

平成 26 年度 構造体耐久性調査について

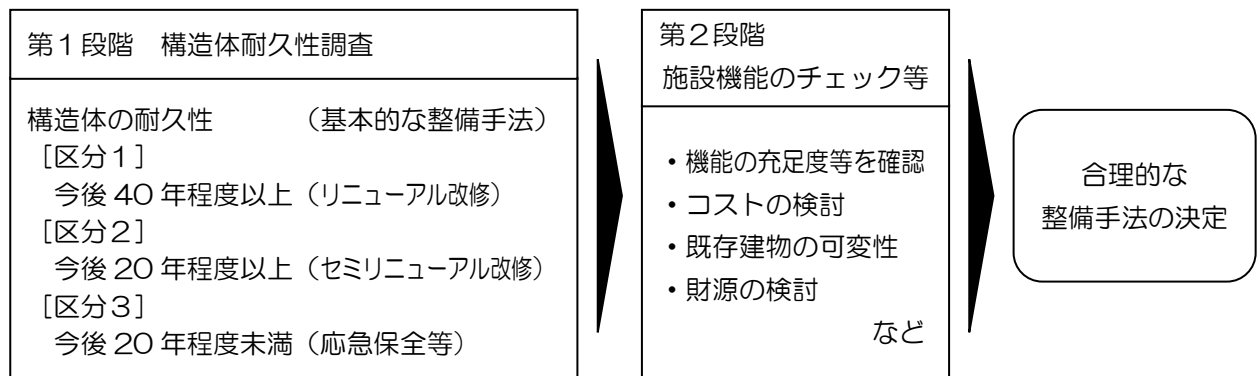
1. 経緯と目的

本市においては、平成 24 年 3 月に今後 10 年間の施設の維持管理・更新に関する基本的な事項を取りまとめた「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」、平成 26 年 3 月には「名古屋市公共施設白書」を策定し、施設の有効活用、効率的な維持管理、施設更新の平準化などの取り組みを進めているところです。

従来、市設建築物では築 30 年から 40 年程度で改築が選択されてきましたが、今後は推進プランに基づき原則長寿命化を図っていきます。

そこで、施設の長寿命化に向けて、この先どのくらいの期間、建物を使用することができるか構造体の劣化の程度からその耐久性を調査しました。

長寿命化の検討フロー図



2. 調査対象施設

概ね築 40 年以上のものから歴史的建造物や建替え事業に着手したものなどを除き、調査を行っています。

今回は、平成 26 年度に構造体耐久性調査を行った 67 棟と建物の強度確認調査を行った 9 棟の調査結果について公表します。

3. 調査の方法と概要

① 予備調査

設計図書、定期点検等の結果を確認し、調査位置を検討しました。

② 外観目視調査

ひび割れ、鉄筋の露出等の状況を確認し、調査位置を検討しました。

③ 物理的調査

建物からコンクリート試験体を採取するなどにより、以下の試験・調査を行いました。

- **構造体内部の鉄筋の腐食状況**

コンクリート内部の鉄筋の錆び・腐食が進行すると、鉄筋が膨張することによりコンクリートが割れるなど、構造体の耐久性の低下に対する直接の原因となります。腐食状況に応じて4段階に判定しました。

I（ほとんどなし） II（軽度） III（中度） IV（重度）

- **コンクリートの中性化の状況**

コンクリートのアルカリ性は内部の鉄筋が錆びるのを防いでいます。時間の経過とともにコンクリートの表面から徐々にアルカリ性が失われ、鉄筋の位置まで中性化が進行すると、一般的には鉄筋が錆びる原因となるといわれ、構造体の耐久性の低下につながります。中性化の進行状況に応じて4段階に判定しました。

I（ほとんどなし） II（軽度） III（中度） IV（重度）

- **コンクリートの塩化物量の状況**

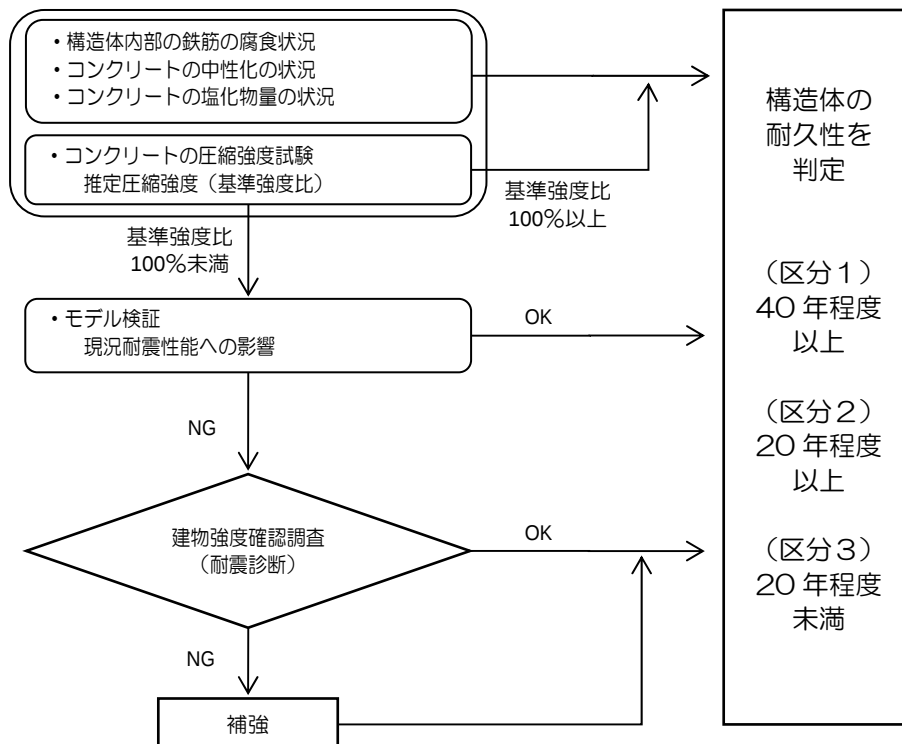
コンクリートに含まれる塩化物が一定量を超えると、鉄筋の錆び・腐食の進行が速くなります。このため、沿岸部の施設についてはコンクリートに含まれる塩化物量についても調査し、鉄筋位置の塩化物量の状況に応じて4段階に判定しました。

