

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 24 年 3 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) 「測定要領 4.3 測定の立会及び報告書の確認」について	2
(5) その他	2
3. 測定データ記入様式	3

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24年3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

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」(独土木研究所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。

b) 電磁波レーダ法における非誘電率分布の補正方法

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」(独土木研究所HP)によることとする。

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」(独土木研究所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」(独土木研究所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 講習会受講証明書
- ③ その他

(参考) 測定者の資格証明書 (例)

- ・コンクリート中の配筋探査講習会 終了証
- ・コンクリート構造物の配筋探査技術者 資格証明書
(社) 日本非破壊検査工業会

(4) 「測定要領 4.3 測定の立会及び報告書の確認」について

測定要領における、「任意の位置を選定 (1 箇所以上) し、施工者に非破壊試験を実施させ、測定結果報告書を確認する」とは、従来、完成検査時に検査職員が現地測定を実施していたが、それに代わるものとして、施工者が実施する非破壊試験において監督職員が測定箇所の中から任意の位置 (1 箇所以上) を選定し、測定結果に関して確認を行うこととした。

(5) 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。

(独) 土木研究所HP : <http://www.pwri.go.jp/jpn/seika/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。

非破壊試験によるコンクリート構造物の配筋状態及びかぶり測定

測定データ記入要領

目 次

1 調査票のシート構成.....	1
2 「①共通記入」シート.....	1
3 「②測定データ（橋梁上部・下部）」シート.....	2
3-1 測定箇所略図.....	2
3-2 測定箇所、測定手法、測定時の材齢.....	3
3-3 設計値、合否判定許容値.....	4
3-4 測定値.....	5
4 「③測定データ（ボックスカルバート）」シート.....	6
5 記入例.....	7
5-1 「①共通記入」シート.....	7
5-2 「②測定データ（橋梁上部・下部）」シート.....	8
5-3 「③測定データ（ボックスカルバート）」シート.....	10

1 調査票の構成

本調査票は、以下のシートで構成されています。

当該工事の工種に従い、該当するシートへ入力してください。

当該工事に複数の工種が含まれる場合は、該当するシートの全てを入力してください。

シート名	工 種		
	橋梁上部工	橋梁下部工	ボックスカルバート工
①共通記入	○	○	○
②測定データ (橋梁上部・下部)	○	○	
③測定データ (ボックスカルバート)			○

2 「①共通記入」シート

当該工事の地方整備局等名、事務所名および工事名を入力してください。

本シートは、別添のアンケート調査との整合を図りますので、必ず入力してください。

Microsoft Excel - 測定データ(配布状態・かぶり).xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) Adobe PDF(P)

質問を入力してください

C9 関東地方整備局

共通記入シート

凡例) 選択: [] 記入: []

○ 本調査票は、1工事毎に記入をお願いします。

地方整備局等名 関東地方整備局

事務所名 ○○国道事務所

工事名 ○○橋工事

①共通記入シート / ②測定データ(橋梁上部・下部) / ③測定データ(ボックスカルバート)

NUM

3 「②測定データ（橋梁上部・下部）」シート

3-1 測定箇所略図

測定箇所を明示した正面図・断面図の略図（施工図などの活用も可）を貼り付け、断面 No.（赤字）と箇所 No.（青字）を略図に明記してください。

略図内の断面 No.（赤字）と箇所 No.（青字）は、下表の測定データ入力との整合を図ってください。

Microsoft Excel - 測定データ(配筋状態・かぶり).xls

測定箇所略図

全体断面図 測定断面位置図

断面別測定箇所

下側工断面 (矩形)

下側工断面 (小円形)

下側工断面 (円形)

