29
第8章	トンネル照明設備	4-30
第1節	適用	4-30
第2節	トンネル照明設備設置工	4-30
8. 2. 1	抗口照明灯設置	4-30
8. 2. 2	抗口照明器具取付	4-30
8. 2. 3	トンネル照明器具取付	4-30
8. 2. 4	照明制御盤などの取付	4-31
第3節	アンダーパス照明設備設置工	4-31
8. 3. 1	アンダーパス照明器具取付	4-31
8. 3. 2	照明制御盤などの取付	4-31
第4節	地下道照明設備設置工	4-31
8. 4. 1	地下道照明器具設置	4-31
8. 4. 2	照明制御盤などの取付	4-32
第5節	照明灯基礎設置工	4-32
8. 5. 1	照明灯基礎設置	4-32
第6節	雑工(電気)	4-32
8. 6. 1	はつり工	4-32
8. 6. 2	モルタル工	4-32
8. 6. 3	殻運搬処理	4-33
第9章	施設照明設備	4-34
第1節	適用	4-34
第2節	ダム照明設備設置工	4-34
9. 2. 1	ダム照明灯設置	4-34
9. 2. 2	照明器具取付	4-34
9. 2. 3	照明制御盤などの取付	4-34
9. 2. 4	照明灯基礎設置	4-34
第3節	地下道(監査廊)等照明設備設置工	4-34
9. 3. 1	地下道(監査廊)等照明灯設置	4-34
9. 3. 2	照明器具取付	4-34
9. 3. 3	照明制御盤などの取付	4-35
第4節	河川照明設備設置工	4-35

目次

第5節	公園照明設備設置工	4-35
9. 5. 1	照明灯器具取付(屋内)	4-35
9. 5. 2	照明灯器具取付(屋外)	4-36
第10章	共同溝附帯設備	4-37
第1節	適用	4-37
第2節	共同溝附帯設備設置工	4-37
10. 2. 1	一般事項	4-37
10. 2. 2	可燃性のガス等の存在する場所の低圧の施設	4-37
第3節	共同溝引込設備設置工	4-37
10. 3. 1	引込配電塔設置	4-37
10. 3. 2	盤類設置	4-38
10. 3. 3	配線ダクト据付	4-38
10. 3. 4	はつり	4-38
第4節	共同溝照明設備設置工	4-38
10. 4. 1	照明器具取付	4-38
10. 4. 2	配線器具取付	4-38
第5節	共同溝排水設備設置工	4-38
10. 5. 1	排水ポンプ据付	4-38
10. 5. 2	給排水管敷設	4-39
10. 5. 3	配線器具取付	4-39
第6節	共同溝換気設備設置工	4-40
10. 6. 1	換気ファン取付	4-40
10. 6. 2	吸音板据付	4-40
10. 6. 3	静圧調整板設置	4-40
10. 6. 4	遠方操作盤据付	4-40
10. 6. 5	配線器具取付	4-40
第7節	共同溝監視制御設備設置工	4-40
10. 7. 1	監視盤据付	4-40
10. 7. 2	監視盤調整	4-40
10. 7. 3	火災報知設備据付	4-41
10. 7. 4	火災報知設備調整	4-41
10. 7. 5	火災感知設備据付	4-41
10. 7. 6	火災感知設備調整	4-41
10. 7. 7	ガス機器取付	4-41
10. 7. 8	配線器具取付	4-41
第8節	共同溝標識設備設置工	4-41
10. 8. 1	共同溝標識設置	4-41
第9節	配線	4-42
10. 9. 1	一般事項	4-42
10. 9. 2	可燃性のガス等の存在する場所の低圧配線	4-42

目次

第11章 水処理設備	4-43
第1節 適用	4-43
第12章 道路融雪設備	4-44
第1節 適用	4-44
第2節 道路ヒーティング設備設置工	4-44
12. 2. 1 一般事項	4-44
12. 2. 2 凍結検知装置据付	4-44
12. 2. 3 凍結検知装置調整	4-44
12. 2. 4 ヒーティングユニット敷設	4-44
第3節 道路消雪ポンプ設備設置工	4-45
12. 3. 1 一般事項	4-45
12. 3. 2 道路消雪ポンプ盤据付	4-45
12. 3. 3 道路消雪ポンプ盤調整	4-45
12. 3. 4 降雪検知器据付	4-45
12. 3. 5 降雪検知器調整	4-45
12. 3. 6 遠隔制御装置据付	4-45
12. 3. 7 遠隔制御装置調整	4-45
12. 3. 8 操作盤据付	4-46
12. 3. 9 操作盤調整	4-46
12. 3. 10 機側操作盤据付	4-46
12. 3. 11 機側操作盤調整	4-46
12. 3. 12 開閉器盤据付	4-46
12. 3. 13 開閉器盤調整	4-46
第4節 道路消雪ポンプ設備基礎工	4-46
第13章 道路照明維持補修	4-47
第1節 適用	4-47
第2節 道路照明維持工	4-47
13. 2. 1 一般事項	4-47
第3節 道路照明修繕工	4-47
13. 3. 1 一般事項	4-47
13. 3. 2 道路照明灯修繕	4-47
13. 3. 3 道路照明器具修繕	4-47
13. 3. 4 歩道橋照明灯修繕	4-47
13. 3. 5 歩道橋照明器具修繕	4-48
13. 3. 6 トンネル照明器具修繕	4-48
13. 3. 7 配管配線修繕	4-48
13. 3. 8 引込柱修繕	4-48
13. 3. 9 視線誘導灯修繕	4-48

目次

13. 3. 10	作業土工(電気)	4-48
13. 3. 11	発生材運搬	4-48
13. 3. 12	殻運搬処理	4-48

第5編 通信設備編

第1章 総則	5-1
第1節 適用	5-1
第2節 適用すべき諸基準	5-1
第2章 多重無線通信設備	5-2
第1節 適用	5-2
第2節 多重無線装置設置工	5-2
2. 2. 1 多重無線装置据付	5-2
2. 2. 2 多重無線装置調整	5-2
2. 2. 3 乾燥空気充填装置据付	5-2
第3節 空中線装置設置工	5-3
2. 3. 1 空中線据付	5-3
2. 3. 2 空中線調整	5-3
2. 3. 3 レドーム設置	5-3
2. 3. 4 空中線取付架台設置	5-3
第4節 監視制御装置設置工	5-4
2. 4. 1 監視制御装置据付	5-4
2. 4. 2 監視制御装置調整	5-4
第3章 衛星通信設備	5-5
第1節 適用	5-5
第2節 衛星通信用固定局設備設置工	5-5
3. 2. 1 送受信装置据付	5-5
3. 2. 2 送受信装置調整	5-5
3. 2. 3 ネットワーク装置据付	5-5
3. 2. 4 ネットワーク装置調整	5-5
3. 2. 5 空中線据付	5-5
3. 2. 6 空中線調整	5-5
3. 2. 7 総合調整	5-5
第3節 衛星通信車載局設備設置工	5-6
3. 3. 1 衛星通信車載局設備据付	5-6
3. 3. 2 移動局装置調整	5-6
3. 3. 3 空中線調整	5-6
3. 3. 4 総合調整	5-6
第4節 衛星通信可搬局設備設置工	5-6
3. 4. 1 総合調整	5-6
第5節 衛星通信固定局基礎工	5-6

目次

第4章 移動体通信設備	5-7
第1節 適用	5-7
第2節 移動体通信装置設置工	5-7
4. 2. 1 基地局装置据付	5-7
4. 2. 2 基地局装置調整	5-7
4. 2. 3 移動局装置据付	5-7
4. 2. 4 移動局装置調整	5-7
4. 2. 5 総合調整	5-7
第3節 空中線設置工	5-7
4. 3. 1 空中線据付	5-7
4. 3. 2 空中線調整	5-8
第4節 付属装置設置工	5-8
4. 4. 1 付属装置取付	5-8
第5章 テレメータ設備	5-9
第1節 適用	5-9
第2節 テレメータ監視局装置設置工	5-9
5. 2. 1 テレメータ監視局装置据付	5-9
5. 2. 2 テレメータ監視局装置調整	5-9
第3節 テレメータ中継局装置設置工	5-9
5. 3. 1 中継局装置据付	5-9
5. 3. 2 中継局装置調整	5-9
第4節 テレメータ観測局装置設置工	5-9
5. 4. 1 テレメータ観測装置据付	5-9
5. 4. 2 テレメータ観測装置調整	5-9
5. 4. 3 雨量・水位計据付	5-10
第6章 放流警報設備	5-11
第1節 適用	5-11
第2節 放流警報制御監視局装置設置工	5-11
6. 2. 1 放流警報監視局装置据付	5-11
6. 2. 2 放流警報監視局装置調整	5-11
第3節 放流警報中継局装置設置工	5-11
6. 3. 1 放流警報中継局装置据付	5-11
6. 3. 2 放流警報中継局装置調整	5-11
第4節 放流警報警報局装置設置工	5-11
6. 4. 1 放流警報警報局装置据付	5-11
6. 4. 2 放流警報警報局装置調整	5-11
第7章 ヘリコプタ映像伝送設備	5-12
第1節 適用	5-12

目次

第2節	基地局装置設置工	5-12
7. 2. 1	基地局装置据付	5-12
7. 2. 2	総合調整	5-12
第3節	リモート局装置設置工	5-12
7. 3. 1	総合調整	5-12
第8章	電話交換設備	5-13
第1節	適用	5-13
第2節	自動電話交換装置設置工	5-13
8. 2. 1	自動電話交換機据付(電子式)	5-13
8. 2. 2	自動電話交換機調整(電子式)	5-13
8. 2. 3	簡易電話交換装置据付	5-13
8. 2. 4	簡易電話交換装置調整	5-13
8. 2. 5	中継台据付	5-13
8. 2. 6	中継台調整	5-13
8. 2. 7	総合調整	5-14
8. 2. 8	電話付属品取付	5-14
8. 2. 9	端子盤取付	5-14
第3節	IP電話交換装置設置工	5-14
8. 3. 1	IP電話交換設備機器据付	5-14
8. 3. 2	IP電話交換設備機器調整(総合調整)	5-14
第9章	有線通信設備	5-15
第1節	適用	5-15
第2節	総合IPネットワーク装置設置工	5-15
9. 2. 1	総合IPネットワーク装置据付	5-15
9. 2. 2	総合IPネットワーク装置調整	5-15
第3節	光ファイバ線路監視装置設置工	5-15
9. 3. 1	線路監視装置据付	5-15
9. 3. 2	線路監視装置調整	5-15
第10章	道路情報表示設備	5-16
第1節	適用	5-16
第2節	道路情報表示制御装置設置工	5-16
10. 2. 1	制御装置据付	5-16
10. 2. 2	制御装置調整	5-16
第3節	道路情報表示装置設置工	5-16
10. 3. 1	表示装置据付	5-16
10. 3. 2	表示装置調整	5-17
第11章	河川情報表示設備	5-18

目次

第1節	適用	5-18
第2節	河川情報表示制御装置設置工	5-18
11. 2. 1	制御装置据付	5-18
11. 2. 2	制御装置調整	5-18
第3節	河川情報表示装置設置工	5-18
11. 3. 1	表示装置据付	5-18
11. 3. 2	表示装置調整	5-18
第12章	放流警報表示設備	5-19
第1節	適用	5-19
第2節	放流警報表示制御装置設置工	5-19
12. 2. 1	制御装置据付	5-19
12. 2. 2	制御装置調整	5-19
第3節	放流警報表示装置設置工	5-19
12. 3. 1	表示装置据付	5-19
12. 3. 2	表示装置調整	5-19
第13章	トンネル防災設備	5-20
第1節	適用	5-20
第2節	トンネル監視制御装置設置工	5-20
13. 2. 1	トンネル監視制御装置据付	5-20
13. 2. 2	トンネル監視制御装置調整	5-20
第3節	付属設備操作制御装置設置工	5-20
13. 3. 1	付属設備据付	5-20
13. 3. 2	付属設備調整	5-20
第14章	非常警報設備	5-21
第1節	適用	5-21
第2節	非常警報制御機設置工	5-21
14. 2. 1	非常警報制御機据付	5-21
14. 2. 2	非常警報制御機調整	5-21
14. 2. 3	非常警報主制御装置据付	5-21
14. 2. 4	非常警報主制御装置調整	5-21
14. 2. 5	非常警報副制御装置据付	5-21
14. 2. 6	非常警報副制御装置調整	5-21
14. 2. 7	押ボタン式通報装置据付	5-21
14. 2. 8	押ボタン式通報装置調整	5-22
14. 2. 9	警報表示板据付	5-22
14. 2. 10	警報表示板調整	5-22
14. 2. 11	誘導表示板据付	5-22
14. 2. 12	非常電話案内板据付	5-22

目次

14. 2. 13	付属設備取付	5-22
14. 2. 14	総合調整	5-23
第15章	ラジオ再放送設備	5-24
第1節	適用	5-24
第2節	ラジオ再放送装置設置工	5-24
15. 2. 1	受信空中線据付	5-24
15. 2. 2	受信空中線調整	5-24
15. 2. 3	ラジオ受信装置据付	5-24
15. 2. 4	ラジオ受信装置調整	5-24
15. 2. 5	ラジオ再放送装置据付	5-24
15. 2. 6	ラジオ再放送装置調整	5-24
15. 2. 7	トンネル内空中線据付	5-24
15. 2. 8	トンネル内電界強度測定	5-25
15. 2. 9	付属機器取付	5-25
15. 2. 10	監視装置（事務所）据付	5-25
15. 2. 11	監視装置（事務所）調整	5-25
15. 2. 12	総合調整	5-25
第3節	緊急放送装置設置工	5-25
15. 3. 1	割込制御装置据付	5-25
15. 3. 2	割込制御装置調整	5-25
15. 3. 3	割込端末装置据付	5-25
15. 3. 4	割込端末装置調整	5-26
15. 3. 5	総合調整	5-26
第16章	トンネル無線補助設備	5-27
第1節	適用	5-27
第2節	トンネル無線補助設備設置工	5-27
16. 2. 1	無線補助装置据付	5-27
16. 2. 2	無線補助装置調整	5-27
16. 2. 3	空中線据付	5-27
16. 2. 4	空中線調整	5-27
第17章	路側通信設備	5-28
第1節	適用	5-28
第2節	路側通信制御装置設置工	5-28
17. 2. 1	路側制御装置据付	5-28
17. 2. 2	路側制御装置調整	5-28
17. 2. 3	路側端末装置据付	5-28
17. 2. 4	路側端末装置調整	5-28
第3節	路側通信端末局装置設置工	5-28

目次

17. 3. 1	放送装置据付	5-28
17. 3. 2	放送装置調整	5-28
17. 3. 3	空中線装置据付	5-28
17. 3. 4	空中線装置調整	5-29
17. 3. 5	案内標識板据付	5-29
17. 3. 6	機側操作盤据付	5-29
第18章	道路防災設備	5-30
第1節	適用	5-30
第2節	交通遮断装置設置工	5-30
18. 2. 1	交通遮断機据付	5-30
18. 2. 2	交通遮断機調整	5-30
18. 2. 3	予告板・標識等据付	5-30
18. 2. 4	予告板・標識等調整	5-30
18. 2. 5	交通信号装置据付	5-30
18. 2. 6	交通信号装置調整	5-31
第3節	交通流車両観測装置設置工	5-31
18. 3. 1	車両感知装置据付	5-31
18. 3. 2	車両感知装置調整	5-31
第4節	路車間通信装置設置工	5-31
18. 4. 1	路車間通信装置据付	5-31
18. 4. 2	路車間通信装置調整	5-31
第5節	交通遮断装置基礎工	5-31
18. 5. 1	交通遮断装置基礎工	5-31
第19章	施設計測・監視制御設備	5-33
第1節	適用	5-33
第2節	路面凍結検知装置設置工	5-33
19. 2. 1	路面凍結検知装置据付	5-33
19. 2. 2	路面凍結検知装置調整	5-33
第3節	積雪深計測装置設置工	5-33
19. 3. 1	積雪深計測装置据付	5-33
19. 3. 2	積雪深計測装置調整	5-33
第4節	気象観測装置設置工	5-33
19. 4. 1	気象観測装置据付	5-33
19. 4. 2	気象観測装置調整	5-34
第5節	強震計測装置設置工	5-34
19. 5. 1	強震計測装置据付	5-34
19. 5. 2	強震計測装置調整	5-34
19. 5. 3	ハンドホール設置	5-34
第6節	土石流監視制御装置設置工	5-34

目次

19. 6. 1	土石流監視制御装置据付	5-34
19. 6. 2	土石流監視制御装置調整	5-34
第7節	路面冠水検知装置設置工	5-35
19. 7. 1	路面冠水検知装置据付	5-35
19. 7. 2	路面冠水検知装置調整	5-35
第20章	通信鉄塔・反射板設備	5-36
第1節	適用	5-36
第2節	工場製作工	5-36
20. 2. 1	通信用鉄塔製作工	5-36
20. 2. 2	反射板製作工	5-36
第3節	通信用鉄塔設置工	5-36
20. 3. 1	通信用鉄塔架設	5-36
第4節	反射板設置工	5-38
20. 4. 1	反射板架設	5-38
20. 4. 2	反射板調整	5-38
第5節	鉄塔基礎工	5-38
第6節	反射板基礎工	5-38
第21章	局舎設備	5-39
第1節	適用	5-39
第2節	局舎設備工	5-39
第3節	囲障設置工	5-39
第4節	基礎工	5-39
21. 4. 1	局舎基礎工	5-39

第6編 電子応用設備編

第1章 総則	6-1
第1節 適用	6-1
第2節 適用すべき諸基準	6-1
第2章 各種情報設備	6-2
第1節 適用	6-2
第2節 各種情報設備設置工	6-2
2. 2. 1 19インチ汎用ラック	6-2
2. 2. 2 各種情報設備据付	6-2
2. 2. 3 各種情報設備調整	6-2
2. 2. 4 強度計算シールの明示	6-2
2. 2. 5 強度計算シールの記載事項等	6-2
第3節 IPネットワーク設備設置工	6-3
2. 3. 1 IPネットワーク装置据付	6-3
2. 3. 2 IPネットワーク装置調整	6-4
第4節 無線LAN設備設置工	6-4
2. 4. 1 無線LAN装置据付	6-4
2. 4. 2 無線LAN装置調整	6-4
第3章 ダム・堰諸量設備	6-5
第1節 適用	6-5
第2節 ダム・堰諸量装置設置工	6-5
3. 2. 1 ダム・堰諸量装置据付	6-5
3. 2. 2 ダム・堰諸量装置調整	6-5
第3節 ダム・堰放流制御装置設置工	6-5
3. 3. 1 ダム・堰放流制御装置据付	6-5
3. 3. 2 ダム・堰放流制御装置調整	6-6
3. 3. 3 ダム・堰放流制御装置総合調整	6-6
第4章 レーダ雨量計設備	6-7
第1節 適用	6-7
第2節 全国合成処理局装置設置工	6-7
4. 2. 1 全国合成処理局装置据付	6-7
4. 2. 2 全国合成処理局装置調整	6-7
第3節 監視制御局装置設置工	6-7
4. 3. 1 監視制御局装置据付	6-7
4. 3. 2 監視制御局装置調整	6-7
第4節 レーダ基地局装置設置工	6-7

目次

4. 4. 1	レーダ基地局装置据付	6-7
4. 4. 2	レーダ基地局装置調整	6-8
第5章	統一河川情報システム	6-9
第1節	適用	6-9
第2節	統一河川情報システム装置設置工	6-9
5. 2. 1	統一河川情報システム装置据付	6-9
5. 2. 2	統一河川情報システム装置調整	6-9
5. 2. 3	統一河川情報システム装置総合調整	6-9
第6章	道路交通情報設備	6-10
第1節	適用	6-10
第2節	道路情報中枢局装置設置工	6-10
6. 2. 1	道路情報中枢局装置据付	6-10
6. 2. 2	道路情報中枢局装置調整	6-10
6. 2. 3	道路情報中枢局装置総合調整	6-10
第3節	道路情報集中局装置設置工	6-10
6. 3. 1	道路情報集中局装置据付	6-10
6. 3. 2	道路情報集中局装置調整	6-10
第7章	CCTV設備	6-12
第1節	適用	6-12
第2節	CCTV監視制御装置設置工	6-12
7. 2. 1	CCTV監視制御装置据付	6-12
7. 2. 2	CCTV監視制御装置調整	6-12
第3節	CCTV装置設置工	6-12
7. 3. 1	CCTV装置据付	6-12
7. 3. 2	CCTV装置調整	6-13
第8章	水質自動監視設備	6-14
第1節	適用	6-14
第2節	水質自動監視装置設置工	6-14
8. 2. 1	水質自動監視装置据付	6-14
8. 2. 2	水質自動監視装置調整	6-14
第3節	水質自動観測装置設置工	6-14
8. 3. 1	観測局装置据付	6-14
8. 3. 2	観測局装置調整	6-14
第9章	電話応答通報設備	6-15
第1節	適用	6-15
第2節	電話応答（通報）装置設置工	6-15

目次

9. 2. 1	電話応答（通報）装置据付	6-15
9. 2. 2	電話応答（通報）装置調整	6-15
第10章	システム・インテグレーション	6-16
第1節	適用	6-16
第2節	IPネットワーク （ネットワーク装置（SDN方式）、無線LAN設備を含む）	6-16
10. 2. 1	IPネットワーク機器設定作業	6-16
第3節	総合型IP電話交換設備	6-17
10. 3. 1	総合型IP電話交換設備設定作業	6-17

第7編 様式集

(第1号様式) 工事設計書	7-1
(第2号様式) 工事着手届	7-11
(第3・4号様式甲乙) 工事工程表、工事変更工程表	7-12
(第5・6号様式) 現場代理人等届、現場代理人等変更届	7-16
(第7号様式) 工事関係者に関する措置要求書	7-18
(第10号様式甲乙) 工事下請負届	7-19
(第11号様式) 工事用材料出納簿	7-22
(第12号様式) 工事用貸与物件整理簿	7-23
(第13号様式) 事故発生報告書	7-24
(第14号様式) 事業費総括表	7-25
(第15号様式) 工期延期調書	7-26
(第16号様式) 工期延期願	7-27
(第17号様式) 工事完了届	7-28
(第17号様式の2甲乙) 工事完了届	7-29
(第17号様式の3甲乙) 工事出来高届	7-31
(第18号様式) 検査調書	7-33
(第19号様式) 工事完了確認通知書	7-34
(第20号様式) 検査結果通知書	7-35
(第21号様式甲乙) 出来高調書	7-36
(第22号様式甲乙) 出来高支払調書	7-38
(第23号様式) 工事出来高確認通知書	7-40
(第24号様式) 出来高検査結果通知書	7-41
(第25号様式) 工事中間確認通知書	7-42
(第26号様式) 中間検査結果通知書	7-43
(第27号様式) 工事精算書	7-44
(第28号様式) 工事台帳	7-45
(第29号様式) 文書整理簿	7-47
(第30号様式甲乙) 監督記録簿	7-48
(第31号様式甲乙) 工事記録簿	7-50
(第32号様式) 催告・請求・通知・協議・承諾書	7-52
(第33号様式) 請求・通知・協議・報告・承諾書	7-53
(第34号様式甲乙) 使用材料承諾願	7-54
(第35号様式) 打合せ記録簿	7-56

目次

(第36号様式) 休日・夜間作業届	7-58
(第37号様式) 施工計画書	7-59
(第38号様式) 変更施工計画書	7-60
(第39号様式) 施工体制台帳	7-61
(第39号様式の2) 再下請負通知書	7-62
(第39号様式の3) 作業員名簿	7-63
(第40号様式) 施工体系図	7-64
(第45号様式) 段階確認書	7-65
(第2号様式) 売買代金内訳明細書	7-66
(第3号様式) 物品納入開始届	7-67
(第6号様式) 物品納入完了届	7-68

付表

日本産業規格 (JIS)	付-1
(一社) 日本照明器具工業会規格 (JIL)	付-9
(一社) 日本電球工業会規格 (JEL)	付-9
電力規格	付-9
(一社) 日本電線工業会規格 (JCS)	付-9

第1編 共通編

第1章 総 則

第1節 総 則

1. 1. 1 適 用

1. 適用工事

本共通仕様書は、名古屋市緑政土木局が所管する電気通信設備工事（土木工事に係る電気通信設備工事（以下「工事」という。）に係る名古屋市工事請負契約書（名古屋市請負契約約款を含む）（以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

2. 共通仕様書の適用

請負人は、共通仕様書の適用にあたって、「名古屋市緑政土木局請負工事施行要綱」及び「請負工事検査要領」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、請負人はこれら監督、検査（完了検査、既済部分検査）にあたっては、地方自治法施行令第167条の15に基づくものであることを認識しなければならない。

3. 優先事項

契約書に添付されている図面、特記仕様書及び工事数量総括表に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。

4. 設計図書間の不整合

特記仕様書、契約図面、工事数量総括表の間に相違がある場合、または契約図面からの読み取りと契約図面に書かれた数字が相違する場合は、請負人は、監督員に確認して指示を受けなければならない。

5. 設計図書の単位

設計図書は、S I 単位を使用するものとする。S I 単位については、S I 単位と非S I 単位が併記されている場合は、（ ）内を非S I 単位とする。

6. S I 単位

請負人は、実施仕様書、計算書及び工事に必要な詳細図その他、監督員に提出する書類など全てS I 単位を使用するものとする。なお、非S I 単位の使用が認められているものについては、この限りではない。

7. 適用の除外

該当しない事項については、適用しないものとする。

1. 1. 2 用語の定義

1. 発注者

発注者とは、**契約書**に明記される名古屋市をいう。

2. 監督員

本**共通仕様書**で規定されている監督員とは、総括監督員、主任監督員、担当監督員を総称している。請負人に、主として担当監督員及び主任監督員が対応する。

3. 総括監督員

本**共通仕様書**で規定されている総括監督員とは、監督総括業務を担当し、主に、請負人に対する**催告**、**指示**、**承諾**または**協議**及び関連工事の調整のうち重要なものの処理、及び**設計図書**の変更、一時中止または打切りの必要があると認める場合における契約事務受任者等に対する**報告**等を行う者をいう。また、主任監督員及び担当監督員の指揮監督並びに監督業務のとりまとめを行う者をいう。

4. 主任監督員

本**共通仕様書**で規定されている主任監督員とは、現場監督総括業務を担当し、主に請負人に対する**催告**、**指示**、**承諾**または**協議**（重要なもの及び軽易なものを除く）の処理、工事实施のための詳細図等（軽易なものを除く）の作成及び交付または請負人が作成した**図面**の**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、立会、**段階確認**、工事材料の試験または検査の実施（他のものに実施させ当該実施を**確認**することを含む）で重要なものの処理、関連工事の調整（重要なものを除く）、**設計図書**の変更（重要なものを除く）、一時中止または打切りの必要があると認める場合における総括監督員への**報告**を行う者をいう。また、担当監督員の指揮監督並びに現場監督総括業務及び一般監督業務のとりまとめを行う者をいう。

5. 担当監督員

本**共通仕様書**で規定されている担当監督員は、一般監督業務を担当し、主に請負人に対する**催告**、**指示**、**承諾**または**協議**で軽易なものの処理、工事实施のための詳細図等で軽易なものの作成及び交付または請負人が作成した**図面**のうち軽易なものの**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、立会、工事材料試験の実施（重要なものは除く）を行う者をいう。

また、担当監督員は**段階確認**を行う。なお、**設計図書**の変更、一時中止または打切りの必要があると認める場合において、主任監督員への**報告**を行うとともに、一般監督業務のとりまとめを行う者をいう。

6. 契約図書

契約図書とは、**契約書**及び**設計図書**をいう。

7. 設計図書

設計図書とは、仕様書、**契約図面**、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。また、**工事数量総括表**を含むものとする。

8. 仕様書

仕様書とは、各工事に共通する**共通仕様書**と各工事ごとに規定される

特記仕様書を総称している。

9. 共通仕様書

共通仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げる程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明したものうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

10. 特記仕様書

特記仕様書とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が請負人に指示した書面及び請負人が提出し監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

11. 現場説明書

現場説明書とは、工事の入札に参加する者に対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

12. 質問回答書

質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問に対して発注者が回答する書面をいう。

13. 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図等をいう。なお、設計図書に基づき監督員が請負人に指示した図面及び請負人が提出し、監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。

14. 工事数量総括表

工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量及び規格を示した書類をいう。

15. 催告

催告とは、契約図書の定めに基づき、監督員が請負人に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、請求することをいう。

16. 指示

指示とは、契約図書の定めに基づき、監督員が請負人に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、実施させることをいう。

17. 承諾

承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員または請負人が書面により同意することをいう。

18. 協議

協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者または監督員と請負人が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

19. 提出

提出とは、監督員が請負人に対し、または請負人が監督員または検査員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明のうえ差し出し、受理されることをいう。

20. 提示

提示とは、監督員が請負人に対し、または請負人が監督員または検査員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

21. 報告

報告とは、請負人が監督員に対し、工事の状況または結果について書面により知らせることをいう。

22. 通知

通知とは、発注者または監督員と請負人または現場代理人の間で、工事の施工に関する事項について、書面により互いに知らせることをいう。

23. 連絡

連絡とは、監督員と請負人または現場代理人の間で、契約書第17条に該当しない事項または緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの手段により互いに知らせることをいう。

24. 受理

受理とは、契約図書に基づき請負人、監督員が相互に差し出された書面を受け取り、内容を把握することをいう。

25. 納品

納品とは、請負人が監督員に工事完了時に成果品を納めることをいう。

26. 電子納品

電子納品とは、電子成果品を納品することをいう。

27. 書面

書面とは、手書き、印刷物等による工事打合せ簿等の工事帳票をいい、発行年月日を記載し、記名（署名又は押印を含む）したものを有効とする。緊急を要する場合は、ファクシミリまたは電子メールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。

28. 工事写真

工事写真とは、工事着手前及び工事完了、また、施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完了後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を「写真管理基準」（名古屋市緑政土木局）に基づき撮影したものをいう。

29. 工事帳票

工事帳票とは、施工計画書、工事打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料及び工事打合せ簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。

30. 工事書類

工事書類とは、工事写真及び工事帳票をいう。

31. 契約関係書類

契約関係書類とは、契約書第8条第5項の定めにより監督員を経由して請負人から発注者へ、または請負人へ提出される書類をいう。

32. 工事管理台帳

工事管理台帳とは、**設計図書**に従って工事目的物の完成状態を記録した台帳をいう。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

33. 工事完了図書

工事完了図書とは、工事完了時に**納品**する成果品をいう。

34. 電子成果品

電子成果品とは、電子的手段によって発注者に**納品**する成果品となる電子データをいう。

35. 工事関係書類

工事関係書類とは、**契約図書**、**契約関係書類**、**工事書類**、及び**工事完了図書**をいう。

36. 確認

確認とは、**契約図書**に示された事項について、監督員、検査員または請負人が臨場もしくは関係資料により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。

37. 立会

立会とは、**契約図書**に示された項目について、監督員が臨場により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。

38. 段階確認

段階確認とは、**設計図書**に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質規格、数値等を**確認**することをいう。

39. 工事検査

工事検査とは、検査員が契約書第31条、第36条、第37条に基づいて給付の完了の**確認**を行うことをいう。

40. 中間検査

中間検査とは、名古屋市緑政土木局請負工事施行要綱第30条及び名古屋市緑政土木局請負工事検査要領第3条に基づき行うものをいい、請負代金の支払いを伴うものではない。

41. 検査員

検査員とは、契約書第31条第4項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が指定した者をいう。

42. 同等以上の品質

同等以上の品質とは、**特記仕様書**で指定する品質または**特記仕様書**に指定がない場合、監督員が**承諾**する試験機関の品質**確認**を得た品質または、監督員の**承諾**した品質をいう。なお、試験機関において品質の**確認**を確かめるために必要となる費用は、請負人の負担とする。

43. 工期

工期とは、**契約図書**に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。

44. 工事開始日

工事開始日とは、工期の始期日または**設計図書**において規定する始期

日をいう。

45. 工事着手

工事着手とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の設置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計または工場製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。

46. 準備期間

準備期間とは、工事開始日から本体工事または仮設工事の着手までの期間をいう。

47. 工事

工事とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。

48. 本体工事

本体工事とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。

49. 仮設工事

仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。

50. 工事区域

工事区域とは、工事用地、その他設計図書で定める土地または水面の区域をいう。

51. 現場

現場とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。

52. S I

S Iとは、国際単位系をいう。

53. 現場発生品

現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。

54. J I S規格

J I S規格とは、日本産業規格をいう。

1. 1. 3 設計図書の照査等

1. 図面原図の貸与

請負人からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、請負人に図面の原図若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書等市販・公開されているものについては、請負人が備えなければならない。

2. 設計図書の照査

請負人は、工事前及び工事途中において、自らの負担により契約書第17条第1項第1号から第5号に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を提出し、確認を

求めなければならない。なお、**確認**できる資料とは、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。

また、請負人は、監督員から更に詳細な説明または**資料**の追加の要求があった場合は従わなければならない。

3. 契約図書等の使用制限

請負人は、契約の目的のために必要とする以外は、**契約図書**、及びその他の図書を監督員の**承諾**なくして第三者に使用させ、または伝達してはならない。

1. 1. 4 請負代金内訳書及び工事費構成書

1. 請負代金内訳書

請負人は、契約書第3条に規定する請負代金内訳書(以下「内訳書」という。)については、**設計図書**で対象工事と明示された場合は、内訳書を作成し、監督員を経由して発注者に**提出**しなければならない。

2. 内訳書の内容説明

監督員は、内訳書の内容に関し請負人の同意を得て、説明を受けることができるものとする。ただし、内容に関する**協議**等を行わないものとする。

1. 1. 5 工事着手届

請負人は、契約書第3条に規定する工事着手届を所定の様式に基づき作成し、工事請負契約締結後14日以内に監督員を経由して発注者に**提出**しなければならない。

1. 1. 6 工程表

請負人は、契約書第3条に規定する工程表を所定の様式に基づき作成し、工事請負契約締結後14日以内に監督員を経由して発注者に**提出**しなければならない。

なお、工期が30日以下または請負代金額が250万円以下の工事については、工程表の**提出**を省略することができるものとする。

1. 1. 7 提出図書

請負人は次の図書を監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 工事着手前に提出するもの
施工計画書
- (2) 工事着手前に提出し**承諾**を受けるもの
 - ①承諾図書
 - ②その他特記仕様書に記載したもの
- (3) 工事進捗に合わせて**提出**するもの
 - ①施工管理記録書
 - ②その他特記仕様書に記載したもの

- (4) 工事完了時に提出するもの
- ①完成図書
 - ②施工図
 - ③工事写真
 - ④施工管理記録
 - ⑤その他特記仕様書に記載したもの

1. 1. 8 施工計画書

1. 一般事項

請負人は、工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督員に提出しなければならない。

2. 施工計画書

請負人は、**施工計画書**を遵守し工事の施工にあたらなければならない。

この場合、請負人は、**施工計画書**に以下の事項について記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、請負人は請負金額が「単価契約工事及び簡易な工事（地方自治法施行令 167 条の 2 第 1 項第 1 号又は請負金額が 500 万円未満の工事等）」については、**設計図書**で示す場合を除き監督員の**承諾**を得て内容の一部を省略することができる。省略のできる項目は、(2)、(4)、(5)、(6)、(7)、(8)、(11)、(12)を省略できる。

なお、つり足場を使用する工事においては、省略できる項目から(6)を除くものとする。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 主要及び指定機械（車両制限値を超える車両については、車種、車両の経由地輸送計画を記載）
- (5) 主要材料
- (6) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
- (7) 施工管理計画
- (8) 安全管理
- (9) 緊急時の体制及び対応
- (10) 交通管理
- (11) 環境対策
- (12) 現場作業環境の整備
- (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (14) その他

3. 変更施工計画書

請負人は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、**変更施工計画書**

を監督員に**提出**しなければならない。なお、重要な変更とは、以下の各号に該当する場合をいう。ただし、変更に係わる内容が同工種で数量変更のみの場合はこの限りでない。

- (1) 新規工種の追加
- (2) 安全管理方法の変更

4. 詳細施工計画書

請負人は、**施工計画書**を提出した際、監督員が**指示**した事項について、さらに詳細な**施工計画書**を提出しなければならない。

5. 現場組織表

請負人は、契約書第9条に規定する現場代理人等のほか、以下の事項の担当区毎に従事する者を定め現場組織表に記載しなければならない。

- (1) 施工管理
- (2) 安全管理
- (3) その他必要とする管理区分

1. 1. 9 CORINS への登録

1. 登録

請負人は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報システム(CORINS)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための**確認**のお願い」をCORINSから監督員にメール送信し、監督員の**確認**を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等（名古屋市の休日を定める条例（平成3年7月17日条例第36号）第2条に規定する休日（以下「閉庁日」という。））を除き15日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から閉庁日を除き15日以内に、完成時は工事完了後閉庁日を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

また、訂正時に作成した「訂正のための**確認**のお願い」をCORINSから監督員にメール送信し、監督員の**確認**を受けたうえ、訂正後適宜に登録機関に登録申請をしなければならない。

なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、登録工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が請負人に届いた際には、速やかに監督員に**提示**しなければならない。

なお、変更時と工事完了時の間が10日に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。

また、単価契約の場合は、工事实績情報の登録を必要としない。

2. 登録内容確認書

請負人は、登録完了後に登録機関発行の「登録内容**確認書**」をダウンロードし、その写しを監督員に**提出**しなければならない。なお、変更時

と完了時の間が10日間に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できるものとする。

3. 完成時の登録

請負人は、完成時に作成する「登録のための**確認**のお願い」は、最終契約変更の内容を登録しなければならない。

4. 工事請負代金額が500万円未満となった場合

請負人は、契約変更により工事請負代金額が500万円未満になった場合には、登録抹消のために「登録のための**確認**のお願い」の削除手続きを行わなければならない。なお、工事請負代金額が500万円未満から500万円以上に契約変更された場合には、変更契約時に工事实績情報として「登録のための**確認**のお願い」を作成し登録しなければならない。

1. 1. 10 監督員

1. 監督員の権限

当該工事における監督員の権限は、契約書第8条第2項に規定した事項である。

2. 監督員の権限の行使

監督員がその権限を行使するときは、**書面**により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、請負人に対し口頭により**指示**等を行えるものとする。口頭による**指示**等が行われた場合には、後日**書面**により監督員と請負人の両者が**指示**内容等を**確認**するものとする。

1. 1. 11 工事用地等の使用

1. 維持・管理

請負人は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。

2. 用地の確保

設計図書において請負人が確保するものとされる用地及び工事の施工上請負人が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上請負人が必要とする用地とは、営繕用地(請負人の現場事務所、宿舍、駐車場)及び型枠または鉄筋作業場等専ら請負人が使用する用地並びに発注者の負担により借地する以外の構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3. 第三者からの調達用地

請負人は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。

4. 用地の返還

請負人は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**に従い復旧のうえ、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完了前に発注者が返還を要求した場合も速やか

に発注者に返還しなければならない。

5. 復旧費用の負担

発注者は、第1項に規定した工事用地等について請負人が復旧の義務を履行しないときは、請負人の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は請負人に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、請負人は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6. 用地の使用制限

請負人は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

1. 1. 12 工事の着手

請負人は、特記仕様書に定めにある場合を除き、特別の事情がない限り、契約書に定める工事始期日以降30日以内に工事に着手しなければならない。

1. 1. 13 工事の下請負

1. 工事の下請負

請負人は、下請負に付する場合には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 請負人が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。
- (3) 下請負人は、建設業法に基づく営業停止の期間中でないこと。
- (4) 下請負人が名古屋市の競争入札参加資格者である場合には、「名古屋市指名停止要綱」に基づく指名停止期間中でないこと。
- (5) 下請負人は、「名古屋市が行う調達契約等からの暴力団関係事業者の排除に関する取扱い要綱」に掲げる排除措置の措置要件に該当しない者であること。

2. 工事下請負届の提出

請負人は、建設工事を下請負に付する場合には、すべての階層の下請負人を記載した工事下請届を、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。なお、請負人が、警備業務及び各種試験業務(積上げ積算計上対象業務)を下請負に付する場合についても、工事下請負届に記載しなければならない。

1. 1. 14 工事の下請負人の保護等

請負人は、工事の下請負人の保護等について、以下の各号によるものとする。

- (1) 請負人は、工事に下請負人を使用する場合、工事下請負届を発注者に提出し、国の定めた「建設産業における生産システム合理化指針」(平成3年2月5日付け制定)「建設業法遵守ガイドライン—元請負人と下請負人の関係に係る留意点」(平成20年9月 国土交通省総合政策局建設業課)、「下請契約及び下請け代金の支払の適正化並びに施工管理の徹底等について」(平成30年12月 国土交通省土地・建設産業局長)を遵守して、元請・下請関係の合理化及び下請労働者の保護を図り建設業の健全な発展を推進すると共に、工事を適正かつ円滑に施工しなければならない。
- (2) 請負人は、建設資材の購入にあたっては、納入業者の利益を不当に害してはならない。
- (3) 請負人は、産業廃棄物の収集運搬を下請けさせる場合、産業廃棄物収集運搬業許可業者に委託しなければならない。

1. 1. 15 施工体制台帳

1. 一般事項

請負人は、工事を施工するために下請負契約を締結した場合、以下の各号の事項を記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えけるとともに、その写しを監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 建設業法第24条の7第1項及び、建設業法施行規則第14条の2に掲げる事項
- (2) 安全衛生責任者名、安全衛生推進者名、雇用管理責任者名

2. 施工体系図

請負人は、工事を施工するために下請負契約を締結した場合は、国土交通省令に従って、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を所定の様式により作成し、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」(令和元年6月法律第30号)に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督員に**提出**しなければならない。

3. 名札等の着用

請負人は、「施工体制台帳に係る書類の提出に関する実施要領の改正に伴う追加措置について」(平成13年3月30日付け国コ企第3号)に基づき、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者(下請負人を含む)及び請負人の専門技術者(専任している場合のみ)に工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。

(監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書き規定する者をいう。)

監理（主任）技術者、監理技術者補佐	
写真 2 cm × 3 cm 程度	氏 名 ○○ ○○
	工事名 ○○改良工事
	工 期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日
	会 社 ◇◇建設株式会社
	印

[注1] 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。

[注2] 所属会社の社印とする。

4. 施工体制台帳等変更時の処置

請負人は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

1. 1. 16 受発注者間の情報共有

受発注者間の設計思想の伝達及び情報共有を図るため、請負者が設計図書の照査を実施した後やその他必要に応じて会議を開催するものとする。

1. 1. 17 請負人相互の協力

請負人は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない

1. 1. 18 調査・試験に対する協力

1. 一般事項

請負人は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。

この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に請負人に通知するものとする。

2. 公共事業労務費調査

請負人は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、以下の各号に掲げる協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。

- (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに賃金台帳を調整・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
- (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の請負人(当該下請負工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む)が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 諸経費動向調査

請負人は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

4. 施工合理化調査

請負人は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

5. 低入札価格調査

請負人は、当該工事が「名古屋市低入札価格調査要綱」及び「緑政土木局低入札調査要領(以下「低入札価格調査要綱等」という。)」に基づく調査対象工事となった場合は、請負人は、施工体制台帳及び施工体系図並びに施工計画書の提出に際して、その内容についてヒアリングを求められたときは、これに応じなければならない。

6. 低入札価格調査対象工事の特例

低入札価格調査要綱等に基づき、調査対象工事となった場合は、中間検査実施基準第2条の規定により中間検査を実施する。

7. 独自の調査・試験等を行う場合の措置

請負人は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、承諾を得なければならない。

また、請負人は、調査・試験等の成果を発表する場合は、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

1. 1. 19 工事の一時中止

1. 一般事項

発注者は、契約書第19条の規定に基づき以下の各号に該当する場合においては、あらかじめ請負人に対して通知した上で、必要とする期間、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができる。

なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動、感染症まん延その他自然的または人為的な事象による工事の中断については、第1編1. 1. 53 臨機の措置により、請負人は、適切に対応しなければならない。

- (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適当または不可能となった場合
- (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適当と認めた

場合

- (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適当または不可能となった場合

2. 発注者の中止権

発注者は、請負人が**契約図書**に違反しまたは監督員の**指示**に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を請負人に**通知**し、工事の全部または一部の施工について一時中止させることができるものとする。

3. 基本計画書の作成

前第1項及び第2項の場合において、請負人は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を発注者に**提出**し、**協議**するものとする。また、請負人は工事の続行に備え工事現場を保全しなければならない。

4. 工事一時中止ガイドライン

工事の一時中止に係る考え方及び手続きについては、「**工事の一時中止に係るガイドライン**」(名古屋市緑政土木局)によるものとする。

1. 1. 20 設計図書の変更

1. 設計図書の変更

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した**設計図書**を、請負人に行った工事の変更指示に基づき、発注者が修正することをいう。

1. 1. 21 工期変更

1. 一般事項

契約書第14条の第7項、第16条第1項、第17条第5項、第18条、第19条第3項、第20条及び第39条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第22条の**工期変更協議**の対象であるか否かを監督員と請負人との間で**確認**する(本条において以下「**事前協議**」という。)ものとし、監督員はその結果を請負人に**通知**するものとする。

2. 設計図書の変更等

請負人は、契約書第17条第5項及び第18条に基づき**設計図書**の変更または訂正が行われた場合、第1項に示す**事前協議**において**工期変更協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第22条第2項に定める**協議**開始の日までに**工期変更**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 工事の一時中止

請負人は、契約書第19条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す**事前協議**において**工期変更協議**の対象であること**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第22条第2項に定め

る協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

4. 工期の延長

請負人は、契約書第20条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第22条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

5. 工期の短縮

請負人は、契約書第21条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第22条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

1. 1. 22 支給材料及び貸与物件

1. 一般事項

請負人は、支給材料及び貸与物件を契約書第14条第8項の規定に基づき善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

2. 受払状況の記録

請負人は、支給材料及び貸与物件の受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。

3. 支給品精算書、支給材料精算書

請負人は、工事完了時(完了前に工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点)に、監督員の指示する様式により支給品精算書を作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

4. 引渡場所

契約書第14条第1項の規定する「引渡場所」は、設計図書または監督員の指示によるものとする。なお、引渡場所からの積み込み荷下しを含む運搬に係る費用は請負人の負担とする。

5. 返還

請負人は、契約書第14条第9項「不用となった支給材料または貸与物件の返還」の規定に基づき返還する場合、監督員の指示に従うものとする。なお、請負人は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。また、返還に要する費用は請負人の負担とする。

6. 修理等

請負人は、支給材料及び貸与物件の修理等を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。

7. 流用の禁止

請負人は、支給材料及び貸与物件を他の工事に流用してはならない。

8. 所有権

支給材料及び貸与物件の所有権は、請負人が管理する場合でも発注者に属するものとする。

1. 1. 23 工事現場発生品

1. 一般事項

請負人は、設計図書に定められた現場発生品について、設計図書または監督員の指示する場所で監督員が引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

2. 設計図書以外の現場発生品の措置

請負人は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に連絡し、監督員が引き渡しを指示したものについては、監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

1. 1. 24 建設副産物

1. 一般事項

請負人は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、本体工事または設計図書に指定された仮設工事にあたっては、監督員と協議するものとし、設計図書に明示がない任意の仮設工事にあたっては、監督員の承諾を得なければならない。

2. マニフェスト

請負人は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確かめるとともに監督員に提示しなければならない。

また、請負人は、完了検査時に産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)のうちA票及びE票を検査員に提示しなければならない。特別の事情によりこれにより難しい場合は、その事情を記載した書面を作成し、監督員の承諾を得なければならない。また、電子マニフェストを使用している場合、該当箇所を印刷し検査員に提示しなければならない。

3. 法令遵守

請負人は、「建設副産物適正処理推進要綱」(国土交通省事務次官通達、平成14年5月30日)(以下、「推進要綱」という。)、 「再生資源の利用の促進について」(建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日)(航空局飛行場部建設課長通達、平成4年1月24日)、 「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」(国土交通事務次官通達、平成18年6月12日)を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

4. 再生資源利用計画書

請負人は、当初請負金額100万円以上の工事において、土砂、碎石、加熱アスファルト混合物などの建設資材を工事現場に搬入する場合には、

推進要綱及び「建設リサイクルガイドライン」（国土交通省）に基づき、再生資源利用計画書を作成しなければならない。また、請負人は、法令等に基づき、再生資源利用計画を工事現場の公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

5. 再生資源利用促進計画書

請負人は、当初請負金額 100 万円以上の工事において、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物などの建設副産物を工事現場から搬出する場合は、推進要綱及び「建設リサイクルガイドライン」（国土交通省）に基づき、再生資源利用促進計画書を作成しなければならない。また、請負人は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を工事現場の公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

6. 計画書等の取扱い

請負人は、前第4項及び前第5項の計画書については、建設副産物情報交換システム（以下「COBRIS」という。）で下記の（1）（2）を登録し、（3）（4）（5）（6）（7）を施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

- （1）再生資源利用計画書（COBRIS 様式 1）
- （2）再生資源利用促進計画書（COBRIS 様式 2）
- （3）COBRIS の工事 I D
- （4）建設発生土受入地の関係法令に基づく許可証（民間受入地の場合に限る。）の写し
- （5）収集運搬、処理業者の許可証の写し
- （6）廃棄物処理委託契約書の写し
- （7）運搬ルート図

なお、当初請負金額 100 万円未満の工事で、前第5項に規定する建設副産物の搬出を含む場合については、上記（4）（5）（6）（7）を施工計画書に添付すること。

7. 実施書の提出

請負人は、前第6項（1）または（2）を作成した場合には、工事完了時までに実施状況を COBRIS へ登録し、実施書を監督員に提出しなければならない。

8. 特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の適正な措置

請負人は、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等措置については、以下の事項によらなければならない。

- （1）請負人は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 26 年 6 月改正法律第 55 号）（以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講じなければならない。
- （2）建設リサイクル法第 18 条に基づく、以下の事項の報告は、前第7項実施書の提出で兼ねるものとする。

- ① 再資源化等が完了した年月日
- ② 再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ③ 再資源化等に要した費用
- (3) 請負人は、単価契約等の場合で1件の**指示書**の作業内容が建設リサイクル法第9条第1項（建設工事の規模に関する基準）に該当する場合は、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講じなければならない。
- (4) 請負人は、建設リサイクル法の対象建設工事の一部を下請けさせる場合は、分別解体等の計画を説明した事項について**告知**しなければならない。
- (5) 請負人は、建設リサイクル法の対象建設工事を下請けさせる場合は、「1. 分別解体等の方法 2. 解体工事に要する費用 3. 再資源化等をするための施設の名称及び所在地 4. 再資源化等に要する費用」を**書面**に記載し、署名または記名押印をして相互に交付し、「2. 解体工事に要する費用」及び「4. 再資源化等に要する費用について適正な費用」を負担するものとする。
- (6) 請負人は、建設リサイクル法通知済ステッカーを監督員から**受理**し、工事現場の標識など公衆が見やすい場所に貼付するものとする。

1. 1. 25 監督員による検査(確認を含む)及び立会等

1. 一般事項

請負人は、**設計図書**に示された監督員による検査（**確認**を含む）及び立会が必要な部分の施工については、当該部分の施工前に監督員に**報告**しなければならない。

2. 監督員の立会

監督員は、工事が**契約図書**とおり行われているかどうかの**確認**をするために必要に応じ、工事現場または製作工場において**立会**し、または資料の**提出**を請求できるものとし、請負人は、これに協力しなければならない。

3. 検査(確認を含む)及び立会の準備等

請負人は、監督員による検査(**確認**を含む)及び**立会**に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の準備をするものとする。

なお、監督員が製作工場において**立会**及び監督員による検査(**確認**を含む)を行う場合は、請負人は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4. 検査(確認を含む)及び立会の時間

請負人は、監督員による検査(**確認**を含む)及び**立会**の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

5. 遵守義務

請負人は、契約書第8条第2項第3号、第12条または第13条第1項

もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、検査（確認を含む）に合格した場合であっても、契約書第16条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認

段階確認は、以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 請負人は、設計図書に示された施工段階において、段階確認を受けなければならない。
- (2) 請負人は、事前に段階確認に係る報告（種別、細別、施行時期等）を、段階確認書（第45号様式）により監督員に報告しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、請負人は、段階確認を受けなければならない。
- (3) 請負人は、段階確認に臨場するものとし、監督員の確認した書面を保管し工事完了時まで監督員へ提出しなければならない。
- (4) 請負人は、工事完了時に不可視となる施工箇所について監督員が十分調査を行える機会を提供するものとする。

7. 段階確認の臨場

監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、請負人は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

8. 段階確認項目

請負人は、監督員が立会する段階確認項目は、設計図書に示すとおりとするものとする。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合は、請負人は、段階確認を受けなければならない。

1. 1. 26 数量の算出

1. 一般事項

請負人は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。なお、出来形測量及び算出は請負人の負担により行うものとする。

2. 出来形数量の根拠

請負人は、設計図書または監督員が承諾した請負人の提出図書に従って、設計数量を基に出来形数量を算出し、その結果を監督員からの請求があった場合は速やかに提示するものとともに、工事完了時まで監督員に提出しなければならない。

出来形測量の結果及び設計図書に寸法に対し、「機械工事施工管理基準（案）（国土交通省）」または設計図書に定める規定値を満足していれば出来形数量を設計数量とする。

設計数量とは、設計図書に基づき算出された数量をいう。

1. 1. 27 工事完成図

請負人は、出来形測量の結果及び設計図書に従って工事完成図を作成

しなければならない。

ただし、各種ブロック製作工等工事目的物によっては、監督員の承諾を得て工事完成図を省略することができるものとする。

1. 1. 28 工事完了検査

1. 工事完了届の提出

請負人は、契約書第31条の規定に基づき、工事完了届を監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

2. 工事完了検査の要件

請負人は、工事完了届を監督員に提出する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。

- (1) 設計図書(追加、変更指示も含む)に示されるすべての工事が完了していること。
- (2) 契約書第16条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) 設計図書により義務つけられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

3. 検査日の通知

発注者は、工事完了検査に先立って、監督員を通じて請負人に対して検査日を通知するものとする。

4. 検査内容

検査員は、監督員及び請負人の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ
- (2) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等

5. 修補の指示

検査員は、修補の必要があると認めた場合には、請負人に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。

6. 修補期間

修補の完了が確認された場合は、その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は、契約書第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。

7. 適用規定

請負人は、当該工事完了検査については、第1編1. 1. 25 監督員による検査(確認を含む)及び立会等の第3項の規定を準用する。

1. 1. 29 既済部分検査等

1. 一般事項

請負人は、契約書第36条第2項の部分払の**確認**の請求を行った場合、または、契約書第37条第1項の工事の完了の**通知**を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。

2. 部分払いの請求

請負人は、契約書第36条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3. 検査内容

検査員は、監督員及び請負人の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

4. 修補

請負人は、検査員の**指示**による修補については、**第1編1. 1. 28 工事完了検査**の第5項の規定に従うものとする。

5. 適用規定

請負人は、当該既済部分検査については、**第1編1. 1. 25 監督員による検査(確認を含む)及び立会等**の第3項の規定を準用する。

6. 検査日の通知

発注者は、既済部分検査に先立って、監督員を経由して請負人に対して検査日を**通知**するものとする。

7. 中間前払金の請求

請負人は、契約書第34条に基づく中間前払金の請求を行うときは、あらかじめ認定請求書と履行**報告書**を**提出**し、請負人の中間前払金に係る認定を受けなければならない。

なお、請負人は、認定請求書を**提出**する場合は、要件**確認**のために作業済み範囲がわかる**図面**を添付し、支出した経費の合計を履行**報告書**の記載欄に記入すること。

また、中間前払金の支払額は契約金額の2割を超えない範囲内とする。詳細については、「**名古屋市公共工事の前金払取扱要領（平成23年2月7日22財契第45号）**」を参照すること。

1. 1. 30 中間検査

中間検査は、以下によるものとする。

- (1) 請負人は、**名古屋市緑政土木局請負工事施行要綱第30条及び名古屋市緑政土木局請負工事検査要領第3条**に基づく、中間検査を受けなければならない。
- (2) 中間検査の時期選定は、発注者が行うものとし、発注者は請負人に

対して中間検査を実施する旨及び検査日を監督員を経由して事前に通知するものとする。

(3) 検査員は、監督員及び請負人の臨場のうえ、工事目的物を対象として設計図書と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- ① 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- ② 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

1. 1. 31 部分使用

1. 一般事項

発注者は、請負人の同意を得て部分使用できるものとする。

2. 検査員による検査

請負人は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係る部分使用を行う場合には、検査員による品質及び出来形等の検査を受けるものとする。

1. 1. 32 施工管理

1. 一般事項

請負人は、工事の施工にあたっては、施工計画書に示される作業手順に従い施工し、品質及び出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。

2. 工程管理

請負人は、工事の施工を円滑にするため、工程管理を工事の内容に応じた方法（ネットワーク、バーチャート方式など）により実施工程表を作成し、監督員に提出するとともに、これに基づいて管理を行うものとする。ただし、維持工事等の当初工程計画が困難な工事内容については省略できるものとする。また、監督員が週間工事工程表、月間工事工程表、全体工事進捗状況表等の提出を指示された場合は、これを提出しなければならない。

3. 施工管理頻度、密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す、品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができるものとする。この場合、請負人は、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、請負人の負担とするものとする。

- (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
- (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
- (3) 試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合
- (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

4. 標示板の設置

請負人は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行人等が見

易い場所に、工事目的、工期、発注者名及び施工者名を記載した標示板を設置し、工事完了後は速やかに標示板を撤去しなければならない。

ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の承諾を得て省略することができるものとする。

なお、表示板の記載にあたっては、工事に関する情報をわかりやすく記載するものとする。

また、記載内容については、工事内容に応じて、道路工事現場における表示施設等の設置基準について(昭和37年8月30日 道発372号 道路局長通達、最新改正平成18年3月31日付け 国道利37号・国道国防第205号)、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について(平成18年3月31日付け 国道利38号・国道国防第206号 道路局路政課長、国道・防災課長通達)、河川工事等の工事看板の取扱いについて(令和3年5月27日国水環第26号・国水治第22号・国水保第8号・国水海第10号 水管理・国土保全局河川環境課長、治水課長、保全課長、海岸室長通達)によるものとする。

5. 整理整頓

請負人は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

6. 周辺への影響防止

請負人は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じる恐れがある場合、または影響が生じた場合には直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。また、損傷が請負人の過失によるものと認められる場合、請負人自らの負担で原形に復元しなければならない。

7. 労働環境の改善

請負人は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。また、請負人は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業所、現場事務所及び作業員宿舍等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

8. 発見、拾得物の処置

請負人は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督員へ連絡しその対応について指示を受けるものとする。

9. 記録及び関係書類

請負人は、電気通信設備工事の施工管理及び規格値(国土交通省)を定めた電気通信設備工事施工管理基準(出来形管理基準及び品質管理基

準）（国土交通省）により施工管理を行い、また、写真管理基準（名古屋市緑政土木局）により電気通信設備工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を作成、保管し、完了検査時に監督員へ提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は提示しなければならない。

なお、電気通信設備工事施工管理基準（国土交通省）、及び写真管理基準（名古屋市緑政土木局）に定められていない工種または項目については、監督員と協議のうえ、施工管理、写真管理を行うものとする。

10. 不具合等発生時の措置

請負人は、工事施行中に工事目的物や工事材料等の不具合等が発生した場合、または、公益通報者等から当該工事に関する情報が寄せられた場合には、その内容を監督員に直ちに通知しなければならない。

1. 1. 33 履行報告

請負人は、契約書第10条の規定に基づき、工事履行報告書を監督員に提出しなければならない。

1. 1. 34 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人に対する措置

発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、請負人に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2. 技術者に対する措置

発注者または監督員は、主任技術者（監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐）、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼務する者を除く。）が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、請負人に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1. 1. 35 足場工

請負人は、足場工の施工にあたり、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省 平成21年4月）」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

なお、実施状況を工事写真等により記録し、速やかに監督員へ提出しなければならない。

1. 1. 36 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

請負人は、「土木工事安全施工技術指針」（国土交通大臣官房技術審議官通達、令和4年2月）、「建設機械施工安全技術指針」（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局施工企画課長通達 平成17年3月31日）、「港湾工事安全施工指針」（（社）日本埋立浚渫協会）、「潜水作業安全施工指針」（（社）日本潜水協会）及び「作業船団安全運航指針」（（社）日本海上起重技術協会）、JIS A 8972（斜面・法面工事用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて請負人を拘束するものではない。

2. 支障行為等の防止

請負人は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

3. 周辺への支障防止

請負人は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

4. 災害の防止

請負人は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（国土交通省告示第496号、令和元年9月2日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

5. 建設機械の選定、使用

請負人は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、特記仕様書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得てそれを使用することができる。

6. 防災体制

請負人は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。また、風に対しても注意を払わなければならない。

7. 第三者の立入禁止措置

請負人は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入を禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標識板等を設けなければならない。

8. 安全巡視

請負人は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。

請負人は、安全巡視員を定め次の任務を遂行しなければならない。

安全巡視員は、常に腕章を着用して、その所在を明らかにするとともに、施工計画書の内容、工事現場の状況、施工条件及び作業内容を熟知し、適時、作業員等の指導及び安全施設や仮設備の点検を行い、工事現場及びその周辺の安全確保に努めなければならない。

9. 現場環境改善

請負人は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員

宿舍、休息所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。

なお、**設計図書**において、現場環境改善対象工事と明示された場合は、以下により実施しなければならない。

(1) 現場環境改善は、次表の内容の内、原則として各計上費目毎に1項目以上で計5項目以上(工事説明板を含む)を実施するものとする。

ただし、地域とのコミュニケーション 4. デザイン工事看板(各工事PR看板含む)は、(6)の工事説明板として必ず実施すること。

なお、現場環境改善の具体的内容は、すでに一般化している美装化などとしなないこと。

表1-2 現場環境改善の内容

	内 容
仮設備関係	1. 用水・電力などの供給設備 2. 緑化・花壇 3. ライトアップ施設 4. 見学路及び椅子の設置 5. 昇降設備の充実 6. 環境負荷の低減
営繕関係	1. 現場事務所の快適化 2. 労働者宿舍の快適化 3. デザインボックス(交通誘導警備員待機室) 4. 現場休息所の快適化 5. 健康関連設備及び更生施設の充実
安全関係	1. 工事標識・照明等安全施設の現場環境改善(電光式標識等) 2. 盗難防止対策(警報機等) 3. 避暑・防寒対策
地域とのコミュニケーション	1. 完成予想図 2. 工法説明図 3. 工事工程表 4. デザイン工事看板(各工事PR看板含む) 5. 見学会の開催(イベント等の実施含む) 6. 見学所(インフォメーションセンター)の設置及び管理運営 7. パンフレット・工法説明ビデオ 8. 地域対策費等(地域行事等の経費含む) 9. 社会貢献

(2) 現場環境改善の具体的な実施内容・実施期間は、**第1編1. 1.**

8 施工計画書の第1項の(12)環境作業環境の整備に記載し**提出**するものとする。

(3) 工事完了時に現場環境改善の実施写真を**提出**するものとする。

(4) 以下の項目に係る現場環境改善は、請負人が自主的に判断し、自らの負担で実施することを原則とする。

- ① 作業服
- ② 室内装飾品等

(5) 柵等の図柄、規格等

バリケードなどを一般交通の用に提供する場所に設置する場合は、バリケード等の設置目的を損なわないこと。(参考図書：「建設工事公衆災害防止対策要綱の解説」(土木工事編))

(6) (1) の工事説明板の表示内容は以下のとおりとする。

表 1－3 工事説明板の表示内容

工事の必要性	どうして該当する工事を行う必要があるのか、出来るだけわかりやすく示すこと。(注：工法など工事内容の説明のみではいけない)
工事の期間等	この工事がいつまでも続くのか、今どの部分の工事を行っているのかが分かるように、工事進捗率等により表示すること。
事業者及び施行者	担当課、出張所等、現場代理人等を記入すること。担当者等の似顔絵とコメントを入れるなど、親近感がわくよう工夫すること。
問合せ先	平日、休日、昼間、夜間それぞれ違う場合は、別々に記入すること。
その他	広報したい情報(財源、関連工事等)

