

広島県制定「土木構造物標準設計図集」（平成27年12月）

制定 昭和 63 年 03 月 22 日

平成 11 年 10 月 25 日

平成 13 年 12 月 25 日

平成 27 年 12 月 25 日

## 1 目的

広島県制定「土木構造物標準設計図集」（以下「標準設計図集」という。）は、広島県土木建築局が施工する土木工事の共通的な構造物の標準化と規格化を図り、土木工事の設計、施工、積算、契約等における業務の簡素化、ならびに構造物の精度の向上を図ることを目的とする。

## 2 適用

この標準設計図集は、共通的な構造物の設計条件にもとづいた構造を示したものであり、特別な設計条件に係る構造物には適用出来ない。

## 3 取扱い

この標準設計図集による場合、設計記号を設計図書に記載することで、構造図を省略する。

参考図については、一般的な構造を示したものであり、使用にあたっては監督職員の承諾を得ること。

## 4 記載事項

この標準設計図集の記載事項について次により補足する。ただし、別途記載がある場合は従うこと。

[コンクリート] レディーミクストコンクリート使用区分 1 号（土木工事共通仕様書広島県による）

[敷モルタル] 配合 1:3 (セメント:砂)

[基礎材] 道路用碎石（クラッシャラン 40~0mm）

[寸法値] 特に記載のない寸法値の単位は mm

また、この図集に収録しているセメントコンクリート製品は一般的な製品の寸法を表したものであり、製品を特定するものではない。

広島県制定「土木構造物標準設計図集」 平成 27 年 12 月改定一覧

平成 14 年 1 月改定版の一部廃止

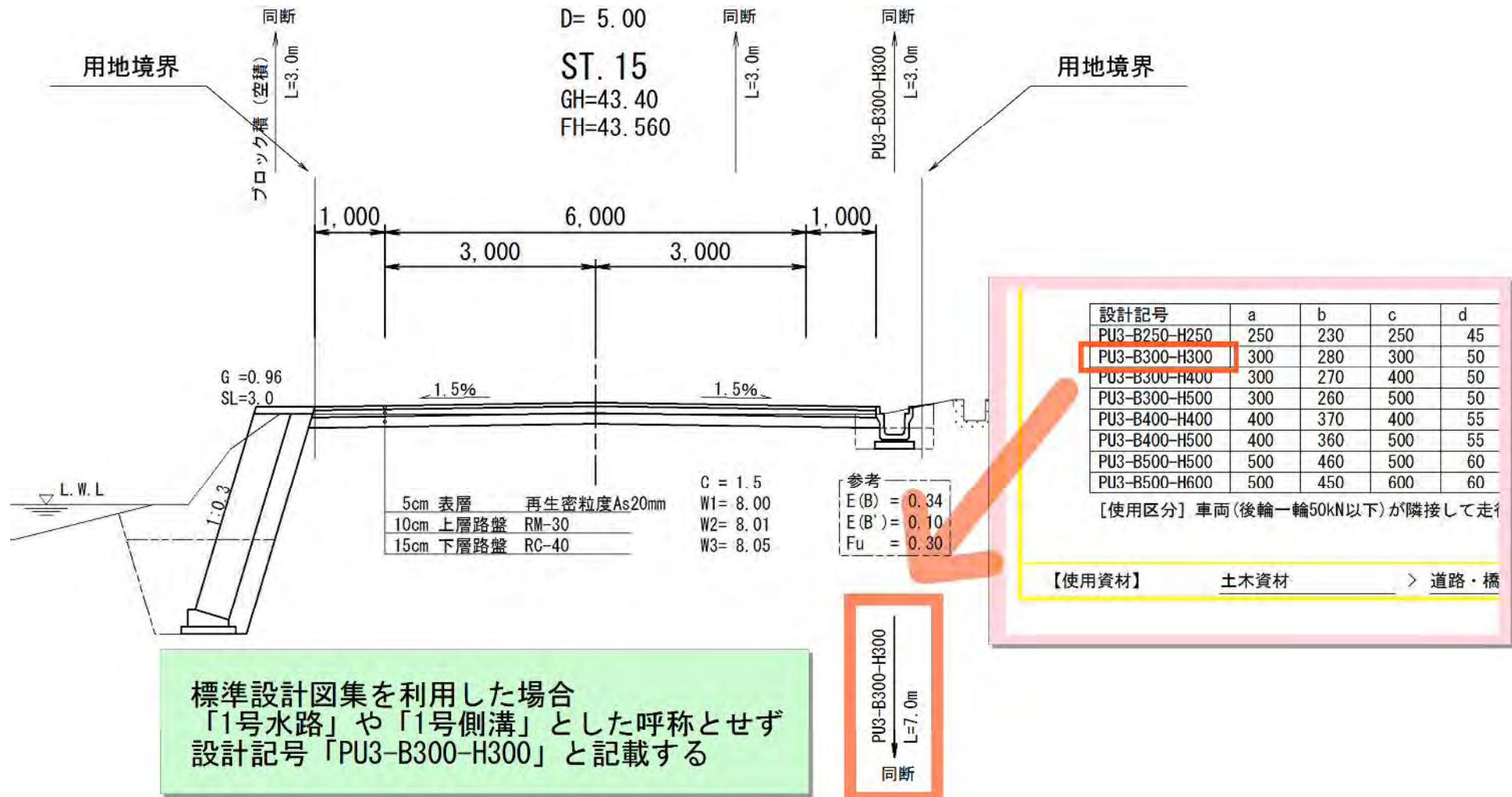
廃止工種	
水路工-組み合わせ L 型側溝 PL1 型	
水路工-組み合わせ L 型側溝 PL2 型	
水路工-管渠 P1-RC 型・P1-PC 型	[台付鉄筋コンクリート管]PVC- (各種) を利用する。
水路工-管渠 P2-RC 型・P2-PC 型	[台付鉄筋コンクリート管]PVC- (各種) を利用する。
水路工-管渠 P3 型	[台付鉄筋コンクリート管]PVC- (各種) を利用する。
水路工-管渠 P4 型	二次製品の利用を検討する。

平成 14 年 1 月改定版を廃止後、平成 27 年 12 月改定版での見直し

平成 14 年 1 月版（廃止）	平成 27 年 12 月版（見直し後）
水路工-プレキャスト U 型側溝 PU1 型（ふたなしの場合）	PU1- (各種)
水路工-プレキャスト U 型側溝 PU1 型（ふた付きの場合）	PU1- (各種) , PC1- (各種) , PC2- (各種)
水路工-プレキャスト U 型側溝 PU2 型	PU2- (各種) , PC3- (各種)
水路工-プレキャスト U 型側溝 PU3 型	PU3- (各種) , PC4- (各種)
水路工-街きよます（ますぶた） GC 型	GC- (各種)
水路工-プレキャスト管渠 一体型（重圧管）	PVC- (各種)
雑工-歩車道境界ブロック マウンドアップ型	BB-M (各種)
雑工-歩車道境界ブロック フラット型	BB-F (各種)

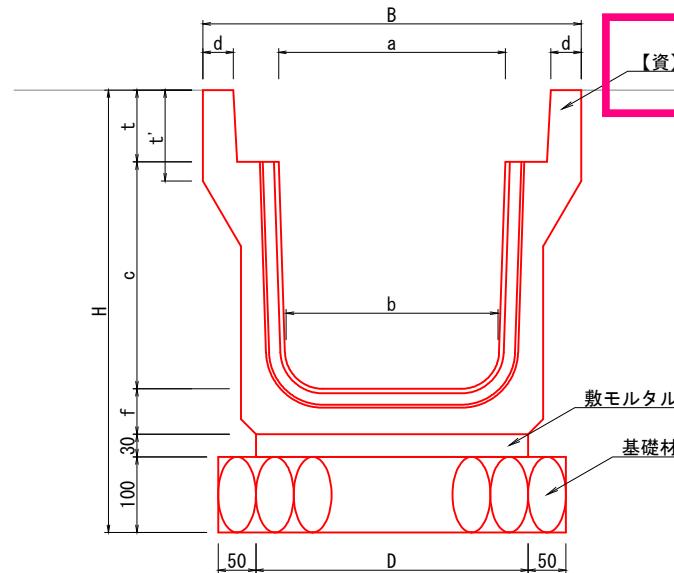
平成 27 年 12 月改定版で新設

平成 27 年 12 月版	
BF- (各種)	鉄筋コンクリートベンチフリュームを使用した U 型側溝
PL1- (各種) /PL2- (各種)	鉄筋コンクリート L 形を使用した L 型側溝
CB-F (各種)	落ちふた式 U 型側溝枠を使用した集水枠
CB-S (各種)	下水枠を使用した集水枠



## 「標準設計図集」の見方

【設計記号】 PU2- (各種) / PU3- (各種)



【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)

使用する資材名称  
(「広島県土木工事設計資材単価表」を参照)

設計記号	a	b	c	d	f	t	t'	B	H	D	参考質量(2m当り)	基礎材(10m当り)
PU2-B250-H250	250	230	250	40	55	90	120	450	395	300	290kg	0.400m <sup>3</sup>
PU2-B300-H300	300	280	300	40	60	95	120	500	455	360	348kg	0.460m <sup>3</sup>
PU2-B300-H400	300	270	400	40	65	95	120	500	560	360	420kg	0.460m <sup>3</sup>
PU2-B300-H500	300	260	500	40	70	95	120	500	665	360	497kg	0.460m <sup>3</sup>
PU2-B400-H400	400	370	400	40	65	110	135	600	575	460	457kg	0.560m <sup>3</sup>
PU2-B400-H500	400	360	500	40	70	110	135	600	680	460	536kg	0.560m <sup>3</sup>
PU2-B500-H500	500	460	500	45	70	125	150	720	695	560	594kg	0.660m <sup>3</sup>
PU2-B6					75	125	150	720	800	560	680kg	0.660m <sup>3</sup>

【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種
250
300A
300B
300C
400A
400B
500A
500B

図面に記載する設計記号

[使用]

使用する資材の呼称等

設計記号	a	b	c	d	f	t	t'	B	H	D	参考質量(2m当り)	基礎材(10m当り)	【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)3種
PU3-B250-H250	250	230	250	45	65	90	120	460	405	300	333kg	0.400m <sup>3</sup>	250
PU3-B300-H300	300	280	300	50	70	95	140	520	465	360	419kg	0.460m <sup>3</sup>	300A
PU3-B300-H400	300	270	400	50	70	95	140	520	565	330	472kg	0.430m <sup>3</sup>	300B
PU3-B300-H500	300	260	500	50	80	95	140	520	675	340	585kg	0.440m <sup>3</sup>	300C
PU3-B400-H400	400	370	400	55	70	110	140	630	580	430	516kg	0.530m <sup>3</sup>	400A
PU3-B400-H500	400	360	500	55	80	110	140	630	590	440	634kg	0.540m <sup>3</sup>	400B
PU3-B500-H500	500	460	500	60	80	125	155	750	705	540	700kg	0.640m <sup>3</sup>	500A
PU3-B500-H600	500	450	600	60	90	125	175	750	815	550	849kg	0.650m <sup>3</sup>	500B

[使用区分] 車両(後輪一輪50kg以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの。

設計記号の見出し

設計記号 PU2- (各種) / PU3- (各種)

使用する資材の「広島県土木工事設計資材単価表」での掲載位置

【使用資材】 土木資材

> 道路・橋梁・トンネル資材

> 側溝類

> 道路用鉄筋コンクリート側溝

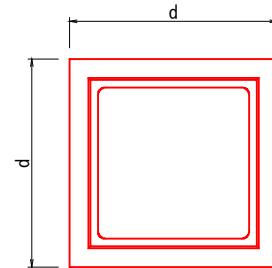
> 落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)

## 「標準設計図集」を用いた〔参考図〕の承諾

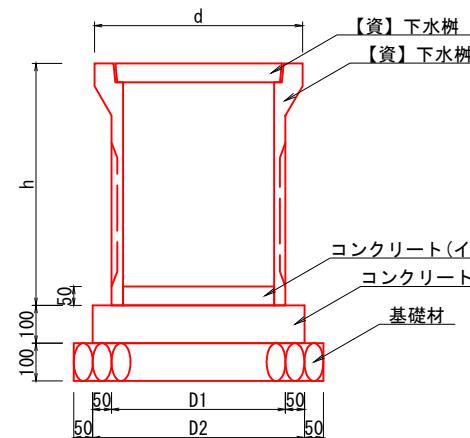
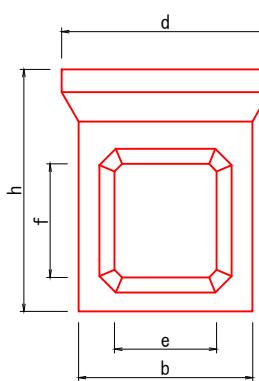
【設計記号】CB-S (各種)  
〔参考図〕

### 〔参考図〕と記載のある図面について

一般的な製品寸法で表記しているため、受注者が使用する製品の寸法と施工図を用いて施工前に監督職員と協議し承諾を得る必要がある。



設計記号	b	d	e	f	h	D1	D2	参考質量	
								(本体)	(蓋)
CB-S200	260	300	100	130	350	360	460	29kg	25kg
CB-S250	310	350	150	180	400	410	510	34kg	28kg
CB-S300	360	410	200	220	450	460	560	47kg	38kg
CB-S350	410	480	250	280	550	560	670	59kg	9kg