I（なし） II（軽度） III（中度） IV（重度）

- **コンクリートの圧縮強度試験**

構造体の耐久性の評価は、鉄筋の腐食、コンクリートの中性化、塩化物量（沿岸部の施設のみ）で判断できますが、必要に応じてコンクリートの圧縮強度も確認しました。

【構造体耐久性判定のフロー】



4. 構造体耐久性の評価

(1) 評価基準

鉄筋の腐食、コンクリートの中性化及び、塩化物量（沿岸部の施設のみ）の状況により構造体の耐久性（今後期待できる建物の使用期間）を判定しました。

区分	今後期待できる建物の使用期間
1	今後 40 年程度以上
2	今後 20 年程度以上
3	今後 20 年程度未満

耐久性評価指標		鉄筋の腐食による劣化度			
		I	II	III	IV
コンクリートの 中性化による 劣化度	I	区分 1	区分 1	区分 3	区分 3
	II	区分 1	区分 1	区分 3	区分 3
	III	区分 1	区分 1	区分 3	区分 3
	IV	区分 2	区分 2	区分 3	区分 3

※塩化物量の状況が、Ⅲ 及び Ⅳの場合は、コンクリートの中性化、鉄筋の腐食の状況に関わらず区分3の判定となります。

(2) 調査結果

今後期待できる建物の使用期間は以下のとおりとなりました。

棟別の結果については、【別添資料1】【別添資料2】をご覧ください。

・ 今後 40 年程度以上（区分 1）	31 棟
・ 今後 20 年程度以上（区分 2）	30 棟
・ 今後 20 年程度未満（区分 3）	0 棟
・ 今後、建物強度確認調査を行ったうえ耐久性の 評価を行うもの	6 棟
計	67 棟

5. コンクリートの圧縮強度試験

コンクリートの圧縮強度が基準値未満となった 24 棟について、建築物構造強度モデル検証により現況の耐震性能への影響を確認した結果、耐震性能に不足のおそれがあり、建物強度確認調査が必要とされた建物は 6 棟でした。

棟別の結果については、【別添資料3】をご覧ください。

【モデル検証による耐震性能の結果】

コンクリート強度が 基準値未満	必要な耐震性能が あるもの	建物強度確認調査が 必要なもの
24 棟	18 棟	6 棟

※建物強度確認調査が必要な6棟については、すみやかに建物強度確認調査を行います。

6. 建物強度確認調査結果

構造体耐久性調査において、耐震性能不足の恐れがあるとされたものを対象とした建物強度確認調査（耐震診断）を平成 26 年度に 9 棟実施し、構造体の耐久性を判定しました。そのうち、耐震診断による評価でⅡ－1 となった5棟は、すみやかに耐震対策を行います。

【調査結果集計表】

施設名	棟	耐震診断による評価	今後期待できる建物の使用期間
西味鉾小学校	体育館棟	Ⅱ－1	20 年程度以上
広路小学校	体育館	Ⅱ－1	20 年程度以上
浦里小学校	体育館棟	I	20 年程度以上
山根小学校	北校舎棟（東）	I	20 年程度以上
相生小学校	中校舎棟	I	40 年程度以上
しまだ小学校	南校舎棟	Ⅱ－1	20 年程度以上
東陵中学校	北校舎棟（東）	Ⅱ－1	20 年程度以上
工業高等学校	中校舎棟（北西）	I	20 年程度以上
若宮商業高等学校	体育館・格技場棟	Ⅱ－1	20 年程度以上

7. これまでに行った調査の全件数のまとめ

（単位：棟）

区 分	今後期待できる建物の使用期間			今後、建物強度 確認調査が 必要なもの	改築・用途 廃止予定の もの	合計
	40 年程度 以上	20 年程度 以上	20 年程度 未満			
学 校	194	552	2	0	0	748
住 宅	37	108	0	0	1	146
一般施設	62	61	0	6	1	130
計	293	721	2	6	2	1024

