

第1 監査の種類

財務監査及び行政監査

第2 監査の対象

住宅都市局（工事）

（住宅都市局関連事務を担当する財政局の課を含む。）

第3 監査の着眼点

令和 6年度監査計画に従い、名古屋市監査委員監査基準に基づき、事務が法令に適合し、正確に行われ、最少の経費で最大の効果を挙げるようにし、その組織及び運営の合理化に努めているか監査することを目的として、以下の項目に着眼し実施するものとする。

1 共通の着眼点

（1）設計について

設計基準などに基づき、適正に設計図書（設計書、仕様書、図面）が作成されているかなど

（2）積算について

積算基準などに基づき、適正な単価及び歩掛りを適用して予定価格が積算されているかなど

（3）施工について

設計図書どおり施工されているかなど

（4）検査について

適正に検査が行われているかなど

2 特に注意する着眼点

（1）安全や事故防止に配慮した設計及び工事監理がされているか

（2）利用者に配慮した施設の整備や安全管理が適切に行われているか

第4 監査の実施内容

1 実施時期

令和 6年 2月 5日から令和 6年 9月 3日まで

2 実施方法

今回の監査では、住宅都市局における令和 4年 4月 1日から令和 6年 3月31日までに完了及び同日時点で継続中の工事及び委託を次表のとおり抽出し、名古屋市監査委員監査基準に基づき、書類等突合、実査等を行った。

区分	件数			金額		
	監査対象 (件)	抽出 (件)	抽出率 (%)	監査対象 (百万円)	抽出 (百万円)	抽出率 (%)
工事	1,288	85	6.6	135,447	15,277	11.3
委託	759	12	1.6	7,029	1,153	16.4

(注) 金額は単位未満を四捨五入、抽出率は小数点以下第 2位を四捨五入

第5 監査結果

上記のとおり監査した限り、重要な点において、監査の対象となった事務がおおむね適正に執行されていることが認められた。ただし、以下のとおり一部に指摘すべき事項が見受けられた。

今後の事務執行にあたり、該当する事項の是正及び再発防止策を実施し必要な措置を講じられたい。また、措置を講じた場合は、当該措置の内容を通知されたい。

1 指摘

(1) 設計図書における工事共通構造図の表記について（設計）

「葵土地区画整理事業街路灯設置工事（その2）」の土木工事共通特記仕様書によると、設計図書にある緑政土木局が定める工事共通構造図等に従って施行することとされている。名古屋市の道路照明塗装に使用する材料の仕様等を定めている工事共通構造図（道路照明塗装工）では、道路照明の塗装材料は弱溶剤厚膜形ふっ素樹脂塗料（以下「ふっ素系塗料」という。）とされている。

本工事では、葵土地区画整理事業内の道路照明を11基新設し、1基移設する工事を行っていた。使用材料承認願を確認したところ、実際に道路照明に使用されていた塗料は、ふっ素系塗料とは異なるウレタン系塗料であった。使用し

た塗料のメーカーに確認したところ、次回の塗替え時期の目安は、ふっ素系塗料15年から20年後に対して、ウレタン系塗料は、8年から10年後であるとのことから、使用した塗料は、ふっ素系塗料の約半分の期間で次回塗替えが必要となるものであった。

ウレタン系塗料が使用された原因は、工事共通構造図（道路照明塗装工）と別の工事共通構造図（道路照明設置工）に、「塗装については粉体塗装又はウレタン塗装とし、監督員と協議して決定すること。」と表記されていたためである。この表記は、ふっ素系塗料以外の塗料の使用を認める不適切な内容であったにもかかわらず、過年度の設計書を踏襲して、工事共通構造図に追記されたものであった。その結果、受注者は、この表記を基に、監督員と協議し、ウレタン系塗料を使用していた。

