

大野図書館劣化度調査

現地調査報告書

平成30年11月

株式会社キョーワテクノ



1. 調査目的
2. 調査概要
3. 調査業務計画および手順
4. 調査項目
5. 現地調査
6. 室内試験
7. 参考資料

1. 調査目的

本調査は、大野図書館建物のコンクリートが安全な強度を保持しているかの確認を行う為に実施する。

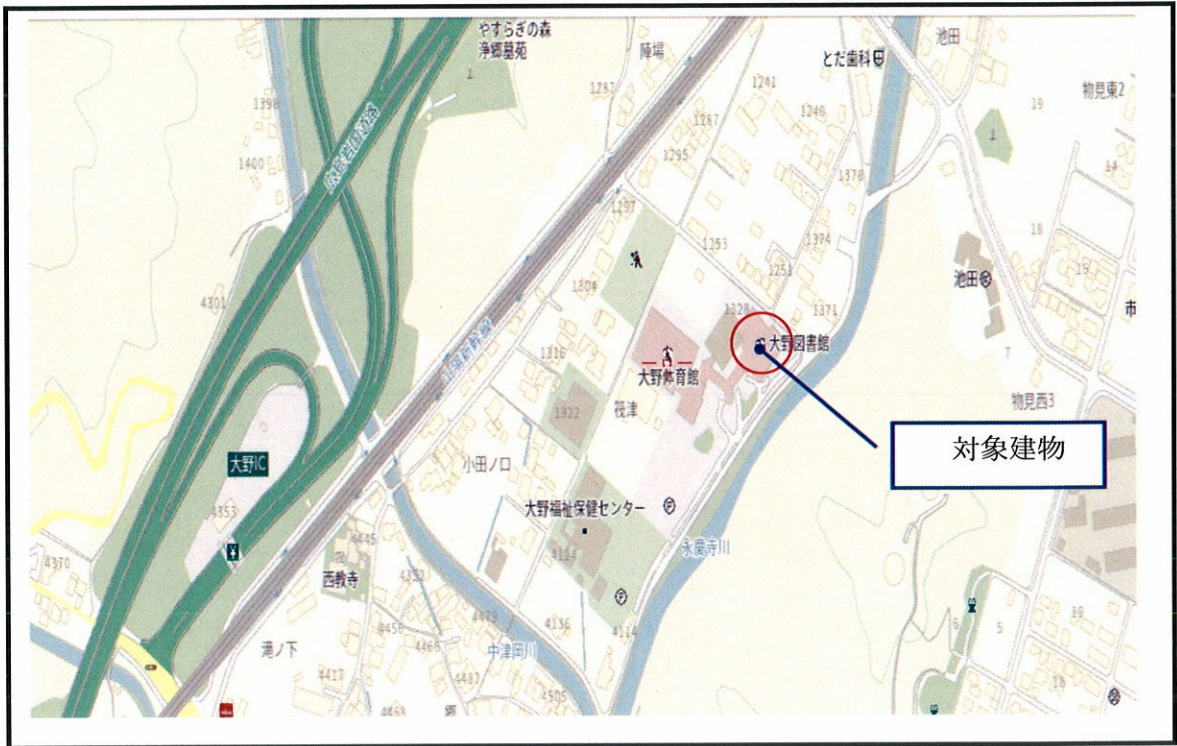
2. 調査概要

業務名称：大野図書館劣化度調査

所在地：甘日市市大野 1328

施設用途：図書館

対象建物：同上本館



現地案内図

3. 調査業務手順

業務内容およびコア採取手順を、下記のフローに示す。

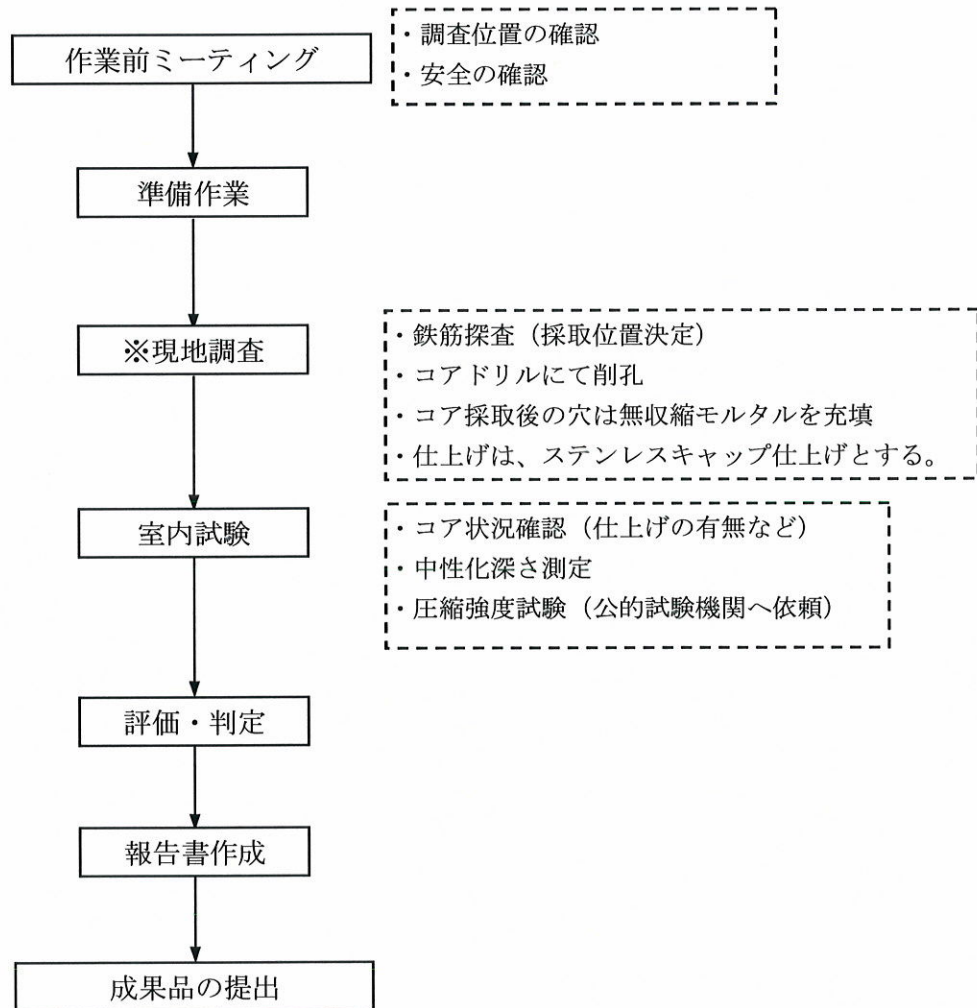