(7) 工事説明板の設置場所は、見学者・地域住民及び施設(道路・河川・公園等)利用者の目のつくところとする。ただし、安全上支障のない場所とする。

(8) 工事説明板の設置期間は、対象工事期間中とする。

10. 定期安全研修・訓練等

請負人は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上時間を割当て、以下の各号実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。なお、作業員全員の参加が困難な場合は、複数回に分けて実施することも出来る。

- (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- (2) 当該工事内容等の周知徹底
- (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- (4) 当該工事における災害対策訓練
- (5) 当該工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全・訓練等として必要な事項

11. 施工計画書

請負人は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を以下の各号のとおり作成し、**施工計画書**に記載し監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 工事期間中の月別安全・訓練等実施全体計画
- (2) 全体計画には、以下の項目の活動内容について具体的に記述する。
 - ① 月別の安全・訓練等の実施内容・工程に合わせた適時の安全項目
 - ② 資材搬入者等一時入場者への工事現場内誘導方法

- ③ 現場内の業務内容及び工程の作業員等への周知方法
- ④ KY及び新規入場者教育の方法
- ⑤ 場内整理整頓の実施

12. 安全教育・訓練等の記録

請負人は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。

13. 関係機関との連絡

請負人は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、海岸管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

14. 飛来落下物に対する安全対策

請負人は、鉄道または道路等に近接している場所での工事施工については、飛来落下物に対する安全対策を講じなければならない。

15. 工事関係者の連絡会議

請負人は、工事現場が隣接し、または同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

16. 「南海トラフ地震臨時情報（調査中）等」発せられた場合の措置

- ① 請負人は、「南海トラフ地震臨時情報（調査中）等」が発せられた場合には、継続的に地震関連情報の収集に努め、工事中の構造物及び架設構造物に対し、必要な補強・落下防止等の保全措置が実施されているのか確認、及び作業員や必要に応じ第三者に対する緊急避難措置の再確認を行うなど、有事に際しての備えを行うこと。
- ② 河川堤防等を掘削する工事など有事の際に甚大な被害を及ぼす可能性がある工事を行っている場合は、その対応について早急に監督員と協議し、必要に応じて臨機の措置をとること。
- ③ 上記の措置については、第1. 1. 8 施工計画書の第2項（9）緊急時の体制及び対応に記載しなければならない。
- ④ 請負人は、上記の地震に限らず、当該区において震度4以上の地震が発生した場合は、直ちに作業を中止するとともに現場内を点検し、その状況を監督員に連絡するものとする。

17. 安全衛生協議会の設置

監督員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）第30条第1項に規定する措置を講じる者として、同条第2項の規程に基づき、請負人を指名した場合には、請負人はこれに従うものとする。

18. 安全優先

請負人は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、

関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

19. 既往の気象記録及び洪水記録等の反映

請負人は、施工計画の立案にあたっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に、梅雨、台風等の出水期の施工にあたっては、工法、工程について十分配慮しなければならない。

20. 災害発生時の応急処置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。

21. 地下埋設物等の調査

請負人は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。

22. 不明の地下埋設物等の処置

請負人は、施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に連絡し、その処置については占用者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

23. 地下埋設物件等損害の措置

請負人は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

24. 工事施工中における転落・落下の防止

請負人は、工事施工中における作業員の転落・落下の防止のため、防護設備及び昇降用梯子等安全施設を設けなければならない。

25. 架空線等事故防止対策

請負人は、架空線上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係るすべての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ報告しなければならない。

1. 1. 37 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

請負人は、火薬類の使用については、以下の規定によらなければならない。

- (1) 請負人は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。

また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。

なお、監督員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を提示しなければならない。

- (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入

防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い、安全を確保しなければならない。

2. 火気の使用

請負人は、火気の使用については、以下の規定によらなければならない。

- (1) 請負人は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を記載した**施工計画書**を監督員に**提出**しなければならない。
- (2) 請負人は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 請負人は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- (4) 請負人は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

1. 1. 38 後片付け

請負人は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の請負人の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。

ただし、**設計図書**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、梯子等は、監督員の**指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

また、請負人は、工事の施設上必要な土地・立木・施設等を撤去または、損傷を与えた場合には、原形同等以上に復旧しなければならない。

1. 1. 39 事故報告

請負人は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に**連絡**するとともに、第13号様式「**事故発生報告書**」を、**指示**する期日までに**提出**しなければならない。

1. 1. 40 環境対策

1. 環境保全

請負人は、「**建設工事に伴う騒音振動対策技術指針**」（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年3月30日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2. 苦情対応

請負人は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に**連絡**しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応にあたり、その

交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

3. 注意義務

請負人は、工事の施工に伴い、地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、請負人が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。

4. 廃油等の適切な措置

請負人は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」（令和3年5月改正法律第43号）に基づき、適切な措置をとらなければならない。

5. 水中への落下防止措置

請負人は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、請負人は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

6. 排出ガス対策型建設機械

請負人は、工事の施工にあたり表1－4に示す建設機械を使用する場合は、表1－4の下欄に示す「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成29年5月改正法律第41号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成3年10月8日付け建設省経機発第249号最終改正平成22年3月18日付け国総施第291号）、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」（平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号、最終改正平成24年3月23日国土交通省告示第318号）もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成18年3月17日付け国総施第215号、最終改正平成28年8月30日付け国総環第6号）に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

表 1－4 一般工事用建設機械

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ・トラクターショベル（車輪式） ・ブルドーザ・発動発電機（可搬式）	ディーゼルエンジン （エンジン出力 7.5kw 以上 260kw）

・空気圧縮機（可搬式）・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの：油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入 ・引拔機、油圧式杭圧入 ・引拔機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	以下）を搭載した建設機械に限る。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている 大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。
--	---

7. 特定特殊自動車の燃料

請負人は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、**提示**しなければならない。

なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負人等に関係法令等を遵守させるものとする。

8. 低騒音型・低振動型建設機械

請負人は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、「**低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程**」（国土交通省告示、平成13年4月9日改正）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の変達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種または対策をもって**協議**することができる。

なお、請負人は、**協議**を行う前に次の（1）及び（2）について**確認**しなければならない。

（1）調達した建設機械が「**低騒音型、低振動型建設機械の指定に関する規定**」（国土交通省告示 平成13年4月9日改正）（以下「**新基準**」という。）に適合しているか、該当建設機械のメーカーに**確認**する。

（2）調達した建設機械が建設機械メーカーによる騒音対策を施すことにより新基準に適合するか、該当建設機械のメーカーへ**確認**する。

また、低騒音型・低振動型建設機械を使用する場合、請負人は施工現場において使用建設機械の写真撮影を行い、工事完了後監督員に提出しなければならない。

9. 貨物自動車等車種規制非適合車の使用抑制

請負人は、貨物自動車を使用する場合「**貨物自動車等の車種規制非適合**

車の使用抑制等に関する要綱」(平成22年8月 愛知県施行)に基づき、「自動車NOx・PM法」の対象地域外からの流入車も含め、車種規制非適合車の使用抑制に努めるものとする。

10. 六価クロム溶出試験

セメント及びセメント系固化材による地盤改良及び安定処理等の土砂とセメント及びセメント攪拌混合を行う土質を使用する場合は、以下の各号によるものとする。

- (1) 「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領(案)」により六価クロム溶出試験を実施しなければならない。
- (2) 配合設計段階の試験結果が「土壤環境基準」(環境庁告示第46号、平成3年8月23日)を超える場合は基準内に納まるよう設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

11. 石綿等の使用の有無

請負人は、「石綿障害予防規則」(平成17年7月1日施行 最終改正平成30年4月厚生労働省令第59号)に基づき、石綿等の使用の有無の調査、建築物、または工作物解体等の作業方法、費用または工期等について監督員と協議するものとする。

12. 特定調達品目

請負人は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(令和3年5月改正法律第36号「グリーン購入法」という。) 第2条に規定する環境物品等という。」の使用を積極的に推進するものとする。グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

また、その調達実績の集計結果を監督員に提出するものとする。なお、集計及び方法は、設計図書及び監督員の指示による。

1. 1. 41 事業損失防止

1. 一般事項

請負人は、社会通念上、受忍の限度を超えるような事態が生じないよう施工現場周辺を調査し、施工方法について十分検討を行うものとする。

検討の結果、家屋調査等が必要と判断される場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

2. 事業損失防止調査

請負人は、設計図書に家屋等、事業損失防止調査の必要性が示された場合は、工事着手前、施工中において、「事業損失防止調査標準仕様書」(名古屋市緑政土木局)に基づき、事業損失に対する調査を行うものとする。

る。

3. 防止の措置等

請負人は、調査結果から、事業損失発生の可能性が高い場合は、監督員と協議のうえ、適切な防止措置を講じなければならない。

また、適切な防止措置を講じたにも関わらず事業損失が発生した場合、直ちに工事を中止し、対策について監督員と協議するものとする。

1. 1. 42 文化財の保護

1. 一般事項

請負人は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、設計図書に関して監督員に協議しなければならない。

2. 文化財等発見時の措置

請負人は、工事の施工にあたり、文化財その他の埋設物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1. 1. 43 交通安全管理

1. 一般事項

請負人は、工事運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。

2. 施工計画書

請負者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、請負者は、関係機関に所要の手続きをとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

3. 輸送災害の防止

請負人は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を立て災害の防止を図らなければならない。

4. 交通安全等輸送計画

請負人は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、事前に関係機関と打合せのうえ、交通安全等輸送

に関する必要な事項の計画を立て、**施工計画書**に記載しなければならない。

5. 交通安全法令の遵守

請負人は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（令和3年6月改正内閣府・国土交通省令第2号）、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」（建設省道路局長通知、昭和37年8月30日）、「道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について」（国土交通省道路局長通知平成18年3月31日）、「道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について」（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知平成18年3月31日）及び「道路工事保安施設設置基準(案)」（建設省道路局国道第一課通知 昭和47年2月）、「移動等円滑化に係る事業の実施について」（国土交通省道路局通知 平成24年2月24日）、「道路工事の保安対策の手引き」（名古屋市緑政土木局 平成19年4月、平成26年6月一部改訂）に基づき、安全対策を講じなければならない。

6. 工事用道路の維持管理

請負人は、**設計図書**において指定され工事道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

7. 工事用道路の標識等の設置

請負人は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等の計画書を監督員に**提出**しなければならない。この場合においては、請負人は、関係機関に所要の手続きをとるものとし、発注者が特に**指示**する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

8. 工事用道路使用の責任

請負人は工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、請負人の責任において使用するものとする。

9. 工事用道路供用時の処置

請負人は、**特記仕様書**に他の請負人と工事用道路を供用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する請負人と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

10. 公衆交通の確保

公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料または設備を保管してはならない。請負人は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断する時には、交通管理者**協議**で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

11. 水上輸送

工事の性質上、請負人が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は水門、または水路に関するその他の構造物と読み替え

「車両」は船舶と読み替えるものとする。

12. 作業区域の表示等

請負人は、工事の施工にあたっては、作業区域の表示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

13. 水中落下支障物の処置

請負人は、船舶の航行または漁業の操業に支障をきたす恐れのある物体を水中に落した場合、直ちにその物体を取り除かなければならない。

なお、直ちにに取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に**通報**及び監督員へ**連絡**しなければならない。

14. 作業船舶機械故障時の処理

請負人は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。なお、故障により二次災害を招く恐れがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に**通報**及び監督員へ**連絡**しなければならない。

15. 交通管理

請負人は、安全管理については、以下によるものとするが、現場の実情に応じた施工方法等により交通管理を実施しなければならない。

(1) 交通規制及び標識

- ① 請負人は、**設計図書**に交通管理図を明示した場合には、これにより施工しなければならない。
- ② 請負人は、夜間開放時には保安灯等を設置するものとし、工事期間中は保安灯・バリケード等の保安点検を実施しなければならない。
- ③ 請負人は、施工上やむを得ず交通規制を実施する必要がある場合は、実施予定日より1ヶ月以上前に監督員に申し出るとともに関係機関に所定の手続きを取らなければならない。なお、実施にあたっては規制の計画を監督員に**提出**するとともに関係機関から**指示**された事項を行わなければならない。
- ④ 請負人は、工事に伴い車線規制等を実施する場合は、一般車両による「もらい事故」防止対策として施行箇所の先端部付近にて適宜防護施設を設置し、作業員の安全確保に努めなければならない。

(2) 交通誘導警備員

- ① 請負人は、工事の施工に伴って、工事車両の出入口及び交差道路等に対し、一般交通の安全誘導が必要となる箇所には、交通の誘導・整理を行う者(以下「交通誘導警備員」という。)を配置し、公衆の交通の安全を確保しなければならない。
- ② 請負人は、現道上または、現道に近接して行う工事で、やむを得ず工事用材料・機械器具等を工事区間に保管する場合には、監督員の**承諾**を得て一般交通の安全を確保し、所定の標識その他安全施

設を設け、状況によっては交通誘導警備員を配置しなければならない。

- ③ 請負人は、交通誘導警備員のうち1人は有資格者(公安委員会の検定資格者)としなければならない。
- ④ 請負人は、有資格者が配置できない理由がある場合は、監督員の承諾を得て交通の誘導・整理の実務経験3年以上の者としてすることができる。

ただし、公安委員会が有資格者を義務付けている指定路線に交通誘導警備員を配置する場合は、有資格者でなければならない。

- ⑤ 請負人は、交通誘導警備員を定めたときは、公安委員会の検定資格の写し、経歴書等を、監督員に提出しなければならない。

16. 保安施設の保守点検

請負人は、設置した保安施設が常に良好な状態を保つよう、日々の保守点検を行わなければならない。

17. 仮区画線の施工

請負人は、現場拡幅等の工事で仮区画線の施工にあたっては、現地の地形的条件・交通量・供用期間・公安委員会の意見等を検討のうえ設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

18. 通行許可

1. 請負人は、建設機械、資材等の運搬にあたり、道路法第47条第1項、「車両制限令」(令和3年7月政令第198号)第3条における一般的制限値を超える車両を通行させようとする場合は、運搬資機材ごとに運搬計画(車種区分、車両番号等、車両諸元及び積載重量、資材の積載限度数量、通行経路、許可証の有効期限等の確認方法と確認頻度)を作成し、施工計画書に記載しなければならない。また、道路交通法施行令(令和4年1月改正 政令第16号)第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するときは、道路交通法(令和4年4月改正 法律第32号)第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。
2. 請負人は、運搬計画どおり運行していることを確認しなければならない。また、確認を行った資料については、整理保管するとともに、監督員または検査員の要求があった場合は速やかに提示しなければならない。

表1-5 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m(但し、指定道路については4.1m)
重量 総重量	20.0t(但し、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大25.0t)
軸重	10.0t
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18t (隣り合う車軸に係る軸距が1.3m以上で、かつ、

輪荷重 最小回転半径	当該隣り合う車軸に係る軸重が 9.5 t 以下の場合 は 19t)、1.8m 以上の場合は 20t 5.0t 12.0m
-----------------------	--

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

19. 過積載等の防止

請負人は、過積載の防止にあたっては、以下によりダンプトラック等により過積載等の防止に努めなければならない。

- (1) 工事用資機材等の積載超過のないようにすること
- (2) 過積載を行っていない資材納入業者から、資材購入すること
- (3) 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること
- (4) さし枠の装置または物品積載装置の不正改造したダンプカーが工事現場に出入りすることのないようにすること
- (5) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」(平成 27 年 6 月改正法律第 40 号)(以下「法」という。)の目的に鑑み、法第 12 条に規定する団体等の設置状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること
- (6) 下請負契約の相手方または資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるものまたは業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
- (7) 現場(仮置場を含む。)からの土砂等の搬出に際しては、積載状態の**確認**を行い、その状況を把握し、必要に応じて適正な対応を図ること。特に大型ダンプカーを使用する場合には、車両に備えられた自重計の活用を図ること
- (8) 処分地への搬入時に過積載と認められた車両については、是正を徹底するとともに、その状況を監督員に**報告し協議**のうえ再発防止に必要な処置を講ずること
- (9) 工事関係者に対し、過積載防止のための教育を徹底すること
- (10) 過積載防止に関する発注者の現場点検等に積極的に協力し必要に応じて改善処置及び改善結果の**報告**を行うこと

1. 1. 44 施設管理

請負人は、工事現場における公物(各種公益企業施設を含む。)または部分使用施設(契約書第 33 条の適用部分)について、施工管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生じる恐れがある場合には、その措置について監督員と**協議**できる。

なお、当該**協議**事項は、契約書第 8 条の規定に基づき処理されるものとする。

1. 1. 45 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

請負人は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は請負人の責任において行わなければならない。なお、主な法令は以下に示す通りである。

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| (1) 地方自治法 | (令和4年12月法律第104号) |
| (2) 建設業法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (3) 下請代金支払遅延等防止法 | (平成21年6月改正法律第51号) |
| (4) 労働基準法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (5) 労働安全衛生法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (6) 作業環境測定法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (7) じん肺法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (8) 雇用保険法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (9) 労働者災害補償保険法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (10) 健康保険法 | (令和5年3月法律第3号) |
| (11) 中小企業退職金共済法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 | (令和4年6月法律第68号) |
| (13) 出入国管理及び難民認定法 | (令和4年12月法律第97号) |
| (14) 道路法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (15) 道路交通法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (16) 道路運送法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (17) 道路運送車両法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (18) 砂防法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (19) 地すべり等防止法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (20) 河川法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (21) 海岸法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (22) 港湾法 | (令和4年11月法律第87号) |
| (23) 港則法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (24) 下水道法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (25) 航空法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (26) 公有水面埋立法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (27) 軌道法 | (令和2年6月改正法律第41号) |
| (28) 森林法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (29) 環境基本法 | (令和3年5月改正法律第36号) |
| (30) 火薬類取締法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (31) 大気汚染防止法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (32) 騒音規制法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (33) 水質汚濁防止法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (34) 湖沼水質保全特別措置法 | (令和4年6月法律第68号) |
| (35) 振動規制法 | (令和4年6月法律第68号) |

- (36) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
(令和4年6月法律第68号)
- (37) 文化財保護法
(令和4年6月法律第68号)
- (38) 砂利採取法
(令和4年6月法律第68号)
- (39) 電気事業法
(令和4年6月改正法律第74号)
- (40) 消防法
(令和4年6月法律第69号)
- (41) 測量法
(令和4年6月法律第68号)
- (42) 建築基準法
(令和4年6月法律第69号)
- (43) 都市公園法
(令和4年6月法律第68号)
- (44) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
(令和4年6月法律第68号)
- (45) 土壌汚染対策法
(令和4年6月法律第68号)
- (46) 駐車場法
(平成29年5月改正法律第26号)
- (47) 海上交通安全法
(令和4年6月法律第68号)
- (48) 海上衝突予防法
(平成15年6月改正法律第63号)
- (49) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
(令和4年6月法律第68号)
- (50) 船員法
(令和4年6月法律第68号)
- (51) 船舶職員及び小型船舶操縦者法
(令和4年6月法律第68号)
- (52) 船舶安全法
(令和4年6月法律第68号)
- (53) 自然環境保全法
(令和4年6月法律第68号)
- (54) 自然公園法
(令和3年5月改正法律第29号)
- (55) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
(令和3年5月改正法律第37号)
- (56) 公共工事の品質確保の促進に関する法律
(令和元年6月改正法律第35号)
- (57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
(令和3年5月改正法律第36号)
- (58) 河川法施行法
(平成11年12月改正法律第160号)
- (59) 技術士法
(令和4年6月法律第68号)
- (60) 空港法
(令和4年6月法律第68号)
- (61) 計量法
(令和4年6月法律第68号)
- (62) 厚生年金保険法
(令和5年3月法律第3号)
- (63) 航路標識法
(令和4年6月法律第68号)
- (64) 資源の有効な利用の促進に関する法律
(令和4年5月改正法律第46号)
- (65) 最低賃金法
(平成24年4月改正法律第27号)
- (66) 職業安定法
(令和4年3月改正法律第12号)
- (67) 所得税法
(令和5年3月法律第3号)
- (68) 水産資源保護法
(令和4年6月法律第68号)

- (69) 船員保険法 (令和5年3月法律第3号)
- (70) 著作権法 (令和4年6月法律第68号)
- (71) 電波法 (令和4年12月法律第93号)
- (72) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 (令和4年6月法律第68号)
- (73) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 (令和4年6月法律第68号)
- (74) 農薬取締法 (令和4年6月法律第68号)
- (75) 毒物及び劇物取締法 (令和4年6月法律第68号)
- (76) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (令和4年6月法律第68号)
- (77) 警備業法 (令和4年6月法律第68号)
- (78) 個人情報保護に関する法律 (令和5年3月財務省令第5号)
- (79) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律 (令和4年6月法律第69号)
- (80) 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律 (令和4年6月法律第68号)
- (81) 電気用品安全法 (令和4年6月法律第74号)
- (82) 電気工事士法 (令和4年6月法律第74号)
- (83) 有線電気通信法 (令和4年6月法律第68号)
- (84) 電気通信事業法 (令和4年6月法律第70号)
- (85) 放送法 (令和4年6月法律第68号)
- (86) 県民の生活環境の保全等に関する条例 (令和4年3月条例第15号)
- (87) 廃棄物の適正な処理の促進に関する条例 (平成30年7月改正条例第38号)
- (88) 愛知県産業廃棄物税条例 (令和3年1月条例第32号)
- (89) 名古屋市会計規則 (令和5年3月改正規則第60号)
- (90) 名古屋市産業廃棄物等の適正な処理及び資源化の促進に関する条例 (平成30年7月改正規則第48号)
- (91) 名古屋市暴力団排除条例 (平成24年4月条例第19号)
- (92) 市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例 (令和3年7月条例第39号)
- (93) 人にやさしい街づくりの推進に関する条例 (令和3年7月条例第37号)

2. 法令違反の処置

請負人は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3. 不適当な契約図書の処置

請負人は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが第1項

の諸法令に照らし不適當であつたり矛盾していることが判明した場合には直ちに監督員と**協議**しなければならない。

1. 1. 46 官公庁等への手続等

1. 一般事項

請負人は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との**連絡**を保たなければならない。

2. 関係機関への届出

請負人は、工事施工にあたり請負人の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への**届出**等を、法令、条例または**設計図書**の定めにより実施しなければならない。

また、上記**届出**の実施にあたって、事前にその内容を記載した文書を整理・保管し、監督員または検査員の請求があつた場合には、**提示**しなければならない。

3. 諸手続きの提示、提出

請負人は、諸手続きにおいて許可、**承諾**等を得たときは、その**書面**を監督員に**提示**しなければならない。

なお、監督員から請求があつた場合は、写しを**提出**しなければならない。

4. 許可承諾条件の遵守

請負人は、手続きに許可**承諾**条件がある場合これを遵守しなければならない。なお、請負人は、許可**承諾**内容が**設計図書**に定める事項と異なる場合、監督員と**協議**しなければならない。

5. コミュニケーション

請負人は、工事の施工に当り、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

6. 苦情対応

請負人は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、請負人が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当らなければならない。

7. 交渉時の注意

請負人は、地元関係者等から工事の施工上、必要な交渉を自らの責任において行わなければならない。請負人は、交渉に先立ち、監督員に**連絡**の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。

8. 交渉内容明確化

請負人は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

9. 鉄道の近接工事の交渉

請負人は、鉄道と近接して工事を施工する場合の交渉、**協議**及び他機関との**立会**等の必要がある場合には、監督員に**報告**し、これにあたらな

なければならない。

また、上記交渉時の内容は、後日紛争とならないように文書で**確認**するなど明確化にしておくとともに、状況を随時監督員に**連絡**し**指示**があれば、それに従うものとする。

1. 1. 47 施工時期及び施工時間の変更

1. 施工時間の変更

請負人は、**設計図書**に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と**協議**するものとする。

2. 休日または夜間の作業届

請負人は、**設計図書**に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に、作業を行うにあたっては、あらかじめ定められた様式（第36号様式）により監督員に**届出**て**承諾**を得なければならない。

ただし、**施工計画書**、週間工事工程表等に明記され、事前に**承諾**を得ている場合はこの限りでない。

1. 1. 48 工事測量

1. 一般事項

請負人は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）及び多角点の設置及び道路区域線、用地境界、中心線、縦断、横断等を**確認**しなければならない。測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異が生じた場合は監督員に測量結果を速やかに**提出**し**指示**を受けなければならない。なお、測量標（仮BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の**指示**を受けなければならない。また、請負人は、測量結果を監督員に**提出**しなければならない。

2. 引照点等の設置

請負人は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを**確認**し、変動や損傷のないよう努めなければならない。

変動や損傷が生じた場合、監督員に**連絡**し、速やかに水準測量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

3. 工事用測量標の取扱い

請負人は、用地幅杭、測量標（仮BM）、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が存在しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

4. 既存杭の保全

請負人は、工事の施工に当り、損傷を受ける恐れのある杭または障害

となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

5. 水準測量・水深測量

水準測量及び水深測量は、**設計図書**に定められている基準高あるいは工事用基準面を基準として行うものとする。

6. 仮設標識の設置

請負人は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を設置しなければならない。

1. 1. 49 提出書類

1. 一般事項

請負人は、契約書に定めるほか、以下の各号の書類を工事完了時まで監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 施工計画書
- (2) 工事記録簿
- (3) 工事承諾・協議・提出・報告書
- (4) 工事打合せ記録簿
- (5) 休日・夜間作業届
- (6) 品質管理表
- (7) 出来形管理図
- (8) 工事写真
- (9) 施工台帳及び施工体系図
- (10) 再生資源利用促進計画書（計画・実施）
- (11) 再生資源利用計画書（計画・実施）
- (12) 再資源化等報告書（建設リサイクル対象工事以外は不要）
- (13) **設計図書**で提出することとしたその他の書類

2. 電子納品

請負人は、「**電子納品に関する運用基準**」（名古屋市緑政土木局）に基づき、電子納品の対象となる成果品については、電子媒体で提出しなければならない。

1. 1. 50 不可抗力による損害

1. 工事災害の報告

請負人は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第29条の規定の適用を受けられる場合には、直ちに**通知書**を監督員を経由して発注者に**通知**しなければならない。

2. 設計図書で定めた基準

契約書第29条第1項に規定する「**設計図書**で基準を定めたもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

- (1) 波浪、高潮に起因する場合
波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断し

てそれと同等以上と認められる場合

(2) 降雨に起因する場合以下のいずれかに該当する場合とする。

①24時間雨量(任意の連続24時間における雨量をいう。)が80mm以上

②1時間雨量(任意の60分における雨量をいう。)が20mm以上

③連続雨量(任意の72時間における雨量をいう。)が150mm以上

④その他**設計図書**で定めた基準

(3) 強風に起因する場合

最大風速(10分間の平均風速で最大のものをいう。)が15m/秒以上あった場合

(4) 河川沿いの施設にあたっては、河川のはん濫注意水位以上、またはそれに準ずる出水により発生した場合

(5) 地震、津波、豪雪に起因する場合

周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. その他

契約書第29条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、**設計図書**及び契約書第25条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等請負人の責によるとされるものをいう。

1. 1. 51 特許権等

1. 一般事項

契約書第7条の「特許権等」の使用に規定する「その他の第三者の権利」とは、実用新案権、意匠、著作権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利をいう。請負人は、特許権、その他第三者の権利となっている施工方法または施工方法の仕様に関する費用の負担について、第三者と補償条件の交渉を行う前に、監督員と**協議**しなければならない。

2. 保全措置

請負人は、業務の遂行により発明または考案したときは、**書面**により監督員に**報告**するとともに、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等について、発注者と**協議**しなければならない。

3. 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が**著作権法（令和3年6月改正法律第52号）第2条第1項第1号**に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1. 1. 52 保険の付保及び事故の補償

1. 一般事項

請負人は、残存爆発物があると予想される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に**設計図書**に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2. 回航保険

請負人は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

3. 保険加入の義務

請負人は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

4. 補償

請負人は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

5. 法定外労働災害補償制度

- (1) 請負人は、労働災害が発生した場合に労働者を保護するために、原則として工事の着手に先立ち、労働者災害補償保険法以外の法定外労働災害補償制度等へ加入し、証券番号、保険種目、保険期間、契約対象、給付内容等を**確認**できる書類を工事着手届と同時に**提出**しなければならない。
- (2) 請負人は、前項の法定外労働災害補償制度へ一括加入したときは、速やかに当該加入済の証明書を**提出**するものとし、この場合にあつては、前項の規定にかかわらず、工事着手届**提出**時に、その旨を自己申告しなければならない。
- (3) 法定外労働災害補償保険等は、以下の種類のいずれかによるものとする。
 - ① 公益財団法人建設業福祉共済団が実施している労働災害補償共済制度
 - ② 民間保険会社が実施している法定外労働災害補償保険制度
 - ③ 元請負人が下請負人の労働者も含めた組織により設立し、法定外労働災害補償保険に該当する内容を有する共済制度注) 監督員は、当該工事の期間内に保険の契約更新がなされる場合には、請負人にその都度加入証明書を速やかに**提出**させるものとする。

6. 建設業退職金共済制度の掛金収納書の提出及び履行確認

- (1) 請負人は、工事契約を締結した場合、労働者に退職金を支給できるように、建設業退職金共済制度（以下「建退共」という。）に加入し、その工事に携わる「建退共」の対象労働者の延べ就労日数分（下請を含む）に相当する共済証紙を購入しなければならない。

ただし、「建退共」の対象労働者を使用しない場合は、その理由を**書面**により**提出**しなければならない。

また、請負人は、建設業退職金共済制度の対象労働者数及びその就

労予定日数を把握し、必要な枚数を購入しなければならないが、名古屋市緑政土木局所管の他工事において購入した共済証紙の残数が明らかな場合において、監督員の**承諾**を得た場合は使用を認めるものとする。

(2) 請負人は、「建退共」の発注者用掛金収納書を**提出**しなければならない。

(3) 請負人は、前項の発注者用掛金収納書を、工事契約締結後1か月以内（電子方式による場合、工事契約締結後40日以内）に**提出**しなければならない。

ただし、工事締結当初は工場製作の段階であるため「建退共」の対象労働者を雇用しない場合や電子申請方式で退職金ポイントの購入が口座振替による場合であって、勤労者退職金共済機構で発行される「掛金口座振替申込受付書」が**提出**できる等の理由により、期限内に係る発注者用掛金収納書を**提出**できない事情がある場合は、その理由及び共済証紙の購入予定時期を**書面**により申し出し、監督員の**承諾**を得た場合はこの限りではない。

(4) 請負人は、前項のただし書きの場合及び請負契約額の増額変更があった場合等において、共済証紙を追加購入した時は、当該共済証紙に係る掛金収納書を工事完了時まで**提出**するものとし、共済証紙を追加購入しなかった場合は、その理由を**書面**により**提出**しなければならない。

(5) 請負人は、使用労働者の共済手帳に共済証紙を貼らなければならない。

(6) 請負人は、監督員から共済証紙の購入状況を把握するために必要があると**確認**を求められた場合、共済証紙の受払い簿、その他関係資料を監督員に**提出**しなければならない。

(7) 請負人は、工事現場または事業場内に「建設業退職金共済制度適用事業工事現場」の標識を**掲示**しなければならない。

(8) 請負人は、建設業退職金共済制度について、建設キャリアアップシステムの活用等により技能労働者等の就労状況を適切に把握し、これに基づく履行状況について、工事完成后、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、監督員に**提示**しなければならない。

1. 1. 53 臨機の措置

1. 一般事項

請負人は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置を取らなければならない。また、請負人は、措置を取った場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。

2. 天災等

監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動、感染症まん延その他自然的または人為的事象（以下

「天災等」という。)に伴ない、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、請負人に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

請負人は、監督員からの請求のあった臨機の措置についても、監督員に**通知**しなければならない。

1. 1. 54 監理技術者等及び現場代理人

1. 一般事項

請負人は、契約書第9条に規定する現場代理人、監理技術者等（主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐又は専門技術者をいう。）を定め、工事請負契約締結後遅滞なく所定の様式により経歴書を添付し、監督員を経由して発注者に**提出**しなければならない。

2. 監理技術者等

監理技術者等の経歴書には必要な資格を証する合格証明書等の写しを添付するものとする。また、監理技術者等は、請負人と直接的かつ恒常的な雇用関係を**確認**するための書類を添付するものとする。

恒常的な雇用関係とは、入札日以前に原則3ヶ月以上の雇用関係があることをいう。

直接的かつ恒常的な雇用関係を**確認**するための書類は、技術者の健康保険被保険者証の写し（被保険者等記号・番号等にマスキングを施されたものであること。）、請負人の発行する健康保険被保険者標準報酬決定通知書の写し、技術者の市町村民税等の特別徴収額の通知書の写し、当該技術者の工事経歴書などである。

監理技術者等は、営業所の専任技術者と原則的に兼務することはできない。

3. 主任技術者の専任

請負代金額が4,000万円以上の場合は、主任技術者は、工事現場ごとに専任の者でなければならない。

4. 共同企業体の主任技術者

請負人が共同企業体の場合のそれぞれの構成員が配置する主任技術者について、前3項の規定を適用する。

5. 監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐の配置

請負人は、工事を施工するために締結する下請負契約の請負代金額（当該下請負契約が2以上ある場合は、それらの請負代金額の総額）が、4,500万円以上となる場合、監理技術者を専任で置かなければならない。

また、特例監理技術者を設置する場合は、当該工事に監理技術者補佐を専任で置かなければならない。ただし、特例監理技術者が兼任できる工事現場の数は、2とする。

6. 監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐の選任

（1）請負人は、監理技術者または特例監理技術者を置くときは、監理技術者資格者証の交付を受けている者であって監理技術者講習を受

講している者のうちからこれを選任するものとする。また、監理技術者、特例監理技術者は常時、監理技術者資格者証を携帯しなければならない。

- (2) 請負人は、監理技術者補佐を置くときは、主任技術者の資格を有する者のうち、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格者証の交付を受けている者のうちからこれを選任するものとする。また、監理技術者補佐は、常時、監理技術者資格者証等を携帯しなければならない。なお、監理技術者補佐は、特例監理技術者を適切に補佐し、資質向上を図るため監理技術者講習の受講に努めることとする。

7. 監理技術者等の職務

- (1) 監理技術者等の職務は、当該工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどることであり、建設工事の施工にあたり、その**施工計画書**を作成し、具体的な工事の工程管理や工事目的物、工事仮設物、工事用資材等の品質管理を行い、また、工事の施工に伴う公衆災害、労働災害等の発生を防止するための安全管理等を行うことである。
- (2) 特に監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐は、建設工事の施工にあたり、大規模に工事を外注する場合には専門工事業者を適切に指導、監督するという総合的な機能を果たすものであり、工事の施工に関する総合的な企画、指導等の職務が重視されるため、そのような工事の適正な施工の確保のために、より高度な技術力が必要である。
- (3) 監理技術者等は、現場代理人を兼ねることができる。

8. 監理技術者等の変更

- (1) 請負人は、以下に掲げる場合等に関し、工期途中で監理技術者等を変更することができるものとする。なお、いずれの場合においても、工事の継続性、品質確保等に支障がないと認められることが必要であり、請負人は、監督員との**協議**により、監理技術者等を変更できるものとする。
- ① 監理技術者等の死亡、傷病または退職等、真にやむを得ない場合
 - ② 請負人の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合
 - ③ 橋梁、ポンプ、ゲート等の工場製作と現場据付工事を同一工事で行う場合で、交代しても支障がないと認められる場合
 - ④ 一つの契約工期が多年に及ぶ大規模工事で、工事の進捗状況等現場の施工形態、施工体制等を考慮して途中交代しても支障がないと認められる場合
 - ⑤ 監理技術者が専任から兼務に変わり、監理技術者補佐を新たに専任で設置する場合

(2) 監理技術者等の途中交代を認められる場合の対応

- ① 交代後の監理技術者等に求める資格及び工事経験は、交代日以降の工事内容に相応したものとし、**契約図書**に示す事項を満たすものとする。
- ② 交代に際し、継続的な業務が遂行できるよう、新旧の技術者等を7日以上の間重複配置するものとし、適切な引継ぎを確保するものとする。

9. 監理技術者等の施工計画書への記載

請負人は、当該工事が工場製作後、現場据付作業を伴う工事の場合は、工場製作時及び現場据付時のそれぞれに従事する専任の監理技術者等を**施工計画書**に記載しなければならない。

10. 監理技術者等の工事現場への専任

請負人が、監理技術者等（特例監理技術者を除く。）を工事現場に専任で設置すべき期間は、以下に掲げる期間を除いた契約工期としなければならない。

- (1) **設計図書**で明示された工事着手日まで、または、**設計図書**で工事着手日が明示されていない場合においては、請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入または仮設工事等が開始されるまでの期間）については、監理技術者等（特例監理技術者を除く。）の工事現場への専任は要しないものとする。

なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、請負人は、監督員との**協議**において定め、工事着手届により監督員に**提出**しなければならない。

- (2) 請負人は、工事用地等の確保が未了、自然災害の発生または埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間については、工事現場の安全及び保全を確保できる場合には、監理技術者等（特例監理技術者を除く。）の工事現場への専任は要しないものとする。

なお、工事現場への専任を要しない期間を**設計図書**若しくは、工事打合せ記録簿等の**書面**により明確化しなければならない。

- (3) 請負人は、橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品など工場製作を含む工事全般にあつて、工場製作のみが行われている期間で、かつ工場製作過程における監理技術者等（特例監理技術者を除く。）が定められている場合には、架設・設置工事等に係る監理技術者等（特例監理技術者を除く。）は、工事現場への専任は要しないものとする。

なお、監理技術者等（特例監理技術者を除く。）の配置及び期間については**施工計画書**に記載し、請負人は、監督員に**提出**しなければならない。

また、当該工場製作過程において、同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合は、工場製作過程における監理技術者等（特例監理技術者を除く。）は、

これらの製作を一括して管理することができるものとする。

- (4) 請負人は、工事完了後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、監理技術者等（特例監理技術者を除く。）の工事現場への専任を要しない。

なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完了を**確認**した旨、請負人に通知した日（「工事完了**確認**通知書」における日付け）とする。

11. 現場代理人

現場代理人は請負契約の的確な履行を確保するため、工事現場の取締りのほか、工事の施工及び契約関係事務に関する一切の事項を処理するものとして工事現場に置かれる請負人の代理人であり、特別の理由がある場合を除き工事現場に常駐しなければならない。

- (1) 現場代理人は、請負人と直接的な雇用関係になければならない。

ただし恒常的な雇用関係を求めるものではない。また現場代理人の経歴書には、直接的雇用関係を**確認**するための書類を添付するものとする。

- (2) 現場代理人は、**設計図書**で別途明示する業務委託における業務代理人と兼務することができる。ただし、当該請負工事または業務委託のいずれかが低入札価格調査を経て契約締結されたものである場合は、この限りでない。

現場代理人の経歴書には、直接的雇用関係を**確認**するための書類を添付するものとする。

- (3) 現場代理人は、営業所の専任技術者と兼務することはできない。

12. 工期内の現場代理人の常駐について

現場代理人が工事現場に常駐すべき期間は、契約工期が基本となるが、次の(1)から(3)に掲げる期間については工事現場に常駐を要しないものとし、常駐すべき各期間に重複のない2以上の工事に同一の現場代理人を配置できるものとする。

- (1) **設計図書**で明示された工事着手日まで、または**設計図書**で工事着手日が明示されていない場合においては請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資材の搬入または仮設工事等が開始されるまでの間）

- (2) 工事用地等の確保が未了、自然災害の発生または埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間

- (3) 工事完了後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間

また、橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の工場製作の電機品など工場製作を含む工事であって、工場製作に係る現場代理人が定められている場合には、架設・設置工事等に係る現場代理人は工場製作のみが行われている期間にのみ常駐を要しないものとする。

また、上記の工場製作に係る現場代理人は、同一工場内で他の同種工事での製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能な場合、2以上の工事に同一の現場代理人を配置できるものとする。

ただし、工事現場への常駐を要しない期間については設計図書もしくは、工事打合せ記録簿等の書面により明確化するものとする。

13. その他

1. から 12. のほか主任技術者（監理技術者）に関する契約図書に定めのない事項については、「監理技術者制度運用マニュアル等」（国土交通省通知 令和4年12月23日改正 国不建第457号）によるものとする。

1. 1. 55 河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件

1. 地下埋設物件等の事前調査

請負人は、工事施工箇所に占用物件が予想される場合には、工事の施工に先立って地下埋設物件等の調査を行わなければならない。また、施工の障害となる占用物件がある場合は、占有者とその処置について打合わせを行い、監督員に報告しなければならない。

2. 河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件の応急処置

請負人は、工事の施工により河川施設及び道路付属物並びに占用物件に損傷を与えた場合には、直ちに応急処置をとり監督員に報告するとともに、関係機関に連絡し復旧処置を講じなければならない。

3. 管理者不明の占用物件の処置

請負人は、工事途中で管理者不明の占用物件を発見した場合には、監督員に報告し、その処置は予想される占有者の立会を得て管理者を明確にしたうえで処置しなければならない。

4. 工事区域内の工事調整

請負人は、工事区域内で占用工事等と競合する場合は、必要に応じ工程等についての打合わせを行い、工事中の責任範囲を明確にしておかなければならない。

1. 1. 56 踏荒し

請負人は、用地付近または官民境界付近に接して工事を行う場合には、地権者の了承を得て着手しなければならない。

また、官民境界付近に構造物を施工し、民地側を踏荒しまたは民地側の構造物等に損傷を与えた場合には、別途条件を明示された場合を除き、復旧しなければならない。

1. 1. 57 契約不適合責任

契約不適合責任に基づく請求の内容及び請求期間は、契約書第40条、第51条に示すほか以下のとおりとする。

- (1) 請負人は、引き渡された工事目的物が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの（以下「契約不適合」という。）であるときは、請負人に対し、目的物の修補又は代替物の引渡しによる履行の追完を請求することができる。ただし、修補に代え損害の賠償を請求したときは、この限りでない。
- (2) 設計図書に明示されている契約不適合責任期間は、主体工種についてのものであり、その他の工種の契約不適合責任期間については、表1－6のとおりとする。

表1－6 契約不適合責任期間

工 種	期 間
1 理論的に堅固に設計された重要な永久工作物の本体の効用に関する故意または重大な過失による契約不適合責任	10 年
2 施工が不適当でない限り破壊が考えられない堅固なコンクリート造、ブロック造、金属造等の一般工作物及び防水工並びに地盤等の契約不適合責任	2 年
3 厚さ 23 cm以上のコンクリート舗装、厚さ 6 cm以上の加熱アスファルト舗装及び街渠等で耐用年数が十分に期待できる工作物の契約不適合責任	
4 厚さ 23 cm未満のコンクリート舗装、厚さ 6 cm未満の加熱アスファルト舗装・空積及び土工等で耐用年数が十分に期待できない工作物の契約不適合責任	1 年
5 厚さ 3 cm以下の瀝青舗装、瀝青表面処理及びコンクリートさく等で周囲の状況によって破損しやすい工作物並びにコンクリート二次製品の契約不適合責任	6 カ月

1. 1. 58 妨害または不当要求に対する届出義務

- (1) 請負人は、契約の履行にあたって、暴力団または暴力団員等からの妨害(不当な行為等で、業務履行の障害となるものをいう。)または不当要求(金銭の給付等一定の行為を請求する権利もしくは正当な利益がないにもかかわらずこれを要求し、またはその要求の方法、態様もしくは程度が社会的に正当なものと認められないものをいう。)を受けた場合には、監督員を経由し発注者に**報告**するとともに、警察へ被害届を**提出**しなければならない。
- (2) 請負人が前項に規定する妨害または不当要求を受けたにもかかわらず、前項の**報告**または被害届の**提出**を行わなかった場合は、競争入札による契約または随意契約の相手方としない措置を講ずることができる。

1. 1. 59 石綿使用の有無

請負人は、建築物・工作物等の解体・改修工事を行う際、石綿（アスベスト）の使用の有無の「事前調査」を行わなければならない。石綿障害予防規則に基づく一定規模以上の工事にあつては「事前調査結果の報告」を

第 1 編 共通編 第 1 章 総則

所轄労働基準監督局に届出を行わなければならない。また、大気汚染防止法に基づき、特定粉じん発生施設を設置しようとするときは、愛知県知事に届出を行わなければならない。

第2章 土木工事部分

第1節 一般事項

土木工事部分は、名古屋市緑政土木局制定の「土木工事標準仕様書」による。ただし、この仕様書に記載されている事項は、この限りでない。

第2編 器具及び材料編

第1章 一般事項

第1節 適用

工事に使用する器具及び材料（以下「器材」という。）は、**設計図書**に品質規格を明示した場合を除き、本共通仕様書に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。ただし、監督員が**承諾**した器材及び**設計図書**に明示されていない仮設材料については除くものとする。

第2節 器材の品質

1. 一般事項

請負人は、工事に使用した材料の品質を証明する、試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を請負人の責任において整備、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。ただし、**設計図書**で**提出**を定められているものについては、監督員へ**提出**しなければならない。

なお、JIS・JCS 規格品のうち JIS・JCS マーク表示が認証され JIS・JCS マーク表示がされている材料・製品等（以下「JIS・JCS マーク表示品」という。）については、JIS・JCS マーク表示状態を示す写真等、**確認資料**の**提示**に替えることができる。

2. 中等の品質

契約書第12条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS・JCS 規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 試験を行う工事材料

請負人は、**設計図書**において試験を行うこととしている工事器材について、JIS、電気学会電気規格調査会標準規格（以下「JEC」という。）、日本電気工業会規格（以下「JEM」という。）または**設計図書**で定める方法により、試験を実施しその結果を監督員に**提出**しなければならない。

なお、JIS・JCS マーク表示品については試験を省略できる。

4. 見本・品質証明資料

請負人は、**設計図書**において監督員の**確認**もしくは**承諾**を受けて使用することを指定された工事器材について、見本または品質を証明する資料を、工事器材を使用するまでに監督員に**提出**しなければならない。

なお、JIS・JCS マーク表示品については、JIS・JCS マーク表示状態の**確認**とし見本または品質を証明する資料の**提出**は省略できる。

5. 材料の保管

請負人は、工事器材を使用するまでに絶縁劣化及び性能低下をきたすことがないように、これを保管しなければならない。

なお、性能低下等により工事器材の使用が、不相当と監督員から**指示**された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する器材については、再度**確認**を受けなければならない。

6. 海外の建設資材の品質証明

請負人は、海外で生産された建設資材のうち JIS・JCS マーク表示品以外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を監督員に提出しなければならない。

なお、表 2-1 に示す海外で生産された建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査証明書を材料の品質を証明する資料とすることができる。

表 2-1 「海外建設資材品質審査・証明」対象資材

区分／細別		品目	対応 JIS 規格 (参考)
I セメント		ポルトランドセメント	JIS R 5210
		高炉セメント	JIS R 5211
		シリカセメント	JIS R 5212
		フライアッシュセメント	JIS R 5213
II 鋼材	1 構造用圧延鋼材	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		溶接構造用圧延鋼材	JIS G 3106
		鉄筋コンクリート用棒鋼	JIS G 3112
		溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	JIS G 3114
	2 軽量形鋼	一般構造用軽量形鋼	JIS G 3350
	3 鋼管	一般構造用炭素鋼鋼管	JIS G 3444
		配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452
		配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	JIS G 3457
		一般構造用角形鋼管	JIS G 3466
	4 鉄線	鉄線	JIS G 3532
	5 ワイヤロープ	ワイヤロープ	JIS G 3525
	6 プレストレスト コンクリート用 鋼材	PC 鋼線及び PC 鋼より線	JIS G 3536
		PC 鋼棒	JIS G 3109
		ピアノ線材	JIS G 3502
		硬鋼線材	JIS G 3506
	7 鉄鋼	鉄線	JIS G 3532
		溶接金網	JIS G 3551
		ひし形金網	JIS G 3552
	8 鋼製ぐい及び鋼 矢板	鋼管ぐい	JIS A 5525
		H 形鋼ぐい	JIS A 5526
		熱間圧延鋼矢板	JIS A 5528
		鋼管矢板	JIS A 5530
	9 鋼製支保工	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		六角ボルト	JIS B 1180
		六角ナット	JIS B 1181
		摩擦接合用高力六角ボルト、 六角ナット、平座金のセット	JIS B 1186
III 瀝青材量		舗装用石油アスファルト	日本道路規定規格
		石油アスファルト乳剤	JIS K 2208
IV 割ぐり石及び骨材		割ぐり石	JIS A 5006
		道路用砕石	JIS A 5001
		アスファルト舗装用骨材	JIS A 5001
		フィラー（舗装用石炭石粉）	JIS A 5008
		コンクリート用砕石及び砕砂	JIS A 5005
		コンクリート用スラグ骨材	JIS A 5011
		道路用鉄鋼スラグ	JIS A 5015

第2章 土木工事材料

第1節 総則

土木工事材料は、土木工事標準仕様書第2編材料編による。ただし、この本共通仕様書に記載されている事項は、この限りでない。

第3章 電気通信設備工事材料

第1節 電線類

3. 1. 1 電力用

電力用の電線類は、表3-1に示す規格に適合するものとする。

表3-1 電線類（電力用）

呼 称	規 格	備考
硬 銅 線	JIS C 3101 電気用硬銅線 (H)	
硬 銅 よ り 線	JIS C 3105 硬銅より線	
軟 銅 線	JIS C 3102 電気用軟銅線 (A)	
硬アルミより線	JIS C 3109 硬アルミニウムより線	
機器用ビニル線	JIS C 3316 600V 電気機器内配線用 ビニル絶縁電線	
軟 銅 よ り 線	JCS 1226 軟銅より線	
ビ ニ ル 電 線	JIS C 3307 600V ビニル絶縁電線 (IV)	
耐 熱 ビ ニ ル 電 線	JIS C 3317 600V 二種ビニル絶縁電線 (HIV)	
ポリエチレン電線	JCS 3410 600V ポリエチレン絶縁電線	
OW 電 線	JIS C 3340 屋外用ビニル絶縁電線 (OW)	
DV 電 線	JIS C 3341 引込用ビニル絶縁電線 (DV)	
OE 電 線	電力用規格 6600V 屋外用ポリエチレン C -106 絶縁電線 (OE)	
OC 電 線	電力用規格 6600V 屋外用架橋ポリエチレン C -107 絶縁電線 (OC)	
高 圧 引 下 線	JIS C 3609 高圧引下用架橋ポリエチレン 絶縁電線 (PDC)	
ビニルケーブル	JIS C 3342 600V ビニル絶縁 ビニルシースケーブル (VV□)	
600V ポリエチレン ケ ー ブ ル	JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブル (600V CV) (600V CE)	
高圧架橋ポリエチ レ ン ケ ー ブ ル	JIS C 3606 高圧架橋ポリエチレンケーブル (6600V CV) (6600V CVT)	
制 御 ケ ー ブ ル	JIS C 3401 制御用ケーブル (CVV)	
制 御 ケ ー ブ ル (遮 へ い 付)	JCS 4258 制御用ケーブル (遮へい付) (CVV-S)	
耐 火 ケ ー ブ ル	「耐火電線の基準」 (改正 平成 26 年 4 月 14 日消防庁告示第 11 号)	
耐 熱 ケ ー ブ ル	「耐熱電線の基準」 (平成 9 年 12 月 18 日消防庁告示第 11 号)	
編 組 銅 線	JCS 1236 平編銅線	

呼 称	規 格	備考
MI ケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [低圧ケーブル]第9条3 MI ケーブル規格	
波付鋼管がい装 ケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [電線規格の共通事項]第3条	
CD ケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [高圧ケーブル及び特別高圧ケーブル]第10条4 CD ケーブル規格	
鉛被ケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [高圧ケーブル及び特別高圧ケーブル]第10条2,3 鉛被ケーブル規格	
コンクリート 直埋用ケーブル	JIS C 3651 ヒーテング施設の施工方法 「付属書発熱線等」	
ゴムキャブタイヤ ケーブル	JIS C 3327 600V ゴムキャブタイヤケーブル (CT) (RNCT)	
ビニルキャブタイヤ ケーブル	JIS C 3312 600V ビニル絶縁 ビニルキャブタイヤケーブル(VCT)	
ビニルコード	JIS C 3306 ビニルコード(VCTF)	

3. 1. 2 通信用

通信用の電線類は、表3-2に示す規格に適合するものとする。

表3-2 電線類（通信用）

呼 称	規 格	備考
屋内通信線	JCS 9068 屋内用通信電線(TIEV)	
屋外通信線	JCS 9069 屋外用通信電線(TOEV-SS)	
構内ケーブル	JCS 9070 通信用構内ケーブル(TKEV)	
ボタン電話用ケーブル	JCS 9071 屋内用ボタン電話ケーブル(BTIEV)	
電子ボタン電話用ケーブル	JCS 5504 電子ボタン電話用ケーブル	
CCP ケーブル	JCS 9072 着色識別星形ポリエチレン絶縁 ポリエチレンシースケーブル	
CPEV ケーブル	JCS 5224 市内対ポリエチレン絶縁 ビニルシースケーブル	
CPEE ケーブル	JCS 5287 市内対ポリエチレン絶縁 ポリエチレンシースケーブル	
FCPEV ケーブル	JCS 5402 着色識別ポリエチレン絶縁 ビニルシースケーブル	
警報用ケーブル	JCS 4396 警報用ポリエチレン絶縁ケーブル	
同軸ケーブル	JIS C 3501 高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形)	
〃	JIS C 3502 テレビジョン受信用同軸ケーブル	
〃	JIS C 3503 CATV 用(給電兼用) アルミニウムパイプ形同軸ケーブル	

呼 称	規 格	備考
プリント局内ケーブル	NTT 用品 プリント局内ケーブル(SWVP)	
SD ワイヤ	JCS 9073 SD ワイヤ	
マイクロホンコード	JCS 4271 マイクロホン用ビニルコード	
漏洩同軸ケーブル	漏洩同軸ケーブル (LCX)	
	らせん漏洩同軸ケーブル (SLCX)	
高周波同軸コネクタ	JIS C 5410 高周波同軸コネクタ通則	
〃	JIS C 5411 〃 C01 形コネクタ	
〃	JIS C 5412 〃 C02 形 〃	
〃	JIS C 5413 〃 C03 形 〃	
〃	JIS C 5414 〃 C04 形 〃	
〃	JIS C 5415 〃 C05 形 〃	
〃	JIS C 5419 〃 C11 形 〃	

3. 1. 3 光・情報用

光・情報用の電線類は、表3-3に示す規格に適合するものとする。

表3-3 電線類（光・情報用）

呼 称	規 格	備考
光ファイバケーブル	JIS C 6820 光ファイバ通則	
光ファイバ心線	JIS C 6831 光ファイバ心線	
マルチモードファイバ(GI)	JIS C 6832 石英系マルチモード 光ファイバ素線	
シングルモードファイバ	JIS C 6835 石英系シングルモード 光ファイバ素線 ・石英系シングルモード(SM) ・石英系シングルモード分散シフトファイバ素線(DSF) ・石英系シングルモード非零分散シフトファイバ素線(NZ-DSF)	
テープ形光ファイバケーブル	JIS C 6838 テープ形 光ファイバ 心線	
光ファイバコード	JIS C 6830 光ファイバコード	
光ファイバケーブルコネクタ	JIS C 5962 光ファイバコネクタ通則	
F01 形光ファイバコネクタ(FC)	JIS C 5970 F01 形単心光ファイバ コネクタ	
F04 形光ファイバコネクタ(SC)	JIS C 5973 F04 形光ファイバコネ クタ	

呼 称	規 格	備考
FC-PC 形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-13 FC-PC 形光ファイバコネクタ類(F01 形)	
SC 形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-4 SC 形光ファイバコネクタ類(F04 形)	
LC 形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-20 LC 形光ファイバコネクタ類	
UTP ケーブル	JIS X 5150 構内情報配線システムクラス D 以上(Cat5e 以上)	
UTP(外装被覆付) ケーブル	〃	

3. 1. 4 端末・接続処理材

1. 一般配線工事に使用する接続材などは、表 3－4 に示す規格に適合するものとする。
2. 電力ケーブルの端末処理、接続処理材は、JCAA(日本電力ケーブル接続技術協会規格)を準用すること。

表 3－4 接続処理材

呼 称	規 格	備考
圧 着 端 子	JIS C 2805 銅線用圧着端子	
圧 縮 端 子	JIS C 2804 圧縮端子	
圧着スリーブ	JIS C 2806 銅線用裸圧着スリーブ	
電線コネクタ	JIS C 2810 屋内配線用電線コネクタ通則 -分離不能形	
〃	JIS C 2813 屋内配線用差込形電線コネクタ	
〃	JIS C 2814-2-4 家庭用及びこれに類する用途の低電圧用接続器具-第 2-4 部:ねじ込み形接続器具の個別要求事項	
ビニルテープ	JIS C 2336 電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ	

3. 通信ケーブルの端末処理、接続処理材は、**設計図書**によらなければならない。

第2節 配管類

3. 2. 1 電線管及び付属品

1. 鋼製電線管（以下「金属管」という。）及びその付属品は、表 3－5 に示す規格に適用するものとする。

表3-5 金属管及び付属品

呼 称	規 格	備考
金 属 管	JIS C 8305 鋼製電線管	
金属管の付属品	JIS C 8330 金属製電線管用の付属品	
ボ ッ ク ス	JIS C 8340 電線管用金属製ボックス及びボックスカバー	
ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管	JIS C 8380 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管	

2. 硬質ビニル電線管及びその付属品は、表3-6に示す規格に適合するものとする。

表3-6 硬質ビニル電線管及び付属品

呼 称	規 格	備考
硬質ビニル電線管	JIS C 8430 硬質塩化ビニル電線管	
硬質ビニル電線管の付属品	JIS C 8432 硬質塩化ビニル電線管用付属品	
ボ ッ ク ス	JIS C 8435 合成樹脂製ボックス及びボックスカバー	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成25年7月1日経済産業省令34号）に定めるところによる。

3. PF管、CD管、波付硬質合成樹脂管及びそれらの付属品は、表3-7に示す規格に適合するものとする。

表3-7 合成樹脂可とう電線管及び付属品

呼 称	規 格	備考
PF管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管	
CD管	〃 〃	
PF管の付属品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用付属品	
CD管の付属品	〃 〃	
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法附属書1「波付硬質合成樹脂管」	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成25年7月1日経済産業省令34号）に定めるところによる。

4. 金属製可とう電線管及びその付属品は、表3-8に示す規格に適合するものとする。

表3-8 金属製可とう電線管及び付属品

呼 称	規 格	備考
金属製可とう電線管	JIS C 8309 金属製可とう電線管	
金属製可とう電線管の付属品	JIS C 8350 金属製可とう電線管用付属品	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成25年7月1日経済産業省令34号）に定めるところによる。

3. 2. 2 線び及び付属品

1. 金属線び及びその付属品は、経済産業省令で定める「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成25年7月1日経済産業省令34号）による。
2. 屋内配線用合成樹脂線び（以下「合成樹脂線び」という。）及びその付属品は、表3-9に示す規格に適合するものとする。

表3-9 合成樹脂線び及び付属品

呼 称	規 格	備考
合成樹脂線び ワイヤプロテクタ 合成樹脂線びの付属品	JIS C 8425 屋内配線用合成樹脂線び（樋） NTT 用品 ワイヤプロテクタ 電気用品の技術上の基準を定める省令	

3. 2. 3 特殊管

遠心力鉄筋コンクリート管、ケーブルトラフ、多孔陶管、配管用炭素鋼鋼管、ポリエチレン被覆鋼管及び硬質ポリ塩化ビニル管は、表3-10に示す規格に適合するものとする。

表3-10 特殊管

呼 称	規 格	備考
遠心力鉄筋コンクリート管	JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品	
ケーブルトラフ	〃 〃	
多孔陶管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法附属書2「多孔陶管」	
配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管	
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管	
硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管	

第3節 配線器具

3. 3. 1 金属ダクト

金属ダクトは、以下によるものとする。

- (1) 金属ダクト（セパレータを含む）は、厚さ 1.6 mm以上の鋼板（JIS G 3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）以下同じ）、または厚さ 1.2 mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。
- (2) 内面及び外面に錆止めのために、めっきまたは塗装を施したものであること。
 なお、錆止め塗装の鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。
 - 1) 鋼板は、加工後に脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
- (3) ダクトのふたは容易に外れないように施設すること。また、幅が 800 mmを超えるふたは2分割し、ふたを取り付ける開口部は等辺山形鋼で補強すること。
- (4) 本体相互の接続は、カップリング方式とし、プルボックス及び配分電盤との接続は、外フランジ方式とする。
- (5) 内面は、電線の被覆を損傷するような突起がないものであること。
 また、屈曲部は、電線被覆を損傷する恐れのないよう、隅切り等を行うこと。
- (6) 終端部は、閉そくする。ただし、盤等と接続する場合は、この限りでない。
- (7) 電線支持物は、以下による。
 - 1) 電線支持物は、金属管、平鋼等とする。
 - 2) 電線支持物の間隔は、水平に用いるダクトでは 600 mm以下、垂直に用いるダクトでは、750 mm以下とし、収容する電線の量に応じて多段とする。
- (8) 終端部及びプルボックス、配分電盤との接続部には、接地端子を設けるものとする。

3. 3. 2 ケーブルラック

ケーブルラックは、以下によるものとする。

- (1) 鋼製ケーブルラックの主要構成材料は、鋼板、鋼帯等とする。
 - 1) 塗装を施した鋼製ケーブルラックは、亜鉛の両面付着量 100g/m²以上の溶融亜鉛めっき鋼板にメラミン焼付塗装、粉体塗装等を施したものであること。
 - 2) 溶融亜鉛めっき仕上げの鋼製ケーブルラックは、鋼板、鋼帯に JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）に規定する HDZT49 以上の溶融亜鉛めっきを施したものとし、溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板の鋼製ケーブルラックは、溶融亜鉛めっき仕上げの鋼製ケーブルラックと同等の耐食性能を有した溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板によるものとする。
- (2) アルミ製ケーブルラックの主要構成材料は、アルミニウム合金の押出型材とする。
- (3) はしご型ケーブルラックの親げたと子げたの接合は、溶接、かしめ

またはねじ止めとし、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。

- (4) トレー型ケーブルラックは、親げたと底板が一体成型されたものまたは溶接、かしめ若しくはねじ止めにより、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。
- (5) 本体相互の接続に使用するボルト・ナット類は、以下によるものとする。
 - 1) 塗装を施した鋼製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、亜鉛めっき等を施した防錆効力のあるものとする。
 - 2) 溶融亜鉛めっき仕上げ、溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板の鋼製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、ステンレス鋼製または溶融亜鉛めっきを施したものとする。
 - 3) アルミ製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、ステンレス製またはニッケルクロームめっきを施したものとする。
- (6) 直線部の長さは、製造者標準とし、本体相互は機械的、電氣的に接続され、はしご型ケーブルラックの子げたの間隔は、鋼製のもので300 mm以下、アルミ製のものでは250 mm以下とする。
 なお、直線部以外の子げたの間隔は、実用上支障のない範囲とする。
- (7) ケーブルに接する面は、ケーブルの被覆を損傷するおそれのない、滑らかな構造のものとする。
- (8) 終端部には、エンドカバーまたは端末保護キャップを設けるものとする。
- (9) 終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、接地端子を設けるものとする。

3. 3. 3 防火区画等の貫通部に用いる材料

防火区画等の貫通部に用いる材料は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するものとする。

第4節 プルボックス

3. 4. 1 プルボックス

- 1. 鋼板製プルボックス（セパレータを含む）は、以下によるものとする。
 - (1) プルボックス（セパレータを含む）は、厚さ1.6 mm以上の鋼板または厚さ1.2 mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。
 - (2) 鋼板製プルボックス（亜鉛めっきを施すもの及びステンレス鋼板製を除く）には、錆止め塗装を施すものとする。
 なお、鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。
 - 1) 鋼板は、加工後に、脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
 - (3) プルボックスのふたは容易にはずれないように施設すること。また、長辺が800 mmを超えるふたは一辺が800 mm以下となるように分割し、ふたを取り付ける開口部は等辺山形鋼で補強すること。