設計図書の工事共通構造図に追加で表記する場合は、追記内容を十分に理解し、他の設計図書と整合しているか確認した上で行うよう局内に周知されたい。

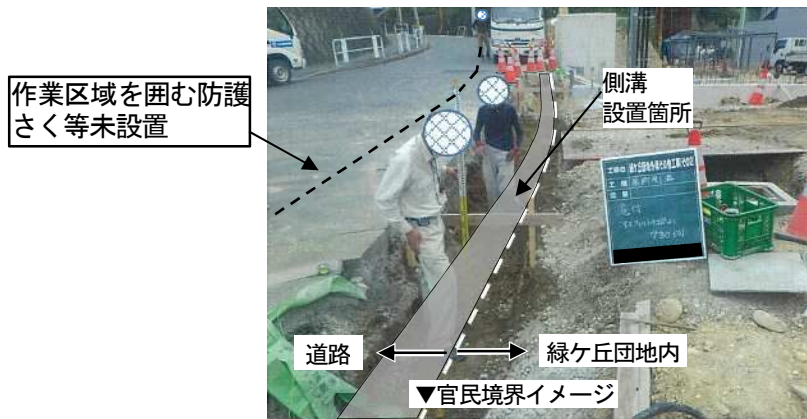
また、工事共通構造図に基づかない道路照明を道路管理者に移管する場合は、道路管理者と十分に協議されたい。（大曾根北・筒井都市整備事務所）

(2) 適正な作業区域の囲いについて（施工）

道路に関する工事及び占用工事を施行する場合における標示施設等の設置基準（以下「設置基準」という。）によると、道路で工事を行う場合は、工事を行うために使用する区域（以下「作業区域」という。）を囲むよう防護さくを直線に並べて設置しておかなければならないとされている。

また、A型防護さくを設置することで車道幅員を確保できない場合等は、A型防護さくに替えてセイフティコーンを設置することができるとされている。

「緑ヶ丘団地外構その他工事（その2）」では、団地入口に面する道路にU形側溝を設置する工事を行っていた。工事写真を確認したところ、作業区域を囲む防護さく等を全く設置せずに、作業を行っていた。



作業状況

道路で工事を行う場合は、設置基準に基づき、防護さく等の設置により作業区域を囲むよう改めて局内に周知するとともに、受注者を指導されたい。

(住宅・教育施設課)

(3) 労働者の墜落防止措置の適正な実施について（施工）

労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「規則」という。）によると、事業者は、高さが2メートル以上の作業床の端、開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には、囲い、手すり、覆い等（以下「囲い等」という。）を設けなければならないとされている。囲い等を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に要求性能墜落制止用器具^(注)（以下「墜落制止用器具」という。）を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならないとされている。

また、墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン（以下「ガイドライン」という。）では、墜落制止用器具は、フルハーネス型が原則で、墜落時にフルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型を使用することができるとされている。ただし、高さ6.75メートルを超える箇所で作業する場合には、フルハーネス型を使用しなければならないとされている。

工事写真を確認したところ、以下の事例が見受けられた。

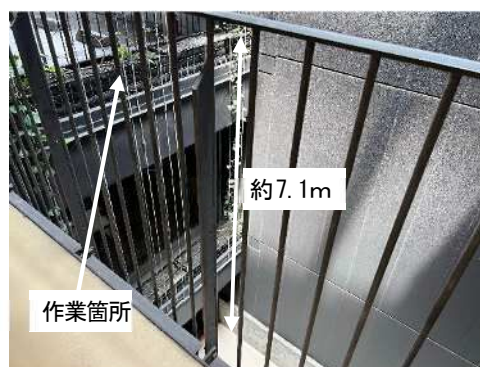
ア 「名古屋市営金城ふ頭駐車場に係る管理運営業務」では、駐車場内の植栽のせん定作業を行っていた。高さ6.75メートルを超える箇所で囲い等を設けることが困難な場合の作業において、労働者にフルハーネス型の墜落

制止用器具を使用させる等の措置を講じていなかった。なお、労働者は、ガイドラインでは高さ6.75メートルを超える箇所で認められていない胴ベルト型を着用しており、さらに、使用もしていなかった。