図1 業務のフロー

※現地調査のコア採取業務手順詳細を次頁のフローに示す。

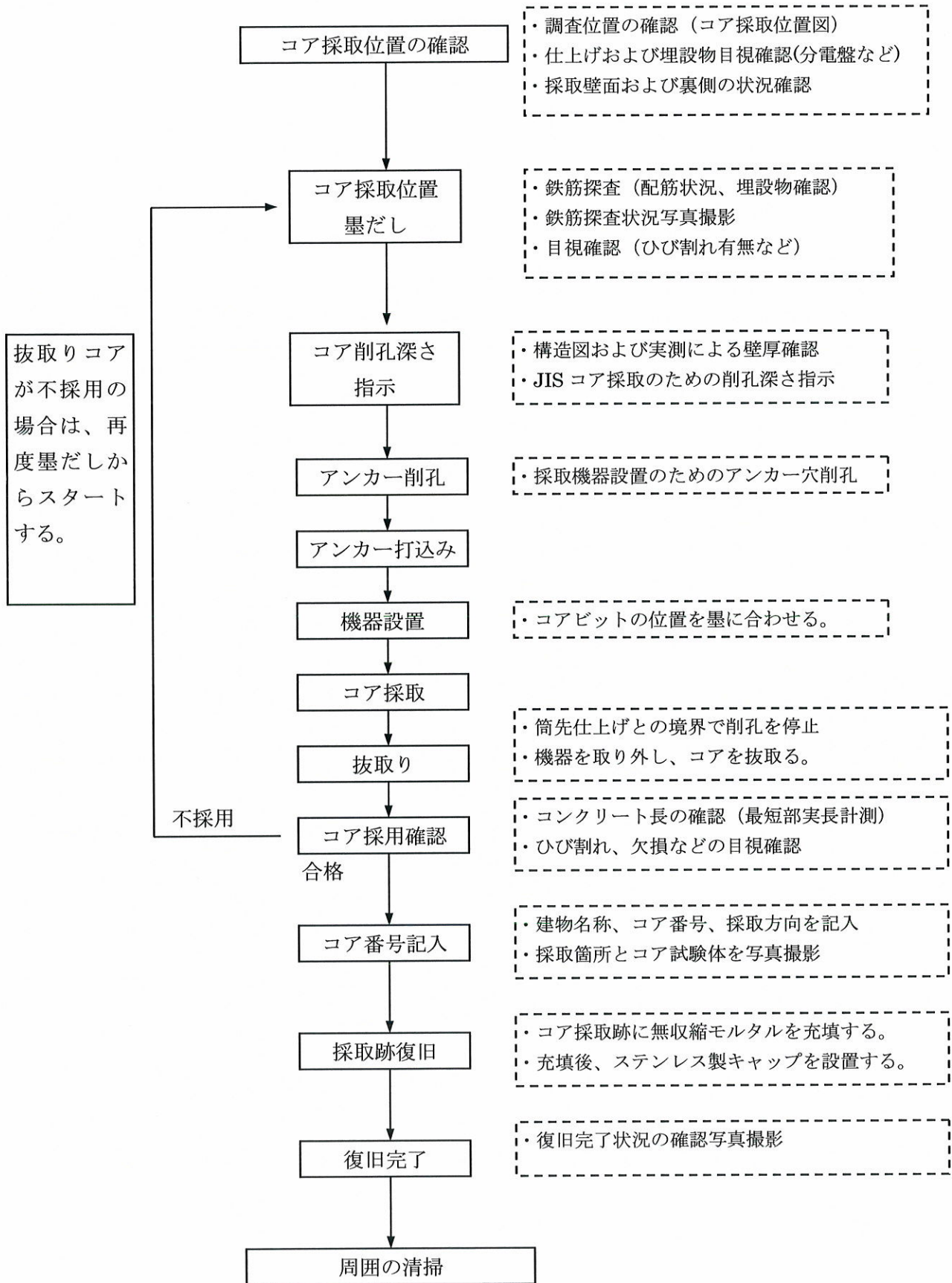


図2 コア採取業務の手順

4. 調査項目

本調査で実施する調査項目と内容を以下に示す。

表1 調査項目と内容

項目		調査内容	調査範囲・数量
現地調査	コア採取	φ80mm 程度のコンクリートコアを壁から採取する。	大研修室1倉庫 1箇所
室内試験	コア状況確認	採取したコアの骨材やコンクリートの状況および仕上げの状態を目視にて確認する。	1検体
	中性化試験	フェノールフタレイン法により中性化深さの測定を実施する。	1検体
	圧縮強度試験	JIS A 1107-2002、JIS A 1108-2006 に準拠し、公的試験機関にて実施する。	1検体

