

# 鉄筋かぶり厚さ確保確認検査要領書

## 既存構造物現状把握

- 1 施工精度・鉄筋かぶり厚さ
- 2 劣化度検査・コンクリート中性化
- 3 コンクリート強度検査

非破壊検査サポート  プロジェクト

(有) フォルム

福岡県北九州市小倉北区朝日ヶ丘3-28

TEL 093-592-4111

第1章	総 則	頁
	1-1 適用範囲	3
	1-2 準拠図書及び基準	3
	1-3 変更・疑義・協議	3
	1-4 検査員への検査施工法の徹底	3
第2章	一般事項	
	2-1 工事概要	4
	2-2 検査場所	4
	2-3 検査会社	4
	2-4 検査目的	4
	2-5 検査技術者	4
	2-6 会社組織及び検査技術者名	4
第3章	検査方法	
	3-1 検査対象箇所	5
	3-2 検査の時期	5
	3-3 検査範囲	5
	3-4 検査箇所数	5
	3-5 合否判定報告	5
第4章	探査方法及び装置	
	4-1 探査装置	5
	4-2 適応条件	5
	4-3 鉄筋探査試験	6
	4-4 コンクリート中性化試験	6
	4-5 コンクリート強度試験	6
第5章	探査メカニズム	
	5-1 かぶり厚探査	7
	5-2 探査メカニズム	7
第6章	記録	
	6-1 検査報告書	8.9
	6-2 検査員資格証明写し	10
	6-3 検査器機 鉄筋かぶり厚探査棒	10

## 第1章 総 則

### 1-1 適用範囲

本要領書は耐震診断・改修工事に於ける鉄筋かぶり厚さ確保確認検査(磁気誘導法)コンクリート中性化、強度検査に適応する。

### 1-2 準拠基準及び図書

本要領書は、下記の基準及び図書に準拠する。

- a. 建築基準法施行令第 79 条【鉄筋のかぶり厚さ】74, 91 条【コンクリートの強度】
- b. 見積要項及び現場説明書に対する質疑応答書
- c. 本工事特記仕様書
- d. 設計図書
- e. 国土交通省大臣官房官庁監修「公共建築工事標準仕様書」(平成 22 年度版)
- f. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」(平成 22 年度版)
- g. 日本建築学会監修「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」2009 年改定版
- h. 国土交通省住宅局建築指導課監修「既存壁式鉄筋コンクリート造等の建築物の簡易耐震診断法」日本建築防災協会

### 1-3 変更・疑義・協議

本要領書の中で変更を必要とした場合、内容に対して疑義のある場合、また、記載外の事項で重要と思われる問題が生じた場合は、監理者と協議の上、承諾を得て検査を行う。その際、記録を作成し各関係者に配布する。

本要領書に於いて監理者とは、「福岡県公営住宅城浜団地 54-1 棟全面改善建築工事」に携わる監督員を示す。

### 1-4 検査員への検査施工法の徹底

検査の実施に先立って、検査員に対して下記の事項について指導し検査員全員への徹底を計るものとする。

- (1) 当検査要領書の説明と実施方法
- (2) 検査部に発生が予想される欠陥と検出方法の関連等
- (3) 安全対策

## 第 2 章 一般事項

### 2-1 工事概要

- (1) 工事名称
- (2) 建設場所
- (3) 発注者
- (4) 設計監理
- (5) 施 工
- (6) 構造形式
- (7) 全体工期
- (8) 検査機関 有限会社 フォルム