様式-1

### 工事打合せ簿

### 工事打合せ簿の記載例

施工番号	00000-000-0000	受注者名	*****
------	----------------	------	-------

発議者	<input type="checkbox"/> 発注者 <input checked="" type="checkbox"/> 受注者	発議年月日	平成00年00月00日
発議事項	<input type="checkbox"/> 指示 <input checked="" type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 提出	受注者から「協議」で発議する。	)
工事名	*****	*****	*****

(内容)

副題：「土木構造物標準設計図集」取扱要領に基づく協議

土木工事共通仕様書

1-1-1-1 適用

3. 優先事項

広島県制定「土木構造物標準設計図集」

「土木構造物標準設計図集」取扱要領に基づき次の参考図について協議します。

・CB-S250

標準設計図集による。

変更がない場合は「標準設計図集による。」と記載

・CB-LT300-300-600

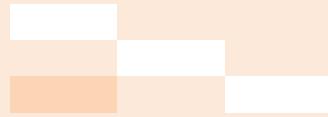
別紙による。

変更がある場合は図面を添付する。

添付図 2 葉、その他添付図書

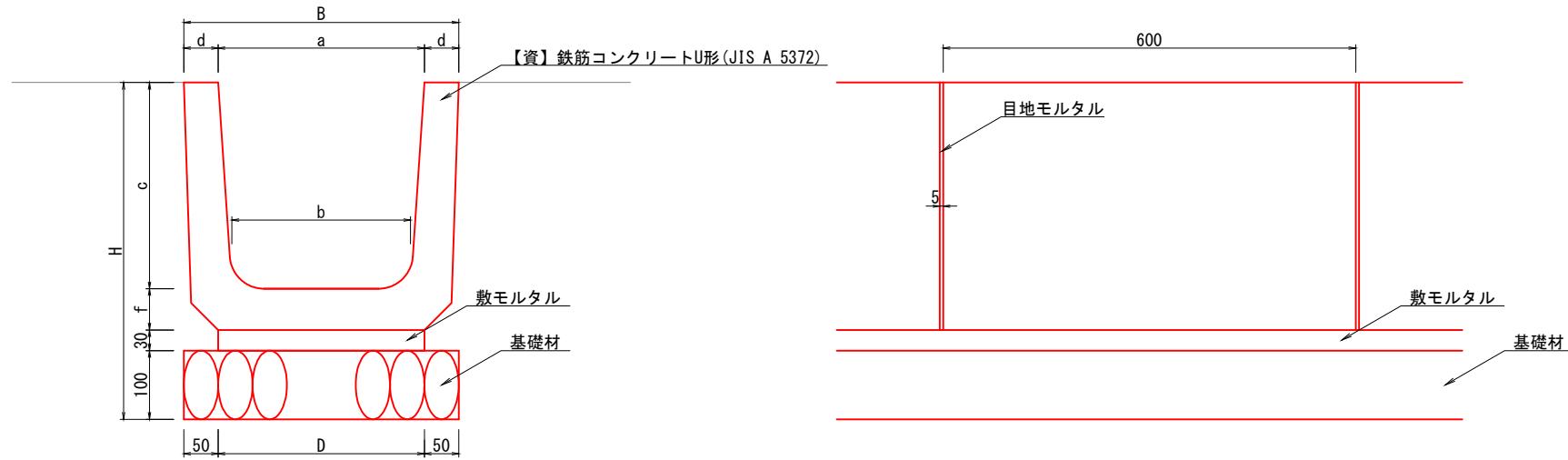
「承諾」を得る。

<input type="checkbox"/> 上記について	<input type="checkbox"/> 指示	<input checked="" type="checkbox"/> 承諾	<input type="checkbox"/> 協議	<input type="checkbox"/> 提山	<input type="checkbox"/> 受理	します。
※	□その他					



広島県制定「土木構造物標準設計図集」（平成27年12月）  
【施工編】

【設計記号】PU1- (各種)



設計記号	a	b	c	d	f	D	B	H	参考質量(0.6m当り)	基礎材(10m当り)	【資】鉄筋コンクリートU形(JIS A 5372)
PU1-B150-H150	150	140	150	30	35	160	210	325	25kg	0.260m <sup>3</sup>	150
PU1-B180-H180	180	170	180	35	40	190	250	360	34kg	0.290m <sup>3</sup>	180
PU1-B240-H240	240	220	240	45	50	240	330	430	55kg	0.340m <sup>3</sup>	240
PU1-B300-H240	300	260	240	50	60	300	400	440	70kg	0.400m <sup>3</sup>	300A
PU1-B300-H300	300	260	300	50	60	300	400	500	79kg	0.400m <sup>3</sup>	300B
PU1-B300-H360	300	260	360	50	65	300	400	565	92kg	0.400m <sup>3</sup>	300C
PU1-B360-H300	360	310	300	50	65	360	460	505	91kg	0.460m <sup>3</sup>	360A
PU1-B360-H360	360	310	360	50	65	360	460	565	101kg	0.460m <sup>3</sup>	360B
PU1-B450-H450	450	400	450	55	70	430	560	660	136kg	0.530m <sup>3</sup>	450
PU1-B600-H600	600	540	600	70	80	600	740	820	212kg	0.700m <sup>3</sup>	600

【使用区分】主として歩道に設置するもの。

設計記号 PU1- (各種)

【使用資材】 土木資材

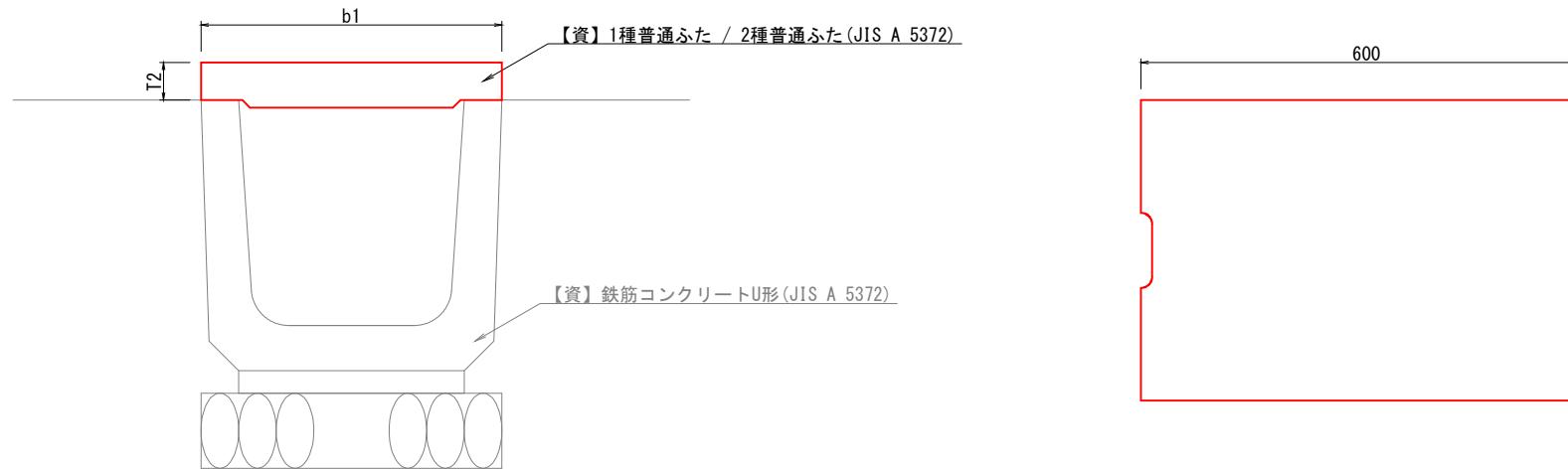
> 道路・橋梁・トンネル資材

> 側溝類

> 道路用コンクリート製品

> 鉄筋コンクリートU形(JIS A 5372)

【設計記号】 PC1- (各種) / PC2- (各種)



設計記号	b1	T2	参考質量	【資】1種普通ふた (JIS A 5372)
PC1-B150	210	30	10kg	150
PC1-B180	250	35	14kg	180
PC1-B240	330	40	21kg	240
PC1-B300	400	50	34kg	300
PC1-B360	450	55	43kg	360
PC1-B450	560	60	56kg	450
PC1-B600	740	65	80kg	600

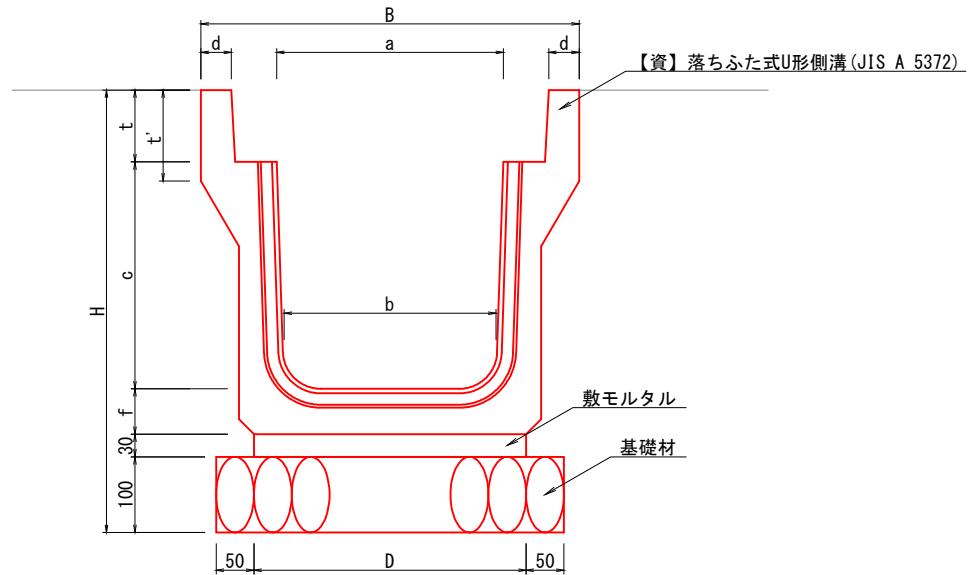
【使用区分】歩道相当の荷重を受けるもの。

設計記号	b1	T2	参考質量	【資】2種普通ふた (JIS A 5372)
PC2-B150	210	80	26kg	150
PC2-B180	250	80	31kg	180
PC2-B240	330	85	45kg	240
PC2-B300	400	85	55kg	300
PC2-B360	450	85	64kg	360
PC2-B450	560	100	93kg	450
PC2-B600	740	130	156kg	600

【使用区分】車両(後輪一輪32kN以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に並行して設置するもの。

設計記号 PC1-B (各種) / PC2-B (各種)

【設計記号】 PU2- (各種) / PU3- (各種)



設計記号	a	b	c	d	f	t	t'	B	H	D	参考質量(2m当り)	基礎材(10m当り)	【資】落ちふた式U形側溝 (JIS A 5372) 1種
PU2-B250-H250	250	230	250	40	55	90	120	450	395	300	290kg	0.400m <sup>3</sup>	250
PU2-B300-H300	300	280	300	40	60	95	120	500	455	360	348kg	0.460m <sup>3</sup>	300A
PU2-B300-H400	300	270	400	40	65	95	120	500	560	360	420kg	0.460m <sup>3</sup>	300B
PU2-B300-H500	300	260	500	40	70	95	120	500	665	360	497kg	0.460m <sup>3</sup>	300C
PU2-B400-H400	400	370	400	40	65	110	135	600	575	460	457kg	0.560m <sup>3</sup>	400A
PU2-B400-H500	400	360	500	40	70	110	135	600	680	460	536kg	0.560m <sup>3</sup>	400B
PU2-B500-H500	500	460	500	45	70	125	150	720	695	560	594kg	0.660m <sup>3</sup>	500A
PU2-B500-H600	500	450	600	45	75	125	150	720	800	560	680kg	0.660m <sup>3</sup>	500B

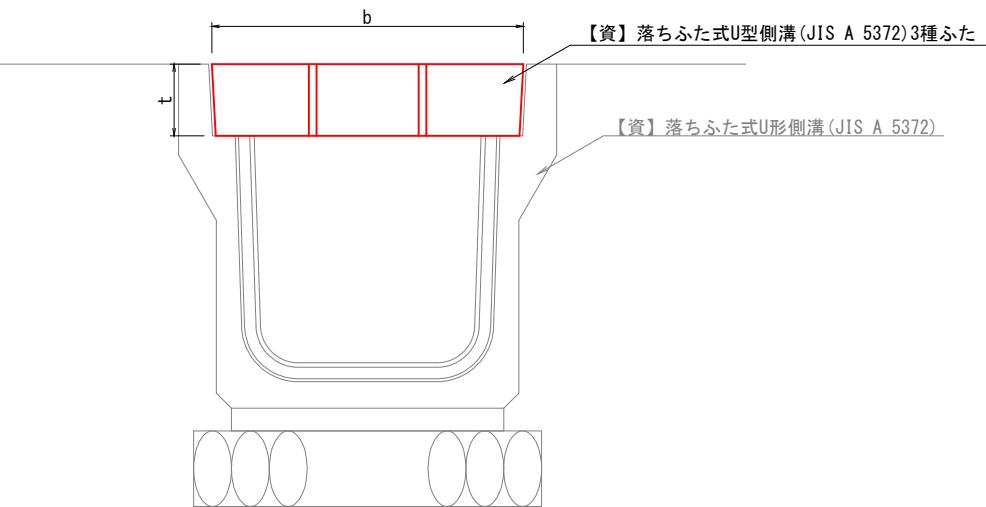
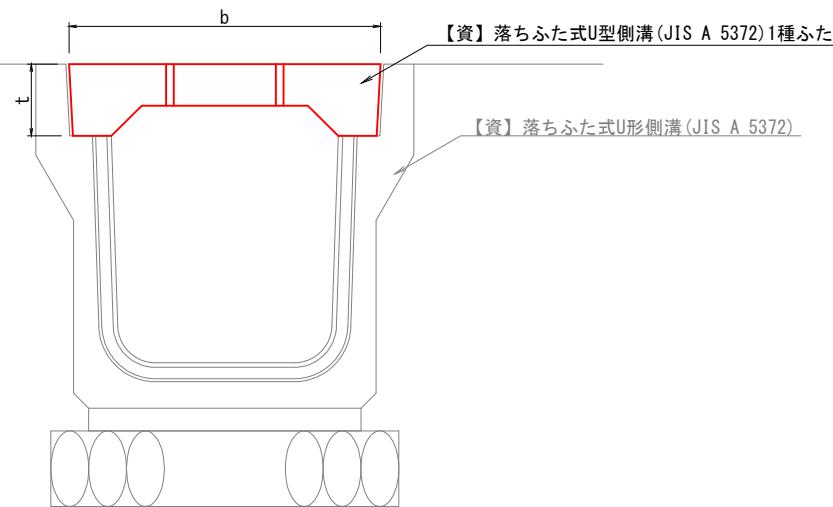
【使用区分】主として歩道に設置するもの。