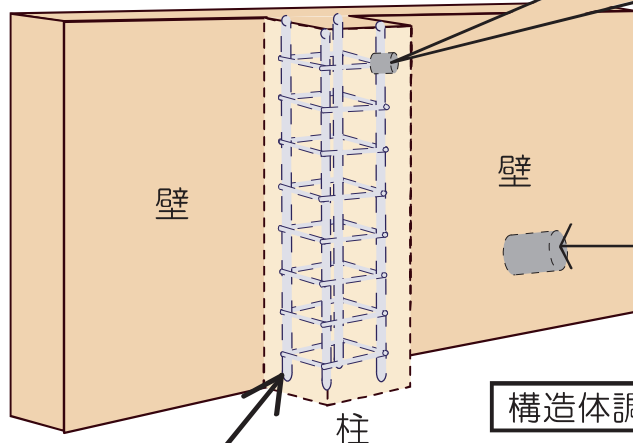
これまでの調査結果により、一般的にいわれている耐用年数60～65年程度よりも長寿命化が期待できるものがあることがわかりました。今後、建物の機能の充足度、長寿命化等にかかるコストなどを検討し、施設整備を適切に進めてまいります。

用語説明

アセットマネジメント	建築物、道路、橋梁などの公共施設を資産（アセット）として捉え、財政的制約のもとで安全性・利便性・快適性等を確保し、資産全体の効用を最大化するための総合的なマネジメント手法。
リニューアル改修	改築の代替となるもので、建物の構造体を残して、内外装の改修、設備機器の更新、間取りの変更などを行い、現在の社会的要求水準を満たすように整備するもの。
セミリニューアル改修	建設当初からの社会的要求水準の変化が少なく、現状との機能の差が小さい場合に機能回復を主な目的とし、内外装や設備機器の部分的な更新・改修をまとめて整備するもの。
コンクリートの中性化	コンクリートのアルカリ性が空気中の炭酸ガスなどにより中性化する現象。コンクリートの表面から時間の経過とともに徐々に進行する。
基準強度	設計等に用いたコンクリートの圧縮強度
推定圧縮強度	コンクリートの圧縮強度の基準強度比に 100%未満のものが確認された場合、採取階ごとに圧縮強度を推定したもの。
Is 値（耐震性能）	建築物の地震に対する安全性を数値化したもので、各階ごとに算出する。
モデル検証	試験体強度の基準強度比が 100%未満のものについて、Is 値と、コンクリート圧縮強度との関係から、耐震性能への影響を評価するもの。
耐震診断による評価	評価 I : 概ね現行耐震基準程度の性能を有しており、原則として耐震対策の必要がない。 評価 II-1 : 現行耐震基準程度の性能を満たさず、原則として耐震対策の検討の必要がある。 評価 II-2 : 現行耐震基準程度の性能を満たさず優先的に耐震対策の検討の必要がある。