なお、本調査の圧縮強度試験は、財団法人 広島県環境保健協会 吉島分室材料試験室において実施する。

財団法人 広島県環境保健協会 吉島分室材料試験室
〒730-0825 広島県広島市中区光南町3丁目13番
TEL (082)249-9535 FAX (082)249-6473

5. 現地調査

・コア採取

コンクリートの試験実施のための試料を得るために、コア採取位置を、鉄筋探査機（電磁波レーダ法）にて決定する。コンクリートコア採取は、コアドリルにて穿孔し、壁面を貫通しないように裏面の仕上げ（モルタル）とコンクリート躯体の境界面近傍にて止め、コンクリートコアを採取する。

コア採取跡の補修については、セメント系無収縮モルタルを充填し、既製ステンレスキャップ仕上げにて復旧する。

※注意事項・・・採取したコンクリートコアについては、規定の長さ（高さと直径の比： $h/d \geq 1.0$ ）を下回らないように確認を行う。また、内部にひび割れおよび欠損等の異常がないか確認する。

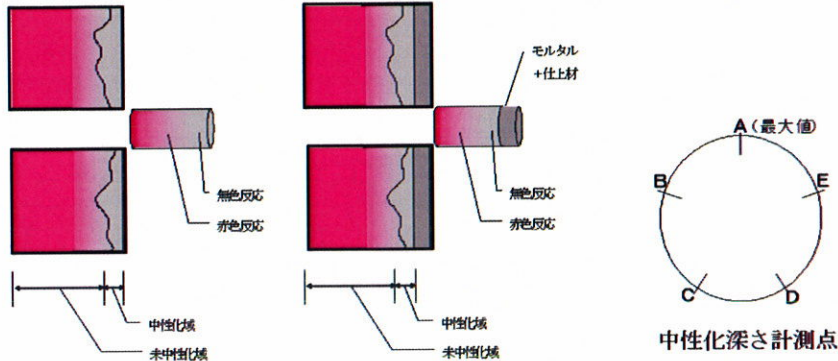
6. 室内試験

・コア状況確認

採取コアの状態を把握するために目視確認を行う。確認項目は、骨材、コンクリートの状態、脆弱部および不純物の確認などを行う。また、仕上げ材の状況も併せて確認する。

・中性化試験

中性化深さ試験は、圧縮強度試験に供する試験体について実施する。コンクリートコアについて、側面に付着したノロを水洗いする。その後、表面が乾いてからコア側面に対し JIS A 1152（コンクリートの中性化深さの測定方法）に準拠し、中性化深さの測定を行う。



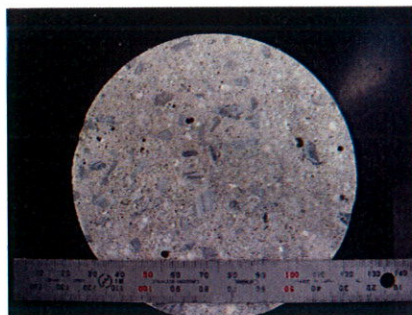
・圧縮強度試験

圧縮強度試験は、JIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）、JIS A 1108（コンクリート圧縮試験方法）に準じて公的試験機関にて実施する。

圧縮強度試験機

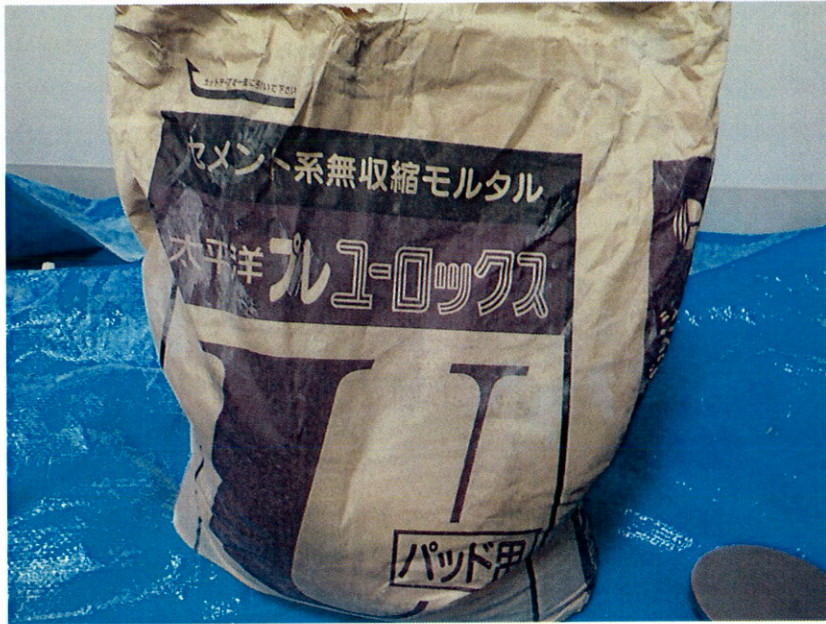


コア端面研磨状況



7. 参考資料

- ・ 現地調査工程写真
- ・ 採取コア圧縮強度試験写真、中性化試験写真
- ・ 材料試験成績表 (JIS A 1107、JIS A 1152)