- (4) 長辺が 600 mmを超えるものには、一組以上の電線支持物の受金を設けるものとする。
- (5) プルボックスには、接地端子を設けるものとする。
- (6) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、クロームめっきとする。
- (7) 屋外型のプルボックスは、以下によるほか、(1)、(2)、(4)、(5)によるものとする。
 - 1) 表面処理鋼板を用いる場合は、加工後に表面処理に応じ、防錆処理を施すものとする。
 - 2) 防雨性を有し、雨雪が侵入しにくく、これを蓄積しない構造でなければならない。
なお、水抜き穴については必要に応じて設けるものとする。
 - 3) 本体とふたの間には吸湿性が少なく、かつ、劣化しにくいパッキンを設けるものとする。
 - 4) ふたの止めねじ及びプルボックスを固定するためのボルト・ナット類は、プルボックスの内部に突出ない構造でなければならない。ただし、長辺が 200 mm以下のものは、この限りでない。
 - 5) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、ステンレス製とする。
- 2. 合成樹脂製プルボックスは、以下によるものとする。
 - (1) 大きさは長辺が 600 mm以下とし、板の厚さは製造業者の標準とする。
 - (2) 屋外用は、前項 1、(7)、2)、3)、及び 5) によるものとする。

3. 4. 2 アウトレットボックスなど

アウトレットボックスなどは、JIS C 8340（電線管用金属製ボックス及びボックスカバー）によるものとする。

第5節 ハンドホール

ハンドホールは、JIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法）
4.3 地中箱によるほか、以下によるものとする。

3. 5. 1 プレキャストハンドホール

- 1. プレキャストハンドホールは、通過車両など重量物の荷重に耐える構造でなければならない。
- 2. 形状及び寸法は、設計図書によらなければならない。

3. 5. 2 現場打ちハンドホール

- 1. 現場打ちハンドホールの材料は、第2編第2章土木工事材料の規定によるものとする。
- 2. 使用材料の規格などは、設計図書によらなければならない。

3. 5. 3 ハンドホール鉄ふた

- 1. ハンドホール鉄ふたは、道路構造令に基づく車両荷重などに耐える構

造とし、破壊荷重等を表示するものとする。

2. 形状及び寸法は、**設計図書**によらなければならない。
3. ふた開閉工具をハンドホールの種別ごとに1組以上添付するものとする。
4. 光ケーブル用ハンドホールの鉄ふたは、鍵を取り付けられる構造とする。

第6節 マンホール

マンホールは、JIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法）4.3 地中箱によるほか、以下によるものとする。

3. 6. 1 ブロックマンホール

1. ブロックマンホールは、通過車両などの重量物の荷重に耐える構造でなければならない。
2. 形状及び寸法は、**設計図書**によらなければならない。

3. 6. 2 現場打ちマンホール

1. 現場打ちマンホールの材料は、**第2編第2章土木工事材料**の規定によるものとする。
2. 使用材料の規格などは、**設計図書**によらなければならない。

3. 6. 3 マンホール鉄ふた

1. マンホール鉄ふたは、道路構造令に基づく車両荷重などに耐える構造とし、破壊荷重等を表示するものとする。
2. 形状及び寸法、**設計図書**によらなければならない。
3. ふた開閉工具をマンホールの種別ごとに1組以上添付するものとする。
4. 光ケーブル用ハンドホールの鉄ふたは、鍵を取り付けられる構造とする。

第7節 照明器具

3. 7. 1 一般用照明器具

1. 一般事項

- (1) 一般用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）及び表3-11に示す規格に適合するほか、本項によるものとする。

表3-11 照明器具

呼 称	規 格	備考
照明器具	JIS C 8105-1 照明器具－第1部：安全性要求事項通則	
	JIS C 8105-2-2 照明器具－第2-2部： 埋込み型照明器具に関する安全性要求事項	

JIS C 8105-2-3	照明器具－第2-3部： 道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項
JIS C 8105-2-5	照明器具－第2-5部：投光器に関する安全性要求事項
JIS C 8105-3	照明器具－第3部：性能要求事項通則
JIS C 8106	施設用LED照明器具、施設用蛍光灯器具
JIS C 8113	投光器の性能要求事項
JIL 3004	ハロゲン電球用照明器具
JIL 5002	埋込み形照明器具
JIL 5004	公共施設用照明器具（2013年版）

（2）LED照明器具は、一般事項の規格によるほか以下の規格に適合するものとする。

LEDモジュールは、JIS C 8154（一般照明用LEDモジュール－安全仕様）及びJIS C 8155（一般照明用LEDモジュール－性能要求事項）による。

LEDモジュール用制御装置は、JIS C 8153（LEDモジュール用制御装置－性能要求事項）によるものとする。

2. 構造

（1）器具には、必要に応じ換気孔を設けるものとする。

（2）グロースタータの取付け位置は、ランプの電極など発熱部付近を避ける。また、グロースタータを容易に取り替えられる構造でなければならない。

（3）防水形器具のうち防雨型及び防湿形の器具の構造は、以下による。

防水形器具は、JIS C 8105-1（照明器具－第1部：安全性要求事項通則）に規定する（じんあい、固形物及び水気の浸入に対する保護）の性能を有する構造でなければならない。

防湿形器具は、JIS C 0920（電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード）附属書2（参考）（照明器具の高温・高湿に対する保護等級）（補助文字MP）に規定する性能を有する構造でなければならない。

3. 7. 2 防災用照明器具

1. 一般事項

防災用照明器具は、建築基準法に定めるところによる非常用照明器具及び消防法に定めるところによる誘導灯とし、関係法令に適合したものとする。

2. 構造

（1）非常用照明器具は、JIL 5501（非常用照明器具技術基準）に示す規格に適合するものとする。

（2）誘導灯は、JIL 5502（誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準）及びJIL 5505（積極避難誘導システム技術基準）に示し規格に適合するものとする。

3. 7. 3 道路用照明器具

1. 一般事項

道路用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）、日本電球工業会規格（JEL）に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具は、JIS C 8105-1（照明器具－第1部：安全性要求事項通則）に規定する堅牢で防水性、耐食性を有し、JIS C 8105-2-3（照明器具－第2-3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項）、JIS C 8105-3（照明器具－第3部：性能要求事項通則）、JIS C 8131（道路照明器具）に規定する機械的、電氣的及び光学的にその性能を有する構造でなければならない。
- (2) 本体の塗装は、塗装前処理（化成処理）を施した後、上塗りとして合成樹脂系塗料を内外面1回塗り以上とし、焼付け塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。

3. 光源・安定器

- (1) 高圧水銀ランプは、JIS C 7604（高圧水銀ランブー性能規定）の規定による。
- (2) 高圧ナトリウムランプは、JIS C 7621（高圧ナトリウムランブー性能仕様）の規定による。
- (3) 上記によるほか、効率、光色、演色性、視認性、経済性等を考慮し、効果の高い場合はセラミックメタルハライドランプやLEDを選定することができる。
セラミックメタルハライドランプは、JIS C 7623（メタルハライドランブー性能仕様）の規定による。
- (4) ランプ寸法・形状は、JIS C 7710（電球類ガラス管球の形式の表示方）に基づくガラス管球を使用し、JIS C 7709-1（電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第1部 口金）に適合した口金を使用する。
- (5) ランプには、見えやすいところに容易に消えない方法で、JIS C 7604（高圧水銀ランブー性能規定）及びJIS C 7621（高圧ナトリウムランブー性能仕様）、JIS C 7623（メタルハライドランブー性能仕様）に定められた事項を表示する。
- (6) 安定器の規格は、JIS C 8110（放電灯安定器（蛍光灯を除く））の規定による。
- (7) LED モジュールは、一般事項の規格によるほか以下の規格に適合するものとする。
JIS C 8153（LED モジュール用制御装置－性能要求事項）、JIS C 8155（一般照明用 LED モジュール－性能要求事項）

3. 7. 4 トンネル用照明器具

1. 一般事項

トンネル照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）、日本電球工業会規格（JEL）に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具は、JIS C 8105-1（照明器具－第1部：安全性要求事項通則）に規定する保護等級 IP55 以上とし、堅牢で防水性、耐食性を有し、保守点検が容易なもので、機械的、電氣的及び光学的に、その性能を有する構造でなければならない。
- (2) プレス加工器具枠なしの本体材質は、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）に規定する SUS 304 に適合する標準寸法 1.0 mm の板厚を用いたプレス成型による無溶接と同等の強度、防錆、耐蝕性のある材料（必要に応じ塗装を含む）とする。アルミ製器具の本体の主たる材質は、JIS H 4100（アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材）等に適合する標準寸法厚さ 2.0 mm とし、強度、防錆、耐食性を有するものとする。なお、これによらない場合は、同等の強度、防錆、耐食性のある材料（必要に応じ塗装を含む）とする。
- (3) 外面プレス加工器具枠なし本体の塗装は、塗装前処理（脱脂処理）を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料 1 回塗り以上を標準とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。アルミ製器具の本体の塗装は、塗装前処理（アルマイト処理）を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料 1 回塗り以上を標準とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。
 なお、内面への塗装付着については特に規定しないものとする。塗装色はマンセル N7 とする。
- (4) 取付け脚は、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）に適合する標準寸法 4.0 mm の板厚と同等以上の強度、防錆機能を持つものとする。また、本体との間にゴムパッキンを挿入し、ねじ止めとする。
- (5) 端子台は、1 端子を接地用とし、区別のためその近傍にアースの表示を行い、接地用端子は本体と電氣的に接続されているものとする。
- (6) パッキンは、弾力性に富み、耐熱性を有するシリコンゴム製とする。
- (7) 電源グラウンドは、防水性を有する合成樹脂製のものとする。
- (8) 器具は、4. 3. 4 各種設備の落下防止に対応した構造を有するものとする。

3. 性能

- (1) 器具の光学性能は、トンネル内の壁面または天井に取付けられた状態で路面、天井面及び壁面を、効果的に照明する性能を有するものと

する。

- (2) 防水性能は、JIS C 8105-1（照明器具―第1部：安全性要求事項通則）の（じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護）に規定する保護等級 IP55 以上とし、同規格 9.2.6 に規定する試験を行ったとき、器具の内部に正常な動作を阻害するような浸水があってはならない。

4. 光源・安定器

- (1) 器具に内蔵して用いる LED モジュールは、JIS C 8155（一般照明用 LED モジュール - 性能要求事項）の規定による。
- (2) 器具に内蔵して用いる始動器内蔵型高圧ナトリウムランプ（管型）、外部始動器型高圧ナトリウムランプ（両口金型）は、JIS C 7621（高圧ナトリウムランプ―性能仕様）の規定による。
- (3) 器具に内蔵して用いる高周波点灯専用型蛍光灯ランプは、JIS C 7601（蛍光灯ランプ（一般照明用））、JEL 211（高周波点灯専用型蛍光灯ランプ（一般照明用））の規定による。
- (4) 器具に内蔵して用いるセラミックメタルハライドランプは、JIS C 7623（メタルハライドランプ―性能仕様）の規定に準ずるものとする。
- (5) 器具に内蔵して用いる LED モジュール用制御装置は、JIS C 8153（LED モジュール用制御装置 - 性能要求事項）の規定による。
- (6) 器具に内蔵して用いる始動器内蔵型高圧ナトリウム灯安定器、外部始動器型高圧ナトリウム灯安定器、セラミックメタルハライドランプ安定器、低圧ナトリウム灯安定器は、JIS C 8110（放電灯安定器（蛍光灯を除く））の規定による。ただし、**設計図書**に記載されている場合は、**設計図書**によらなければならない。
- (7) 器具に内蔵して用いる高周波点灯専用型蛍光灯安定器は、JEL 503（高周波点灯専用型蛍光灯電子安定器）の規定による。

3. 7. 5 共同溝用照明器具

1. 一般事項

- (1) 共同溝用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）、日本電球工業会規格（JEL）に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。
- (2) 本項に規定する共同溝用照明器具は、ガス管を収容している共同溝に使用する防爆構造の照明器具（以下「防爆用」という。）と、その他の共同溝に使用する照明器具（以下「一般用」という。）に大別される。
- なお、防爆型及び保安用（充電部内蔵）器具は、**設計図書**によらなければならない。

2. 構造

- (1) 一般器具は、JIS C 8105-1（照明器具―第1部：安全性要求事項通則）に規定する堅牢で防水性、耐食性を有し、防爆用器具は、産業安全研究所技術指針（工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆 2006）7.3

照明器具)等に規定する機能を有する構造でなければならない。

- (2) 本体、反射板及び取付金具は、JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に規定する SUS 304 とする。
- (3) ガード及びチェーンの材質は、JIS G 4309 (ステンレス鋼線)に規定する SUS 304 とする。
- (4) 吊りパイプは、JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)に規定する SUS 304 とする。

3. 光源・安定器

- (1) 蛍光ランプは、JIS C 7601 (蛍光ランプ (一般照明用))に規定する FLR20SW または FHF16 とする。
- (2) 安定器は、JIS C 8108 (蛍光灯安定器)に規定するラピッドスタート式高力率形または JIS C 8117 (蛍光灯電子安定器)に規定する高周波点灯専用形とする。
- (3) LED モジュールは、一般事項の規格によるほか、以下の規格に適合するものとする。
JIS C 8153 (LED モジュール用制御装置—性能要求事項)
JIS C 8155 (一般照明用 LED モジュール—性能要求事項)

第8節 照明用ポール

3. 8. 1 テーパポール

1. 一般事項

- (1) 照明用ポール (以下「ポール」という。)は、日本産業規格 (JIS)、日本照明器具工業会規格 (JIL) に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。
- (2) 本項に規定するポールは、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説 (建設電気技術協会) の標準ポール (以下「標準ポール」という。)とする。標準ポールにて設置条件等を満足する事が出来ない場合は、その限りではない。
- (3) ポールの柱脚部を地表面下に埋設して設置する場合に使用するポールは、地際部は、適切な防蝕処理を施すものとする。

2. 構造

- (1) ポールの材質は、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説 (建設電気技術協会) に準じるものとする。
- (2) ポールは、最大瞬間風速 60m/s に耐えるものとする。
なお、設計条件及び強度計算は JIL 1003 (照明用ポール強度計算基準) によるものとする。
- (3) ポールの表面処理は、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説 (建設電気技術協会) に準じるものとする。

3. 8. 2 多目的照明ポール

多目的照明ポールは、設計図書によらなければならない。

第9節 引込用ポール

3. 9. 1 鋼管ポール

鋼管ポールは、日本産業規格（JIS）、電気設備の技術基準の解釈第57条第2項に示した各規格に適合するとともに、**第2編器具及び材料編第1章第8節3. 8. 1一般事項（3）及び設計図書**によらなければならない。

3. 9. 2 電柱

電柱は、**第2編第3章第12節外線材料**の規定による。

第10節 分電盤

3. 10. 1 一般事項

1. 適用

分電盤は、JIS C 8480（キャビネット形分電盤）によるほか、本節によるものとする。

2. 構造

（1）分電盤を構成する材料は、それぞれ規格が定められているものはその規格によるが、定められていないものにあつては製造者の責務において選定する。

なお、分電盤の保護構造は、JIS C 0920（電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））によるものとする。

（2）キャビネットを構成する各部の板は、1.6 mm以上の鋼板または1.2 mm以上のステンレス鋼板とする。

なお、ドアに操作用器具を取付ける場合は、必要に応じ板に補強を行うものとする。

（3）ドアの丁番は、表面から見えないものとし、ハンドルは突出しない構造とする。

（4）ガター部は、施工性及び安全性を考慮し、外部配線との取合いに支障のないものとする。

また、ドアを開いた状態でガター部が見えにくく、充電部が露出しない構造でなければならない。

（5）導電部は、以下によるものとする。

1）母線の電流容量は、主幹器具の定格電流以上とし、分岐導体及びその他の盤内配線の電流容量は、分岐用の配線用遮断器または漏電遮断器（以下「配線用遮断器等」という。）の定格電流以上とする。

2）母線及び分岐導体は、導電率97%以上の導体とする。

3）母線及び分岐導体を除く盤内配線に使用する絶縁電線は、JIS C 3307（600V ビニル絶縁電線（IV））、JIS C 3316（電気機器用ビニル絶縁電線）、またはJIS C 3317（600V 二種ビニル絶縁電線（HIV））の規格に適合するものとする。

4）裸の導体には、被覆、塗装またはめっきなどの酸化防止処理を施す

ものとする。

(6) 導電接続部は、以下によるものとする。

- 1) 器具の端子が押ねじ形、クランク形またはこれに類する構造の場合は、端子の構造に適した太さ及び本数の電線を接続すること。
- 2) 圧着端子には、原則として電線1本のみ接続すること。
- 3) 外部配線と接続する端子部（器具端子部を含む）は、電氣的及び機械的に完全に接続できるものとし、以下によるものとする。
 - ① ターミナルラグを使用する場合は、端子に適合する大きさの圧着端子を用いて、電線を接続することとし、原則として圧着端子を具備するものとする。
 なお、主回路に使用する圧着端子は、JIS C 2805（銅線用圧着端子）に適合する裸圧着端子を使用する。
 - ② 絶縁被覆のないターミナルラグには、絶縁キャップまたは絶縁カバーを付属させるものとする。
- 4) 主回路配線で、電線を接続する端子部にターミナルラグを使用する場合で、その間に絶縁性隔壁のないものにおいては、以下のいずれかによるものとする。
 - ① 各ターミナルラグを、2本以上のねじで取付けるものとする。
 - ② 各ターミナルラグに、振止めを設けるものとする。
 - ③ 各ターミナルラグに、裸圧着端子を用いる場合は、肉厚 0.5 mm 以上の絶縁キャップを取付けるものとする。
 - ④ 各ターミナルラグが 30 度傾いた場合でも、絶縁距離を保つように取付けるものとする。

(7) 器具類は、以下によるものとする。

- 1) 配線用遮断器は、JIS C 8201-2-1（低圧開閉装置及び制御装置—第2-1部：回路遮断器（配線用遮断器及びその他の遮断器））に適合するものとする。
- 2) 漏電遮断器は、JIS C 8201-2-2（低圧開閉装置及び制御装置—第2-2部：漏電遮断器）に適合するものとする。
 また、単相3線式電路に設ける漏電遮断器は、中性線欠相保護機能付きとする。
 なお、高感度高速形を用いる場合は、雷インパルス不動作形のものとする。
- 3) 配線用遮断器、漏電遮断器の遮断容量は、定格電流 30A 以下については 2.5KA、30A を超えるものについては 5KA 以上有するものであること。
- 4) 電磁接触器は、JIS C 8201-4-1（低圧開閉装置及び制御装置—第4-1部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ）に適合するものとする。
- 5) リモコンリレーは、JIS C 8360（リモコンリレー及びリモコンスイッチ）に適合するものとする。

- 6) リモコン変圧器は、JIS C 8361（リモコン変圧器）に適合するものとする。
- 7) 制御用スイッチは、JIS C 8201-1（低圧開閉装置及び制御装置—第1部：通則）、JIS C 8201-5-1（低圧開閉装置及び制御装置—第5部：制御回路機器及び開閉素子—第1節：電気機械式制御回路機器）、及び JIS C 0448（表示装置（表示部）及び操作機器（操作部）のための色及び補助手段に関する規準）に適合するものとする。
- 8) 補助継電器として用いる電磁形の制御継電器は、JIS C 4540-1（電磁式エレメンタリ リレー—第1部：一般要求事項）、JIS C 8201 4 1（低圧開閉装置及び制御装置—第4-1部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ）に適合するものとする。
- 9) 表示灯は、以下によるものとする。
 - ① 光源は、電球、ネオンランプまたは発光ダイオードとする。
 - ② 電球は、JIS C 7516（標示用電球）に適合するものとする。
 - ③ ネオンランプは、JIS C 7606（ネオンランプ）に適合するものとする。
 - ④ 電球、ネオンランプ及び工業用 LED 球は、正面から容易に交換できる構造でなければならない。
- 10) 制御回路などに用いるヒューズは、その回路に必要な遮断容量を有するものとし、JIS C 6575-1～4、（ミニチュアヒューズ—第1部～第4部）JIS C 8314（配線用筒形ヒューズ）、JIS C 8319（配線用栓形ヒューズ）、JIS C 8269-1（低電圧ヒューズ—第1部：通則）に適合するものとする。
- 11) 雷保護設備は、**設計図書**によるものとする。その詳細は以下によるものとする。
 - ① JIS C 5381-12（低圧サージ防護デバイス—第12部：低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの選定及び適用基準）による。
 - ② 点検及び素子の交換が容易にできるものとする。
- 12) ヒューズ類の予備品は、分電盤ごとに現用数の100%とする。
3. 分電盤の寸法及び回路構成などは、**設計図書**によらなければならない。
4. 表示は、名称、製造者名及び製造年月日（西暦）を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

3. 10. 2 屋外用

屋外用キャビネットは、第2編第3章第10節 3. 10. 1 一般事項によるほか、以下によるものとする。

- (1) 保護等級 IP24C 以上のものとし、内部に雨雪が進入しにくく、これを蓄積しない構造のものとする。

- (2) 保護板またはカバーは、取外しが容易なものまたはドア式とする。
また、給電先を示す難燃性のカードホルダを設けるものとする。
- (3) ドア裏面に結線図を収容する図面ホルダを設け、丈夫な難燃性透明板を挿入する。
- (4) キャビネットには、接地端子を設けるものとする。
- (5) 水気を有する場所に用いる場合は、溶融亜鉛めっきにより防錆処理を施したものまたはステンレス製のものとする。

3. 10. 3 屋内用

屋内用キャビネットは、保護等級 IP2XC 以上とし、第2編第3章第10節 3. 10. 2 屋外用（ただし（1）を除く。）の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 埋込型キャビネットの前面枠のちりは、15～25 mmとする。
- (2) 一般照明用回路と、電源別置形非常照明回路のキャビネットを共用する場合は、鋼板で隔壁を設け、電源別置型非常照明回路には、別に鍵付きのドアを設けるものとする。
- (3) 非常用照明、自動閉鎖設備、火災報知設備、非常警報設備、非常放送設備、誘導灯などの防災設備の電源回路には、その旨を赤字で明示し、配線用遮断器には誤操作防止のための赤色合成樹脂性カバー、キャップ等を取付けるものとする。

3. 10. 4 直流用

直流用キャビネットは、第2編第3章第10節 3. 10. 3 屋内用 によるほか、以下によるものとする。

- (1) 入力電圧別に回路構成を分離し、電圧ごとに表示を行うものとする。
- (2) 各ターミナルラグには、極性表示を行うものとする。

第11節 端子盤・光成端箱

3. 11. 1 端子盤

1. 一般事項

キャビネットの構造及び鋼板の厚さなどは、第2編第3章第10節 3.

10. 1 一般事項第2項（1）～（3）によるほか、以下によるものとする。

- (1) ドアの幅が 600 mm 以上の場合は、両開きとする。
- (2) キャビネットに設ける木板は、乾燥した堅牢で、ち密な木材（合板を含む）で、厚さ 15 mm 以上 25 mm 以下のものとし、耐水性の塗装を施したものとする。
- (3) セパレータは鋼板とし、着脱可能とする。

2. 端子板

端子板は、以下の性能を有するものとする。

- (1) 絶縁抵抗は、500V 絶縁抵抗計で端子相互間及び端子とキャビネット間との絶縁抵抗を測定し、それぞれ 50MΩ 以上とする。

(2) 耐電圧は、端子相互間及び端子とキャビネット間に、商用周波数の交流電圧 500V を 1 分間加え、これに耐えるものとする。

3. 表示は、名称、製造者名及び製造年月日（西暦）を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

3. 11. 2 光成端箱

1. キャビネットは、第2編第3章第10節 3. 11. 1 一般事項第1項及び第3項による
2. 光成端箱の寸法及び構成などは、設計図書によらなければならない。

第12節 外線材料

3. 12. 1 電柱

電柱は、表 3-12 に示す規格によるものとする。

電柱の規格表 3-12

呼 称	規 格	備 考
コンクリート柱	JIS A 5373 プレキャストプレストレスコンクリート製品 附属所 A（規定）「ポール類」 A-1 プレストレスコンクリートポール	通信用
鋼管柱	電気設備の技術基準の解釈 第 57 条第 2 項	
鋼板組立柱	電気設備の技術基準の解釈 第 57 条第 1 項	
鉄塔	電気設備の技術基準の解釈 第 57 条第 1 項	
コンクリート柱	NTT 用品 コンクリートポール	

3. 12. 2 装柱材料

装柱材料の規格は、溶融亜鉛めっきを施したものまたはステンレス製とし、電気事業者または通信事業者の仕様を準用するものとし、腕金は原則として溶融亜鉛めっきした鋼材とする。

3. 12. 3 鉄線類

鉄線類は、表 3-13 に示す規格によるものとする。

表 3-13 鉄線類

呼 称	規 格	備 考
亜鉛めっき鉄線	JIS G 3532 鉄線	1 種
亜鉛めっき鋼より線	JIS G 3537 亜鉛めっき鋼より線	2 種

3. 12. 4 がいし及びがい管類

がいし及びがい管類は、表 3-14 に示す規格によるものとする。

表 3-14 がいし及びがい管類

呼 称	規 格	備 考
高 圧 ビ ン が い し	JIS C 3821 高圧ビンがいし	
高 圧 が い 管	JIS C 3824 高圧がい管	
高 圧 耐 張 が い し	JIS C 3826 高圧耐張がいし	
玉 が い し	JIS C 3832 玉がいし	
低 圧 ビ ン が い し	JIS C 3844 低圧ビンがいし	
低 圧 引 留 が い し	JIS C 3845 低圧引留がいし	

第13節 接地材

接地材は、表3-15に示す規格によるものとする。

表3-15 接地材

呼 称	規 格
接 地 銅 板	1.5t×900×900 mm JIS H 3100「銅及び銅合金の板及び条」
単 独 接 地 棒	10 mm φ×1000 mm. 10 mm φ×1500 mm リード端子 8 mm×300 mm付き 14 mm φ×1500 mm リード端子 22 mm ² ×300 mm付き
連 続 接 地 棒	10 mm φ×1000 mm. 10 mm φ×1500 mm. 14 mm φ×1500 mm リード端子 8~38 mm ² ×300 mm~500 mm付き

注1. 接地銅板のリード線は、黄銅ろう付け後、ピッチ、タール塗布とする。

2. 接地棒の材質は、銅または銅覆鋼製とする。

第14節 雷保護設備

雷保護設備の機材は、JIS A 4201（建築物等の雷保護）によるほか、以下によるものとする。

1. 突針の支持管は、鋼製の場合は JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）、JIS G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）に、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）に規定する HDZT49 以上の溶融亜鉛めっきを施したもの、ステンレス製の場合は、JIS G 3459（配管用ステンレス鋼管）に適合するものとする。
2. 支持管取付金物は、ステンレス鋼または、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）に規定する HDZT49 以上の溶融亜鉛めっきを施した鋼材とするものとする。
3. 試験用接続端子箱、引下げ導線及び避雷導線などは、設計図書による。

第3編 電気通信設備工事共通編

第1章 総 則

第1節 総則

1. 1. 1 用語の定義

1. 一般事項

電気通信設備工事にあたっては、第1編共通編第1章第1節1. 1.

2用語の定義に加え以下の用語の定義に従うものとする。

2. 段階確認

段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。

3. 技術検査

技術検査とは、地方整備局工事技術検査要領（国土交通省事務次官通達平成18年3月31日）に基づき行うものをいい、請負代金の支払いを伴うものではない。

1. 1. 2 請負代金内訳書

1. 請負代金内訳書

請負人は、契約書第3条に規定する請負代金内訳書(以下「内訳書」という。)について、設計図書で対象工事と明示された場合は、内訳書を監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

2. 内訳書の内容説明

監督員は、内訳書の内容に関し請負人の同意を得て、説明を受けることができる。ただし、内容に関する協議等を行わないものとする。

1. 1. 3 工程表

請負人は、契約書第3条に規定する工程表を所定の様式に基づき作成し、工事請負契約締結後14日以内に監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

なお、工期が30日以下または請負代金額が250万円以下の工事については、工程表の提出を省略することができるものとする。

1. 1. 4 現場技術員

請負人は、設計図書で建設コンサルタント等に委託した現場技術員の配置が明示された場合には、以下の各号によらなければならない。

なお、委託先及び工事を担当する現場技術員については、監督員から通知するものとする。

(1) 請負人は、現場技術員が監督員に代わり現場に臨場し、立会等を行う場合には、その業務に協力しなければならない。また、書類（計

画書、報告書、データ、図面等)の提出に際し、説明は求められた場合はこれに応じなければならない。

- (2) 現場技術員は、契約書第8条に規定する監督員でなく、指示、承諾、協議及び確認の適否等を行う権限は有しないものである。ただし、監督員から請負人に対する指示または、通知等を現場技術員を通じて行うことがある。

また、請負人が監督員に対して行う報告または通知は、現場技術員を通じて行うことができる。

1. 1. 5 支給材料及び貸与物件

1. 適用規定

電気通信設備工事にあつては、第1編共通編第1章第1節1. 1. 22 支給材料及び貸与物件の規定によるものとする。

1. 1. 6 監督員による検査(確認を含む)及び立会等

1. 一般事項

請負人は、設計図書に示された監督員による検査(確認を含む)及び立会が必要な部分の施工については、当該部分の施工前に監督員に報告しなければならない。

2. 監督員の立会

監督員は、工事が契約図書とおり行われているかどうかの確認をするために必要に応じ、工事現場または製作工場において立会し、または資料の提出を請求できるものとし、請負人は、これに協力しなければならない。

3. 検査(確認を含む)及び立会の準備等

請負人は、監督員による検査(確認を含む)及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の準備をするものとする。

なお、監督員が製作工場において立会及び監督員による検査(確認を含む)を行う場合は、請負人は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4. 検査(確認を含む)及び立会の時間

請負人は、監督員による検査(確認を含む)及び立会の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

5. 遵守義務

請負人は、契約書第8条第2項第3号、第12条または第13条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、検査(確認を含む)に合格した場合にあつても、契約書第16条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認

段階確認は、以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 請負人は、表1-1 段階確認一覧表に示す確認時期において、**段階確認**を受けなければならない。
- (2) 請負人は、事前に**段階確認**に係る**報告**(種別、細別、施行時期等)を、**段階確認報告書(第45号様式段階確認書)**により監督員に**報告**しなければならない。また、監督員から**段階確認**の実施について**通知**があった場合には、請負人は、**段階確認**を受けなければならない。
- (3) 請負人は、**段階確認**に臨場するものとし、監督員の**確認**した**書面**を保管し工事完了時まで監督員へ**提出**しなければならない。
- (4) 請負人は、工事完了時に不可視となる施工箇所について監督員が十分調査を行える機会を提供するものとする。

7. 段階確認の臨場

監督員は、**設計図書**に定められた**段階確認**において臨場を机上とすることができる。この場合において、請負人は、**施工管理記録**、**写真等**の資料を整備し、監督員にこれらを**提示**し**確認**を受けなければならない。

表1-1 段階確認一覧表 (1/5)

区分	種 別	細 別	確認時期
各設備共通事項			
	機器製作	機器製作に関する仕様書・設計図等の作成	機器製作仕様書・機器製作設計図等の 提出 時
		工場内での機器製作	機器製作後の工場内試験成績書 提出 時
	耐震施工	機器据付に関するあと施工アンカーボルト等の強度計算と選定根拠	耐震基準による強度検討資料の照査結果の 提出 時
		あと施工アンカーボルト施工作業手順	あと施工アンカーボルト施工についての作業手順書 提出 時
		耐震施工状況	あと施工アンカーボルト引張試験成績書 提出 時
	総合調整	現地での単体・総合調整	各設備の単体調整及び総合調整後の現地試験成績書 提出 時
共通設備			
	各種設備の落下防止	壁面または天井面に設置する設備の落下防止対策に関するあと施工アンカーボルト等の選定強度計算	固定による強度検討資料の照査結果の 提出 時

	器材の落下防止	壁面または天井面の器材設置に関するアンカーボルト等の選定強度計算	固定荷重による強度検討資料の照査結果の提出時
	配管・配線工	防火区画貫通部の耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理作業過程
	通信配線工	各種試験	試験成績書提出時
	光ケーブル敷設工	各種試験	試験成績書提出時
	ハンドホール設置工	(土木工事に準じる)	
	分電盤設置工	自立型分電盤の設置	設置位置墨だし時
	引込柱設置工	設置位置	設置位置墨だし時
		(接地極・避雷器の設置については、以下接地設置工による)	
	接地設置工	接地極の設置	床掘部埋戻し前(打込式にあっては打込作業過程)
		接地抵抗の測定	試験成績書提出時

表 1-1 段階確認一覧表 (2/5)

区分	種 別	細 別	確認時期
電気設備			
	受変電設備工 (特別高圧受変電設備) (高圧受変電設備) (低圧受変電設備) (受変電用監視制御設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	受変電設備基礎工	(土木工事に準じる)	
	電源設備工 (発電設備) (無停電電源設備) (直流電源設備) (管理用水力発電設備) (新エネルギー電源設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	電源設備工 (新エネルギー電源設備) 《太陽光発電設備基礎》	(土木工事に準じる)	
	揚排水機場電気設備工 (高・低圧受変電設備) (発電設備) (無停電電源設備)	(上記受変電設備工及び電源設備工を準用する)	

	(直流電源設備)		
	地下駐車場電気設備工 (高圧受変電設備) (低圧受変電設備) (発電設備) (無停電電源設備) (直流電源設備) (電灯設備) (電話設備) (ラジオ再放送設備) (無線通信補助設備) (CCTV 装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	地下駐車場電気設備工 (電灯設備)	点灯試験	試験時
	道路照明設備工 (道路照明設備) (サービスエリア照明設備) (歩道(橋)照明設備) (視線誘導灯)	設置位置 点灯試験、照度測定	設置位置墨だし時 試験、測定時
	道路照明設備工 (照明灯基礎) (視線誘導灯基礎)	(土木工事に準じる)	

表 1-1 段階確認一覧表 (3/5)

区分	種 別	細 別	確認時期
	トンネル照明設備工 (トンネル照明設備) (アンダーパス照明設備) (地下道照明設備)	設置位置 各装置調整 点灯試験、照度測定 (坑外灯は上記道路照明設備工による)	設置位置墨だし時 試験時 試験、測定時
	トンネル照明設備工 (照明灯基礎)	(土木工事に準じる)	
	施設照明設備工 (ダム照明設備) (河川照明設備) (公園照明設備)	設置位置 点灯試験、照度設置位置測定	設置位置墨だし時 試験、測定時
	共同溝附帯設備工 (共同溝引込設備) (共同溝照明設備) (共同溝排水設備) (共同溝換気設備) (共同溝標識設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	共同溝附帯設備工 (共同溝照明設備)	点灯試験、照度測定	試験、測定時
	道路融雪設備工	設置位置	設置位置墨だし時

	(高圧受変電設備)		
	道路融雪設備工 (道路消雪ポンプ設備基礎工)	(土木工事に準じる)	
	道路照明維持補修工 (道路照明維持) (道路照明補修)	点灯試験	試験時
通信設備			
	多重通信設備工 (多重無線装置) (空中線装置) (監視制御装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	衛星通信設備工 (衛星通信固定局設備) (衛星通信車載局設備) (衛星通信可搬局設備)	設置位置	設置位置墨だし時

表 1-1 段階確認一覧表 (4/5)

区分	種 別	細 別	確認時期
	移動体通信設備工 (移動体通信装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	テレメータ設備工 (テレメータ監視局装置) (テレメータ中継局装置) (テレメータ観測局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	放流警報設備工 (放流警報制御監視局装置) (放流警報中継局装置) (放流警報警報局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	ヘリコプタ映像伝送設備工 (基地局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	電話交換設備工 (自動電話交換装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	有線通信設備工	設置位置	設置位置墨だし時
	道路情報表示設備工 (道路情報表示制御装置) (道路情報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	河川情報表示設備工 (河川情報表示制御装置) (河川情報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	放流警報表示設備工 (放流警報表示制御装置) (放流警報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	トンネル防災設備工	設置位置	設置位置墨だし時

	(付属設備操作制御装置)		
	路側通信設備工 (路側通信中央局装置) (路側通信端末局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	非常警報設備工 (非常警報装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	ラジオ再放送設備工 (ラジオ再放送装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	トンネル無線補助設備工 (トンネル無線補助設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路防災設備工 (交通遮断装置) (交通流車両観測装置) (路車間通信装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路防災設備工 (交通遮断装置基礎工)	(土木工事に準じる)	

表 1-1 段階確認一覧表 (5/5)

区分	種 別	細 別	確認時期
	施設計測・監視制御設備工 (路面凍結検知装置) (積雪深計測装置) (気象観測装置) (土石流監視制御装置) (路面冠水検知装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	通信鉄塔・反射板設備工 (通信用鉄塔)	組立部材の地組 (地組作業の場合)	地組作業過程
	通信鉄塔・反射板設備工 (反射板)	部材の部分組立 (地上)	組立作業過程
		方向調整	調整作業過程
	通信鉄塔・反射板設備工 (鉄塔基礎工) (反射板基礎工)	(土木工事に準じる)	
電子応用設備			
	各種情報設備工	設置位置	設置位置墨だし時
	ダム・堰諸量設備工 (ダム・堰諸量装置) (ダム・堰放流制御装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	レーダ雨量計設備工 (全国合成処理局装置) (監視制御局装置) (レーダ基地局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	統一河川情報システム工 (統一河川システム装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路交通情報設備工 (道路情報中枢局装置)	設置位置	設置位置墨だし時

	(道路情報集中局装置)		
	CCTV 設備工 (CCTV 監視制御装置) (CCTV 装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	水質自動監視設備工 (水質自動監視装置) (水質自動観測装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	電話応答通報設備工 (電話応答 (通報) 装置)	設置位置	設置位置墨だし時
その他			
	指定仮設工		設置完了時
	その他監督員が指定する工種		設置完了時

※既設機器を同一箇所で更新する場合は段階確認のうち、設置位置の確認を対象外とする。

1. 1. 7 数量の算出

1. 一般事項

請負人は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。

2. 出来形数量の提出

請負人は、出来形測量の結果を基に、電気通信設備工事費積算のための工事数量とりまとめ要領（国土交通省）、土木工事数量算出要領（案）（国土交通省）及び設計図書に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員から請求があった場合は早急に提示するとともに、工事完了時までに監督員に提出しなければならない。出来形測量の結果が、設計図書の寸法に対し、電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（国土交通省）、請負工事施工管理基準（名古屋市長政土木局）を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

なお、設計数量とは、設計図書に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。

1. 1. 8 品質証明

請負人は、設計図書で品質証明の対象工事と明示された場合には、以下の各号によるものとする。

(1) 品質証明に従事する者（以下「品質証明員」という。）が工事施工途中において必要と認める時期及び検査（完了、既済部分、中間技術検査をいう。以下同じ）の事前に品質確認を行い、請負人はその結果を所定の様式により、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

(2) 品質証明員は、当該工事に従事していない社内の者とする。また、原則として品質証明員は検査に立会わなければならない。

- (3) 品質証明員は、**契約図書**及び関係図書に基づき、出来形、品質及び写真管理はもとより、工事全般にわたり行うものとする。
- (4) 品質証明員の資格は10年以上の現場経験を有し、技術士、1級電気工事施工管理技士又は1級電気通信設備工事施工管理技士の資格を有するもの、若しくは監理技術者資格証（電気、電気通信）の交付を受けたものとする。ただし、監督員の**承諾**を得た場合はこの限りでない。
- (5) 品質証明員を定めた場合は、書面により氏名、資格（資格証書の写しを添付）、経験及び経歴書を監督員に**提出**しなければならない。なお、品質証明員を変更した場合も同様とする。

1. 1. 9 工事完了図書の納品

工事の完了図書の納品は、**第1編共通編第1章第1節1. 1. 26 数量の算出及び1. 1. 27 工事完成図**第2項によるほか以下によるものとする。

1. 一般事項

請負人は、工事目的物の供用開始後の維持管理、後工事や復旧工事施工に必要な情報など、施設を供用する限り施設管理者が保有すべき資料をとりまとめた以下の書類を工事完成図として納品しなければならない。

- ① 工事完成図
- ② 工事管理台帳
- ③ 設備図書

2. 工事完成図

請負人は、**設計図書**に従って工事目的物の完成状態を**図面**として記録した工事完成図を紙の成果品及び電子成果品として作成しなければならない。工事完成図は、主工種、主要構造物だけでなく付帯工種、附属施設など施設管理に必要なすべての**図面**、設計条件、測量情報等を含むものとし、工事完成図は設計寸法（監督員と協議等により設計寸法を変更した場合、変更後の寸法）で表し、材料規格等はすべて実際に使用したもので表すものとする。

3. 工事管理台帳

請負人は、**設計図書**に従って工事目的物の完成状態を台帳として記録した工事管理台帳を紙の成果品及び電子成果品として作成しなければならない。工事管理台帳は、工事目的物の緒元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

4. 設備図書の作成

請負人は、**設計図書**に従って工事目的物の保守に必要な書類として、設備図書を紙の成果品及び電子成果品として作成しなければならない。設備図書は、機械製作図、取扱説明書、試験成績書、施工図、機器固定の強度検討資料等を取りまとめたものをいう。

5. 電子成果品及び神の成果品

請負人は、「**電子納品に関する運用基準**」（名古屋市緑政土木局）に基

づいて電子成果品及び紙の成果品を作成及び納品しなければならない。

6. 地質調査の電子成果品

請負人は、設計図書において地質調査の実施が明示された場合、「地質・土質調査成果電子納品要領（案）（国土交通省）」に基づいて電子成果品を作成しなければならない。また、地質調査で得られた成果品について、「地質・土質調査業務標準仕様書2-1-4成果品」に基づいて作成しなければならない。

7. 強度検討資料

第3編第3章第1節 3.1.1 耐震施工に基づき請負人は、発注者から示された強度検討資料の照査した結果及び強度検討資料を作成した場合は**工事完成図書**として納品しなければならない。

1. 1. 10 検査

検査は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 28 工事完了検査、第1章第1節 1. 1. 29 既済部分検査等及び、第1章第1節 1. 1. 30 中間検査の規定によるものとする。

1. 1. 11 施工管理

施工管理は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 32 施工管理の規定によるものとする。

1. 1. 12 工事中の安全確保

1. 一般事項

工事中の安全確保は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 36 工事中の安全確保の規定によるものとする。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

請負人は、建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第496号、令和2年9月2日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 使用する建設機械

請負人は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

4. 架空線等事故防止対策

請負人は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係るすべての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ**報告**しなければならない。

1. 1. 13 交通安全管理

1. 適用規定

交通安全管理は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 43 交通安全管理の規定によるほか以下の規定によるものとする。

2. 工事用道路の維持管理

請負人は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

3. 施工計画書

請負人は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、請負人は、関係機関に所要の手続きをとるものとする。発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

1. 1. 14 工事測量

1. 適用規定

工事測量は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 48 工事測量の規定に加え以下の規定による。

2. 仮設標識

請負人は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。

1. 1. 15 提出書類

1. 一般事項

提出書類は、第1編共通編第1章第1節 1. 1. 49 提出書類の規定により作成し、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示する様式によらなければならない。

2. 設計図書に定めるもの

契約書第8条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係る請求書、代金代理受領承諾申請書、遅延利利息請求書、監督員に関する措置請求に係る書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

3. 設計図書に基づいた資料等の作成

請負人は、機材の据付などに先立ち設計図書に基づいた資料等を作成し、監督員に提出しなければならない。

1. 1. 16 セキュリティに関する事項

1. 機密保持の厳守

請負人は、施工上知り得た機密情報を、施工のために知る必要のある請負人に属する者及び発注者以外に開示、漏洩してはならない。なお、機密保持事項については、工事中はもとより工事完成後においても有効に存続

するものとする。

2. 情報セキュリティポリシーの遵守

請負人は、発注者の保有する情報をセキュリティポリシー並びに受注者の自社情報セキュリティポリシーを遵守しなければならない。また、発注者の保有する情報セキュリティポリシー及びこれに付随する資料については、その内容を秘密にしなければならない。

3. 損害賠償責任

請負人の責めによりコンピュータウィルス等により発注者の保有するデータ及びネットワークに被害を及ぼした場合、または情報セキュリティポリシーが遵守されなかったことに起因する損害等については、請負人の費用負担をもって原状回復を行うものとする。なお、損害の範囲については、発注者と請負人で協議して定めるものとする。

第2章 共通土木工

第1節 適用

本章は、土木工事において共通的に使用する工種、基礎工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、土工、無筋・鉄筋コンクリート、作業土工（電気）、殻運搬処理工、その他これらに類する工種に適用する。

本章に特に定めがない事項については、土木工事標準仕様書（名古屋市緑政土木局策定）（以下「土木工事標準仕様書」という。）第2編材料編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

設計図書において、特に定めのない事項については、土木工事標準仕様書第3編第3章一般施工、第3編第1章土工及び第2章無筋・鉄筋コンクリートの基準による。

第3節 一般施工

土木工事において共通的に使用する工種、基礎工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工は、土木工事標準仕様書第3編第3章第3節共通的工種、第4節基礎工、第8節一般舗装工、第9節地盤改良工、第10節工場製品輸送工、第11節構造物撤去工及び第12節仮設工による。

第4節 土工

土工については、土木工事標準仕様書第3編工事共通編第1章第3節河川土工・砂防土工及び第4節道路土工による。

第5節 無筋・鉄筋コンクリート

無筋・鉄筋コンクリート構造物、鉄筋、型枠などの施工については、土木工事標準仕様書第3編工事共通編第2章無筋・鉄筋コンクリートによる。

第6節 作業土工（電気）

1. 床掘・埋戻し

床掘・埋戻しは、土木工事標準仕様書第3編第3章第3節共通的工種 3. 3. 3 作業土工（床掘・埋戻し）による。

2. 舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧

舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧は、土木工事標準仕様書第3編第3章第8節一般舗装工による。

第7節 殻運搬処理工

請負人は、殻、発生材等の処理を行う場合は、以下の規定によるものとする。

1. 工事現場発生品の規定

工事の施工に伴い生じた工事現場発生品については、第1編1.

1. 23 工事現場発生品の規定による。

2. 建設副産物の規定

工事の施工に伴い生じた建設副産物については、第1編1. 1.

24 建設副産物の規定による。

3. 殻運搬処理

請負人は、殻運搬処理、現場発生品の運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないよう適正に処置を行わなければならない。

第3章 設備の耐震基準

第1節 設備の耐震据付基準

3.1.1 耐震施工

(1) 施工基準

電気通信設備の据付にあたっては、第3編第3章第1節 3.1.2 耐震据付設計基準に規定する耐震据付設計基準を満足するとともに、設備の機能、形状及び現場条件に応じた適切な耐震施工を施さなければならない。

(2) 機器の固定

1) 強度検討資料の照査

請負人は、発注者から示された強度検討資料の照査を実施する。強度検討資料とは、諸元及び計算条件、計算結果（準拠基準、外形寸法、機器質量、設置場所、重要度区分、使用部材の許容応力度、コンクリートの設計基準強度、据付水平力及び鉛直力、各種ボルト及び架台の検討、あと施工アンカーボルトの検討）が含まれたものをいう。屋外においては、風荷重、積雪荷重等も考慮し、地震力と風圧力のいずれかが上回るか確認しなければならない。請負者が実施する強度検討資料の照査とは、諸元及び計算条件と施工条件との乖離が無いかの確認となる。

発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と協議しなければならない。

発注者は、請負人から提出された機器製作仕様書、機器製作設計図に基づく強度検討資料を作成しなければならない。かつ、協議により請負人が強度検討資料を作成する場合は、完成図書として納品しなければならない。

2) ボルト類の選定

請負人は、取付ボルト及び架台の選定にあたっては、強度検討資料で発注者から示された機器に作用する水平力及び鉛直力、コンクリートの許容応力度に応じ、「鋼構造許容応力度設計規準」(日本建築学会)及びJIS B 1082に基づき許容応力(引張、せん断)を、あと施工アンカーボルトの選定にあたっては、「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会)に基づき許容応力(引張、せん断、引抜)許容値(組合せ)を算出し、適切なボルト類を選定しなければならない。

※鋼構造許容応力度設計規準:許容応力度(F)、長期許容引張応力度($f_t=F/1.5$)、許容せん断応力度($f_s=F/1.5\sqrt{3}$)、短期荷重に対する許容応力度(長期荷重における許容応力度の1.5倍)

※JIS B 1082:一般用メートルねじの有効断面積

耐震強度計算を行う上で必要となる床等のコンクリート強度が不明な場合は、公共建築工事標準仕様書(電気通信工事編)(国土交通省)に定め

るコンクリート強度： $F_c=18\text{N/mm}^2$ を用いることができるものとする。

請負人は、発注者から示された強度検討資料に応じた取付ボルト及び架台を選定、使用しなければならない。あと施工アンカーボルト、アンカー筋の径は、計算結果に基づき選定し使用するものとする。

また、適切な管理項目を定めたあと施工アンカーボルト施工作業手順書を**提出**し監督員の**確認**を受けた上で、(社)日本建築あと施工アンカー協会の資格区分に応じた資格所有者に施工させるとともに、強度検討資料の照査結果に基づく設計用引張荷重に等しい荷重による同協会の施工指針に規定する試験方法により、あと施工アンカーボルトの規格、施工面（壁面、天井、床面）、施工班、施工日毎に 3%（最低 3 本）以上の本数の非破壊引張試験を**実施**するものとする。

なお、施工及び非破壊引張試験を資格区分に応じた資格所有者で行えない場合は、あと施工アンカーボルト全数に対して強度検討資料の照査結果に基づく設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を資格区分に応じた資格所有者で実施するものとする。

上下固定のようにアンカーボルトに引張力が作用しない場合はアンカーボルトの長期許容引張力に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。

ただし、機器の非破壊引張試験の試験数は、**第3編第4章4. 4. 4 器材の落下防止対策**の規定による。

3) 既設アンカーボルトの流用

既設アンカーボルトを流用する場合は、全数に対して目視により錆がないかを、打音・接触検査により緩み等がないかを**確認**し、ノギスでボルトの有効径寸法を測定し最小寸法が確保できていることを**確認**したうえで、全数に対して強度検討資料の照査結果に基づく設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。

(3) 提出書類等

1) **第3編第3章第1節設備の耐震据付基準及び第4編第4章共通設備工**を基に、耐震対策及び各種設備等の落下防止対策を行うものとし、施工方法を施工計画書に記載するものとする。

2) 請負人は、アンカーボルト、取付ボルト、ワイヤロープ等について適用基準、耐震強度及び落下防止強度の算定に要する諸条件等を強度検討資料に記載するものとする。なお、アンカーボルトについては、選定理由も記載するものとする。

3) 請負人は、アンカーボルトについては、削孔、清掃等の作業手順及び穿孔深さ、締め付けトルクの管理方法を記載した作業手順書を**提出**するものとする。

なお、あと施工アンカーボルト引張試験 成績書は、完成図書として納品するものとする。

(4) フリーアクセスフロア

フリーアクセスフロアに設置する設備は、設備とフリーアクセスの

構造に応じた適切な工法を採用し、床面の浮き上がり防止を施すほか、床面については床の耐荷重と機器設置に伴う荷重を考慮し、必要に応じて荷重が集中することがないように支柱や梁等を活用した床面の補強策を講じるものとする。

(5) ストラクチャー

機器上部を固定するストラクチャーは、新設時には端部全てを壁面等へ固定することを原則とし、機器架列に応じた応力を算定し適切な部材、ストラクチャー構造を決定しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

補強等を実施する場合は、ストラクチャー自体に作用する応力、及び端部固定あと施工アンカーボルトに作用する応力の確認を行い、適切な構造としなければならない。

(6) ケーブルラック

ケーブルラックは、設置箇所に応じた固定法、共振防止を図るとともに、適切な伸縮継手及び可動支持点を設けなければならない。

(7) 配管・配線

配管・配線は、施工箇所、条件に応じた耐震工法を採用するものとするが、共振、地盤の性状、機器の滑動等を想定した適切な対策を施すものとする。

(8) 壁面固定

コンクリート構造以外の材質（石膏ボード、構造用合板、ALC等）の壁面に固定する場合、請負人は下地の補強等により強度を確保する内容の強度検討資料を作成し、請負人はそれに基づいて施工するものとする。

3. 1. 2 耐震据付設計基準

1. 適用

本基準は、防災情報通信の用に供する電気通信設備の据付に適用し、具体的適用範囲は、以下のとおりとする。

- (1) 地上高さ 30m 以下の建築物に設置する表 3-1 に示す電気通信設備
- (2) 地上高さ 60m 以下の自立型通信用鉄塔及び建屋屋上又は塔屋に設置する地上高さ 60m 以下の通信用鉄塔
- (3) 上記 (2) に示す通信用鉄塔に設置する表 3-1 に示す電気通信設備
- (4) 地上高さ 10m 以下の鋼管支柱に設置する電気通信設備
- (5) 防災情報通信設備を設置する専用の局舎
- (6) 地表の基礎に設置する電気通信設備
- (7) 火災検知器、押ボタン式通報装置、誘導標示板、非常電話案内板、通報装置説明板、非常電話収納箱（壁掛型）、非常電話表示灯は除く
- (8) (1)、(2)、(4) で規定する範囲を超える場合は、事前に監督員と協議するものとする。

2. 基本条件

使用目的別の基本的要求性能は、以下によるものとする。

- (1) 重要度区分A：地震発生中でも正常動作を求める設備
- (2) 重要度区分B：地震発生中は機能低下を許容するが、鎮静後は正常動作に復帰することを求める設備
- (3) 重要度区分C：地震発生中は機能停止を許容するが、鎮静後に機能に異常がないことを求める設備。また、地震中に機能停止した場合は、鎮静後に必要に応じて部品またはユニット交換により機能回復可能な設備

なお、重要度区分による各設備の区分は表3-3によるものとする。

3. 電気通信設備の据付

- (1) 電気通信設備の据付に対する耐震据付設計基準は、基準機器水平入力加速度に対して、床応答倍率と機器応答倍率を考慮した据付設計水平力及び据付設計鉛直力以上の強度で据付を行うものとする。
- (2) 耐震据付設計基準は以下による。

据付設計水平力 F_{SH} は (1-1 式) より求める。

$$F_{SH} = Z \times K_{SH} \times W_G \quad \dots \dots \dots (1-1 \text{ 式})$$

$$\text{ここで } K_{SH} = G_o \times K \times I_i \times A_{mh} \quad \dots \dots \dots (1-2 \text{ 式})$$

ただし、 F_{SH} ：電気通信設備重心に作用する据付設計水平力 (N)

K_{SH} ：据付設計水平入力加速度 (m/s^2)

G_o ：基準機器水平入力加速度 = ($3.92m/s^2$)
(建築物1階床に作用する水平有効加速度)

K ：建築物の床応答倍率

- 1.0 $\dots \dots \dots$ 1階及び地階 (地表)
- 1.8 $\dots \dots \dots$ 中間階
- 2.5 $\dots \dots \dots$ 上層階屋上及び塔屋
- 5.0 $\dots \dots \dots$ 地上高さ10m以下の鋼管支柱
- 6.25 $\dots \dots \dots$ 地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔
- 12.5 $\dots \dots \dots$ 建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ60m以下の通信用鉄塔

I_i ：電気通信設備の重要度係数

- 1.2 $\dots \dots \dots$ 重要機器A
- 1.0 $\dots \dots \dots$ 重要機器B
- 0.8 $\dots \dots \dots$ 重要機器C

A_{mh} ：電気通信設備の水平方向応答倍率

(一般に2.0以下の機器にあたっては最大値の2.0を用いる。なお、2.0以下の機器にあつて、応答倍率が判明している場合はそれを用いてもよい。ただし、2.0を超える機器にあたっては、その値を用いる。)

Z ：地震地域係数 (原則として1.0とする。)

W_G ：電気通信設備の質量 (kg)

据付設計鉛直力 F_{SV} は (1-3 式) より求める。

$$\text{据付設計鉛直力 } F_{SV} = Z \times K_{SV} \times W_G \cdots \cdots (1-3 \text{ 式})$$

$$\text{ここで } K_{SV} = G_0 \times K \times I_i \times A_{mV} \times 0.5 \cdots \cdots (1-4 \text{ 式})$$

ただし、以下の施設に係る K_{SV} は以下による

- ・ 建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ 60m 以下の通信用鉄塔
- ・ 地上高さ 60m 以下の自立型通信用鉄塔
- ・ 地上高さ 10m 以下の鋼管支柱

$$K_{SV} \geq 9.8 \text{ m/s}^2 \times A_{mV} \text{ (重要機器 B)}$$

$$K_{SV} \geq 7.84 \text{ m/s}^2 \times A_{mV} \text{ (重要機器 C)}$$

なお、 F_{SV} ：電気通信設備重心に作用する据付設計鉛直力 (N)

K_{SV} ：据付設計鉛直入力加速度 (m/s^2)

K ：建築物の床応答倍率

1.0 $\cdots \cdots$ 1 階及び地階 (地表)

1.8 $\cdots \cdots$ 中間階

2.5 $\cdots \cdots$ 上層階屋上及び塔屋、
建屋屋上及び塔屋に設置する地上
高さ 60m 以下の通信用鉄塔、地上高
さ 60m 以下の自立型通信用鉄塔、地
上高さ 10m 以下の鋼管支柱

I_i ：電気通信設備の重要度係数

1.2 $\cdots \cdots$ 重要機器 A

1.0 $\cdots \cdots$ 重要機器 B

0.8 $\cdots \cdots$ 重要機器 C

A_{mV} ：電気通信設備の鉛直方向応答倍率=1.0 を標準とする。

ただし、1.0 を超える機器にあっては、その値を用いる。

1) (1-3 式)、(1-4 式) での算出結果を重要度区分・設置階によりまとめたものを表 3-1、表 3-2 に示す。

耐震据付設計基準の考え方を図 3-1 に示す。

**表 3-1 建築物及び地表に設置される電気通信設備の据付設計水平
(鉛直) 入力加速度 K_{SH} 、 K_{SV} (重心位置に加わる加速度)
単位： m/s^2**

	重要機器 A		重要機器 B		重要機器 C	
	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}
上層階屋上及び塔屋	23.5	5.88	19.6	4.90	15.7	3.92
中間階	16.9	4.23	14.1	3.53	11.3	2.82
1 階及び地階 (地表)	9.41	2.35	7.84	1.96	6.27	1.57

電気通信設備の水平方向応答倍率＝2.0

電気通信設備の鉛直方向応答倍率＝1.0 の場合

表 3－2 通信用鉄塔等に設置される電気通信設備の据付設計水平及び鉛直力入力加速度 K_{SH} 、 K_{SV} （重心一に加わる加速度）

単位：m/s²

	重要機器B ・ 空中線（レーダなどの通信以外の用途に用いるものを除く）		重要機器C ・ CCTV カメラ装置（旋回装置含む） ・ Xバンドレーダ雨量計設備塔上機器及び空中線装置	
	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}
建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ 60m 以下の通信用鉄塔	49.0	9.8	39.2	7.84
	×機器応答倍率			
地上高さ 60m 以下の自立型通信用鉄塔	24.5	9.8	19.6	7.84
	×機器応答倍率			
地上高さ 10m 以下の鋼管支柱	19.6	9.8	15.7	7.84
	×機器応答倍率			

- ・ 建屋及び地表面の鉛直入力加速度は表 3－1 に準じる。
- ・ 鉄塔及び鋼管支柱の鉛直方向応答倍率は、特殊形状を除き 1.0 とする。
- ・ Cバンドレーダ雨（雪）量計設備の塔上機器及び空中線装置は通信用鉄塔上に設置することは想定しない。鉄塔上に設置する場合は、専用鉄塔の建設を想定し、鉄塔の応答倍率は個別に求める。

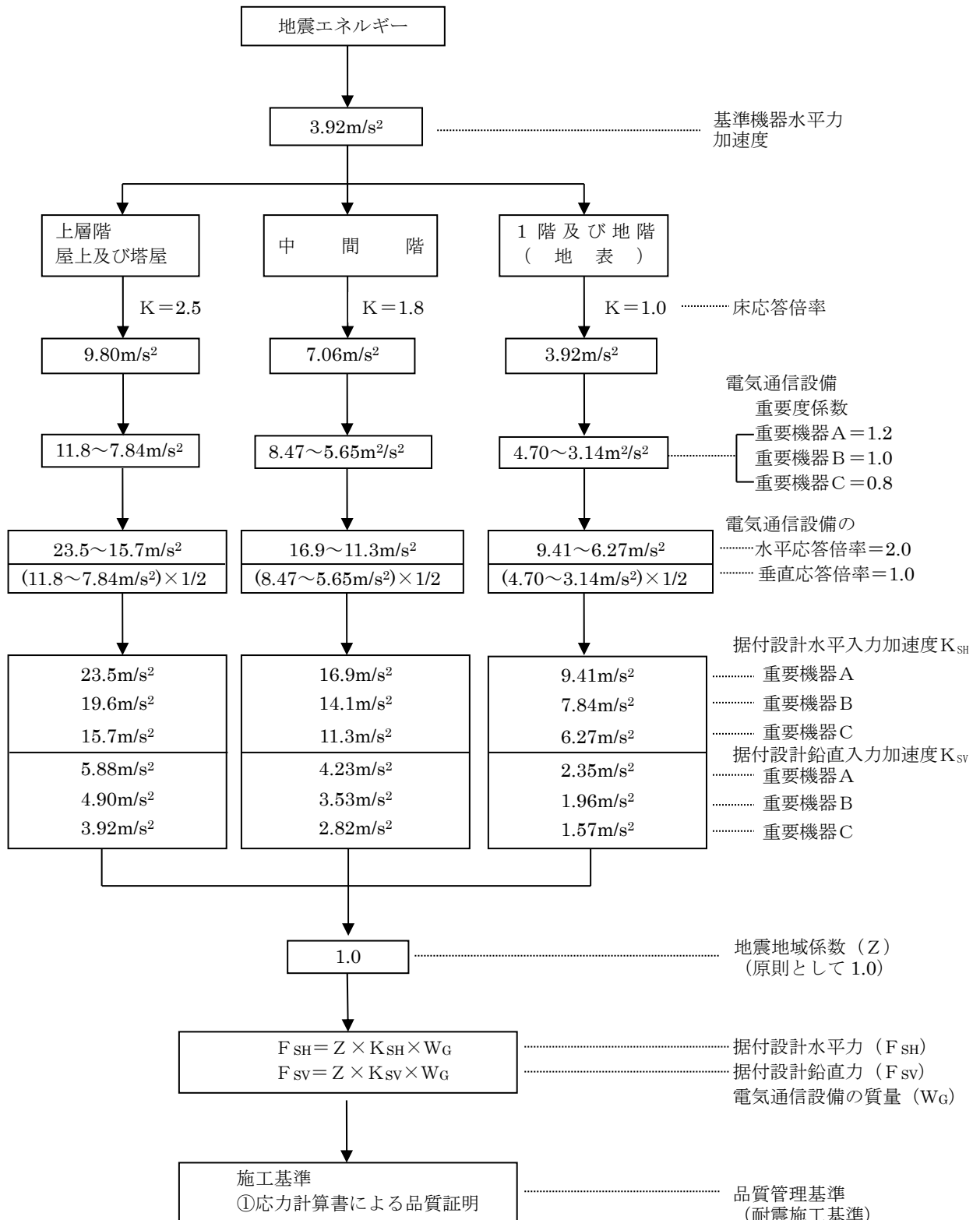


図3-1 電気通信設備の耐震据付設計基準の考え方

2) 各階層の定義は図3-2のとおりとする。

なお、上層階とは、6階建以下の場合には最上階を、また7～9階建の場合には最上階とその直下の上層2階をいうものとする。

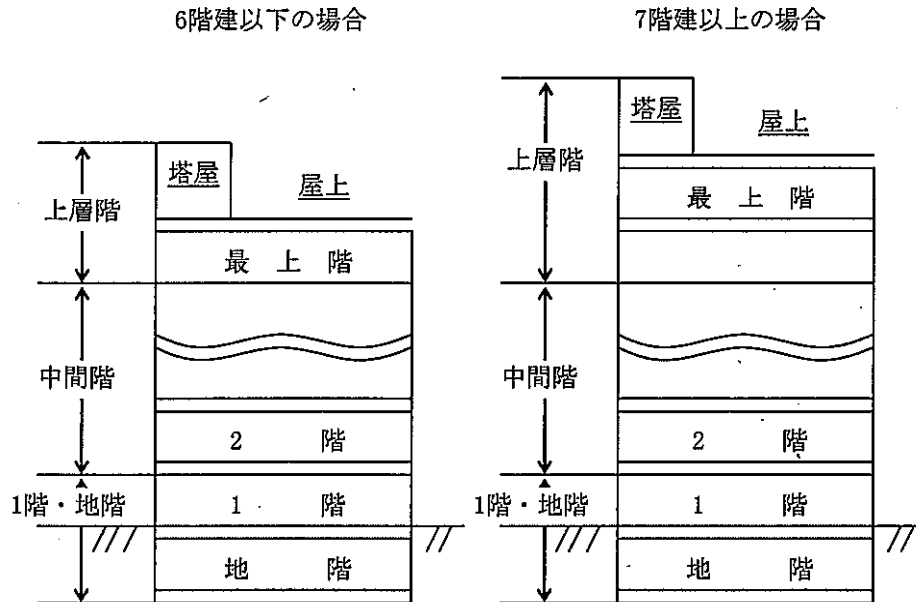


図3-2 各階層の定義

4. 通信用鉄塔

- (1) 通信用鉄塔の層せん断力は、標準せん断力係数に振動特性係数、層せん断力分布係数、鉛直荷重及び地震地域係数を考慮して算出するものとする。
- (2) 標準せん断力係数 $C_0=1.0$ とする。
- (3) 設計及び施工基準は「通信鉄塔設計要領（平成25年3月）」によるものとする。