設計記号	a	b	c	d	f	t	t'	B	H	D	参考質量(2m当り)	基礎材(10m当り)	【資】落ちふた式U形側溝 (JIS A 5372) 3種
PU3-B250-H250	250	230	250	45	65	90	120	460	405	300	333kg	0.400m <sup>3</sup>	250
PU3-B300-H300	300	280	300	50	70	95	140	520	465	360	419kg	0.460m <sup>3</sup>	300A
PU3-B300-H400	300	270	400	50	70	95	140	520	565	330	472kg	0.430m <sup>3</sup>	300B
PU3-B300-H500	300	260	500	50	80	95	140	520	675	340	585kg	0.440m <sup>3</sup>	300C
PU3-B400-H400	400	370	400	55	70	110	140	630	580	430	516kg	0.530m <sup>3</sup>	400A
PU3-B400-H500	400	360	500	55	80	110	140	630	590	440	634kg	0.540m <sup>3</sup>	400B
PU3-B500-H500	500	460	500	60	80	125	155	750	705	540	700kg	0.640m <sup>3</sup>	500A
PU3-B500-H600	500	450	600	60	90	125	175	750	815	550	849kg	0.650m <sup>3</sup>	500B

【使用区分】車両(後輪一輪50kN以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの。

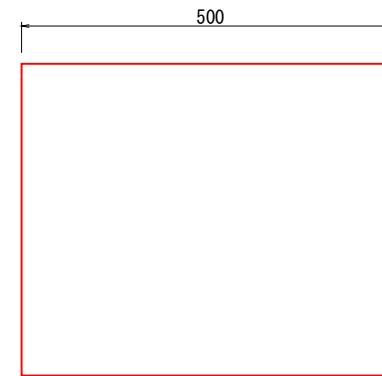
設計記号 PU2- (各種) / PU3- (各種)

【設計記号】 PC3- (各種) / PC4- (各種)



設計記号	b	t	参考質量	【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種ふた
PC3-B250	362	90	29kg	250
PC3-B300	412	95	33kg	300
PC3-B400	512	110	47kg	400
PC3-B500	622	125	65kg	500

【使用区分】 主として歩道に設置するもの。

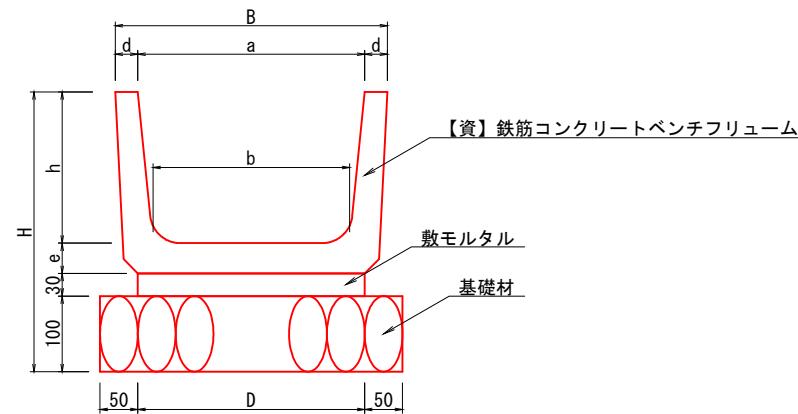


設計記号	b	t	参考質量	【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)3種ふた
PC4-B250	362	90	38kg	250
PC4-B300	412	95	45kg	300
PC4-B400	512	110	65kg	400
PC4-B500	622	125	91kg	500

【使用区分】 車両(後輪一輪50kN以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの。

設計記号 PC3- (各種) / PC4- (各種)

【設計記号】BF- (各種)



設計記号	a	b	d	e	h	B	H	D	参考質量(2m当り)	基礎材(10m当り)	【資】鉄筋コンクリートベンチフリューム
BF-200	200	170	30	30	150	260	310	310	99kg	0.310m <sup>3</sup>	200
BF-250	250	215	30	30	175	310	335	350	115kg	0.350m <sup>3</sup>	250
BF-300	300	260	30	40	200	360	370	400	146kg	0.400m <sup>3</sup>	300
BF-350	350	300	35	45	235	420	410	445	193kg	0.445m <sup>3</sup>	350
BF-400	400	345	40	50	260	480	440	495	244kg	0.495m <sup>3</sup>	400
BF-450	450	390	40	50	295	530	475	540	271kg	0.540m <sup>3</sup>	450
BF-500	500	435	45	55	320	590	505	590	325kg	0.590m <sup>3</sup>	500
BF-550	550	475	45	60	355	640	545	635	362kg	0.635m <sup>3</sup>	550
BF-600	600	520	45	60	380	690	570	680	399kg	0.680m <sup>3</sup>	600

設計記号 BF- (各種)

【使用資材】 土木資材

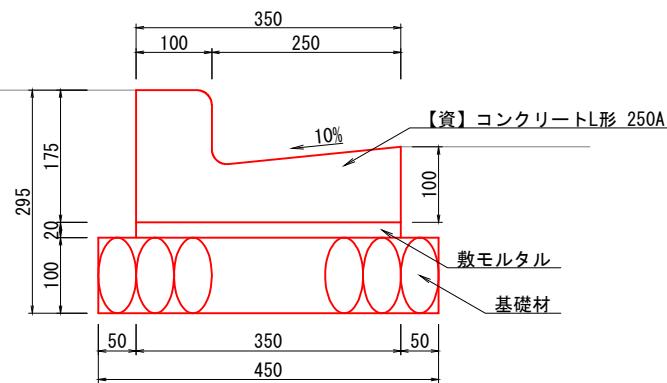
> 上下水道資材

> 水路

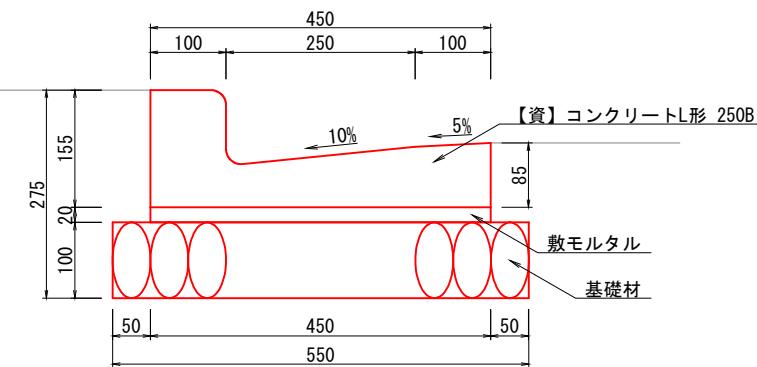
> 鉄筋コンクリートベンチフリューム

> 鉄筋コンクリートベンチフリューム

【設計記号】PL1-250A



【設計記号】PL1-250B



【使用区分】歩道あるいは、それと同等以下の場所に使用する場合。

設計記号 PL1- (各種)

【使用資材】 土木資材

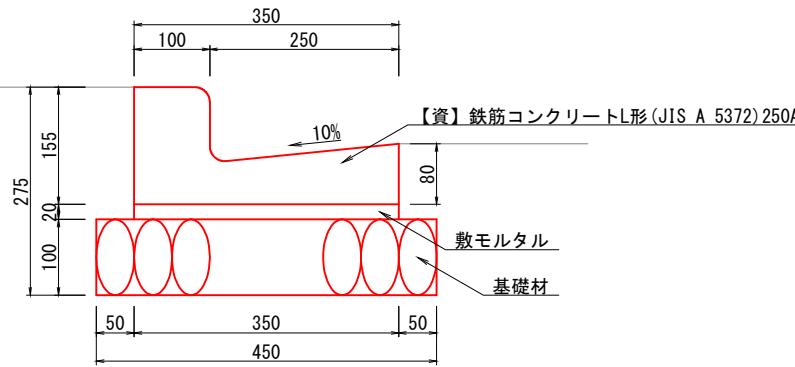
> 道路・橋梁・トンネル資材

> 側溝類

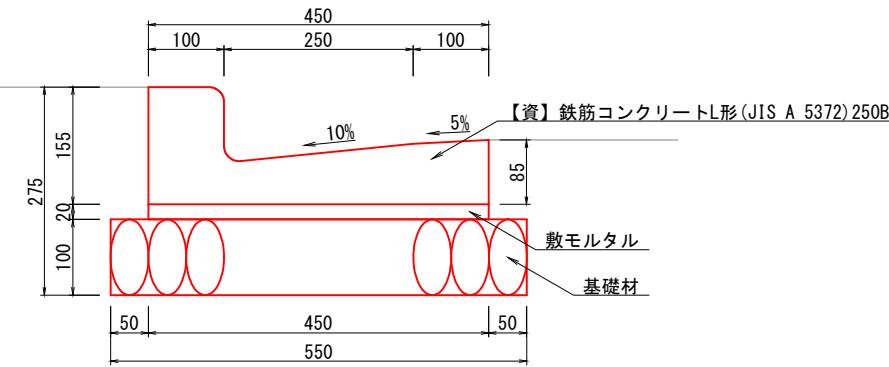
> 道路用コンクリート製品

> コンクリートL形

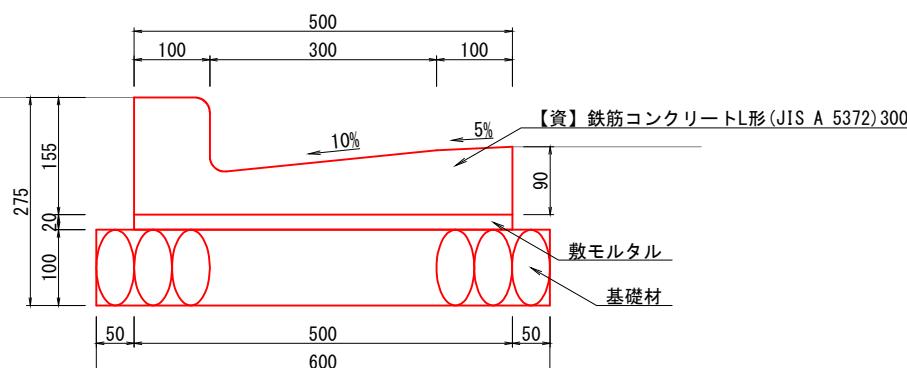
【設計記号】PL2-250A



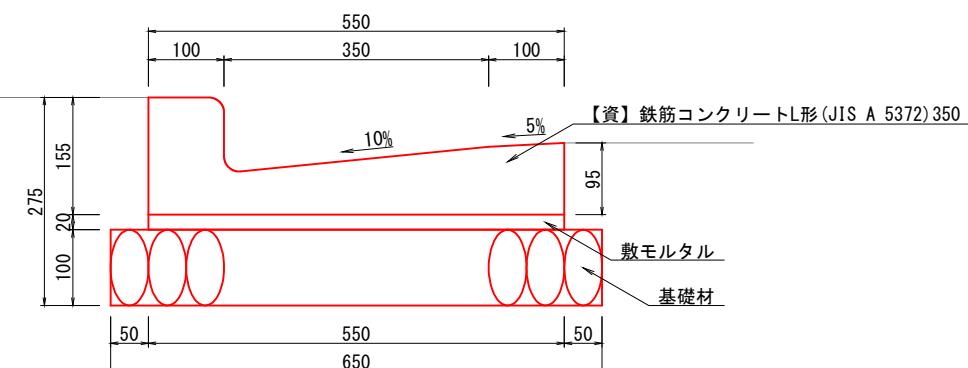
【設計記号】PL2-250B



【設計記号】PL2-300



【設計記号】PL2-350

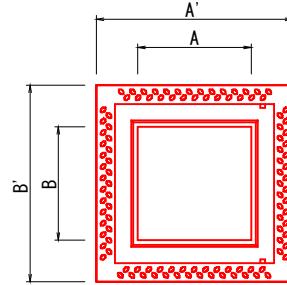


【使用区分】軽車両(乗用車又は2t以下のトラック)を考慮する場合。

【使用資材】 土木資材 > 道路・橋梁・トンネル資材 > 側溝類 > 道路用コンクリート製品 > 鉄筋コンクリートL形(JIS A 5372)

