

出来形管理基準及び規格値 (訂正箇所見え消し)

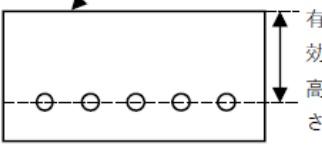
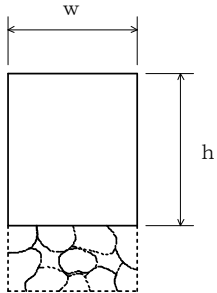
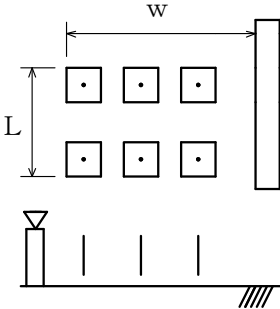
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
1 共 通 編	2 土 工	4 道 路 土 工	3 4	1	路体盛土工 路床盛土工	基 準 高 ▽		±50	施工延長 40m（測点間隔 25m の場合は 50m）につき 1ヶ所、延長 40m（または 50m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 ヶ所。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎。基準高は、道路中心線及び端部で測定。		
						法長 ℓ	ℓ<5m	-100			
							ℓ≥5m	法長-2%			
						幅	w1, w2	-100			
1 共 通 編	2 土 工	4 道 路 土 工	3 4	2	路体盛土工 （面管理の場合） 路床盛土工 （面管理の場合）			平均値	個々の計測値		
						天端	標高較差	±50	±150		
						法面 （小段含む）	標高較差	±80	±190		
						1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」「空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領（土工編）（案）」「無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（土工編）（案）」「TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（土工編）（案）」「地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」または「RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は天端面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点／㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。					

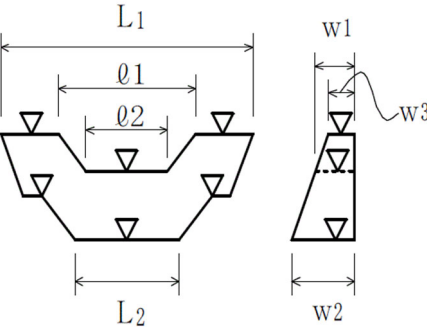
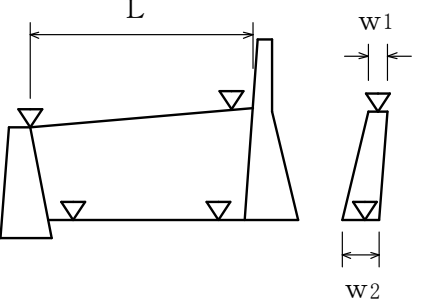
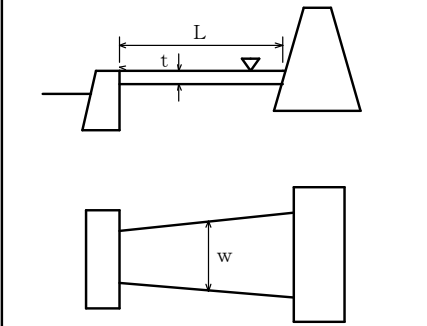
編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10 個の測定値 の平均 (X ₁₀) 面管理の場合は 測定値の平均				
							中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	7	1	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	基準高は延長 40m毎に 1 ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。厚さは各車線 200m毎に 1 ヶ所、 200m <u>以下のものは 2 箇所以上</u> を掘り起こして測定。幅は、延長 80m毎に 1 ヶ所の割に測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長 80m 以下の間隔で測定することができる。 「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が 10,000m2 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積が 2,000m2 以上 10,000m2 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000t 未満 厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	
						厚 さ	－45	－45	－15	－15			
						幅	－50	－50	—	—			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	7	2	アスファルト舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽	±90	±90	+40 -15	+50 -15	1. 3 次元データによる出来形管理において「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mm が含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は 1 点／m ² (平面投影面積当たり) 以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ＋直下層の標高較差平均値＋設計厚さから求まる高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が 10,000m2 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積が 2,000m2 以上 10,000m2 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000t 未満	
						厚さあるいは 標高較差	±90	±90	+40 -15	+50 -15			