5. 防災情報通信設備を設置する専用の局舎

設計及び施工基準は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成25年3月29日国営計第126号、国営整第198号 国営設第135号）」によるものとする。

6. 道路情報表示装置

表示装置及び支柱に加わる外力のうち地震荷重及び風荷重は以下によるものとする。

地震荷重：建設省告示第1449号（平成12年5月31日）第二

風荷重：道路付属物の基礎について（昭和50年7月15日道企発第52号）

7. 道路照明灯

照明灯の設計荷重に関し、照明灯基礎に加える外力は「道路付属物の基礎について（昭和50年7月15日道企発第52号）」によるものとする。

表3-3 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (1/4)

分類	設備名称	重要機器の種別
電気設備	受変電設備	
	特別高圧受変電設備 高圧受変電設備 低圧受変電設備 受変電用監視制御設備	重要機器B
	電源設備	
	無停電電源設備 直流電源設備	重要機器A (50 kVA 以下)
	発電設備 管理用水力発電設備 新エネルギー電源設備	重要機器B
	揚排水機場電気設備	
	無停電電源設備 直流電源設備	重要機器A (50 kVA 以下)
	高圧受変電設備 低圧受変電設備 発電設備 操作制御設備 水閘門電気設備	重要機器B
	地下駐車場電気設備	
	無停電電源設備 直流電源設備	重要機器A (50 kVA 以下)
	高圧受変電設備 低圧受変電設備 発電設備 動力設備 電話設備 放送設備 ラジオ再放送設備 無線通信補助設備 身体障害者警報設備 自動火災報知設備 中央監視設備 駐車場管制設備 遠方監視設備	重要機器B
	電灯設備 インターホン設備 テレビ共聴設備 CCTV 設備	重要機器C
	共同溝附帯設備	
	共同溝監視制御設備	重要機器B

表3-3 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (2/4)

分類	設備名称	重要機器の種別
通 信 設 備	多重無線通信設備	
	多重無線装置 空中線装置 監視制御装置	重要機器B
	テレメータ設備	
	テレメータ監視局装置 テレメータ中継局装置 テレメータ観測局装置	重要機器B
	放流警報設備	
	放流警報制御監視局装置 放流警報中継局装置 放流警報警報局装置	重要機器B
	移動体通信設備	
	移動体通信装置	重要機器B (空中線系を含む)
	衛星通信設備	
	衛星通信固定局設備	重要機器B (空中線系を含む)
	衛星通信車載局設備 衛星通信可搬局設備	重要機器B
	ヘリコプタ映像伝送設備	
	基地局装置	重要機器B
	電話交換設備	
	自動電話交換装置	重要機器B
	有線通信設備	
	総合IPネットワーク装置 光ファイバ線路監視装置	重要機器B
	道路情報表示設備	
	道路情報表示制御装置 道路情報表示装置	重要機器C
	河川情報表示設備	
	河川情報表示制御装置 河川情報表示装置	重要機器C
	放流警報表示設備	
	放流警報表示制御装置 放流警報表示装置	重要機器B

表3-3 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (3/4)

分類	設備名称	重要機器の種別
通信設備	トンネル防災設備	
	トンネル監視制御装置	重要機器B
	非常警報設備	
	非常警報装置	重要機器B
	ラジオ再放送設備	
	ラジオ再放送装置 緊急放送装置	重要機器B
	トンネル無線補助設備	
	トンネル無線補助設備	重要機器B
	路側通信設備	
	路側通信中央局装置 路側通信端末局装置	重要機器C
	道路防災設備	
	交通遮断装置	重要機器B
	交通流車両観測装置 路車間通信装置	重要機器C
	施設計測・監視制御設備	
	強震計測装置	重要機器A
	地震データ集配信制御設備 地震データ通信制御設備	重要機器B
	路面凍結検知装置 積雪深計測装置 気象観測装置 土石流監視制御装置 路面冠水検知装置	重要機器C

表3-3 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (4/4)

分類	設 備 名 称	重要機器の種別
電 子 応 用 設 備	各種情報設備	重要機器B
	ダム・堰諸量設備	
	ダム・堰諸量装置	重要機器B
	ダム・堰放流制御装置	重要機器B
	レーダ雨（雪）量計設備	
	全国合成処理局装置 監理制御局装置 レーダ基地局装置	重要機器C
	統一河川情報システム	
	統一河川情報システム装置	重要機器C
	道路交通情報設備	
	道路情報中枢局装置 道路情報集中局装置 道路情報端末局装置	重要機器C
	CCTV 設備	
	CCTV 監視制御装置 CCTV 装置 光通信装置	重要機器C
	水質自動監視設備	
	水質自動監視装置 水質自動観測装置	重要機器C
	電話応答通報設備	
	電話応答（通報）装置	重要機器C
	その他	
	画像符号化装置	重要機器B

注) 無停電電源装置・直流電源装置・発電装置は、単独設備への電源供給を専用とする場合は、供給を受ける設備の重要度区分に応じた重要度とする。

第4章 共通設備工

第1節 適用

1. 本章は、電気通信設備工事について共通的に使用する工種に適用する。
2. 請負人は、**設計図書**に示された設備などが、その機能を完全に発揮するように施工しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負人は、**設計図書**において特に定めのない事項については、**第1編共通編第1節総則 1. 1. 45 諸法令の遵守**によるほか、以下の基準類によらなければならない。

国土交通省 電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（案）	（令和5年3月）
国土交通省 光ファイバケーブル施工要領	（平成25年3月）
国土交通省 雷害対策設計施工要領（案）	（平成31年3月）
経済産業省 電気設備に関する技術基準を定める省令	（令和4年10月）
経済産業省 電気設備の技術基準の解釈	（平成30年10月）
日本建築学会 鋼構造許容応力度設計規準	（2019年10月）
日本建築学会 各種合成構造設計指針・同解説	（2010年11月）
建築電気技術協会 電気通信設備据付標準図集	（平成31年4月）
建築電気技術協会 道路・トンネル照明器材仕様書・同解説	（平成30年度版）

第3節 一般事項

4. 3. 1 一般事項

1. 請負人は、設備の据付調整に先立ち、監督員と十分打合せを行うものとする。
2. 請負人は、設備の据付調整を十分な技術と経験を有する技術者により行うものとし、作業の円滑化に努めるものとする。
3. 請負人は、設備の据付調整の際、施工する設備はもとより、既設機器や構造物等に損傷を与えないよう十分注意するものとする。
万一損傷した場合は、直ちに監督員に**報告**するとともに、請負人の負担で速やかに復旧または修復するものとする。
4. 請負人は、設備の据付調整を実施するにあたり、既設通信回線及び既設設備の運用に支障をきたすおそれがある場合は、事前に監督員と**協議**するものとする。

4. 3. 2 各種設備等の包装・運搬

請負人は、**設計図書**によるほか、以下の事項に留意し包装・運搬を行うものとする。

- （1）包装は、装置等を水・湿気・衝撃等から保護するとともに、運搬・

保管に耐える構造であるものとする。

- (2) 外装用段ボール箱「JIS Z 1506」を使用する場合の、一括包装内の総質量は30 kg以下であることとする。

4. 3. 3 各種設備等の据付

1. 請負人は、各種設備等の据付にあたっては、**設計図書**によるほか、以下の事項によるものとし、施工前に各設備の据付に関する**第3編第3章設備の耐震基準**による強度検討資料の照査結果を**提出**し、監督員の**確認**を受け、たうえで適切に施工するものとする。

(1) 自立型装置及び上下固定型装置の据付

- 1) 装置等を床面並びに壁面及び天井面に据付る際は、地震時の水平移動、転倒、落下等の事故を防止できるよう耐震処置を行うものとする。

なお、耐震処置は**第3編第3章設備の耐震基準**の規定によるものとする。

- 2) 装置等の配置は**設計図書**によらなければならない。

- 3) 床面、壁面等への取付け方法は、原則として**設計図書**によらなければならない。

- 4) 装置等の配置並びに取付け方法が**設計図書**により難しい場合は、施工図により監督員の**承諾**を得るものとする。

- 5) 装置等は鋼製架台を使用して、直接コンクリート床へ水平に固定するものとする。

- 6) 装置をフリーアクセスフロアに固定する場合は、装置部分のフリーアクセスパネルを切り取り、コンクリート床に取付けボルトの締付け状態が**確認**できる構造の専用架台を設けてボルトで固定するものとする。

- 7) 装置上部を固定する場合は、ストラクチャーまたは壁面、天井などへ固定すること。

なお、施工にあたっては事前に監督員と**協議**するものとする。

- 8) ストラクチャーは、部材の変形または振動で工事目的物に支障が生じないよう部材及びサイズを選定するものとする。

- 9) 装置上部を振れ止め金具を用いて固定する場合は、十分な許容曲げ応力度を有する鋼材を選定し、その取付けボルトには十分な許容せん断力を有するボルトで固定するものとする。

- 10) 自立型装置において、ラック上部にストラクチャー等が設置されている場合は、上下固定することが望ましい。

(2) 壁掛形装置等の据付

装置等の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、重量の大きいもの及び取付け方法が特殊なものの施工にあたっては落下防止を考慮し、事前に取付詳細図を**提出**し、監督員と**協議**すること。

(3) 卓上装置等の据付

1) 地震時に、卓上装置や端末設備等が水平移動または卓上から落下等しないように、耐震用品等で固定するものとする。

2) 卓上に設置する場合は、移動または転倒などを防止するために耐震用品等で固定するものとし、卓の脚はスラブ（耐震施工がされているフリーアクセスの場合はフリーアクセス）に固定する。

(4) 19 インチ汎用ラック

本条第1項(1) 自立型装置及び上下固定型装置の据付の規定に示す「自立型装置」に準じる。

2. 請負人は、各種設備等の配置にあたっては、**設計図書**によるほか、以下の事項を考慮するものとする。

(1) 装置等と壁・柱などとの間隔は、工事上・保守上及び運用上支障のない間隔とし、操作等のしやすい配置とすること。

(2) 装置等の配置は、誘導障害が生じやすい装置等との隣接は、極力避けるものとする。

3. 請負人は、各種配線にあたっては、**設計図書**によるほか、以下の事項を考慮するものとする。

(1) 配線は、既設配線と誘導障害を生じないように、適切なルート及び間隔を考慮するものとする。

(2) 各ケーブルは、装置等の保守点検等に対して支障のないように、長さ及び配置などを考慮するものとする。

(3) ケーブルを配線する場合は、系統別に整然と配列し、各ケーブルには行先及び用途を記した表示札を取付けるものとする。また、将来の配置変更に対応可能なように余裕をもって配線すること。

(4) 電線の色別は、表4-1によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、端部を色別とする。

表4-1 電線の色別

電気方式	赤	白	黒	青
三相3線式	第1相	第2相（接地側）	第2相（非接地）	第3相
三相4線式	第1相	中性相	第2相	第3相
単相2線式	第1相	第2相（接地側）	第2相（非接地）	—
単相3線式	第1相	中性相	第2相	—
直流2線式	正極	—	—	負極

[備考] (1) 分岐する回路の色別は、分岐前の色別による。

(2) 単相2線式の第2相が接地相の場合は、第1相を黒色とすることができる。

(3) 発電回路の第2相は、接続される商用回路の第2相の色別とする。

(4) 単相2線式と直流2線式の切換回路2次側は、直流2線式の配置と色別による。

(5) 接地線の色別は、緑または緑/黄とする。

4. 請負人は、各種設備と器材の材質には、異種金属間の防蝕に留意して選定するとともに、施工に際しては適切な防蝕処置を施すものとする。

5. 請負人は、屋外装置の収容箱等を道路に面する場所に設置する場合は、道路と平行に取付けるものとする。

なお、歩道がある場合は歩道の縁から突出していないこと。

6. 請負人は、各種設備の据付にあたっては、車道部及び歩道部の建築限界（道路構造令第12条）を侵さない位置に設置するものとする。

4. 3. 4 各種設備の落下防止

1. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所において、壁面及び天井面にあと施工アンカーボルト等により設備等を設置する場合は、落下防止措置のうち2種類以上の異なる種類を組合せた M8 以上のボルト、ナット（以下「二重落下防止の対策が施されたボルト、ナット」という。）を**選定**するものとする。

なお、二重ナットも落下防止措置の1種類として取り扱うものとする。

また、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキングを施工するものとする。

2. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所に設置される以下の設備にあつては、さらにワイヤロープ等で接続するものとする。

ただし、本体構造による落下防止対策の実施が確認できる CCTV 設備においては、ワイヤロープ等による対策は求めない。

- ・ CCTV 設備
- ・ トンネル照明設備
- ・ 道路照明設備

「設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所」とは、設置場所が一般者の立入りを制限した場合以外をいう。

3. ワイヤロープの安全率は、破断荷重をロープにかかる固定荷重の最大値で除した値とし、10 倍以上とする。

4. ワイヤロープを固定する金具、あと施工アンカーボルト等の許容荷重は短期荷重用を用いる。ワイヤロープを固定する金具、あと施工アンカーボルト等は、ワイヤロープにかかる 固定 荷重の 10 倍を受け止める耐力を有すること。あと施工アンカーボルトの規格、施工面（壁面、天井）、施工班、施工日毎に 3%（最低 3 本）以上の本数をあと施工アンカーボルトの許容引張荷重（短期荷重用）により、非破壊引張試験を実施するものとする。

5. 請負者は、発注者が示す強度検討資料の照査結果を**提出**し、監督員の**確認**を受けた上で適切に施工するものとする。なお、発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と**協議**するものとする。

4. 3. 5 各種設備等の調整

1. 請負人は、据付完了後、各機器の単体調整を行うとともに、施工する設備の機能を満足するよう、対向調整及び総合調整を行うものとする。
2. 請負人は、設計図書によるほか、「電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（案）（国土交通省）」の各項目に基づき試験及び調整を行うものとする。
3. 請負人は、調整完了後、監督員に試験及び調整した結果を記載した試験成績書を提出するものとする。

4. 3. 6 各種設備等の撤去

請負人は、再使用する設備等に、以下の処置を施すものとする。

- (1) 防雨・防湿処理を行い、指定された箇所へ保管されていること。
- (2) 装置を移動する際、機能に支障がないよう衝撃等に注意すること。
- (3) 記録表の取付け

撤去した装置等の側面に、以下の事項を記載した記録表を取付けるものとする。

- | | |
|---------|---------|
| ・ 装置名称 | ・ 撤去年月 |
| ・ 製造年月 | ・ 施工業者名 |
| ・ 製造業者名 | |

第4節 共通事項

4. 4. 1 防火区画等の貫通

1. 金属管が防火区画または防火上主要な間仕切り（以下「防火区画等」という。）を貫通する場合は、以下のいずれかの方法による。
 - (1) 金属管と壁等との隙間に、モルタル、耐熱シール材等の不燃材料を充填する。
 - (2) 金属管と壁等との隙間にロックウール保温材を充填し、厚さ 1.6 mm以上の鋼板で押さえるものとする。
 - (3) 金属管と壁等との隙間に、ロックウール保温材を充填し、その上をモルタルで押さえるものとする。
2. PF 管が防火区画等を貫通する場合は、以下のいずれかによる。
 - (1) 貫通する区画のそれぞれ両側 1 m以上の距離に不燃材料の管を使用し、管と壁等との隙間に、モルタル、耐熱シール材等不燃材料を充填し、その管の中に配管する。さらに不燃材料の端口は耐熱シール材等で密閉する。
 - (2) 関係法令に適合したもので貫通に適合するものとする。
3. 金属ダクトが防火区画等を貫通する場合は、以下によるものとする。
 - (1) 金属ダクトと壁等との隙間に、モルタル等の不燃材料を充填する。
なお、モルタルの場合は、クラックを生じないように数回に分け

て行うものとする。

- (2) 防火区画等を貫通する部分の金属ダクトの内部に、ロックウール保温材を密度 150 kg/m³ 以上に充填し、厚さ 25 mm 以上の繊維混入けい酸カルシウム板で押える。また、繊維混入けい酸カルシウム板から 50 mm までの、電線相互及び繊維混入けい酸カルシウム板と電線の隙間には耐熱シール材を充填する。
4. ケーブルまたはバスダクトが防火区画等を貫通する場合は、関係法令に適合したものとする。
5. ケーブルラックが防火区画を貫通する場合の耐火処理の方法として、その耐火性能が国土交通省大臣の認定を受けた方法を採用する場合は、それらに明記された所定の方法で行わなければならない。

4. 4. 2 延焼防止処置を要する床貫通

金属ダクト、バスダクト及びケーブルラックが防火区画された配線室の内部の床を貫通する部分で延焼防止処置を要する箇所は、床の上面に厚さ 25 mm 以上の繊維混入けい酸カルシウム板を設け、繊維混入けい酸カルシウム板から 50 mm までのケーブル相互の隙間及び繊維混入けい酸カルシウム板とケーブルの隙間、並びに繊維混入けい酸カルシウム板と床面の隙間には耐熱シール材を充填する。

4. 4. 3 外壁貫通の管路

建築物など構造体を貫通し、直接屋外に通じる管路は、屋内に水が浸入しないように防水処理を行うものとする。

4. 4. 4 器材の落下防止

1. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所において、壁面または天井面にあと施工アンカーボルトにより器材を設置する場合は、二重落下防止の対策が施された M8 以上のあと施工アンカーボルトを**選定**するものとする。また、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング（合いマーク）を施工するものとする。
2. 壁面または天井面にあと施工アンカーボルトにより器材を設置する場合は、あと施工アンカーボルトの規格、施工面（壁面・天井）、施工班、施工日毎に 3%（最低 3 本）以上の本数を固定荷重の 10 倍、またはあと施工アンカーボルトの許容引張荷重（長期荷重用）のいずれか大きい値により、非破壊引張試験を実施するものとする。
3. 請負人は、発注者が示す強度検討資料の照査結果を**提出**し、監督員の**確認**を受けた上で適切に施工するものとする。なお、発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と**協議**するものとする。

表 4-2 あと施工アンカーボルトの落下防止対策

設備名		落下対策の処置	適用
CCTV 設備	本体の固定方法	二重落下防止	第3編第4章共通設備工第3節一般事項 4.3.4 各種設備の落下防止に適用
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	問わない	
トンネル照明設備	本体の固定方法	二重落下防止	
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	問わない	
道路照明設備 (ポール照明)	本体の固定方法	貫通ボルト及び落下防止用ワイヤロープによる。	
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	該当なし	
器材	器材の固定方法	二重落下防止	第3編第4章共通設備工第4節一般事項 4.4.4 器材の落下防止に適用

(二重落下防止の対策が施されたボルト、ナット:「二重落下防止」と略する。)

第5節 配管・配線工

4. 5. 1 地中配管

1. 一般事項

- (1) 地中配管は、「電気設備の技術基準の解釈第 120 条地中電線路の施工」及び JIS C 3653 (電力用ケーブルの地中埋設の施工方法) によるほか、以下によるものとする。
- (2) 道路の地下に設ける地中配線にあつては、上記のほかに、「電線を道路の地下に設ける場合における埋設深さ等について」(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長、環境安全課長通知 平成 28 年 2 月 22 日国道利第 17 号・国道保第 26 号・国道公安第 63 号) によるものとする。

2. 地中配管

- (1) 管種は、設計図書によるものとし、配管後に管内清掃を行うものとする。
- (2) 鋼管及び金属管は、防錆処理の施されたものを使用する。
- (3) 管路の伸縮が予想される箇所には、伸縮継手などを使用して接続すること。

- (4) 管路には、管頂と地表面（舗装がある場合は舗装下面）のほぼ中間に埋設標識シートを設けるものとし、おおむね2 mの間隔で物件の名称、管理者及び電気（橙）あるいは通信（赤）の種別を表示する。

なお、折込み率は、埋設深さによって2倍～3.5倍とする。

- (5) 床掘の底部は、管に障害を与えないように石、がれき等を取り除くものとする。管の敷設は、良質土（または、山砂類）を均一に5 cm程度敷均した後に管を敷設するものとし、管の上部を同質の土または砂を用いて締め固めること。

なお、ハンドホール、マンホールとの接合部には、ベルマウス等を設けるものとする。

- (6) 地中配管終了後、管路径に合ったマンドリル等により通過試験を行い、管路の状態を**確認**すること。

なお、通過試験完了後には、管に水気、塵埃等が進入しないようにし、管端にパイプキャップ等を用いて十分養生すること。

- (7) 管路内には、**設計図書**に記載する材料による引込み線を入線しておくものとする。

- (8) コンクリート管の接続は、管口とカラーをできるだけ中心円となるようにし、カラーはゴムリングやヤーンを充填し、コンクリートまたは固練りモルタルで仕上げ、土砂の入らないよう突固めなければならない。

- (9) コンクリート管は、通線口側にソケットを向けるものとする。

- (10) コンクリート管は、切管してはならない。ただし、監督員が認めた場合は切管できるが、この場合はモルタル塗りを行い、切断断面が通線に支障のないようにしなければならない。

- (11) トラフは隙間のないように敷き並べ、上下または左右に蛇行してはならない。

- (12) 橋梁ジョイント部の配管には、耐震継手または可とう管により接続するものとする。

4. 5. 2 屋内露出配管

1. 金属管配管

(1) 露出配管

- 1) 管の切り口は、リーマを使用して平滑にする。

- 2) ボックス類は、造営材その他に堅固に取付ける。

なお、点検できない場所に施設してはならない。

- 3) 分岐回路の配管は、1区間の屈折箇所は4か所以下とし、曲げ角度の合計は270°を越えてはならない。

- 4) 管の曲げ半径は管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90°を越えてはならない。

ただし、管の内径が25 mm以下の場合で、工事上やむを得ない場

合は、監督員の承諾を得て、管内断面が著しく変形せず管にひび割れが生ずるおそれがない程度まで、管の曲げ半径を小さくすることができる。

- 5) 管の支持はサドル、ハンガなどを使用し、取付間隔は2 m以下とする。

ただし、管とボックスなどとの接続点に近い箇所及び管端は固定すること。

- 6) 管の貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。
- 7) 露出配管は、壁面などに沿って敷設し、立上げまたは立下げる場合は、壁面または支持金物に沿って敷設すること。
- 8) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所の状況に応じたものとする。
- 9) 管を支持する金物は、壁などの構造体に堅固に取付けるものとする。

(2) 埋込配管

埋込配管は、前項(1)露出配管1)～5)によるほか、以下によるものとする。

- 1) 管の埋込みまたは貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。
- 2) コンクリート埋込となる管路は、管を鉄線で鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に安易に移動しないようにする。

(3) 管の接続

- 1) 管相互の接続は、カップリングまたは、ねじなしカップリングを使用し、ねじ込み、突合せ及び締付けを十分に行うものとする。また、管とボックス、分電盤などとの接続が、ねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締付け、管端には絶縁ブッシングを設ける。ただし、ねじなしコネクタでロックナット及びブッシングを必要としないものは、この限りでない。
- 2) 管を送り接続とする場合は、ねじなしカップリング、カップリング及びロックナット2個を使用する。ただし、製造工場でねじ切り加工を行った管のねじ部分には、ロックナットを省略してもよいものとする。
- 3) 接地を施す金属管と配分電盤、プルボックスなどとの間は、ボンディングを行い電氣的に接続すること。

ただし、ねじ込接続となる箇所及びねじなし丸型露出ボックス、ねじなし露出スイッチボックスなどに接続される箇所には、ボンディングを省略してもよいものとする。

- 4) ボンディングに用いる接続線は、表4-3に示す軟銅線を使用する。

ただし、低圧電動機に至る配管に施すボンディングの接続線は、

表4-4によってもよいものとする。

表4-3 ボンド線の太さ

配線用遮断器などの定格電流 (A)	ボンド線の太さ
100 以下	2.0 mm ² 以上
225 以下	5.5 mm ² 以上
600 以下	14.0 mm ² 以上

表4-4 電動機用配管のボンド線の太さ

200V級電動機	400V級電動機	ボンド線の太さ
7.5 kW以下	15 kW以下	2.0 mm ² 以上
22.0 kW以下	45 kW以下	5.5 mm ² 以上
37.0 kW以下	75 kW以下	14.0 mm ² 以上

5) 管は、伸縮の予想される箇所に、伸縮継手などを使用して接続すること。

6) 湿気の多い場所または水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿または防水処理を施すものとする。

(4) 配管の養生及び清掃

1) 管には、水気、塵埃などが浸入しないようにし、コンクリート打ちの場合は、管端にパイプキャップ、ブッシュキャップなどを用いて十分養生すること。

2) 管及びボックスは、配管完了後速やかに清掃する。ただし、コンクリート打ちの場合は、型枠取外し後、速やかに管路の清掃、導通確認を行うものとする。

2. 合成樹脂管配管

(1) 露出配管

1) ボックス類は、造営材、その他に堅固に取付ける。

なお、点検できない場所に施設してはならない。

2) 管の曲げ半径は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90°を越えてはならない。

分岐回路の配管は、1区間の屈折箇所は4箇所以下とし、曲げ角度の合計は270°を越えてはならない。

ただし、管の内径が22 mm以下の場合で、工事上やむを得ない場合は、監督員の承諾を得て、管内断面が著しく変形せず管にひび割れが生じるおそれのない程度まで、管を曲げ半径を小さくすることができる。

3) 管の支持は、サドル、クリップ、ハンガなどを使用し、取付間隔は1.5m以下とする。ただし、管相互の接続点の両側、管とボックスなどとの接続点に近い箇所及び管端は固定する。

4) 管の貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。

- 5) 露出配管は、壁面などに沿って敷設し、立上げまたは立下げる場合は、壁面または支持金物に沿って敷設すること。
- 6) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所状況に応じたものとする。
- 7) 管を支持する金物は、壁などの構造体に堅固に取付けるものとする。

(2) 埋込配管

埋込配管は、前項(1)露出配管1)～3)の規定によるほか、以下によるものとする。ただし、配管の支持間隔は1.5m以下とする。

- 1) コンクリート埋込みとなる管路は、管をバインド線、専用支持金具などを用いて1.5m以下の間隔で鉄筋に結束し、コンクリート打ち込み時に容易に移動しないようにする。
- 2) 管の埋込みまたは貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。

(3) 管の接続

- 1) 合成樹脂管相互の接続は、TS カップリングによって行うものとする。

なお、この場合は、TS カップリング用の接着材を、むらなく塗布して完全に接続すること。

- 2) 合成樹脂製可とう管と合成樹脂管及び合成樹脂製可とう管相互の接続は、それぞれに適合するカップリングにより行うものとする。
- 3) 合成樹脂管とボックスとの接続はハブ付きボックスによるほか、コネクタを使用し、1) または2) に準じて行うものとする。
- 4) 合成樹脂製可とう管とボックス及びエンドカバーなどの付属品との接続は、コネクタにより行うものとする。
- 5) 合成樹脂製可とう管と金属管などの異種管との接続は、ボックスまたは適合するカップリングにより行うものとする。
- 6) 合成樹脂管は、伸縮の予想される箇所及び直線部が10mを超える場合には、伸縮カップリングを使用して接続すること。

また、配管の支持方法についても伸縮を考慮すること。

- 7) 湿気の多い場所または水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿または防水処理を施すものとする。

(4) 配管の養生及び清掃

配管の養生及び清掃は、第3編第4章第5節配管・配線工4.5.2 屋内露出配管第1項金属管配管(4)の規定による。

4.5.3 屋外露出配管

1. 金属管配管

金属管配管は、第3編第4章第5節配管・配線工4.5.2 屋内露出配管第1項金属管配管の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 屋上で露出配管を行う場合は、防水層を傷つけないように行うも

のとする。

- (2) 雨のかかる場所での管端は、下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。
- (3) 屋外に取付ける引込盤等と接続する配管は、雨水の侵入を防ぐため原則として盤下部から接続するものとする。

2. 合成樹脂管配管

合成樹脂管配管は、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 2 屋内露出配管第2項合成樹脂管配管の規定による。ただし、合成樹脂管の露出配管において、耐候性のないものは直接太陽光線が当たる場所に施工してはならない。

4. 5. 4 地中配線

1. 一般事項

- (1) 地中配管は、「電気設備の技術基準の解釈第120条地中電線路の施工」及びJIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法）によるほか、以下によるものとする。
- (2) 道路の地下に設ける地中配線にあつては、上記のほかに、「電線を道路の地下に設ける場合における埋設深さ等について」（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長、環境安全課長通知 平成28年2月22日国道利第17号・国道保第26号・国道公安第63号）によるものとする。

2. ケーブル配線

- (1) 管内にケーブルを敷設する場合は、引き入れに先立ち管内を清掃し、ケーブルを損傷しないように管端口を保護した後、丁寧に引き入れる。また、通線を行わない場合は、管端口には防水栓などを差込んでおくものとする。
- (2) ケーブルの引込口及び引出口から、水が屋内に浸入しないように、入線箇所がケーブルの最下部にならないように持ち上げ配線し、また、引込箇所には防水処置を行うものとする。
- (3) ケーブルは、要所及び引込口、引出口近くのハンドホール、マンホール内で余裕を持たせるものとする。
- (4) マンホール、ハンドホール内でケーブルを接続する場合は、合成樹脂モード工法などの防水性能を有する工法とする。
- (5) ケーブルは、管路内に接続部があつてはならない。
- (6) ケーブルの屈曲半径は、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第3項(4)の規定による。
- (7) ケーブルを建物屋外または電柱に沿って立上げる場合は、地表上2.5mの高さまで保護管に収め、保護管の端管には、雨水の浸入防止用カバーを取付けるものとする。
- (8) マンホール、ハンドホールその他の要所では、ケーブルに合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、回路の種別、行先などを表示す

ること。

- (9) 地中線路の屈曲箇所、道路横断箇所及び直線部分に埋設標を設けるものとする。

ただし、直線部分の場合は、**設計図書**によらなければならない。

- (10) 埋設標の表示矢印は、電力用を赤色、通信用を黄色とする。

4. 5. 5 屋内配線

1. 一般事項

- (1) 低圧屋内配線が合成樹脂線び配線、合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線、可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線、フロアダクト配線、セルラダクト配線、ライティングダクト配線、平形保護層配線またはケーブル配線の場合は、弱電流電線または光ケーブル（以下「弱電流電線等」という。）水管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように施設する。

- (2) 低圧屋内配線を合成樹脂線び配線、合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線、可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線、フロアダクト配線またはセルラダクト配線により施設する場合は、電線と弱電流電線とを同一の管、線び、ダクト若しくはこれらの付属品またはプルボックスの中に施設してはならない。ただし、以下のいずれかに該当する場合は、この限りではない。

- 1) 低圧屋内配線を合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線または可とう電線管配線により施設する場合、電線と弱電流電線とをそれぞれ別個の管または線びに収めて施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅牢な隔壁を設け、かつ、金属製部分にC種接地工事を施したボックスまたはプルボックスの中に、電線と弱電流電線を収めて施設するとき。

- 2) 低圧屋内配線を、金属ダクト配線またはフロアダクト配線により施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅牢な隔壁を設け、かつ、C種接地工事を施したダクトまたはボックスの中に、電線と弱電流電線を収めて施設するとき。

- 3) 低圧屋内配線を、バスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線が制御回路などの弱電流電線であって、かつ、弱電流電線にビニル電線以上の絶縁効力のあるもの（低圧屋内配線との識別が、容易にできるものに限る。）を使用するとき。

- 4) 低圧屋内配線を、バスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線にC種接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有する通信ケーブルを使用するとき。

- (3) 高圧屋内配線と、他の高圧屋内配線、低圧屋内配線、管灯回路の配線、弱電流電線等が交差する場合は、以下のいずれかの処置をとるものとする。ただし、高圧ケーブル相互の場合は、この限りでない。

- 1) 0.15mを超えるように離隔すること。

- 2) 高圧のケーブルを、耐火性のある堅牢な管に収めるものとする。
- 3) 高圧のケーブルと、他の物との間に、耐火性がある堅牢な隔壁を設けるものとする。

2. 通線

(1) 管内配線

- 1) 通線は、通線直前に管内を清掃し、電線などを破損しないように養生しながら行うものとする。
- 2) 通線する場合は、潤滑材として、絶縁被覆を浸すものを使用してはならない。
- 3) 垂直に敷設する管内の電線などの支持間隔は、表4-5によるものとし、ボックス内で支持すること。

表4-5 垂直管路内の電線支持間隔

電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)
38 以下	30 以下
100 以下	25 以下
150 以下	20 以下
250 以下	15 以下
250 超過	12 以下

- 4) プルボックスには、電線などの荷重がかからないように施工するものとし、必要な場合は電線支持物を設けるものとする。

(2) ダクト内配線

- 1) 通線は、ダクト内を清掃した後行うものとする。
- 2) ダクト内では、電線などの接続をしてはならない。ただし、電線を分岐する場合で、電線の接続及び点検が容易にできるときは、この限りでない。
- 3) ダクトの蓋には、電線などの荷重がかからないようにすること。
- 4) ダクト内の電線などは、回路ごとにまとめ、電線支持物の上に整然と並べて敷設すること。ただし、垂直に用いる場合は1.5m以下の間隔ごとに、緊縛材料で縛るものとする。
- 5) 電線などの分岐箇所、その他の要所には合成樹脂製またはファイバ製などの名札を取付け、回路の種別や行先などを表示すること。
- 6) ダクト内から電線などを外部に引出す部分は、ダクトの貫通部分で損傷することがないように施工する。
- 7) 幹線に用いるダクトを、防災用配線（耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く）と一般用配線とで共用する場合は、防災用配線と一般用配線との間に、厚さ1.6mm以上の鉄板で隔壁を設けるか、または防災用配線に耐熱性を有するテープを巻き付けるものとする。

(3) 線ぴ配線

- 1) 線ぴ内では、電線などを接続してはならない。ただし、二種金

属線び内では、接続点の点検が容易にできる部分で、電線を分岐する場合のみ接続してもよいものとする。

- 2) 線び内から電線などを外部に引出す部分は、線びの貫通部分で損傷することがないように施工する。
- 3) 線び内の配線は整然と並べ、電線の被覆を損傷しないように配線すること。

3. ケーブル配線

(1) 露出配線

- 1) 露出配線は、ケーブルに適合するサドルまたはステップルなどで、その被覆を損傷しないように取付け、その支持間隔は2 m以下とする。

ただし、人の触れるおそれのある場所については1 m以下とする。

なお、ケーブル接続箇所などでは、接続点に近い箇所で支持する。

- 2) ケーブルの接続は、合成樹脂モール工法やボックス内接続とする。

(2) ケーブルラック配線

- 1) ケーブルは整然と並べ、水平部では3 m以下、垂直部で1.5 m以下の間隔ごとに固定する。ただし、トレー形ケーブルラックの水平部においては、この限りでない。
- 2) ケーブルを垂直に敷設する場合は、特定の子げたに重量が集中しないようにする。
- 3) ケーブルの要所には、合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、回路の種別、行先などを表示する。
- 4) 電力ケーブルは、積み重ねを行ってはならない。ただし、単心ケーブルの俵積み、分電盤の2次側のケーブル、積み重ねるケーブルについて許容電流の必要な補正を行いケーブルの太さに影響のない場合は、この限りでない。

(3) ころがし配線

- 1) 天井内隠ぺい、二重床及びピット内配線は、ころがし配線とし、原則として支持は行わないものとする。
- 2) ケーブルは、整然と敷設し、電線などの被覆を損傷しないように配線すること。
- 3) ケーブルの接続は、合成樹脂モールド工法やボックス内接続とする。
- 4) 弱電流電線と交差する場合は、セパレータなどにより接触しないように行うものとする。

(4) ケーブルの屈曲半径は、以下によるものとする。

- 1) 低圧ケーブルは、仕上り外径（トリプレックス形ケーブルの場合は、より合せ外径）の6倍以上（単心ケーブルにあっては、8倍以上）

上)とする。ただし、遮へい付ケーブルは、8倍以上(単心ケーブルにあっては、10倍以上)とする。

なお、体裁を必要とする場所の平形ビニルケーブルの露出配線で、やむを得ない場合は、電線被覆にひび割れを生じない程度に屈曲することができる。

2) 低圧耐火ケーブル及び耐熱ケーブルは、仕上り外径の6倍以上とする。

ただし、単心の低圧耐火ケーブルは8倍以上とする。

3) 高圧ケーブルは、仕上り外径(トリプレックス形ケーブルの場合は、より合せ外径)の8倍以上とする。ただし、単心ケーブルは10倍以上とする。

(5) 平形保護層配線

1) 平形保護層配線は、JIS C 3652(電力用フラットケーブルの施工方法)によるほか、本項によるものとする。

2) 平形保護層配線を床面に敷設する場合は、粘着テープにより固定し、かつ、適当な防護装置の下部に敷設する。また、壁面に敷設する場合は、厚さ1.2mm以上の鋼板を用いたダクト内に収めて敷設する。ただし、床面からの立上り部において、その長さを0.3mm以下とし、かつ、適当なカバーを設けて敷設するときは、この限りでない。

3) 床面を清掃し、付着物などを取除き平滑にした後敷設する。また、床面への固定は、幅30mm以上の粘着テープを用いて1.5m以下の間隔で固定すること。

なお、接続箇所、方向転換箇所は固定すること。

4) 平形保護層内には、電線の被覆を損傷するおそれのあるものを収めてはならない。

5) 電線は、重ね合せて敷設してはならない。ただし、折り曲げ箇所、交差部分、接続部及び電線引出し部周辺は、この限りでない。

6) 電線と通信用フラットケーブルを平行して敷設する場合は0.1m以上離隔すること。

なお、交差する場合は、金属保護層(接地された上部保護層を含む。)で分離し直交させるものとする。

7) 上部接地保護層相互及び上部接地用保護層と電線の接地線とは、電氣的に接続すること。

8) 電線の緑色または緑/黄色で表示された接地用導体は、接地線以外に使用してはならない。

9) 電線の折返し部分は、敷設後これを伸ばして再使用してはならない。

4. 5. 6 屋外配線

1. 一般事項

一般事項は、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線の規定の屋内を屋外に読み替えるものとする。

2. 配線

配線は、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第2項及び第3項の規定による。

4. 5. 7 架空配線

1. 低高圧架空電線の高さ

(1) 低圧架空電線または高圧架空電線の高さは、表4-6の規定する値以上とすること。

表4-6 低高圧架空電線の高さ

[電気設備技術基準の解釈(以下「電技解」という。)第68条より抜粋]

区 分		高 さ
道路(車両の往来がまれであるもの及び歩行の用にのみ供される分を除く。)を横断する場合		路面上 6 m
鉄道または軌道を横断する場合		レール面上 5.5m
低圧架空電線を横断歩道橋の上に施設する場合		横断歩道橋の路面上 3 m
高圧架空電線を横断歩道橋の上に施設する場合		横断歩道橋の路面上 3.5m
上記以外	屋外照明用であって、絶縁電線またはケーブルを使用した対地電圧 150V 以下のものを交通に支障のないように施設する場合	地表上 4 m
	低圧架空電線を道路以外の場所に施設する場合	地表上 4 m
	その他の場合	地表上 5 m

(2) 低圧架空電線または高圧架空電線を、水面上に施設する場合は、電線の水面上の高さを、船舶の航行等に危険を及ぼさないように、保持しなければならない。

(3) 高圧架空電線路を氷雪の多い地方に施設する場合は、電線の積雪上の高さを、人または車両の通行等に危険を及ぼさないように、保持しなければならない。

2. 低高圧架空電線と建造物との接近

(1) 低圧架空電線または高圧架空電線を、建造物(人が居住し若しくは勤務し、または頻繁に出入り若しくは来集する造営物)と接近状態に施設する場合は、低圧架空電線と建造物の造営材との離隔距離を、表4-7に掲げる値以上とする。

表4-7 低高圧架空電線と建造物の造営材との離隔距離(電技解、第71条より抜粋)

架空電線の種類	区 分	離隔距離
ケーブル	上部造営材の上方	1 m
	その他	0.4m
高圧絶縁電線または特別高圧絶縁	上部造営材の上方	1 m

電線を使用する、低圧架空電線	その他	0.4m
その他	上部造営材の上方	2 m
	人が建造物の外へ手を伸ばすまたは身を乗り出すことなどできない部分	0.8m
	その他	1.2m

なお、高圧架空電線路（高圧屋側電線路または架空引込線等を除く。）は、高圧保安工事によるものとする。

- (2) 低圧架空電線または高圧架空電線が建造物と接近する場合において、低圧架空電線または高圧架空電線を建造物の下方に施設するときは、低圧架空電線または高圧架空電線と建造物との離隔距離は、表4-8に掲げる値以上とし、危険のおそれがないように施設しなければならない。

表4-8 低高圧架空電線と建造物の下方との離隔距離（電技解、第71-2条より抜粋）

使用電圧区分	電線の種類	離隔距離
低圧	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m
	その他	0.6m
高圧	ケーブル	0.4m
	その他	0.8m

- (3) 低圧架空電線または高圧架空電線が、建造物に施設される、簡易な突出し、看板、その他人が上部に乗るおそれがない造営材と接近する場合において、以下のいずれかにより施設するときは、低圧架空電線または高圧架空電線と当該造営材との離隔距離については、
- (1)（なお書きを除く。）及び(2)の規定によらなくてもよい。
 - 1) 絶縁電線を使用する低圧架空電線において、当該造営材との離隔距離が0.4m以上である場合。
 - 2) 電線に絶縁電線、多心型電線またはケーブルを使用し、当該電線を低圧防護具により防護した低圧架空電線を、当該造営材に接触しないように施設する場合。
 - 3) 電線に高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブルを使用し、当該電線を高圧防護具により防護した高圧架空電線を当該造営材に接触しないように施設する場合。

3. 低高圧架空電線と道路等との接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線を道路（車両及び人の往来がまれであるものを除く。以下この条項において同じ）、横断歩道橋、鉄道、軌道（以下この項において「道路等」という。）と接近状態に施設する場合は、以下によるものとする。

- 1) 高圧架空電線路は、高圧保安工事により施工すること。
- 2) 低圧架空電線または高圧架空電線と道路等との離隔距離（道路若

しくは横断歩道橋の路面上または鉄道若しくは軌道のレール面上の離隔距離は除く）は、以下によるものとする。

- ① 水平離隔距離を、低圧架空電線にあつては1 m以上、高圧架空電線にあつては1.2m以上とする。
- ② 離隔距離を3 m以上とする。
- 3) 高圧架空電線が、道路等の上に交差して施設される場合は、高圧架空電線路を高圧保安工事により施設するものとする。
- 4) 低圧架空電線または高圧架空電線が道路等の下方に接近または交差して施設される場合における、低圧架空電線または高圧架空電線と道路等との離隔距離は、表4－7（5）に掲げる値以上とする。

4. 低高圧架空電線と索道との接近または交差

- (1) 低圧架空電線または高圧架空電線が、索道と接近状態に施設される場合は、以下によるものとする。
 - 1) 高圧架空電線路は、高圧保安工事により施工すること。
 - 2) 低圧架空電線または高圧架空電線と索道との離隔距離は、表4－9（1）に掲げる値以上とする。

**表4－9（1）低高圧架空電線と索道との離隔距離
（電技解、第73条より抜粋）**

使用電圧区分	電線の種類	離隔距離
低圧	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m
	その他	0.6m
高圧	ケーブル	0.4m
	その他	0.8m

- (2) 低圧架空電線または高圧架空電線が、索道の下方に接近して施設される場合は以下のいずれかによるものとする。
 - 1) 架空電線と索道との水平距離を、索道の支柱の地表上の高さに相当する距離以上とするものとする。
 - 2) 架空電線と索道との水平距離が、低圧架空電線にあつては2 m以上、高圧架空電線にあつては2.5m以上であり、かつ、索道の支柱が倒壊した際に索道が架空電線に接触するおそれがない範囲に架空電線を施設するものとする。
 - 3) 架空電線と索道との水平距離が3 m未満である場合において、以下に適合する堅牢な防護装置を架空電線の上方に施設するものとする。
 - ① 防護装置と架空電線との離隔距離は、0.6m（電線がケーブルである場合は0.3m）以上であること。
 - ② 金属製部分には、D種接地工事を施すこと。
- (3) 低圧架空電線または高圧架空電線が索道と交差する場合は、低圧架空電線または高圧架空電線を索道の上に、第1項各号の規定に準じて施設すること。

ただし、前項第3)号の規定に準じて施設する場合は、低圧架空電線または高圧架空電線を索道の下に施設することができるものとする。

5. 低高圧架空電線相互の接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、他の低圧架空電線路または高圧架空電線路と接近または交差する場合における、相互離隔距離は、表4－9（2）に掲げる値以上とする。

表4－9（2） 低高圧架空電線と他の低高圧架空電線路の離隔距離（電技解、第74条より抜粋）

架空電線の種類		他の低圧架空電線等		他の高圧架空電線等		他の低圧架空電線路または高圧架空電線路の支持物
		高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	その他	ケーブル	その他	
低圧架空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m		0.4m	0.8m	0.3m
	その他	0.3m	0.6m			
高圧架空電線	ケーブル	0.4m		0.4m		0.3m
	その他	0.8m		0.4m	0.8m	0.6m

- （1）高圧架空電線が低圧架空電線と接近状態に施設される場合は、高圧架空電線を、高圧保安工事により施設すること、ただし、低圧架空電線が、**電技解第24条**第1項の規定により電路の一部に接地工事を施したものである場合は、この限りでない。
- （2）高圧架空電線が低圧架空電線の下方に接近して施設される場合は、高圧架空電線と低圧架空電線との水平距離は、低圧架空電線の支持物の地表上の高さに相当する距離以上であること。ただし、技術上やむを得ない場合において、以下の各項のいずれかに該当するときはこの限りでない。
 - 1）高圧架空電線と低圧架空電線との水平距離が2.5m以上であり、かつ、低圧架空電線路の電線の切断、支持物の倒壊等の際に、低圧架空電線が高圧架空電線に接触するおそれがない範囲に高圧架空電線を施設する場合
 - 2）以下のいずれかに該当する場合において、低圧架空電線路を低圧保安工事（電線に係る部分を除く。）により施設するとき
 - ① 低圧架空電線と高圧架空電線との水平距離が2.5m以上である場合

- ② 低圧架空電線と高圧架空電線との水平距離が1.2m以上、かつ、垂直距離が水平距離の1.5倍以下である場合
- 3) 低圧架空電線路を低圧保安工事により施設する場合
低圧架空電線が**電技解第24条**第1項の規定により電路の一部に接地工事を施したものである場合
- (3) 高圧架空電線と低圧架空電線が交差する場合は、高圧架空電線を低圧架空電線の上に、第1項の規定に準じて施設すること。ただし、技術上やむを得ない場合において、前項の第3号または第4号の規定に該当する場合は、高圧架空電線を低圧架空電線の下に施設することができる。
- (4) 高圧架空電線が他の高圧架空電線と接近または交差する場合は、上方または側方に施設する高圧各電線路を、高圧保安工事により施設すること。

6. 低高圧架空電線と電車線等または電車線等の支持物との接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、低圧若しくは高圧の電車線等の支持物と接近または交差する場合の相互の離隔距離は、表4-9(3)に掲げる値以上とする。

表4-9(3) 低高圧架空電線と電車線等または電車線等支持物との離隔距離（電技解、第75条より抜粋）

架空電線の種類		低圧の電車線等	高圧の電車線等	低圧または高圧の電車線の支持物
低圧架空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m	1.2m	0.3m
	その他	0.6m		
高圧架空電線	ケーブル	0.4m	0.4m	0.3m
	その他	0.8m	0.8m	0.6m

- (1) 低圧架空電線が、高圧の電車線等と接近状態に施設される場合は、**電技解第74条**第3項の規定に準じることとする。
- (2) 低圧架空電線が、高圧の電車線等の上に交差して施設される場合は、低圧架空電線路を低圧保安工事により施設すること。ただし、低圧架空電線が、**電技解第24条**第1項の規定により電路の一部に接地工事を施したものである場合は、この限りでない。
- #### 7. 低高圧架空電線と架空弱電流電線路等との接近または交差

- (1) 低圧架空電線または高圧架空電線を架空弱電流電線または架空光ケーブル（以下「架空弱電流電線等」という。）と接近状態に施設する場合は、表4-9(4)に掲げる値以上とする。

表4-9(4) 低高圧架空電線と架空弱電流電線路等との接近または交差（電技解、第76条より抜粋）

架空電線の種類		架空弱電流電線等		架空弱電流電線路等の支持物
		架空弱電流電線路等の管理者の承諾を得た場合において、架空弱電流電線等が絶縁電線と同等以上の絶縁効力のあ るものまたは通信用ケーブルであるとき	その他の場合	
低圧架空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.15m	0.3m	0.3m
	その他	0.3m	0.6m	
高圧架空電線	ケーブル	0.4m		0.3m
	その他	0.8m		0.6m

- (2) 高圧架空電線が、架空弱電流線等と接近状態に施設される場合は、高圧架空電線路を高圧保安工事により施設する。ただし、高圧架空電線が電力保安通信線（高圧または特別高圧の架空電線路の支持物に施設するものに限る）またはこれに直接接続する通信線と接近する場合はこの限りではない。
- (3) 低圧架空電線または高圧架空電線が、架空弱電流電線等の下方に接近する場合は、低圧架空電線または高圧架空電線と架空弱電流電線等との水平距離は、架空弱電流電線路等の支持物の地表上の高さに相当する距離以上であること。ただし、技術上やむを得ない場合において、以下のいずれかに該当する場合はこの限りでない。
- 1) 架空電線が、低圧架空電線である場合
 - 2) 架空弱電流電線路等が、高圧架空電線路の支持物に係わる**電技解第59条、第60条及び第62条**の規定に準じるとともに、危険のおそれがないように施設されたものである場合。
 - 3) 高圧架空電線と架空弱電流電線等との水平距離が2.5m以上あり、かつ架空弱電流電線路等の支持物倒壊等の際に、架空弱電流電線路等が高圧架空電線に接触するおそれがない範囲に高圧架空電線を施設する場合。
- (4) 低圧架空電線または高圧架空電線と架空弱電流電線等とが交差して施設される場合は、低圧架空電線または高圧架空電線を架空弱電流電線等の上に施設するとともに、高圧架空電線にあっては第(2)項の規定に準じて施設すること。ただし、技術上やむを得ない場合において、前項1)号または2)号に該当するときは、低圧架空電線または高圧架空電線を架空弱電流電線等の下に施設することができるも

のとする。

8. 低高圧架空電線とアンテナとの接近または交差

(1) 低圧架空電線または高圧架空電線が、アンテナと接近状態に施設される場合は、以下によるものとする。

- 1) 高圧架空電線路は、高圧保安工事により施設する。
- 2) 架空電線とアンテナとの離隔距離（架渉線により施設するアンテナにあっては、水平離隔距離）は、表4-9（5）に規定する値以上であること。

**表4-9（5） 架空電線とアンテナとの離隔距離
（電技解、第77条より抜粋）**

架空電線の種類		離隔距離
低圧架空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m
	その他	0.6m
高圧架空電線	ケーブル	0.4m
	その他	0.8m

(2) 低圧架空電線または高圧架空電線がアンテナの下方に接近する場合は、低圧架空電線または高圧架空電線とアンテナとの水平距離は、アンテナの支柱の地表上の高さに相当する距離以上であること。ただし、技術上やむを得ない場合において、**電技解第77条**に基づき施設する場合はこの限りでない。

(3) 低圧架空電線または高圧架空電線が、架渉線により施設するアンテナと交差する場合は、低圧架空電線または高圧架空電線をアンテナの上に、(1)項の規定（(2)における「水平離隔距離」は「離隔距離」と読み替えるものとする。）に準じて施設すること。ただし、技術上やむを得ない場合において、**電技解第77条**に基づき施設する場合はこの限りでない。

9. 低高圧架空電線と他の工作物との接近または交差

(1) 低圧架空電線または高圧架空電線が、建造物、道路（車両及び人の往来がまれであるものを除く。）、横断歩道橋、鉄道、軌道、索道、他の低圧架空電線路または高圧架空電線路、電車線等、架空弱電流電線路等、アンテナ及び特別高圧架空電線以外の工作物（以下この条項において「他の工作物」という。）と接近して施設される場合、または他の工作物の上に交差して施設される場合における、低圧架空電線または高圧架空電線と他の工作物との離隔距離は、表4-9（6）に掲げる値以上とする。

区 分		架空電線の種類	離隔距離
造営物の 上部造営 材の上方	低 圧 架 空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	1 m
		その他	2 m
	高 圧 架 空電線	ケーブル	1 m
		その他	2 m
その他	低 圧 架 空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.3m
		その他	0.6m
	高 圧 架 空電線	ケーブル	0.4m
		その他	0.8m

**表 4－9（6） 低高圧架空電線と他の工作物との接近または交差
（電技解、第 78 条より抜粋）**

- （2）高圧架空電線が、他の工作物と接近状態に施設される場合は、または他の工作物の上に交差して施設される場合において、高圧架空電線路の電線の切断、支持物の倒壊等の際に、高圧架空電線が他の工作物と接触することにより人に危害を及ぼすおそれがあるときは、高圧架空電線路を高圧保安工事により施設すること。
- （3）低圧架空電線または高圧架空電線が、他の工作物の下方に接近して施設される場合は、危険のおそれがないように施設すること。

10. 低高圧架空電線と植物との離隔距離

低圧または高圧の架空電線は、常時吹いている風などにより、植物に接触しないように施設すること。ただし、電線を防護具に収めた場合または耐摩耗性を有する電線を使用する場合はこの限りではない。

11. 低高圧架空引込線の高さ

- （1）低圧架空引込線の高さは、以下によるものとする。
- 1）道路（車道と歩道の区別がある道路にあつては車道）を横断する場合は、路面上 5 m 以上（技術上やむを得ない場合において、交通に支障のないときは 3 m 以上）とする。
 - 2）鉄道または軌道を横断する場合は、軌条面上 5.5m 以上とする。
 - 3）横断歩道橋の上に施設する場合は、路面上 3 m 以上とする。
 - 4）1）～3）以外の場合は、地表上 4 m 以上（技術上やむを得ない場合において、交通に支障のないときは 2.5m 以上）とする。
- （2）高圧架空引込線の高さは、地表上 5 m 以上とする。ただし、技術上やむを得ない場合において、監督員の承諾により 3.5m まで減ずることができる。この場合において、その高圧架空引込線がケーブル以外のものであるときは、その電線の下方に危険である旨の表示をしなければならない。
12. 架線は、径間の途中で接続を行わないものとする。
13. 絶縁電線相互の接続箇所は、カバーまたはテープ巻きにより絶縁処理を行うものとする。
14. 架空ケーブルのちょう架用線は、亜鉛めっき鋼より線を使用し、ハンガなどでちょう架する場合は 0.5m 以下の間隔とする。

15. 引込口は、雨水が屋内に浸入しないようにする。

4. 5. 8 電力ケーブル端末処理

1. 高圧ケーブルなどの端末処理

高圧ケーブルなどの端末処理は、以下のいずれかの方法によるものとする。

- (1) 絶縁テープ巻きによる方法。ただし、乾燥した場所に限る。
- (2) プレハブ形による方法
- (3) モールドストレスコーン差込形による方法。
- (4) コンパクト形端末ミニコーンによる方法。
- (5) その他同等以上の方法。

2. ビニル外装ケーブルなどの端末処理

- (1) ケーブルの心線は、粘着ビニルテープなどで色別する。
- (2) 600V用ケーブルを、分電盤のコンパートメント内などで端末処理する場合は、心線を自己融着テープ及び粘着ビニルテープを使用して、十分に保護すること。

3. 弱電流用ケーブルの端末処理

弱電流用ケーブルの端末処理は、くし形または扇形に編み上げの上、端末に成端する。

4. 5. 9 電力ケーブル接続

1. 絶縁電線相互及び絶縁電線とケーブルとの接続部分は、絶縁テープなどにより、絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻き付けるか、または同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせるなどの方法により、絶縁処理を行うものとする。

2. 低圧のケーブル相互の接続部分は、ケーブル専用の接続器を用いる場合を除き、ケーブルの絶縁物及びシースと同等以上の効力を有するように、適合した絶縁テープを巻き付けるか、または同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせるなどの方法または合成樹脂モールド工法により、絶縁処理を行うものとする。

3. 高圧ケーブルの端末処理または接続部分の処理は、使用する高圧ケーブルに適合するケーブル端末接続函及び処理材料を用い、かつ、その製造者の規格処理方法によるものとする。

4. 耐火ケーブル相互及び耐熱ケーブル相互は、「耐火・耐熱電線認定業務委員会」の認定を受けた材料及び工法によるものとする。

なお、耐火ケーブル相互の接続は、「耐熱電線接続部の標準工法」によってもよいものとする。

5. 耐熱ビニル電線、架橋ポリエチレン電線、及び600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブルを、耐熱配線に使用する場合は電線相互の接続は、使用する電線の絶縁物、シースと同等以上の絶縁性能及び耐熱性能を有すること。

6. ケーブルの接続はキャビネット、またはボックス内で行うものとする。
7. 電線等の端末処理は、心線を傷つけないように行い、湿気のある場所では合成樹脂モールドを用いて成端部を防護し、エポキシ樹脂またはウレタン樹脂などを注入して、防湿成端処理を行うものとする。
8. 水中電動機に付属するケーブルは、水気のある場所で接続してはならない。
9. 電動機の発熱の影響を受ける場所で、電動機と配線の接続部分に絶縁テープ処理を行う場合は、電動機の絶縁種別を考慮した、耐熱性能を有する絶縁テープを使用する。

4. 5. 10 コンクリート穴あけ・はつり

1. コンクリートの穴あけ・はつりは、**設計図書**により行うものとするが現場の状況で、その必要が生じた場合は、施工図を作成し監督員に提出しなければならない。
2. 作業は、建造物の損傷、作業中のはつり殻及びほこりの飛散等周辺に悪影響を与えないように、慎重に行うものとする。
3. 放射線透過検査などの非破壊検査は、必要に応じて行うものとする。
4. 配管等施工後は、モルタル等により補修を行うものとする。

4. 5. 11 作業土工（電気）

作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定によるほか、以下によるものとする。

- （1）床掘幅は、管路の施工が可能な最小幅とする。
 - （2）道路沿いの床掘を行う場合は、交通安全施設を設置し、保安を確保しなければならない。
 - （3）舗装の切取りは、コンクリートカッタにより行い、周囲に損傷を与えないものとする。
 - （4）床掘は、他の地中埋設物に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
 - （5）床掘は、所定の深さまで行った後、石や突起物を取除き、突固めを行うものとする。
 - （6）埋戻しは、良質土または砂を1層の仕上げ厚さが0.3m以下となるように均一に締固めて、順次行うものとする。
 - （7）路面の表面仕上げを行う場合は、床掘前の路面高さと同じにし、十分締固めなければならない。
- なお、舗装路面などの場合は、床掘前の材料で仕上げるものとする。

4. 5. 12 殻運搬処理

殻運搬処理は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

第6節 配線器具設置工

4. 6. 1 ダクト取付

1. 金属ダクト

(1) ダクトの敷設

- 1) ダクトまたは支持する金物は、スラブ、その他の構造体に吊りボルトまたはボルトで取付けるものとし、あらかじめ取付け用インサートまたはボルトを埋込むものとする。ただし、やむを得ない場合は、ダクト及び収容されるケーブルなどの荷重に耐えることができる、メカニカルアンカーボルトを用いるものとする。
- 2) ダクトの支持間隔は3 m以下とする。ただし、配線室内などの場所において、垂直に敷設する場合は、6 m以下の範囲で各階支持としてもよいものとする。
- 3) ダクトを支持する吊りボルトは、ダクトの幅が600 mm以下のものはM9以上、600 mmを超えるものはM12以上とする。

(2) ダクトの接続

- 1) ダクト相互及びダクトと配分電盤、プルボックスなどとの間は、突合せを完全にし、ボルトなどにより接続すること。
- 2) ダクト相互は、電氣的に接続すること。
- 3) ダクトと配分電盤、プルボックスなどとの間は、ボンディングを行い電氣的に接続すること。
- 4) ボンディングに用いる接続線は、**第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 2 屋内露出配管第1項 (3) の3)～4) の規定**による。
- 5) ダクトが床または壁を貫通する場合は、貫通部分でダクト相互またはダクトとプルボックスなどの接続を行ってはならない。
- 6) 接地については、**第3編第4章第16節接地設置工**の規定による。

2. フロアダクト

(1) ダクトの敷設

- 1) ダクトは、間隔2 m以下ごとにダクトサポートを使用し、水平で、かつ、一直線になるように敷設すること。
なお、ダクト端及びダクトとボックスの接続点では、接続点に近い箇所でダクトを支持すること。
- 2) ダクトの切り口は、平滑にすること。
- 3) ジャンクションボックス及びインサートは、床仕上面から突出させないようにし、かつ、水、塵埃などが浸入しないように敷設すること。
- 4) ダクトの終端部は、ダクトエンドで閉そくすること。

(2) ダクトの接続

- 1) ダクト相互、ダクトとジャンクションボックス及び金属管とジャンクションボックスの管は、電氣的に接続すること。
- 2) ボンディングに用いる接続線は、**第3編第4章第5節配管・配**

線工 4. 5. 2 屋内露出配管第1項(3)の3)～4)の規定による。

- 3) ダクト相互の接続は、ダクトカップリングによるものとする。
- 4) ダクトと金属管、合成樹脂製可とう電線管、CD管、金属製可とう電線管などの接続は、ジャンクションボックスまたはエンドコネクタを用いて行うものとする。
- 5) 接地については、第3編第4章第16節接地設置工の規定による。

3. バスダクト

(1) ダクトの敷設

- 1) ダクトまたは支持する金物は、スラブ、その他の構造体に吊りボルトまたはボルトで取付けるものとし、あらかじめ取付け用インサートまたはボルトを埋込む。ただし、やむを得ない場合は、バスダクト及びバスダクト内の導体などの荷重に耐える強度を有する、あと施工アンカーボルトを用いるものとする。
- 2) ダクトの支持間隔は3m以下とする。また、垂直に敷設する場合で配線室などの部分は、6m以下の範囲で各階支持としてもよい。
- 3) ダクトの終端部及びプラグインバスダクトのうち、使用しない差込口は閉そくすること。ただし、換気形の場合は、この限りでない。
- 4) ダクトを垂直に取付ける場合は、必要に応じスプリングなどを用いた、防振構造の支持物を使用すること。