設計記号 PL2- (各種)

【設計記号】CB-F (各種) / CB-L (各種)  
[参考図]

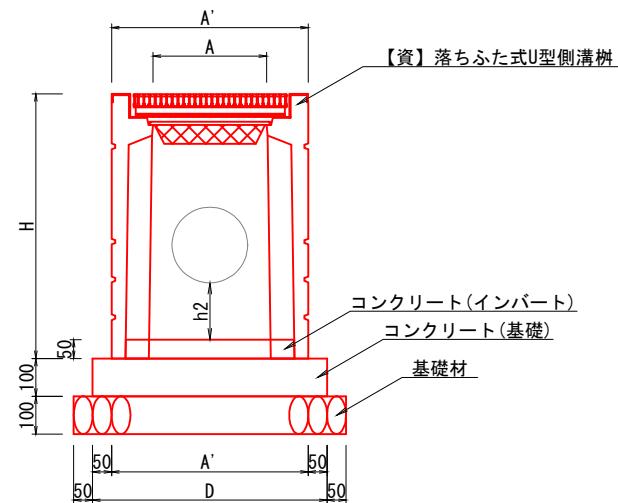


設計記号	A	A'	B	B'	H	D	【資】落ちふた式U型側溝			参考質量 (kg)		
							注1	注2	注3	注1	注2	注3
耐荷重T-25 注1	250	460	250	460	550	560	呼び名	250×250×550		134	124	115
CB-FT250-250-550	CB-FL250-250-550											
CB-FT250-250-700	CB-FL250-250-700	250	460	250	460	700	560	呼び名	250×250×700	161	151	142
CB-FT250-250-800	CB-FL250-250-800	250	460	250	460	800	560	呼び名	250×250×800	178	168	159
CB-FT300-300-600	CB-FL300-300-600	300	520	300	520	600	620	呼び名	300×300×600	166	157	145
CB-FT300-300-700	CB-FL300-300-700	300	520	300	520	700	620	呼び名	300×300×700	186	177	165
CB-FT300-300-800	CB-FL300-300-800	300	520	300	520	800	620	呼び名	300×300×800	206	197	185
CB-FT400-400-710	CB-FL400-400-710	400	630	400	630	710	730	呼び名	400×400×710	250	227	209
CB-FT400-400-810	CB-FL400-400-810	400	630	400	630	810	730	呼び名	400×400×810	274	251	233
CB-FT500-500-830	CB-FL500-500-830	500	750	500	750	830	850	呼び名	500×500×830	360	327	300
CB-FT500-500-930	CB-FL500-500-930	500	750	500	750	930	850	呼び名	500×500×930	389	356	329
CB-FT300-600-600	CB-FL300-600-600	300	520	600	820	600	620	呼び名	300×600×600	257	245	231
CB-FT300-600-700	CB-FL300-600-700	300	520	600	820	700	620	呼び名	300×600×700	292	280	266
CB-FT300-600-800	CB-FL300-600-800	300	520	600	820	800	620	呼び名	300×600×800	326	314	300
CB-FT300-600-1000	CB-FL300-600-1000	300	520	600	820	1000	620	呼び名	300×600×1000	392	380	366
CB-FT300-600-1200	CB-FL300-600-1200	300	520	600	820	1200	620	呼び名	300×600×1200	455	443	429

注1) 細目グレーチング (T-25, 110° 開閉) を含む。

注2) 細目グレーチング (T-2, 落とし込み) を含む。

注3) 細目グレーチングを含まない。



設計記号	A	A'	B	B'	H	D	【資】落ちふた式U型側溝			参考質量 (kg)		
							注1	注2	注3	注1	注2	注3
耐荷重T-25 注1	250	460	250	460	550	560	呼び名	250×250×550		134	124	115
CB-LT250-250-550	CB-LL250-250-550											
CB-LT250-250-700	CB-LL250-250-700	250	460	250	460	700	560	呼び名	250×250×700	161	151	142
CB-LT250-250-800	CB-LL250-250-800	250	460	250	460	800	560	呼び名	250×250×800	178	168	159
CB-LT300-300-600	CB-LL300-300-600	300	520	300	520	600	620	呼び名	300×300×600	166	157	145
CB-LT300-300-700	CB-LL300-300-700	300	520	300	520	700	620	呼び名	300×300×700	186	177	165
CB-LT300-300-800	CB-LL300-300-800	300	520	300	520	800	620	呼び名	300×300×800	206	197	185
CB-LT400-400-710	CB-LL400-400-710	400	630	400	630	710	730	呼び名	400×400×710	250	227	209
CB-LT400-400-810	CB-LL400-400-810	400	630	400	630	810	730	呼び名	400×400×810	274	251	233
CB-LT500-500-830	CB-LL500-500-830	500	750	500	750	830	850	呼び名	500×500×830	360	327	300
CB-LT500-500-930	CB-LL500-500-930	500	750	500	750	930	850	呼び名	500×500×930	389	356	329
CB-LT300-600-600	CB-LL300-600-600	300	520	600	820	600	620	呼び名	300×600×600	257	245	231
CB-LT300-600-700	CB-LL300-600-700	300	520	600	820	700	620	呼び名	300×600×700	292	280	266
CB-LT300-600-800	CB-LL300-600-800	300	520	600	820	800	620	呼び名	300×600×800	326	314	300
CB-LT300-600-1000	CB-LL300-600-1000	300	520	600	820	1000	620	呼び名	300×600×1000	392	380	366
CB-LT300-600-1200	CB-LL300-600-1200	300	520	600	820	1200	620	呼び名	300×600×1200	455	443	429

注1) 細目グレーチング (T-25, ボルト固定) を含む。

注2) 細目グレーチング (T-2, ボルト固定) を含む。

注3) 細目グレーチングを含まない。

【注意事項】底版から流入口までの高さh2は、150mmを目安に現場状況に合わせて決定する。

設計記号 CB-F (各種) / CB-L (各種)

【使用資材】

土木資材

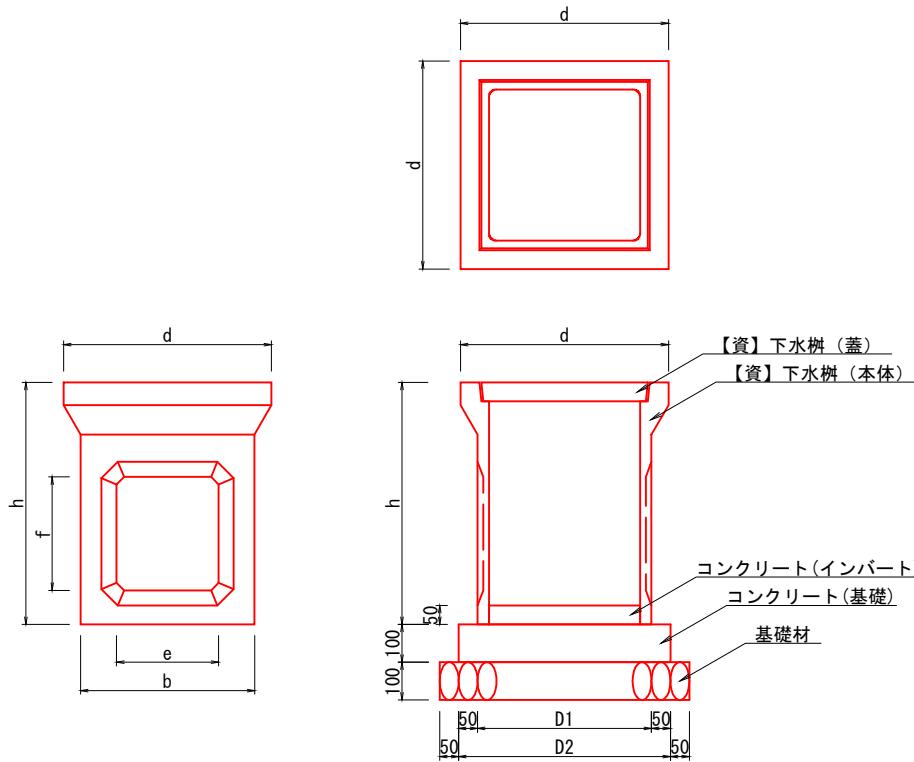
> 道路・橋梁・トンネル資材

> 側溝類

> ます

> 落ちふた式U型側溝

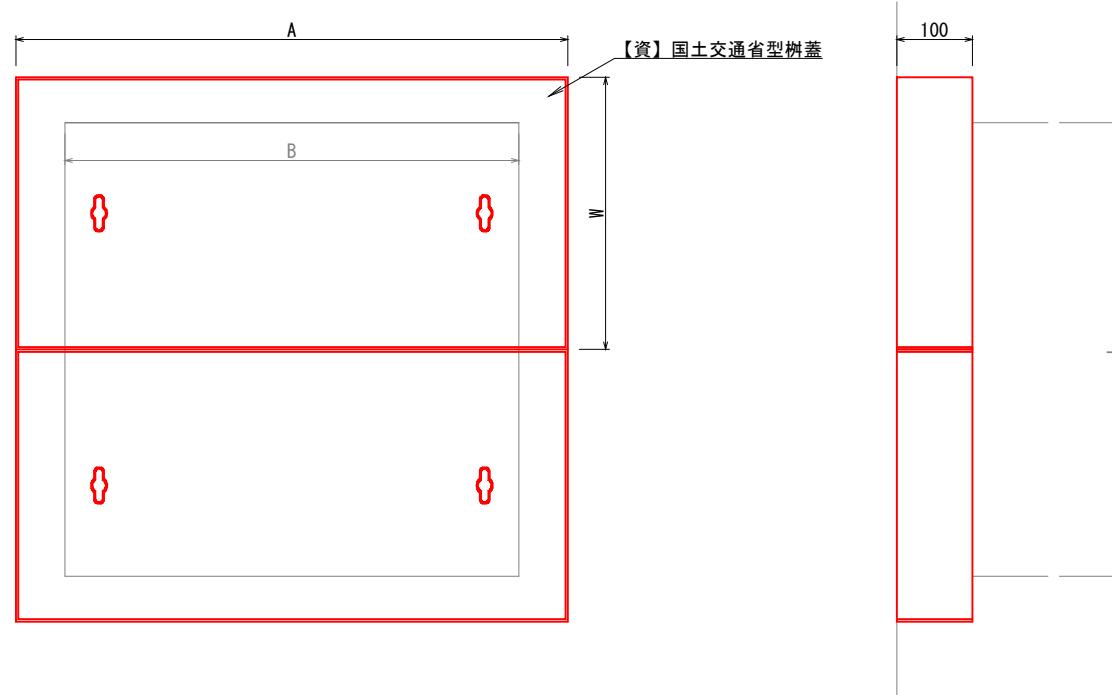
【設計記号】CB-S (各種)  
[参考図]



設計記号	b	d	e	f	h	D1	D2	参考質量	
								(本体)	(蓋)
CB-S200	260	300	100	130	350	360	460	29kg	25kg
CB-S250	310	350	150	180	400	410	510	34kg	28kg
CB-S300	360	410	200	220	450	460	560	47kg	38kg
CB-S350	410	480	250	280	550	510	610	68kg	55kg
CB-S400	460	550	270	300	640	560	660	99kg	78kg
CB-S450	550	600	350	370	700	650	750	151kg	122kg
CB-S500	600	670	370	370	750	700	800	200kg	158kg
CB-S600	710	820	410	450	900	810	910	326kg	263kg
CB-S700	830	970	570	600	1200	930	1030	530kg	433kg
CB-S800	930	1080	670	700	1300	1030	1130	740kg	559kg
CB-S1000	1200	1300	840	900	1500	1300	1400	1730kg	1152kg
									578kg

設計記号	【資】下水樹(本体)	【資】下水樹(蓋)
CB-S200	呼び名200	呼び名200
CB-S250	呼び名250	呼び名250
CB-S300	呼び名300	呼び名300
CB-S350	呼び名350	呼び名350
CB-S400	呼び名400	呼び名400
CB-S450	呼び名450	呼び名450
CB-S500	呼び名500	呼び名500
CB-S600	呼び名600	呼び名600
CB-S700	呼び名700	呼び名700
CB-S800	呼び名800	呼び名800
CB-S1000	呼び名1000	呼び名1000

【設計記号】GC- (各種)



設計記号	A	W	参考質量	【資】国土交通省型樹蓋
GC-B300-L600	430	360	41kg/枚	GC-B300-L600 × 2枚
GC-B300-L700	430	410	47kg/枚	GC-B300-L700 × 2枚
GC-B350-L600	480	360	46kg/枚	GC-B350-L600 × 2枚
GC-B350-L700	480	410	52kg/枚	GC-B350-L700 × 2枚
GC-B400-L600	530	360	51kg/枚	GC-B400-L600 × 2枚
GC-B400-L700	530	410	58kg/枚	GC-B400-L700 × 2枚
GC-B400-L800	530	460	64kg/枚	GC-B400-L800 × 2枚
GC-B500-L500	630	310	52kg/枚	GC-B500-L500 × 2枚
GC-B500-L700	630	410	68kg/枚	GC-B500-L700 × 2枚
GC-B500-L800	630	460	76kg/枚	GC-B500-L800 × 2枚
GC-B600-L600	730	360	69kg/枚	GC-B600-L600 × 2枚
GC-B600-L800	730	460	88kg/枚	GC-B600-L800 × 2枚
GC-B600-L900	730	510	97kg/枚	GC-B600-L900 × 2枚
GC-B700-L700	830	410	89kg/枚	GC-B700-L700 × 2枚
GC-B700-L900	830	510	110kg/枚	GC-B700-L900 × 2枚
GC-B700-L1000	830	560	121kg/枚	GC-B700-L1000 × 2枚
GC-B800-L800	930	460	112kg/枚	GC-B800-L800 × 2枚
GC-B800-L1000	930	560	135kg/枚	GC-B800-L1000 × 2枚
GC-B900-L900	1030	510	137kg/枚	GC-B900-L900 × 2枚
GC-B900-L1000	1030	560	150kg/枚	GC-B900-L1000 × 2枚
GC-B1000-L1000	1130	560	164kg/枚	GC-B1000-L1000 × 2枚