凡例:
 ▲ 測定位置
 △ 測定断面
 ● 実線 : 打機位置

断面 No.	箇所 No.	測定対象	測定断面	その他断面選択時の異体区分	測定手法	コンクリート打設日	試験実施日	測定時の材料(B)	設計値 (mm)						最小かぶり (mm)	各々測定 許容値				断面の中心間隔測										
									縦筋値		縦筋間隔		かぶり			縦筋の測定中心間隔の平均値 (mm)		かぶり (mm)		測定値の平均値 (mm)		中心	各々							
									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					
(1)	(2)	(3)	(4)		電線測り-ラジ	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	199	202	合格
(1)	(2)	(3)	(4)		電線測り-ラジ	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	201	203	合格
(1)	(2)	(3)	(4)		電線測り-ラジ	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	191	203	合格
(1)	(2)	(3)	(4)		電線測り-ラジ	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	116	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	193	207	合格

コマンド NUM

3-2 測定箇所、測定手法、測定時の材齢

各測定箇所における測定対象、測定断面、測定手法、コンクリート打設日および試験実施日を入力(選択)してください。

測定時の材齢(日)は、自動算出されます。

なお、測定断面で「その他」を選択した場合は、具体内容(具体的な断面名称)を入力してください。

Microsoft Excel - 測定データ(配筋状態:かぶり).xls

測定箇所概観図

測定箇所

断面 No.	測定 No.	測定対象	測定断面 その他断面 選択時の 具体内容	測定手法	コンクリート打設日			試験実施日			測定時 の材齢 (日)	設計値 (mm)						各寸法・許容値												鉄筋の中心間隔		
					年月日			年月日				縦筋径		縦筋間隔		かぶり		鉄筋の測定中心間隔の 平均値 (mm)		かぶり (mm)		測定値の 平均値 (mm)		X方向	Y方向	X方向						
					年	月	日	年	月	日		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					
A	(1)	構築下断工	下断矩形	入力下断	電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	199	202	合格		
	(2)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	201	205	合格		
	(3)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	191	203	合格		
	(4)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	193	207	合格		
B	(1)	構築下断工	下断矩形	入力下断	電磁波レーザ法	2008	10	4	2008	10	20	18	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	190	193	合格		
	(2)				電磁波レーザ法	2008	10	4	2008	10	20	18	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	200	195	合格		
	(3)				電磁波レーザ法	2008	10	4	2008	10	20	18	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	192	204	合格		
	(4)				電磁波レーザ法	2008	10	4	2008	10	20	18	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	211	192	合格		
C	(1)	構築下断工	下断矩形	入力下断	電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	217	201	合格		
	(2)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	215	195	合格		
	(3)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	198	198	合格		
	(4)				電磁波レーザ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	199	198	合格		
M	(1)	構築下断工	下断矩形	入力下断	電磁波レーザ法	2008	11	20	2008	12	5	15	22	18	200	200	88	70	80	186	232	174	228	51	130	43	103	188	194	合格		
	(2)				電磁波レーザ法	2008	11	20	2008	12	5	15	22	18	200	200	88	70	80	186	232	174	228	51	130	43	103	208	195	合格		

コマンド NUM

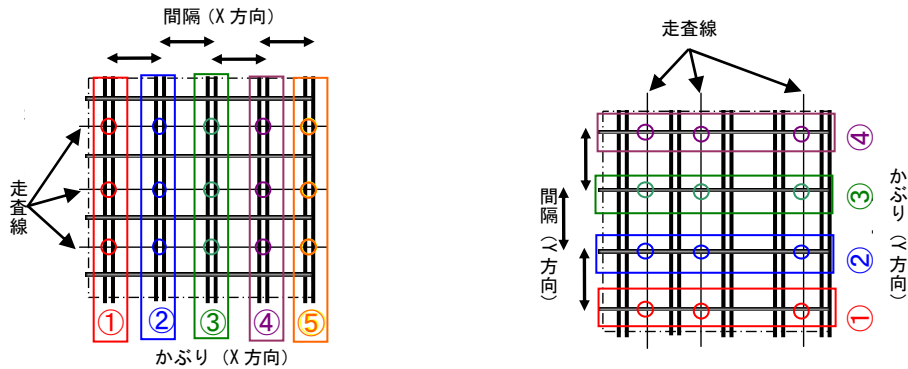
3-3 設計値、合格判定許容値

各測定箇所における設計値（鉄筋径、鉄筋間隔、かぶり）を入力（選択）してください。

入力が終了すると、合格判定許容値が自動算出されます。

最小かぶりについては、コンクリート標準示方書（構造性能照査編 9.2）を参照し、入力してください。

鉄筋間隔・かぶりにおける X 方向（主鉄筋）・Y 方向（配力筋）については、下図を参照してください。



Microsoft Excel - 測定データ(配筋状態・かぶり).xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) Adobe PDF(P)