(名港開発振興課)



作業状況



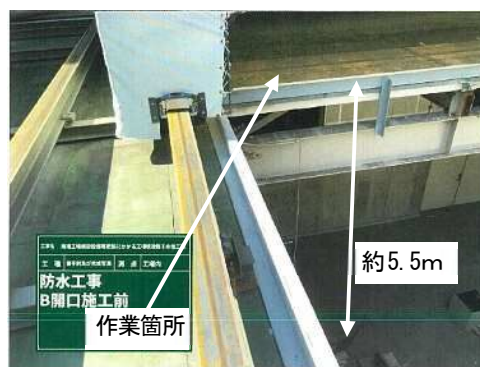
作業場所（高さ約7.1m）

イ 「南陽工場焼却設備等更新にかかる工場棟改修その他工事」では、屋上の防水工事を行っていた。高さ2メートル以上の開口部付近において、囲い等を設けることが可能な箇所であったにもかかわらず、囲い等を設けていなかった。また、労働者に墜落制止用器具を使用させる等の措置を講じていなかった。

(営繕課)



作業状況



作業場所（高さ約5.5m）

墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所での作業を行う場合には、規則に基づき適正に墜落防止措置を行うよう受注者を指導し、安全管理されたい。

(注) 要求性能墜落制止用器具

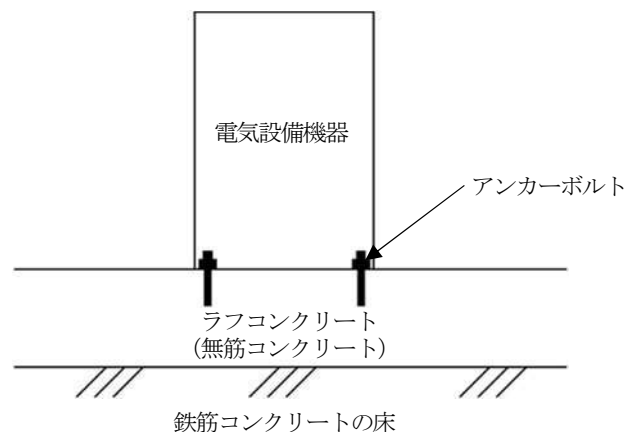
墜落による危険のおそれに応じた性能を有する安全帯

(4) 電気設備機器の適正な耐震支持について（施工）

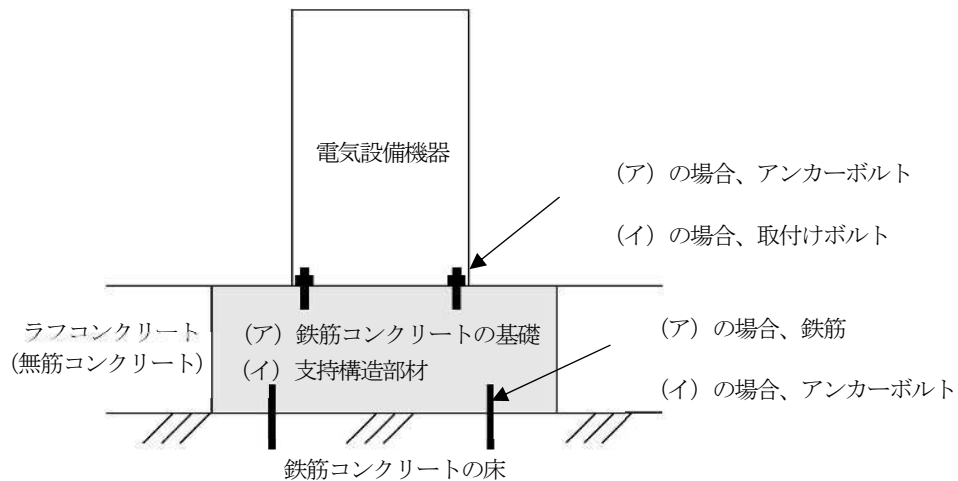
「市東庁舎受変電設備取替工事」の電気設備工事特記仕様書によると、電気設備工事設計・施工マニュアル（以下「マニュアル」という。）に従って施工することとされており、マニュアルの適用基準に建築設備耐震設計・施工指針（以下「指針」という。）が定められている。