設計記号 GC- (各種)

【使用資材】 土木資材

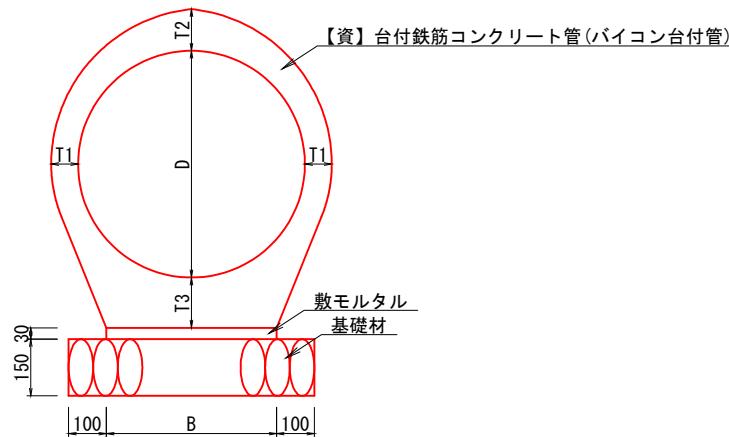
> 道路・橋梁・トンネル資材

> 側溝類

> 道路用鉄筋コンクリート側溝

> 國土交通省型樹蓋

【設計記号】PVC- (各種)  
[参考図]



設計記号	D	T1	T2	T3	B	【資】台付鉄筋コンクリート管(バイコン台付管)
PVC-150	150	33	48	60	120	150
PVC-200	200	42	63	75	160	200
PVC-250	250	45	70	90	200	250BZ
PVC-300	300	50	69	95	240	300BZ
PVC-350	350	54	72	100	280	350BZ
PVC-400	400	58	74	107	320	400BZ
PVC-450	450	62	96	114	360	450BZ
PVC-500	500	65	101	122	400	500BZ
PVC-600	600	71	110	133	450	600BZ
PVC-700	700	77	119	147	550	700BZ
PVC-800	800	83	129	161	630	800BZ
PVC-900	900	89	138	174	700	900BZ
PVC-1000	1000	95	147	188	780	1000BZ
PVC-1100	1100	101	157	187	700	1100
PVC-1200	1200	107	166	200	760	1200

土被り上限	土被り下限
-	-
-	-
9.77m	0.04m
9.32m	0.05m
8.23m	0.07m
7.39m	0.09m
6.73m	0.11m
6.22m	0.13m
5.36m	0.16m
4.86m	0.19m
4.39m	0.23m
4.07m	0.26m
3.83m	0.29m
3.59m	0.33m
3.44m	0.36m

【適用条件】突出型、砂質土( $\gamma=19\text{kN/m}^3$ )、T'荷重  
注)舗装修等での管頂部保護を考慮し、土被り下限は0.50m以上確保することが望ましい。

設計記号 PVC- (各種)

## 参考資料

PVC-(各種)

## 1 剛性パイプカルバートの設計

### (1) 管の種類と規格

設計に用いる諸数値 (台付鉄筋コンクリート管)

呼び径	管厚中心半径 r (m)	管の外形 Bc (m)	ひび割れ荷重 Pr (kN·m)	管の重量 W (kN/m)
150	—	—	—	—
200	—	—	—	—
250	0.1475	0.340	60.9	1.41
300	0.175	0.400	68.7	1.77
350	0.202	0.458	69.7	2.18
400	0.229	0.516	70.7	2.65
450	0.256	0.574	71.6	3.32
500	0.2825	0.630	72.6	3.91
600	0.3355	0.742	73.6	5.03
700	0.3885	0.854	76.5	6.27
800	0.4415	0.966	77.5	7.68
900	0.4945	1.078	79.5	9.24
1,000	0.5475	1.190	81.5	10.91
1,100	0.6005	1.302	82.4	12.69
1,200	0.6535	1.414	84.4	14.68
1,350	—	—	—	—

## 参考文献

社団法人日本道路協会 道路土工カルバート工指針 (平成21年度版)

社団法人日本下水道協会 下水道用台付管鉄筋コンクリート管 (呼び径250~1200) JSWAS A-9-2006

全国パイコン協会 パイコン台付管\_2013 (呼び径150~1800)

## 2 設計計算例

次の条件による設計を行っている。

- ・台付鉄筋コンクリート管 呼び径300
- ・埋設形式 突出形
- ・土の単位体積重量 19 kN/m<sup>3</sup>
- ・土質 砂質土
- ・活荷重 100kN (T' 荷重)
- ・土被り 9.32 m

## 設計計算例

台付鉄筋コンクリート管 (呼び径300)	0.282	基礎形式及び基礎の有効支承角に対する係数
管に生じる最大曲げモーメント	0.175 (m)	管厚中心半径
	0.400 (m)	管の外径
2.947	9.32 (m)	土かぶり
管体の許容曲げモーメント	68.7 (kN·m)	ひび割れ荷重
2.950 OK	1.77 (kN/m)	管の重量

### 1) 管に生じる最大曲げモーメント

$$M : 2.947$$

$$M = k(q_d + q_1)r^2$$

k :	0.282	基礎形式及び基礎の有効支承角に対する係数
q <sub>d</sub> :	337.706 (kN/m <sup>2</sup> )	盛土または埋戻し土による鉛直土圧
q <sub>1</sub> :	3.474 (kN/m <sup>2</sup> )	活荷重による鉛直土圧
r :	0.175 (m)	管厚中心半径

$$q_d = C_c \cdot \gamma \cdot B_c$$

C <sub>c</sub> :	44.435	鉛直土圧係数
γ :	19 (kN/m <sup>3</sup> )	土の単位体積重量
B <sub>c</sub> :	0.400 (m)	管の外径

$$h \leq h_e$$

$$C_c = \frac{\exp\left(K \cdot \frac{h}{B_c}\right) - 1}{K}$$

$$h > h_e$$

$$C_c = \frac{\exp\left(K \cdot \frac{h_e}{B_c}\right) - 1}{K} + \left(\frac{h - h_e}{B_c}\right) \cdot \exp\left(K \cdot \frac{h_e}{B_c}\right)$$

K :	0.4	定数 (砂質土0.4, 粘性土0.8)
h :	9.32 (m)	土かぶり
h <sub>e</sub> :	0.665 (m)	等沈下面の高さ

$$\exp\left(K \cdot \frac{h_e}{B_c}\right) - K \cdot \frac{h_e}{B_c} = K \cdot \gamma_{sd} \cdot \bar{p} + 1$$

γ <sub>sd</sub> :	0.7	沈下比 (普通地盤では一般に0.7としてよい)
bar{p} :	1.000	吐出比

$$h_c : \frac{h_c}{B_c} \quad 0^\circ \text{ で算出}$$

q <sub>1</sub> :	$\frac{2P(1+i) \cdot \beta}{2.75(0.20+2h)}$	T' 荷重
P :	100 kN	衝撃係数 [0.65~0.1h] (0 ≤ i ≤ 0.5)
i :	0.000	断面力の低減係数0.9 (土かぶりh ≤ 1mかつ内径 ≥ 4mの場合 β = 1.0)
β :	0.9	

### 2) 管体の許容曲げモーメント

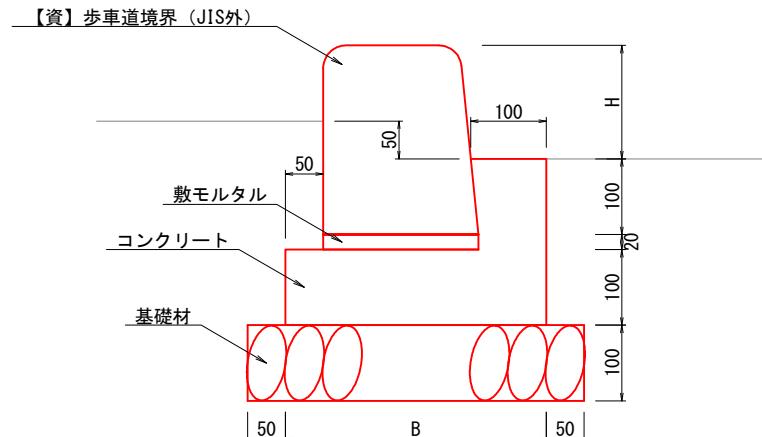
$$M_{ra} : 2.950 \text{ (kN·m)} \quad \text{許容曲げモーメント}$$

$$M_{ra} = \frac{M_r}{1.25} \quad M_r : 3.688 \text{ (kN·m)} \quad \text{管の最大抵抗曲げモーメント}$$

$$M_r = 0.305 \cdot P_r \cdot r + 0.067 \cdot W \cdot r$$

P <sub>r</sub> :	68.7 (kN·m)	ひび割れ荷重
W :	1.77 (kN/m)	管の重量

【設計記号】BB-F (各種)

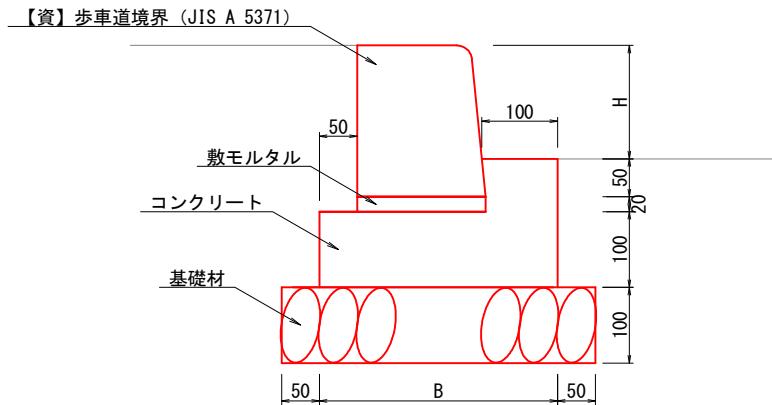


設計記号	H	B	【資】歩車道境界 (JIS外)
BB-F150	150	345	B種 注1)
BB-F200	200	350	C種 注2)
BB-F250	250	355	D種

注1) 【資】歩車道境界(端部)B 及び 【資】歩車道境界(水抜き)B も同様。

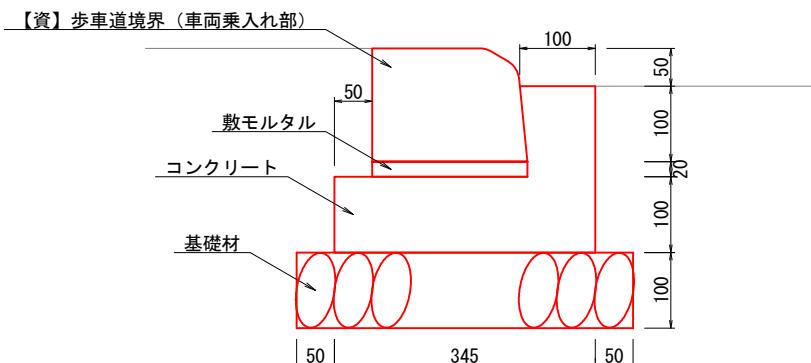
注2) 【資】歩車道境界(端部)C 及び 【資】歩車道境界(水抜き)C も同様。

【設計記号】BB-M (各種)



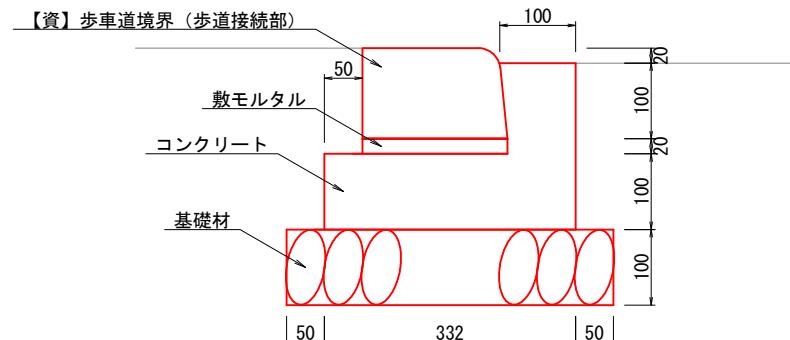
設計記号	H	B	【資】歩車道境界 (JIS A 5371)
BB-M150	150	315	A種
BB-M200	200	350	B種
BB-M250	250	355	C種