E32 彦 A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66

測定箇所概略図

測定箇所

新測 No.	箇所 No.	測定対象	測定箇所	その他の測定箇所 の異状内容	設計値 (mm)			最小 かぶり (mm)	合格判定 許容値								鉄筋の中心間隔測定				測定値の平均値								
					鉄筋径		鉄筋間隔		かぶり		鉄筋の測定中心間隔の 平均値 (mm)				かぶり (mm)		測定値の 平均値 (mm)		中心間隔 合格判定			かぶり 測定値の分類 (特異値 は合格判定 対象外)							
					X方向	Y方向	X方向		Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	下戻値	上戻値	下戻値	上戻値	下戻値	上戻値	方向		Y方向	X方向	Y方向	①	②	③	④	⑤
A	(1)	構築下層工	下層鉄筋	入力鉄筋	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	199	202	合格	合格	初回	139	116	134	-	130
	(2)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	201	205	合格	合格	初回	199	100	94	-	97
	(3)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	191	205	合格	合格	初回	139	98	114	-	118
	(4)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	183	207	合格	合格	初回	108	132	141	-	127
B	(1)	構築下層工	下層鉄筋	入力鉄筋	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	180	193	合格	合格	初回	139	92	104	-	111
	(2)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	200	192	合格	合格	初回	130	115	105	-	118
	(3)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	193	204	合格	合格	初回	111	117	117	-	118
	(4)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	211	192	合格	合格	初回	109	108	139	-	118
C	(1)	構築下層工	下層鉄筋	入力鉄筋	29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	217	201	合格	合格	初回	124	105	140	-	124
	(2)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	215	195	合格	合格	初回	141	108	119	-	122
	(3)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	189	198	合格	合格	初回	102	111	127	-	113
	(4)				29	18	200	200	118	100	80	181	239	174	228	70	174	87	139	199	195	合格	合格	初回	94	108	138	-	113
H	(1)	記入様式の構成(共通記入)			22	18	200	200	88	70	50	188	232	174	228	51	130	45	103	198	194	合格	合格	初回	70	87	72	-	76
	(2)				22	18	200	200	88	70	50	188	232	174	228	51	130	45	103	205	195	合格	合格	初回	91	98	61	-	80