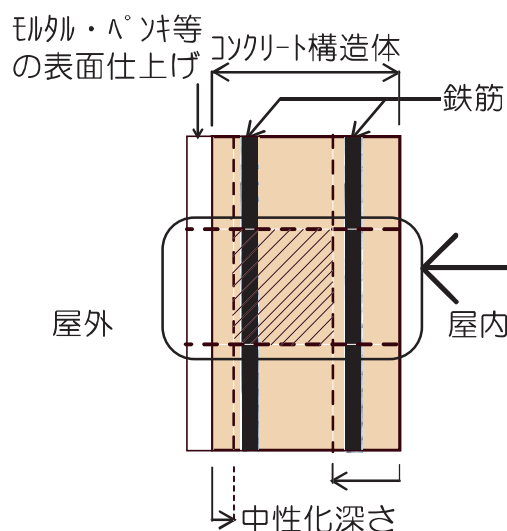
<参考図> 構造体耐久性調査の方法

- ① 構造体内部の鉄筋腐食確認
柱の鉄筋がある位置でコンクリートを除去し
鉄筋の腐食具合を確認する。

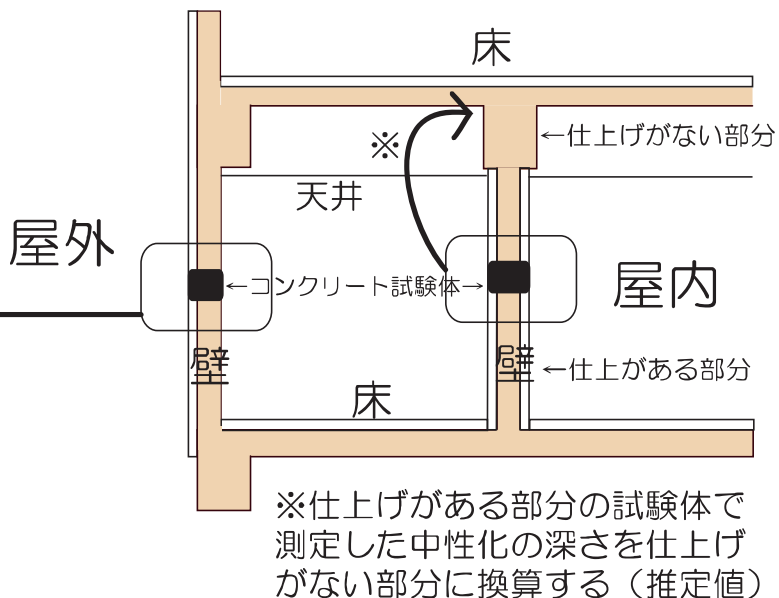


- ② コンクリートの中性化・圧縮強度の試験用
内部の鉄筋を避けた位置でコンクリート試験体
を採取する。

構造体調査 位置図

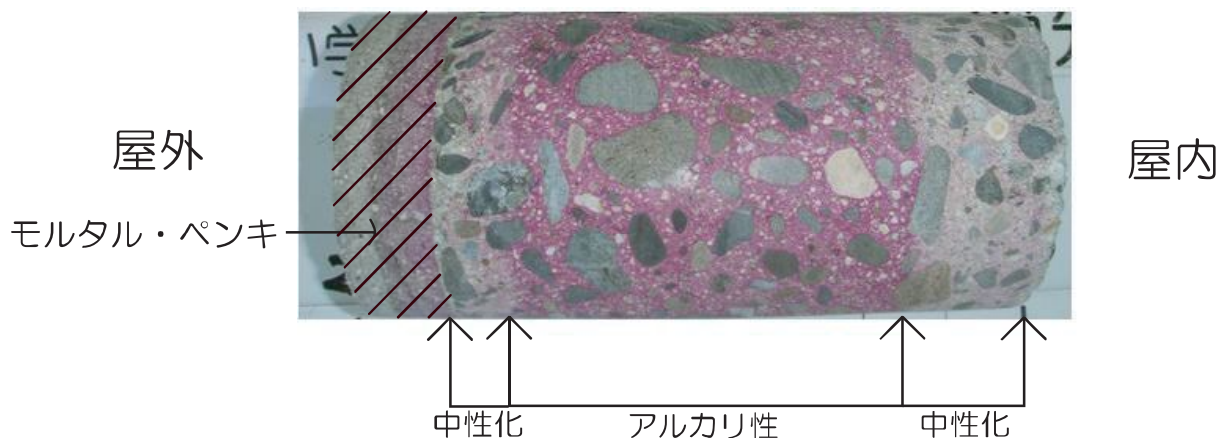


壁 断面図



建物断面図

☆ コンクリート試験体の写真(中性化試験実施)



【別添資料１】調査結果棟別一覧（今後期待できる建物の使用期間）

施設名	棟	建設年	築年数	今後期待できる 建物の使用期間	備考
中川区役所	区役所	1974	40	20年程度以上	
緑区役所	区役所	1973	41	40年程度以上	
名東区役所・保健所	本庁舎・保健所	1975	39	40年程度以上	
天白区役所	区役所・講堂	1975	39	40年程度以上	
覚王山出張所	庁舎	1970	44	20年程度以上	
飯田出張所	庁舎	1972	42	40年程度以上	
押切出張所	庁舎	1972	42	－	※2
山田出張所	庁舎	1967	47	40年程度以上	
日比津出張所	事務所	1973	41	20年程度以上	
堀田出張所	庁舎	1968	46	40年程度以上	
中川消防署	庁舎	1974	40	20年程度以上	
日置出張所	庁舎	1973	41	20年程度以上	
下之一色出張所	庁舎	1974	40	40年程度以上	
富田出張所	庁舎	1967	47	20年程度以上	
東海橋出張所	庁舎	1968	46	20年程度以上	
南陽出張所	庁舎	1974	40	－	※2
南消防署	庁舎	1972	42	－	※2
道徳出張所	庁舎	1971	43	40年程度以上	
守山消防署	庁舎	1971	43	40年程度以上	
志段味出張所	庁舎	1971	43	40年程度以上	
大高出張所	庁舎	1965	49	40年程度以上	
有松出張所	庁舎	1974	40	－	※2
名東消防署	庁舎	1975	39	－	※2
猪子石出張所	庁舎	1972	42	20年程度以上	
天白消防署	庁舎	1975	39	40年程度以上	
中川保健所	保健所・講堂	1974	40	20年程度以上	
天白保健所	区役所・保健所	1975	39	40年程度以上	
中村児童館	児童館	1974	40	20年程度以上	
中川環境事業所	事務所棟	1975	39	20年程度以上	
天白環境事業所	事務所棟	1974	40	40年程度以上	
名東土木事務所	事務所	1975	39	20年程度以上	
天白土木事務所	事務所	1975	39	20年程度以上	
下飯田作業場	作業場	1971	43	40年程度以上	
市民会館	市民会館	1972	42	40年程度以上	

施設名	棟	建設年	築年数	今後期待できる建物の使用期間	備考
東山保育園	園舎	1974	40	40年程度以上	
宮根保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
東保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
野南保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
中保育園	園舎	1972	42	20年程度以上	
直来保育園	園舎	1974	40	40年程度以上	
正色第一保育園	園舎	1971	43	20年程度以上	
十番保育園	園舎	1970	44	20年程度以上	
富田第三保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
南陽第一保育園	園舎	1971	43	20年程度以上	
南陽第三保育園	園舎	1970	44	20年程度以上	
宝神保育園	園舎	1975	39	20年程度以上	
芝保育園	園舎	1972	42	—	※2
守山保育園	園舎	1972	42	40年程度以上	
瀬古保育園	園舎	1974	40	40年程度以上	
大森保育園	園舎	1970	44	20年程度以上	
中志段味保育園	園舎	1971	43	20年程度以上	
天子田保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
大永寺保育園	園舎	1975	39	40年程度以上	
大高保育園	園舎（A）	1974	40	40年程度以上	
黒石保育園	園舎	1975	39	40年程度以上	
猪子石第一保育園	遊戯室棟	1974	40	40年程度以上	
猪子石第二保育園	園舎	1971	43	20年程度以上	
藤が丘保育園	園舎	1974	40	40年程度以上	
亀の井保育園	園舎	1975	39	20年程度以上	
島田第一保育園	園舎	1974	40	20年程度以上	
平針原保育園	園舎	1972	42	40年程度以上	
一本松保育園	園舎	1975	39	40年程度以上	
中川福祉会館・児童館	本館	1975	39	40年程度以上	
港福祉会館・児童館	会館	1974	40	20年程度以上	
緑福祉会館・児童館	緑福祉会館	1974	40	40年程度以上	
鳴海プール	温水プール家屋	1972	42	40年程度以上	
守山生涯学習センター	管理棟	1975	39	40年程度以上	