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10 個の測定値 の平均 (X ₁₀) 面管理の場合は 測定値の平均				
							中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	12	2	コンクリート舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽	±90	±90	+40 -15	+50 -15	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m2(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が 2,000 m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が 500t 未満あるいは施工面積が 2,000 m ² 未満。 厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値 (X₁₀) について満足しなければならない。 ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	
						厚さ あるいは 標高格差	±90	±90	+40 -15	+50 -15			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	12	3	コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工)	厚 さ	－25	－30	－8		幅は、延長 80m毎に 1ヶ所の割とし、厚さは、各車線 200m毎に 1ヶ所を掘り起こして測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長 80m 以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が 2,000 m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が 500t 未満あるいは施工面積が 2,000 m ² 未満。 厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならない。 ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	
						幅	－50		—				

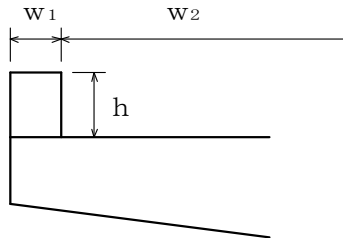
編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10 個の測定値 の平均 (X ₁₀) 面管理の場合は 測定値の平均				
							中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	12	10	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工) (面管理の場合)	厚さ あるいは 標高格差	-22		-3.5		1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	
						平坦性	—		コンクリートの硬化後3mプロフィルメーターにより機械舗設の場合 (σ)2.41-75mm以下 人力舗装の場合 (σ)3mm以下				
						目地段差	±2		隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。				
			12	11	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 下層路盤工	基準高▽	±40	±50	—		基準高は、延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。幅は、延長80m毎に1ヶ所の割に測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値(X ₁₀)について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	
						厚 さ	-45		-15				
						幅	-50		—				
3 土	2 一	6 一	12	12	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工)	基準高▽	±90	±90	+40 -15	+50 -15	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上	

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10 個の測定値 の平均 (X ₁₀) 面管理の場合は 測定値の平均				
							中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下			
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	12	20	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) (面管理の場合)	厚さ あるいは 標高格差	-32		-4.5		1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり) 以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が 2,000 m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が 500t 未満あるいは施工面積が 2,000 m ² 未満。	
						平坦性	—		転圧コンクリートの硬化後、3m プロフィルメーター (σ)2.4mm 以下 (σ)1.75mm 以下				
3 土 木 工	2 一 般 施	6 一 般 舗	13	1	薄層カラー舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—		基準高は、延長 40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは、各車線 200m毎に1ヶ所、200m以下のものは2ヶ所以上を掘り起こして測定。幅は、延長 80m毎に1ヶ所の割に測定。ただし、幅は設計図	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が 2,000 m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合	
						厚 さ	-45		-15				
						幅	-50		—				

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 土 木 工 事 共 通 編	2 一 般 施 工	18 床 版 工	2		床版工	基 準 高 ▽		±20	基準高は、1 径間当たり 2 ヶ所（支点付近）で、1 箇所当たり両端と中央部の 3 点、幅は 1 径間当たり 3 ヶ所、厚さは型枠設置時におおむね 10 m に 1 ヶ所測定。（床版の厚さは、型枠検査をもって代える。）		注) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部および重要構造物である内空断面積 25m2 以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「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（案）」も併せて適用する。
						幅 w		0～+30			
						厚 さ t		－10～+20			
						鉄筋のかぶり		設計値以上	1 径間当たり 3 断面（両端及び中央）測定。1 断面の測定箇所は断面変化毎 1 ヶ所とする。		
						鉄筋の有効高さ		±10	1 径間当たり 3 箇所（両端及び中央）測定。 1 ヶ所の測定は、橋軸方向の鉄筋は全数、橋軸直角方向の鉄筋は加工形状毎に 2m の範囲を測定。		
						鉄 筋 間 隔		±20			
		上記 鉄筋の有効高さがマイナスの場合		±10							
6 河 川 編	1 築 堤 護 岸 工	7 法 覆 護 岸 工	4		護岸付属物工	幅 w		－30	各格子間の中央部 1 ヶ所を測定。 「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						高 さ h		－30			
6 河 川 編	1 築 堤 ・ 護 岸	10 水 制 工	8		杭出し水制工	基 準 高 ▽		±50	1 組毎		
						幅 w		±300			
						方 向		±7°			
						延 長 L		－200			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
8 砂 防 編	1 砂 防 堰 堤	8 コン クリ ート 堰 堤 工	4		コンクリート堰堤本体工	基 準 高 ▽	±30	図面の表示箇所にて測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により管理を行う場合は、堤長の変化点で測定。		
						天端部 堤 幅 w_1, w_3 w_2	−30			
						水通しの幅 l_1, l_2	±50			
						堤 長 L_1, L_2	−100			
8 砂 防 編	1 砂 防 堰 堤	8 コン クリ ート 堰 堤 工	6		コンクリート側壁工	基 準 高 ▽	±30	1. 図面の寸法表示箇所を測定。 2. 上記以外の測定箇所の標準は、天端幅・天端高で各測点及びジョイント毎に測定。 3. 長さは、天端中心線の水平延長、又は、測点に直角な水平延長を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により管理を行う場合は、堤長の変化点で測定。		
						幅 w_1, w_2	−30			
						長 さ L	−100			
						高さ h	$h < 3m$ −50 $h \geq 3m$ −100			
8 砂 防 編	1 砂 防 堰 堤	8 コン クリ ート 堰 堤 工	8		水叩工	基 準 高 ▽	±30	基準高、幅、延長は図面に表示してある箇所にて測定。 厚さは目地及びその中間点で測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により管理を行う場合は、堤長の変化点で測定。		
						幅 w	−100			
						厚 さ t	−30			
						延 長 L	−100			