コマンド NUM

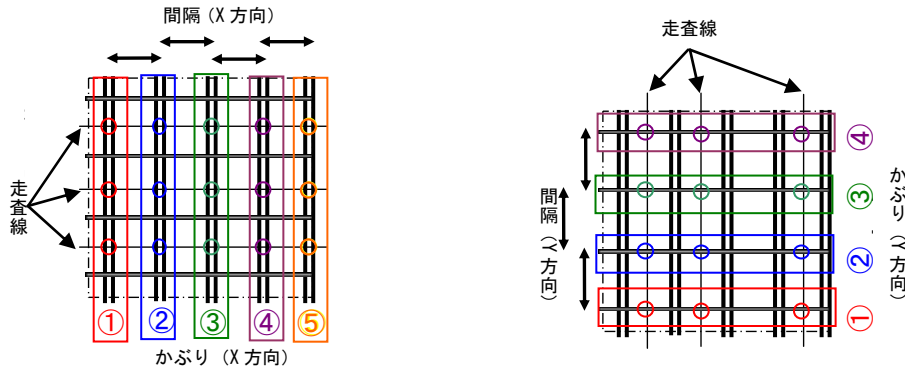
3-4 測定値

鉄筋間隔の測定値は、各走査線から得られる走査線毎の平均値をさらに平均とした数値を入力してください。

かぶりの測定値は、各走査線から得られたかぶり値を配列し、走査線と鉛直方向のデータの平均値をかぶりの測定値として入力してください。

また、かぶりの概略値 (0') についても、各測線から得られる値を平均して入力してください。

鉄筋間隔・かぶりにおける X 方向 (主鉄筋)・Y 方向 (配力筋) については、下図を参照してください。



かぶり測定時の分類については、『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 24 年 3 月)』の P.3「図 1 鉄筋探査の流れ」での再調査の場合に「再調査」を選択してください。

鉄筋間隔・かぶりとも、測定データを入力すると合格判定許容値に対する合否判定が表示されますので、測定データの合否判定に間違いがないか確認してください。

Microsoft Excel - 測定データ(配筋状態・かぶり).xls

測定箇所概略図

鉄筋探査の順序

断面 No.	測線 No.	測定対象	測定断面	その他断面 測定箇所 の具体内容	測定値の平均値 (mm)		中心間隔 合格判定		かぶり測定 結果の分類 (合格/不合格)	測定値の平均値 (mm)										かぶり 合格判定		(距離断面 の場合) 測定値との 差を算出 した場合 かぶり 許容値 合格判定				
					X方向	Y方向	X方向	Y方向		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭			
A	(1)	構築下部工	下部地盤	入力不詳	X方向	199	202	合格	合格	初回	138	118	134	-	-	130	94	111	101	-	-	102	合格	合格	93	合格
	Y方向				201	205	合格	合格	初回	96	100	94	-	-	97	97	105	113	-	-	105	合格	合格	106	合格	
	X方向				191	203	合格	合格	初回	139	98	114	-	-	118	93	100	109	-	-	101	合格	合格	90	合格	
	Y方向				192	207	合格	合格	初回	100	122	143	-	-	127	105	117	92	-	-	101	合格	合格	100	合格	
B	(1)	構築下部工	下部地盤	入力不詳	X方向	190	193	合格	合格	初回	138	92	104	-	-	111	104	93	91	-	-	98	合格	合格	98	合格
	Y方向				200	195	合格	合格	初回	130	115	105	-	-	115	92	92	101	-	-	95	合格	合格	92	合格	
	X方向				192	204	合格	合格	初回	111	117	117	-	-	115	100	102	104	-	-	102	合格	合格	95	合格	
	Y方向				211	192	合格	合格	初回	109	106	139	-	-	115	96	102	85	-	-	91	合格	合格	100	合格	
C	(1)	構築下部工	下部地盤	入力不詳	X方向	217	201	合格	合格	初回	124	108	140	-	-	124	92	104	82	-	-	93	合格	合格	90	合格
	Y方向				215	195	合格	合格	初回	141	105	119	-	-	122	112	86	84	-	-	97	合格	合格	110	合格	
	X方向				199	195	合格	合格	初回	102	111	127	-	-	113	104	111	98	-	-	102	合格	合格	102	合格	
	Y方向				199	196	合格	合格	初回	84	108	136	-	-	113	102	117	97	-	-	105	合格	合格	92	合格	
D	(1)	構築下部工	下部地盤	入力不詳	X方向	198	194	合格	合格	初回	70	87	72	-	-	78	85	85	87	-	-	79	合格	合格	入力不詳	超過なし
	Y方向				205	195	合格	合格	初回	91	95	81	-	-	90	83	97	71	-	-	84	合格	合格	入力不詳	超過なし	

4 「③測定データ（ボックスカルバート）」シート

測定箇所を明示した正面図・断面図の略図（施工図などの活用も可）を貼り付け、測定 No.（緑字）、断面 No.（赤字）および箇所 No.（青字）を略図に明記してください。