※1 築年数は平成26年（2014年）から起算した年数

※2 強度確認調査が必要なもの

【別添資料2】調査結果データ

(1) コンクリートの中性化と鉄筋の腐食状況

施設名	棟	今後期待できる 建物の使用期間	鉄筋腐食		コンクリートの中性化深さ				塩 化 物
			屋外側	屋内側	屋外 評価	結果 (mm)	屋内 評価	結果(mm)	
中川区役所	区役所	20年程度以上	I	I	I	7.7	Ⅳ	265.7	—
緑区役所	区役所	40年程度以上	I	I	I	0.0	Ⅲ	23.5	—
名東区役所・保健所	本庁舎・保健所	40年程度以上	I	I	Ⅲ	16.3	Ⅲ	37.1	—
天白区役所	区役所・講堂	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	10.8	—
覚王山出張所	庁舎	20年程度以上	I	I	I	2.0	Ⅳ	88.1	—
飯田出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	2.1	Ⅲ	49.0	—
押切出張所	庁舎	—	I	I	I	0.0	Ⅳ	69.0	—
山田出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	10.0	Ⅲ	30.0	—
日比津出張所	事務所	20年程度以上	I	I	I	2.2	Ⅳ	234.3	—
堀田出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	0.0	—
中川消防署	庁舎	20年程度以上	I	I	I	0.5	Ⅳ	260.5	—
日置出張所	庁舎	20年程度以上	I	I	I	2.3	Ⅳ	146.7	—
下之一色出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	1.0	Ⅲ	25.2	—
富田出張所	庁舎	20年程度以上	I	I	I	9.4	Ⅳ	325.7	—
東海橋出張所	庁舎	20年程度以上	I	I	I	3.9	Ⅳ	74.8	—
南陽出張所	庁舎	—	I	I	I	0.7	Ⅳ	65.2	—
南消防署	庁舎	—	I	I	Ⅲ	17.0	Ⅲ	23.6	—
道徳出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	Ⅲ	33.8	—
守山消防署	庁舎	40年程度以上	Ⅱ	I	I	2.5	I	19.1	—
志段味出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	4.3	—
大高出張所	庁舎	40年程度以上	I	I	I	2.6	I	6.6	—
有松出張所	庁舎	—	I	I	I	0.0	Ⅳ	61.7	—
名東消防署	庁舎	—	I	I	I	1.1	Ⅲ	34.6	—
猪子石出張所	庁舎	20年程度以上	I	I	I	0.0	Ⅳ	100.7	—
天白消防署	庁舎	40年程度以上	I	I	Ⅲ	19.4	I	10.4	—
中川保健所	保健所・講堂	20年程度以上	I	I	I	2.0	Ⅳ	180.0	—
天白保健所	区役所・保健所	40年程度以上	I	I	I	2.0	I	18.5	—
中村児童館	児童館	20年程度以上	I	Ⅱ	I	1.4	Ⅳ	81.0	—
中川環境事業所	事務所棟	20年程度以上	I	I	Ⅲ	18.4	Ⅳ	209.5	—
天白環境事業所	事務所棟	40年程度以上	I	I	I	10.9	Ⅲ	25.5	—
名東土木事務所	事務所	20年程度以上	I	I	I	0.3	Ⅳ	129.0	—
天白土木事務所	事務所	20年程度以上	I	I	Ⅲ	19.2	Ⅳ	88.0	—
下飯田作業場	作業場	40年程度以上	I	I	I	10.8	Ⅲ	24.3	—
市民会館	市民会館	40年程度以上	I	I	I	0.0	Ⅲ	23.6	—

施設名	棟	今後期待できる 建物の使用期間	鉄筋腐食		コンクリートの中酸化深さ				塩 化 物
			屋外側	屋内側	屋外 評価	結果 (mm)	屋内 評価	結果(mm)	
東山保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	19.6	—
宮根保育園	園舎	20年程度以上	I	I	II	13.7	IV	184.3	—
東保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	8.7	IV	171.4	—
野南保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	1.7	IV	115.7	—
中保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	3.8	IV	56.4	—
直来保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	II	20.8	—
正色第一保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	0.6	IV	131.9	—
十番保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	2.6	IV	147.1	—
富田第三保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	1.2	IV	90.0	—
南陽第一保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	1.2	IV	58.3	—
南陽第三保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	0.9	IV	65.0	—
宝神保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	1.5	IV	131.0	I
芝保育園	園舎	—	I	I	I	0.0	III	48.1	—
守山保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	2.4	III	33.6	—
瀬古保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.6	III	39.5	—
大森保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	2.6	IV	55.4	—
中志段味保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	0.4	IV	140.5	—
天子田保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	0.9	IV	51.1	—
大永寺保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	38.8	—
大高保育園	園舎（A）	40年程度以上	I	I	I	3.3	III	26.3	—
黒石保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	0.0	—
猪子石第一保育園	遊戯室棟	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	38.5	—
猪子石第二保育園	園舎	20年程度以上	I	I	III	18.4	IV	56.0	—
藤が丘保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	37.2	—
亀の井保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	0.0	IV	94.3	—
島田第一保育園	園舎	20年程度以上	I	I	I	2.0	IV	96.0	—
平針原保育園	園舎	40年程度以上	I	I	III	22.4	III	38.4	—
一本松保育園	園舎	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	31.7	—
中川福祉会館・児童館	本館	40年程度以上	I	I	I	5.4	III	41.2	—
港福祉会館・児童館	会館	20年程度以上	I	I	I	2.1	IV	89.2	—
緑福祉会館・児童館	緑福祉会館	40年程度以上	I	I	I	0.0	I	14.6	—
鳴海プール	温水プール家屋	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	41.9	—
守山生涯学習センター	管理棟	40年程度以上	I	I	I	0.0	III	24.0	—