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10 個の測定値 の平均 (X_{10})			
							中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上			
10 道 路 編	2 舗 装	4 舗 装 工			歩道路盤工 取合舗装路盤工 路肩舗装路盤工	基準高▽	±50		—	基準高は片側延長 40m毎に 1 ヶ所の割で測定。 厚さは、片側延長 200m毎に 1 ヶ所、 200m 以下のものは 2 ヶ所以上 掘り起こして測定。 幅は、片側延長 80m毎に 1 ヶ所測定。 ※両端部 2 点で測定する。 「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1 層あたりの施工面積が 2000 m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が 500t 未満あるいは施工面積が 2000 m ² 未満 厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値 (X_{10}) について満足しなければならない。 ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コアー採取について 橋面舗装等でコアー採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	
						厚さ	t < 15cm	—30	—10			
							t ≥ 15cm	—45	—15			
						幅	—100		—			
10 道 路 編	2 舗 装	4 舗 装 工			歩道舗装工 取合舗装工 路肩舗装工 表層工	厚 さ	—9		—3	幅は、片側延長 80m毎に 1 ヶ所の割で測定。厚さは、片側延長 200m毎に 1 ヶ所、 200m 以下のものは 2 ヶ所以上 コアーを採取して測定。 「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						幅	—25		—			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
10 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	5 鋼 橋 架 設 工	10	2	支承工 (ゴム支承)	据付け高さ 注 1)	±5	支承全数を測定。 B：支承中心間隔 (m) 上部構造部材下面とゴム支承面との接触面及びゴム 支承と台座モルタルとの接触面に肌すきが無いこと を確認。 支承の平面寸法が 300mm 以下の場合は、水平面の高低 差を 1mm 以下とする。なお、支承を勾配なりに据付け る場合を除く。 注 1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注 2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時 のオフセット量 δ を考慮して、移動可能性が道路橋支 承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注 3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施す る。 詳細は、道路橋支承便覧参照。			
						可動支承の移動 可能量 注 2)	設計移動量 以上				
						支承中心間隔 (橋軸直角方向)	コンクリート 橋				鋼橋
							±5				± (4+0.5× (B－2))
						水平 度	橋軸方向				1／300
							橋軸直角方向				
						可動支承の橋軸方向のず れ同一支承線上の相対誤 差	5				
可動支承の 機能確認 注 3)	温度変化に伴う移動 量計算値の 1／2 以上										
10 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	8 橋 梁 付 属 物 工	3		落橋防止装置工	アンカーボルト孔の 削孔長	設計値以上	全数測定			
						アンカーボルト定着 長	－20 以内 かつ －1D 以内	全数測定 D：アンカーボルト径 (mm)			
10 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	8 橋 梁 付 属 物 工	5		地覆工	地覆の幅 w ₁	－10～＋20	1 径間当たり両端と中央部の 3 箇所測定。			
						地覆の高さ h	－10～＋20				
						有効幅員 w ₂	0～＋30				