指針では、鉄筋コンクリート造の建築物に設置される設備機器^(注1)の耐震支持は、アンカーボルト^(注2)を用いて鉄筋コンクリートの基礎・床・壁などに緊結することを原則とし、建築構造体^(注3)ではないラフコンクリート^(注4)に、設備機器を直接アンカーボルトで支持することは避けるとされている。

本工事では、東庁舎地下3階の電気室及び発電機室内の老朽化した電気設備機器を更新する工事を行っていた。工事写真等を確認したところ、機器72台のうち70台において、アンカーボルトが鉄筋コンクリートの基礎・床などではなく、無筋コンクリートであるラフコンクリートの床に緊結されていた。



本工事の耐震支持の概念図（例）



指針に基づく耐震支持の概念図（例）

アンカーボルトがラフコンクリートに緊結されている場合には、地震時に電気設備機器が転倒するおそれがあることから、指針を踏まえて適切な耐震措置を講じられたい。

また、今後同様な施工にあたっては、指針に基づく施工とするよう改めて局内に周知するとともに、受注者を指導されたい。（設備課）

（注 1）設備機器

指針の対象機器は重量 1 キロニュートン（質量が約 100 キログラム）を超える機器

（注 2）アンカーボルト

設備機器等の転倒等を防ぐことを目的とし、設備機器等をコンクリート等に固定するために用いられるボルト

（注 3）建築構造体

構造耐力上主要な部分のことで、建築物の自重又は積載荷重、地震その他の振動等を支える壁、床、柱など

（注 4）ラフコンクリート

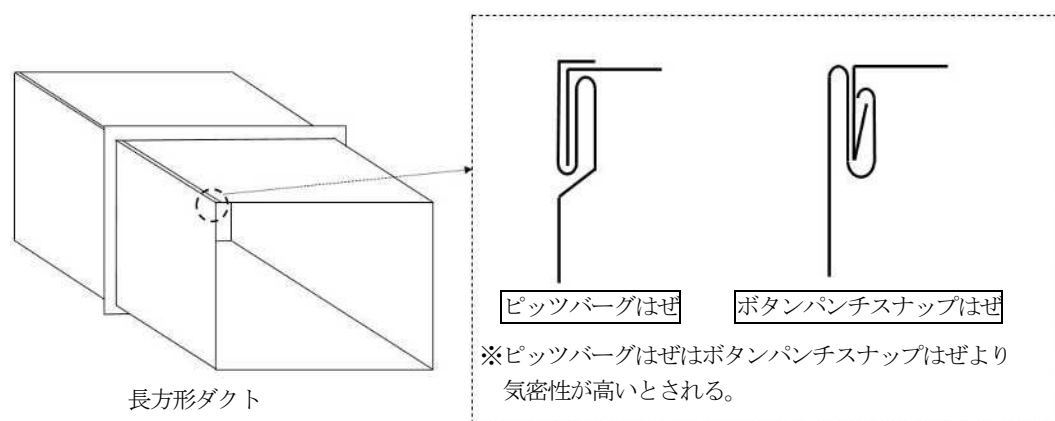
ピット等築造のために機械室等の建築構造体の床の上に増し打ちされるコンクリートで、構造用としての強度は期待しないもの

（5）適正な排煙ダクトについて（施工）

国土交通省が定める公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（以下「標準仕様書」という。）によると、排煙の用途に使用する長方形ダクト^{（注 1）}（以

下「排煙ダクト」という。)のかどの継目については、ピッツバーグはぜ^(注 2)とするとされている。

「大須駐車場防排煙ダンパー更新工事」では、排煙用防火ダンパーの更新に伴って支障となる排煙ダクトの一部を取り替える工事を行っていた。工事写真を確認したところ、新設した排煙ダクトのかどの継目は、ピッツバーグはぜではなく、ボタンパンチスナップはぜであった。なお、当該排煙ダクトの風量は、実測定した結果、必要とされる風量^(注 3)を満たしていた。