【別添資料2】調査結果データ

(2) コンクリートの圧縮強度

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
中川区役所	区役所	20.6	1	28.1	136%		
		20.6	2	18.2	88%	16.1	78%
		20.6	3	31.0	150%		
緑区役所	区役所	21.0	1	28.1	133%		
		21.0	2	12.4	59%	16.6	79%
		21.0	2	22.2	105%		
		21.0	2	21.7	103%		
		21.0	2	19.2	91%		
		21.0	3	25.7	122%		
名東区役所・保健所	本庁舎・保健所	20.6	1	31.8	154%		
		20.6	1	33.6	163%		
		20.6	2	17.0	82%	14.9	72%
		20.6	3	26.9	130%		
		20.6	4	19.7	95%	17.6	85%
天白区役所	区役所・講堂	20.6	1	16.5	80%	14.4	69%
		20.6	2	43.5	211%		
		20.6	3	20.4	99%	18.3	88%
覚王山出張所	庁舎	20.6	1	19.1	92%	17.0	82%
		20.6	2	24.8	120%		
		20.6	3	30.4	147%		
		20.6	4	23.5	114%		
		20.6	5	23.2	112%		
飯田出張所	庁舎	17.7	1	20.1	113%		
		17.7	1	23.0	129%		
		17.7	2	39.6	223%		
押切出張所	庁舎	17.7	1	17.0	96%	10.6	59%
		17.7	1	14.5	81%		
		17.7	1	8.0	45%		
		17.7	1	11.3	63%		
		17.7	1	11.1	62%		
		17.7	2	19.2	108%		
山田出張所	庁舎	13.0	1	15.9	122%		
		13.0	1	13.1	100%		
		13.0	2	33.9	260%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
日比津出張所	事務所	17.7	1	23.1	130%		
		17.7	1	19.2	108%		
		17.7	2	27.0	152%		
堀田出張所	庁舎	14.8	1	19.3	130%		
		14.8	1	18.5	125%		
		14.8	2	13.1	88%	15.7	106%
		14.8	2	18.1	122%		
		14.8	2	24.4	164%		
		14.8	2	16.7	112%		
中川消防署	庁舎	20.6	1	39.4	191%		
		20.6	2	31.6	153%		
		20.6	3	20.4	99%	18.3	88%
日置出張所	庁舎	17.7	1	22.1	124%	15.4	87%
		17.7	1	17.5	98%		
		17.7	2	14.7	83%	12.6	71%
下之一色出張所	庁舎	17.7	1	28.7	162%		
		17.7	1	21.1	119%		
		17.7	2	23.7	133%		
富田出張所	庁舎	17.7	1	34.2	193%		
		17.7	1	25.8	145%		
		17.7	2	26.5	149%		
東海橋出張所	庁舎	14.8	1	27.2	183%		
		14.8	1	21.7	146%		
		14.8	2	14.4	97%	12.3	83%
南陽出張所	庁舎	17.7	1	16.2	91%	13.1	74%
		17.7	1	13.2	74%		
		17.7	1	13.1	74%		
		17.7	1	11.6	65%		
		17.7	1	16.6	93%		
		17.7	2	16.4	92%	16.3	92%
		17.7	2	18.0	101%		
		17.7	2	18.0	101%		
		17.7	2	15.4	87%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
南消防署	庁舎	20.6	1	20.1	97%	16.2	78%
		20.6	1	21.9	106%		
		20.6	1	16.3	79%		
		20.6	1	13.8	66%		
		20.6	2	19.1	92%	18.1	87%
		20.6	2	20.2	98%		
		20.6	2	21.1	102%		
		20.6	2	16.3	79%		
		20.6	3	11.7	56%	11.5	55%
		20.6	3	10.6	51%		
		20.6	3	12.8	62%		
		20.6	3	13.3	64%		
道徳出張所	庁舎	17.7	1	32.2	181%		
		17.7	1	22.9	129%		
		17.7	2	26.0	146%		
守山消防署	庁舎	17.7	1	16.8	94%	20.2	114%
		17.7	1	24.4	137%		
		17.7	1	22.4	126%		
		17.7	1	24.1	136%		
		17.7	2	17.0	96%	21.4	120%
		17.7	2	30.7	173%		
		17.7	2	25.6	144%		
		17.7	2	23.5	132%		
		17.7	3	21.0	118%		
志段味出張所	庁舎	17.7	1	31.3	176%		
		17.7	1	24.1	136%		
		17.7	2	21.2	119%		
大高出張所	庁舎	18.0	1	24.4	135%		
		18.0	1	25.3	140%		
		18.0	2	36.4	202%		
有松出張所	庁舎	18.0	1	10.4	57%	17.7	98%
		18.0	1	16.3	90%		
		18.0	1	23.2	128%		
		18.0	1	29.5	163%		
		18.0	1	30.3	168%		
		18.0	2	21.2	117%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
名東消防署	庁舎	17.7	1	15.3	86%	16.6	93%
		17.7	1	14.7	83%		
		17.7	1	28.6	161%		
		17.7	1	20.8	117%		
		17.7	2	17.8	100%		
		17.7	3	21.8	123%		
猪子石出張所	庁舎	17.7	1	27.6	155%		
		17.7	1	19.2	108%		
		17.7	2	28.9	163%		
天白消防署	庁舎	20.6	1	26.0	126%		
		20.6	2	29.2	141%		
		20.6	3	22.4	108%		
中川保健所	保健所・講堂	20.6	1	32.5	157%		
		20.6	2	18.3	88%	16.2	78%
		20.6	3	19.1	92%	17.0	82%
天白保健所	区役所・保健所	20.6	1	18.3	88%	16.2	78%
		20.6	2	26.1	126%		
		20.6	3	18.0	87%	15.9	77%
		20.6	搭屋	23.2	112%		
中村児童館	児童館	21.0	1	21.0	100%	15.6	74%
		21.0	1	17.2	81%		
		21.0	2	28.0	133%		
中川環境事業所	事務所棟	21.0	1	21.6	102%	21.2	100%
		21.0	1	18.3	87%		
		21.0	1	24.3	115%		
		21.0	1	25.5	121%		
		21.0	1	23.4	111%		
		21.0	2	15.4	73%	16.8	80%
		21.0	2	18.2	86%		
		21.0	2	17.6	83%		
		21.0	2	19.1	90%		
天白環境事業所	事務所棟	18.0	1	20.5	113%		
		18.0	1	22.0	122%		
		18.0	2	12.3	68%	10.2	56%