(2) ダクトの接続

- 1) ダクト相互、導体相互及びダクトと配分電盤などとの間は、突合せを完全にし、ボルトなどにより接続すること。
 なお、ダクトと配分電盤などの接続点には、点検が容易にできる部分に、不可逆性の感熱表示ラベルなどを取付けるものとする。
- 2) ステンレス及びアルミ導体と銅導体との間は、異種金属接触による腐食を起こさないように適切な措置をして接続すること。
- 3) ダクト相互及びダクトと配分電盤などとの間は、ボンディングを行い、電氣的に接続する。ただし、電氣的に完全に接続されている場合は、ダクト相互の接続部のボンディングは省略してもよい。
- 4) ボンディングに用いる接続線は、表4-10に示す太さの軟銅線、銅帯または平編すずめつき銅線とする。

表4-10 ボンド線の太さ

配線用遮断器などの定格電流 (A)	ボンド線の太さ (mm ²)
400 以下	22 以上
600 以下	38 以上
1000 以下	60 以上
1200 以下	100 以上

5) ダクトが床または壁を貫通する場合は、貫通部分で接続してはならない。

6) 接地については、第3編第4章第16節接地設置工の規定による。

4. 金属線ぴ

(1) 線ぴの敷設

1) 一種金属線ぴのベースは、1 m以下の間隔で、造営材に取付けるものとする。ただし、端部、突合せ部及びボックスなどとの接続点では、接続点に近い箇所固定する。

2) 二種金属線ぴの支持は、前項3.(1)ダクトの敷設の規定によるほか、支持間隔は1.5m以下とし、吊りボルトのM9以上とする。

なお、振止めを施すものとする。

(2) 線ぴの接続

1) 線ぴ及び付属品は、電氣的に接続すること。

2) 一種金属線ぴの接続部（線ぴ相互及び線ぴとボックス間）は、ボンディングを行い電氣的に接続すること。

3) 二種金属線ぴとボックス、金属管または可とう電線管などの金属製部分との間は、ボンディングを行い電氣的に接続すること。

4) ボンディングに用いる接続線は、第3編第4章第5節配管・配線工4.5.2屋内露出配管第1項(3)の4)の規定に示す太さの軟銅線、または同等以上の銅帯などとする。

5) 接地については、第3編第4章第16節接地設置工の規定による。

5. 合成樹脂線ぴ

(1) 線ぴの敷設

1) 線ぴのベースは、造営材に0.5m以下の間隔でねじ止めとするか、または接着材、その他の方法で取付けるものとする。ただし、端部、突合せ部または器具取付け部分では、0.1m以下の間隔で2箇所ねじ止めとする。

2) 線ぴの終端部は閉そくすること。

(2) 線ぴの接続

1) 線ぴ及び付属品は、相互に隙間なく接続すること。

2) 隅部分の接続は、突合せ法とする。

4. 6. 2 ケーブルラック設置

ケーブルラック取付は、以下によるものとする。

- (1) ケーブルラックまたは支持する金物は、天井及び壁などの構造体に、ラック本体及び敷設されるケーブルなどの荷重に耐える強度を有する吊りボルトまたはメカニカルアンカーボルトを用いて取付けるものとする。
- (2) つり材の長さが平均 200mm を超過するか、幅 400mm 以上のケーブルラックを敷設する場合、耐震支持を行わなければならない。
- (3) ケーブルラックの水平支持間隔は、鋼製では 2 m 以下、アルミ製では 1.5m 以下とする。ただし、直線部と直線部以外との接続点では、接続点に近い箇所支持すること。
- (4) ケーブルラックの垂直支持間隔は 3 m 以下とする。ただし、配線室内などの部分は 6 m 以下の範囲で、各階支持としてもよいものとする。
- (5) ケーブルラック本体相互は、ボルトなどにより電氣的に接続すること。
- (6) ケーブルラックの終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 2 屋内露出配管第1項 (3) の4) の規定に示す太さの接続線を用いて、ボンディングを行い電氣的に接続すること。ただし、自在継手部において、電氣的に接続されている場合には、ラック相互の接続部のボンディングは省略できる。
- (7) 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所において、壁面または天井面に、あと施工アンカーボルトによりケーブルラックを設置する場合は、二重落下防止の対策が施された M8 以上のあと施工アンカーボルトを選定するものとする。また、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング（合いマーク）を施工するものとする。
- (8) ケーブルラックを支持する吊りボルトは、ケーブルラックの幅が 600 mm 以下のものでは M9 以上、600 mm を超えるものでは M12 mm 以上とすること。
- (9) アルミ製ケーブルラックは、支持物との間に異種金属接触による腐食を起こさないよう適切に取付けるものとする。

第7節 通信配線工

4. 7. 1 給電線敷設

1. 導波管の敷設

- (1) 導波管のフランジ加工は、できるだけ現地加工を少なくするよう配慮する。
- (2) 導波管を現地加工する場合は、管の切り口を平滑にした後、フラ

ンジ面が平面になるように注意し、ろう付けを確実に行うものとする。

なお、ろう付け後は、フラックスを除去し管内を清掃した後、フランジ面の平面度調整を行うものとする。

- (3) 導波管のフランジ接続は、ロックピン等を使用し、ズレが起これないようにして正確に接続すること。

なお、結合用ねじは、真ちゅうまたはステンレス製とする。

- (4) 空中線の振動吸収、温度膨張による収縮及び角度補正などのために、可とう導波管またはフレキシブル導波管を使用すること。

- (5) 導波管内の防湿のため、乾燥空気充填用及び気密試験用として、通信機械室内の引込口付近に、気密窓導波管を使用すること。

- (6) 導波管のフランジは、無線機から気密窓導波管までは非気密形を、気密窓導波管から空中線までは、気密形またはチョーク気密形とし、それぞれ敷設場所に適合したものを使用する。

- (7) 導波管の支持間隔は、6.5GHzまたは7.5GHz帯にあつては1.5m以下とし、12GHz帯にあつては1m以下とする。ただし、導波管とフレキシブル導波管との接続箇所にあつては、接続箇所から0.3m以下の方形導波管側とし、屈曲箇所にあつては、屈曲点から0.3m以下とする。

なお、支持にあつては、フレキシブル導波管の使用効果を低減させないように施工する。

- (8) 導波管の屋外取付けに使用する支持金物、ボルトなどが鋼製の場合には溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のものをを使用すること。

- (9) 導波管は、交差しないように敷設すること。

- (10) 導波管を屋内に引込む場合は、適合する引込口金具を使用し、屋内に雨水が浸入しないように、防水処置を施すものとする。

また、引込口付近には必要に応じて、導波管に接地工事を施すものとする。

- (11) 引込口金具を外壁及び内壁に使用し、その間が空洞とならないように施工すること。

2. 長尺可とう導波管、だ円導波管及びまゆ形導波管などの敷設

- (1) 長尺可とう導波管、だ円導波管及びまゆ形導波管などを使用する範囲は、空中線端子から気密窓導波管までとする。

- (2) だ円導波管及びまゆ形導波管の曲げ加工は、専用工具を用いて行うものとする。

- (3) 導波管の最小曲げ半径は、製造者の規格によるものとする。

- (4) 上記以外については、第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 1 給電線敷設第1項導波管の敷設の規定による。

3. 同軸管の敷設

- (1) 同軸管の敷設は、第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 1 給電

線敷設第1項導波管の敷設（9）～（11）の規定によるほか、以下によるものとする。

- 1) 同軸管の最小曲げ半径は、製造者の規格によるものとする。
- 2) 同軸管の支持間隔は、仕上り外径 20 mm以下にあつては 1 m以下とし、20 mmを超える場合にあつては 1.5m以下とする。ただし、屈曲部にあつては屈曲中心点から 0.3m以下とする。
- 3) 同軸管と無線機空中線端子の接続は、適合するコネクタにより行うが、曲げ半径及び無線機空中線端子コネクタなどの関係で、サイズを細くし、または異種ケーブルを使用する場合は、適合するケーブルに変換して行うものとする。

なお、変換を通信機械室内で行う場合は、無線機架上付近で行い、屋外空中線付近で行う場合は、点検の容易な箇所とし、その処理方法は、以下によるものとする。

同軸管の相互接続及び端末は、フランジ、カップリングまたはコネクタを用いて行うものとする。

なお、湿気のある場所におけるコネクタ接続は、**第3編第4章 第7節通信配線工 4. 7. 4 通信ケーブル接続（3）**の規定による。

- 4) 同軸管を鋼板組立柱などに取付ける場合は、同軸管を損傷しないように防護し、ステンレスバンドなどにより固定すること。

4. 同軸ケーブルの敷設

- (1) 同軸ケーブルの敷設は、前項 3. 同軸管の敷設の規定によるほか、以下によるものとする。
 - 1) 同軸ケーブルを造営材に取付ける場合は、ケーブルの被覆を損傷しないように注意し、適合する取付金具で固定する。この場合の固定間隔は 0.5m以下とする。
 - 2) 同軸ケーブルをケーブルラックに取付ける場合は、適合する方法で行うものとする。

5. LCX・ARE 誘導線の敷設

- (1) LCX、ARE 誘導線の種別及び敷設位置は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) LCX、ARE 誘導線は中間引留金具・終端引留金具・ちょう架金具を用いて敷設すること。
- (3) LCX、ARE 誘導線の支持間隔は 5 m以下とする。
- (4) 敷設用金具は、溶融亜鉛めっき、ステンレス製または磁器製の防食効果のあるものを使用すること。
- (5) LCX の設置にあたり、曲がりが必要な場合は、ケーブル仕様の規格値を**確認**のうえ敷設すること。

4. 7. 2 電線・ケーブル敷設

1. 通信地中配線

- (1) 通信ケーブルの地中配線と、地中強電流電線との離隔は、**第3**

編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 4 地中配線第1項一般事項の規定による。

- (2) ケーブルの配線は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 4 地中配線第2項ケーブル配線(1)～(6)及び(8)～(11)の規定によるほか、以下によるものとする。

ケーブル屈曲半径は、ケーブルの仕上り外径の6倍以上とする。
ただし、CCP ケーブル、CPEV-S ケーブル、CPEE-S ケーブルは、10 倍以上とする。

2. 通信屋内配線

- (1) 通信ケーブルの屋内配線と、地中強電流電線との離隔は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第1項一般事項の規定によるほか、以下によるものとする。

- 1) 端子盤内の配線は、電線などを一括に整然と行い、くし形編出しして端子に接続する。

ただし、1 列の端子板が2 個以上の場合は、扇形編出しとしてもよい。また硬質塩化ビニル製の、盤配線用ダクトによって整線を行ってもよい。

- 2) 電線などは、余裕をもたせて無理のない程度に曲げて、金具などにより木板に支持すること。

- (2) 配線

- 1) 管内配線

管内配線は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第2項通線(1)の1)～2)及び4)の規定によるほか、以下によるものとする。

垂直に敷設する管路内のケーブルは、表4-11 に示す間隔でボックス内にて支持すること。

表4-11 垂直管路内のケーブル支持間隔

種 類	支持間隔 (m)
通信ケーブル	12.0 以下

- 2) 線ぴ配線

線ぴ内配線は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第2項通線(3)の規定による。

- 3) 露出配線

露出配線は、ケーブルに適合するサドルまたはステップ止めなどとし、その止め間隔は0.5m以下とする。ただし、造営材の上面に配線する場合は1 m以下とする。

- 4) ころがし配線

ころがし配線は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第3項ケーブル配線(3)の規定によるほか、以下によ

るものとする。

強電流電線などと交差する場合は、セパレータなどにより接触しないように行うものとする。

5) 床上配線

- ① 床上配線は、ワイヤープロテクタ等を使用し、なるべく外傷を受けるおそれのない場所に布線すること。
- ② ワイヤープロテクタ等の大きさは、収容する電線の太さ及び条数に適合したものとする。
- ③ ワイヤープロテクタ等は、接着テープを用いて床に固定すること。
- ④ ワイヤープロテクタ等から電線を引出す箇所には、電線の被覆を損傷するおそれのないように保護を行うものとする。
- ⑤ じゅうたん敷の場合は、じゅうたんの下に、ころがし配線とする。

6) 通信用フラットケーブル配線

通信用フラットケーブル配線は、**第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線**第3項ケーブル配線（5）の規定によるほか、以下によるものとする。

- ① フラット形同軸ケーブルなどの曲げ半径は、製造者の許容曲げ半径以上とする。
- ② 床面への固定は、粘着テープを用いて1 m以下の間隔で固定すること。
- ③ 折曲げ部分には、防護材として鋼板を置き粘着テープで固定すること。

3. 通信屋外配線

通信ケーブルの屋外配線は、**第3編第4章5節配管・配線工 4. 5.**

6 屋外配線の規定による。

4. ケーブルラック配線

ケーブルラック配線は、**第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線**第3項ケーブル配線（2）の1）～3）の規定によるほか、以下によるものとする。

- （1）ケーブルラック上のケーブルは、原則として積み重ねを行わない。
- （2）ケーブルの端末は、端子に取付けやすいように編出しを行うものとする。

ただし、コネクタで接続するものは、この限りでない。

- （3）外被を取り除いたケーブルは、ケーブルラック上に敷設してはならない。

5. ダクト内配線

ダクト内配線は、**第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線**第2項通線（2）の1）～3）及び5）～7）の規定によるほ

か、以下によるものとする。配線などは、設備ごと一括して、電線支持物の上に整然と並べ配線すること。

ただし、垂直に用いるダクト内では、1.5m以下ごとに支持すること。

4. 7. 3 通信架空配線

1. 一般事項

(1) 架空電線の高さ

架空電線の高さは、以下によるものとする。

1) 架空電線が道路上にあるときは、横断歩道橋の上にあるときを除き、路面から5m以上（交通に支障を及ぼすおそれがない場合で、工事上やむを得ないときは、歩道と車道との区別がある道路の歩道上においては2.5m以上、その他の道路上においては4.5m以上）であること。

2) 架空電線が横断歩道橋の上にあるときは、その路面から3m以上であること。

3) 架空電線が鉄道または軌道を横断するときは、軌条面から6m以上（車両の運行に支障を及ぼすおそれがない高さが、6mより低い場合はその高さ）であること。

4) 架空電線が河川を横断するときは、船舶の航行等に支障を及ぼすおそれがない高さであること。

(2) 架空電線と他の管理者の架空電線との接近または交差

1) 架空電線は、他の管理者の架空電線から0.3m以下に接近させてはならない。

2) 架空電線は、他の管理者の建造物から0.3m以下に接近させてはならない。

3) 架空電線の支持物は、他の管理者の設置した架空電線または低高圧架空電線をはさみ、またはこれらの間を通ってはならない。

4) 架空電線の支持物と低高圧架空電線との離隔は、表4-12に掲げる値以上とする。

**表4-12 架空電線の支持物と低高圧架空電線との離隔距離
(電技解、第76条より抜粋)**

低高圧架空電線の使用電圧及び種別		離隔距離
低 圧		0.3m
高 圧	強電流ケーブル	0.3m
	その他の強電流電源線	0.6m

(3) 架空電線と低高圧架空電線との交差または接近

架空電線の低圧または高圧の架空電線と交差しまたは接近する場合の、架空電線と低高圧架空電線との離隔距離は、表4-13

に掲げる値以上とし、低高圧架空電線の上に設置してはならない。

表 4-13 架空電線と低圧または高圧の低高圧架空電線との交差または接近（電技解、第76条より抜粋）

架空電線の種類		架空弱電流線等	
		架空弱電流電線路等の管理者の承諾を得た場合において、架空弱電流電線等が絶縁電線と同等以上の絶縁効力のあるものまたは通信用ケーブルであるとき	その他の場合
低圧架空電線	高圧絶縁電線、特別高圧絶縁電線またはケーブル	0.15m	0.3m
	その他	0.3m	0.6m
高圧架空電線	ケーブル	0.4m	
	その他	0.8m	

2. 架線

架線配線は、以下によるものとする。

- 1) ちょう架用線は、亜鉛めっき鋼より線とする。
- 2) ちょう架用線を電柱に取付ける場合には、柱頭より 0.5m 下がりの箇所に支持金具で取付ける。また、引込口においてはフックボルトなどを使用し、造営材に取付けるものとする。
- 3) ちょう架用線を使用する場合は、間隔 0.5m 以下ごとにハンガーを取付けて電線を吊り下げるか、または電線とちょう架用線を接触させ、その上に容易に腐食しがたい金属テープなどを 0.2m 以下の間隔を保って、らせん状に巻き付けてちょう架する。
- 4) SD ワイヤ、屋外通信線及び自己支持型同軸ケーブルなどを架線する場合には、ちょう架金物を電柱に固定し、電線の支持線をちょう架金物に取付けるものとする。

なお、電線の心線には荷重がかからないようにし、引留箇所など電線支持線が露出する部分には、防食塗料を塗布する。また、支持線と心線を分離した箇所は、スパイラルスリーブなどを用いて心線側の防護を行うものとする。

- 5) 架線は、径間の途中で接続を行わないものとする。
- 6) 引込口は、雨水が屋内に浸入しないようにする。

4. 7. 4 通信ケーブル接続

通信ケーブル接続は、第3編第4章5節配管・配線工 4. 5. 9 電力ケーブル接続第4項及び第5項の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 構内用ケーブル、CPEV ケーブルなどの相互の接続は、10 mm 以上ずらした段接続とするほか、以下によるものとする。

- 1) 心線の接続は、ひねり接続の後 PE スリーブを用いるか、または絶縁性コネクタを用いて行うものとする。
- 2) 架空ケーブルの心線接続は、ひねり接続後はんだ付けを行い、PE スリーブを用いるものとする。
- 3) ケーブル被覆の接続は、心線接続後、切はぎ部及び接続部にプラスチックテープを巻き付け、ビニル電線防護カバー、粘着アルミテープなどを用いて防護を行い、ビニルテープを巻き付けて仕上げるものとする。

なお、湿気の多い場所では、電線の防湿成端処理に準じて行うものとする。

- (2) 屋内通信線の接続は、10 mm以上ずらした段接続とする。また、心線の接続は銅スリーブを用い、ビニルテープを横巻きのうえ、半幅重ね巻とする。ただし、絶縁性のある接続器を使用して接続する場合は、テープ巻を要しない。
- (3) 同軸ケーブルの相互接続及び端末は、高周波同軸コネクタを用いて行うものとし、湿気のある場所では、自己融着テープを用いて防護し、ビニルテープを巻き付けて仕上げるものとする。
- (4) 機器端子などとの接続は、以下によるものとする。
 - 1) 端子板への接続は、出側を右側とする。
 - 2) 端子に、はんだ揚げ接続する場合は、心線を端子に 1.5 周以上巻き付け、はんだ揚げする。
 - 3) 端子に、はさみ込み接続する場合は、必要に応じて座金を使用し、ねじで締付けるものとする。
 - 4) 端子に、ラッピング接続する場合は、電線に適合したラッピング工具を用いて行うものとする。
 - 5) クリップ式端子に接続する場合は、専用の工具を用いて接続すること。

4. 7. 5 UTP ケーブル敷設

1. 一般事項

UTP ケーブルの敷設にあたっては、以下によるものとする。

- (1) UTP ケーブルの敷設作業中は、ケーブルに損傷を与えないように行い、延線時及び固定時の許容曲げ半径は、仕上り外径の 4 倍以上とする。
- (2) UTP ケーブルを支持または固定する場合には、UTP ケーブルに過度の外圧または張力が加わらないよう施工する。
- (3) 外圧または衝撃を受けるおそれのある部分は、防護処置を施すものとする。
- (4) UTP ケーブルの敷設時には、張力の変動や衝撃を与えないように施工する。
- (5) UTP ケーブルを電線管より引出す部分には、ブッシングなどを

取付け、引出し部で損傷しないように、スパイラルチューブなどにより保護すること。

(6) UTP ケーブルの敷設の要所では、ケーブルに合成樹脂製またはファイバ性などの名札を取付け、ケーブルの種別、行先などを表示すること。

(7) UTP ケーブルの総長はバッチコード等も含め100m以内とする。

(8) 屋外で使用する場合には、外装被覆付ケーブルを使用するものとする。

2. UTP ケーブル地中配線

UTP ケーブル地中配線の敷設にあたっては、第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 2 電線・ケーブル敷設第1項通信地中配線の規定のほか、以下によるものとする。

(1) 地中に敷設される UTP ケーブルが、他の電力線と接近または交差する場合の離隔距離は、「電気設備の技術基準の解釈第125条(地中電線と地中弱電流線等との接近または交差)」及び「有線電気通信設備令第14条(地中電線)」に準拠して行うものとする。

(2) ハンドホール内では、接続部及び引き通し部ともに UTP ケーブルに必要長を確保すること。

3. UTP ケーブル屋内配線

UTP ケーブル屋内配線の敷設にあたっては、第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 2 電線・ケーブル敷設第2項通信屋内配線の規定のほか、以下によるものとする。

- 1) 屋内管内配線は、プルボックスごとに人を配置し、連絡を取りながら、ケーブルに過度の張力が掛からないように確認しながら施工する。
- 2) 水平ラック部に UTP ケーブルを敷設する場合は、ラックに3m以下ごとに結束して固定すること。
- 3) 垂直ラック部に UTP ケーブルを敷設する場合は、ラックに1.5m以下ごとに結束して固定すること。
- 4) UTP ケーブルがフリーアクセス床・二重床に敷設された後に、他の工事によって別のケーブルが積み重ねられることが多いので、ケーブルの耐圧縮強度に注意し、ケーブルが輻輳される箇所については、保護を行うものとする。

4. UTP ケーブル屋外配線

UTP 屋外配線の敷設にあたっては、第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 2 電線・ケーブル敷設第3項通信屋外配線、4. 7. 5 UTP ケーブル敷設第2項 UTP ケーブル地中配線(1)及び、4. 7. 5 UTP ケーブル敷設第3項 UTP ケーブル屋内配線(2)～4)の規定による。

5. UTP ケーブル端末処理

(1) UTP ケーブルの端末処理は、専用コネクタによる圧着接続とする。

- (2) 圧着接続は、UTP ケーブルに適した材料及び工具を用いて行うものとする。
- (3) UTP ケーブルは全ての対を成端する。
- (4) ケーブルの成端作業時、対のより戻し長は最小とする。
- (5) 対の割り当ては、JIS X 5150（構内情報配線システム）による。
- (6) 通信アウトレットには、接続先が認識できるよう表示を行う。
- (7) フロア配線盤から通信アウトレットまでのリンク性能は、要求されるクラスにおける JIS X 5150（構内情報配線システム）のパーマネントリンクの性能を満足するものとする。

第8節 光ケーブル敷設工

4. 8. 1 一般事項

光ケーブル敷設にあたっては、以下によるものとする。

- (1) 光ケーブルの敷設作業中は、光ケーブルが傷まないように行い、延線時許容曲げ半径は、**光ファイバケーブル施工要領・同解説（建設電気技術協会）**による。
- (2) 光ケーブルを支持または固定する場合には、光ケーブルに外圧または張力が加わらないよう施工する。
- (3) 外圧または衝撃を受けるおそれがある部分は、防護処置を施すものとする。
- (4) 光ケーブルに加わる張力及び側圧は、許容張力及び許容側圧以下とする。
- (5) 光ケーブルの敷設時には、テンションメンバに延線用撚戻し金物を取付け、一定の速度で敷設し、張力の変動や衝撃を与えないように施工する。
- (6) 敷設時には、光ケーブル内に水が入らないように、防水処置を施すものとする。
- (7) 光ケーブルを電線管より引出す部分には、ブッシングなどを取付け、引出し部で損傷しないように、スパイラルチューブなどにより保護すること。
- (8) 光ケーブルの敷設時は、光ケーブルを踏んだり、重量が光ケーブル上加わらないように施工する。
- (9) 光ケーブルの敷設の要所では、ケーブルに合成樹脂製またはファイバ製などの名札を取付け、ケーブルの種別、行先などを表示すること。

4. 8. 2 光ケーブル地中配線

光ケーブル地中配線の敷設にあたっては、**第3編第4章第8節光ケーブル敷設工 4. 8. 1 一般事項**に規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 地中に敷設される光ケーブルが、他の電力線と接近または交差する場合の離隔距離は、「**電気設備の技術基準の解釈**第125条（地

中電線と他の地中電線等との接近または交差)」及び「有線電気通信設備令第14条（地中電線）」に準拠して行うものとする。

- (2) 光ケーブル地中配線を行う前に、管内の清掃を行った後、管路径に合ったマンドリルまたはテストケーブルを用いて通過試験を行い、管路の状態を**確認**すること。
- (3) 地中配線は、ハンドホールごとに人を配置し、連絡を取り合い、ケーブルの許容張力及び許容曲率を**確認**しながら施工する。
- (4) ハンドホール内では、接続部及び引き通し部ともに光ケーブルに必要な長を確保することとし、災害時等のケーブル移動に際し、キンク断線が生じないように考慮するものとし、固定金物へ固定しないものとする。

4. 8. 3 光ケーブル屋内配線

光ケーブル屋内配線の敷設にあたっては、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 5 屋内配線第1項一般事項、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 8. 2 光ケーブル地中配線（1）に規定及び「有線電気通信設備令第18条（屋内配線）」によるほか、以下によるものとする。

- (1) 屋内光ケーブルの敷設は、光コネクタが接続されている場合があるため、光コネクタや光コードに対する保護を行うものとする。
- (2) 屋内管内配線は、プルボックスごとに人を配置し、連絡を取り合い、ケーブルの許容張力及び許容曲率を**確認**しながら施工する。
- (3) 水平ラック部に光ケーブルを敷設する場合は、ラックに3m以下の間隔ごとに緊縛して固定すること。
- (4) 垂直ラック部に光ケーブルを敷設する場合は、ラックに1.5m以下の間隔ごとに緊縛して固定すること。
- (5) 光ケーブルがフリーアクセス床・二重床に敷設された後に、他の工事によって別のケーブルが積み重ねられることが多いので、ケーブルの耐圧縮強度に注意し、ケーブルが輻輳される箇所については、保護を行うものとする。また、他の工作物と交差しないように施工する。

4. 8. 4 光ケーブル屋外配線

光ケーブル屋外配線の敷設にあたっては、第3編第4章第8節光ケーブル敷設工 4. 8. 1 一般事項、4. 8. 2 光ケーブル地中配線（1）及び4. 8. 3 光ケーブル屋内配線（2）～（4）の規定による。

また、敷設後に他の工事によって別のケーブルが積み重ねられることが多いので、ケーブルの耐圧縮強度に注意し、許容側圧を越えないよう施工する。

4. 8. 5 光ケーブル架空配線

光ケーブル架空配線の敷設にあたっては、第3編第4章第5節配管・

配線工 4. 5. 7 架空配線第1項低高圧架空電線の高さの規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 光ケーブルの敷設において、他の架空配線及び建造物との離隔距離は、**第3編第4章第8節光ケーブル敷設工 4. 8. 2 光ケーブル地中配線 (1)**に準ずるものとする。
- (2) 光ケーブルの敷設作業中は、許容張力及び許容曲率を**確認**しながら施工するとともに、他のケーブルとの接触、柱間のケーブルのたるみ及び脱落などの監視を行うものとする。
- (3) 光ケーブルの敷設作業中は、接触する危険のある変圧器、他のケーブル及び工作物などには安全対策を講じるものとする。
- (4) 光ケーブルは、接続、測定及び支障移転などを考慮して、ケーブルの両端及び中間点等に各々必要長を確保するものとする。
- (5) ケーブル弛度は、光ケーブルの種別、径間長及び外気温度などによって異なり、実状に応じた計算を行い施工する。
また、共架及び添架において、既設電線との混触などのおそれがある場合には、既設電線の弛度に合わせて施工する。

4. 8. 6 光ケーブル接続

1. 光ケーブルの心線部の接続は、所定の接続材料（または接続箱）を使用し、光ケーブルを確実に固定するものとする。

なお、光ケーブルの心線接続は、以下によるものとする。

- (1) 光ケーブルの心線相互の接続は、アーク放電による融着接続または光コネクタによる接続とし、接続損失は融着接続の場合0.6 dB/箇所以下、かつ、施工区間の伝送損失が所定の規格値を満足するものとする。

また、光コネクタによる接続の場合0.7 dB/両端以下とする。

なお、光ケーブルの心線接続を融着接続とする場合は、JIS C 6841(光ファイバ心線融着接続方法)によるものとする。

- (2) 光ケーブルの心線接続部は、振動・張力・圧縮力・曲がりなどの機械的外力及び水・湿気・有害ガスなどの物質から、長期にわたり保護できるように施工する。
- (3) 光ケーブルの融着心線を納める屈曲直径は6 cm以上とし、心線は突起部などに接しないように収めるものとする。
- (4) 融着接続及びコネクタの取付けは、光ケーブルに適した材料及び工具を用いて行うものとする。
- (5) 融着接続作業は、湿度の高い場所を避け、塵埃等の少ない場所で行うものとする。

2. 光ケーブル成端

光ケーブルの成端は、以下によるものとする。

なお、光ケーブルの心線接続は前項によるものとする。

- (1) 光ケーブルと機器端子を接続する場合は、成端箱を設けて箱

内で外被を固定し、前項に記したとおり、機械的な強度を保つように施工する。

なお、機器の内部に接続箱などの施設がある場合、直接引き入れて同様に成端すること。

- (2) 光ケーブルと機器端子を接続する場合は、コネクタ付き光ファイバコードを用いて接続すること。

ただし、機器の内部に接続箱などの施設がある場合及びケーブルが集合ファイバコードの場合のように、コネクタ付光ファイバコードが不要の場合は、この限りでない。

3. 光ケーブルの測定及び試験

光ケーブル敷設後の測定及び試験は、以下の項目について行うものとする。

- (1) 光ケーブル敷設後の測定及び試験項目

- 1) 接続損失の測定

接続損失は、測定区間の両端から測定し、その平均値を採用する。

- 2) 伝送損失の測定

施工区間の伝送損失が、所定の規格値以下で施工されたかを測定する。所定の規格値は、「光ファイバケーブル施工要領・同解説 7-2 測定及び試験の準備」によるものとする。

- 3) クロージャーの気密試験

クロージャー内の防水にため、気圧を高めて密封された器内の気密が十分か、**確認**の試験を行うものとする。

- 4) 外観**確認**

光ケーブルの外観（損傷・変形のないこと）、敷設状態（無理な捻れ等のないこと）、整理状態（整然と配置されていること）、付属器材類が正しく取付けられていること等を**確認**する。

- (2) 測定及び試験データの**確認**、整理

測定及び試験完了後、施工区間の各種データが規格値内であることを**確認**して、必要な整理を行うものとする。

第9節 ハンドホール設置工

4. 9. 1 ハンドホール設置工

1. プレキャストハンドホール設置

- (1) ハンドホール及びマンホールは、プレキャスト製品の設置を行うもので、以下によるものとする。

- 1) ハンドホール及びマンホールの施工については、**土木工事標準仕様書第6編第12章第5節電線共同溝工 12. 5. 3 プレキャストボックス工（特殊部）**の規定による。

- 2) マンホールの壁には、ケーブル及び接続部を支える支持金物を取付け、支持金物には陶製または樹脂製などの枕を設けるもの

とする。

- 3) マンホール、ハンドホールの鉄ふたは、黒色防錆塗装を施したものである。マンホールに使用する鉄ふたには鋳形流し込みで、ハンドホールに使用する鉄ふたには、鋳形流し込みとし、必要によりペンキで用途名を表示すること。
- 4) マンホールには、設計図書に基づき、昇降用タラップを設けるものとする。

なお、昇降用タラップを設けない場合は、各マンホールに共用できる昇降用金属製はしご1台を具備すること。

2. 現場打ちハンドホール設置

- (1) ハンドホールの寸法などは、設計図書によらなければならない。
- (2) 現場打ちハンドホールの施工については、土木工事標準仕様書 第6編第12章第5節電線共同溝工 12. 5. 4 現場打ちボックス工（特殊部）の規定による。
- (3) ハンドホール及びマンホールの蓋などは、第3編第4章第9節 ハンドホール設置工 4. 9. 1 ハンドホール設置工第1項プレキャストハンドホール設置 2) ～ 4) の規定による。

4. 9. 2 作業土工（電気）

1. 作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定によるほか、以下によるものとする。
 - (1) 床掘幅は、ハンドホールなどの施工が可能な最小幅とする。
 - (2) 道路沿いの床掘を行う場合は、交通安全施設を設置し、保安を確保しなければならない。
 - (3) 舗装の切取りは、コンクリートカッターにより行い、周囲に損傷を与えないこと。
 - (4) 床掘は、他の地中埋設に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
 - (5) 床掘は、所定の深さまで行った後、石や突起物を取り除き、突固めを行うものとする。
 - (6) 埋戻しは、良質土または砂を、1層の仕上げ厚さが0.3m以下となるように均一に締固めて、順次行うものとする。
 - (7) 路面の表面仕上げを行う場合は、床掘前の路面高さと同じにし、十分締固めなければならない。

なお、舗装路面などの場合は、床掘前の材料で仕上げるものとする。

2. 殻運搬処理

殻噴飯処理は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

第10節 プルボックス設置工

4. 10. 1 プルボックス設置

1. プルボックスまたは支持する金物は、天井スラブ及び壁などの構造体に吊りボルト、または、あと施工アンカーボルトを用いて取付けるものとする。
2. プルボックスを支持する吊りボルトは M9 以上とし、平座金及びナットを用いて取付けるものとする。
3. 不要の切抜き穴のあるプルボックスは、使用しないものとする。

4. 10. 2 アウトレットボックス設置

1. 金属管用

- (1) スイッチ、コンセント、照明器具などの取付け位置には、位置ボックスを設けるものとする。
なお、器具を実装しない場合にはプレートを設け、容易に脱落しない方法で用途別表示を行うものとする。ただし、床付プレートには、用途別表示をしなくてもよい。
- (2) 金属管配線からケーブル配線に移行する箇所には、ジョイントボックスを設けるものとする。
- (3) 天井または壁埋込みの場合は、埋込みすぎないようにし、塗りしろカバーと仕上り面に隙間がある場合は、継ぎ枠などを用いるものとする。
- (4) 位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分は、表4-14及び表4-15に示すボックス以上のものとする。
なお、取付け場所の状況により、同容積以上のボックスとしてもよい。

表4-14 隠ぺい配管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分

取付位置		配管状況	ボックスの種別
天井 スラ ブ 内		(22)または(E25)以下の配管4本以下	中形四角コンクリートボックス 54 または八角コンクリートボックス 75
		(22)または(E25)以下の配管5本以下	大形四角コンクリートボックス 54 または八角コンクリートボックス 75
		(28)または(E31)以下の配管4本以下	大形四角コンクリートボックス 54
天井ス ラ ブ 以 外 (床 を 含 む)	ス イ ッ チ 用 位 置 ボ ッ ク ス	連続スイッチ3個以下	1個用スイッチボックスまたは中形四角アウトレットボックス 44
		連続スイッチ6個以下 連続スイッチ9個以下	2個用スイッチボックスまたは中形四角アウトレットボックス 44 3個用スイッチボックス
	照 明 器 具 用 、 コ ン セ ン ト 用 位 置 ボ ッ ク ス な ど	(22)または(E25)以下の配管4本以下	中形四角アウトレットボックス 44
		(22)または(E25)以下の配管5本以下	大形四角アウトレットボックス 44
		(28)または(E31)の配管4本以下	大形四角アウトレットボックス 54

(備考) 連続スイッチには、連用形のパイロットランプ、接地端子、リモコンスイッチなどを含む。

表4-15 露出配管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分

(備考) 連用スイッチ及び連用コンセントには、連用形のパイロットランプ、接地端子、リモコンスイッチなどを含む

2. 合成樹脂管用

(1) 合成樹脂管で配線に使用する位置ボックス、ジョイントボックスなどは、前項1. 金属管用の規定による。ただし、表3-13「露出管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分」で丸形露出

用途	配管状況	ボックスの種別
照明器具用などの位置ボックス及びジョイントボックス	(22)または(E25)以下の配管4本以下	丸形露出ボックス (直径 89 mm)
	(28)または(E31)以下の配管4本以下	丸形露出ボックス (直径 100 mm)
スイッチ用及びコンセント用位置ボックス	連用スイッチまたは連用コンセント3個以下	露出1個用スイッチボックス
	連用スイッチまたは連用コンセント6個以下	露出2個用スイッチボックス
	連用スイッチまたは連用コンセント9個以下	露出3個用スイッチボックス

ボックス (直径 89 mm) は直径 87 mm とする。

(2) 合成樹脂製可とう管及びCD管による配線に使用する位置ボックス、ジョイントボックスなどは、第3編第4章第5節配管・配線工 4. 5. 2 屋内露出配管第1項金属管(1)～(3)の規定によるほか、以下によるものとする。

- 1) 隠ぺい配管の位置ボックス、ジョイントボックスなどの使用区分は、表4-16に示すボックス以上のものとする。
- 2) 露出配管の位置ボックス、ジョイントボックスなどの使用区分は、表4-15「露出配管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分」に示すボックス以上のものとする。

ただし、丸形露出ボックス (直径 89 mm) は直径 87 mm とする。

- 3) 合成樹脂製可とう管またはCD管配線からケーブル配線に移行する箇所には、ジョイントボックスを設けるものとする。

表4-16 隠ぺい配管の位置ボックス及びジョイントボックスの使用区分

取付位置	配管状況	ボックスの種別
天井スラブ内	(16)の配管5本以下、または(22)の配管3本以下	中形四角コンクリートボックス 54 または八角コンクリートボックス 75

		(16)の配管6本、または(22)の配管4本以下	大形四角コンクリートボックス 54 または八角コンクリートボックス 75
天井スラブ以外(床を含む)	スイッチ用位置ボックス	連用スイッチ3個以下	1個用スイッチボックスまたは中形四角アウトレットボックス 44
		連用スイッチ6個以下	2個用スイッチボックスまたは中形四角アウトレットボックス 44
		連用スイッチ9個以下	3個用スイッチボックス
	照明器具用、コンセント用位置ボックスなど	(16)の配管5本以下、または(22)の配管3本以下	中形四角アウトレットボックス 44
		(16)の配管6本以下、または(22)の配管4本以下	大形四角アウトレットボックス 44
		(28)の配管2本以下	大形四角アウトレットボックス 54

(備考) 連用スイッチには、連用形のパイロットランプ、接地端子及びリモコンスイッチを含む

4. 10. 3 プラスチックボックス等取付

プラスチックボックスの取付けは、第3編第4章第10節プルボックス設置工 4. 10. 1 プルボックス設置の規定による。

第11節 分電盤設置工

4. 11. 1 自立型分電盤取付

- 自立型分電盤の形状及び支持方法は、原則として取付け穴が盤の外側にある方式とする。
ただし、意匠上問題がある場合は、取付け金物を盤の内側に設けるものとする。
- 屋外盤の貫通部へ電線管を接続する場合は、盤の下部より接続するものとする。
なお、接続部分は十分に錆止め塗装を行うものとする。
- コンクリートと盤支持金物との間には、ゴムパッキン（クロロプレンゴム）を入れ、外壁と盤の隔離を図り、錆や水の進入を防ぐものとする。
- 貫通位置は盤の配線スペースを考慮し、主配線用遮断器などから離れた所で、電線直径の6倍以上の曲がり確保して、端子に無理がかからない位置とする。
- あと施工アンカーボルト、ダクター等の材質は、ステンレス製、溶融亜鉛めっき仕上げまたは JIS G 3323（溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯）に規定される鋼板とする。
- 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して行わなければならない。
- 基礎は、分電盤を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起こさないように設置しなければならない。
- 基礎用床掘箇所は、十分突固めを行うものとする。

9. コンクリートに埋込むアンカーボルトは埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。

10. 据付

- (1) 自立盤はアンカーボルトにより、基礎に堅固に取付けるものとする。
- (2) 自立盤を密着して取付ける場合、壁にもあと施工アンカーボルトで堅固に支持すること。
- (3) 自立盤を壁に取付ける場合、必要に応じて盤上部に支持材を設け、壁、梁等に堅固に支持すること。
- (4) 屋外に設ける場合、チャンネルベースと基礎接触部分にはコーキングを行うものとする。また、侵入した雨水の滞留がない構造とする。

4. 11. 2 分電盤取付

1. 埋込分電盤設置

- (1) 埋込分電盤（埋込型・半埋込型）仮枠
 - 1) 仮枠の製作、取付けはコンクリート打設圧力に十分耐えるものを使用し、必要に応じて補強材を入れること。（躯体用仮枠材または厚さ 15 mm以上の杉材等）
 - 2) 壁が薄い場合は、貫通形の仮枠とする。
 - 3) 仮枠と分電盤及び端子盤の間隔は、配管の接続のある場合 50 mm～100 mm、接続のない場合は 30 mm～50 mmとする。
また、裏面は 20 mm程度あけること。
 - 4) 鉄筋補強を十分注意して入れること。
 - 5) 床からの配管がある場合の高さは、下端で 300 mm以上とする。
 - 6) 外壁、エレベーターシャフト壁等には、壁の亀裂、雨の浸透、結露のおそれがあるので埋込まないこと。
 - 7) 盤側面からの配管は避けること。
 - 8) 分電盤の取付け高さは、盤上端で 1800 mm～2000 mmとする。

(2) 分電盤設置

- 1) コンクリート壁の場合
 - ① コンクリート壁が薄い場合は、分電盤、端子盤等の外箱の背面にメンタルラスを取付け、モルタルにより埋戻しを完全に行うものとする。
 - ② 裏面半露出の場合には、露出部分の塗装及び外箱の鋼板厚さに注意する。
 - ③ 箱体に取付けたアングルと鉄筋とは溶接すること。
 - ④ 配管穴は間隔に注意し、隣接ロックナットに接触させないこと。

なお、配管の間隔は、コンクリートが回り込むスペースを確保する。

2) 軽量間仕切り壁の場合

① 補強を完全に行い、補強材にボルト・ナット類で取付けるものとする。

② 溶接を行った補強材の防錆塗装を完全に行うものとする。

3) ブロック・ALC 壁の場合

① 大きい盤または重い盤を取付ける場合、アングル等で架台を組み、それにボルトで取付けるものとする。

② モルタルにより、埋込みを十分に行うものとする。

2. 露出形分電盤の設置

(1) 配管が埋込で、分電盤、端子盤等が露出取付けの場合には、壁内に裏ボックスを設けるものとする。

この時、分電盤等の裏面には、盤の製作時に電線、ケーブルの引出し用開口部を設けておくものとする。

(2) 盤裏面ボックスを使用する場合、盤裏面引出し用開口部と裏ボックスの位置関係、及び盤と裏ボックスの接続部の電線保護を十分に行うものとする。

(3) 壁取付けの露出形分電盤は、盤の裏面に山形鋼または平鋼にて補強し、ボルト・ナット類で4箇所を、壁を貫通して取付けるものとする。

(4) 自立壁取付盤の場合は、盤重量を支えるため補強台を設け、盤の頭部をボルト・ナット類等で固定すること。

(5) 盤の重量に対して十分な保持力強度が得られる場合は、発注者と協議の上、ALC 用のあと施工アンカーボルトを使用してよいものとする。

(6) ALC 板に荷重をかけない方法は、上記に示すとおりとし、梁からスラブまでアングルフレーム、みぞ型鋼材を渡す方法で行うものとする。

3. 直流分電盤設置

埋込分電盤（埋込型・半埋込型）・露出分電盤は、第3編第4章第11節分電盤設置工 4. 11. 2 分電盤取付第1項埋込分電盤設置及び第2項露出型分電盤設置の規定による。

4. 11. 3 分電盤基礎工

1. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。

2. 基礎

(1) 基礎コンクリートは、床スラブ面を目荒しして施工するものとし、まわりに軽量コンクリートを打設すること。

(2) 盤にチャンネルベースがなく、床仕上面との見切りが困難な場合は、モルタル等で化粧ベースを作ること。この場合の床仕上面よりの高さは5cmとする。

(3) 自立盤の下部には、原則としてピットまたは床ボックスを設け

るものとする。

- (4) 床堀は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して行わなければならない。
- (5) 基礎は、分電盤を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起こさないように設置しなければならない。
- (6) 基礎用床堀箇所は、十分突固めを行うものとする。

第12節 引込柱設置工

4. 12. 1 引込柱建柱

1. 鉄筋コンクリート柱または鋼管を主体とするもので、末口 19 cm以下及び設計荷重が 6.87kN 以下の電柱の根入れは、全長が 15m以下の場合全長の 1/6 以上、15mを越え 16m以下の場合 2.5m以上とする。ただし、傾斜地、岩盤などでは根入れ長さを適宜増減してもよい。
2. 水田、その他地盤が軟弱な箇所では、特に堅牢な 1.2m以上の根かせを使用し、その埋設深さは、地下 0.3m以上とする。
3. コンクリート根かせは、M12 以上の亜鉛めっき U ボルトで締付けるものとする。
4. 建柱場所付近に支障物件がある場合は、損傷を与えないようにしなければならない。
5. 鋼板組立柱の組立は太い部材からとし、接合方法に注意し連結する。
6. 鋼板組立柱には、以下の場合には底板を使用する。ただし、コンクリート基礎を使用した場合は、この限りでない。
 - (1) 引留柱及び角度柱で支線を取る場合
 - (2) 変圧器などの重量物を取付ける場合
 - (3) 地盤が湿地、その他軟弱な場合
7. 電柱は、足場金具及び名札（建柱年月、管理番号、その他指定事項記載）を設けるものとする。
 なお、足場金具等は、道路に平行に取付けるものとし、地上 2.6mの箇所より、低圧架空線では高压用アームの下方約 1.2mの箇所まで、順次柱の両側に交互に取付け、最上部は 2 本取付けるものとする。
8. H 柱を構成する電柱材料は、同一材料を使用すること。

4. 12. 2 支線取付

1. 支線は、素線を 3 条以上より合わせたものとし、素線には直径 2.6m 以上の亜鉛めっき鉄線または直径 2.0 mm 以上で、かつ、引張強さが 686N/mm² 以上の亜鉛めっき鋼線を使用する。
 また、支線の安全率は 2.5 以上とし、許容引張荷重は 4.31kN 以上とする。
2. 支線を電柱に取付けるには、適合した支線バンドを用いて取付けるものとする。
3. 支線の根かせの埋設深さは、本柱根入れ深さによること。

4. 高圧架空電線路に使用する支線には玉がいしを取付け、その位置は支線が切断された場合にも、地上 2.5m 以上となる箇所とする。
5. 人及び車両の交通に支障のおそれがある支線には、支線ガードを設けるものとする。

4. 12. 3 腕金取付

1. 腕金は、これに架線する電線の太さ及び条数に適合するものとする。
 なお、腕金にがいしを取付ける場合は、必要に応じ亜鉛めっきを施した、がいし振止用金物を使用すること。
2. 腕金は、1 回線に 1 本設けるものとし、負荷側に取付けるものとする。
 なお、電線引留柱においては、鋼板組立柱にあっては電線の張力側、その他の電柱にあっては、電線の張力の反対側とする。
3. 腕金は、電線路の内角が大きい場合は、電柱をはさみ 2 本抱合せとし、内角が小さい場合は、両方向に対し別々に設けるものとする。
4. 腕金の取付けは電圧の高いものから、また同一電圧のものは遠方へ送電するものから、順次上から下へ取付けるものとする。
5. 腕金相互の間隔は、上下段の電線がスリートジャンプにより混触するのを防止するほか、柱上作業時の安全を図るため、高圧線相互間及び高圧線と低圧線は 0.8m、低圧線相互間は 0.6m を標準とする。ただし、最上部の腕金の取付け位置は柱頭より 0.25m 下がりとする。
 なお、同一回線の腕金を角度柱または分岐柱で 2 段に取付ける場合は 0.3m 以上とする。
6. 腕金は、亜鉛めっきボルトなどを用いて電柱に取付けるものとし、必要に応じアームタイにより補強し取付けるものとする。
7. コンクリート柱、鋼板組立柱などで貫通ボルト孔のない場合には、腕金はアームバンドで取付け、アームタイはアームタイバンドで取付けるものとする。
8. 抱き腕金となる場合は、抱ボルトを使用し平行となるように締付けるものとする。
9. 腕金の取付け孔加工は、防食処理前に行うものとする。
10. がいしは、架線の状況により、ピンがいし、引留がいしなど使用箇所に適した、がいしを選定して使用すること。
11. がいし間の距離は、高圧線間 0.4m 以上、低圧線間 0.3m 以上とする。
 なお、昇降用の空間を設ける場合は、電柱の左右両側を 0.3m 以上とする。
12. バインド線は、銅ビニルバインド線によるものとする。
 なお、電線が 3.2 mm 以下の場合は太さ 1.6 mm とし、ピンがいしのバインド法は両たすき 3 回一重とする。電線が 4.0 mm 以上の場合は 2.0 mm とし、ピンがいしのバインド法は両たすき 3 回二重とする。

4. 12. 4 引込柱基礎工

1. 床掘は、周囲の状況、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように注意して行わなければならない。
2. 基礎は、設計図書により施工するものとするが、埋戻しは締固めを行い、沈下、傾斜等を起こさないように施工する。
3. 地盤が軟弱でくずれるおそれがある場合は、土留めを設けて防護すること。
4. 床掘穴に湧水がある場合は、排水を行うものとする。
5. コンクリートの基礎部は、コンクリートモルタルにより根巻を行い、水切りが十分行えるように施工する。

第13節 支柱設置工

4. 13. 1 支柱設置工

1. 支線及び支柱の本柱への取付け位置は、高圧線の下方とする。
なお、支線は高圧線より 0.2m以上、低圧線より 0.1m以上隔離させるものとする。ただし、危険のおそれがないように施設するものは、この限りでない。
2. 根開きは、電柱の地上高の 1/2 とする。
なお、施工場所の状況により、これにより難しい場合は、水平支線、弓支線、共同支線、腕金支線及び支柱等、適切な工法により施工する。
3. コンクリート柱に支柱を取付けるには、適合した取付金具を使用する。
4. 支柱を設ける箇所の地盤が軟弱な場合は、割栗石、玉砂利または碎石を支柱の底部に押入れて沈下を防止する。

4. 13. 2 支柱基礎工

支柱基礎工は、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 4 引込柱基礎工の規定による。

第14節 通信線柱設置工

4. 14. 1 コンクリート柱建柱

コンクリート柱建柱は、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 1 引込柱建柱の規定による。

4. 14. 2 鋼板組立柱建柱

1. 鋼管柱は鋼管厚さ 2.3 mm以上で、錆止めのため、内外面をめっきまたは塗装を施したもので、「電気設備の技術基準の解説第57条（鉄柱及び鉄塔の鋼製等）2項」に適合したものとする。
2. 鋼管柱設置は、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 1 引込柱建柱の規定による。
3. 鋼板組立柱は、テーパをもった厚さ 1.0 mm以上の亜鉛めっき溶接

鋼管及び高杭張力鋼板により、テーパ状に組み立てたものとする。

4. 鋼板組立柱の根元は基礎コンクリートまたは平板を敷くものとする。

5. 鋼板組立柱の地表面から2.4m以上の位置に、足場ボルトを取付けるものとする。

4. 14. 3 支線取付

支線取付けは、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 2 支線取付の規定による。

4. 14. 4 腕金取付

腕金取付けは、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 3 腕金取付の規定による。

4. 14. 5 作業土工（電気）

作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定による

第15節 雷保護設備工

4. 15. 1 雷保護システム（LPS）設置

1. 一般事項

雷保護システムは、建築基準法で告示がある JIS A 4201（建築物等の雷保護）を基準とする。また最新の雷保護に関する JIS である、JIS Z 9290-1「雷保護-第1部：一般原則」、JIS Z 9290-3「雷保護-第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危機」及び JIS Z 9290-4「雷保護-第4部：建築物内の電気および電子システム」並びに関連法規によるほか、本項によるものとする。

2. 外部雷保護システム

（1）突針の取付けは、以下によるものとする。

1）突針を突針支持金物に取付けるときは、ねじ込んで接続すること。

なお、ねじ込みでない場合でも、機械的に堅固に取付け接続する。

2）突針と引下げ導線の接続は、導線を差込んでねじ止めし、ろう付けを施すものとする。

3）突針支持金物及び取付金具は、風圧に耐えるように建造物に堅固に取付けるものとする。

（2）水平導体またはメッシュ導体（以下、水平導体等）を敷設する場合には、太さ 38mm^2 以上の銅より線、 $t3\text{mm}\times 25\text{mm}$ 以上の大きさの銅帯または $t4\text{mm}\times 25\text{mm}$ 以上の大きさのアルミ帯を、約0.6m以下ごとに金物を用いて取付け、30m以下ごとに伸縮装置を設ける。

なお、水平導体等の支持及び接続部分は、異種金属接触による

腐食を起こさないように行い、その接続方法は、以下によるものとする。

- 1) 銅帯の接続は、黄銅ろう付けまたは継手を用いた方法とする。
- 2) アルミ帯の接続は、継手を用いた方法とする。

3. 接地極システムの埋設

- (1) 接地極は、地下 0.75m以上の深さに埋設すること。
- (2) 接地極に銅板を使用する場合は、 $t 1.5 \text{ mm} \times 900 \text{ mm} \times 900 \text{ mm}$ 以上の銅板とし、導線と接地極との接続は、黄銅ろう付け、銀ろう付け、テルミット法による接続または三ツ手型（銅）端子による接続とする。
 なお、銅板を設置した後は、土を固く突固め地面をもとに復旧する。
- (3) 1 条の引下げ導線に 2 個以上の接地極を接続する場合は、その間隔を 2 m以上とし、地下 0.75m以上の深さのところで、太さ 22 mm^2 以上の銅より線で接続する。
- (4) 接地極及び埋設地線は、ガス管から 1.5m以上離隔すること。
- (5) 接地抵抗低減剤を使用する場合は、監督員の承諾を得て使用すること。

4. 引下げ導線システムの敷設

- (1) 引下げ導線の支持は、銅または黄銅製の止め金具を使用して取付けるものとする。
- (2) 引下げ導線は、その長さが 最も短くなるように施設する。
 なお、やむを得ない場合は、直角に曲げてもしつかえないが、コ字形に曲げる場合には、引下げ導線の最も近接する 2 点間の距離が、コの字形の導線長及び保護レベルに応じた安全離隔距離（(JIS A 4201(2003)3.2 外部雷保護システムの絶縁）による）以上となるように敷設する。
- (3) 引下げ導線を垂直に引下げる部分は約 1 mごとに、水平に敷設する部分は約 0.6mごとに支持すること。
- (4) 引下げ導線が地中に入る部分、その他導体を保護する必要のある箇所には、ステンレス管（非磁性のものに限る。）、合成樹脂管などを使用して地上 2.0m、地下 0.75mの部分の保護すること。
- (5) 引下げ導線の途中接続は避け、やむを得ず接続する場合は、導線接続器を使用し、導線と接続器の接続は、ろう付けを完全に施すものとする。

5. 引下げ導線と他の工作物との離隔

- (1) 引下げ導線及び水平導体等は、電力線、通信線またはガス管から 1.5m以上離隔すること。
- (2) 引下げ導線及び水平導体等から、距離 1.5m以下に近接する雨どい、鉄管、鉄はしごなどの金属体は、引下げ導線に接続すること。
 引下げ導線は、JIS A 4201（建築物等に雷保護）の規定に準じ

るものとする。

- (3) 引下げ導線及び水平導体等と前項(1)及び(2)の工作物との間に静電的遮へい物がある場合は、前項(1)または(2)を適用しないものとする。

6. 鉄骨と引下げ導線との接続

鉄骨コンクリート造りなどの建物で、引下げ導線の一部を鉄骨または鉄筋で代替する場合の引下げ導線と受雷部、鉄骨などとの接続は、以下によるものとする。

- (1) 引下げ導線を鉄骨または鉄筋に接続する場合は、銅板を黄銅ろう付けした鉄板を鉄骨または鉄筋に溶接し、それに引下げ導線を接続した接続端子を取付ける。ただし、引下げ導線を直接鉄板にテルミット溶接する場合は、この限りでない。
- (2) 鉄板の厚さは6mmとし、大きさは鉄骨に接続する場合にあつては50mm×100mm、鉄筋に溶接する場合は75mm幅で、主鉄筋2本に溶接可能な長さとする。
- (3) 銅板の厚さは3mmとし、大きさは接続端子が接続できる大きさとする。
- (4) 引下げ導線を接続端子に取付ける場合は、接続端子に引下げ導線を差込み、黄銅ねじ2本で締付けた後、はんだを充填する。
- (5) 接続端子と鉄板との接続は、9.6φの黄銅ボルト2本で行うものとする。
- (6) 溶接部が露出の場合は、接続部分に防食塗装を塗布すること。

4. 15. 2 内部雷保護システム

避雷器等は、「電気設備の技術基準の解釈第37条(避雷器等の施設)」及び「雷害対策設計施工要領(案)」により設置するものとし、内部雷保護システムの設置にあつては次によるものとする。

- (1) ボンディング用導体は、適切な断面積を有すること。
- (2) サージ保護デバイス(SPD)とボンディング用バーとの接続は、0.5m以下とすること。

第16節 接地設置工

4. 16. 1 接地線

接地線は、緑色または緑/黄色のビニル電線を使用し、その太さは、以下によるものとする。

ただし、ビニルケーブルの一心を接地線として使用する場合は、原則として緑色の心線とするが、これにより難しい場合は端部に緑色の色別を施すものとする。

(1) A種接地工事

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1) 接地母線及び避雷器 | 14mm ² 以上 |
| 2) その他の場合 | 5.5mm ² 以上 |

- (2) B種接地工事は、表4-17によるものとする。
 (3) C種接地工事及びD種接地工事は、表4-18によるものとする。
 なお、表4-16に該当しない場合は 1.6 mm^2 以上とする。

4. 16. 2 A種接地工事の電気工作物

1. 高圧及び特別高圧の機器の鉄台及び金属製外箱。
 ただし、高圧の機器で人が触れるおそれがないように木柱、コンクリート柱、その他これに類するものの上に施設する場合、鉄台または外箱の周囲に適当な絶縁台を設けた場合は、省略することができる。
2. 特別高圧計器用変成器の2次側電路。
3. 高圧及び特別高圧計器用変成器の鉄心。
 ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂などの絶縁物で被覆されたものは、この限りでない。
4. 高圧及び特別高圧の電路に施設する避雷器及び放出筒、その他避雷器に代わる装置。
5. 特別高圧電路と高圧電路を結合する変圧器の、高圧側に設ける放電装置。
6. 高圧ケーブルを収める金属管、防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブルの被覆に使用する金属体。
 ただし、地中などで人に触れるおそれがないように施設する場合は、D種接地工事とすることができる。

4. 16. 3 B種接地工事の電気工作物

1. 高圧電路と低圧電路を結合する変圧器の低圧側中性点。
 ただし、低圧電路の使用電圧が300V以下の場合において、変圧器の構造または配電方式により、変圧器の中性点に施工できない場合は、低圧側の一端子とする。
2. 高圧及び特別高圧と低圧電路を結合する変圧器であって、その高圧または特別高圧巻線と低圧巻線との間の金属製混触防止板。
3. 特別高圧電路と低圧電路を結合する変圧器の低圧側の中性点（接地抵抗値 10Ω 以下）。
 ただし、低圧電路の使用電圧が300V以下の場合においては、前項1.によるものとする。

表4-17 B種接地工事の接地線の太さ

変圧器 1 相分			接地線の太さ
100V 級	200V 級	400V 級	
5 kVA 以下	10 kVA 以下	20 kVA 以下	5.5 mm^2 以上
10 kVA 以下	20 kVA 以下	40 kVA 以下	8 mm^2 以上
20 kVA 以下	40 kVA 以下	75 kVA 以下	14 mm^2 以上
40 kVA 以下	75 kVA 以下	150 kVA 以下	22 mm^2 以上
60 kVA 以下	125 kVA 以下	250 kVA 以下	38 mm^2 以上

100 kVA 以下 175 kVA 以下	200 kVA 以下 350 kVA 以下	400 kVA 以下 700 kVA 以下	60 mm ² 以上 100 mm ² 以上
--------------------------	--------------------------	--------------------------	---

(備考) (1) 「変圧器 1 相分の容量」とは、以下の値をいう。

なお、単相 3 線式は 200V 級を適用する。

- 1) 3 相変圧器の場合は、定格容量の 1/3
- 2) 単相変圧器と同容量の△結線または Y 結線の場合は、単相変圧器の 1 台分の定格容量
- 3) 単相変圧器と同容量の V 結線の場合は、単相変圧器の 1 台分の定格容量、異容量の V 結線の場合は、大きい容量の単相変圧器の定格容量
- 4) 表 4-17 による接地線の太さが、表 4-18 により変圧器の低圧側を保護する配線用遮断器などに基づいて選定される太さより細かい場合は、表 4-18 によるものとする。

表 4-18 C 種及び D 種接地線工事の接地線の太さ

低圧電動機及びその金属管などの接地		その他のものの接地 (配線用遮断器などの定格電流)	接地線の太さ
200V 級電動機	400V 級電動機		
2.2 kw 以下	3.7 Kw 以下	30 A 以下	1.6 mm ² 以上 2.0 mm ² 以上
3.7 kw 以下	3.7 Kw 以下	50 A 以下	2.0 mm ² 以上 3.5 mm ² 以上
7.5 kw 以下 22 kw 以下	18.5 Kw 以下	100 A 以下	2.6 mm ² 以上 5.5 mm ² 以上
37 kw 以下	45 Kw 以下	150 A 以下	8 mm ² 以上
—	55 Kw 以下	200 A 以下	14 mm ² 以上
—	75 Kw 以下	400 A 以下	22 mm ² 以上
—	—	600 A 以下	38 mm ² 以上
—	—	800 A 以下	60 mm ² 以上
—	—	1,000 A 以下	60 mm ² 以上
—	—	1,200 A 以下	100 mm ² 以上

(備考) 電動機の定格出力が上表を超過するときは、配線用遮断器などの定格電流に基づいて接地線の太さを選定する。

4. 16. 4 C 種接地工事の電気工作物

1. 300V を超える低圧用の機器の鉄台及び金属製外箱。
2. 300V を超える低圧計器用変成器の鉄心。
ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂その他の絶縁物で被覆されたものは、この限りでない。
3. 300V を超える低圧ケーブル配線による電線路の、ケーブルを収める金属管、ケーブルの防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製

接続箱、ケーブルの金属被覆。

4. 合成樹脂管配線による、300V を超える低圧屋内配線に使用する、金属製プルボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッチング。
5. 金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線による、300A を超える低圧屋内配線の管、ダクト。
6. 低圧屋内配線と弱電流電線の隔壁を設けて収める場合における、電線保護物の金属部分。
7. ガス蒸気危険場所及び粉じん危険場所内の、低圧電気機器の外箱、鉄枠、照明器具、可搬形機器、キャビネット、金属管とその付属品の露出した金属製部分。

4. 16. 5 D種接地工事の電気工作物

1. 高圧地中電線路に接続する金属製外箱
2. 使用電圧が 300V 以下の機器の、鉄台及び金属製外箱。
3. 使用電圧が 300V 以下の、計器用変成器の鉄心。
ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂その他の絶縁物で被覆したものは、この限りでない。
4. 低圧または高圧架空配線にケーブルを使用し、これをちょう架する場合のちょう架用線及びケーブルの被覆に使用する金属体。
ただし、低圧架空配線の場合、ちょう架用線に絶縁電線またはこれと同等以上の絶縁効力のあるものを使用する場合は、ちょう架用線の接地を省略できるものとする。
5. 地中配線を収める金属製の暗渠、管及び管路、金属製の配線接続箱並びに地中配線の金属被覆。
6. 使用電圧が 300V を超える、低圧または高圧計器用変成器の 2 次側電路。
7. 使用電圧が 300V 以下の、低圧の合成樹脂管配線に使用する金属製プルボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッチング。
8. 使用電圧が 300V 以下の、低圧の金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、ライティングダクト配線、バスダクト配線、フロアダクト配線、金属線ぴ配線に使用する管、ダクト、線ぴ及びその付属品、使用電圧が 300V 以下のケーブル配線に使用する、ケーブル防護装置の金属製部分、金属製接続箱、ケーブルラック、ケーブルの金属被覆など。
9. 分電盤、開閉器箱などの金属製外箱。
10. 変電設備の金属製支持管など。
11. 外灯の金属製部分。
12. 平形保護層配線における、以下の部分。
 - (1) 金属保護層、ジョイントボックス及び差込接続器の金属製外箱。
 - (2) 電線の接地用導体。