【設計記号】BB-G50



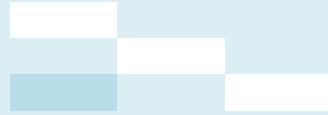
注) 伸縮目地を設けないよう、伸縮目地の施工位置を調整すること。

【設計記号】BB-E20



注) 伸縮目地を設けないよう、伸縮目地の施工位置を調整すること。

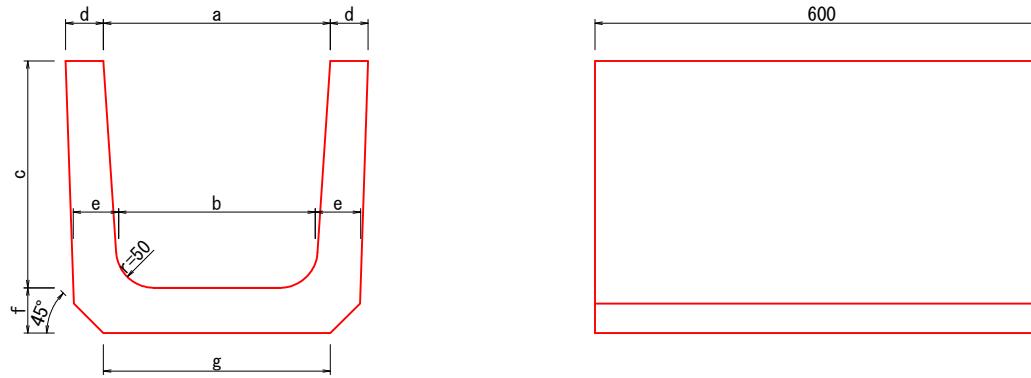
設計記号 BB- (各種)



広島県制定「土木構造物標準設計図集」（平成27年12月）  
【資材編】

「広島県土木工事設計資材単価表」掲載資材（一部抜粋）

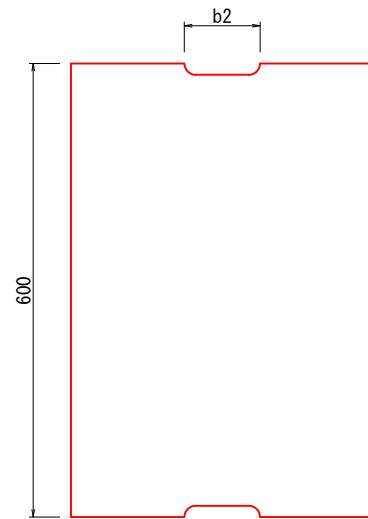
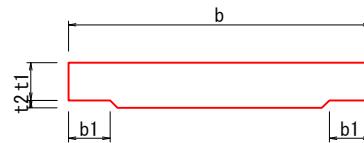
【資】鉄筋コンクリートU形(JIS A 5372)



鉄筋コンクリートU形(JIS A 5372)1種

呼び名	a	b	c	d	e	f	g	参考質量(0.6m当り)
150	150	140	150	30	35	35	160	25kg
180	180	170	180	35	40	40	190	34kg
240	240	220	240	45	50	50	240	55kg
300A	300	260	240	50	60	60	300	70kg
300B	300	260	300	50	60	60	300	79kg
300C	300	260	360	50	60	65	300	92kg
360A	360	310	300	50	65	65	360	91kg
360B	360	310	360	50	65	65	360	101kg
450	450	400	450	55	70	70	430	136kg
600	600	540	600	70	80	80	600	212kg

【資】1種普通ふた / 2種普通ふた (JIS A 5372)



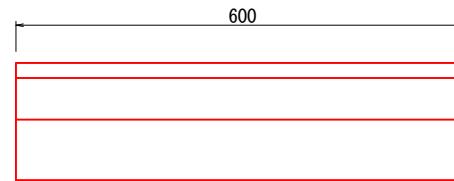
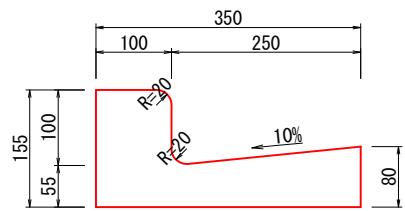
1種普通ふた (JIS A 5372)

呼び名	b	b1	b2	t1	t2	参考質量
150	210	35	75	30	5	10kg
180	250	40	75	35	5	14kg
240	330	50	90	40	5	21kg
300	400	55	100	50	10	33kg
360	450	55	120	55	10	41kg
450	560	60	120	60	10	55kg
600	740	75	150	65	10	78kg

2種普通ふた (JIS A 5372)

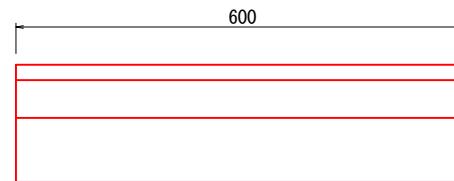
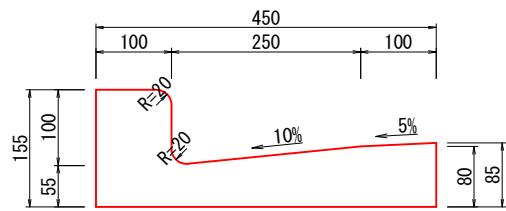
呼び名	b	b1	b2	t1	t2	参考質量
150	210	35	75	80	10	26kg
180	250	40	75	80	10	31kg
240	330	50	90	85	15	45kg
300	400	55	100	85	15	55kg
360	450	55	120	85	15	64kg
450	560	60	120	100	20	93kg
600	740	75	150	130	20	156kg

【資】鉄筋コンクリートL形  
(JIS A 5372) 250A



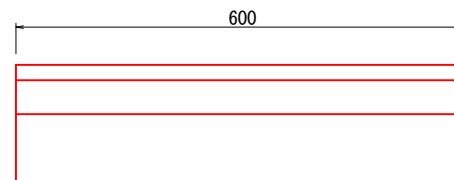
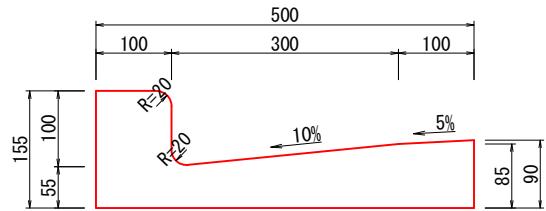
参考質量47kg

【資】鉄筋コンクリートL形  
(JIS A 5372) 250B



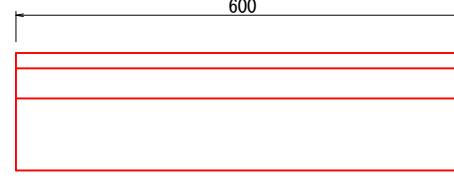
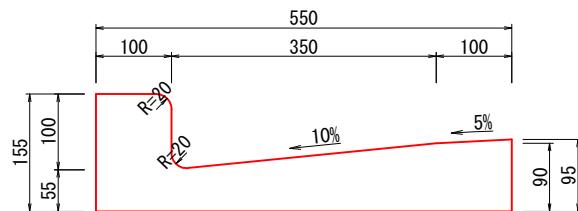
参考質量58kg

【資】鉄筋コンクリートL形  
(JIS A 5372) 300



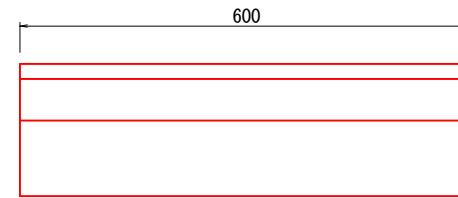
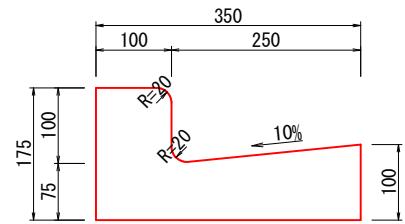
参考質量65kg

【資】鉄筋コンクリートL形  
(JIS A 5372) 350



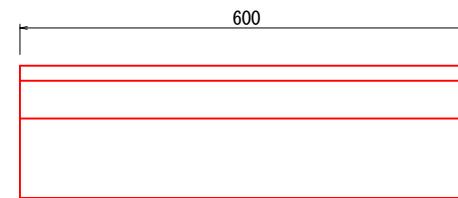
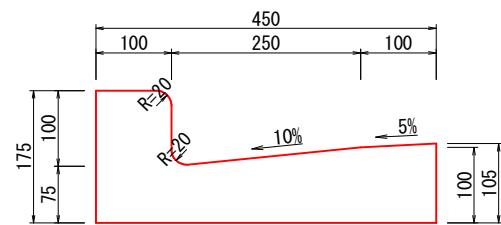
参考質量72kg

【資】コンクリートL形250A  
JIS A 5371



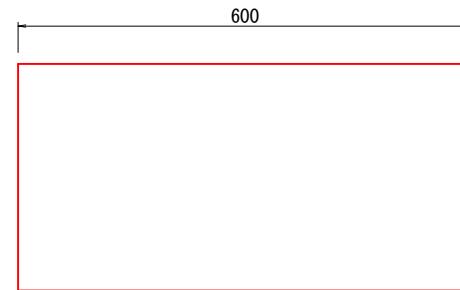
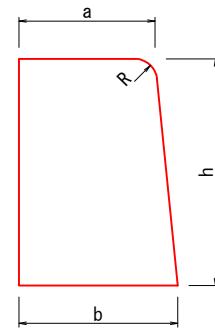
参考質量55kg

【資】コンクリートL形250B  
JIS A 5371



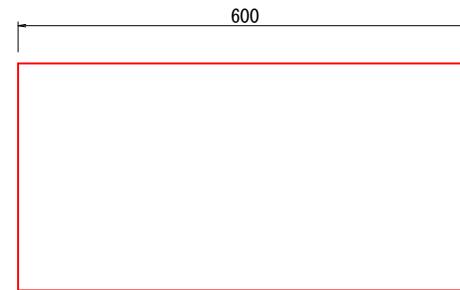
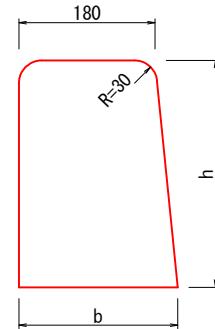
参考質量70kg

【資】歩車道境界 (JIS A 5371)



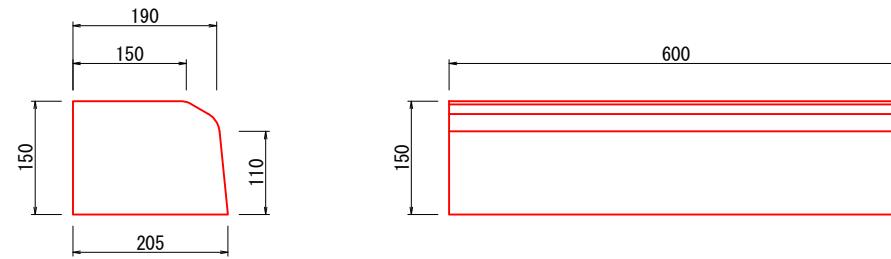
呼び名	a	b	h	R	参考質量
A種	150	170	200	20	45kg
B種	180	205	250	30	68kg
C種	180	210	300	30	83kg

【資】歩車道境界 (JIS外)



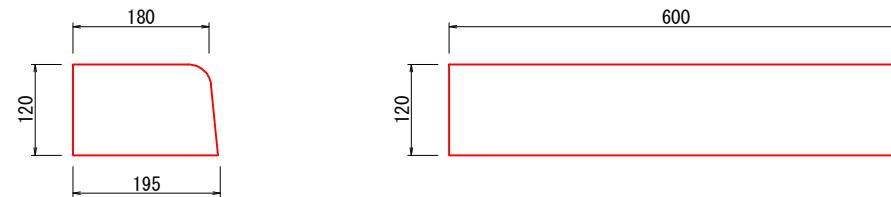
呼び名	b	h	参考質量
B種	205	250	69kg
C種	210	300	85kg
D種	215	350	97kg

【資】歩車道境界（車両乗り入れ部）  
[参考図]



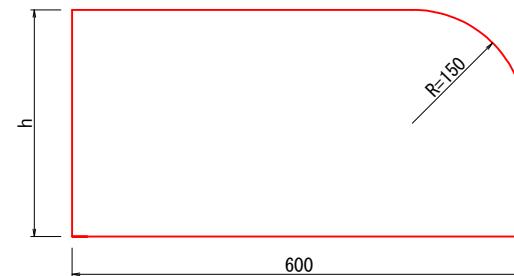
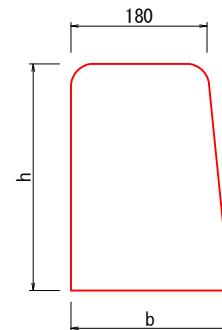
参考質量40kg

【資】歩車道境界（歩道接続部）  
[参考図]



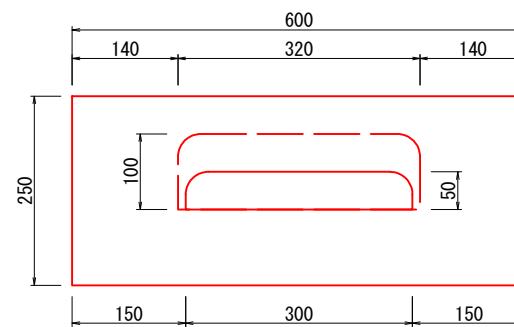
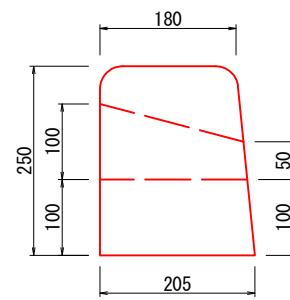
参考質量32kg