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
名東土木事務所	事務所	17.7	1	20.7	116%		
		17.7	1	21.7	122%		
		17.7	1	18.9	106%		
天白土木事務所	事務所	17.7	1	24.2	136%		
		17.7	1	25.5	144%		
		17.7	1	20.6	116%		
下飯田作業場	作業場	17.7	1	30.2	170%		
		17.7	1	31.6	178%		
		17.7	1	33.9	191%		
市民会館	市民会館	20.6	1	39.4	191%		
		20.6	2	25.2	122%		
		20.6	3	19.9	96%	17.8	86%
		20.6	4	23.7	115%		
		20.6	5	20.0	97%	17.9	86%
		20.6	6	21.4	103%		
東山保育園	園舎	20.6	1	25.0	121%		
		20.6	1	26.6	129%		
		20.6	2	34.5	167%		
宮根保育園	園舎	17.7	1	22.4	126%		
		17.7	1	20.0	112%		
		17.7	2	23.1	130%		
東保育園	園舎	17.7	1	29.8	168%	17.7	100%
		17.7	1	15.9	89%		
		17.7	1	24.2	136%		
野南保育園	園舎	17.7	1	35.2	198%		
		17.7	1	24.2	136%		
		17.7	2	17.9	101%		
中保育園	園舎	19.6	1	28.3	144%		
		19.6	1	20.7	105%		
		19.6	2	26.6	135%		
直来保育園	園舎	20.6	1	34.9	169%		
		20.6	1	32.2	156%		
		20.6	2	29.0	140%		
正色第一保育園	園舎	17.7	1	29.7	167%		
		17.7	1	21.2	119%		
		17.7	2	18.1	102%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
十番保育園	園舎	18.0	1	32.1	178%		
		18.0	1	20.5	113%		
		18.0	2	25.6	142%		
富田第三保育園	園舎	17.7	1	27.2	153%		
		17.7	1	23.6	133%		
		17.7	2	20.4	115%		
南陽第一保育園	園舎	17.7	1	28.2	159%		
		17.7	1	19.7	111%		
		17.7	2	13.7	77%	11.6	65%
南陽第三保育園	園舎	17.7	1	23.2	131%		
		17.7	1	19.7	111%		
		17.7	2	28.6	161%		
宝神保育園	園舎	19.9	1	31.4	157%		
		19.9	1	29.8	149%		
		19.9	2	26.6	133%		
芝保育園	園舎	18.0	1	13.8	76%	16.8	93%
		18.0	1	18.7	103%		
		18.0	1	18.0	100%		
		18.0	1	19.7	109%		
		18.0	1	20.1	111%		
		18.0	2	19.6	108%		
瀬古保育園	園舎	18.0	1	25.6	142%		
		18.0	1	24.6	136%		
		18.0	2	19.0	105%		
大森保育園	園舎	18.0	1	20.5	113%		
		18.0	1	21.9	121%		
		18.0	2	13.1	72%	12.8	71%
		18.0	2	19.5	108%		
		18.0	2	12.1	67%		
		18.0	2	13.2	73%		
中志段味保育園	園舎	18.0	1	28.3	157%		
		18.0	1	30.0	166%		
		18.0	2	21.8	121%		
天子田保育園	園舎	17.7	1	25.2	142%		
		17.7	1	21.4	120%		
		17.7	2	20.8	117%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
大永寺保育園	園舎	21.0	1	38.3	182%		
		21.0	1	36.9	175%		
		21.0	2	37.2	177%		
黒石保育園	園舎	20.6	1	25.6	124%		
		20.6	1	28.3	137%		
		20.6	2	28.9	140%		
猪子石第一保育園	遊戯室棟	18.0	1	27.5	152%		
		18.0	2	30.0	166%		
		18.0	2	28.1	156%		
猪子石第二保育園	園舎	18.0	1	26.1	145%		
		18.0	1	21.7	120%		
		18.0	2	23.5	130%		
藤が丘保育園	園舎	20.6	1	19.4	94%	17.4	84%
		20.6	1	25.0	121%		
		20.6	2	28.5	138%		
亀の井保育園	園舎	20.6	1	32.2	156%		
		20.6	1	24.1	116%		
		20.6	2	24.8	120%		
島田第一保育園	園舎	18.0	1	36.8	204%		
		18.0	1	20.5	113%		
		18.0	2	40.4	224%		
		18.0	2	19.5	108%		
一本松保育園	園舎	20.6	1	24.4	118%		
		20.6	1	24.3	117%		
		20.6	2	22.6	109%		
中川福祉会館・児童館	本館	21.0	1	30.3	144%		
		21.0	1	24.1	114%		
		21.0	2	23.4	111%		
港福祉会館・児童館	会館	21.0	1	30.7	146%		
		21.0	1	26.7	127%		
		21.0	2	15.6	74%	15.2	72%
		21.0	2	19.4	92%		
		21.0	2	18.1	86%		
		21.0	2	13.1	62%		

