

非破壊試験によるコンクリート構造物中の
配筋状態及びかぶり測定要領(解説)

平成 30 年 10 月

国土交通省大臣官房技術調査課

目 次

1. 適用範囲	1
2. 配筋状態及びかぶり測定要領の解説事項	1
(1) 「測定要領 6.1 試験法について (3) 非破壊試験における留意点」について	1
(2) 「測定要領 6.1 試験法について (4) 測定手順」について	1
(3) 「測定要領 6.2 測定者」について	2
(4) その他	2
3. 測定データ記入様式	2

1. 適用範囲

この解説は、非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（平成30年10月改定）に基づく配筋状態及びかぶり測定試験に関する補足事項をとりまとめたものである。

2. 配筋状態及びかぶり測定要領の解説事項

(1) 「測定要領 6.1 試験法について (3) 非破壊試験における留意点」について

1) 測定精度向上のための補正方法

a) 電磁誘導法におけるかぶり測定値の補正方法

実際の配筋状態による補正值の決定についての具体的方法は、「電磁誘導法による近接鉄筋の影響の補正方法」(国研土木研究所HP)によることとする。

b) 電磁波レーダ法における非誘電率分布の補正方法

測定に先立ち比誘電率分布を求める必要がある。具体的方法については、「電磁波レーダ法による比誘電率分布（鉄筋径を用いる方法）およびかぶりの求め方」(国研土木研究所HP)によることとするが、双曲線法など実績のある方法を用いても良いものとする。

なお、「電磁波レーダ法による比誘電率分布（鉄筋径を用いる方法）およびかぶりの求め方」を有効に適用するには、横筋と縦筋の正確な位置とかぶりの測定が可能であることが前提である。

2) 電磁波レーダ法による測定時の留意点

電磁波レーダ法による測定において、測定が困難となる可能性がある場合は、「電磁波レーダ法による鉄筋の位置とかぶり測定が困難な場合の対処方法」(国研土木研究所HP)を参照し、対処することとする。

(2) 「測定要領 6.1 試験法について (4) 測定手順」について

通常測定は、測定要領に記載されている、現場で鉄筋位置をマークし、所定の位置の配筋状態、かぶり厚さを測定するようになっている（この方法を「鉄筋位置マーク法」と呼ぶ）が、現場での測定時間を短縮するために、配筋状態を画像で記録することができる装置の場合、配筋条件などによっては、縦・横メッシュ状（例えば10cmメッシュ）に測線を描いた透明シート（例えばビニール）を測定面に貼り、シートの線上を走査する「シート測定方法」がある。

この方法については、「レーダ法におけるシート測定方法」(国研土木研究所HP)によることとする。現場の状況、測定時間等を考慮して、使い分けることが肝要である。

(3) 「測定要領 6.2 測定者」について

測定要領における、「測定者の有する技術・資格などを証明する資料」とは、以下に示す資料を指す。

- ① 資格証明書
- ② その他

(参考) 測定者の資格証明書 (例)

- ・コンクリート構造物の配筋探査技術者資格証明書 (土木)
(一社) 日本非破壊検査工業会

(4) その他

その他、具体的な方法については、下記を参照すること。

(国研) 土木研究所HP :

<http://www.pwri.go.jp/jpn/results/offer/conc-kaburi/conc-kaburi.html>

- ・ 電磁波レーダ法による比誘電率分布 (鉄筋径を用いる方法) およびかぶりの求め方
- ・ 電磁波レーダ法による鉄筋の位置とかぶり測定が困難な場合の対処方法
- ・ レーダ法におけるシート測定方法
- ・ 電磁誘導法による近接鉄筋の影響の補正方法

3. 測定データ記入様式

各工事における測定データの測定データ記入様式は、別紙-1 の様式によるものとする。
なお、提出様式については下記のホームページに掲載している。

ダウンロード先HP : <http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou.html>

なお、測定データ記入様式への記載の具体的方法については、別紙-2 の「測定データ記入要領」を参考に行うこと。

橋梁上部工・下部工

委託者(発注者)名	
工事名	

測定箇所詳細図

測定箇所		測定手法		コンクリート打設日		試験実施日		測定日時 (日)		設計値 (mm)				公差許容値				鉄筋の中心間隔測定				かぶり測定				(形状断面の寸法)の測定にかぶり測定との差を考慮して算出する										
測定 No.	箇所 No.	測定対象	測定断面	その他断面 測定箇所 員材内容	測定手法	年	月	日	年	月	日	鉄筋径	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向
		測定対象	測定断面	その他断面 測定箇所 員材内容	測定手法	年	月	日	年	月	日	鉄筋径	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向

©伊藤洋行株式会社による配筋状況及びかぶり測定結果(橋梁上部工・下部工)

測定箇所		測定手法		コンクリート打設日		試験実施日		測定日時 (日)		設計値 (mm)				公差許容値				鉄筋の中心間隔測定				かぶり測定				(形状断面の寸法)の測定にかぶり測定との差を考慮して算出する										
測定 No.	箇所 No.	測定対象	測定断面	その他断面 測定箇所 員材内容	測定手法	年	月	日	年	月	日	鉄筋径	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向
		測定対象	測定断面	その他断面 測定箇所 員材内容	測定手法	年	月	日	年	月	日	鉄筋径	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向