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

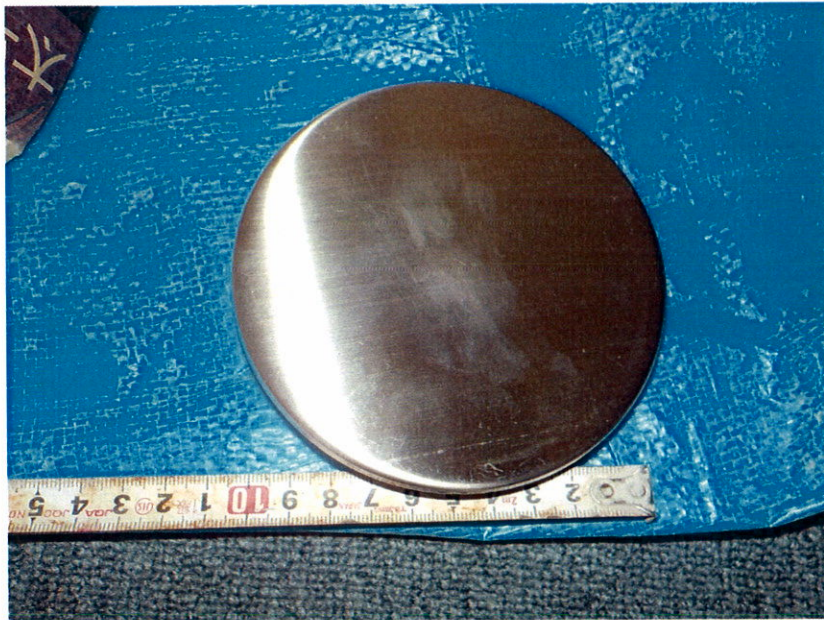
工種：劣化度調査

使用材料

無収縮モルタル

太平洋ブルーロック
(パッド用)

25kg袋×1



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

使用材料

ステンレスかくしキャップ

110mm×1



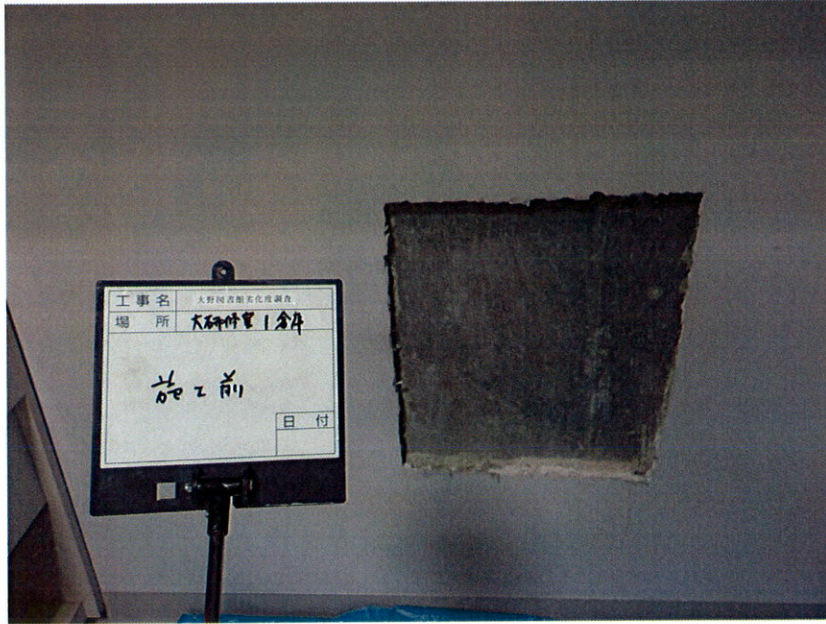
測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

使用材料

ステンレスかくしキャップ

110mm×1



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

施工前現況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

施工前現況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

鉄筋探査状況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

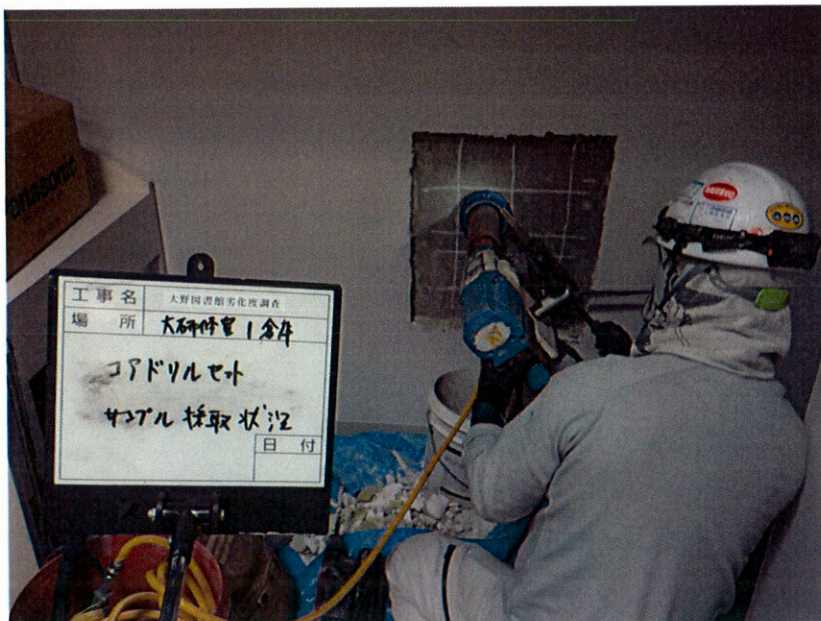
鉄筋探査状況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