### 2-2 検査場所

### 2-3 検査会社

有限会社 フォルム  
福岡県北九州市小倉北区朝日ヶ丘 3-28  
TEL 093-592-4111 FAX 093-592-4000

### 2-4 検査目的 施工精度確認・コンクリート劣化度・コンクリート強度

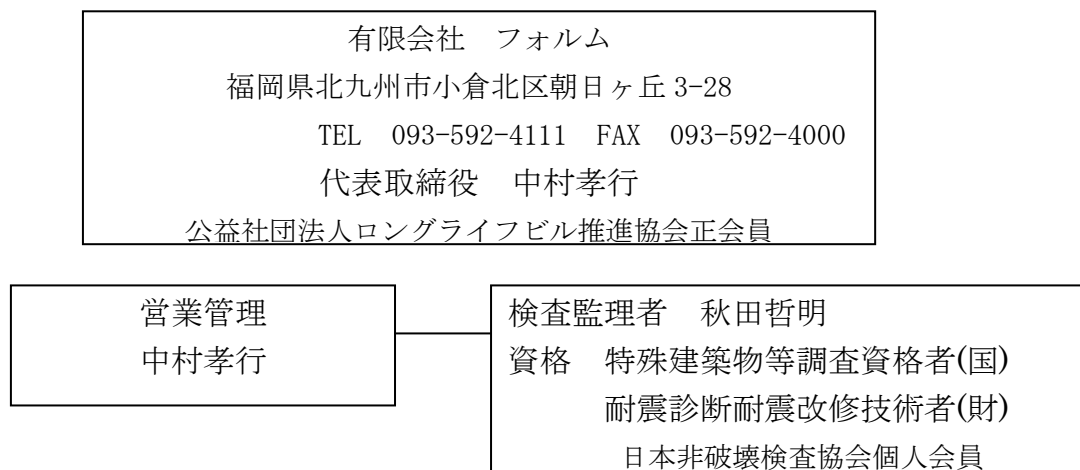
### 2-5 検査技術者

本工事に従事する検査技術員は、建築基準法第 12 条が定める報告検査等報告資格を有する資格者とし、資格者証明書等を提出して承諾を受けた者とする。

### 2-5 会社組織及び検査技術者名

資格者証の写しは巻末に添付

#### 鉄筋かぶり厚検査組織図



### 第3章 検査方法

#### 3-1 検査対象箇所

対象部位	検査面数
壁	2面

#### 3-2 検査の時期

内部解体後の現状壁面とする。

#### 3-3 検査範囲

検査範囲は、1組の検査班が1日に行える範囲とする。

#### 3-4 検査箇所数 壁2面の全数検査とする

#### 3-5 合否判定報告

検査により合否の判定は、図面上に位置を記し、監督員に検査日当日提出する。

### 第4章 探査装置等

#### 4-1 基本探査装置

磁気誘導法 鉄筋かぶり厚探査棒 (有)フォルム社製 かぶり厚 40mm 検査体



特許庁 鉄筋かぶり厚検査方法及び検査器具 特許第 4493727 号

国交省 公共工事等における新技術活用システム NETIS 登録 QS-110003-A

福岡県 新技術・新工法活用促進制度 登録 No1001003A

福岡県 平成24年度「トライアル全国発注事業」製品認定 2012.7.23 認定

#### 4-2 適応条件

1. 自然条件 使用温度 110℃以下・雨天、水中一切関係なし
2. 現場状況 強い磁力により他の磁性体(支保工・サポート等)に吸着する為注意
3. 検査条件 検査ができない状態

#### 4-3 鉄筋確認試験

1. 探査装置にて推定した位置を小径コア 25mm でせん孔  
かぶり厚の合否判定基準  
建築基準法施行令第 79 条【鉄筋のかぶり厚さ】に於けるかぶり厚さ限界値を基準(PC版緩和有)とし、外部 30mm 以上を合格とし、下回った場合を不合格とする。  
判定できない場合は懸念のある部分とする。
2. 鉄筋位置を確認、計測し立証する

#### 4-4 コンクリート中性化試験(劣化度)

1. 鉄筋を確認する為のせん孔採取した 25 mmコアの割裂面に試験液フェノールフタレイン 1%溶液を塗布し着色しない部分を測定



ダイヤモンドコア



フタレイン溶液



中性化反応

2.

#### 4-5 コンクリート強度試験

1. テストハンマーによりコンクリート表面を打撃し、反発度を測定することで強度を推定する
2. 合否判定基準  
基準法施行令第 74 条及 91 条【コンクリートの強度】