施設名称	棟	基準 強度 N/mm2	採 取 階	試験体強度		推定強度	
				圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比	推定圧縮 強度 N/mm2	基準 強度比 ※
緑福社会館・児童館	緑福社会館	21.0	1	28.3	134%		
		21.0	1	26.9	128%		
		21.0	2	27.6	131%		
鳴海プール	温水プール家屋	18.0	1	47.3	262%		
		18.0	1	27.4	152%		
		18.0	1	23.7	131%		
守山生涯学習センター	管理棟	21.0	1	42.3	201%		
		21.0	2	35.0	166%		
		21.0	3	24.8	118%		

※ 基準強度比が100%未満のものについては、モデル検証の結果を【別添資料3】に掲載しております。

【別添資料3】 コンクリートの圧縮強度不足が耐震性に及ぼす影響

施設名	棟	採取階	基準強度	推定圧縮強度	基準強度比	現況Is値		モデル検証結果	
						Is値	評価	Is値	評価
中川区役所	区役所	2	20.6	16.1	78%	0.86	I	0.78	I
緑区役所	区役所	2	21.0	16.6	79%	0.79	I	0.70	I
名東区役所・保健所	本庁舎・保健所	2	20.6	14.9	72%	1.26	I	1.12	I
		4	20.6	17.6	85%	1.25	I	1.15	
天白区役所	区役所・講堂	1	20.6	14.4	69%	0.99	I	0.88	I
		3	20.6	18.3	88%	3.94	I	3.62	
覚王山出張所	庁舎	1	20.6	17.0	82%	0.96	I	0.88	I
押切出張所	庁舎	1	17.7	10.6	59%	1.07	I	0.62	Ⅱ-1
中川消防署	庁舎	3	20.6	18.3	88%	1.12	I	1.03	I
日置出張所	庁舎	1	17.7	15.4	87%	0.93	I	0.80	I
		2	17.7	12.6	71%	1.32	I	0.93	
東海橋出張所	庁舎	2	14.8	12.3	83%	1.05	I	0.87	I
南陽出張所	庁舎	1	17.7	13.1	74%	1.13	I	0.83	Ⅱ-1
		2	17.7	16.3	92%	1.22	I	1.11	
南消防署	庁舎	1	20.6	16.2	78%	0.85	I	0.77	Ⅱ-1
		2	20.6	18.1	87%	0.63	I	0.58	
		3	20.6	11.5	55%	1.18	I	0.94	
有松出張所	庁舎	1	18.0	17.7	98%	0.63	I	0.59	Ⅱ-1
名東消防署	庁舎	1	17.7	16.6	93%	0.60	I	0.56	Ⅱ-1
中川保健所	保健所・講堂	2	20.6	16.2	78%	1.23	I	1.10	I
		3	20.6	17.0	82%	2.24	I	2.02	
天白保健所	区役所・保健所	1	20.6	16.2	78%	0.67	I	0.60	I
		3	20.6	15.9	77%	0.75	I	0.67	
中村児童館	児童館	1	21.0	15.6	74%	1.20	I	1.05	I
中川環境事業所	事務所棟	2	21.0	16.8	80%	1.05	I	0.95	I
天白環境事業所	事務所棟	2	18.0	10.2	56%	1.60	I	1.21	I
市民会館	市民会館	3	20.6	17.8	86%	1.54	I	1.40	I
		5	20.6	17.9	86%	1.71	I	1.56	
南陽第一保育園	園舎	2	17.7	11.6	65%	1.41	I	1.11	I
芝保育園	園舎	1	18.0	16.8	93%	0.64	I	0.59	Ⅱ-1
大森保育園	園舎	2	18.0	12.8	71%	0.78	I	0.68	I
藤が丘保育園	園舎	1	20.6	17.4	84%	1.01	I	0.91	I
港福祉会館・児童館	会館	2	21.0	15.2	72%	0.67	I	0.60	I