4. 16. 6 C種またはD種接地工事の特例

1. D種接地工事またはC種接地工事を施さなければならない金属体が、以下のいずれかに適合する場合は、当該接地工事を施したものとする。
 - (1) D種接地工事を施さなければならない金属体と大地との間が、電氣的及び機械的に確実に接続され、その間の電気抵抗値が100Ω以下である場合。
 - (2) C種接地工事を施さなければならない金属体と大地との間が、電氣的及び機械的に確実に接続され、その間の電気抵抗値が10Ω以下である場合。
2. D種接地工事を施す電気工作物のうち、以下のものは接地工事を省略できるものとする。
 - (1) 使用電圧が直流300Vまたは交流対地電圧150V以下で、人が容易に触れるおそれのない場所または乾燥した場所で、以下の場合。
 - 1) 長さ8m以下の、金属管及び金属線ぴを施設する場合
 - 2) 長さ8m以下のケーブル防護装置の金属製部分及びケーブルラックの場合
 - (2) 低圧屋内配線の、使用電圧が300V以下の合成樹脂管配線に使用する、金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッチングで、以下のいずれかに該当する場合
 - 1) 乾燥した場所に施設する場合
 - 2) 屋内配線の使用電圧が直流300V、または交流対地電圧150V以下の場合において、人が容易に触れるおそれがないように施設する場合
 - (3) 使用電圧が300V以下で、以下の場合
 - 1) 4m以下の金属管を、乾燥した場所に施設する場合
 - 2) 4m以下の金属製可とう電線管及び金属線ぴを施設する場合
 - 3) 4m以下のケーブル防護装置の金属製部分及びケーブルラックを乾燥した場所に施設する場合
 - (4) 使用電圧が直流300Vまたは交流対地電圧150V以下の機器を、乾燥した場所に施設する場合
 - (5) 対地電圧が150V以下で長さ、4m以下のライティングダクト
 - (6) 管、暗渠、その他の地中電線を収める防護装置の金属製部分で、防食装置を施した部分
 - (7) マンホールまたはハンドホール内の、金属製低圧ケーブル支持材並びに低圧ケーブル立上りの、防護柵金属製保護管など

4. 16. 7 C種接地をD種接地にする条件

1. C種接地工事を施す電気工作物のうち、使用電圧が300Vを超える場合で、人の触れるおそれのないように施設する以下のものは、D種接地工事とすることができる。
 - (1) 金属管配線に使用する管

- (2) 合成樹脂管配線に使用する、金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング
 - (3) 金属製可とう電線管配線に使用する可とう管
 - (4) 金属ダクト配線に使用するダクト
 - (5) バスダクト配線に使用するダクト
 - (6) ケーブル配線に使用する管その他の防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブル被覆に使用する金属体
2. 太陽電池モジュール、燃料電池発電設備に接続する直流回路に施設する機械器具であって、使用電圧が300Vを超え450V以下のものの金属製外箱等に施すC種接地工事の接地抵抗値は、「**電気設備の技術基準の解釈 第29条金属製外箱等第4項**」に定める条件に適合する場合は、100Ω以下とすることができる。

4. 16. 8 照明器具の接地

照明器具には、以下により接地工事を施すものとする。

- (1) 管灯回路の使用電圧が高圧で、かつ、放電灯用変圧器の2次短路電流または管灯回路の動作電流が1Aを超える放電灯用安定器の外箱、及び放電灯器具の金属製部分には、A種接地工事を行うものとする。
- (2) 管灯回路の使用電圧が300Vを超える低圧で、かつ、放電灯用変圧器の2次短路電流または管灯回路の動作電流が1Aを超える放電灯用安定器の外箱、及び放電灯器具の金属製部分には、C種接地工事を行うものとする。
- (3) 以下の照明器具の、金属製部分及び安定器別置の場合の安定器外箱にはD種接地工事を行うものとする。

ただし、二重絶縁構造のもの、管灯回路の使用電圧が対地電圧150V以下の放電灯を乾燥した場所に施設する場合は、接地工事を省略することができるものとする。

- 1) 40形以上の蛍光ランプを用いる照明器具
- 2) ラピッドスタート形蛍光灯器具
- 3) HID灯などの放電灯器具
- 4) 対地電圧が150Vを超える、放電灯以外の照明器具
- 5) 防水形器具及び湿気、水気のある場所で、人が容易に触れるおそれのある場所に取付ける器具

ただし、外かくが合成樹脂など、耐水性のある絶縁物製のものは除く。

4. 16. 9 A種及びB種接地の施工方法

- 1. 接地極は、湿気が多い場所でガス、酸などによる腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端を地下0.75m以上の深さに埋設する。
- 2. 接地線と接地する目的物及び接地極との接続工事は、電氣的及び機械

的に施工する。

3. 接地線は地下 0.75m から地表上 2.0m までの部分を、合成樹脂管（厚さ 2mm 未満の合成樹脂管及び CD 管を除く。）またはこれと同等以上の絶縁効力及び強さのあるもので、覆わなければならない。
4. 接地線は、接地すべき機器から 0.6m 以下の部分、及び地中横ばり部分を除き、必要に応じて管などに収めて外傷を防止すること。
5. 接地線を人が触れるおれのある場所で鉄柱、その他の金属体に沿って施設する場合は、接地極を鉄柱、その他の金属体の底面から 0.3m 以上深く埋設する場合を除き、接地極を地中でその金属体から 1m 以上離して埋設する。
6. 避雷用引下げ導線を施設してある支持物には、接地線を施設してはならない。ただし、引込柱は除くものとする。

4. 16. 10 C 種及び D 種接地の施工方法

1. 第3編第4章第16節接地設置工 4. 16. 9 A 種及び B 種接地の施工方法第1項～2項及び第4項～6項の規定によるものとする。
2. 電氣的に接続されている金属管などは、これを接地線に代えることができるものとする。
3. 高圧ケーブル及び制御ケーブルの金属遮へい体は 1 箇所にて接地する。
4. 計器用変成器の 2 次側回路は、原則として配電盤側接地とする。
5. 接地導線と被接地工作物、接地線相互の接続は、はんだ付け接続をしてはならない。
6. 接地線を保護する場合の保護管は、避雷器用接地線にはステンレス管（非磁性のものに限る。）または合成樹脂管とし、一般接地線には合成樹脂管または金属管とする。
7. 接地線を引込む場合は、水が屋内に浸入しないように施工する。
8. 接地端子箱内の接地線には、合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、接地種別、行先などを表示する。

4. 16. 11 避雷設備の接地との等電位ボンディング

接地極及びその裸導線の地中部分は、建築物の電保護と共用し、または共用しない場合は等電位ボンディングを施す。

4. 16. 12 接地極位置などの表示

接地極の埋設位置には、その近くに接地極埋設標を設け、接地抵抗値、接地種別、接地極の埋設位置、深さ及び埋設年月を明示する。ただし、電柱及び屋外灯などの柱位置の場合並びにマンホール及びハンドホールの場合は、接地極埋設標を省略してもよいものとする。

第17節 塗装工

4. 17. 1 一般事項

1. 器材または機器のうち、以下の部分を除き、塗装を行うものとする。
 なお、**設計図書**で指定されているものは、**設計図書**によらなければならない。
 - (1) 埋設されるもの
 - (2) 隠ぺいされる部分のめっき面
 - (3) 露出される部分の亜鉛めっき以外のめっき面、亜鉛付着量 300 g /m²以上の亜鉛めっき面
 - (4) アルミニウム、ステンレス、銅、合成樹脂製などの、塗装の必要が認められない面
 - (5) 特殊な意匠的表面仕上げ処理を施した面
 - (6) 塗装することにより、器材または機器の性能が劣化しまたは劣化のおそれがあるもの
2. 金属管の塗装箇所は、**設計図書**によらなければならない。
3. 工場において塗装済みの器材または機器に、運搬、据付施工中に塗装の汚損または、はく落が生じた場合は以下によるものとする。
 - (1) 据付、配線終了後同色にて、補修塗装を行うものとする。
 - (2) 補修塗装を行う場合、電氣的接触箇所が絶縁不良を生じないようマークバンドまたは銘板の表示が不明とならないよう施工する。

4. 17. 2 塗装

塗装は、**設計図書**に指定されている塗装のほか、以下によるものとする。

- (1) 塗装の素地ごしらは、以下によるものとする。
 - 1) 鉄面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、ワイヤブラシ、サンダなどで、錆落としを行うものとする。
 - 2) 亜鉛めっき面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、化学処理（JIS K 5633（エッチングプライマー）によるエッチングプライマー1種）を行うものとする。ただし、屋内の乾燥場所などで鋼製電線管（39）以下は、亜鉛めっき面の化学処理を省略することができる。
- (2) 塗装は、素地ごしらの後に行い、塗装箇所の塗装の種別、塗り回数は、表4-19によるものとする。

表4-19 各塗装箇所の塗装の種別及び塗り回数

塗装箇所		塗装の種別	塗り回数	備 考
器 材	状 態			
金属製プルボックス、ダクト	露 出	調合ペイント	2	(1) 内面は除く。 (2) 配線室は、露出として扱う。
金属製の支持金物架台など	露 出	さび止めペイント	2	(1) 塗装箇所が 設計図書 で指定された場合に適用する。 (2) 位置ボックス類の内面は除く。
		調合ペイントまたはアルミニウムペイント	2	

	隠ぺい	さび止めペイント	2	
金属管（金属製位置ボックス類を含む）	露出	調合ペイント	2	（1）塗装箇所が 設計図書 で指定された場合に適用する。 （2）位置ボックス類の内面は除く。

第18節 撤去

4. 18. 1 一般事項

請負人は、工事の施工に伴い生じた現場発生品などは、**第1編共通編**

1. 1. 23 **工事現場発生品**の規定によるほか、以下によるものとする。

（1）請負人は、工事の全部または一部の完成に際して、その責任と費用負担において、一切の請負人の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付け、現場及び工事に係る部分を清掃し、かつ、整然とした状態にすること。

ただし、工事検査に必要な足場、はしごなどは、監督員の指示に従って残置し、検査終了後撤去すること。

（2）設備などの撤去品の取扱いは、**設計図書**により処分方法によらなければならない。

4. 18. 2 産業廃棄物の管理及び処理

請負人は、工事の施工に伴い生じた産業廃棄物は、「**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**」により、適切に処理するものとする。

なお、特別管理産業廃棄物においては、工事施工中も適切に管理を行い、工事の完了に際しては、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

第4編 電気設備編

第1章 総 則

第1節 適用

1. 本章は、電気通信設備工事における受変電設備、電源設備、揚排水機場電気設備、地下駐車場電気設備、配電線設備、道路照明設備、トンネル照明設備、施設照明設備、共同溝附帯設備、水処理設備、道路融雪設備及び道路照明維持補修に使用する工種に適用する。
2. 請負人は、**設計図書**に示された設備などが、その機能を完全に発揮するように施工しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負人は、**設計図書**において特に定めのない事項については、**第1編 共通編 1. 1. 44 諸法令の遵守**の規定によるほか、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省	電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（案）	（令和5年3月）
国土交通省	LED道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）	（平成27年3月）
経済産業省	電気設備に関する技術基準を定める省令	（令和4年10月）
経済産業省	電気設備の技術基準の解釈	（平成30年10月）
日本建築学会	鋼構造許容応力度設計規準	（2019年10月）
日本建築学会	合成構造設計指針・同解説	（2010年11月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準	（平成19年10月）
建設電気技術協会	電気通信設備据付標準図集	（平成31年4月）

第2章 受変電設備

第1節 適用

1. 本章は、受変電設備工事における特別高圧受変電設備設置工、高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工、受変電用監視制御設備設置工、受変電設備基礎工その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 特別高圧受変電設備設置工

2. 2. 1 受電方式

特別高圧受変電設備の受電方式は、屋外オープン型または屋内（屋外）キュービクル型があり、「電気設備技術基準の解釈」の各条項に準拠して施工する。

2. 2. 2 屋外オープン型設置（屋外機構）

屋外オープン型設置に関する据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付によるものとする。

- (1) 屋外オープン型機構の設置は、専用の機構基礎上に施工する。
- (2) 断路器、遮断器、避雷器、変圧器、変成器、がいし、架線金具及び母線等の設置は、離隔距離、取付け高さ等に配慮し設置する。
また、操作時の荷重及び地震等による枠組みのたわみに注意し、必要に応じて補強する。
- (3) 屋外機構への引込みは、架空引込みを原則とする。
- (4) 架空母線及び鉄鋼機構の設置は、風圧荷重、積雪及びたわみを十分考慮すること。
- (5) 機器取付けは、機器に適合する基礎ボルトを設けるものとする。
なお、基礎ボルトは地震に対して必要な強度を有するものとする。
- (6) コンクリート基礎上に、水平、中心線など関係位置を正しく出し、機器の水平、中心線を**確認**してから、基礎ボルトにより堅固に固定する。
- (7) 設備の設置位置は、切土部や盛土部を避け、水はけのよい地盤環境が良好な場所に設置するものとし、特に浸水などに注意する。
- (8) フェンスの出入り口には、施錠装置と立入を禁止する旨の表示を行うものとし、注意標識等の設置は、条例に従って設けるものとする。
- (9) 設備設置後に主回路母線、裏面配線の接続等、各部の締付けを十分に**確認**する。
- (10) 屋外オープン型機構基礎工
 - 1) 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないよう、十分注意して施工しなければならない。

- 2) 基礎は**設計図書**に従って施工するものとするが、埋戻しは締固めを十分に行い、沈下、傾斜などを起こさないよう施工する。
- 3) 設置機器の荷重に対して、十分な強度及び受圧面を有するものとし、支持力のある地盤面に設置する。
- 4) コンクリートの基礎部は、コンクリートまたはモルタルにより仕上げるものとする。

2. 2. 3 屋内（屋外）キュービクル型設置

屋内（屋外）キュービクルに関する据付について以下に示すほかは、**第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 屋外に設置する設備については、切土部や盛土部を避け、水はけの良い地盤環境が良好な場所に設置するものとし、特に浸水等に注意する。
- (2) 設備の設置後に主回路母線、裏面配線の接続等、各部の締付けを十分に**確認**する。
- (3) 設備の設置後、小動物が浸入しないように防蛇、防鼠処理などの対策を行うものとする。
- (4) 注意標識等の設置は、条例に従って設けるものとする。

2. 2. 4 特高受変電設備据付

1. 設備の配置は、**設計図書**によらなければならない。
2. 特高受変電設備の設置は、**第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工 2. 2. 2 屋外オープン型設置（屋外機構）**及び**2. 2. 3 屋内（屋外）キュービクル型設置**の規定による。

2. 2. 5 特高受変電設備調整

1. 設備の試験及び調整に先立ち、設備の試験及び調整項目等を記入した方案書を、監督員に**提出し確認**を得た後に、設備の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施すること。
2. 設備の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

第3節 高圧受変電設備設置工

2. 3. 1 引込設備据付

1. 適用

高圧受変電設備の引込方式は、架空引込みまたは地中引込方式があり、「**電気設備の技術基準の解釈**」の各条項に準拠して施工する。

2. 架空方式による引込設備

- (1) 引込柱に設置する機器に接続する高圧引下げ線は、JIS C 3609（高圧引下用絶縁電線）によるものとする。

(2) 引込ケーブルのシールド層の接地は、迷走電流による誤作動及び分流による感度低下を防止するため、受変電設備側で行うものとする。

3. 地中方式による引込設備

地中方式による引込設備で施工する配管及び配線、ハンドホール設置、接地工等は、第3編第4章共通設備工の規定による。

2. 3. 2 機材の取付けなど

引込柱に高圧負荷開閉器及び避雷器などを取付ける場合は、取付け高さを地上4.5m以上かつ人が触れるおそれがないようにする。

2. 3. 3 高圧受変電設備据付

高圧受変電設備の設置は、第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工2.2.3屋内(屋外)キュービクル型設置の規定による。

2. 3. 4 高圧受変電設備調整

高圧受変電設備の調整は、第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工2.2.5特高受変電設備調整の規定による。

第4節 低圧受変電設備設置工

2. 4. 1 引込設備設置

引込設備の設置は、設計図書によらなければならない。

2. 4. 2 耐雷トランス据付

耐雷トランスの据付は、設計図書によらなければならない。

2. 4. 3 低圧受変電設備据付

低圧受変電設備の設置は、第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工2.2.3屋内(屋外)キュービクル型設置の規定による。

第5節 受変電用監視制御設備設置工

2. 5. 1 監視制御装置据付

監視制御装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4.3.3各種設備等の据付の規定による。

2. 5. 2 監視制御装置調整

1. 装置の試験及び調整は、装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整を記載した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施すること。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、

確認を受けるものとする。

第6節 受変電設備基礎工

1. 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して施工しなければならない。
2. 基礎は設計図書に従って施工するものとするが、埋戻しは締固めを十分に行い、沈下、傾斜などを起こさないように施工する。
3. 設置機器の荷重に対して、十分な強度及び受圧面を有するものとし、支持力のある地盤面に設置する。
4. コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋込部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
5. コンクリートの基礎部は、コンクリートモルタルにより仕上げるものとする。

第3章 電源設備

第1節 適用

1. 本章は、電源設備工事における発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工、管理用水力発電設備設置工、新エネルギー電源設備設置工、停電対策用電源設備設置工その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 発電設備設置工

3. 2. 1 発動発電設備据付

発動発電設備の据付については以下に示す他は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各設備等の据付の規定による。

(1) 基礎

- 1) 機器の荷重に対し十分な強度及び受圧面を有するものとし、支持力のある床または地盤面に設置する。
- 2) 機器取付けは、機器に適合する基礎ボルトを設けるものとする。
なお、基礎ボルトは、地震や運転時の振動に対して、必要な強度を持つものとする。

(2) 発電機及び原動機

- 1) コンクリート基礎上に、水平、中心線など関係位置を正しく出し、共舞台床を据付けて組み立てるものとする。
- 2) 発電機、原動機の水平、中心線、入出力軸部のたわみについて適時補正を行うものとする。
- 3) 据付完了後、冷却用放熱器などの各補機類を設置し、軸心の調整を行い、共舞台床の水平を**確認**してから、基礎ボルトにより堅固に固定する。

(3) 配電盤

配電盤の据付けは、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工 2.

3. 3 高圧受変電設備据付及び第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。

(4) 空気圧縮機

空気圧縮機は、コンクリート基礎上に水平に据付け、基礎ボルトなどで固定する。

- (5) 空気槽の主そく止弁が操作しやすい位置となるように、基礎またはコンクリート床に設置する。また、空気槽は転倒などがないように床または壁に固定するものとする。

(6) 燃料小出槽

- 1) 燃料小出槽の据付は、消防法に基づく条例に定める規定により

施工するものとする。

- 2) 架台は、ボルトを用いて床または壁に固定する。
- 3) 燃料小出槽下部には、槽容量以上の容積を有する防油堤及び油だまりを設けるものとする。
- 4) 通気管は、屋外配管の先端に引火防止網付通気口を設け、地上高さについては、指定数量未満であれば消防法の条例によるものとし、不明または指定数量以上の場合であれば4 m以上とし、窓、出入口などの開口部から1 m以上隔離するものとする。

なお、指定数量未満で指定数量の1/5以下の場合は、地上2 m以上としてもよいものとする。

(7) 主燃料槽

- 1) 主燃料槽は、「**危険物の規制に関する政令**」(平成29年9月改正政令第232号)及び同規則の定めるところにより施工する。
- 2) 通気管は、屋外配管の先端に引火防止網付通気口を設け、地上4 m以上の高さとし、窓、出入口などの開口部から1 m以上隔離する。

(8) 減圧水槽

架台はボルトを用いて、壁または床に固定する。

(9) 冷却塔

- 1) 冷却塔は、鉄筋コンクリート製または形鋼製架台上に自重、積雪、風圧、地震、その他の振動に対し安全に設置する。

なお、建物の屋上に設ける冷却塔は、「**建築基準法施行令第129条の2の7「冷却塔設備」**」(平成30年9月改正政令第255号)に基づき据付けるものとする。

- 2) 冷却塔まわりの配管は、その重量が直接本体にかからないように支持するものとする。

3. 2. 2 発動発電設備調整

1. 設備の試験及び調整に先立ち、設備の試験及び調整項目等を記入した方案書を、監督員に**提出し確認**を得た後に、設備の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施すること。
2. 停電検出が全相検出仕様の場合、欠相状態での停電検出確認を行うものとする。
3. 設備の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

3. 2. 3 簡易型発動発電設備据付

簡易型発動発電設備の据付は、第4編第3章第2節発電設備設置工 3.

2. 1 発動発電設備据付の規定による。

3. 2. 4 簡易型発動発電設備調整

簡易型発動発電設備の調整は、第4編第3章第2節発電設備設置工 3.

2. 2. 発動発電設備調整の規定による。

3. 2. 5 配管**1. 一般事項**

- (1) 原動機本体と付属機器間を連結する燃料油、冷却水（ガスタービン及びラジエータ方式は除く。）、始動空気などの各系統の配管は、接続終了後それぞれの圧力試験（表3－1 圧力試験）を行い、水漏れ、油漏れ、空気漏れなどのないように施工する。

表 3－1 圧力試験

配管種別	圧 力	最小保持時間
燃料系統	最大使用圧力の 1.5 倍	30 分
水系統	最大使用圧力の 1.5 倍 (最小は、0.75MPa)	30 分
蒸気系統	最大使用圧力の 2.0 倍 (最小は、0.2MPa)	30 分
空気系統	最大使用圧力の 1.25 倍	30 分

- (2) 配管は、発電機及び原動機の運転に伴う振動、温度上昇、地震入力振動に対して耐え得るものとする。
- (3) 防露被覆または保温被覆を行わない配管で、天井、床、壁などを貫通する見えがくれ部分には、管座金を取付けるものとする。
- (4) ピット内配管は、以下によるものとする。
- 1) 配管支持金物は、排水に支障のないようにピット側壁または底に固定し、燃料油、冷却水（ガスタービン及びラジエータ方式は除く。）、始動空気管などの各管を、系統別に順序よく配列し、取付けるものとする。
 - 2) 管は、なるべく交差しないよう配管する。
 - 3) ピット内より各機器に立上げる場合は、その要所に取外し可能なフランジ継手などを設けて、鉛直に立上げるものとする。
- (5) 管は断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切口は平滑に仕上げるものとする。
- (6) 耐油性ゴム及びファイバのパッキンは、燃料油及び潤滑油に用いる鋼管のフランジに接着剤と併用してもよいものとする。
- (7) 配管の接続は、その配管に適したものとし、取外す必要がある場合には、フランジ継手、フレア継手などを使用する。
- (8) 配管は、コーキング処理をしてはならない。
- (9) 管の最大支持間隔は、表3－2によるものとする。
- なお、曲り部分及び分岐箇所は、必要に応じて支持する。

表3-2 管の最大支持間隔（単位 m）

呼び径（A）			20 以下	25 以下 40 以下	50 以上 80 以下	100 以上	125 以上 300 以下
間 隔	横走管	鋼管	1.8	2.0	2.0	2.0	3.0
		銅管	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
	立て管	鋼管	各階に1箇所				
		銅管					

- (10) 配管には、表3-2の3倍以内に1箇所の割合で、耐震支持を設けるものとする。ただし、50A以下の配管及び吊り材の長さが平均0.3m以下の配管は、この限りでない。
- (11) 伸縮管継手を備えた配管には、その伸縮の起点として、**設計図書**に示す箇所に固定金物を設けるものとする。
- (12) 原動機、ポンプ、槽などとの接続点には、振動方向及び振幅を考慮して、可とう管継手を設けるものとする。
- (13) 配管には防錆塗装を施し、露出部分は塗装により仕上げを行うものとする。ただし、銅管は防錆塗装を行わないものとする。
また、ステンレス鋼管は、塗装処理を行わないものとする。
- (14) 配管には流体の種類及び方向を明示する。
なお、流体の種類により、配管に帯状の色別を、表3-3により行うものとする。

表3-3 配管の色別

種類	燃料油配管	冷却水配管	空気配管	潤滑油配管
色	赤	青	白	黄

（備考）通気管は、その流体の種類の色と同色とし、通気管と明示する。
ただし、屋外露出部分は、**設計図書**に示す色とする。

- (15) 手動弁には、常時開または常時閉の表示札を設けるものとする。

2. 燃料油系配管

- (1) 燃料油運搬容器から直接屋内燃料小出槽へ給油する場合は、電動ポンプまたはウィングポンプと容器との間に合成樹脂製ホース（ピアノ線入りまたは網入り）を設け、その容器側の先端は容器に適合した銅管または鋼管を取付けるものとする。
なお、先端は斜め切断または切込みを設けるものとする。
- (2) 管の接合は、ピット内または露出部分で行い、原則として溶接接合とする。
なお、やむを得ず埋設配管でねじ接合を行う場合は、継手部にコンクリート製点検ますを設ける。
- (3) ねじ接合及びフランジ接合には、それぞれ耐油性塗付剤及び耐油性のパッキンを使用する。

- (4) 配管用ピットまたはコンクリート床より、原動機及び屋内燃料小出槽等の機器への立上げまたは引下げ管は、各機器の操作保守に支障をきたすことのないように施工するものとする。
- (5) 原動機及び燃料小出槽への接続には、金属製フレキシブルジョイントを使用するほか、以下によるものとする。
 - 1) フレキシブルジョイントはステンレス製とし、フランジ部分は鋼製とする。
 - 2) (一財)日本消防設備安全センターの認定試験に合格したもので、認定証票が貼付されていること。ただし、呼び径 32A 以下のものは、規格を準用しているものであること。
 - 3) 金属製フレキシブルジョイントの全長は、表 3－4 によるものとする。

表 3－4 燃料油配管のフレキシブルジョイントの長さ

呼び径 (A)	長さ (mm)
25 未満	300 以上
25 以上 50 未満	500 以上
50 以上 100 未満	800 以上

- (6) 地中埋設鋼管は、「危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示」(平成 28 年改正 総務省告示第 146 号) 第 3 条に規定する塗覆装または第 3 条の 2 に規定するコーティングを行うほか、以下によるものとする。
 - 1) コーティングは、厚さが管外面から 1.5 mm 以上、かつ、コーティングの材料が管外面に密着している方法とする。コーティング材料は、JIS G 3469 (ポリエチレン被覆鋼管) 付属書 A (規定) (被覆用ポリエチレン) とする。
 - 2) 埋設深さは、一般敷地で 0.3m 以上、車両道路で 0.75m 以上、重車両通路では 1.0m 以上とする。ただし、寒冷地では、凍結深度を考慮する。
 - 3) 地中埋設鋼管の分岐及び曲り部には、地中埋設標を設置する。また、埋設標示用アルミまたはビニルなどのテープを埋設する。
- (7) 地中埋設配管の建物への引込部分は、可とう性をもたせ、地盤沈下等の変位に対応できるようにする。
- (8) 燃料小出槽、主燃料槽に取付ける元バルブ及びドレンバルブは、所轄消防署の承認するものとする。

3. 冷却水系配管 (ガスタービン及びラジエータ方式は除く。)

- (1) 主配管には、設計図書に示す箇所にフランジ継手を挿入し、取外しを容易にする。
 - なお、呼び径 25A 以下の見えがかり配管には、コニカル形ユニオ

ンを使用することができる。

- (2) 配管中に空気だまりが生ずる部分には、空気抜き弁を設ける。
- (3) 冷却水槽の吸込管は、その末端にストレーナ及びフット弁を設け、配管ピットを経由して、機関冷却水ポンプ入口若しくは電動機冷却水ポンプ入口に接続する。
 なお、管の水槽内引下げ深度は、底から 0.2m 程度とする。
- (4) 冷却水槽の還水管は、機関出口より水槽まで配管し、水が水槽内に放散できるようにする。
- (5) 配管の途中に、流水を検知する装置を設けるものとする。
- (6) 水ジャケット及び冷却水管の最下部には、ドレンコックを設けるものとする。
- (7) ディーゼル機関、減圧水槽及び冷却塔への接続には、可とう性をもたせる継手を使用するほか、以下によるものとする。
 - 1) 金属製フレキシブルジョイントはステンレス製とし、フランジ部分は鋼製とする。
 また、フレキシブルジョイントの長さは、表 3-5 によるものとする。

表 3-5 冷却水配管の可とう管継手の長さ

呼び径 (A)	長さ (mm)
25 未満	300 以上
32 以上 50 以下	500 以上
65 以上 150 未満	750 以上

- 2) 金属製以外のフレキシブルジョイントは鋼製フランジ付で、補強材を挿入した合成ゴム製とし、表 3-5 に相当する軸直角変位量を有するもので、耐候性、耐熱性及び耐圧強度を満足すること。
- (8) 配管及び継手バブル類は、ウォータハンマーなどの障害を考慮し、十分に耐える強度を持つものとする。
- (9) 冷却水出口管には、サイホンブレーカを取付けるものとする。

4. 始動空気系配管

- (1) 圧力鋼管または銅管の接続は、空気漏れのないものとする。
- (2) ディーゼル機関への接続には、可とう管継手を使用する。ただし、銅管は可とう管継手に変えて、リング状にして可とう性をもたせてもよいものとする。

5. 排気系配管

- (1) 排気管や排気ダクトは、原動機出口に排気可とう管など、可とう性をもたせて接続し、消音器などを介して排気する。
 なお、取り付けは天井配管とする。
- (2) 原動機の排気管、排気ダクト及び消音器の支持金物は、振動の伝播を防止し、地震に十分耐え得る防振吊り金物、防振支持金物とする。

また、床置き消音器の場合は、床面に固定する。

なお、地震時に過大な変位が生じないように、ストッパなど設けるものとする。

- (3) 運転時の熱膨張などを考慮して配管を行い、ストッパと消音器及び排気管との間隔は、できるだけ小さくする。また、伸縮管を必要箇所へ適正に配置する。
- (4) 屋内部分の排気管は、以下により断熱する。
 - 1) 断熱材は、ロックウールを使用し、厚さは75 mm以上とする。
 - 2) 断熱材は、鉄線で固定し、溶融亜鉛めっき鋼板または塗装溶融亜鉛めっき鋼板で巻き仕上げるものとする。
 - 3) 伸縮継手部分及びフランジ部分は、ロックウールにより周囲を覆い鉄線で縫い合わせ、溶融亜鉛めっき鋼板または塗装溶融亜鉛めっき鋼板で巻き仕上げるものとする。
- (5) 消音器は、(4) またはこれと同等以上の方法で、断熱処理を行うものとする。
- (6) 造営材を貫通する、または造営材に近接する配管は断熱を行い、火災防止に万全を期するものとする。
- (7) ドレン管の接続口を有する消音器には、ドレンコックを取付け、必要に応じてドレン配管を行うものとする。

6. 換気ダクト

- (1) 風量調整を必要とする場合は、調整ダンパで調整する。
- (2) 給気ファン、換気ファンなどをダクトに接続する場合、原則として可とう性をもたせて接続する。

3. 2. 6 配線

配線は、原動機から発生する熱の影響を受けないよう、高温部から5 cm以上離隔する。

ただし、水温検出スイッチなど5 cm以上離隔することが困難な場合は、耐熱ビニル電線または同等以上の耐熱性のある電線を用いるものとする。

第3節 無停電電源設備設置工

3. 3. 1 無停電電源装置据付

無停電電源装置の据付けについて以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 盤類の据付

整流器盤、逆変換器盤、蓄電池盤などの据付は、第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工2. 2. 3 屋内（屋外）キュービクル型設置の規定による。
- (2) 制御回路の機器端子への接続は、製造者標準のコネクタを用いてよいものとする。

- (3) 制御部の接地で特に盤外箱の接地と絶縁する必要がある場合は、それぞれの接地を行うものとする。

3. 3. 2 無停電電源装置調整

無停電電源装置の調整は、第4編第3章第2節発電設備設置工 3. 2. 2 発動発電設備調整の規定による。

3. 3. 3 小容量無停電電源装置据付

小容量無停電電源装置の据付は、設計図書によらなければならない。

3. 3. 4 蓄電池据付

蓄電池の据付は、第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工 2.

2. 3 屋内（屋外）キュービクル型設置の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 蓄電池架台は部材の水平、垂直を確実に調整し、ボルトなどで締付けを行い、基礎ボルトなどにより床面に堅固に固定する。
- (2) 蓄電池架台には、耐酸または耐アルカリ塗装を施すものとする。
ただし、制御弁式鉛蓄電池及びシール型ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池の場合はこの限りでない。
- (3) 蓄電池と蓄電池架台（転倒防止枠を含む。）との間には、緩衝材を設けるものとする。
ただし、蓄電池底部は除外する。
- (4) 蓄電池相互の接続及び蓄電池と直流電源装置との接続ケーブルの、蓄電池端子への接続は、弛間のないように固定する。
- (5) 注意標識等の設置は、条例に従って設けるものとする。

第4節 直流電源設備設置工

3. 4. 1 直流電源装置据付

第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

3. 4. 2 直流電源装置調整

直流電源装置の調整は、第4編第3章第2節発電設備設置工 3. 2. 2 発動発電設備調整の規定による。

3. 4. 3 蓄電池据付

蓄電池の据付は、第4編第3章第3節無停電電源設備設置工 3. 3. 4 蓄電池据付の規定による。

第5節 停電対策用電源設備工

3. 5. 1 停電対策用電源装置据付

1. CCTV 装置及び情報表示装置等の停電対策用電源として使用するもので、配置は**設計図書**によらなければならない。
2. 停電対策用電源装置の据付は、**第4編第2章第2節特別高圧受変電設備設置工 2. 2. 3 屋内（屋外）キュービクル型設置**の規定による。

3. 5. 2 停電対策用電源装置調整

- 停電対策用電源装置の調整は、**第4編第3章第2節発電設備設置工 3. 2. 2 発動発電設備調整**の規定による。

3. 5. 3 蓄電池据付

- 蓄電池の据付は、**第4編第3章第3節無停電電源設備設置工 3. 3. 4 蓄電池据付**の規定による。

第6節 管理用水力発電設備設置工

3. 6. 1 管理用水力発電設備据付

- 管理用水力発電設備の据付について以下に示すほか、**第3編第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 据付許容誤差は、水車発電機軸振れが $3/100$ mm以内とする。
- (2) 水車工事中は、建物の壁を損傷しないよう慎重に施工すること。
- (3) ボルト類の締付には、（白ペイント）を塗布して締付、事後の分解・組立が容易となるように施工すること。
- (4) 心出し及び水平測定用の計器類は正確なものを使用し、入念に心出しを行うものとする。
- (5) 吸出管・ケーシング・発電ベッド等は、全てセンタリング後にコンクリートを打設し、打設後は必ず再センタリングを行うものとする。
- (6) 機器の寸法は**図面**のみにならず、必ず現品について実測すること。
- (7) センタリング及びレベリングを終了した機器の、その後の諸作業は、所定の基礎ボルト・ターンバックル・支持金物等により、堅固に固定した後に行うものとする。
- (8) 吸出管の接続は、ケーシング固定後に行うものとする。
- (9) 軸電流の防止、漏水の防止に特に注意を払うものとする。
- (10) 主軸の振れ調整は台床下のライナ等で行うものとする。また、台床と機器間には分解細密点検時等において主軸の振れ調整が行えるようライナを取付けるものとする。
- (11) 分解細密点検時には、水車発電機、各種弁、サーボモータ等を現場または工場にて分解点検するとともに部品手入れを行い、機能の正常なことを**確認**した後を取付けるものとする。
- (12) 水車吸水管及びケーシング、その他コンクリートに埋設させるものは、コンクリート密着に支障のないように、油脂類を完全に除去しておくものとする。
- (13) アンカーボルトの据付は、コンクリート打設後、所定の強度に達

した後施工すること。

3. 6. 2 管理用水力発電設備調整

管理用水力発電設備の総合調整は、第4編第3章第2節発電設備設置工 3. 2. 2 発動発電設備調整の規定による。

3. 6. 3 配管

1. 管類は使用に先立ち内外を清掃し、特に内面は錆、塵埃または異物の付着や残留のないように、パイプクリーナ並びにワイヤブラシで入念に清掃し、油管には防錆剤添加タービン油を、内面に塗布し組立てるものとする。
2. 65A以上の管は片側フランジ付で原則として工場で加工するものとし、その他の管は現場で加工してもよい。この場合、機械的強度を減ずることのないように、入念に施工すること。
3. 圧内管は、途中でフランジ継手以外を使用しないものとする。
ただし、外径 20 mm以下の配管については、くい込み式継手を使用することができる。
4. 配管の固定は、振動及び折れがないよう堅固に行うものとする。
5. 漏油、漏水の防止対策を施し、必要箇所に適正な防滴及び保温、保冷の設備を施工する。
6. 油管の系統は内部を十分に酸洗いし、フラッシングを行うものとする。
7. 配管には防錆塗装を施し、露出部分は塗装により仕上げを行うものとする。ただし、銅管は防錆塗装を行わないものとし、ステンレス鋼管は塗装処理を行わないものとする。また、配管に系統別の名称を記入するものとする。

第7節 新エネルギー電源設備設置工

3. 7. 1 太陽光発電設備据付

太陽光発電設備の据付について以下に示すほかは、第3編第4章 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 太陽電池モジュールの架台は、発電所の場合は「発電用太陽電池設備に関する技術基準の解釈」によるものとする。
- (2) 取引盤、整流器盤、逆変換盤などの据付は、第4編第2章第4節 低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。
- (3) 出力端子への取付けは、圧着端子を用いたねじ止め方式とし、出力端子保護カバーを取付けるものとする。

なお、太陽電池モジュール間の渡り配線は地上作業とし、出力リード線の隙間には、シリコン樹脂などを用いて防水処理を行うものとする。

- (4) 太陽電池フレームの加工を屋根などで行う場合は、フレームなど

を傷つけたり、防水性能を劣化させないように養生する。

- (5) 取付架台は、溶融亜鉛めっきした鉄部材またはステンレス部材を使用し、風圧荷重及び積雪量に応じた高さに取り付け、傾斜角度は**設計図書**によらなければならない。
- (6) 太陽電池の取付け作業、結線作業を行う場合は、日が当たった状態での結線作業を行わないものとし、太陽電池表面に暗幕を掛けるなどの処置を行うものとする。
- (7) 太陽電池の取付完了後、フロントカバー面の汚れを清掃する。

3. 7. 2 太陽光発電設備調整

設備の設置及び配線完了後、設備ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により入念に調整を行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出**し、**確認**を受けるものとする。

3. 7. 3 太陽光発電設備基礎工

- (1) 床堀は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して施工しなければならない。
- (2) 基礎は、設計図書に従って施工するものとするが、架台を完全に支持し、有害な沈下、浮き上り、傾斜などを起こさないように施工すること。
- (3) 基礎用床堀箇所は、十分突き固めを行うものとする。
- (4) コンクリートに埋め込むアンカーボルトは、埋込部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
- (5) コンクリートの基礎部は、コンクリートやモルタルにより仕上げるものとする。

3. 7. 4 風力発電設備据付

風力発電設備の据付について以下に示すほかは、**第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 設備の据付けは、風圧荷重を十分考慮して施工するものとし、自重、積雪及び地震その他の振動及び衝撃に対して耐える構造でなければならない。
- (2) 設備の据付けは、使用状態において、長期にわたり十分な耐候性を有するものとする。
- (3) 建物屋上に据付ける場合は、防振装置を施すものとする。
- (4) 制御盤などの取付けは、**第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工 2. 5. 1 監視制御装置据付**の規定による。
- (5) 配管、配線及び接地などは、**第3編第4章共通設備工**の規定による。
- (6) 基礎は**設計図書**に従って施工するものとするが、埋戻しは締固めを行い沈下、傾斜などを起こさないように施工するものとする。
- (7) 床堀は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように注意して

施工するものとする。

3. 7. 5 風力発電設備調整

設備の設置及び配線完了後、設備ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

3. 7. 6 燃料電池発電設備据付

燃料電池発電設備の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) コンクリート基礎上に水平、中心線等関係位置を正しく出し、パッケージを据付けるものとする。
- (2) 燃料電池発電設備の内部に水分、塵埃及び切粉等の有害物が浸入しないように組立てるものとし、さらに防鼠処置を施すものとする。
- (3) 保温及び窒素パージ管理されている部位においては、製造者の標準によるものとする。
- (4) 電池及び燃料改質装置は、十分な取付可能なスペースを確保するものとする。
- (5) 配管、配線及び接地などは、第3編第4章共通設備工の規定による。

3. 7. 7 燃料電池発電設備調整

設備の設置及び配線完了後、設備ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

3. 7. 8 マイクロ水力発電設備据付

1. 設備の配置は、以下に示す他は、設計図書によらなければならない。
2. 水車及び発電機の設置は、自然環境条件との調和を図ることで土木構造物工事が最小限となるよう配慮し施工するものとする。
3. 増水時には設備が流失しないように堅固に取付けるものとし、さらに損壊を防ぐため防護カバー等による対策を講じるものとする。
4. 配電盤などの取付は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工2. 5. 1監視制御装置据付の規定による。
5. 発電機から配電盤間の送電ケーブルは、がい装を有する水底ケーブルにより施工することを原則とする。
6. 前項5. 以外の配管、配線及び接地などは、第3編第4章共通設備工の規定による。

3. 7. 9 マイクロ水力発電設備調整

設備の設置及び配線完了後、設備ごとの試験及び調整項目に従って、

技術者により調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出**し、**確認**を受けるものとする。

第4章 揚排水機場電気設備

第1節 適用

1. 本章は、揚排水機場電気設備工事における高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工、発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工、操作制御装置設置工、水閘門電気設備設置工その他これらに類する工種について適用する。
2. 高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工及び第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
3. 発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工は第4編第3章第2節発電設備設置工、第3節無停電電源設備設置工、第4節直流電源設備設置工の規定による。
4. 操作制御装置設置工は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工の規定による。
5. 水閘門電気設備設置工は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
6. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第5章 地下駐車場電気設備

第1節 適用

1. 本章は、地下駐車場電気設備工事における高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工、発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工、電灯設備設置工、動力設備設置工、電話設備設置工、放送設備設置工、ラジオ再放送設備設置工、無線通信補助設備工、インターホン設備設置工、テレビ共聴設備設置工、身体障害者警報設備設置工、自動火災報知設備設置工、CCTV 装置設置工、中央監視設備設置工、駐車場管制設備設置工、遠方監視設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工、第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
3. 発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工は、第4編第3章第2節発電設備設置工、第3節無停電電源設備設置工、第4節直流電源設備設置工の規定による。
4. 電話設備設置工は、第5編第8章第2節自動電話交換装置設置工の規定による。
5. ラジオ再放送設備設置工は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工の規定による。
6. 無線通信補助設備設置工は、第5編第16章第2節トンネル無線補助設備設置工の規定による。
7. CCTV 装置設置工は、第6編第7章第2節 CCTV 監視制御装置設置工及び第3節 CCTV 装置設置工の規定による。
8. 中央監視設備設置工、遠方監視設備設置工は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工の規定による。
9. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 電灯設備設置工

5. 2. 1 照明器具取付

照明器具取付は、第4編第9章第5節公園照明設備設置工 9. 5. 1 照明灯器具取付（屋内）第1項の規定による。

5. 2. 2 コンセント取付

コンセント取付は、第4編第9章第5節公園照明設備設置工 9. 5. 1 照明灯器具取付（屋内）第2項の規定による。

5. 2. 3 非常用照明取付

非常用照明取付は、第4編第9章第5節公園照明設備設置工 9. 5. 1

照明灯器具取付（屋内）第3項の規定による。

第3節 動力設備設置工

5. 3. 1 動力設備取付

1. 装置等の配置は、**設計図書**によらなければならない。
2. 電動機への配線接続箇所には、原則として金属製可とう電線管を使用する。
3. 制御盤、開閉器箱等は操作、点検に支障のない場所に設置する。
4. 電動機の絶縁種別がB種、F種またはH種である場合は、電動機端子箱内の絶縁処理に用いる絶縁テープは、電動機の最高許容温度以上の耐熱性を有するものを使用する。
5. 電線が金属部分を貫通する場合は、電線の被覆を損傷しないように、適切な保護対策を行うものとする。
6. 進相コンデンサを盤外に取付ける場合は、電動機用開閉器または制御盤より負荷側に接続し、コンデンサに至る回路には、開閉器または配線用遮断器等を設けてはならない。
7. 自立型の盤などは頂部を固定すること。
8. 三相交流の相は、第1相、第2相、第3相の順に相回転するように接続する。

第4節 放送設備設置工

5. 4. 1 放送装置

放送装置の据付について以下に示す他は、**第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 装置をフリーアクセス床上に据付ける場合は、装置部分のフリーアクセス床を切取り、コンクリート床に鋼製の専用架台を設置し、ボルトなどで装置を固定する。
- (2) 装置を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドで固定する。

5. 4. 2 スピーカ

1. 同一構内に同一放送系統のスピーカが複数個取付けられる場合は、スピーカ相互の極性を考慮し、相互干渉、反響等を起こさないようスピーカの位置、向き等を十分考慮する。
2. スピーカの取付け位置、間隔、角度等を調整し明瞭度に注意する。
また、分散配置とする場合には、マイクロホンの位置とサービスエリアが重なると、ハウリングが起こりやすいので留意して調整すること。

5. 4. 3 配線

アンプの入出力配線施工には雑音、発振、混信等を防ぐため、以下の

事項に留意する。

- (1) 他の線路、特に強電流電線等レベルの異なる配線とは、十分な離隔を取るようにし、また、高周波を発生する機器がある場合は、接近させないように留意する。
- (2) 配線の劣化しやすい場所を避け、できる限り最短距離で配線し、混合通線を避けるものとする。

第5節 インターホン設備設置工

5. 5. 1 インターホン設備設置

1. 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 身体障害者用のインターホン等は周囲の状況を考慮して、利用しやすい位置、高さを選定する。
3. 屋外に設置する場合は、防滴構造のものを使用する。

第6節 テレビ共聴設備設置工

5. 6. 1 テレビ共聴設備設置

テレビ共聴設備設置の据付について以下に示す他は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) アンテナマストへの取付けは、取付けボルトを強固に締付け、強風に対しても安全性、安定性に十分注意すること。
- (2) 衛星放送受信用アンテナの角度調整は、アンテナ設置地区の方位角、仰角を求めて粗調整を行ったのち、衛星からの電波を受信し、正確に調整を行うものとする。
- (3) アンテナ高さ、方向等を調整しながら、その地区の放送周波数帯の最適感度及び最良の受信画質が得られる位置を確認するものとする。
また、壁面端子出力における信号レベルは、57 dB μ V 以上とするものとする。
- (4) 放送波送信点を把握し、最適な受信状態を保持できるよう設置する。
- (5) 機器収容納箱内のケーブルには、表示札を取付け用途、行先表示をすること。

第7節 身体障害者警報設備設置工

5. 7. 1 身体障害者警報設備設置

身体障害者警報設備の設置は、設計図書によらなければならない。

第8節 自動火災報知設備設置工

5. 8. 1 自動火災報知設備設置

自動火災報知設備設置に関する据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 自動火災報知設備の設置は、消防法、消防法施行令第21条「自動火災報知設備に関する規準」(平成30年3月改正 政令第69号)、消防法施行規則第23条「自動火災報知設備の感知器等」、第24条「自動火災報知設備に関する規準の細目」、第25条「消防機関へ通報する火災報知設備に関する規準」(平成30年6月改正 総務省省令第34号)によるものとする。

第9節 駐車場管制設備設置工

5. 9. 1 管理システム設置

管理システムの設置は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

5. 9. 2 料金システム設置

料金システムの設置は、設計図書によらなければならない。

5. 9. 3 案内・誘導システム設置

案内・誘導システムの設置は、設計図書によらなければならない。

5. 9. 4 在庫システム設置

在庫システム設置は、設計図書によるほか、以下によるものとする。

- (1) ループコイル及びリード線等を床スラブ等に埋設する場合は、張力を掛けないように丁寧に敷設する。
- (2) 検知器は、気象条件、人と車の判断、その他で誤作動しない場所に設置すること。
- (3) 発光器、受光器は車路の出入り口に1～2m間隔で2組設置するものとし、取付け高さは車路面より0.6m～0.7mとする。

第6章 配電線設備

第1節 適用

1. 本章は、配電線設備工事における配電線設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 配電線設備設置工

6. 2. 1 コンクリート柱建柱

コンクリート柱の建柱は、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 1 引込柱建柱の規定による。

6. 2. 2 鋼板組立柱建柱

鋼板組立柱の建柱は、第3編第4章第14節通信線柱設置工 4. 14. 2 鋼板組立柱建柱の規定による。

6. 2. 3 支線取付

支線の取付けは、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 3 支線取付の規定による。

6. 2. 4 腕木・腕金取付

腕木・腕金の取付けは、第3編第4章第12節引込柱設置工 4. 12. 4 腕金取付の規定による。

6. 2. 5 変台装置取付

変台は、変圧器を設置するもので、取付け高さは地上 4.5m以上とし、腕木、腕金、アームタイ、ボルト、防腐剤を塗布した厚さ 30 mm以上の木板またはコンクリート板などで組立てるものとする。

6. 2. 6 変圧器据付

1. 変圧器は、取付け高さを 4.5m以上とし、変台または電柱に取付けるものとする。
2. 高圧カットアウト、高圧負荷開閉器、避雷器または低圧開閉器などは、保守の容易な箇所に取付けるものとする。
3. 高圧側ヒューズの容量は、表 6-1 によるものとする。
4. 高圧引下線は 5.5 mm^2 以上とする。
5. 低圧側保護装置の容量及び低圧引上線の太さは表 6-2 によるものとする。

なお、低圧引上線は、ビニルケーブルまたは 600V 架橋ポリエチレン

ケーブルとする。

表 6－1 高圧側ヒューズ容量

電気方式	変圧器容量 [kVA]	ヒューズ 容量 [A] 6kV	電気方式	変圧器容量 [kVA]	ヒューズ 容量 [A] 6kV
単相 2 線式 及び 単相 3 線式	5 10 20 30 50	3 3 10 10 15	三相 3 線式 三相変圧器 の場合	5 10 20 30 50	3 3 3 5 10

表 6－2 変圧器容量に対する低圧側保護装置及び低圧引上線の使用区分

電気方式	変圧器容量 [kVA]	低圧開閉器 [A]	ヒューズ [A]	コネクタ [A]	低圧引上線
単相 2 線式 (100V)	5 10 20	100 100 300	75 150 —	75 150 200	2× 14 mm ² 2× 38 mm ² 2× 100 mm ²
単相 3 線式 (100V/200V)	5 10 20 30 50	100 100 200 200 300	50 75 150 — —	75 75 150 200 500	3× 8 mm ² 3× 14 mm ² 3× 38 mm ² 3× 100 mm ² 3× 150 mm ²
三相 3 線式 (200V) 〔 三相 変圧器 〕	5 10 20 30 50	100 100 100 200 200	30 50 100 150 200	30 75 150 150 200	3× 8 mm ² 3× 14 mm ² 3× 38 mm ² 3× 100 mm ² 3× 150 mm ²

(備考) 単相 2 線式 (200V) は単相 3 線式と同一太さで 2 心とする。

6. 2. 7 高圧コンデンサ据付

高圧コンデンサの据付は、第 4 編第 6 章第 2 節配電線設備設置工 6. 2. 6 変圧器据付の規定による。

6. 2. 8 保護線据付

保護線の据付は、設計図書によらなければならない。

6. 2. 9 保護網据付

保護網の据付は、設計図書によらなければならない。

6. 2. 10 作業土工（電気）

作業土工は、第 3 編第 2 章第 6 節作業土工（電気）の規定による。

6. 2. 11 殻運搬処理

殻運搬処理は、第 3 編第 2 章第 7 節殻運搬処理工の規定による。

第7章 道路照明設備

第1節 適用

1. 本章は、道路照明設備工事における道路照明設備設置工、サービスエリア照明設備設置工、歩道（橋）照明設備設置工、照明灯基礎設置工、視線誘導灯設置工、視線誘導灯基礎設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. LED 道路照明の施工に当たっては、LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）（平成27年3月）（国土交通省）によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 道路照明設備設置工

7. 2. 1 道路照明灯設置

1. 一般事項

- (1) LED 照明器具の LED モジュール用制御装置は、LED 照明器具の内部または外部に施設する。ただし、LED モジュール用制御装置を LED 照明器具の外部に施設する場合は、以下による。
 - 1) 堅牢な耐火性の外箱に収めてあるものを使用し、外箱を造営材から 10 mm 以上離して堅牢に取付け、かつ容易に点検できるように施設する。
 - 2) LED モジュール用制御装置をポール内に収納する場合は、口出し線が下向きとなるよう取付ける。
 - 3) LED モジュール用制御装置は、高温の場所に施設しないこと。ただし、高温用のものを使用する場合は、この限りではない。
 - 4) LED モジュール用制御装置の定格二次電圧は、300V 以下とする。
- (2) 管灯回路の使用電圧が 1,000V 以下の放電灯は、その充電部分が露出しないように施設するほか、以下により危険のおそれがないように施工する。
 - 1) 放電灯用安定器は、照明器具内に収める場合を除き、堅牢な耐火性の外箱に収めてあるものを使用し、以下により施設する。
 - ① 展開した場所に施設する場合は、外箱を可燃性の造営材から 10 mm 以上離して、堅牢に取付けるものとする。
 - ② 隠ぺい場所に施設する場合には、外箱をさらに耐火性の箱に収め、その箱は可燃性の造営材から 10 mm 以上離して堅牢に取付け、かつ容易に点検できるように施設する。
 - 2) 湿気の多い場所または水気のある場所に施設する放電灯には、適切な防湿装置を施すものとする。
- (3) 管灯回路の使用電圧が 1,000V を超える放電灯であって放電管にネオン放電管以外のものを使用するものは、その充電部分が露出しない

ように施設するほか、以下により施設する。

- 1) 放電管は、金属製の器具に収め、かつ器具と他の工作物（架空電線を除く。）または植物との離隔距離は0.6m以上とする。
- 2) 照明器具は、JIS C 8105-01（照明器具-第1部：安全性要求事項通則）に規定するIP23以上とする。
- (4) 照明器具の落下防止対策は、照明器具と照明ポール等とをワイヤロープ等で接続するものとし、器具側の落下防止用ワイヤロープ固定部は、緩み止め処置等を行うものとする。

2. 道路照明灯建柱

- (1) 建柱は、ポールの向き、傾斜などを調整し、損傷を与えないように注意して行うものとする。
- (2) ポールは、M24以上のアンカーボルトで堅牢に固定する。
なお、ナットは二重に締付けるものとし、コンクリートの外に露出する部分は、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
- (3) ポールの地際部には、滞水や滞砂等を予防し腐食環境の悪化を予防する措置を施すことを標準とする。
- (4) 照明灯ポールの見やすい箇所に、**土木工事標準仕様書第6編第3章3.8. 2道路照明施設工第7項器具の取付（4）**に準じて、管理番号票（番号札・不点連絡用及び施工銘板）を取付けるものとする。

7. 2. 2 照明器具取付

1. 灯具及び自動点滅器は、**設計図書**により定められた位置に、堅牢に取付けるものとする。
2. 灯具及び自動点滅器をポール以外に取付ける場合は、**設計図書**または監督員の**指示**によるものとする。

7. 2. 3 照明制御盤などの取付

1. 自立形照明制御盤及び配電盤などの取付けは、**第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工**の規定による。
2. 壁掛形またはポール直付の照明制御盤及び配電盤などの取付け位置は、**設計図書**によらなければならない。
3. 取付金具は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製の金具を用いて固定する。

第3節 サービスエリア照明設備設置工

7. 3. 1 サービスエリア照明灯設置

サービスエリア照明灯の設置は、**第4編第7章第2節道路照明設備設置工7. 2. 1道路照明灯設置**の規定による。

7. 3. 2 サービスエリア照明器具取付

サービスエリア用照明器具の取付けは、**第4編第7章第2節道路照明**

設備設置工 7. 2. 2 照明器具取付の規定による。

7. 3. 3 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 3 照明制御盤などの取付の規定による。

第4節 歩道（橋）照明設備設置工

7. 4. 1 歩道（橋）照明灯設置

歩道（橋）照明灯の設置は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置の規定による。
ただし、アンカーボルトの規格は JIL によるものとする。

7. 4. 2 歩道（橋）照明器具取付

歩道（橋）照明器具の取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 2 照明器具取付の規定による。

7. 4. 3 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 3 照明制御盤などの取付の規定による。

第5節 照明灯基礎設置工

7. 5. 1 照明灯基礎設置

1. 照明灯の設計荷重に関し、照明灯基礎に加わる外力は、「風荷重：道路附属物の基礎について（昭和 50 年 7 月 15 日道企発第 52 号）」によるものとする。
2. 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないよう、注意して行わなければならない。
3. 基礎は、照明灯を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起こさないように設置しなければならない。
4. 基礎用床掘箇所は、十分突固めを行うものとする。
5. コンクリートに埋込むアンカーボルトは埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
6. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。

第6節 視線誘導灯設置工

7. 6. 1 ブリンカーライト設置

ブリンカーライトの設置は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工の規定及び「視線誘導標設置基準」（昭和 59 年 4 月 都街発第 15 号、道企発第 16 号）によるものとする。ただし、アンカーボルトの規格は JIL によるものとする。

7. 6. 2 視線誘導灯設置

視線誘導灯の設置は、第4編第7章第6節視線誘導灯設置工 7. 6. 1
ブリンカーライト設置の規定による。

第7節 視線誘導灯基礎設置工

7. 7. 1 視線誘導灯基礎設置

1. 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないよう、注意して行わなければならない。
2. 基礎は、視線誘導灯を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起さないように設置しなければならない。
3. 基礎用床掘箇所は、十分突固めを行うものとする。
4. コンクリートに埋込むアンカーボルトは埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
5. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。

第8章 トンネル照明設備

第1節 適用

1. 本章は、トンネル照明設備工事におけるトンネル照明設備設置工、アンダーパス照明設備設置工、地下道照明設備設置工、照明灯基礎設置工、雑工、その他これらに類する工種について適用する。
2. LED トンネル照明の施工に当たっては、「LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）（平成 27 年 3 月）（国土交通省）」によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 トンネル照明設備設置工

8. 2. 1 坑口照明灯設置

坑口照明灯の設置は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置の規定による。

8. 2. 2 坑口照明器具取付

坑口照明器具の取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 2 照明器具取付の規定による。

8. 2. 3 トンネル照明器具取付

トンネル照明器具の取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 照明器具は、建築限界の外側に取付けるものとする。
- (2) 照明器具をコンクリート面に直接取付ける場合は、指定位置の墨出しを行い、器具配列に留意する。
なお、取付け面に不整面がある場合は、角度調整器具または角度調整金具を用いて、配列調整を行うものとする。
- (3) 換気用天井板に、器具を埋込みまたは半埋込みとして取付ける場合の、器具取付開口部の施工は、器具配列に留意するとともに、ボード張り部に損傷を与えないように行うものとする。
- (4) 器具本体の取付けは、取付金具またはアンカーボルトなどを使用し、器具の防噴流構造を害さないように取付けるものとする。
- (5) 取付金具またはボルト類は、ステンレス製または同等品以上のものを使用する。
- (6) 照明器具の落下防止対策は、第3編第4章第3節一般事項 4.3.4 各種設備の落下防止の規定による。
- (7) 器具直下の壁面または見やすい箇所に、管理番号票（番号札・不点連絡用及び施工銘板）を取付けるものとする。

8. 2. 4 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 3 照明制御盤などの取付の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 照明制御盤を屋内に取付ける場合は、盤の寸法のうち、奥行きがコントロールセンターと同程度の場合は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。
- (2) 調光装置の受光部の取付けは、野外輝度を適切に計測できる位置に固定する。

第3節 アンダーパス照明設備設置工

8. 3. 1 アンダーパス照明器具取付

アンダーパス照明器具の取付けは、第4編第8章第2節トンネル照明設備設置工 8. 2. 3 トンネル照明器具取付の規定による。

8. 3. 2 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、第4編第8章第2節トンネル照明設備設置工 8. 2. 4 照明制御盤などの取付の規定による。

第4節 地下道照明設備設置工

8. 4. 1 地下道照明器具設置

1. 器具の取付位置

- (1) 壁支持の分電盤の取付け高さは、原則として盤中心で床上 1.5m とする。ただし、盤上端が床上 1.9m 以上となる場合は、盤上端で 1.9m とする。
- (2) タンブラスイッチの取付け高さは、中心で床上 1.5m とする。
- (3) コンセントの取付け高さは、機械室またはこれに類する場所では、中心で床上 0.3m とする。

2. 器具の取付及び接続

- (1) 器具の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、監督員が指示する重量のあるもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ監督員に取付詳細図を提出する。
なお、自立形の盤などは、原則として頂部に振止めを施すものとする。
- (2) 天井取付の器具は、原則として吊りボルトまたはアンカーボルトなどで支持し、平座金及びナットを用いて堅固に取付け、必要のある場合はねじなどにより、振止めを施すものとする。
- (3) 天井埋込照明器具は、断熱材などにより放熱を妨げられないように取付けるものとする。
- (4) 質量の大きい照明器具、換気扇などは、スラブその他構造体に、M9 以上の吊りボルト、アンカーボルトなどで取付けるものとする。

- (5) 吊りボルトなどによる照明器具の支持点数は、表8-1によるものとする。

表 8-1 照明器具の支持点数

種 別	ボルト本数
電池内蔵形環形蛍光灯器具 30 形以上	1 以上
電池内蔵形環形蛍光灯器具 20 形×1 以上 蛍光灯器具 20 形×2 以上、40 形×1 以上	2 以上
蛍光灯器具 20 形×4 以上、40 形×5 以上	4 以上

(備考) LED 器具、コンパクト形蛍光灯器具、Hf 蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式に適合した本数とする。

- (6) 壁取付の器具は、取付け面との間に隙間のできないように取付けるものとする。
- (7) 防水形器具は、取付け場所及び器具の構造に適合した方法で取付けるものとする。
- (8) タンブラスイッチは、つまみを上側または右側にしたとき閉路となるように取付けるものとする。
- (9) 2 極コンセントのうち、刃受け穴に長・短のあるものについては、長い方を向かって左側に取付け、接地側とする。
- (10) 3 極コンセントの垂直刃受け穴及び 4 極の中央垂直刃受け穴は、接地側とする。
- (11) 照明器具の落下防止対策を行う場合は、第3編第4章第4節共通事項 4. 4. 4 器材の落下防止の規定によるものとする。

8. 4. 2 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、第4編第8章第2節トンネル照明設備設置工 8. 2. 4 照明制御盤などの取付の規定による。

第5節 照明灯基礎設置工

8. 5. 1 照明灯基礎設置

照明灯基礎の設置は、第4編第7章第5節照明灯基礎設置工 7. 5. 1 照明灯基礎設置の規定による。

第6節 雑工（電気）

8. 6. 1 はつり工

1. はつりは、指定位置の墨出しを行ってから、実施するものとする。
2. 既存コンクリート床、壁等のはつりは、原則としてダイヤモンドカッターによるものとする。

8. 6. 2 モルタル工

はつり箇所の補修及び取付機材とコンクリート床、壁等との隙間はモルタルで埋めるものとする。

8. 6. 3 殻運搬処理

殻運搬処理は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

第9章 施設照明設備

第1節 適用

1. 本章は、施設照明設備工事におけるダム照明設備設置工、地下道（監査廊）等照明設備設置工、河川照明設備設置工、公園照明設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 ダム照明設備設置工