略図内の測定 No.（緑字）、断面 No.（赤字）および箇所 No.（青字）は、下表の測定データ入力との整合を図ってください。

測定箇所	測定手法	コンクリート打設日	試験実施日	測定時の寸法 (mm)	設計値 (mm)	最小かぶり (mm)	各方向の許容値				断面の中心間隔						
							X方向		Y方向		かぶり (mm)		断面の中心間隔の平均値 (mm)		X方向	Y方向	X方向
							下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値			
ボックスカルバート No. 1	A	(1)	電磁誘導法	2008.10.5	2008.10.27	22, 29, 22	200, 200, 122, 100	80	181, 239, 188, 232	74, 181, 62, 148	213, 204	合格					
		(2)	電磁誘導法	2008.11.2	2008.11.29	27, 22, 19	200, 200, 104, 85	80	188, 232, 171, 229	85, 151, 53, 125	214, 194	合格					
		(3)	電磁誘導法	2008.11.2	2008.11.29	27, 22, 19	200, 200, 104, 85	80	188, 232, 171, 229	85, 151, 53, 125	205, 205	合格					
		(4)	電磁誘導法	2008.12.9	2009.1.9	31, 19, 16	200, 200, 101, 85	40	171, 229, 174, 228	85, 144, 53, 121	194, 197	合格					
		(5)	電磁誘導法	2008.12.9	2009.1.9	31, 19, 16	200, 200, 101, 85	40	171, 228, 174, 228	85, 144, 53, 121	210, 191	合格					
ボックスカルバート No. 1	B	(1)	電磁誘導法	2008.10.5	2008.10.27	22, 29, 22	200, 200, 122, 100	80	181, 239, 188, 232	74, 181, 62, 148	194, 208	合格					
		(2)	電磁誘導法	2008.11.2	2008.11.29	27, 22, 19	200, 200, 104, 85	80	188, 232, 171, 229	85, 151, 53, 125	192, 198	合格					
		(3)	電磁誘導法	2008.11.2	2008.11.29	27, 22, 19	200, 200, 104, 85	80	188, 232, 171, 229	85, 151, 53, 125	202, 193	合格					
		(4)	電磁誘導法	2008.12.9	2009.1.9	31, 19, 16	200, 200, 101, 85	40	171, 229, 174, 228	85, 144, 53, 121	204, 192	合格					
		(5)	電磁誘導法	2008.12.9	2009.1.9	31, 19, 16	200, 200, 101, 85	40	171, 229, 174, 228	85, 144, 53, 121	199, 194	合格					

以下、測定データ表は、前述の「②測定データ（橋梁上部・下部）」シートと同様の手順で入力してください。

5 入力例

以下の各シートの記入例を参考に、入力してください。

5-1 「①共通記入」シート

共通記入シート

凡例) 選択: 記入:

○ 本調査票は、1工事毎に記入をお願いします。

地方整備局等名	関東地方整備局
事務所名	〇〇国道事務所
工事名	〇〇橋工事

5-2 「②測定データ（橋梁上部・下部）」シート

橋梁上部工・下部工

○○国道路事務所
 ○○橋工事

測定箇所概略図

全体縦断面 測定断面位置図 (L:上面) (R:下面)

断面測定箇所図 (L:測定箇所No.1) (R:測定箇所No.2)

下部工断面 (矩形)

下部工断面 (小判形)

上部工断面 (箱形の例)

凡例

○: 測定位置
 ▲: 破断
 ●: 測定断面
 実線: 打撃位置
 点線: 打撃位置

凡例

■: 選択
 □: 記入
 ○: 自動計算

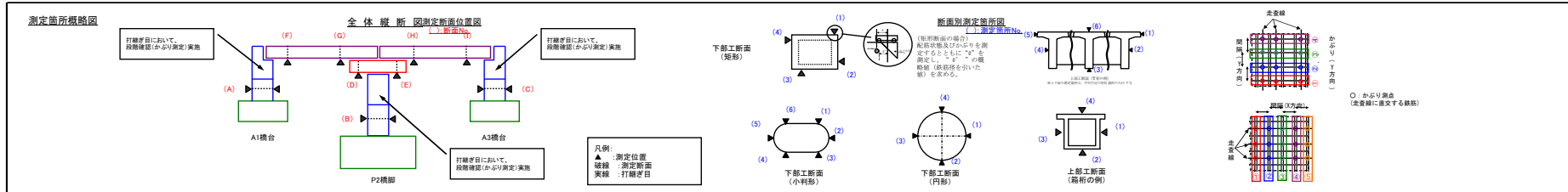
○非破壊試験による配筋状態及びかぶり測定結果(橋梁上部工・下部工)