【資】歩車道境界（端部）  
[参考図]



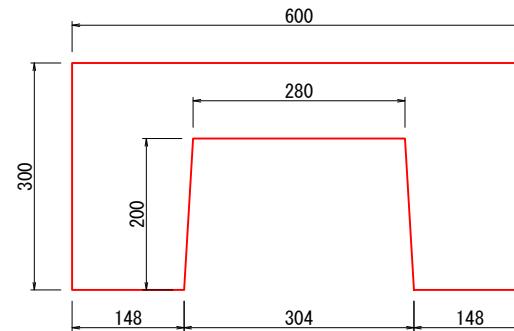
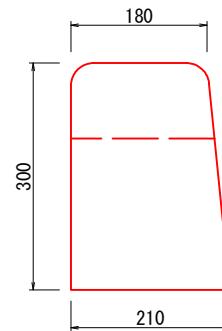
設計記号	b	h	参考質量
B	205	250	65kg
C	210	300	81kg

【資】歩車道境界（水抜き）B  
[参考図]



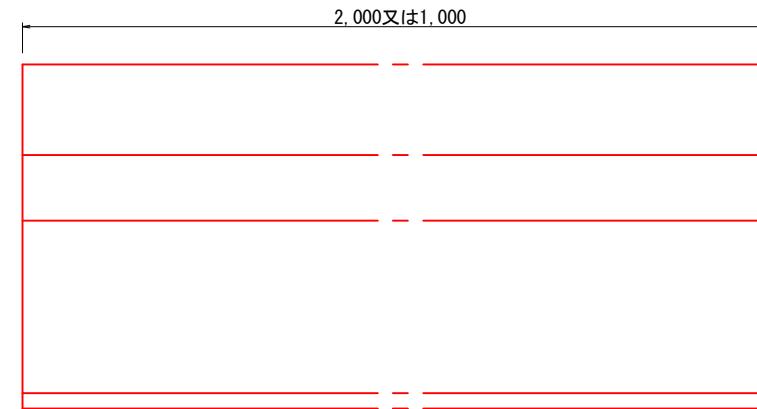
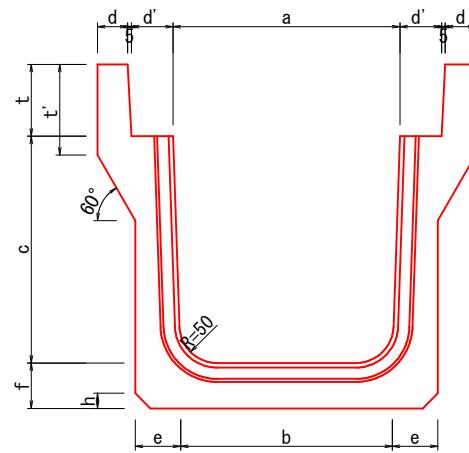
参考質量56kg

【資】歩車道境界（水抜き）C  
[参考図]



参考質量75kg

【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)



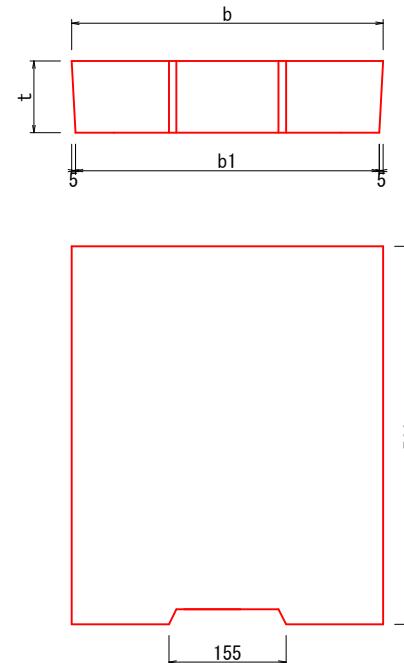
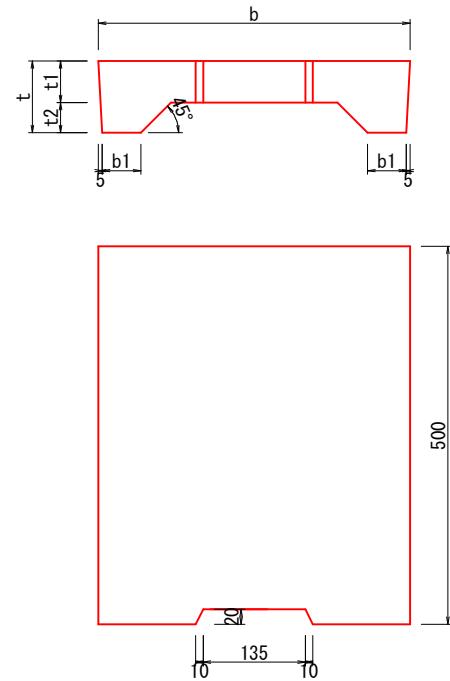
落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種

呼び名	a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	参考質量(2m当り)
250	250	230	250	40	55	55	55	20	90	120	290kg
300A	300	280	300	40	55	60	60	20	95	120	348kg
300B	300	270	400	40	55	65	65	20	95	120	420kg
300C	300	260	500	40	55	70	70	20	95	120	497kg
400A	400	370	400	40	55	65	65	20	110	135	457kg
400B	400	360	500	40	55	70	70	20	110	135	536kg
500A	500	460	500	45	60	70	70	20	125	150	594kg
500B	500	450	600	45	60	75	75	20	125	150	680kg

落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)3種

呼び名	a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	参考質量(2m当り)
250	250	230	250	45	55	65	65	30	90	120	333kg
300A	300	280	300	50	55	70	70	30	95	140	419kg
300B	300	270	400	50	55	70	70	40	95	140	472kg
300C	300	260	500	50	55	80	80	40	95	140	585kg
400A	400	370	400	55	55	70	70	40	110	140	516kg
400B	400	360	500	55	55	80	80	40	110	140	634kg
500A	500	460	500	60	60	80	80	40	125	155	700kg
500B	500	450	600	60	60	90	90	40	125	175	849kg

【資】落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種/3種ふた



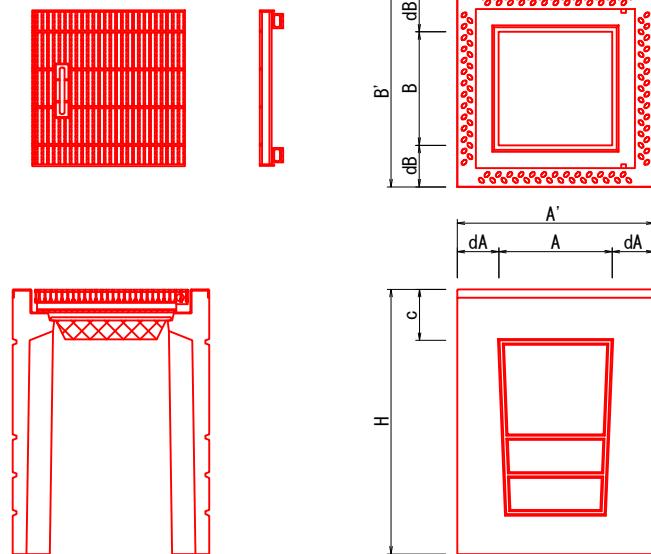
落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種ふた

呼び名	b	b1	t	t1	t2	参考質量
250	362	50	90	55	35	29kg
300	412	51	95	55	40	33kg
400	512	51	110	65	45	47kg
500	622	56	125	75	50	65kg

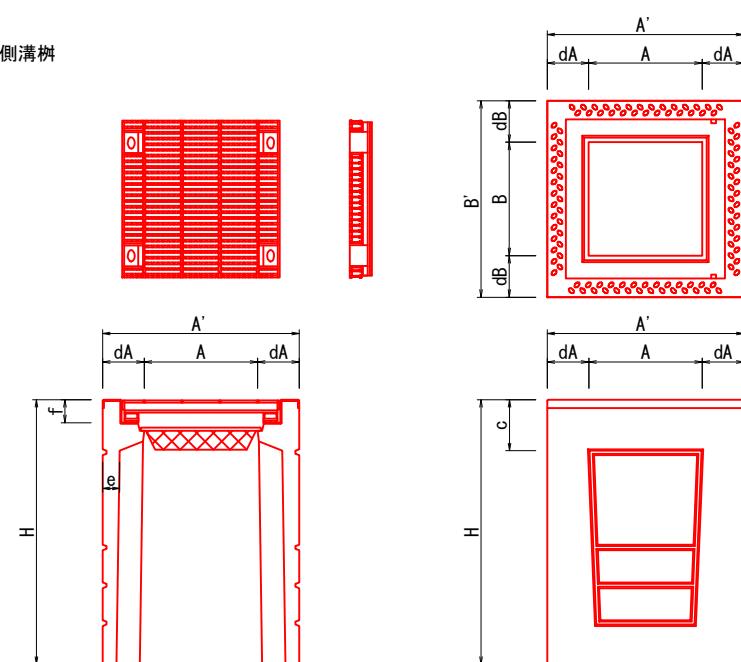
落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)3種ふた

呼び名	b	b1	t	参考質量
250	362	352	90	38kg
300	412	402	95	45kg
400	512	502	110	65kg
500	622	612	125	91kg

【資】落ちふた式U型側溝枠  
細目  
[参考図]



【資】落ちふた式U型側溝枠  
ボルト固定細目  
[参考図]



呼び名	A	A'	B	B'	H	dA	dB	c	e	f	参考質量(kg)		
											注1	注2	注3
250×250×550	250	460	250	460	550	105	105	90	45	54	134	124	115
250×250×700	250	460	250	460	700	105	105	90	45	54	161	151	142
250×250×800	250	460	250	460	800	105	105	90	45	54	178	168	159
300×300×600	300	520	300	520	600	110	110	95	45	60	166	157	145
300×300×700	300	520	300	520	700	110	110	95	45	60	186	177	165
300×300×800	300	520	300	520	800	110	110	95	45	60	206	197	185
400×400×710	400	630	400	630	710	115	115	110	45	75	250	227	209
400×400×810	400	630	400	630	810	115	115	110	45	75	274	251	233
500×500×830	500	750	500	750	830	125	125	125	45	90	360	327	300
500×500×930	500	750	500	750	930	125	125	125	45	90	389	356	329
300×600×600	300	520	600	820	600	110	110	155	65	60	257	245	231
300×600×700	300	520	600	820	700	110	110	155	65	60	292	280	266
300×600×800	300	520	600	820	800	110	110	155	65	60	326	314	300
300×600×1000	300	520	600	820	1000	110	110	155	65	60	392	380	366
300×600×1200	300	520	600	820	1200	110	110	155	65	60	455	443	429

注1) 細目グレーチング (T-25, 110° 開閉) を含む。

注2) 細目グレーチング (T-2, 落とし込み) を含む。

注3) 細目グレーチングを含まない。

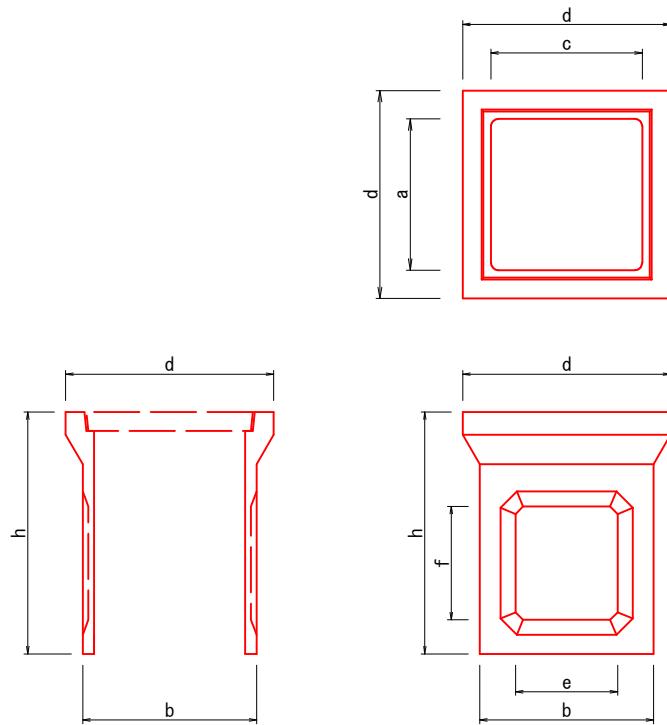
呼び名	A	A'	B	B'	H	dA	dB	c	e	f	参考質量(kg)		
											注1	注2	注3
250×250×550	250	460	250	460	550	105	105	90	45	54	134	124	115
250×250×700	250	460	250	460	700	105	105	90	45	54	161	151	142
250×250×800	250	460	250	460	800	105	105	90	45	54	178	168	159
300×300×600	300	520	300	520	600	110	110	95	45	60	166	157	145
300×300×700	300	520	300	520	700	110	110	95	45	60	186	177	165
300×300×800	300	520	300	520	800	110	110	95	45	60	206	197	185
400×400×710	400	630	400	630	710	115	115	110	45	75	250	227	209
400×400×810	400	630	400	630	810	115	115	110	45	75	274	251	233
500×500×830	500	750	500	750	830	125	125	125	45	90	360	327	300
500×500×930	500	750	500	750	930	125	125	125	45	90	389	356	329
300×600×600	300	520	600	820	600	110	110	155	65	60	257	245	231
300×600×700	300	520	600	820	700	110	110	155	65	60	292	280	266
300×600×800	300	520	600	820	800	110	110	155	65	60	326	314	300
300×600×1000	300	520	600	820	1000	110	110	155	65	60	392	380	366
300×600×1200	300	520	600	820	1200	110	110	155	65	60	455	443	429