マーキング状況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

コアドリルセト

サンプル採取状況

80Φ



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

コアドリルセツト

サンプル採取状況

80Φ



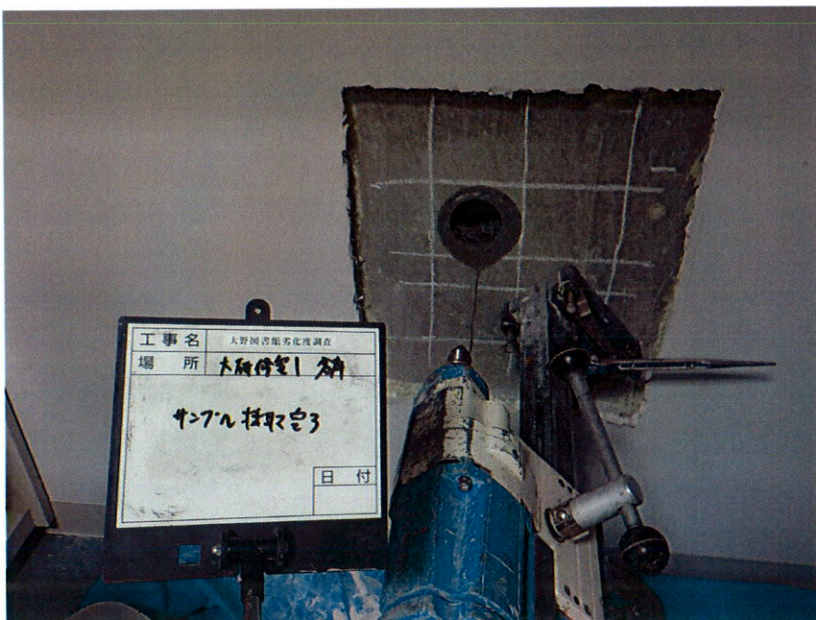
測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