断面No.	箇所No.	測定対象	測定断面	その他断面選択時の具休内容	測定手法	コンクリート打設日			試験実施日			測定時の材料	設計値 (mm)						最小かぶり(mm)	合否判定 許容値						かぶり測定																				
						年	月	日	年	月	日		鉄筋径		鉄筋間隔		かぶり			鉄筋の測定中心間隔の平均値 (mm)			かぶり (mm)			測定値の平均値 (mm)		中心間隔合否判定	かぶり測定時の分岐(初回または再調査)	測定値の平均値 (mm)								かぶり合否判定		[矩形断面の場合] 測定値の鉛直断面のかぶり変動係数 σ' (mm)	[矩形断面の場合] かぶり変動係数 σ' (mm)					
													X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向		下下限	上上限	下下限	上上限	X方向	Y方向	X方向	Y方向			①	②	③	④	⑤	平均	X方向	Y方向									
													下下限	上上限	下下限	上上限	下下限	上上限		X方向	Y方向	X方向	Y方向	①	②	③	④			⑤	平均	X方向	Y方向													
A	(1)	橋梁下部工	下部矩形	入力不要	電磁波レーダ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	190	202	合格	合格	初期	139	116	134	-	130	94	111	101	-	102	合格	合格	93	合格
	(2)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	201	205	合格	合格	初期	98	100	94	-	87	97	108	110	-	108	合格	合格	108	合格
	(3)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	191	205	合格	合格	初期	139	96	114	-	116	93	100	109	-	101	合格	合格	90	合格
	(4)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	193	207	合格	合格	初期	108	132	141	-	127	105	117	82	-	101	合格	合格	100	合格
B	(1)	橋梁下部工	下部矩形	入力不要	電磁波レーダ法	2008	10	4	2008	10	20	16	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	190	193	合格	合格	初期	136	92	104	-	111	104	93	91	-	86	合格	合格	95	合格
	(2)					2008	10	4	2008	10	20	16	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	200	188	合格	合格	初期	130	115	108	-	118	92	92	101	-	85	合格	合格	92	合格
	(3)					2008	10	4	2008	10	20	16	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	193	204	合格	合格	初期	111	117	117	-	115	100	102	104	-	102	合格	合格	93	合格
	(4)					2008	10	4	2008	10	20	16	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	211	182	合格	合格	初期	106	106	139	-	118	96	102	86	-	91	合格	合格	100	合格
C	(1)	橋梁下部工	下部矩形	入力不要	電磁波レーダ法	2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	217	201	合格	合格	初期	124	108	140	-	124	92	104	82	-	83	合格	合格	90	合格
	(2)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	210	195	合格	合格	初期	141	106	119	-	122	112	96	84	-	97	合格	合格	110	合格
	(3)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	189	198	合格	合格	初期	102	111	121	-	113	109	111	89	-	102	合格	合格	102	合格
	(4)					2008	10	11	2008	11	5	25	29	16	200	200	116	100	60	161	239	174	226	70	174	67	139	199	196	合格	合格	初期	84	108	136	-	113	102	117	97	-	105	合格	合格	92	合格
D	(1)	橋梁下部工	張出し部	入力不要	電磁波レーダ法	2008	11	20	2008	12	5	15	22	16	200	200	86	70	50	168	232	174	226	51	130	43	103	196	194	合格	合格	初期	70	87	72	-	76	85	85	67	-	79	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2008	11	20	2008	12	5	15	22	16	200	200	86	70	50	168	232	174	226	51	130	43	103	206	185	合格	合格	初期	91	98	81	-	89	63	57	71	-	84	合格	合格	入力不要	該当なし
E	(1)	橋梁下部工	張出し部	入力不要	電磁波レーダ法	2008	11	20	2008	12	5	15	22	16	200	200	86	70	50	168	232	174	226	51	130	43	103	196	188	合格	合格	初期	67	80	75	-	77	67	80	75	-	77	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2008	11	20	2008	12	5	15	22	16	200	200	86	70	50	168	232	174	226	51	130	43	103	213	210	合格	合格	初期	81	81	77	94	-	84	81	77	94	-	84	合格	合格	入力不要