9. 2. 1 ダム照明灯設置

1. 一般事項

一般事項は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置第1項の規定による。

2. 照明柱建柱

照明柱建柱は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置第2項の規定による。

9. 2. 2 照明器具取付

照明器具取付は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 2 照明器具取付の規定による。

9. 2. 3 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 3 照明制御盤などの取付の規定による。

9. 2. 4 照明灯基礎設置

照明灯基礎設置は、第4編第7章第5節照明灯基礎設置工 7. 5. 1 照明灯基礎設置の規定による。

第3節 地下道（監査廊）等照明設備設置工

9. 3. 1 地下道（監査廊）等照明灯設置

一般事項は、第4編7章第2節道路照明設備設置工 7. 2. 1 道路照明灯設置第1項の規定による。

9. 3. 2 照明器具取付

1. 照明器具及び自動点滅器は、設計図書により定められた位置に、堅牢に取付けるものとする。
2. 照明器具をコンクリート面に直接取付ける場合は、指定位置の墨出しを行い、器具配列に留意する。

なお、取付け面に不整面がある場合は、角度調整器具または角度調整金具を用いて配列調整を行うものとする。

3. 照明器具の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、監督員が指示する重量のあるもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ監督員に取付け詳細図を提出する。
4. 取付け金具またはボルト類は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のものを使用する。
5. 天井取付けの照明器具は、原則として吊りボルトまたはアンカーボルトなどで支持し、平座金及びナットを用いて堅固に取付け、必要のある場合はねじなどにより、振止めを施すものとする。
6. 天井埋込照明器具は、断熱材などにより放熱を妨げられないように取付けるものとする。
7. 質量の大きい照明器具は、スラブその他の構造体に M9 以上の吊りボルト、アンカーボルトなどで取付けるものとする。
8. 吊りボルトなどによる照明器具の支持点数は、表 8－1 によるものとする。
9. 壁取付けの照明器具は、取付け面との間に隙間ができないように取付けるものとする。
10. 防水形照明器具は、取付け場所及び器具の構造に適合した方法で取付けるものとする。

9. 3. 3 照明制御盤などの取付け

1. 照明制御盤を屋内に取付ける場合は、盤の寸法のうち、奥行きがコントロールセンタと同程度の場合は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付けの規定による。
2. 自立形照明制御盤などの据付けは、原則として頂部に振止めを施すものとする。
3. 壁支持の分電盤の取付け高さは、原則として盤中心で床上 1.5m とする。ただし、盤上端が床上 1.9m 以上となる場合は、盤上端で 1.9m とする。
4. 取付け金具は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製の金具を用いて固定する。

第4節 河川照明設備設置工

河川照明設備の設置は、第4編第9章第2節ダム照明設備設置工の規定による。

第5節 公園照明設備設置工

9. 5. 1 照明灯器具取付け（屋内）

1. 照明器具取付け

- (1) 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。

- (2) 天井に取付ける照明器材等は、吊りボルト及びボルト等で支持し、平座金及びナットを用いて取付け、必要のある場合は、ねじ等により振止めを行うものとする。
- (3) 外壁部には埋込配管を行わないものとする。
- (4) 電線が金属部分を貫通する場合は、電線の被覆を損傷しないように、適当な保護対策を行うものとする。
- (5) 照明器具の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、重量の大きいもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ取付詳細図を監督員に提出する。なお、自立型の盤などは頂部を固定すること。
- (6) 防水機器は、取付け場所及び機器の構造に適合した方法で取付けるものとする。
- (7) 照明器具の落下防止対策を行う場合は、第3編第4章第4節共通事項4.4.4 器材の落下防止の規定によるものとする。

2. コンセント取付

防水形コンセントは接地端子または接地極付とし、湿気のある場所には防浸水のものを、水気のある場所には防水形のものを取付けるものとする。

3. 非常用照明器具取付

- (1) 建築基準法に基づき、停電時に避難経路に点灯する非常用照明設備を設けるものとする。
- (2) 電源別置型の非常用照明器具には、原則として耐火ケーブルを使用すること。

9. 5. 2 照明灯器具取付（屋外）

公園照明設備の照明灯器具取付（屋外）は、第4編第9章第2節ダム照明設備設置工9.2.1 ダム照明灯設置の規定による。

第10章 共同溝附帯設備

第1節 適用

1. 本章は、共同溝附帯設備工事における共同溝附帯設備設置工、共同溝引込設備設置工、共同溝照明設備設置工、共同溝排水設備設置工、共同溝換気設備設置工、共同溝監視制御設備設置工、共同溝標識設備設置工、配線工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 共同溝附帯設備設置工

10. 2. 1 一般事項

1. 設備の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 共同溝に設置する機器及び器材は、温度、湿度、漏水または共同溝の内面清掃などに、耐えられるものとする。
3. ガス事業者がガス管を敷設する共同溝にあつては、前項第2項によるほか、漏れたガスによる危険のおそれがないように施設する。
4. 取付金具及びボルトは、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のものを使用する。

10. 2. 2 可燃性のガス等の存在する場所の低圧の施設

可燃性のガスまたは引火性物質の蒸気（以下「ガス等」という。）が漏れまたは滞留し、電気工作物が点火源となり、爆発するおそれがある場所における電気工作物は、以下によるほか危険のおそれがないように施設する。

- （1）照明器具は、造営材に直接取付ける。ただし、直接取付けが困難な場合は、電灯吊り管、電灯腕管により取付けるものとする。
- （2）機器及び器材は、通商産業省告示に適合する耐圧防爆構造、内圧防爆構造若しくは油入防爆構造またはこれらの構造と異なる構造で、これらと同等以上の防爆性能を有する構造のものとする。ただし、通常の使用の状態において、火花若しくはアークを発生し、またはガス等に着火するおそれがある温度に達するおそれがない部分は、通商産業省告示に適合する安全増防爆構造としてもよいものとする。

第3節 共同溝引込設備設置工

10. 3. 1 引込配電塔設置

引込配電塔の設置は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工及び第4節低圧受変電設備設置工の規定による。

10. 3. 2 盤類設置

盤類の設置は、第3編第4章第11節分電盤設置工の規定による。

10. 3. 3 配線ダクト据付

配線ダクトの据付は、第3編第4章第6節配線器具設置工の規定による。

10. 3. 4 はつり

1. はつりは、指定位置の墨出しを行ってから、実施するものとする。
2. 既存コンクリート床、壁等のはつりは、原則としてダイヤモンドカッターによりものとする。
3. はつり箇所は、補修及び取付け機材とコンクリート床、壁等との隙間は、モルタルで埋めるものとする。

第4節 共同溝照明設備設置工

10. 4. 1 照明器具取付

照明器具の取付けは、第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工及び第4編第8章第4節地下道照明設備設置工の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 壁面取付けが不可能な場所におけるスイッチ及びコンセントは、天井から床上約1.9mの位置まで立下げて取付ける。ただし、取付けられない場合は、できるだけ歩行に支障を及ぼさない高さを取付けるものとする。

なお、配管及びスイッチ並びにコンセントは、支持金具を用い固定する。

- (2) 照明器具設置後、JIS C 7612（照度測定方法）により、照度測定を行うものとする。

なお、測定箇所は指示によるものとする。

10. 4. 2 配線器具取付

配線器具などの取付けは、第3編第4章第6節配線器具設置工の規定による。

第5節 共同溝排水設備設置工

10. 5. 1 排水ポンプ据付

排水ポンプの据付は、第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 排水ポンプの据付は、コンクリート基礎上に水平に据付、アンカーボルトなどで堅固に固定する。
- (2) コンクリート基礎は、機器の荷重に対して、十分な強度及び受圧面を有するものとし、支持力のある床または地盤面に設置する。

- (3) 電動機への配線の接続箇所には、原則として金属製可とう電線管を使用する。
- (4) 制御盤、手元開閉器箱等は操作、点検に支障のない場所に設置するものとし、壁掛制御盤の取付高さは、原則として盤中心で床上1.5mとする。
ただし、盤上端が1.9m以上となる場合は、盤上部で1.9mとする。また、手元開閉器箱の取付高さは、箱の中心で床上1.5mとする。
- (5) 電動機の絶縁種別がB種、F種またはH種である場合は、電動機端子箱内の絶縁処理に用いる絶縁テープは、電動機の最高許容温度以上の耐熱性を有するものを使用する。
- (6) 電線が金属部分を貫通する場合は、電線の被覆を損傷しないように、適切な保護対策を行うものとする。
- (7) 進相コンデンサを盤外に取付ける場合は、電動機用開閉器または制御盤より負荷側に接続し、コンデンサに至る回路には、開閉器または配線用遮断器等を設けてはならない。
- (8) 自立型の盤などは、頂部を固定すること。
- (9) 三相交流の相は、第1相、第2相、第3相の順に相回転するように接続する。
- (10) 機器の取付金具は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製の金具を用いて固定する。

10. 5. 2 給排水管敷設

- 1. 給排水管は、接続終了後耐圧試験を行い、水漏れなどがないように施工する。
- 2. 配管は、振動、温度上昇、地震等に対して耐え得るものとする。
- 3. 防露被覆または保温被覆を行わない配管で、コンクリート壁などを貫通する部分には、管座金を取付けるものとする。
- 4. 配管は、配管支持金具でコンクリート側壁または床面に固定し、各管を系統別に順序よく配列を行い、管をなるべく交差させないように配管する。
- 5. 配管施工は、管が変形しないように、管軸心に対して直角に切断し、その切口は平滑に仕上げを行うものとする。
- 6. 配管の接続は、その配管に適したものとし、取外しの必要がある場合には、フランジ継手などを使用する。
- 7. 配管には防錆塗装を施し、露出部分には塗装により仕上げを行うものとする。
- 8. 配管には、流体の流れる方向及び給水、排水等の別を明示すること。

10. 5. 3 配線器具取付

配線器具などの取付けは、第3編第4章第6節配線器具設置工の規

定による。

第6節 共同溝換気設備設置工

換気設備の設置は、第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工の規定によるほか、以下によるものとする。

10. 6. 1 換気ファン取付

換気ファンの設置は、第4編第10章第5節共同溝排水設備設置工 10.

5. 1 排水ポンプ据付の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 換気ファンは、コンクリート基礎または床上に基礎ボルトなどにより固定する。
- (2) 換気ファン用仕切板は、コンクリート本体と密着させるものとする。

10. 6. 2 吸音板据付

1. 吸音板の設置は、設計図書によらなければならない。
2. 吸音板は、壁面に直接または支持金具などを用いて固定する。

10. 6. 3 静圧調整板設置

静圧調整板の設置は、設計図書によらなければならない。

10. 6. 4 遠方操作盤据付

遠方操作盤の据付は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工の規定による。

10. 6. 5 配線器具取付

配線器具などの取付けは、第3編第4章第6節配線器具設置工の規定による。

第7節 共同溝監視制御設備設置工

監視制御設備の設置は、第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工の規定によるほか、以下によるものとする。

10. 7. 1 監視盤据付

監視盤の設置は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工の規定による。

10. 7. 2 監視盤調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により調整を入念に行い、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

10. 7. 3 火災報知設備据付

火災報知設備の据付は、第4編第5章第8節自動火災報知設備設置工の規定による。

10. 7. 4 火災報知設備調整

火災報知設備の調整は、第4編第10章第7節共同溝監視制御設備設置工 10. 7. 2 監視盤調整の規定による。

10. 7. 5 火災感知設備据付

火災感知設備の据付は、第4編第5章第8節自動火災報知設備設置工の規定による。

10. 7. 6 火災感知設備調整

火災感知設備の調整は、第4編第10章第7節共同溝監視制御設備設置工 10. 7. 2 監視盤調整の規定による。

10. 7. 7 ガス機器取付

ガス機器の取付けは、第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工の規定によるほか、以下によるものとする。

(1) 受信器

- 1) 操作スイッチ等の操作部は、床面からの高さが0.8m以上、1.5m以下とする。
- 2) 受信器の周囲は運用及び維持管理上、支障とならないように、適切な空間を確保するものとする。

(2) ガス検知器

ガス検知器は、以下の場所には設置してはならない。

- ① 外部の気流が頻繁に流通する場所。
- ② 換気口等の空気の吹出し口から1.5m以内の場所。
- ③ ガス燃焼機器の廃ガスに触れやすい場所。
- ④ その他ガス漏れの発生を、有効に検知することができない場所。

10. 7. 8 配線器具取付

配線器具などの取付けは、第3編第4章第6節配線器具設置工の規定による。

第8節 共同溝標識設備設置工

10. 8. 1 共同溝標識設置

1. 標識板は、占用物件に支障とならない位置に取付けるものとする。
2. 標識設備の取付方法は、以下によるものとする。
 - (1) 天井から吊り下げる場合は鎖などを用い、その取付け高さは床

上2.1mを標準とする。

ただし、この高さに取り付けられない場合は、できるだけ歩行に支障を及ぼさない高さに取り付けるものとする。

(2) 張り付ける場合は、側壁、天井または機器に張り付けるものとする。

(3) 機器などに直接吊り下げる場合は、鎖を用い周囲から明視できる位置に取り付けるものとする。

第9節 配線

10. 9. 1 一般事項

配線などは、本節によるほか、第3編第4章共通設備工の規定による。

10. 9. 2 可燃性のガス等の存在する場所の低圧配線

第4編第10章第2節共同溝附帯設備設置工 10. 2. 2 可燃性のガス等の存在する場所の低圧の施設に規定する場所における低圧配線は、以下により危険のおそれがないように施設するものとする。

(1) 低圧配線、低圧管灯回路の配線、小勢力回路の電線（以下「低圧配線」という。）は金属管配線またはケーブル配線（キャブタイヤケーブルを使用するものを除く。）によるものとする。

(2) 金属管配線は、以下によるものとする。

1) 金属管は、厚鋼電線管とし、以下によるものとする。

① 管相互及び管とボックス、その他の付属品、プルボックスまたは機器及び器材とは5山以上ねじ合わせて接続する方法、その他これと同等以上の効力のある方法により接続する。

② 電動機に接続する部分で、可とう性を必要とする部分の配線には、耐圧防爆型または安全増防爆型のフレキシブルフィッティングを使用する。

2) ケーブル配線は、以下によるものとする。

① 電線は、波付鋼帯がい装ケーブルまたはMI ケーブルを使用する場合を除き、管その他の防護装置に収めて施設する。

② 電線を機器または器材に引込む時は、引込口で電線が損傷するおそれがないようにする。

3) 低圧配線等を収める管またはダクトは、これらを通じてガス等が、この章に規定する場所以外の場所に、漏れないように施設する。

第11章 水処理設備

第1節 適用

1. 本章は、水処理設備工事における高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工、発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工、操作制御装置設置工、水処理電気設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工及び第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
3. 発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工は、第4編第3章第2節発電設備設置工、第3節無停電電源設備設置工、第4節直流電源設備設置工の規定による。
4. 操作制御装置設置工は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工の規定による。
5. 水処理電気設備設置工は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
6. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第12章 道路融雪設備

第1節 適用

1. 本章は、道路融雪設備工事における高圧受変電設備設置工、受変電設備基礎工、道路ヒーティング設備設置工、道路消雪ポンプ設備設置工、道路消雪ポンプ設備基礎工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 高圧受変電設備設置工は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工及び第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
3. 受変電設備基礎工は、第4編第2章第6節受変電設備基礎工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 道路ヒーティング設備設置工

12. 2. 1 一般事項

設備の配置は、設計図書によらなければならない。

12. 2. 2 凍結検知装置据付

凍結検知装置の据付は、以下に示す他は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付によるものとする。

- (1) 装置は、自立型にあつてはコンクリート基礎または鋼板製架台に、壁掛型にあつては壁面に、ステンレス製またはめっきを施したボルトなどで固定する。

12. 2. 3 凍結検知装置調整

1. 装置の試験及び調整は、装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

12. 2. 4 ヒーティングユニット敷設

1. ヒーティングユニットの配置は、設計図書によらなければならない。
2. ヒーティングユニットの敷設は、原則として JIS C 3651（ヒーティングユニット施設の施工方法）によるものとする。
3. 発熱線等は、人が触れるおそれがなく、かつ損傷を受けるおそれがないように、コンクリート、その他の堅牢で耐熱性のあるものの中に施工する。

4. 発熱線等は、他の電気工作物、弱電流電線等、水管、ガス管またはこれらに類するものに、電氣的、磁氣的または熱的な障害を及ぼさないように施工する。
5. 発熱線相互または発熱線と電線とを接続する場合は、電流による接続部分の温度上昇が、接続部分以外の温度上昇より、高くないように施工する。
6. 発熱線は、MI ケーブルまたは通商産業省告示に適合するもので、その温度が 120℃を越えないように施設する。
7. 発熱線等の施工中は、随時に導通**確認**及び絶縁抵抗測定を行うものとする。
8. 温度検出部は、被加温部または発熱線等の温度を、有効に感知できる部位に設けるものとする。

第3節 道路消雪ポンプ設備設置工

12. 3. 1 一般事項

設備の配置は、設計図書によらなければならない。

12. 3. 2 道路消雪ポンプ盤据付

消雪ポンプ盤の据付は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工の規定による。

12. 3. 3 道路消雪ポンプ盤調整

消雪ポンプ盤の調整は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

12. 3. 4 降雪検知器据付

降雪検知器の据付は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 2 凍結検知装置据付の規定による。

12. 3. 5 降雪検知器調整

降雪検知器の調整は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

12. 3. 6 遠隔制御装置据付

遠隔制御装置の据付は、第4編第2章第5節受変電用監視制御設備設置工 2. 5. 1 監視制御装置据付の規定による。

12. 3. 7 遠隔制御装置調整

遠隔制御装置の調整は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

12. 3. 8 操作盤据付

操作盤の据付は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。

12. 3. 9 操作盤調整

操作盤の調整は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

12. 3. 10 機側操作盤据付

機側操作盤の据付は、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。

12. 3. 11 機側操作盤調整

機側操作盤の調整は、第4編第12章 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

12. 3. 12 開閉器盤据付

開閉器盤の据付は、第3編第4章第11節分電盤設置工の規定による。

12. 3. 13 開閉器盤調整

開閉器盤の調整は、第4編第12章第2節道路ヒーティング設備設置工 12. 2. 3 凍結検知装置調整の規定による。

第4節 道路消雪ポンプ設備基礎工

道路消雪ポンプの基礎工は、第4編第2章第6節受変電設備基礎工の規定による。

第13章 道路照明維持補修

第1節 適用

1. 本章は、道路照明維持補修工事における道路照明維持工、道路照明修繕工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 道路照明維持工

13. 2. 1 一般事項

道路照明の維持は、設計図書によるほか、以下によるものとする。

- (1) 道路照明灯、トンネル照明器具等の管球取替、安定器取替、灯具取替、灯具付属品取替、自動点滅器取替、各部の損傷等の外観点検、施設周辺の安全巡視を行うものとする。
- (2) 高所作業車等による球切れ交換、安定器、点滅器、灯具、照明器具等の交換を行うものとする。
- (3) 照明設備の維持は、事故防止のため必要に応じて、専従の交通誘導警備員を配置する。
- (4) 各施設の異常の有無を、定期的に定められた手順で点検し、その結果を記録し報告する。

第3節 道路照明修繕工

13. 3. 1 一般事項

1. 道路照明の修繕は、設計図書及び監督員の指示により、照明設備の修繕を行うものとする。
2. 照明設備の修繕は、事故防止のため必要に応じて、専従の交通誘導警備員を配置する。

13. 3. 2 道路照明灯修繕

道路照明灯の修繕は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工7.2.

- 1 道路照明灯設置の規定による。

13. 3. 3 道路照明器具修繕

道路照明器具の修繕は、第4編第7章第2節道路照明設備設置工7.

2. 2 照明器具取付の規定による。

13. 3. 4 歩道橋照明灯修繕

歩道橋照明灯の修繕は、第4編第7章第4節歩道（橋）照明設備設置工7.4.1歩道（橋）照明灯設置の規定による。

13. 3. 5 歩道橋照明器具修繕

歩道橋照明器具の修繕は、第4編第7章第4節歩道（橋）照明設備設置工7. 4. 2歩道（橋）照明器具取付の規定による。

13. 3. 6 トンネル照明器具修繕

トンネル照明器具の修繕は、第4編第8章第2節トンネル照明設備設置工8. 2. 3トンネル照明器具取付の規定による。

13. 3. 7 配管配線修繕

配管配線の修繕は、第3編第4章第5節配管・配線工の規定による。

13. 3. 8 引込柱修繕

引込柱の修繕は、第3編第4章第12節引込柱設置工の規定による。

13. 3. 9 視線誘導灯修繕

視線誘導灯の修繕は、第4編第7章第6節視線誘導灯設置工の規定による。

13. 3. 10 作業土工（電気）

作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定による。

13. 3. 11 発生材運搬

発生材の運搬は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

13. 3. 12 殻運搬処理

殻運搬処理は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

第5編 通信設備編

第1章 総 則

第1節 適用

1. 本章は、電気通信設備工事における多重通信設備、テレメータ設備、放流警報設備、移動体通信設備、衛星通信設備、ヘリコプタ映像伝送設備、電話交換設備、有線通信設備、道路情報表示設備、河川情報表示設備、放流警報表示設備、トンネル防災設備、非常警報設備、ラジオ再放送設備、トンネル無線補助設備、路側通信設備、道路防災設備、施設計測・監視制御設備、通信鉄塔・反射板設備、局舎設備に使用する工種に適用する。
2. 請負人は、**設計図書**に示された設備などが、その機能を完全に発揮するよう施工しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負人は、**設計図書**において特に定めのない事項については、**第1編 共通編 1. 1. 44 諸法令の遵守**の規定によるほか、以下の基準類による。
これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省 電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（案）	（令和5年3月）
国土交通省 通信鉄塔設計要領	（平成25年3月）
経済産業省 電気設備に関する技術基準を定める省令	（令和4年10月）
経済産業省 電気設備の技術基準の解釈	（平成30年10月）
日本建築学会 鋼構造許容応力度設計規準	（2019年10月）
日本建築学会 各種合成構造設計指針・同解説	（2011年11月）
日本道路協会 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	（令和元年9月）
建設電気技術協会 電気通信設備据付標準図集	（平成31年4月）

第2章 多重無線通信設備

第1節 適用

1. 本章は、多重無線通信設備工事における多重無線通信装置設置工、空中線装置設置工、監視制御装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 多重無線装置設置工

2. 2. 1 多重無線装置据付

多重無線装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3. 各種設備等の据付の規定による。

2. 2. 2 多重無線装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目等を記入した方案書を監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し確認を受けるものとする。

2. 2. 3 乾燥空気充填装置据付

1. 乾燥空気充填装置の据付は、以下によるものとする。
 - (1) 装置の配置は、設計図書によらなければならない。
 - (2) 装置は、原則として壁面または床面に直接固定する。
 - (3) 装置は、乾燥剤の状況が目視点検できる高さに、取付けるものとする。
 - (4) 装置稼働中の振動が、他の装置に影響を与えないように配慮する。
 - (5) 装置設置後の試験は、乾燥空気を充填し10時間後圧力低下が10%以内であることを確認する。
2. 乾燥空気充填装置用配管は、以下によるものとする。
 - (1) 給電線までの配管は、銅管パイプまたはポリエチレンシース付アルミ管を使用する。
 - (2) 銅管パイプをフレア加工する場合は、パイプの径にあった適正工具を使用し、空気漏れのないように施工する。
 - (3) パイプの各装置への接続箇所においては、周囲環境（温度変化による伸縮膨張等）を考慮し、適正な余長を取るものとする。
 - (4) パイプの各装置への敷設は、接続点においてできるだけ直角と

なるようにする。

第3節 空中線装置設置工

2. 3. 1 空中線据付

1. 空中線の据付は、取付け高さ、相手局方向及び偏波面を**確認**してから行うものとする。
2. 空中線の取付けに使用するボルトが鋼製の場合は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製で防食効果のあるものを使用する。
3. 空中線の現場での組立がある場合は、製造者の組立要領に従い、正確に組立てるものとする。
4. パラボラアンテナの取付けは、方向調整用ボルトにより方向調整が可能で、かつ調整後の弛みなどがないように取付けるものとする。
5. 給電線との接続は、気密漏れが生じないように正確に取付けるものとする。
6. 空中線の気密性については、導波管敷設後、乾燥空気充填装置により**確認**する。
7. 給電線は、方向調整、風圧等により接続点に無理な力が加らないよう、給電線の支持点を考慮する。
8. 空中線は、無線局申請書との整合を図り、据付を行うものとする。

2. 3. 2 空中線調整

空中線の方向調整は、上下、左右方向を繰返し実施し、回線設計に従った受信入力が得られることを**確認**する。

2. 3. 3 レドーム設置

1. レドームの空中線への取付けは、製造者の組立要領に従い、正確に組立るものとする。
2. レドームは、その材質を考慮し、適正トルクで締付け固定すること。

2. 3. 4 空中線取付架台設置

1. 空中線取付架台の設置は、現地調査等により、事前に相手局方向を**確認**し施工する。
2. 空中線取付架台は、等辺山形鋼、溝形鋼等により製作し、原則として溶融亜鉛めっきにより、防食処理を施したものとする。
3. 空中線取付架台に使用するボルト、ナット類が鋼製の場合は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製で防食効果のあるものを使用する。
4. 空中線取付架台の取付孔加工は、防食処理以前に行うものとする。
5. 空中線柱への架台の取付けは、ボルト接合によることを原則とする。
6. ボルト締付け及びマーキングは、以下によるものとする。

(1) めっき中ボルトの締付けは、**第5編通信設備編第20章通信鉄塔・反射板設備第3節通信用鉄塔架設 20.3.1 通信用鉄塔架設 5項(3)の規**

定による。

(2) めっき高力ボルトの締付けは、第5編通信設備編第20章通信鉄塔・反射板設備第3節通信用鉄塔架設 20.3.1 通信用鉄塔架設 5項(1)の規定による。

7. 既設空中線柱への架台取付用孔加工は、部材強度を考慮して施工するものとし、孔加工箇所には高濃度亜鉛末塗料等で入念に防食処理を行うものとする。

第4節 監視制御装置設置工

2.4.1 監視制御装置据付

監視制御装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4.3.3 各種設備等の据付の規定による。

2.4.2 監視制御装置調整

監視制御装置の調整は、第5編第2章第2節多重無線通信装置設置工 2.2.2 多重無線通信装置調整の規定による。

第3章 衛星通信設備

第1節 適用

1. 本章は、衛星通信設備工事における衛星通信固定局設備設置工、衛星通信車載局設備設置工、衛星通信可搬局設備設置工、衛星通信固定局基礎工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 衛星通信固定局設備設置工

3. 2. 1 送受信装置据付

送受信装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

3. 2. 2 送受信装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

3. 2. 3 ネットワーク装置据付

ネットワーク装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

3. 2. 4 ネットワーク装置調整

ネットワーク装置の調整は、第5編第3章第2節固定型衛星通信用地球局設備設置工 3. 2. 2 送受信装置調整の規定による。

3. 2. 5 空中線据付

空中線の設置は、第5編第2章第3節空中線装置設置工 2. 3. 1 空中線据付の規定による。

3. 2. 6 空中線調整

空中線の調整は、第5編第2章第3節空中線装置設置工 2. 3. 2 空中線調整の規定による。

3. 2. 7 総合調整

1. 装置の試験及び調整項目を記入した方案書を監督員に提出し、確認を得た後に装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分に得られるように実施する。
2. 装置の総合調整完了後に、現地試験データ及び調整結果を監督員に

提出し、確認を受けるものとする。

第3節 衛星通信車載局設備設置工

3.3.1 衛星通信車載局設備据付

衛星通信車載局設備の据付は、設計図書によらなければならない。

3.3.2 移動局装置調整

衛星通信車載局設備の調整は、第5編第3章第2節固定型衛星通信用地球局設備設置工 3.2.2 送受信装置調整の規定による。

3.3.3 空中線調整

空中線の調整は、第5編第2章第3節空中線装置設置工 2.3.2 空中線調整の規定による。

3.3.4 総合調整

衛星通信車載局設備の総合調整は、第5編第3章第2節衛星通信固定局設備設置工 3.2.9 総合調整の規定による。

第4節 衛星通信可搬局設備設置工

3.4.1 総合調整

空中線の角度調整は、空中線設置地区の方位角、仰角を求めて粗調整を行った後、衛星からの電波を受信し、正確に調整すること。

第5節 衛星通信固定局基礎工

衛星通信固定局の基礎工は、以下によるものとする。

- (1) 基礎は、設計図書に従って施工するものとするが、沈下、傾斜などを生じないように施工する。また、既設建造物等に損傷を与えないように設置すること。
- (2) コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋設部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
- (3) コンクリートの基礎部分は、モルタルにより仕上げるものとする。

第4章 移動体通信設備

第1節 適用

1. 本章は、移動体通信設備工事における移動体通信装置設置工、空中線設置工、付属装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章第3節空中線設置工、付属装置設置工については、第5章テレメータ設備、第6章放流警報設備の空中線設置に適用する。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 移動体通信装置設置工

4. 2. 1 基地局装置据付

基地局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

4. 2. 2 基地局装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

4. 2. 3 移動局装置据付

移動局装置の据付で、自動車等に車載型移動局装置を取付ける場合には、車両の運行状況、無線機の保守及び運転に、支障のない位置及び方法で取付けるものとする。

4. 2. 4 移動局装置調整

移動局装置の調整は、第5編第4章第2節移動体通信装置設置工 4. 2. 2 基地局装置調整の規定による。

4. 2. 5 総合調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の総合調整完了後に、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 空中線設置工

4. 3. 1 空中線据付

1. 空中線の取付けは、取付け高さ、相手局方向及び偏波面を**確認**してから施工する。
2. 空中線の取付けに使用するボルトは、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製で防食効果のあるものを使用する。
3. 空中線の現場での組立がある場合は、製造者の組立要領に従い、正確に組立てるものとする。
4. 空中線柱への取付孔加工は、原則として行わない。やむを得ない場合には、取付孔加工後に防食処理を行うものとする。
5. 分配器などを空中線柱に取付ける場合は、移動または落下などがないように堅固に固定すること。
6. 空中線の取付けは、空中線の周囲にできるだけ障害物のない位置を選定し、取付け方向が変化しないよう適合する取付金具等を用い堅固に固定する。
また、八木型空中線を空中線柱と平行して取付ける場合は、空中線柱との離隔を1 m以上とする。
7. 給電線との接続は、防水性を考慮して取付けるものとする。
8. 給電線は、方向調整や風圧等により、接続点に無理な力が加らないように、給電線の余長を考慮する。
9. 同軸避雷器、固定減衰器の取付けは、**設計図書**によらなければならない。
10. 空中線は、無線局申請書との整合を図り、据付を行うものとする。

4. 3. 2 空中線調整

空中線の方向調整は、上下、左右方向を繰返し実施し、回線設計に従った受信入力を得られることを**確認**する。

第4節 付属装置設置工

4. 4. 1 付属装置取付

1. 耐雷変圧器の設置は、**設計図書**によるものの他、入力側と出力側の配線は十分な離隔を確保するものとする。
2. ケーブル避雷器の取付けは、**設計図書**によらなければならない。

第5章 テレメータ設備

第1節 適用

1. 本章は、テレメータ設備工事におけるテレメータ監視局装置設置工、テレメータ中継局装置設置工、テレメータ観測局装置設置工、空中線設置工、付属装置設置工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本テレメータ設備の空中線設置工は第5編第4章第3節空中線設置工及び付属装置設置工は、第5編第4章第4節付属装置設置工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 テレメータ監視局装置設置工

5. 2. 1 テレメータ監視局装置据付

テレメータ監視局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

5. 2. 2 テレメータ監視局装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 テレメータ中継局装置設置工

5. 3. 1 中継局装置据付

中継局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

5. 3. 2 中継局装置調整

中継局装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工5. 2. 2 テレメータ監視局装置調整の規定による。

第4節 テレメータ観測局装置設置工

5. 4. 1 テレメータ観測装置据付

テレメータ観測局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

5. 4. 2 テレメータ観測装置調整

テレメータ観測局装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工 5. 2. 2 テレメータ監視局装置調整の規定による。

5. 4. 3 雨量・水位計据付

1. 雨量計据付

- (1) 雨量計の配置は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 雨量計は、降雨時の測定誤差を少なくするため、上空 45° の範囲に樹木、建物等の障害物がなく、また風の吹き上げや吹きだまる所、傾斜地、窪地、崖縁、山の稜線からはできるだけ遠い所に設置する。
- (3) 雨量計は、水平に設置するものとし、アンカーボルトまたはボルトにより堅固に固定する。

2. 水位計据付

- (1) 装置等の配置は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 水位計の設置場所は、流速の影響をあまり受けず堆砂等のない場所を選定して設置する。
- (3) 装置を自立型ラック等で収容する場合は、金具などで固定し容易に飛出さないように行うものとする。
- (4) 装置を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドなどで固定する。

3. GPS 装置据付

観測装置の GPS アンテナは、衛星からの信号を常時受信できる場所で、衛星信号を遮断する障害物（樹木、建物）がない位置に設置する。

第6章 放流警報設備

第1節 適用

1. 本章は、放流警報設備工事における放流警報制御監視局装置設置工、放流警報中継局装置設置工、放流警報警報局装置設置工、空中線設置工、付属装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本放流警報設備の空中線設置工は第5編第4章第3節空中線設置工及び付属装置設置工は、第5編第4章第4節付属装置設置工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 放流警報制御監視局装置設置工

6. 2. 1 放流警報監視局装置据付

放流警報監視局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

6. 2. 2 放流警報監視局装置調整

放流警報監視局装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工5. 2. 2テレメータ監視局装置調整の規定による。

第3節 放流警報中継局装置設置工

6. 3. 1 放流警報中継局装置据付

放流警報中継局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付による。

6. 3. 2 放流警報中継局装置調整

放流警報中継局装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工5. 2. 2テレメータ監視局装置調整の規定による。

第4節 放流警報警報局装置設置工

6. 4. 1 放流警報警報局装置据付

放流警報警報局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

6. 4. 2 放流警報警報局装置調整

放流警報警報局装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工5. 2. 2テレメータ監視局装置調整の規定による。

第7章 ヘリコプタ映像伝送設備

第1節 適用

1. 本章は、ヘリコプタ映像伝送設備工事における基地局装置設置工、リモート局装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 基地局装置設置工

7. 2. 1 基地局装置据付

基地局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

7. 2. 2 総合調整

1. 装置の試験及び調整項目並びにヘリコプタの運行計画を基に、対向調整に先立ち、方案書を監督員に提出し、確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分に得られるように実施する。
2. 装置の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 リモート局装置設置工

7. 3. 1 総合調整

総合調整は、第5編第7章第2節ヘリ画像受信基地局装置設置工 7. 2. 2 総合調整の規定による。

第8章 電話交換設備

第1節 適用

1. 本章は、電話交換設備工事における自動電話交換装置設置工、IP 電話交換装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 自動電話交換装置設置工

8. 2. 1 自動電話交換装置据付（電子式）

自動電話交換装置据付（電子式）に関する据付について、以下に示す他は第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

1. 局線表示盤は、使用上見やすい位置に取付けるものとする。
2. 監視警報盤は、表示内容及び警報音が、確実に伝達できるものとする。
3. 直流電源装置及び蓄電池の据付は、第4編第3章第4節直流電源設備設置工の規定による。

8. 2. 2 自動電話交換装置調整（電子式）

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を納入を行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

8. 2. 3 簡易電話交換装置据付

装置を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドなどで固定する。

8. 2. 4 簡易電話交換装置調整

簡易電話交換装置の調整は、第5編第8章第2節自動電話交換装置設置工 8. 2. 2 自動電話交換装置調整（電子式）の規定による。

8. 2. 5 中継台据付

中継台の据付は、設計図書によらなければならない。

8. 2. 6 中継台調整

中継台の調整は、第5編第8章第2節自動電話交換装置設置工 8. 2. 2 自動電話交換装置調整（電子式）の規定による。

8. 2. 7 総合調整

1. 設備の試験及び調整に先立ち、設備の試験及び調整項目等を記入した方案書を、監督員に**提出し確認**を得た後に、設備の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分に得られるように実施する。
2. 設備の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

8. 2. 8 電話付属品取付

1. 夜間転送台取付

夜間転送台の取付けは、**設計図書**によらなければならない。

2. 電話機取付

- (1) 取付位置は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 取付位置には、ローゼットまたは配線用コネクタなどを取付けるものとする。
- (3) 電話機を取付ける位置は、使用者の希望を入れ、使いやすい場所、かつ、多少室内の配置が変わっても支障のない場所を選定する。

8. 2. 9 端子盤取付

据付位置は、**設計図書**によらなければならない。

第3節 IP 電話交換装置設置工

8. 3. 1 IP 電話交換設備機器据付

IP 電話交換設備機器の据付について以下に示すほかは、**第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 構内 IP 電話交換設備の機器類が相対する面相互間または機器類と壁・柱との間隔は、工事保守上及び運用上支障のない間隔とする。
- (2) 監視警報盤または監視装置は、警報（表示内容、警報音等）が、確実に伝達できるものとする。
- (3) 直流電源装置及び蓄電池の据付は、**第4編第3章第4節直流電源設備設置工**の規定による。
- (4) 端末までの LAN 配線については、**第3編第4章第7節通信配線工、第3編第4章第8節光ケーブル敷設工**の規定による。

8. 3. 2 IP 電話交換設備機器調整（総合調整）

IP 電話交換設備の機器類の試験及び調整項目に従って、技術者により調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

第9章 有線通信設備

第1節 適用

1. 本章は、有線通信設備工事における統合 IP ネットワーク装置設置工、光ファイバ線路監視装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 統合 IP ネットワーク装置設置工

9. 2. 1 統合 IP ネットワーク装置据付

光伝送装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付によるほか、以下によるものとする。

- (1) 装置等を自立型ラックなどに収容する場合は、金具などで固定し容易に飛び出さないようにするものとする。
- (2) 卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドなどで固定するものとする。

9. 2. 2 統合 IP ネットワーク装置調整

統合 IP ネットワーク装置の調整は、第5編第2章第2節多重無線通信装置設置工 2. 2. 2 多重無線通信装置調整の規定による。

第3節 光ファイバ線路監視装置設置工

9. 3. 1 線路監視装置据付

線路監視装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

9. 3. 2 線路監視装置調整

線路監視装置の調整は、第5編第2章第2節多重無線通信装置設置工 2. 2. 2 多重無線通信装置調整の規定による。

第10章 道路情報表示設備

第1節 適用

1. 本章は、道路情報表示設備工事における道路情報表示制御装置設置工、道路情報表示装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 道路情報表示制御装置設置工

10. 2. 1 制御装置据付

制御装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 卓上に設置する場合は、移動または転倒などを防止するために、金具やバンドなどで固定するものとし、卓の脚も同時に固定する。

10. 2. 2 制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 道路情報表示装置設置工

10. 3. 1 表示装置据付

1. 表示装置の設計荷重

表示装置の設計荷重に関し、表示装置及び支柱に加わる外力は以下によるものである。

風荷重：道路付属物の基礎について（昭和50年7月15日道企発第52号）

地震荷重：建設省告示第1449号（平成12年5月31日）第二

2. 表示装置据付

表示装置の据付は以下に示す他は第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 道路情報表示板は、門型支柱、歩道橋またはF型支柱等にボルト等を用い、地震時または、車両の振動により、落下若しくは移動しないよう固定する。

また、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマ

ーキング（合いマーク）を施工するものとする。

（2）支柱の設置にあたっては、支柱に損傷を与えないよう取扱い、また架空線が支障する場合は防護して行う。特に大型柱を設置する場合は、安全作業を心掛け、かつ交通の渋滞を招かないよう手際よく設置する。

（3）ボルト類は、以下によるものとする。

1）溶融亜鉛めっきを施したものまたはステンレス製のものを使用する。

2）コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋設部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。

（4）ボルト締付け及びマーキングは、以下によるものとする。

1）めっき中ボルトの締付けは、第5編第20章通信鉄塔・反射板設備第3節通信用鉄塔設置工 20. 3. 1 通信用鉄塔架設 5 項ボルト締付け（3）の規定による。

2）めっき高力ボルトの締付けは、第5編第20章通信鉄塔・反射板設備第3節通信用鉄塔設置工 20. 3. 1 通信用鉄塔架設 5 項ボルト締付け（1）の規定による。

3）アンカーボルトの締付けは、第5編第20章通信鉄塔・反射板設備第3節通信用鉄塔設置工 20. 3. 1 通信用鉄塔架設 5 項ボルト締付け（2）の規定による。

3. 機側操作盤据付

機側操作盤は、保守上及び運用上、支障のない位置に溶融亜鉛めっきを施した鋼製ボルトまたはステンレス製ボルトを使用し据付けるものとする。

10. 3. 2 表示装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。

2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第11章 河川情報表示設備

第1節 適用

1. 本章は、河川情報表示設備工事における河川情報表示制御装置設置工、河川情報表示装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 河川情報表示制御装置設置工

11. 2. 1 制御装置据付

制御装置の据付について以下に示すほかは第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 卓上に設置する場合は、移動または転倒などを防止するために、金具やバンドなどで固定するものとし、卓の脚も同時に固定する。

11. 2. 2 制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 河川情報表示装置設置工

11. 3. 1 表示装置据付

表示装置の据付は、第5編第10章第3節道路情報表示装置設置工

10. 3. 1表示装置据付の規定による。

11. 3. 2 表示装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第12章 放流警報表示設備

第1節 適用

1. 本章は、放流警報表示設備工事における放流警報表示制御装置設置工、放流警報表示装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章の特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 放流警報表示制御装置設置工

12. 2. 1 制御装置据付

制御装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 卓上に設置する場合は、移動または転倒などを防止するために、金具やバンドなどで固定するものとし、卓の脚も同時に固定する。

12. 2. 2 制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 放流警報表示装置設置工

12. 3. 1 表示装置据付

表示装置の据付は、第5編第10章第3節道路情報表示装置設置工

10. 3. 1表示装置据付によるものとする。

12. 3. 2 表示装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第13章 トンネル防災設備

第1節 適用

1. 本章は、トンネル防災設備工事におけるトンネル監視制御装置設置工、付属設備操作制御装置設置工、高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工、発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 高圧受変電設備設置工、低圧受変電設備設置工は、第4編第2章第3節高圧受変電設備設置工、及び第4節低圧受変電設備設置工の規定による。
3. 発電設備設置工、無停電電源設備設置工、直流電源設備設置工は、第4編第3章第2節発電設備設置工、第3節無停電電源設備設置工、第4節直流電源設備設置工の規定による。
4. 本章の特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 トンネル監視制御装置設置工

13. 2. 1 トンネル監視制御装置据付

装置等の設置は、設計図書によるほか、第6編第7章第2節 CCTV 監視制御装置設置工 7. 2. 1 CCTV 制御装置据付及び第6編第7章第3節 CCTV 装置設置工 7. 3. 1 CCTV 装置据付の規定による。

13. 2. 2 トンネル監視制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目等を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 付属設備操作制御装置設置工

13. 3. 1 付属設備据付

VI 計、CO 計、風向風速計の据付は、設計図書によらなければならない。

13. 3. 2 付属設備調整

VI 計、CO 計、風向風速計の調整は、装置ごとの試験項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第14章 非常警報設備

第1節 適用

1. 本章は、非常警報設備工事における非常警報装置設置工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 非常警報装置設置工

14. 2. 1 非常警報装置据付

非常警報受信装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

14. 2. 2 非常警報受信装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

14. 2. 3 非常警報主制御装置据付

非常警報主制御装置の据付は、屋内設置にあつては、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付、屋外設置にあつては、第4編第2章第4節低圧受変電設備設置工 2. 4. 3 低圧受変電設備据付の規定による。

14. 2. 4 非常警報主制御装置調整

非常警報主制御装置の調整は、第5編第14章第2節非常警報装置設置工 14. 2. 2 非常警報装置調整の規定による。

14. 2. 5 非常警報副制御装置据付

非常警報副制御装置の調整は、第5編第14章第2節非常警報装置設置工 14. 2. 3 非常警報主制御装置設置の規定による。

14. 2. 6 非常警報副制御装置調整

非常警報副制御装置の調整は、第5編第14章第2節非常警報装置設置工 14. 2. 4 非常警報主制御装置調整の規定による。

14. 2. 7 押ボタン式通報装置据付

押ボタン式通報装置の据付は、以下によるものとする。

- (1) 装置の取付位置は、設計図書によるものとし、建築限界の外側とする。

(2) 押ボタンスイッチの高さは、路面または監視員通路面より 0.8 m～1.5mとする。

なお、同一トンネル内においては同一高さとする。

(3) 消火器内蔵型押ボタン式通報装置については、説明板を装置の扉前面の見やすい位置に取付けるものとする。

(4) 押ボタン式通報装置のみの場合には、説明板を装置の直下のトンネル坑内壁面に、直接または取付金具を用いて取付けるものとする。

14. 2. 8 押ボタン式通報装置調整

押ボタン式通報装置の調整は、第5編第14章第2節非常警報装置設置工 14. 2. 4 非常警報主制御装置調整の規定による。

14. 2. 9 警報表示板据付

1. 設置位置は、設計図書によらなければならない。
2. 警報表示板の据付は、第5編第10章道路情報表示設備の規定による。

14. 2. 10 警報表示板調整

警報表示板の調整は、第5編第14章第2節非常警報装置設置工 14. 2. 4 非常警報主制御装置調整の規定による。

14. 2. 11 誘導表示板据付

誘導表示板の据付は、車道面または歩道面上 1.5mの高さとし、トンネル坑内の壁面に、直接または取付金具を用いて取付けるものとする。

14. 2. 12 非常電話案内板据付

非常電話案内板の据付は、車道面または歩道面上 1.5mの高さとし、トンネル坑内の壁面に、直接または取付金具を用いて取付けるものとする。

14. 2. 13 付属設備取付

1. 非常電話機の取付
 - (1) 装置の取付け位置は、設計図書によるものとし、建築限界の外側とする。
 - (2) 墨出しは、非常電話機の間隔及び路面よりの高さに注意して行うものとする。
 - (3) 非常電話収納箱は、アンカーボルトで堅固に取付けるものとする。
 - (4) 非常電話機は、収納箱にボルトで固定し、取付けものとする。
 - (5) 取付金具及びボルト類は、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきボルトまたはステンレス製のものを使用するものとする。

- (6) 非常電話機の前面の見やすい位置に、説明板を取付けるものとする。
- 2. 消火器については、消火器の収容箱前面に、名称板を取付けるものとする。
- 3. 火災検知器の取付
 - (1) 墨出しは、検知器の間隔及び路面よりの高さに注意して行うものとする。
 - (2) 検知器収納箱は、アンカーボルトにて堅固に取付けるものとする。
 - (3) 検知器は、収納箱内にボルトで固定し、取付けるものとする。
 - (4) 取付金具及びボトル類は、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のものを使用するものとする。

14. 2. 14 総合調整

- 1. 装置の試験及び調整に先立ち、装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整を記入した方案書を、監督員に**提出し確認**を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施する。
- 2. 装置の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

第15章 ラジオ再放送設備

第1節 適用

1. 本章は、ラジオ再放送設備工事におけるラジオ再放送装置設置工、緊急放送装置設置工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章の特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 ラジオ再放送装置設置工

15. 2. 1 受信空中線据付

1. 受信空中線の設置場所は、設計図書によらなければならない。
2. 受信空中線の設置場所は、抗口及び金属構造から極力離れた場所を選定して設置するものとする。
3. 空中線支持金物は、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製の防食効果があるものを使用すること。

15. 2. 2 受信空中線調整

受信空中線の方向調整は、上下、左右方向を繰返し実施し、各放送局の受信電界が最良な場所に調整する。

15. 2. 3 ラジオ受信装置据付

ラジオ受信装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

15. 2. 4 ラジオ受信装置調整

ラジオ受信装置の調整は、試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

15. 2. 5 ラジオ再放送装置据付

ラジオ再放送装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

15. 2. 6 ラジオ再放送装置調整

ラジオ再放送装置の調整は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工15. 2. 4 ラジオ受信装置調整の規定による。

15. 2. 7 トンネル内空中線据付

LCX（漏洩同時ケーブル）及び誘導線の据付位置は、照明及び消火設備との干渉を避け、建築限界を超えない位置に設置するものとする。ただ

し、これにより難い場合は、別途協議するものとする。

15. 2. 8 トンネル内電界強度測定

LCX 及び誘導線は、ケーブルの特性及び設置状態によって電波の輻射特性が異なるため、実走行によりトンネル区間長の電界強度測定を行い、必要電界強度が得られることを確認する。

15. 2. 9 付属機器取付

1. 整合器・分配器・共用器・終端抵抗器等をトンネル内に取付ける場合は、第3編第4章第4節共通事項 4. 4. 4 器材の落下防止の規定による。

なお、取付金具は、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製等の防食効果があるものを使用すること。

2. 案内表示板据付

案内表示板の設置は、設計図書によらなければならない。

15. 2. 10 監視装置（事務所）据付

監視装置（事務所）の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

15. 2. 11 監視装置（事務所）調整

監視装置（事務所）の調整は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工 15. 2. 6 放送装置調整の規定による。

15. 2. 12 総合調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 緊急放送装置設置工

15. 3. 1 割込制御装置据付

割込制御装置の設置は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

15. 3. 2 割込制御装置調整

割込制御装置の調整は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工 15. 2. 4 ラジオ受信装置調整の規定による。

15. 3. 3 割込端末装置据付

割込端末装置の設置は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

15. 3. 4 割込端末装置調整

割込端末装置の調整は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工 15. 2. 4 ラジオ受信装置調整の規定による。

15. 3. 5 総合調整

装置の総合調整は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工 15. 2. 12 総合調整の規定による。

第16章 トンネル無線補助設備

第1節 適用

1. 本章は、トンネル無線補助設備工事におけるトンネル無線補助設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章の特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 トンネル無線補助設備設置工

16. 2. 1 無線補助装置据付

無線補助装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付によるものとする。

16. 2. 2 無線補助装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

16. 2. 3 空中線据付

1. 空中線の据付は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工15. 2. 7 トンネル内空中線据付の規定による。
2. 付属機器取付
共用器等の付属機器をトンネル内に取付ける場合は、第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工15. 2. 9 付属機器取付の規定による。

16. 2. 4 空中線調整

八木型空中線の調整では、必要電界強度が得られることを確認する。LCX（漏洩同軸ケーブル）タイプの空中線の調整では、ケーブルの特性及び設置状態によって電波の輻射特性が異なるため、実通試験または第5編第15章第2節ラジオ再放送装置設置工15. 2. 8 トンネル内空中線調整に準じた電界測定を行い必要電界強度が得られることを確認する。

第17章 路側通信設備

第1節 適用

1. 本章は、路側通信設備工事における路側通信中央局装置設置工、路側通信端末局装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章の特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 路側通信中央局装置設置工

17. 2. 1 路側制御装置据付

路側制御装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付によるものとする。

17. 2. 2 路側制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

17. 2. 3 路側端末装置据付

路側端末装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

17. 2. 4 路側端末装置調整

路側端末装置の調整は、第5編第17章第2節路側通信制御装置設置工17. 2. 2 路側制御装置調整の規定による。

第3節 路側通信端末局装置設置工

17. 3. 1 放送装置据付

放送装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

17. 3. 2 放送装置調整

放送装置の調整は、第5編第17章第2節路側通信制御装置設置工17. 2. 2 路側制御装置調整の規定による。

17. 3. 3 空中線装置据付

送信空中線の据付は、第3編第4章第7節通信配線工の規定による。

17. 3. 4 空中線装置調整

送信空中線の調整は、設置場所からサービスエリアに設定される地点において電界測定を行い必要電界強度が得られることを**確認**する。

17. 3. 5 案内標識板据付

案内標識板の据付は、**設計図書**によらなければならない。

17. 3. 6 機側操作盤据付

機側操作盤は、保守上及び運用上、支障のない位置に据付るものとする。

第18章 道路防災設備

第1節 適用

1. 本章は、道路防災設備工事における交通遮断装置設置工、交通流車両観測装置設置工、路車間通信装置設置工、交通遮断装置基礎工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 交通遮断装置設置工

18. 2. 1 交通遮断機据付

1. 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 装置の設計荷重は、第3編第3章第1節設備の耐震据付基準 3. 1. 2 耐震据付設計基準の規定による。
3. 装置は、支柱または架台などに水平及び垂直調整を行った後、ステンレス製または鋼製で溶融亜鉛めっきを施したボルトなどで取付けるものとする。

18. 2. 2 交通遮断機調整

設備ごとの試験及び調整項目を従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

18. 2. 3 予告板・標識等据付

1. 予告板・標識等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 装置の設計荷重は、第3編第3章第1節設備の耐震据付基準 3. 1. 2 耐震据付設計基準の規定による。
3. 予告板・標識等の据付は、門型支柱、F型支柱、片持支柱等にボルトなどを用いて、地震時や車両の振動により、落下若しくは移動しないように設置する。
4. 予告板・標識等は、車道部及び歩道部の建築限界（道路構造令第12条）を侵さない位置に設置するものとし、視認性の良い場所に設置する。

18. 2. 4 予告板・標識等調整

予告板・標識等の調整は、第5編第18章第2節交通遮断装置設置工 18. 2. 2 交通遮断機調整の規定による。

18. 2. 5 交通信号装置据付

交通信号装置の据付は、第5編第18章第5編第18章第2節交通遮

断装置設置工 18. 2. 3 予告板・標識等据付の規定による。

18. 2. 6 交通信号装置調整

交通信号装置の調整は、第5編第18章第5編第18章第2節交通遮断装置設置工 18. 2. 2 交通遮断機調整の規定による。

第3節 交通流車両観測装置設置工

18. 3. 1 車両感知装置据付

1. 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 装置の設計荷重は、第3編第3章第1節設備の耐震据付基準 3. 1. 2 耐震据付設計基準の規定による。
3. 装置は、自立型にあつてはコンクリート基礎または鋼板製架台に、壁掛型にあつては壁面に、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のボルトなどで固定する。
4. 感知器取付支柱は、門型支柱、歩道橋またはF型支柱等にボルト等を用いて、地震時や車両の振動により、落下若しくは移動しないように設置する。
5. ループコイルの敷設は、損傷を与えないように丁寧に施工するものとし、埋設深さを路面から、なるべく均一になるように施工する。

18. 3. 2 車両感知装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第4節 路車間通信装置設置工

18. 4. 1 路車間通信装置据付

路車間通信装置の据付は、第5編第18章第3節交通流車両観測装置設置工 18. 3. 1 車両感知装置据付の規定による。

18. 4. 2 路車間通信装置調整

路車間通信装置の調整は、第5編第18章第3節交通流車両観測装置設置工 18. 3. 2 車両感知装置調整の規定による。

第5節 交通遮断装置基礎工

18. 5. 1 交通遮断装置基礎工

1. 床掘は、道路の構造、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
2. 基礎は、設計図書により施工するものとするが、支柱を完全に支持し、

有害な沈下または傾斜などを起こさないように設置すること。

3. 基礎用床掘箇所は、十分な突固めを行うものとする。
4. コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋込部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
5. コンクリートの基礎部は、コンクリートモルタルにより、根巻き部分の水切りが十分行えるように施工する。

第19章 施設計測・監視制御設備

第1節 適用

1. 本章は、施設計測・監視制御設備工事における路面凍結検知装置設置工、積雪深計測装置設置工、気象観測装置設置工、強震計測装置設置工、土石流監視制御装置設置工、路面冠水検知装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 路面凍結検知装置設置工

19. 2. 1 路面凍結検知装置据付

1. 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. 装置の設計荷重は、第3編第3章第1節設備の耐震据付基準3. 1. 2耐震据付設計基準の規定による。
3. 装置は、自立型のあつてはコンクリート基礎または鋼板製架台に、壁掛型にあつては壁面に、鋼製の場合は溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のボルトなどで固定する。

19. 2. 2 路面凍結検知装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目等を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施する。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 積雪深計測装置設置工

19. 3. 1 積雪深計測装置据付

積雪深計測装置の据付は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工19. 2. 1路面凍結検知装置据付の規定による。

19. 3. 2 積雪深計測装置調整

積雪深計測装置の調整は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工19. 2. 2路面凍結検知装置調整の規定による。

第4節 気象観測装置設置工

19. 4. 1 気象観測装置据付

気象観測装置の据付は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工19. 2. 1路面凍結検知装置据付の規定による。

19. 4. 2 気象観測装置調整

気象観測装置の調整は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工 19. 2. 2 路面凍結検知装置調整の規定による。

第5節 強震計測装置設置工

19. 5. 1 強震計測装置据付

強震計測装置の据付については以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

1. 装置の設置目的上、耐震性を十分に考慮して堅固に固定する。
2. 装置の設置にあたっては、他の構造物の影響を受けないよう、原則として構造物から10m以上離して設置する。
3. 装置の設置は、近くに高压電線路等のある場所を避け、ノイズを記録する可能性のある場所や、切土部、盛土部にも設置しないものとする。
4. 装置が水平に設置されていることを確かめてから、アンカーボルトで堅固に固定する。
5. 地図などにより方位を確認した上で、センサー部回転台を回し「N」マークを北に向け、六角レンチでしっかり固定する。
6. 計測部の加速度計は、落下などの衝撃で破損するので、慎重に扱うものとする。

19. 5. 2 強震計測装置調整

地震計測装置の調整は、第5編第19章第5節地震データ集配信制御設備設置工 19. 2. 2 路面凍結検知装置調整の規定による。

19. 5. 3 ハンドホール設置

1. 感震器のベースコンクリート以下の床掘は、直掘を原則とする。
2. 床掘は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
3. ハンドホールは、設計図書により施工するものとするが、有害な沈下または傾斜などを起こさないように、注意して設置すること。
4. ハンドホール用床掘箇所は、十分な突固めを行うものとする。
5. コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋込部を除き溶融亜鉛めっきを施したものを使用するものとする。

第6節 土石流監視制御装置設置工

19. 6. 1 土石流監視制御装置据付

土石流監視制御装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

19. 6. 2 土石流監視制御装置調整

土石流監視制御装置の調整は、第5編第5章第2節テレメータ監視局装置設置工 5. 2. 2 テレメータ監視局装置調整の規定による。

第7節 路面冠水検知装置設置工

19. 7. 1 路面冠水検知装置据付

路面冠水検知装置の据付は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工 19. 2. 1 路面凍結検知装置据付の規定による。

19. 7. 2 路面冠水検知装置調整

路面冠水検知装置の調整は、第5編第19章第2節路面凍結検知装置設置工 19. 2. 2 路面凍結検知装置調整の規定による。

第20章 通信鉄塔・反射板設備

第1節 適用

1. 本章は、通信鉄塔・反射板設備工事における通信用鉄塔・反射板製作工、通信用鉄塔設置工、反射板設置工、鉄塔基礎工、反射板基礎工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 工場製作工

20. 2. 1 通信用鉄塔製作工

鉄塔製作工は、設計図書によるほか、通信鉄塔設計要領（国土交通省）によるものとする。

20. 2. 2 反射板製作工

反射板製作工は、設計図書によるほか、通信鉄塔設計要領（国土交通省）によるものとする。

第3節 通信用鉄塔設置工

20. 3. 1 通信用鉄塔架設

1. 鉄塔の設置位置は、設計図書によらなければならない。
2. 地組は、部材の数量及び不良部材の確認をしながら台木等の上で行い、地組完了後にキーロックロープを取付けるものとする。
3. クレーン車による据付は、アウトリガーを原則最大に張出し、鉄板・角材を使用し、堅固かつ水平に行うものとする。ただし、敷地条件等により最大に張出すことができない場合は、安全を配慮し、施工する。
4. 約 20m以上の高所作業における上下の連絡は、トランシーバまたはホイッスル等を使用し、確認しながら安全に作業すること。
5. ボルト締付けは、以下によるものとする。

（1）高力ボルト

ボルトの注油は厳禁とし、トルクレンチにより一定のトルクの値まで一次締付けを行い、被締付材に淡色系塗料（白色）でマーキングを行うものとする。本締めは、一次締めマーキング位置より、ナットを 120° 回転させるものとする。（公差±30° 内）
本締完了後、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及び主部材に連続したマーキング（合いマーク）を仮締め 時と異なる淡色系塗料にて施工するものとする。

なお、合いマークの施工は、通信鉄塔及び反射板用普通ボルト 合いマーク施工要領（案）（通信用鉄塔及び反射板定期点検要領

(案) 国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室監修 別編) による。

(2) アンカーボルト

アンカーボルトは二重ナットとすることを標準とし、締付けは以下によるものとする。

1) 下側ナット

所定トルクによる1次締付けを行い、淡色系塗料(白色)によるマーキングを行うものとする。本締めとして、1次締めより、 10° ～ 30° ナットを回転させる。本締め後、濃色系塗料(赤色又は黒色等)によるマーキングを緩み確認用として施すものとする。

2) 上側ナット

下側ナットの1次締めトルクの50%トルクで締付けるものとする。

(3) 中ボルト

ボルト締め付け作業前に注油し、一定のトルクの値まで本締めを行い、被締付材が密着していることを確認し、濃色系塗料(赤色又は黒色等)によりマーキングを行うものとする。

6. 現場溶接は、以下によるものとする。

(1) 現場溶接を行う箇所及びその溶接工法の指定は、**設計図書**によらなければならない。

(2) 溶接工法は、JIS Z 3801(手溶接技術検定における試験方法及び判定基準)及びJIS Z 3841(半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準)に合格した有資格者が行うものとする。

(3) 溶接用の足場は安全で、かつ正しい姿勢で行える構造のものとし、天候対策及び検査の実施についても考慮されたものとする。

(4) 溶接設備は漏電または電撃などの危険がなく、溶融金属などの落下またはアークなどによる火災に対する防護設備を有し、かつアーク光及び発生ガスなどによる被害を与えないような、措置を講じたものとする。

(5) 溶接個所の近傍に風速計を常備して、溶接環境の管理を行うとともに、溶接中のにわか雨及び突風など、天候の急変に対しても十分注意すること。

(6) 溶接完了後の非破壊検査は、**設計図書**によらなければならない。

7. 現場塗装は、**設計図書**によらなければならない。

8. 航空障害灯設置は、以下によるものとする。

(1) 航空障害灯は、鉄塔に取付金具を固定し、それに取付けるものとする。

(2) 取付位置は、全方向に障害物がない位置を選定し、突風などで振れないように取付けるものとする。

9. 墜落防止装置の設置位置は、**設計図書**によらなければならない。

10. 空中線設備設置は、第5編第2章第3節空中線装置設置工の規定による。

第4節 反射板設置工

20. 4. 1 反射板架設

1. 反射板の設置は、設計図書によらなければならない。
2. 単位板の取付けは、表面の凹凸及び湾曲が $\pm \lambda / 16$ 以内になるよう、調整して行うものとする。
3. 板面調整は、トランシットを法面方向より 90° 横の位置に据付、四隅のゲージを確認しながら、板面を $\pm 2\text{mm}$ 以内に調整するものとする。
4. 主材及び主な応力材継手ボルトは、本締完了後、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及び主部材に連続したマーキング（合いマーク）を淡色系塗料にて施工するものとする。

なお、合いマークの施工は、通信鉄塔及び反射板用普通ボルト合いマーク施工要領（案）（通信用鉄塔及び反射板定期点検要領（案） 国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室監修 別編）による。

20. 4. 2 反射板調整

反射板の方向調整金具は、地震または風圧により変動しないよう固定するものとし、締付ボルトは二重ナットまたは緩み止め金具を用いて固定するものとする。

第5節 鉄塔基礎工

鉄塔基礎工は、設計図書によるほか、通信鉄塔設計要領（国土交通省）、道路橋示方書・同解説（平成29年11月）（（社）日本道路協会）によるものとする。

第6節 反射板基礎工

反射板基礎工は、第5編第20章第5節鉄塔基礎工の規定によるものとする。

第21章 局舎設備

第1節 適用

1. 本章は、局舎設備工事における局舎設置工、囲障設置工、基礎工、その他、これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 局舎設置工