テストハンマー



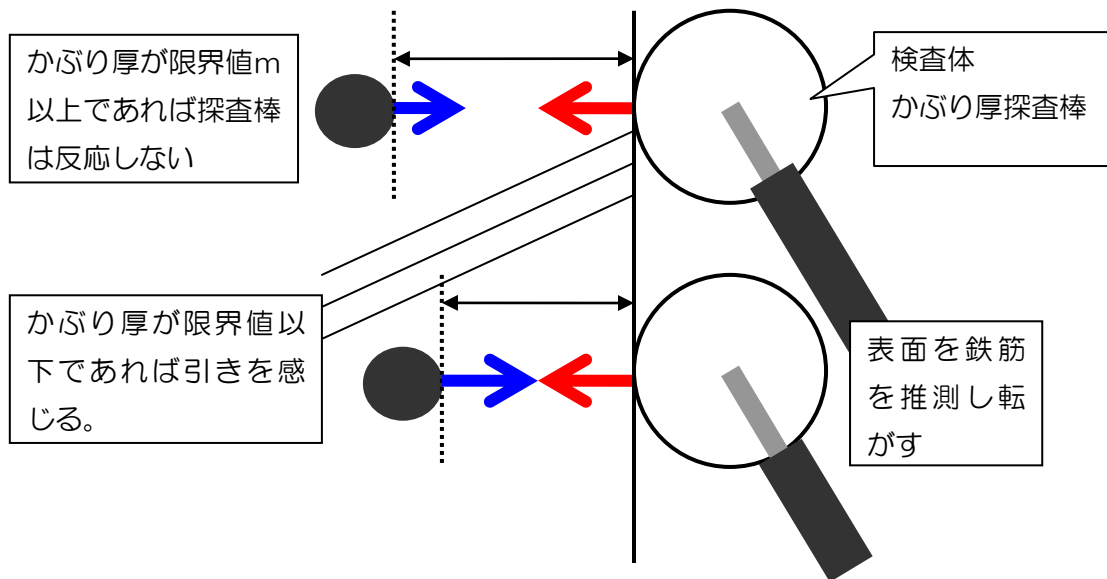
検査状況

### 第5章 探査メカニズム

#### 5-1 かぶり厚探査

磁気誘導法原理 検査体(磁石)の磁場内の鉄筋は吸引反応を示す

1. コンクリート躯体表面をかぶり厚探査棒を転がす。
2. 吸引しなければ合格、吸引強弱度合いで懸念・不合格を判定する。



検査手順

		
鉄筋探査・マーキング状況		鉄筋位置テーピング
		
小径コアせん孔	鉄筋位置確認	コンクリート中性化検査
		
強度試験位置 20 ポイント	テストハンマー	検査状況

第6章 記録

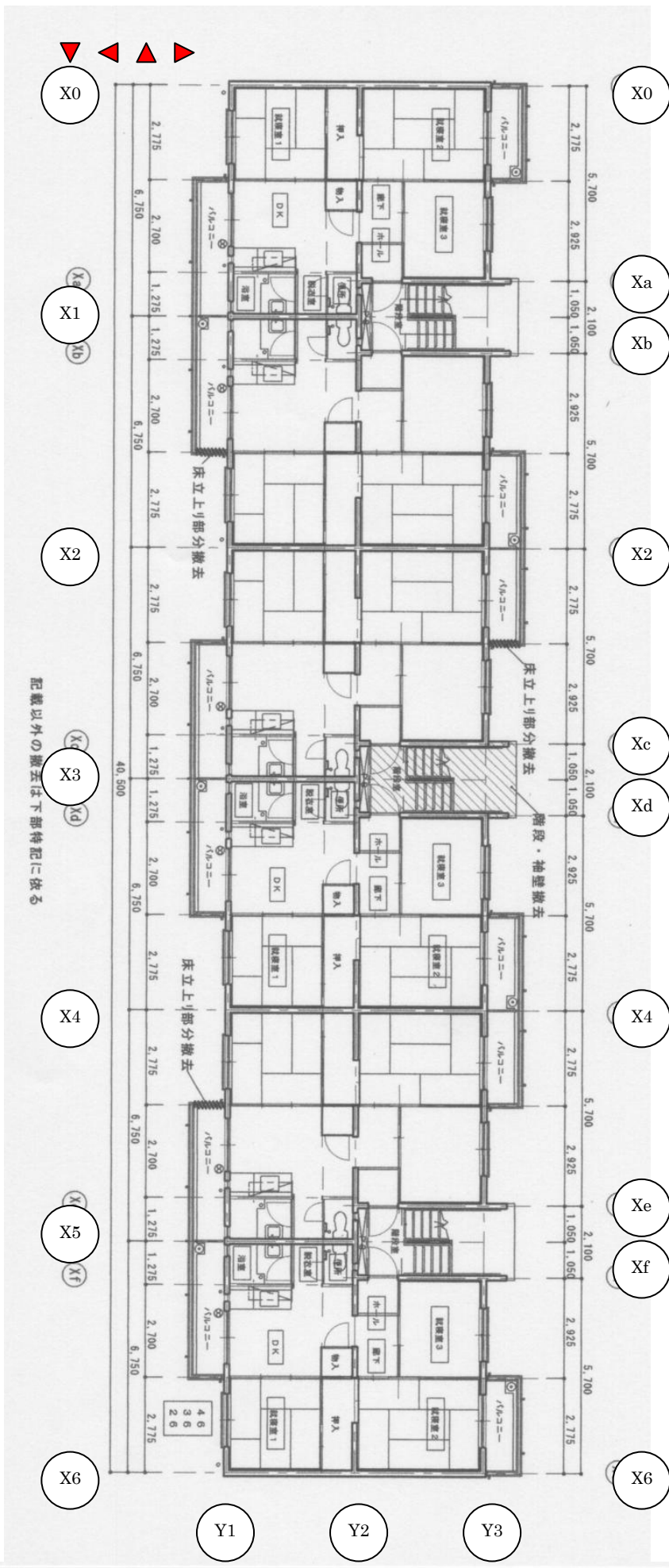
6-1 現状把握検査報告書

鉄筋かぶり厚検査 検査者  
 検査日 平成 25 年 月 日  
 検査部位 壁面をFLより天井部まで検査  
 鉄筋かぶり厚 mm 値 検査器具 鉄筋かぶり厚探査棒  
 コンクリート中性化 mm 値 検査器具 25mm小径コア/フェノールフタレイン1%溶液  
 コンクリート強度 N 値 検査器 シュミットハンマー

階耐震壁	Y1~Y2			Y2~Y3				
	かぶり厚	中性化	強度	かぶり厚	中性化	強度		
X0 北面							X0 北面	
X0 南面							X0 南面	
							Xa 北面	
							Xa 南面	
X1 北面								
X1 南面								
							Xb 北面	
							Xb 南面	
X2 北面							X2 北面	
X2 南面							X2 南面	
							Xc 北面	
							Xc 南面	
X3 北面								
X3 南面								
							Xd 北面	
							Xd 南面	