橋梁上部工・下部工

発注担当事務所名	〇〇国道事務所
工事名	〇〇橋工事

凡例 選択 記入 自動計算



④非破壊試験による配筋状態及びかぶり測定結果(橋梁上部工・下部工)

断面No.	箇所No.	測定対象	測定断面	その他測定選取時の真実内容	測定手法	コンクリート打設日			試験実施日			測定時の材料(日)	設計値 (mm)			最小かぶり(mm)	合否判定 許容値						かぶり測定																							
						年	月	日	年	月	日		鉄筋径	鉄筋間隔	かぶり		鉄筋の測定中心間隔の平均値 (mm)			かぶり (mm)			鉄筋の測定中心間隔の平均値 (mm)		中心間隔合否判定		かぶり測定時の分層(判別層)		測定値の平均値 (mm)						かぶり合否判定		(箱形断面の場合)測定値と相違面の幅の平均値 (mm)									
						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	①	②	③	④	⑤	平均	①	②	③	④	⑤	平均	X方向		Y方向								
						下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値		下限値	上限値	X方向		Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	X方向	Y方向	①	②	③	④	⑤	平均	①	②	③	④	⑤	平均	X方向		Y方向								
F	(1)	橋梁上部工	上部箱桁	入力不要	電磁誘導法	2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	200	200	合格	合格	初期	36	52	68	-	59	39	42	50	-	44	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	200	200	合格	合格	初期	63	53	57	-	58	42	52	43	-	46	合格	合格	入力不要	該当なし
	(3)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	-	-	該当なし	該当なし	再調査	39	42	45	-	42	68	66	69	-	68	合格	合格	入力不要	該当なし
	(4)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	-	-	該当なし	該当なし	再調査	48	55	51	-	51	60	57	51	-	56	合格	合格	入力不要	該当なし
G	(1)	橋梁上部工	上部箱桁	入力不要	電磁誘導法	2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	196	218	合格	合格	初期	57	53	69	-	60	40	43	51	-	45	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	212	199	合格	合格	初期	64	54	52	-	57	43	53	44	-	47	合格	合格	入力不要	該当なし
	(3)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	225	201	合格	合格	初期	57	65	35	-	52	61	58	52	-	57	合格	合格	入力不要	該当なし
	(4)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	210	220	合格	合格	初期	38	37	35	-	37	78	82	85	-	82	不合格	不合格	入力不要	該当なし
H	(1)	橋梁上部工	上部箱桁	入力不要	電磁誘導法	2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	224	188	合格	合格	初期	71	59	68	-	65	42	46	53	-	47	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	226	186	合格	合格	初期	55	56	55	-	55	45	56	46	-	49	合格	合格	入力不要	該当なし
	(3)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	213	195	合格	合格	初期	59	67	37	-	54	63	65	56	-	59	合格	合格	入力不要	該当なし
	(4)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	209	203	合格	合格	初期	72	60	54	-	62	64	55	45	-	55	合格	合格	入力不要	該当なし
I	(1)	橋梁上部工	上部箱桁	入力不要	電磁誘導法	2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	216	206	合格	合格	初期	70	54	67	-	64	43	56	54	-	51	合格	合格	入力不要	該当なし
	(2)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	220	206	合格	合格	初期	54	55	54	-	54	46	66	60	-	54	合格	合格	入力不要	該当なし
	(3)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	220	217	合格	合格	初期	58	66	37	-	54	64	50	51	-	55	合格	合格	入力不要	該当なし
	(4)					2009	1	21	2009	2	18	28	18	13	200	200	63	50	40	174	228	177	223	38	95	32	76	211	201	合格	合格	初期	71	59	59	-	62	63	45	46	-	51	合格	合格	入力不要	該当なし