長方形ダクトのはぜの種類

令和 4年 9月 8日に公表した住宅都市局の監査結果において同様の指摘をしたところであり、今回の監査においても不適正な事例が見受けられたことは誠に遺憾である。

排煙ダクトは火災時に煙を屋外へ排出する重要な設備であるため、標準仕様書に基づく施工とするよう改めて受注者を指導するとともに、設置するダクトが適正であるかの確認を徹底されたい。(設備課)

(注 1) 長方形ダクト

空調、換気、排煙等を目的とした空気の通路となる角形の風道

(注 2) はぜ

長方形ダクトのかどの継目の鉄板端部をかみ込ませるように接続した部分

(注 3) 必要とされる風量

1分間に防煙区画部分の床面積 1平方メートルにつき 1立方メートル以上の風量

(6) 適切な変更数量の算出について（施工）

地方自治法及び名古屋市契約規則によると、監督員は、契約の適正な履行を確保するため、必要な監督をしなければならないとされている。

また、名古屋市工事請負契約約款では、発注者及び受注者は、設計図書に従い、契約を履行しなければならないとされており、発注者は、必要があると認めるときは、設計図書を変更することができるかとされている。

「葵土地区画整理事業道路補修工事」では、区画整理事業内の複数箇所で車道舗装等の修繕工事を行っており、当初設計数量と施工数量に差異が生じたため、設計変更を行っていた。出来形図により施工した車道の舗装面積を確認したところ、施工数量は、約 796平方メートルで、変更設計書に明示された設計数量 811平方メートルに対して、約15平方メートル不足していた。

車道舗装の施工数量が変更設計数量に対して不足となった主な原因は、監督員が変更設計数量を算出するにあたり、算出時点で施工済みの箇所においては施工数量を計上したが、未施工箇所においては変更の有無を把握せずに、当初設計数量をそのまま計上したためである。

契約の適正な履行を確保するためには、施工数量が設計数量に対して不足が生じる（以下「出来形不足」という。）ことがないように、必要な監督を行うことが重要である。このため、監督員は設計変更時には変更内容を十分に把握した上で、適切な変更設計数量を算出するとともに、工事完成時には出来形不足がないことを確認するよう、改めて局内に周知されたい。

（大曾根北・筒井都市整備事務所）

第6 意 見

契約の適正な履行確保について

住宅都市局は、区画整理事業や公共施設等の整備を行っている。これらの整備を安全かつ円滑に行い、設計図書に求める品質を確保する上で、各段階における書類や現地の確認、受注者への指導など監理監督を行う監督員は、非常に重要な役割を担っている。

今回の監査では、防護さく等が全く設置されていない状況での作業実施や設計変更したにもかかわらず生じた出来形不足、前回監査でも指摘した排煙ダクトの使用などの事例が見受けられた。このような初歩的ではあるものの、重大な誤りが複数発生した原因は、監督員の施工に関する基準等の認識不足や遵守意識の希薄化により、監督員として必要な確認や指導などの監理監督が不十分であったことによるものと思料される。

住宅都市局においては、多くの技術研修の開催等により技術力の向上に努めているところではあるが、これまで以上に監督員が基準等を踏まえて適切に受注者を指導できるよう、基準等の遵守意識の高揚を図るとともに、必要な知識習得の機会を提供するなど監督員の能力向上に、より一層努められたい。加えて、各課公所においては、監理監督に関するOJTの実施や、課長級や課長補佐の適時的確な確認やフォローなど、組織的な体制強化に取り組まれたい。

また、今回の一部の事例では、工事の最終的な確認をする検査員が十分な確認を行うことにより防止できたことから、検査員はその役割の重要性を再認識するとともに、きめ細やかな検査を実施し、契約の適正な履行を確保されたい。