コアドリルセツト

サンプル採取状況

80Φ



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

コアドリルセツト

サンプル採取完了

80Φ

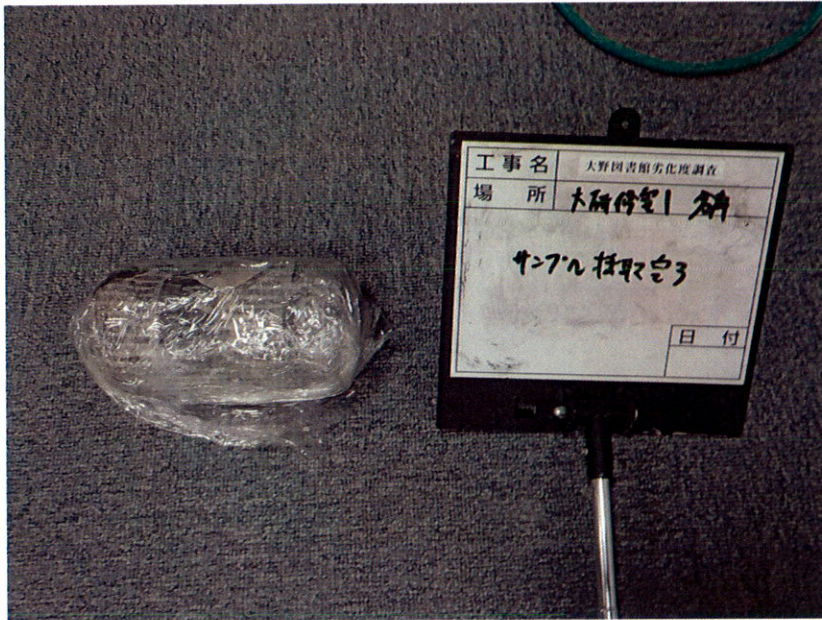


測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取完了

80Φ L=110

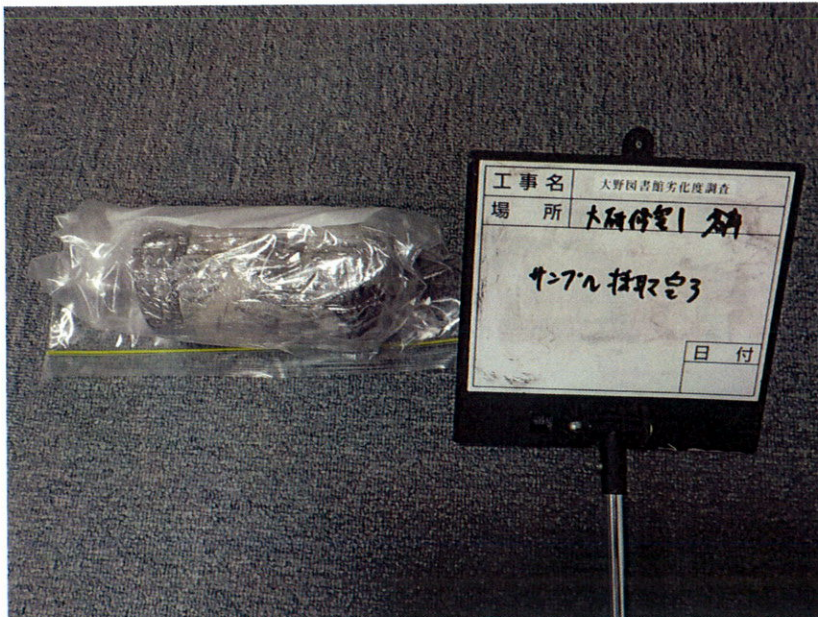


測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取完了

養生実施状況

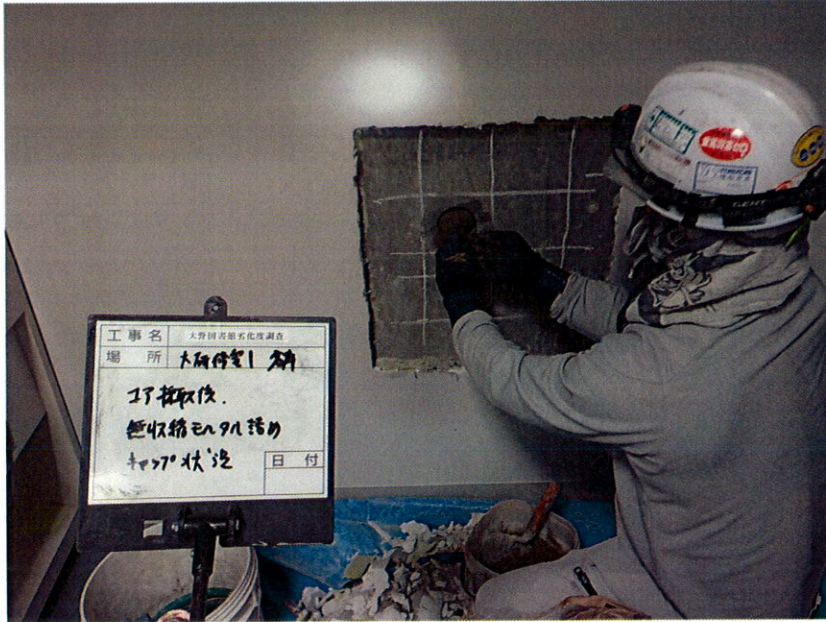


測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取完了

養生実施状況



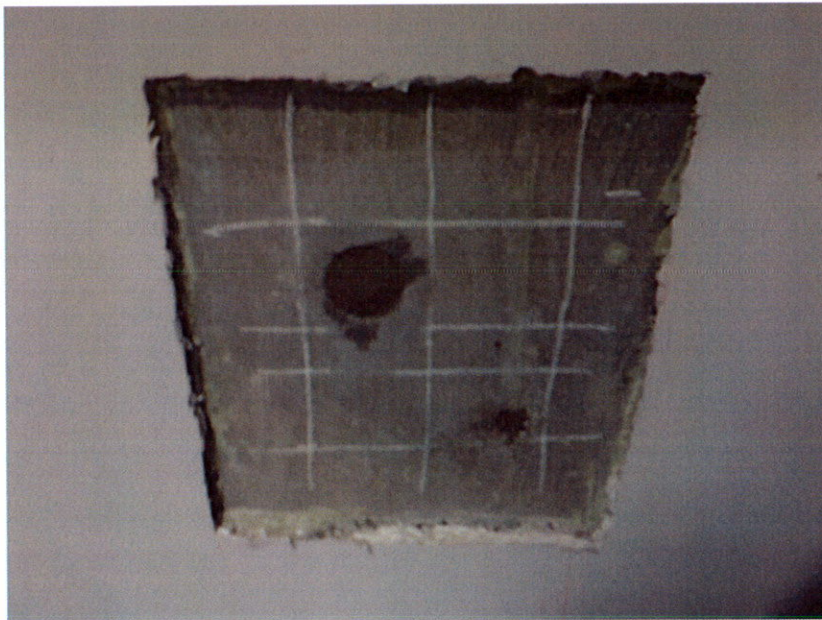
測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取跡