局舎の設置は、以下によるものとする。

- (1) 局舎の設置は、設計図書によらなければならない。
- (2) 局舎の設置は、支持架台などに水平になるよう調整した後で、基礎ボルトにより床面を固定するものとする。
- (3) 換気孔及び給電線引込口などから、容易に小動物などが浸入しないよう、施工するものとする。
- (4) 支持架台など、コンクリートの露天部は水勾配を付け、排水を考慮すること。

第3節 囲障設置工

囲障の出入口には、施錠装置を設けるものとし、出入口には立入りを禁止する旨を表示する。

また、扉の開閉において、周辺の交通を妨げないように施工するものとする。

第4節 基礎工

21. 4. 1 局舎基礎工

1. 局舎の荷重に対して、十分な強度及び受圧面を有するものとし、支持力のある地盤面に築造すること。
2. 局舎取付面は、局舎に適合する基礎ボルトを施工する。

第6編 電子応用設備編

第1章 総 則

第1節 適用

1. 本章は、電気通信設備工事における各種情報設備、ダム・堰諸量設備、レーダ雨量計設備、統一河川情報システム、道路交通情報設備、CCTV 設備、水質自動監視設備及び電話応答通報設備に使用する工種に適用する。
2. 請負人は、**設計図書**に示された設備などが、その機能を完全に発揮するように施工しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負人は、**設計図書**において特に定めのない事項については、**第1編 共通編 1. 1. 45 諸法令の遵守**の規定によるほか、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省	電気通信設備工事施工管理基準及び規格値（案）	（令和5年3月）
経済産業省	電気設備に関する技術基準を定める省令	（令和4年10月）
経済産業省	電気設備の技術基準の解釈	（平成30年10月）
日本建築学会	鋼構造許容応力度設計規準	（2019年10月）
日本建築学会	各種合成構造設計指針・同解説	（2010年11月）
建設電気技術協会	電気通信設備据付標準図集	（平成31年4月）

第2章 各種情報設備

第1節 適用

1. 本章は、各種情報設備工事における各種情報設備設置工、IP ネットワーク設備設置工、無線 LAN 設備設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 各種情報設備設置工

2. 2. 1 ラック

1. 装置等をラックなどに収容する機器の質量は、ラック・架台の最大搭載質量以下とする。
2. ラックに機器を新設または増設する場合は、重心位置がラック高さの半分以下になるように収容するものとする。

2. 2. 2 各種情報設備据付

各種情報設備の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 装置等を 19 インチ汎用ラックなどに収容する場合は、ラックに金具で固定し、容易に飛出さないように行うものとする。
- (2) 装置等を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドなどで固定するものとする。

2. 2. 3 各種情報設備調整

各種装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整、単体調整は、設計図書によらなければならない。

2. 2. 4 強度計算シールの明示

1. ラックには、強度検討資料を基に強度計算シールを作成し、容易に確認できる位置に明示を行うものとする。
2. ラックに機器を増減する場合は、強度検討資料を基に強度計算シールを作成し直し、容易に確認できる位置に明示変更を行うものとする。

2. 2. 5 強度計算シールの記載事項等

1. 記載事項

アンカーボルト固定に係る強度計算シールの記載事項は、表 2-1 を例にして適切な項目を網羅するものとする。

表2-1 強度計算シールの記載事項例

項 目	内 容
(1) 架名称	収容架及び装置の名称
(2) 工事名	受注工事名
(3) 外形寸法	収容架の外形寸法
(4) 架総質量	架本体・架台・収容する装置を含んだ架の実質量
(5) 機器質量	実装されている機器の総質量
(6) 設置場所	架の設置場所
(7) 架最大質量目安	強度計算書における最大設計質量の目安
(8) アンカーボルト本数	アンカーボルトの総本数
(9) 重要度区分	設備の重要度区分
(10) アンカーボルト間隔	検討方向から見たアンカーボルトの間隔
(11) 転倒方向	架が転倒しやすい方向（据付面の短辺側または取付ボルト間隔の狭い側）
(12) アンカーボルト型式	アンカーボルトの品番
(13) アンカーボルトと重心の距離	架が転倒しやすい方向から見たアンカーボルトと重心の距離
(14) 設計用引張強度	下部固定時におけるアンカーボルト1本あたりの設計用引張荷重値
(15) アンカーボルト種別	金属拡張系のあと施工アンカーボルト
(16) 請負人	請負人名
(17) 施工年月	施工が完了した年月
(18) 備考	その他参考事項を記載

2. シールの形状

強度計算シールの形状は、表2-2を例とし、名刺サイズ程度の大きさにて作成するものとする。

表2-2 強度計算シールの形状例

架名称	〇〇〇収容架		
工事名	〇〇〇工事		
外形寸法	W600 mm x D1017 mm x H2000 mm		
架総質量	306 kg	機器質量	〇〇〇kg
設置場所	2階／3階建	架最大質量目安	400 kg
アンカーボルト本数	4本	重要度区分	B
アンカーボルト間隔	〇〇〇mm	転倒方向	左右
アンカーボルト型式	B A-1210	アンカーボルトと重心の距離	〇〇〇mm
設計用引張強度	2.00kN	アンカーボルト種別	金属拡張系
請負人	(株)〇〇会社	施工年月	〇〇〇〇年〇〇月
備考			

第3節 IPネットワーク設備設置工

2. 3. 1 IPネットワーク装置据付

IPネットワーク装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

(1) ルータ及びL2、L3スイッチ等の装置は、19インチラック等に収

容するものとする。

- (2) ラックマウントタイプは、取付けねじを使用し固定するものとする。
- (3) ラックマウント固定タイプ以外は収容棚などにバンド等で固定を行うものとする。
- (4) 光ケーブル網との接続は、構内光ケーブル等を用いて光成端箱にてコネクタ接続を行うものとする。
- (5) IP ネットワークを構成する装置間の配線については、**第3編第4章第7節通信配線工 4. 7. 5 UTP ケーブル敷設、第3編第4章第8節光ケーブル敷設工**の規定による。

2. 3. 2 IP ネットワーク装置調整

- 1. 装置毎の試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。
- 2. 単体試験完了後、装置の性能が十分に得られるように装置調整を行い、試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。
- 3. 装置の試験及び調整に先立ち、試験内容を記載した方案書を監督員に**提出し、確認**を得た後に装置の性能が十分に得られるように実施するものとする。
- 4. 装置の総合調整完了後に現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

第4節 無線 LAN 設備設置工

2. 4. 1 無線 LAN 装置据付

無線 LAN 装置の据付について以下に示す他は、**第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付**の規定による。

- (1) 電波干渉を回避するため無線 LAN アクセスポイント等の設置場所及びチャンネル設定の**確認**を行い施工するものとする。
- (2) 屋外の LAN ケーブル敷設は、UTP（外装被覆付）ケーブルを使用するものとする。
- (3) 同軸避雷器、LAN ケーブル避雷器の取付けは、**設計図書**によらなければならない。

2. 4. 2 無線 LAN 装置調整

装置毎の試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出し、確認**を受けるものとする。

第3章 ダム・堰諸量設備

第1節 適用

1. 本章は、ダム・堰諸量設備工事におけるダム・堰諸量装置設置工、ダム・堰放流制御装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 ダム・堰諸量装置設置工

3. 2. 1 ダム・堰諸量装置据付

ダム・堰諸量装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 装置は、床面及び壁などに固定する。
なお、他の機器と絶縁する必要がある場合は、木台または絶縁シートなどにより、絶縁処理を行うものとする。
- (2) 床面及び壁面への取付方法は、原則として設計図書によらなければならない。
- (3) 装置の取付方法が設計図書により難しい場合は、施工図を監督員に提出するものとする。
- (4) 装置上部を壁面または天井に固定する場合は、50 mm×50 mm× t 5 mm以上の等辺山形鋼または十分な強度のボルトを用いて施工するものとする。

3. 2. 2 ダム・堰諸量装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 ダム・堰放流制御装置設置工

3. 3. 1 ダム・堰放流制御装置据付

ダム・堰放流制御装置の据付について以下に示す他は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
- (2) 装置の据付は、第6編第3章第2節ダム・堰諸量装置設置工 3. 2. 1 ダム・堰諸量装置据付の規定によるほか、以下によるものとする。
 - 1) 据付にあたっては、放流設備等の関連施設の状況を十分に把

握して、特に入出力処理系や制御処理系の据付時は、放流設備の動作異常を監視し、直ちに対応できる体制を整えておくものとする。

2) 計測装置や周辺措置との入出力条件は、事前に**設計図書**との照合及び現地での**確認**を行ったうえで実施するものとする。

3. 3. 2 ダム・堰放流制御装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に**提出**し、**確認**を受けるものとする。

3. 3. 3 ダム・堰放流制御装置総合調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に**提出**し**確認**を得た後に、放流設備の安全対策の**確認**を行ったうえ、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に**提出**し、**確認**を受けるものとする。

第4章 レーダ雨量計設備

第1節 適用

1. 本章は、レーダ雨量計設備工事における全国合成処理局装置設置工、監視制御局装置設置工、レーダ基地局装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 全国合成処理局装置設置工

4. 2. 1 全国合成処理局装置据付

全国合成処理局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

4. 2. 2 全国合成処理局装置調整

全国合成処理局装置の調整は、第6編第3章第2節ダム・堰諸量装置設置工 3. 2. 2 ダム・堰諸量装置調整の規定による。

第3節 監視制御局装置設置工

4. 3. 1 監視制御局装置据付

監視制御局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

4. 3. 2 監視制御局装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第4節 レーダ基地局装置設置工

4. 4. 1 レーダ基地局装置据付

1. 装置等の配置は、設計図書によらなければならない。
2. レドームの取付けは、設計図書によらなければならない。
3. レーダ基地局の据付は、第6編第4章第2節全国合成処理局装置設置工 4. 2. 1 全国合成処理局装置据付の規定による。
4. 空中線装置の据付は、第5編第2章第3節空中線装置設置工の規定による。
5. 導波管加圧装置の据付は、第5編第2章第2節多重無線通信装置設置

工 2. 2. 3 乾燥空気充填装置据付の規定による。

6. レドームにおける避雷導体の敷設は、パネル接合部に合わせるなど、指向特性、減衰など電波の質に影響が少ない施工を行うものとする。
7. 送信機部をレドームの中に設置する場合は、信号処理部等への誘導電を受けないようケーブル類の敷設を行うものとする。

4. 4. 2 レーダ基地局装置調整

1. レーダ基地局の調整は、第6編第4章第3節監視制御局装置設置工 4. 3. 2 監視制御局装置調整の規定による。
2. 方向調整は、山岳等の特徴的な目標物をとらえ、距離、方向の調整を行うものとする。

第5章 統一河川情報システム

第1節 適用

1. 本章は、統一河川情報システム工事における統一河川情報システム装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 統一河川情報システム装置設置工

5. 2. 1 統一河川情報システム装置据付

- 統一河川情報システム装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

5. 2. 2 統一河川情報システム装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

5. 2. 3 統一河川情報システム装置総合調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、ネットワークの設定、総合調整及び専用アプリケーション、データベースなどのインストールを行ったうえ、装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第6章 道路交通情報設備

第1節 適用

1. 本章は、道路交通情報設備工事における道路情報中枢局装置設置工、道路情報集中局装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 道路情報中枢局装置設置工

6. 2. 1 道路情報中枢局装置据付

道路情報中枢局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

6. 2. 2 道路情報中枢局装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により単体調整を入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

6. 2. 3 道路情報中枢局装置総合調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、ネットワークの設定、総合調整及び専用アプリケーション、データベースなどのインストールを行ったうえ、装置の試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の総合調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 道路情報集中局装置設置工

6. 3. 1 道路情報集中局装置据付

道路情報集中局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3各種設備等の据付の規定による。

6. 3. 2 道路情報集中局装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、施工管理基準に定める試験項目により、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、

確認を受けるものとする。

第7章 CCTV 設備

第1節 適用

1. 本章は、CCTV 設備工事における CCTV 監視制御装置設置工、CCTV 装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 CCTV 監視制御装置設置工

7. 2. 1 CCTV 監視制御装置据付

CCTV 監視制御装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

- (1) 装置等を構成する、各部相互間の電氣的接続は、特殊なものを除き、原則としてコネクタ等による接続とするものとする。
- (2) モニタの配置は、設計図書によらなければならないが、視認性の良い位置を選定し、窓からの光や、照明設備等の反射光による影響を受けないように留意すること。
- (3) 装置等を自立型ラックなどに收容する場合は、ラックに金具で固定し、容易に飛出さないように行うものとする。
- (4) 装置等を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドなどで固定するものとする。
- (5) 装置を天井から吊り下げる場合、専用の吊り金具を用いて、スラブ、その他構造体に、装置の重量に対応した吊りボルトなどで、堅固に取付けるものとする。

なお、支持点数は4点以上（天吊モニタは、天井との取付ポールを1本以上、天井に取付けるパネルのねじを4箇所以上）とし、必要のある場合は、ねじ、ワイヤー等により、振れ止めを施すものとする。

7. 2. 2 CCTV 監視制御装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 CCTV 装置設置工

7. 3. 1 CCTV 装置据付

1. カメラ装置据付

カメラ装置の据付について以下に示すほかは、第3編第4章第3節一般事項4.3.3各種設備等の据付の規定による。

- (1) 雲台または旋回装置は、支柱または架台などに水平調整を行った後、適合するボルトなどで取付けるものとする。
- (2) カメラヘッド部は、雲台または旋回装置に適合するボルトなどで振れが起らないように、堅固に取付けるものとする。
- (3) カメラ装置は、カメラ支柱または架台とカメラ装置間を落下防止用ワイヤロープ等で接続するものとし、落下防止対策を講ずるものとする。

ただし、本体構造による落下防止対策の実施が確認できる CCTV 設備においてはワイヤロープ等による対策は求めない。

ワイヤロープ等は、第3編第4章第3節一般事項4.3.4各種設備の落下防止の規定による。

落下防止用ワイヤロープ等は、カメラ装置落下に伴う荷重に耐えられる強度とする。

- (4) カメラの設置は、太陽光や照明灯の光がレンズにあたらないように、設置位置と角度に留意して取付けるものとする。
- (5) カメラ装置を、屋外またはこれらに類する場所に取り付ける場合は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のボルトなどを使用するものとする。
- (6) 高さ6m以上の支柱において、ベースプレート式を用いる場合のボルト、アンカーボルトは第5編第10章第3節道路情報表示装置設置工10.3.1表示装置据付、2.(3)、(4)の規定による。
- (7) 支柱または架台において、上記(6)以外による場合は必要な応力を確保した構造、施工方法を用いるものとする。
- (8) 地際部は、第2編第3章第8節照明用ポール3.8.1テーパポール、1.(3)の規定による。

2. 機側装置据付

機側装置の据付は、自立形にあつてはコンクリート基礎または鋼製架台に、壁掛形にあつては壁面に、それぞれ適合したボルトなどで固定するものとする。

なお、取付け位置は、保守上及び運用上、支障のない位置に取付けるものとする。

7. 3. 2 CCTV 装置調整

装置ごとの試験及び調整項目に従って、技術者により入念に行うものとし、試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第8章 水質自動監視設備

第1節 適用

1. 本章は、水質自動監視設備工事における水質自動監視装置設置工、水質自動観測装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 水質自動監視装置設置工

8. 2. 1 水質自動監視装置据付

水質自動監視装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

8. 2. 2 水質自動監視装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第3節 水質自動観測装置設置工

8. 3. 1 観測局装置据付

観測局装置の据付は、第3編第4章第3節一般事項 4. 3. 3 各種設備等の据付の規定による。

8. 3. 2 観測局装置調整

観測局装置の調整は、第6編第8章第2節水質自動監視装置設置工 8. 2. 2 水質自動監視装置調整の規定による。

第9章 電話応答通報設備

第1節 適用

1. 本章は、電話応答通報設備工事における電話応答（通報）装置設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 電話応答（通報）装置設置工

9. 2. 1 電話応答（通報）装置据付

1. 装置等を自立型ラックなどに収容する場合は、ラックに金具で固定し、容易に飛出さないように行うものとする。
2. 装置等を卓上に設置する場合は、置台が移動または転倒などすることを防止するために、ストッパなどで固定するとともに、装置が置台から落下することのないように、金具やバンドで固定するものとする。

9. 2. 2 電話応答（通報）装置調整

1. 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目を記入した方案書を、監督員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるように実施するものとする。
2. 装置の調整完了後、現地試験データ及び調整結果を監督員に提出し、確認を受けるものとする。

第10章 システム・インテグレーション

第1節 適用

1. システム・インテグレーション(SI)とは、機器の製作において単体もしくは設備としての機能に係る設計以外であって、機器または設備の既設ネットワークへの接続、ネットワークの設定・変更等により全体システムを機能させるために必要なネットワーク設計、ネットワークデータ作成、試験、ドキュメント作成などの作業をいう。
2. 本章は、IP ネットワーク機器(ネットワーク伝送装置(SDN 方式)、無線 LAN 設備を含む)及び統合型 IP 電話交換設備の設定に要する作業に適用する。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による

第2節 IP ネットワーク(ネットワーク装置(SDN 方式)、無線 LAN 設備を含む)

10. 2. 1 IP ネットワーク機器設定作業

1. SI の対象となる作業内容の基本項目は、下記に示す装置毎の作業内容に機能種別毎の作業内容を加えた作業項目、範囲とし、特記仕様書等で指定する当該ネットワーク機器の設置または設定変更等に伴う具体的作業内容ならびに対象範囲について作業を行う。

(1) 装置設定作業

①ネットワーク環境調査

新たに設置するネットワーク及び関連する既設ネットワーク等の環境調査

②ネットワーク設計

ネットワーク環境調査結果に基づくネットワーク設計

③既存・関連システム整合設計

既存システム及び関連システムとのアドレス体系、基本ルーティング等の整合を図るための設計、本設計結果をネットワーク設計にフィードバック

④コンフィグファイル作成

ネットワーク作成基本設計に基づき、新設ネットワーク機器の設定用コンフィグファイルを作成、既存機器の修正コンフィグファイルを作成

⑤既存・関連機器の設定及び試験・調整

作成したコンフィグファイルの既存・関連機器を含めたネットワーク機器へのインストール、設定したネットワーク機器を接続したネットワーク試験及びデータのチューニング及び修正

⑥ネットワーク総合動作検証

構築したネットワークの総合的な動作検証

⑦ドキュメント類作成

当該ネットワークの物理構成図、論理構成図、試験成績書及びコンフィグデータファイル等のドキュメント類の作成

(2) 機能設定作業

①ルーティング設計1

経路情報交換やネットワーク接続に関わる設計

②ルーティング設計2

ダイナミックルーティングにおけるマルチドメインやマルチエリアに関わる設計

③VLAN

仮想的な LAN セグメントに関わる設定

④冗長化

スパニングツリーやリンクアグリゲーション等の回線冗長化、スタック接続や VRRP/VSS 等の機器冗長化に関わる設定

⑤マルチキャスト

マルチキャスト伝送に関わる PIM/IGMP 等の設定

⑥QoS の制御

帯域制御や優先制御に関する設定

⑦セキュリティの設定1(フィルタリング)

IP アドレス、TCP/UDP ポート番号等によるフィルタリングに関する設定

⑧セキュリティの設定2(アドレス変換)

NAT や NATPT などのアドレス変換に関わる設定

2. 装置毎の調査及び設定項目に従って、技術者により入念に設定作業を行うものとし、作業結果を監督員に提出するものとする。

第3節 総合型 IP 電話交換設備

10. 3. 1 総合型 IP 電話交換設備設定作業

1. SI の対象となる作業内容の基本事項は、下記に示す装置毎の作業内容に機能種別毎の作業内容を加えた作業項目、範囲とし、特記仕様書等で指定する当該統合型 IP 電話交換設備の設置または設定変更等に伴う具体的な作業内容ならびに対象範囲について作業を行う。

(1) 装置設定作業

①IP 電話網環境調査

新たに設置する IP 電話網及び関連する既設 IP 電話網等の環境調査

②IP 電話網基本設計

IP 電話網環境調査結果に基づく IP 電話網の設計

③コンフィグファイル作成

IP 電話網基本設計に基づき、新設機器の設定用コンフィグファイルの作成、既存機器の修正コンフィグファイルを作成

④IP 電話交換設備総合動作検証

作成したコンフィグファイルの新設・既設機器へのインストール、インストールした新設・既設機器単体での動作検証、構築した電話網の総合的な動作検証

⑤ドキュメント類作成

当該電話網の物理構成図、論理構成図、試験成績書及びコンフィグデータファイル等のドキュメント類の作成

(2) 機能設定作業

①回線設計

局線/中継線の接続要件定義(既設環境調査)

物理構成設計(中継方式、IP ネットワーク構成)

論理構成設計(テナント構成、番号計画)

局線サービス設計(DID/DIL/FL/災害優先回線/非常切替)

②端末設計

内線サービスの要件定義(既設環境調査)

内線端末機器データ設計

内線サービス(内線代表/ピックアップ/幹部秘書機能/夜間転送/発電号通知)設計

電話帳/プレゼンス管理 DB データ設計

2. 装置毎の調査及び設定項目に従って、技術者により入念に設定作業を行うものとし、作業結果を監督員に提出するものとする。

第 7 編

様 式 集

工 事 設 計 書

(第1号様式) 甲

設 計 書 番 号			
工 事 名			
工 事 場 所			
工 事 内 容			
工 期			
契約締結方法			
入 札 方 法			
繰 越 区 分			
補 助 区 分			
前 払 金			
部 分 払			
消 費 税 等			
契約不適合責任期間			
契約保証補正			
リサイクル法対象工事			
工 種			
施工地域区分			
適 用 世 代		台 帳 補 正	
単価適用世代		歩掛適用世代	
損料適用世代		諸経費適用世代	
週休2日補正			
施工時期等補正值			

(要約)	
工事概要	

事業費総括表

(第1号様式) 乙

工事	金額	摘要
事業費		
工事価格		
工事価格 1		
工事価格 計		
消費税等相当額		%
工事費 計		

名古屋市

本工事 内訳表

(第 1 号様式) 丙

頁

費目 工種 種別 細別・規格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要

明細号

明細書

(第 1 号様式) 丁

頁

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要

間接費内訳 (共通仮設費－率分)

区分：

主たる工種（ ）：

頁

	単独（追加）工事		
対 象 工 事 費	（ 準備費の内処分費 ）		
	直接工事費	事業損失	
（全処分費等）	単独工事 （ ）		
（＋）支 給 品			
（－）非対象額計	間接費区分 1 （橋梁、P C 桁、門扉、ポンプ等購入費）		
	2、7 （工場原価）		
	5 （一般管理費等のみ対象額）		
	9 （間接費非対象額）		
	T （処分費等の内共通仮設費対象額の 3 %を超えた額）		
	単独（追加）工事	率計上額	
共通仮設費対象額			
率および率額 率（補正前）			
施工地域補正 率（補正後）			
共通仮設費（率）			

間接費内訳 (現場管理費)

区分：

頁

	単独（追加）工事		
対象工事費（純工事費）	直接工事費	共通仮設費	
（＋）支 給 品			
（＋）支給品で扱う桁等購入費			
（－）非対象額計	間接費区分 2、 7	（工場原価）	
	5	（一般管理費等のみ対象額）	
	9	（間接費非対象額）	
	T	（処分費等の内共通仮設費対象額の 3 %を超えた額）	
	単独（追加）工事	率計上額	
現場管理費対象純工事費			
率および率額			
現場管理費率（補正前）			
施工地域補正			
	施工時期等補正		
現場管理費率（補正後）			
現場管理費			

間接費内訳 (一般管理費等)

区分：

頁

	単独 (追加) 工事		
対象工事費 (工事原価)			
純工事費			
現場管理費			
一時中止に伴う現場維持費	積上額 中止 日 率 率額		
(一) 非対象額計	間接費区分 9 (支給品を除く間接費非対象額) T (処分費等の内共通仮設費対象額の 3 %を超えた額)		
	単 独 (追 加) 工 事		
一般管理費等対象工事原価			
率および係数等 一般管理費等率 (補正前)			
前払金補正係数			
一般管理費等率 (補正後)			
一般管理費等額			
一般管理費等			

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要

登 録 単 価 表

頁

単価コード [※]	名 称 ・ 規 格	単 位	単 価		摘 要

資材集計リスト

頁

コード	名 称	規 格	数 量	単 位	金 額

工 事 着 手 届

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第3条の規定に基づき届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 代 金 額	
工事開始年月日	令和 年 月 日
工事着手予定年月日	令和 年 月 日
完了予定年月日	令和 年 月 日
特 記 事 項	

※工事開始年月日は工期の始期、工事着手予定年月日の着手とは準備工を含む。

工 事 工 程 表

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第3条の規定に基づき届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 程	別紙工程表のとおり
特 記 事 項	

(第3号様式) 乙

工 程 表

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

工事変更工程表

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第26条の規定に基づき届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 程	別紙変更工程表のとおり
特 記 事 項	

(第4号様式) 乙

變 更 工 程 表

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

現 場 代 理 人 等 届

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

請負人 (住所)

(氏名)

現場代理人

次のように、名古屋市工事請負契約約款第9条の規定に基づき、監理技術者等（主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐、専門技術者）を設置しましたので届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
氏 名	
現 場 代 理 人 の 権 限	
監理技術者等最終学歴 (卒業年) 又は資格	
職 歴 (該当工事に類する 工 事 に 限 る)	

注 不用な文字は=で消すこと。

現場代理人等変更届

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)

(氏名)

現場代理人

次のように、名古屋市工事請負契約約款第9条の規定に基づき、監理技術者等（主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐、専門技術者）を変更しましたので届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
氏 名 （ 変 更 前 ）	
氏 名 （ 変 更 後 ）	
現 場 代 理 人 の 権 限	
監理技術者等最終学歴 （卒業年）又は資格	
職 歴 （該当工事に類する 工 事 に 限 る）	

注 不用な文字は＝で消すこと。

工事関係者に関する措置要求書

令和 年 月 日

請 負 人

名 古 屋 市 長

名古屋市工事請負契約約款第11条第2項の規定に基づき下記工事関係者に対し必要な措置をとることを請求します。

工 事 名		
工 事 場 所		
関 係 者	該 当 種 別	
	氏 名	
	住 所	
措 置 請 求 理 由		

工事下請負届 (再委託申請書)

令和 年 月 日

名古屋市長

請 負 人 (商号又は名称)

現場代理人 (氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第6条の規定及び情報取扱注意項目に基づき、届け出及び申請します。

工 事 名

職種別	下請負人名	住 所	代表者氏名	電 話	許可番号	下請予定金額

機密情報を取り扱う事業者への再委託に係る情報保護措置

1. 再委託に係る業務が、名古屋市からの業務である事を再委託先に了知させます。
2. 再委託先の事業者にも情報取扱注意項目を遵守させ、当社と同等の情報保護対策を講じさせます。
3. 再委託した業務のうち機密情報を取り扱う業務を、再委託先の事業者から更に委託はさせません。
4. 再委託先の事業者が与えた損害等については当社が一切の責任を負います。

※添付書類 再委託に関する契約書等 (案)

(日本産業規格A4)

記入例

工事下請負届 (再委託申請書)

令和 年 月 日

名古屋市長

請 負 人 (商号又は名称)

現場代理人 (氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第6条の規定及び情報取扱注意項目に基づき、届け出及び申請します。

工 事 名

職種別	下請負人名	住 所	代表者氏名	電 話	許可番号	下請予定金額
		機密情報を取り扱う事業者				
〇〇	〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇〇
		〃 取り扱わない事業者				
〇〇	〇〇	〇〇〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇〇

機密情報を取り扱う事業者への再委託に係る情報保護措置

1. 再委託に係る業務が、名古屋市からの業務である事を再委託先に了知させます。
2. 再委託先の事業者にも情報取扱注意項目を遵守させ、当社と同等の情報保護対策を講じさせます。
3. 再委託した業務のうち機密情報を取り扱う業務を、再委託先の事業者から更に委託はさせません。
4. 再委託先の事業者が与えた損害等については当社が一切の責任を負います。

※添付書類 再委託に関する契約書等 (案)

(日本産業規格A4)

(第 10 号様式) 乙

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

(第 1 1 号様式)

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

工事用貸与物件整理簿

(第 1 2 号様式)

(監督員所属職氏名)

4

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

事故発生報告書

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように事故が発生したので、報告します。

工 事 名	
発 生 場 所	
発 生 日 時	
事 故 の 内 容	
発生後の応急措置	
今 後 の 対 策	

備考：図面、現場写真等を添付すること。

事業費総括表（変更）

（第 1 4 号様式） 乙

工事	金額	上段：変更前 下段：変更後	摘要	上段：名称 下段：差分
事業費				
工事価格				
工事価格 1				
工事価格 計				
消費税等相当額			%	
工事費 計				
変更請負代金額(税抜)			()	
変更請負代金額(税込)			()	

名古屋市

工期延長調書

(第15号様式) 甲

設計書番号			
工事名			
工事場所			
変更理由			
工期	変更前		
	変更後		
繰越区分			
補助区分			
部分払			
リサイクル法対象工事			
工種			
施工地域区分			
適用世代		台帳補正	
単価適用世代		歩掛適用世代	
損料適用世代		諸経費適用世代	
週休2日補正			
施工時期等補正值			

(要約)	
工事概要	

工 期 延 長 願

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)
(氏名)

次のように工期延長をしたいので、名古屋市工事請負契約約款第20条の規定に基づき願ひ出
ます。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
希 望 延 長 日 数	令和 年 月 日まで 日間
延 長 理 由	

工 事 完 了 届

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように、名古屋市工事請負契約約款第 31 条の規定に基づき届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 代 金 額	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
完 了 年 月 日	令和 年 月 日
特 記 事 項	

工 事 完 了 届

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)
(氏名)

次のように工事が完了しましたので、届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 代 金 額	(請求済額)
出 来 高 金 額	
出 来 高 内 訳	別記単価契約出来高内訳書のとおり
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
完 了 年 月 日	令和 年 月 日
特 記 事 項	

(第17号様式の2) 乙

単価契約出来高内訳

※ 単価契約コード	※ 工 種	※ 細 目	※ 単位	※ 出来高 数 量	※ 契約単価 (円)	※ 金 額 (円)	備 考

(日本産業規格 A 4)

※印欄は、請負人において記載すること。

工 事 出 来 高 届

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

請 負 人 (商号又は名称)

現場代理人 (氏名)

次のように令和 年 月 日現在で、出来高金額が請負代金額の2分の1以上に達したので届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 代 金 額	(請求額)
出 来 高 金 額	
出 来 高 内 訳	別記単価契約出来高内訳書のとおり
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
特 記 事 項	

(第 17 号様式の 3) 乙

単価契約出来高内訳

※ 単価契約コード	※ 工 種	※ 細 目	※ 単位	※ 出来高 数 量	※ 契約単価 (円)	※ 金 額 (円)	備 考

(日本産業規格 A 4)

※印欄は、請負人において記載すること。

検 査 調 書

名古屋市長

令和 年 月 日

検査員 (所 属)
(補 職)
(氏 名)

次のとおり検査しました。

工 事 名			
工 事 場 所			
請 負 人 氏 名			
請 負 代 金 額			
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで		
契 約 締 結 年 月 日	令和 年 月 日		
変 更 契 約 締 結 年 月 日	令和 年 月 日		
完 了 年 月 日	令和 年 月 日		
検 査 の 種 類			
検 査 年 月 日	令和 年 月 日	出 来 高 割 合	%
検 査 結 果		手 直 し 期 限	令和 年 月 日
記 事			
担 当 監 督 員 所属・補職・氏名			

上記の検査に立会いました。

立会職員 (所 属)
(補 職)
(氏 名)

工 事 完 了 確 認 通 知 書

令和 年 月 日

請 負 人

名 古 屋 市 長

次のとおり工事の完了を確認しましたので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 代 金 額	
契約上の工事期間	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
検 査 年 月 日	令和 年 月 日
引 渡 年 月 日	令和 年 月 日
特 記 事 項	

検査結果通知書

令和 年 月 日

請 負 人

名古屋市 長

下記工事は 令和 年 月 日の完了検査の結果不合格であるので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
理 由	
履 行 要 求 年 月 日	令和 年 月 日まで

出 来 高 調 書

令和 年 月 日

名古屋市長

請 負 人 (商号又は名称)

現場代理人 (氏名)

令和 年 月 日現在における第 回出来高調書を提出します。

工 事 名

工 事 場 所

請 負 代 金 額

工 期

令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで

出 来 高 内 訳

別記出来高内訳書のとおり

特 記 事 項

(第21号様式) 乙 出 米 高 内 訳 (工事用)

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

※印欄は、請負人において記載すること。

(第22号様式) 甲

(工事用)

機械計算用

										文書番号	第	号
起案	年	月	日	分類区分	第1	第2	第3	第4	保存	30・10・5・3・1年()		
処理期限	年	月	日						起案担当課			
決裁	年	月	日	簿冊						電話 (番)		
履行	年	月	日									

出来高支払調書

次のとおり出来高が確認されたので支払ってよろしいか。

市長	副市長	市長室長				

設計書番号			
件名			
場所			
契約者名 (請求者名)			
契約年月日			
契約期間			
出来高		出来高割合	
出来高確認日			
今回支払額			

(第22号様式) 乙

(工事用)

機械計算用

1	年度			科目		
	会計			節		
	款			細節		
	項			細々節		
	目			事業 主管課		
	大事業					
	中事業			事業 分類		
	小事業					
	請負代金額		支払限度額		前払金	
	出来高額(税抜) 出来高額(税込)		出来高×0.9(税抜) 出来高×0.9(税込)		控除額	
支払済額		今回支払可能額		前払金残金		
		今回支払額				

工事出来高確認通知書

令和 年 月 日

請 負 人

名 古 屋 市 長

次のとおり工事の出来高（第 回）を確認しましたので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
確 認 年 月 日	令和 年 月 日
出 来 高 割 合	%
特 記 事 項	

出来高検査結果通知書

請 負 人

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

下記工事は 令和 年 月 日の出来高（第 回）検査の結果不合格である
ので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
理 由	
履 行 要 求 年 月 日	令和 年 月 日まで

工 事 中 間 確 認 通 知 書

令和 年 月 日

請 負 人

名 古 屋 市 長

次のとおり工事の中間を確認しましたので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
確 認 年 月 日	令和 年 月 日
特 記 事 項	

中間検査結果通知書

令和 年 月 日

請 負 人

名古屋市長

下記工事は 令和 年 月 日の中間検査の結果不合格であるので通知します。

工 事 名	
工 事 場 所	
工 期	令和 年 月 日から 令和 年 月 日まで
理 由	
履 行 要 求 年 月 日	令和 年 月 日まで

工事精算書

(第27号様式)

設計書番号				
工 事 名				
工 事 場 所				
工 期				
工 事 費	請負工事費		原材料費	
	用 地 費		補 償 費	
	そ の 他		計	
検査員 所属・補職・氏名				
担当監督員 所属・補職・氏名				
請 負 人				
契約不適合責任期間				
特 記 事 項				

工事台帳

(第28号様式)

1 / 2

設計書番号

件 名											
場 所											
担当	設計担当課					監督担当課					
	事業主管課					入札担当課					
	契約担当課					文管システム番号					
設計情報	契約締結方法					入札方法					
	繰越区分					補助区分					
	前払金					部分払					
	消費税等					契約不適合責任期間					
	契約保証金					リサイクル法					
	工種					台帳補正					
	週休2日補正					施工時期等補正值					
	設計単価					工事位置図					
	積算システム連携日										
	設計金額	起案日									
		費目1									
		費目2									
費目3											
費目4											
費目5											
費目6											
費目7											
費目8											
契約金額	費目1										
	費目2										
	費目3										
	費目4										
	費目5										
	費目6										
	費目7										
	費目8										
	費目9										
入札・契約情報	起案日	決裁日	区分	設計金額	契約日	契約金額	契約開始日	契約終了日			
公告日		開札日		予定価格		内訳書					
落札率		入札回数		契約単価		履行保証					
契約者						業種					
着手日		完了日		道調番号							
施工成績点											

工事台帳

2 / 2

設計書番号

件 名							
(要約)							
概要							
検査・支払情報	役割		新規	変更 1	変更 2		
		配置日					
		氏名					
		配置日					
		氏名					
		配置日					
		氏名					
	検査年月日	種類	出来高率	検査員所属	検査員	支払額	
計							
目	事業	事業分類	節	契約・支払金額	事業主管課		

(第 2 9 号様式)

文 書 整 理 簿					
(担当監督員所属職氏名)					
工 事 名		工事場所		請 負 人	
整理番号	年月日	文 書 名	配付先又は受信者名	発 信 者	摘 要

(日本産業規格 A 4)

監 督 記 録 簿

工 事 名

工 事 場 所

工 事 期 間	自	令和	年	月	日
	至	令和	年	月	日

請 負 代 金 額

請 負 人

担当監督員所属
職 氏 名

(第30号様式) 乙

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

工 事 記 録 簿

工 事 名 _____

工 事 場 所 _____

工 期 令和 年 月 日から令和 年 月 日まで

請 負 人 _____ (商号又は名称)

現場代理人 _____ (氏名)

(第31号様式) 乙

[illegible]

(日本産業規格 A 4)

(第32号様式)

催告・請求・通知・協議・承諾書

令和 年 月 日

請 負 人

名 古 屋 市 長

次のように 催告・請求・通知・協議・承諾 します。

工 事 名	
工 事 場 所	
内 容	

注 不用な文字は＝で消すこと。

(日本産業規格A4)

請求・通知・協議・報告・承諾書

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人 (住所)

(氏名)

次のように 請求・通知・協議・報告・承諾 します。

工 事 名	
工 事 場 所	
内 容	

注 不用な文字は＝で消すこと。

使用材料承諾願

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人(商号又は名称)

現場代理人(氏名)

次のように使用材料を承諾願います。

工 事 名

工 事 場 所

品 名	規 格 寸 法	製 造 業 者 名

使用材料承諾書

令和 年 月 日

請 負 人

名古屋市長

令和 年 月 日に提出された使用材料承諾願について、承諾します。

工 事 名	
工 事 場 所	
特 記 事 項	

(第 3 5 号様式)

打 合 せ 記 録 簿	
令和 年 月 日	
発 議 者	☐ 発注者 ☐ 請負人
発 議 事 項	☐ 指示 ☐ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 報告 ☐ 提出 ☐ その他（ ）
工 事 名	
工 事 場 所	
請 負 人	
内 容	添付書類
処 理 ・ 回 答	上記について ☐ 承諾 ☐ 協議 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ 受理 ☐ その他（ ） します。 令和 年 月 日
現場代理人	

注 本様式は「現場代理人」との協議等で使用。

(日本産業規格 A 4)

打 合 せ 記 録 簿 (記載例)

令和 ○年 ○月 ○○日

発 議 者	☐ 発注者 ☒ 請負人
発 議 事 項	☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 報告 ☐ 提出 ☐ その他 ()
工 事 名	○○○○○○○○○○○○
工 事 場 所	○区○○○地内
請 負 人	○○○○株式会社
内 容	起点付近の舗装のとり合わせについて、協議します。 添付書類 図面 ○ 枚
処 理 ・ 回 答	上記について ☒ 承諾 ☐ 協議 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ 受理 ☐ その他 () します。 令和 ○年 ○月 ○○日

現場代理人

記名

注 本様式は「現場代理人」との協議等で使用。

(日本産業規格A4)

(第36号様式)

休日・夜間作業届

令和 年 月 日

名古屋市長

請負人(商号又は名称)

現場代理人(氏名)

次のように休日・夜間作業を行いたいので、届け出します。

工 事 名	
工 事 場 所	
作 業 年 月 日	
作 業 時 間	
作 業 内 容	上記を受理します。

注 不用な文字は＝で消すこと。

(日本産業規格A4)

工事名

施 工 計 画 書

請 負 人 (商号又は名称) _____

現場代理人 (氏名) _____

目 次

(1)	工事概要	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(2)	計画工程表	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(3)	現場組織表	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(4)	主要及び指定機械	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(5)	主要材料	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(6)	施工方法	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(7)	施工管理計画	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(8)	安全管理	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(9)	緊急時の体制及び対応	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(10)	交通管理	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(11)	環境対策	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(12)	現場作業環境の整備	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－
(13)	再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法	・・・・	P－
(14)	その他	・・・・・・・・・・・・・・・・	P－

工事名

変更施工計画書

請負人 (商号又は名称) _____

現場代理人 (氏名) _____

目次

(1)	工事概要	.....	P－
(2)	計画工程表	.....	P－
(3)	現場組織表	.....	P－
(4)	主要及び指定機械	.....	P－
(5)	主要材料	.....	P－
(6)	施工方法	.....	P－
(7)	施工管理計画	.....	P－
(8)	安全管理	.....	P－
(9)	緊急時の体制及び対応	.....	P－
(10)	交通管理	.....	P－
(11)	環境対策	.....	P－
(12)	現場作業環境の整備	.....	P－
(13)	再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法	.....	P－
(14)	その他	.....	P－

*変更施工計画書は、変更ページ単位で朱書き見え消ししたものを随時提出していくものとする。

施工体制台帳

[会社名・事業者ID] _____

[事業所名・現場ID] _____

建設業の許可	許可業種	許可番号		許可（更新）年月日	
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第 号	令和 年 月 日
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第 号	令和 年 月 日

工事名称及び工事内容					
発注者名及び住所					
工期	自	令和 年 月 日	契約日	令和 年 月 日	
	至	令和 年 月 日			

契約営業所	区分	名称	住所
	元請契約		
	下請契約		

健康保険等の加入状況	保険加入の有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外	
	事業所 整理記号等	区分	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険	
		元請契約					
		下請契約					

発注者の監督員名		権限及び意見 申出方法	
----------	--	----------------	--

監督員名		権限及び意見 申出方法	
------	--	----------------	--

現場代理人名		権限及び意見 申出方法	
--------	--	----------------	--

監理技術者名 主任技術者名	専任 非専任	資格内容	
------------------	-----------	------	--

監理技術者補佐名		資格内容	
----------	--	------	--

専門技術者名		専門技術者名	
	資格内容	資格内容	
	担当 工事内容	担当 工事内容	

一号特定技能外国人の従事 の状況（有無）	有 無	外国人建設就 労者の従事の 状況（有無）	有 無	外国人技能実 習生の従事の 状況（有無）	有 無
-------------------------	----------	----------------------------	----------	----------------------------	----------

《下請負人に関する事項》

会社名・事業者ID		代表者名	
住所			
工事名称及び工事内容			
工期	自	令和 年 月 日	契約日
	至	令和 年 月 日	

建設業の許可	施工に必要な許可業種	許可番号		許可（更新）年月日	
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第 号	令和 年 月 日
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第 号	令和 年 月 日

健康保険等の加入状況	保険加入の有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外	
	事業所 整理記号等	営業所の名称		健康保険	厚生年金保険	雇用保険	

現場代理人名			安全衛生責任者名		
主任技術者名	権限及び 意見申出方法		安全衛生推進者名		
	専任 非専任		雇用管理責任者名		
資格内容			専門技術者名		
			資格内容		
			担当工事内容		

一号特定技能外国人の従事 の状況（有無）	有 無	外国人建設就 労者の従事の 状況（有無）	有 無	外国人技能実 習生の従事の 状況（有無）	有 無
-------------------------	----------	----------------------------	----------	----------------------------	----------

※施工体制台帳の添付書類（建設業法施行規則第14条の2第2項）

- ・発注者と作成建設業者の請負契約及び作成建設業者と下請負人の下請契約に係る当初契約及び変更契約の契約書面の写し（公共工事以外の建設工事について締結されるものに係るものは、請負代金の額に係る部分を除く）
- ・主任技術者又は監理技術者が主任技術者資格又は監理技術者資格を有する事を証する書面及び当該主任技術者又は監理技術者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し
- ・専門技術者をおく場合は、その者が主任技術者資格を有することを証する書面及びその者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し

再下請負通知書

直 近 上 位
注 文 者 名 _____

【報告下請負業者】

住 所 _____

元請名称・ 事業者ID	
----------------	--

会社名・
事業者ID _____

代表者名 _____

《自社に関する事項》

工 事 名 称 及 工 事 内 容				
工 期	自 令和 年 月 日 至 令和 年 月 日	注文者との 契 約 日	令和 年 月 日	

建 設 業 の 許 可	施工に必要な許可業種	許 可 番 号		許可（更新）年月日	
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	令和 年 月 日	
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	令和 年 月 日	

健康保険等 の加入状況	保険加入 の有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外	加入 未加入 適用除外	加入 未加入 適用除外			
	事業所 整理記号等	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険		

監 督 員 名		安全衛生責任者名	
権限及び 意見申出方法		安全衛生推進者名	
現 場 代 理 人 名		雇用管理責任者名	
権限及び 意見申出方法		専 門 技 術 者 名	
主 任 技 術 者 名	専 任 非専任	資 格 内 容	
資 格 内 容		担 当 工 事 内 容	

一号特定技能外 国人の従事の状 況（有無）	有 無	外国人建設就 労者の従事の 状況（有無）	有 無	外国人技能実 習生の従事の 状況（有無）	有 無
-----------------------------	----------	----------------------------	----------	----------------------------	----------

《再下請負関係》

再下請負業者及び再下請負契約関係について次のとおり報告いたします。

会 社 名 ・事業者ID		代 表 者 名	
住 所 電 話 番 号			
工 事 名 称 及 工 事 内 容			
工 期	自 令和 年 月 日 至 令和 年 月 日	契 約 日	令和 年 月 日

建 設 業 の 許 可	施工に必要な許可業種	許 可 番 号		許可（更新）年月日	
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	年 月 日	
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	年 月 日	

健康保険等 の加入状況	保険加入 の有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外	加入 未加入 適用除外	加入 未加入 適用除外			
	事業所 整理記号等	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険		

現場代理人名		安全衛生責任者名	
権限及び 意見申出方法		安全衛生推進者名	
主任技術者名	専 任 非専任	雇用管理責任者名	
資 格 内 容		専 門 技 術 者 名	
		資 格 内 容	
		担当工事内容	

一号特定技能外 国人の従事の状 況（有無）	有 無	外国人建設就 労者の従事の 状況（有無）	有 無	外国人技能実 習生の従事の 状況（有無）	有 無
-----------------------------	----------	----------------------------	----------	----------------------------	----------

※再下請通知書の添付書類（建設業法施行規則第14条の4第3項）

・再下請通知人が再下請人と締結した当初契約及び変更契約の契約書面の写し（公共工事以外の建設工事について締結されるものに係るものは、請負代金の額に係る部分を除く）

(39号様式の3)

作業員名簿

(令和 年 月 日作成)

事業所の名称
・現場ID

所長名

本書面に記載した内容は、作業員名簿として安全衛生管理や労働災害発生時の緊急連絡・対応のために元請負業者に提示することについて、記載者本人は同意しています。

一次会社名
・事業者ID

元請
確認欄

提出日 令和 年 月 日

(次)会社名
・事業者ID

番号	ふりがな	職種	※	生年月日	健康保険		建設業退職金 共済制度	教 育・資 格・免 許			入場年月日	
	氏名			年金保険	中小企業退職金 共済制度	雇入・職長 特別教育	技能講習	免 許	受入教育 実施年月日			
	技能者ID									雇用保険		
				年 月 日							令和 年 月 日	
											令和 年 月 日	
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											
				年 月 日							令和 年 月 日	
												令和 年 月 日
	歳											

(注) 1. ※印欄には次の記号を入れる。

- 現

…現場代理人
- 作

…作業主任者（(注) 2.）
- 女

…女性作業員
- 未

…18歳未満の作業員
- 主

…主任技術者
- 職

…職 長
- 安

…安全衛生責任者
- 能

…能力向上教育
- 再

…危険有害業務・再発防止教育
- 習

…外国人技能実習生
- 就

…外国人建設就労者
- 1特

…1号特定技能外国人

(注) 2. 作業主任者は作業を直接指揮する義務を負うので、同時に施工されている他の現場や、同一現場においても他の作業個所との作業主任者を兼務することは、法的に認められていないので、複数の選任としなければならない。

- (注) 3. 各社別に作成するのが原則だが、リース機械等の運転者は一緒でもよい。

(注) 4. 資格・免許等の写しを添付することが望ましい。

(注) 5. 健康保険欄には、左欄に健康保険の名称（健康保険組合、協会けんぽ、建設国保、国民健康保険）を記載。上記の保険に加入しておらず、後期高齢者である等により、国民健康保険の適用除外である場合には、左欄に「適用除外」と記載。

(注) 6. 年金保険欄には、左欄に年金保険の名称（厚生年金、国民年金）を記載。各年金の受給者である場合は、左欄に「受給者」と記載。

(注) 7. 雇用保険欄には右欄に被保険者番号の下4けたを記載。（日雇労働被保険者の場合には左欄に「日雇保険」と記載）事業主である等により雇用保険の適用除外である場合には左欄に「適用除外」と記載。

(注) 8. 建設業退職金共済制度及び中小企業退職金共済制度への加入の有無については、それぞれの欄に「有」又は「無」と記載。

(注) 9. 安全衛生に関する教育の内容（例：雇入時教育、職長教育、建設用リフトの運転の業務に係る特別教育）については「雇入・職長特別教育」欄に記載。

(注) 10. 建設工事に係る知識及び技術又は技能に関する資格（例：登録〇〇基幹技能者、〇級〇〇施工管理技士）を有する場合は、「免許」欄に記載。

(注) 11. 記載事項の一部について、別紙を用いて記載しても差し支えない。
- (日本産業規格A3)
- 7-63

施工体系図

発注者名	
工事名称	

工期	自 令和 年 月 日
	至 令和 年 月 日

元請名・事業者ID	
監督員名	
監理技術者名	
主任技術者名	
監理技術者補佐名	
専門技術者名	
	担当工事内容
専門技術者名	
	担当工事内容

元方安全衛生管理者

会長	統括安全衛生責任者

副会長	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

工事	会社名・事業者ID	
	代表者名	
	許可番号	
	一般 / 特定の別	一般 / 特定
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	特定専門工事の該当	有 ・ 無
	専門技術者	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日	

第 45 号様式

段 階 確 認 書

施 工 予 定 表

令和 年 月 日

仕様書に基づき、下記のとおり施工段階の予定時期を報告します。

請負人名：

工事名：

現場代理人名：

種 別	細 別	確 認 項 目	施工予定時期	備 考

令和 年 月 日

確 認 書

下記種別について、段階確認を実施し確認しました。

監督員：

種 別	細 別	確 認 項 目	確認年月日	確認方法

注) 請負人は、監督員に 1 部提出すること。

監督員は、確認方法欄に臨場または机上と記入する。机上の場合は、施工管理記録、写真等の資料を添付すること。

(日本産業規格 A 4)

(第2号様式)

売買代金内訳明細書

[illegible]

令和 年 月 日

名古屋市長

主 壳

(住所)

(氏 名)

(日本産業規格 A 4)

(第3号様式)

物 品 納 入 開 始 届

令和 年 月 日

名古屋市長

売 主 (住所)

(氏名)

次のとおり物品の納入を開始したので届け出します。

件 名	
引 渡 場 所	
売 買 代 金 額	
開 始 予 定 年 月 日	令和 年 月 日
完 了 予 定 年 月 日	令和 年 月 日

特記事項

(第6号様式)

物 品 納 入 完 了 届

令和 年 月 日

名 古 屋 市 長

売 主 (住所)

(氏名)

次のとおり物品の納入を完了したので届け出します。

件 名	
引 渡 場 所	
売 買 代 金 額	(令和 年 月 日契約)
契約上の履行期間	令和 年 月 日から令和 年 月 日まで
完 了 年 月 日	令和 年 月 日
特 記 事 項	
備 考	

(日本産業規格A4)

付 表

電気通信設備工事共通仕様書 付表

日本産業規格 (JIS)

番 号	名 称
JIS A 4201	建築物等の雷保護
JIS A 5001	道路用砕石
JIS A 5005	コンクリート用砕石及び砕砂
JIS A 5006	割ぐり石
JIS A 5008	舗装用石灰石粉
JIS A 5011-1	コンクリート用スラグ骨材－第1部：高炉スラグ骨材
JIS A 5011-2	コンクリート用スラグ骨材－第2部：フェロニッケルスラグ骨材
JIS A 5011-3	コンクリート用スラグ骨材－第3部：銅スラグ骨材
JIS A 5011-4	コンクリート用スラグ骨材－第4部：電気炉酸化スラグ骨材
JIS A 5011-5	コンクリート用スラグ骨材－第5部：石炭ガス化スラグ骨材
JIS A 5015	道路用鉄鋼スラグ
JIS A 5372	プレキャスト鉄筋コンクリート製品
JIS A 5373	プレキャストプレストレスコンクリート製品
JIS A 5525	鋼管ぐい
JIS A 5526	H形鋼ぐい
JIS A 5528	熱間圧延鋼矢板
JIS A 5530	鋼管矢板
JIS B 1180	六角ボルト
JIS B 1181	六角ナット
JIS B 1186	摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット
JIS C 0448	表示装置（表示部）及び操作機器（操作部）のための色及び補助手段に関する規準

JIS C 0920	電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)
JIS C 2336	電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ
JIS C 2804	圧縮端子
JIS C 2805	銅線用圧着端子

日本産業規格 (JIS)

番 号	名 称
JIS C 2806	銅線用裸圧着スリーブ
JIS C 2810	屋内配線用電線コネクタ通則一分離不能形
JIS C 2813	屋内配線用差込形電線コネクタ
JIS C 2814-2-4	家庭用及びこれに類する用途の低電圧用接続器具—第 2—4 部：ねじ込み形接続器具の個別要求事項
JIS C 3101	電気用硬銅線
JIS C 3102	電気用軟銅線
JIS C 3105	硬銅より線
JIS C 3109	硬アルミニウムより線
JIS C 3306	ビニルコード (CVTF)
JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線 (IV)
JIS C 3312	600V ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル (VCT)
JIS C 3316	電気機器用ビニル絶縁電線
JIS C 3317	600V 二種ビニル絶縁電線 (HIV)
JIS C 3327	600V ゴムキャブタイヤケーブル (CT) (RNCT)
JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線 (OW)
JIS C 3341	引込用ビニル絶縁電線 (DV)
JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル (VV□)
JIS C 3401	制御用ケーブル (CVV)
JIS C 3501	高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形)
JIS C 3502	テレビジョン受信用同軸ケーブル

JIS C 3503	CATV 用（給電兼用）アルミニウムパイプ形同軸ケーブル
JIS C 3605	600V ポリエチレンケーブル（600V CV）（600V CE）
JIS C 3606	高圧架橋ポリエチレンケーブル（6600V CV）（6600V CVT）
JIS C 3609	高圧引下用絶縁電線

日本産業規格（JIS）

番 号	名 称
JIS C 3651	ヒーティング施設の施工方法
JIS C 3652	電力用フラットケーブルの施工方法
JIS C 3653	電力用ケーブルの地中埋設の施工方法
JIS C 3821	高圧ピンがいし
JIS C 3824	高圧がい管
JIS C 3826	高圧耐張がいし
JIS C 3832	玉がいし
JIS C 3844	低圧ピンがいし
JIS C 3845	低圧引留がいし
JIS C 5381-12	低圧サージ防護デバイス－第 12 部：低圧配電システムに接続する低圧サージ防護デバイスの選定及び適用基準
JIS C 5410-1	高周波同軸コネクタ通則－第 1 部：品目別通則－一般要求事項及び測定方法
JIS C 5411	高周波同軸 C01 形コネクタ
JIS C 5412	高周波同軸 C02 形コネクタ
JIS C 5413	高周波同軸 C03 形コネクタ
JIS C 5414	高周波同軸 C04 形コネクタ
JIS C 5415	高周波同軸 C05 形コネクタ
JIS C 5419	高周波同軸 C11 形コネクタ
JIS C 5962	光ファイバコネクタ通則

JIS C 5964-4	光ファイバコネクタかん合標準—第4部：SC形光ファイバコネクタ類（F04形）
JIS C 5964-13	光ファイバコネクタかん合標準—第13部：FC・PC形光ファイバコネクタ類（F01形）
JIS C 5964-20	光ファイバコネクタかん合標準—第20部：LC形光ファイバコネクタ類

日本産業規格（JIS）

番 号	名 称
JIS C 5970	F01形単心光ファイバコネクタ（FCコネクタ）
JIS C 5973	F04形光ファイバコネクタ（SCコネクタ）
JIS C 6575-1	ミニチュアヒューズ—第1部：ミニチュアヒューズに関する用語及びミニチュアヒューズリンクに対する通則
JIS C 6575-2	ミニチュアヒューズ—第2部：管形ヒューズリンク
JIS C 6575-3	ミニチュアヒューズ—第3部：サブミニチュアヒューズリンク
JIS C 6575-4	ミニチュアヒューズ—第4部：UMヒューズリンク（UMF）並びにその他の端子挿入形及び表面実装形ヒューズリンク
JIS C 6820	光ファイバ通則
JIS C 6830	光ファイバコード
JIS C 6831	光ファイバ心線
JIS C 6832	石英系マルチモード光ファイバ素線
JIS C 6835	石英系シングルモード光ファイバ素線
JIS C 6838	テープ形光ファイバ心線
JIS C 6841	光ファイバ心線融着接続方法
JIS C 7516	表示用電球
JIS C 7601	蛍光ランプ（一般照明用）
JIS C 7604	高圧水銀ランプ—性能規定

JIS C 7606	ネオンランプ
JIS C 7610	低圧ナトリウムランプ
JIS C 7612	照度測定方法
JIS C 7621	高圧ナトリウムランプ—性能仕様
JIS C 7623	メタルハライドランプ—性能仕様
JIS C 7709-1	電線類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性第1部 口金
JIS C 7710	電球類ガラス管球の形式の表し方
JIS C 8105-1	照明器具—第1部：安全性要求事項通則
JIS C 8105-2-2	照明器具—第2-2部：埋込み形照明器具に関する安全性要求事項

日本産業規格（JIS）

番 号	名 称
JIS C 8105-2-3	照明器具—第2-3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項
JIS C 8105-2-5	照明器具—第2-5部：投光器に関する安全性要求事項
JIS C 8105-3	照明器具—第3部：性能要求事項通則
JIS C 8106	施設用 LED 照明器具・施設用蛍光灯器具
JIS C 8108	蛍光灯安定器
JIS C 8110	放電灯安定器（蛍光灯を除く）
JIS C 8113	投光器の性能要求事項
JIS C 8117	蛍光灯電子安定器
JIS C 8131	道路照明器具
JIS C 8153	LED モジュール用制御装置—性能要求事項
JIS C 8154	一般照明用 LED モジュール—安全仕様
JIS C 8155	一般照明用 LED モジュール—性能要求事項
JIS C 8201-1	低圧開閉装置及び制御装置—第1部：通則
JIS C 8201-2-1	低圧開閉装置及び制御装置—第2-1部：回路遮断器（配

	線用遮断器及びその他の遮断器)
JIS C 8201-2-2	低圧開閉装置及び制御装置―第 2-2 部：漏電遮断器
JIS C 8201-4-1	低圧開閉装置及び制御装置―第 4-1 部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ
JIS C 8201-5-1	低圧開閉装置及び制御装置―第 5-1 部：制御回路機器及び開閉素子―第 1 節：電気機械式制御回路機器
JIS C 8269-1	低電圧シューズ―第 1 部：通則
JIS C 8305	鋼製電線管
JIS C 8309	金属製可とう電線管
JIS C 8314	配線用筒形ヒューズ
JIS C 8319	配線用栓形ヒューズ

日本産業規格 (JIS)

番 号	名 称
JIS C 8319	配線用ねじ込みヒューズ及び栓形ヒューズ
JIS C 8330	金属製電線管用の附属品
JIS C 8340	電線管用金属製ボックス及びボックスカバー
JIS C 8350	金属製可とう電線管用附属品
JIS C 8352	配線用ヒューズ通則
JIS C 8360	リモコンリレー及びリモコンスイッチ
JIS C 8361	リモコン変圧器
JIS C 8380	ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管
JIS C 8411	合成樹脂製可とう電線管
JIS C 8412	合成樹脂製可とう電線管用附属品
JIS C 8425	屋内配線用合成樹脂線ぴ (樋)
JIS C 8430	硬質ポリ塩化ビニル電線管
JIS C 8432	硬質ポリ塩化ビニル電線管用附属品

JIS C 8435	合成樹脂製ボックス及びボックスカバー
JIS C 8480	キャビネット形分電盤
JIS C 61810-1	電磁式エレメンタリ リレー - 第1部 - : 一般及び安全性要求事項
JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材
JIS G 3106	溶接構造用圧延鋼材
JIS G 3109	P C 鋼棒
JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼
JIS G 3114	溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材
JIS G 3125	高耐候性圧延鋼材

日本産業規格 (JIS)

番 号	名 称
JIS G 3131	熱間圧延軟鋼板及び鋼帯
JIS G 3350	一般構造用軽量形鋼
JIS G 3444	一般構造用炭素鋼鋼管
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼管
JIS G 3459	配管用ステンレス鋼管
JIS G 3466	一般構造用角形鋼管
JIS G 3469	ポリエチレン被覆鋼管
JIS G 3502	ピアノ線材
JIS G 3506	硬鋼線材
JIS G 3525	ワイヤロープ
JIS G 3532	鉄線

JIS G 3536	P C 鋼線及び P C 鋼より線
JIS G 3537	亜鉛めっき鋼より線
JIS G 3551	溶接金網及び鉄筋格子
JIS G 3552	ひし形金網
JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
JIS G 4309	ステンレス鋼線
JIS H 3100	銅及び銅合金の板及び条
JIS H 4100	アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材
JIS H 8641	溶融亜鉛めっき
JIS K 2208	石油アスファルト乳剤

日本産業規格 (JIS)

番 号	名 称
JIS K 5633	エッチングプライマー
JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管
JIS R 5210	ポルトランドセメント
JIS R 5211	高炉セメント
JIS R 5212	シリカセメント
JIS R 5213	フライアッシュセメント
JIS X 5150-1	汎用情報配線設備－第 1 部：一般要件
JIS X 5150-2	汎用情報配線設備－第 2 部：オフィス施設
JIS Z 1506	外装用段ボール箱
JIS Z 3801	手溶接技術検定における試験方法及び判定基準
JIS Z 3841	半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準
JIS Z 9290-1	雷保護-第 1 部：一般原則
JIS Z 9290-3	雷保護-第 3 部：建築物等への物的損傷及び人命の危険

JIS Z 9290-4	雷保護-第4部：建築物内の電気および電子システム
--------------	--------------------------

（一社）日本照明工業会規格（JIL）

番 号	名 称
JIL 1003	照明用ポールの強度計算基準
JIL 5002	埋込形照明器具
JIL 5004	公共施設用照明器具（2021年版）
JIL 5501	非常用照明器具技術基準
JIL 5502	誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準
JIL 5505	積極避難誘導システム技術基準

（一社）日本照明工業会規格（JEL）

番 号	名 称
JEL 211	高周波点灯専用形蛍光ランプ（一般照明用）

電力用規格

番 号	名 称
C- 106	屋外用ポリエチレン絶縁電線（OE）
C- 107	屋外用架橋ポリエチレン絶縁電線（OC）

（一社）日本電線工業会規格（JCS）

番 号	名 称
JCS 1226	軟銅より線
JCS 1236	平編銅線
JCS 3140	600V ポリエチレン絶縁電線
JCS 4258	制御用ケーブル（遮へい付き）（CVV-S）
JCS 4271	マイクロホン用ビニルコード
JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル
JCS 5224	市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル

JCS 5287	市内対ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル
JCS 5402	着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル
JCS 5504	電子ボタン電話用ケーブル
JCS 9068	屋内用通信電線 (TIEV)
JCS 9069	屋外用通信電線 (TOEV-SS)
JCS 9070	通信用構内ケーブル (TKEV)
JCS 9071	屋内用ボタン電話ケーブル (BTIEV)
JCS 9072	着色識別星形ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル
JCS 9073	SD ワイヤ

【備考】

- 1) この付表は、電気通信設備工事共通仕様書で引用されている規格をまとめたものです。
- 2) 電力用規格は、(一般社団法人) 日本電気学会の電力用規格 (電気事業連絡会編) を示しています。