5-3 「③測定データ（ボックスカルバート）」シート

ボックスカルバート

発注担当事務所名 ○○国道事務所
 工事名 ○○橋工事

凡例 : 選択 : 記入 : 自動計算

測定箇所概略図

凡例
 ▲ : 測定位置
 ● : 一点検線 : 測定断面
 ○ : 打線位置
 ○ : 打線位置 (走査線に直交する鉄筋)

自非線検線による配筋状態及びかぶり測定結果(ボックスカルバート)

測定箇所	ボックスカルバート No.	断面 No.	箇所 No.	測定断面	その他断面選定時の真体内容	測定手法	コンクリート打設日		試験実施日		測定時の材齢 (日)	設計値 (mm)						最小かぶり (mm)	合否判定 許容値				鉄筋の中心間隔測定				かぶり測定																			
							年	月	日	年		月	日	鉄筋径		鉄筋間隔			かぶり		鉄筋の測定中心間隔の平均値 (mm)		かぶり (mm)		測定値の平均値 (mm)		中心間隔合否判定		かぶり測定時の分類 (初回または再調査)	測定値の平均値 (mm)										かぶり合否判定						
							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					
							下層値	上層値	下層値	上層値		下層値	上層値	下層値	上層値	下層値	上層値		下層値	上層値	下層値	上層値	下層値	上層値	①	②	③	④		⑤	平均	①	②	③	④	⑤	平均	合格	合格							
A	1	(1)	電磁誘導法	2008	10	5	2008	10	27	22	29	22	200	200	122	100	50	161	239	168	232	74	181	62	146	213	204	合格	合格	初回	119	120	109	-	-	116	102	100	103	-	-	102	合格	合格		
		(2)	電磁誘導法	2008	11	2	2008	11	29	27	22	19	200	200	104	85	60	169	232	171	229	68	151	53	125	214	194	合格	合格	初回	96	119	92	-	-	101	76	73	70	-	-	73	合格	合格		
		(3)	電磁誘導法	2008	11	2	2008	11	29	27	22	19	200	200	104	85	60	169	232	171	229	68	151	53	125	205	208	合格	合格	初回	125	124	115	-	-	121	73	83	97	-	-	84	合格	合格		
		(4)	電磁誘導法	2008	12	9	2009	1	9	31	19	16	200	200	101	85	40	171	229	174	226	68	144	55	121	210	191	合格	合格	初回	114	110	87	-	-	104	99	87	70	-	-	85	合格	合格		
B	1	(1)	標準(矩形)	入力不要	電磁誘導法	2008	10	5	2008	10	27	22	29	22	200	200	122	100	50	161	239	168	232	74	181	62	146	194	208	合格	合格	初回	98	126	115	-	-	113	99	111	100	-	-	103	合格	合格
		(2)	電磁誘導法	2008	11	2	2008	11	29	27	22	19	200	200	104	85	60	169	232	171	229	68	151	53	125	192	198	合格	合格	初回	113	103	120	-	-	112	93	95	85	-	-	91	合格	合格		
		(3)	電磁誘導法	2008	11	2	2008	11	29	27	22	19	200	200	104	85	60	169	232	171	229	68	151	53	125	202	193	合格	合格	初回	120	92	86	-	-	99	72	80	75	-	-	76	合格	合格		
		(4)	電磁誘導法	2008	12	9	2009	1	9	31	19	16	200	200	101	85	40	171	229	174	226	68	144	55	121	200	192	合格	合格	初回	116	106	90	-	-	104	78	73	95	-	-	82	合格	合格		