無収縮EIL外

充填状況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取跡

無収縮EIL外

充填完了



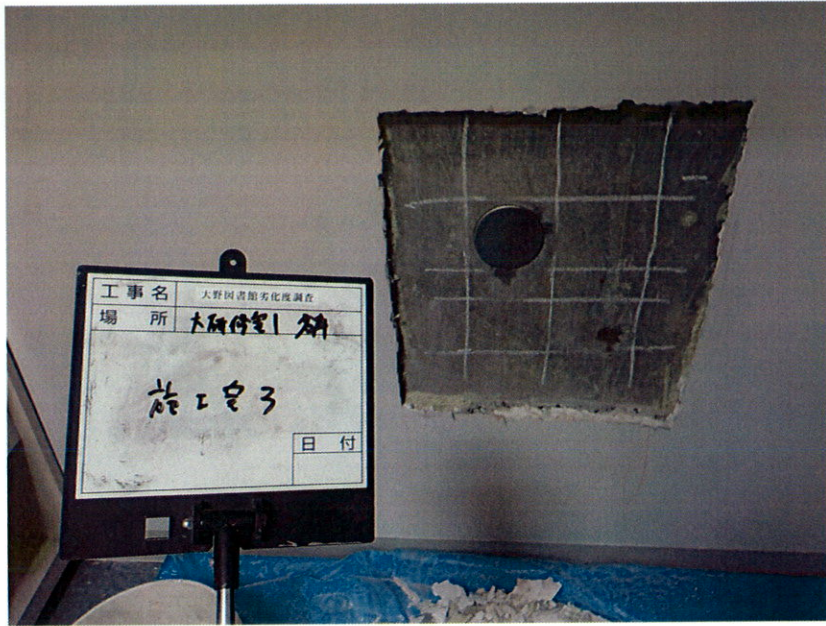
測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