X4 北面							X4 北面	
X4 南面							X4 南面	
							Xe 北面	
							Xe 南面	
X5 北面								
X5 南面								
							Xf 北面	
							Xf 南面	
X6 北面							X6 北面	
X6 南面							X6 南面	

項目	調査目的	調査方法
部材調査	原設計と現状の整合性・施工精度の確認	鉄筋かぶり厚探査棒による配筋位置確認
中性化試験	老朽化の程度の把握	25mm 小径コア採取による中性化深さ試験
強度試験	診断計算に用いるコンクリート強度の把握	テストハンマーによる圧縮強度試験
<b>規定建築法令等合否判定基準</b>		
判定基準	鉄筋かぶり厚t	コンクリート強度R(指針)/N(耐火性能) 中性化劣化度
OK 合格判定	t ≥ 30mm	反発度 R ≥ 30 N ≥ 12N/mm <sup>2</sup> t ≥ 30mm 赤紫色
NG 不合格判定	t < 30mm	反発度 R < 30 N < 12N/mm <sup>2</sup> t < 30mm 無着色





記載以外の撤去は下部特記に依る

## 6-2 検査員資格証明

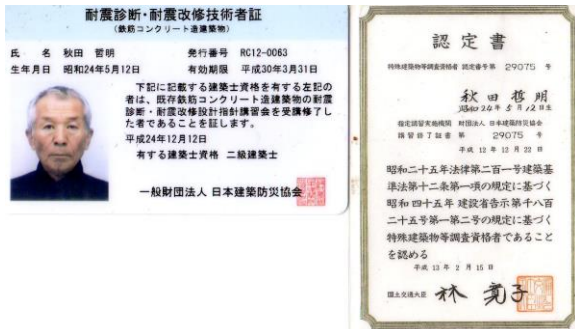
### 建築基準法（報告、検査等）第十二条

国土交通省令で定めるところにより、一級建築士若しくは二級建築士又は国土交通大臣が定める資格を有する者にその状況の調査をさせて、その結果を特定行政庁に報告しなければならない。

検査員秋田哲明 資格

特殊建築物等調査資格者 国交省登録 29075号 登録平成13年2月15日

耐震診断・耐震改修技術者 日本建築防災協会 RC12-0063 登録平成24年12月12日



資格者証写

## 6-3 基本検査機器 鉄筋かぶり厚探查棒