サンプル採取跡

ステンレスかくしキャップ

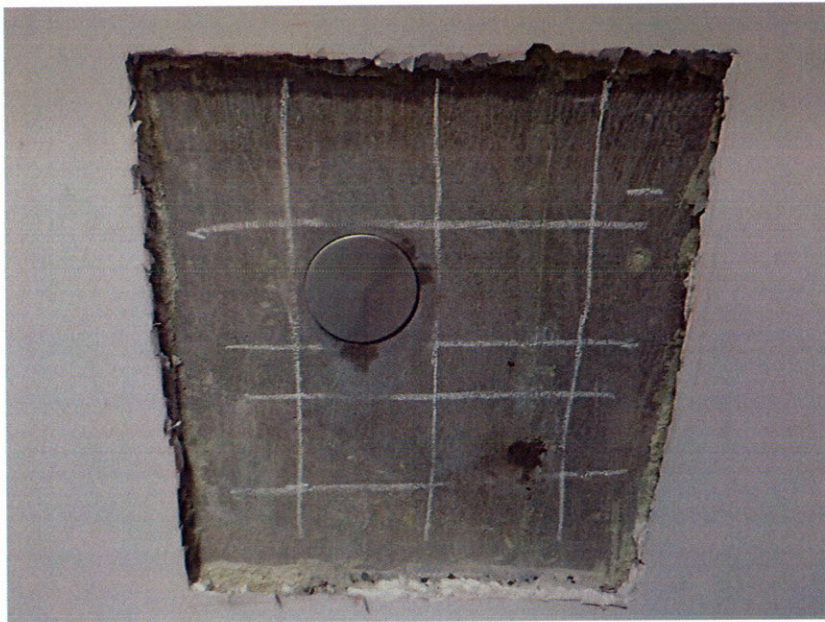
取付状況



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

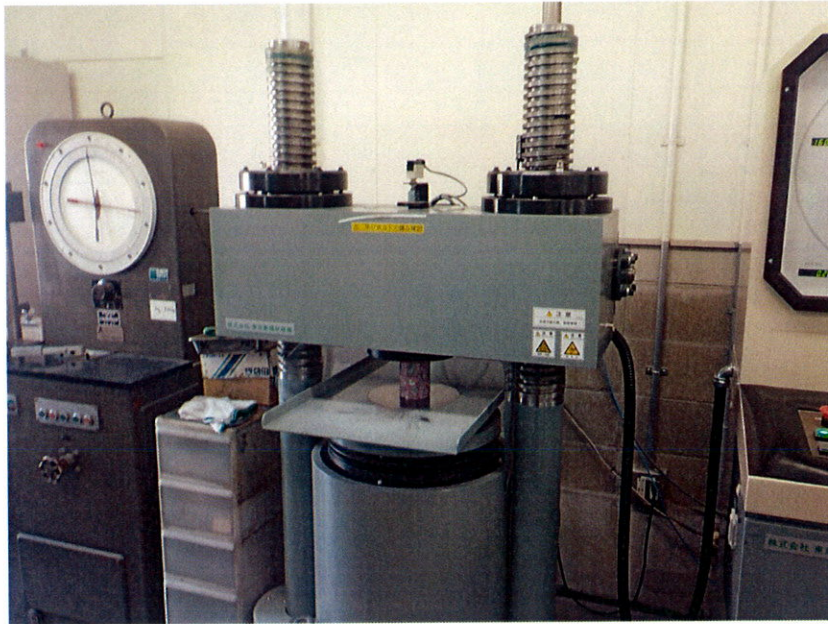
施工完了



測点：大野図書館
大研修室1倉庫

工種：劣化度調査

施工完了

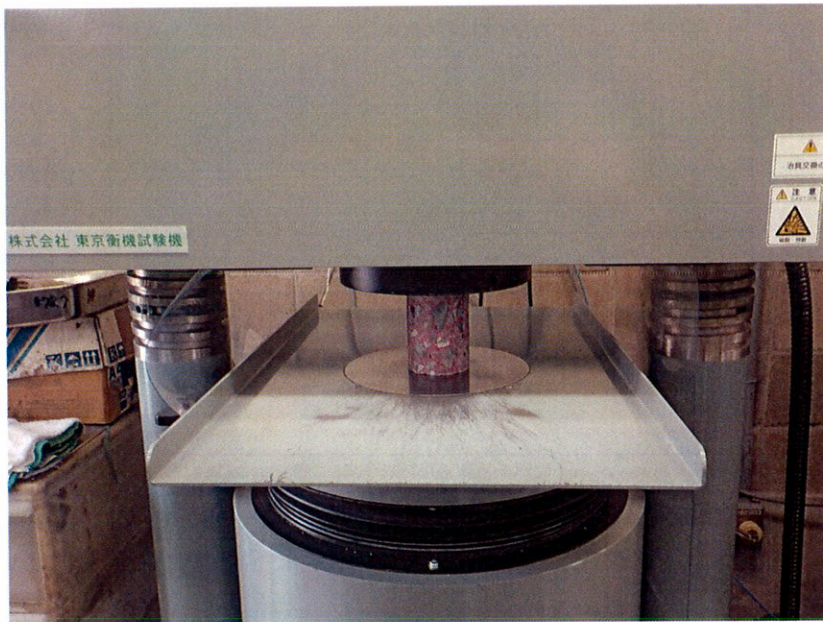


測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況



測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況



測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況



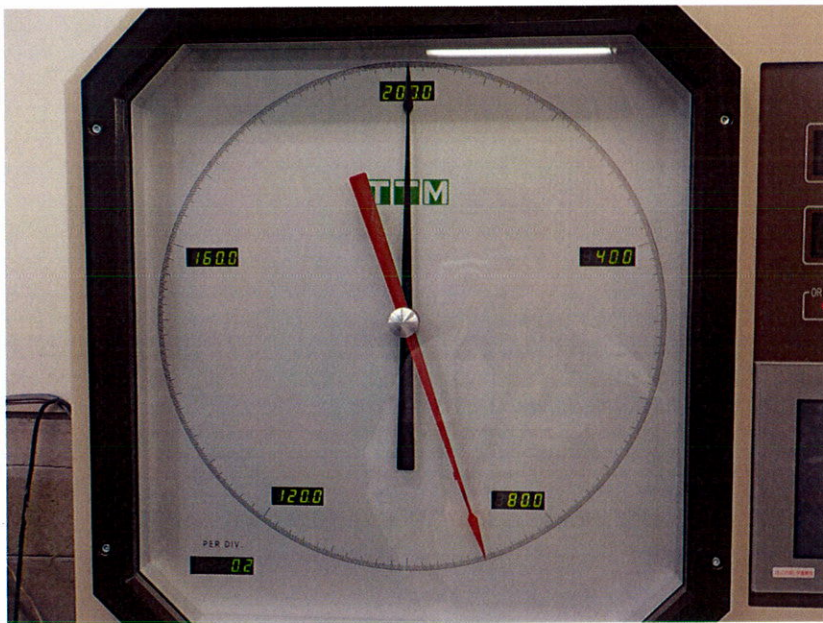
測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況

最大荷重：89.9KN



測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況

最大荷重：89.9KN



測点：環境保健協会
吉島分室

工種：劣化度調査

コンクリートコア
圧縮強度試験

測定状況

最大荷重：89.9KN



測点：広島県環境保健協会

吉島分室

工種：劣化度調査

中性化深さ測定試験

フェノールフタイン溶液

噴霧状況



測点：広島県環境保健協会

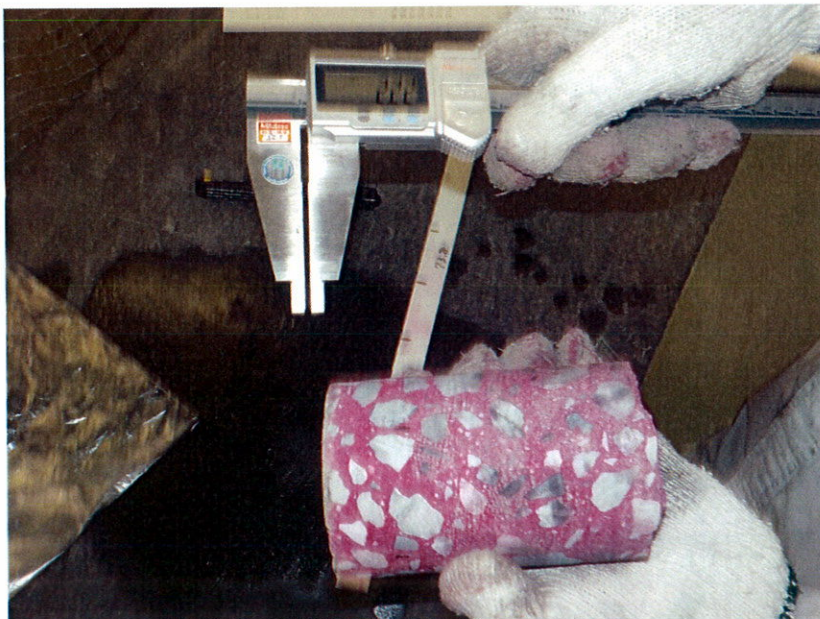
吉島分室

工種：劣化度調査

中性化深さ測定試験

フェノールフタイン溶液

噴霧状況



測点：広島県環境保健協会

吉島分室

工種：劣化度調査

中性化深さ測定試験

測定状況



測点：広島県環境保健協会

吉島分室

工種：劣化度調査

中性化深さ測定試験

測定状況