注1) 細目グレーチング (T-25, ボルト固定) を含む。

注2) 細目グレーチング (T-2, ボルト固定) を含む。

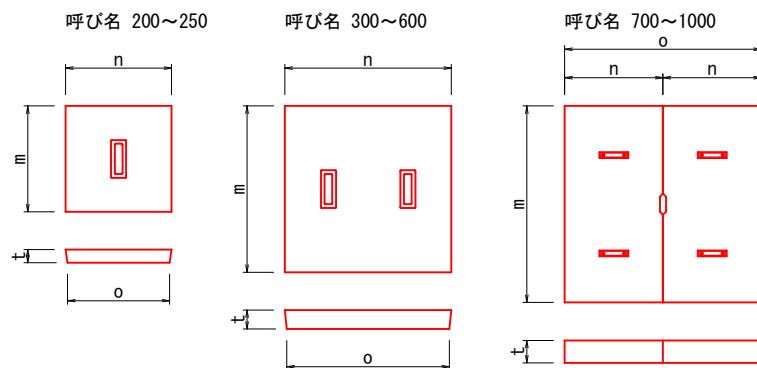
注3) 細目グレーチングを含まない。

【資】下水樹(本体)  
[参考図]



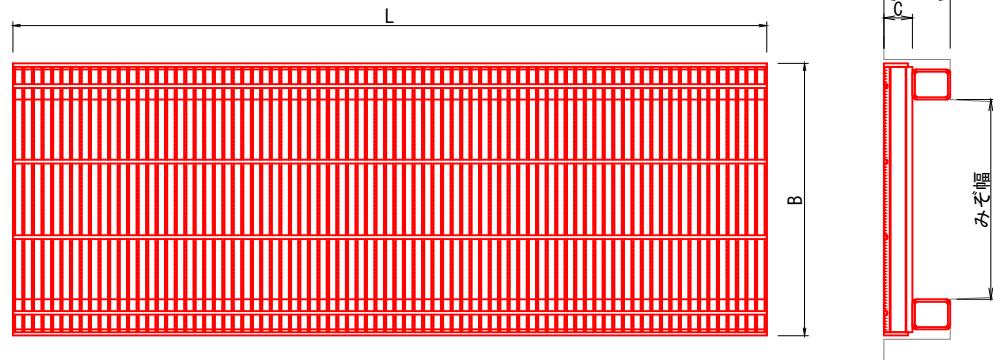
呼び名	a	b	c	d	e	f	h	参考質量
200	175	260	240	300	100	130	350	25kg
250	250	310	290	350	150	180	400	28kg
300	300	360	340	410	200	220	450	38kg
350	350	410	394	480	250	280	550	55kg
400	400	460	450	550	270	300	640	78kg
450	450	550	500	600	350	370	700	122kg
500	500	600	550	670	370	370	750	158kg
600	600	710	670	820	410	450	900	263kg
700	700	830	800	970	570	600	1200	433kg
800	800	930	910	1080	670	700	1300	559kg
1000	1000	1200	1000	1300	840	900	1500	1152kg

【資】下水樹(蓋)  
[参考図]



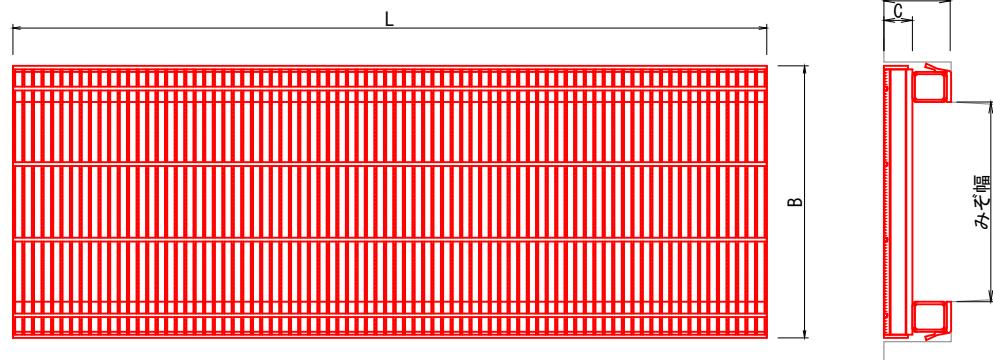
呼び名	n	m	t	o	参考質量
200	230	230	35	220	4kg
250	280	280	35	270	6kg
300	330	330	40	320	9kg
350	384	384	40	374	13kg
400	440	440	50	430	21kg
450	490	490	55	476	29kg
500	540	540	65	526	42kg
600	660	660	65	646	63kg
700	395	790	70	776	97kg
800	450	900	100	880	181kg
1000	650	1300	150	1300	578kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップかさ上げ-  
JIS側溝タイプ, T-25, 細目  
[参考図]



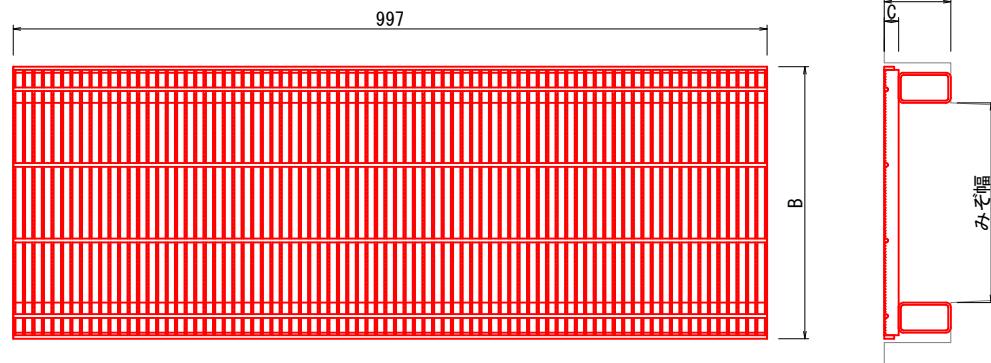
みぞ幅	B	C	D	L	参考質量
250	360	38	90	997	36.3kg
300	410	38	95	995	42.3kg
400	510	50	110	995	80.3kg
500	620	55	125	995	104.2kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップかさ上げ-  
JIS側溝タイプ, T-25, 細目ゴム付  
[参考図]



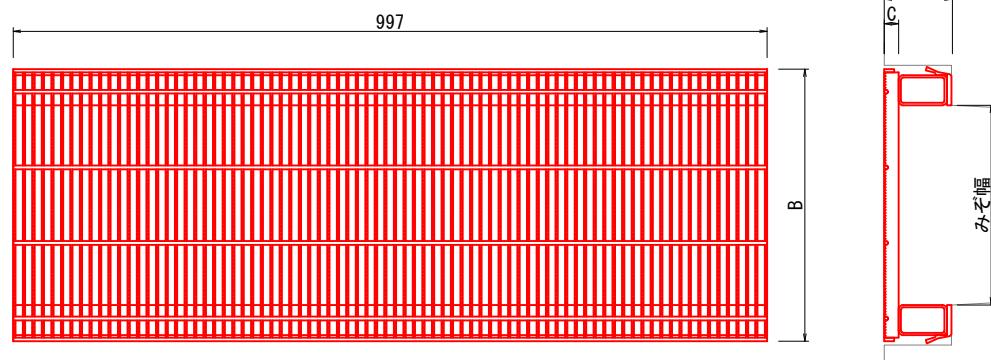
みぞ幅	B	C	D	L	参考質量
250	360	38	90	997	36.7kg
300	410	38	95	995	42.8kg
400	510	50	110	995	80.8kg
500	620	55	125	995	104.7kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップかさ上げ-  
JIS側溝タイプ, T-2, 細目  
[参考図]



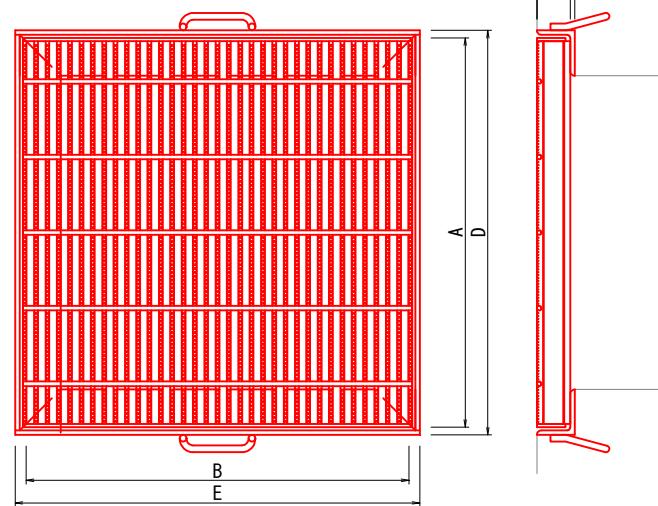
みぞ幅	B	C	D	参考質量
250	360	19	90	24.4kg
300	410	25	95	31.1kg
400	510	25	110	37.5kg
500	620	25	125	47.3kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップかさ上げ-  
JIS側溝タイプ, T-2, 細目ゴム付  
[参考図]



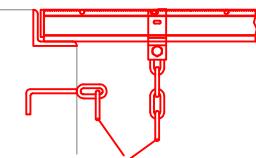
みぞ幅	B	C	D	参考質量
250	360	19	90	24.9kg
300	410	25	95	31.5kg
400	510	25	110	38.0kg
500	620	25	125	47.8kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップますぶた-  
落込式細目（鎖付）, T-25  
[参考図]

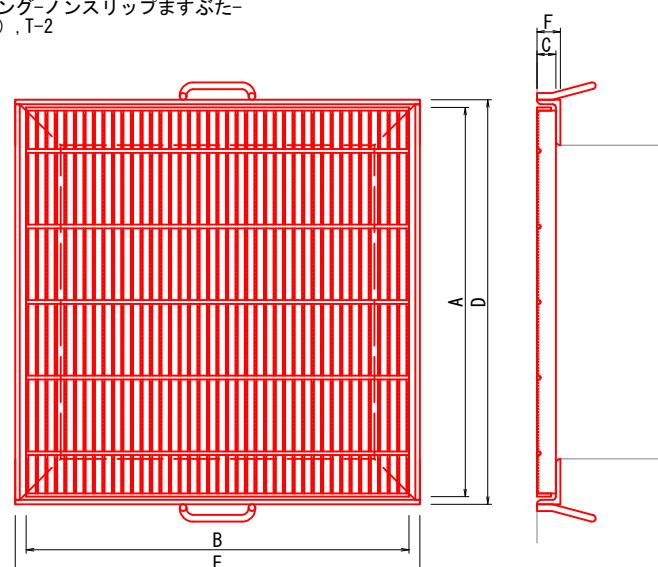


ます穴寸法	A	B	C	D	E	F	参考重量
300×300	400	393	38	420	420	44	19.8kg
400×400	515	515	44	535	535	50	35.2kg
450×450	550	545	44	570	570	50	39.1kg
500×500	610	606	50	630	630	56	65.1kg
600×600	715	711	50	735	735	56	86.4kg
700×700	820	815	50	840	840	56	101.7kg
800×800	900	890	55	920	920	61	141.4kg

クリップ・鎖・アンカー詳細

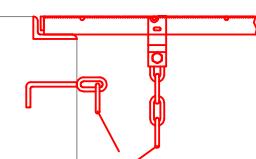


【資】鋼製グレーチング-ノンスリップますぶた-  
落込式細目（鎖付）, T-2  
[参考図]

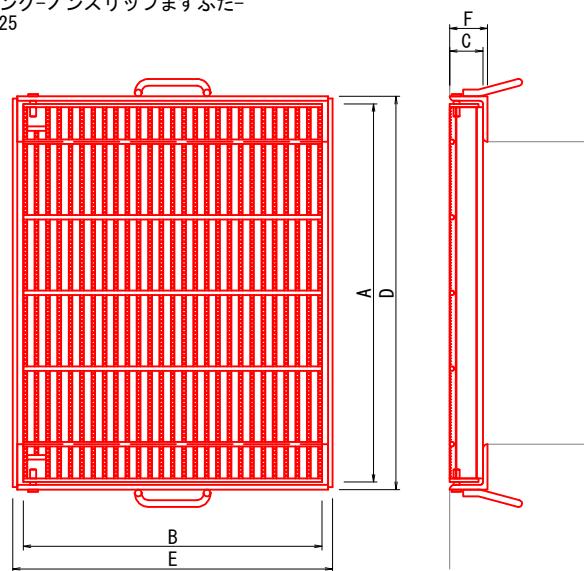


ます穴寸法	A	B	C	D	E	F	参考質量
300×300	400	393	19	417	417	24	10.6kg
400×400	515	506	25	535	535	31	21.5kg
450×450	550	544	25	570	570	31	24.0kg
500×500	605	594	32	625	625	38	34.0kg
600×600	700	695	32	720	720	38	43.8kg
700×700	815	808	32	835	835	38	56.6kg
800×800	905	905	38	925	925	44	83.2kg
900×900	1000	995	44	1020	1020	50	111.8kg
1000×1000	1100	545+545	44	1120	1120	50	133.3kg

クリップ・鎖・アンカー詳細

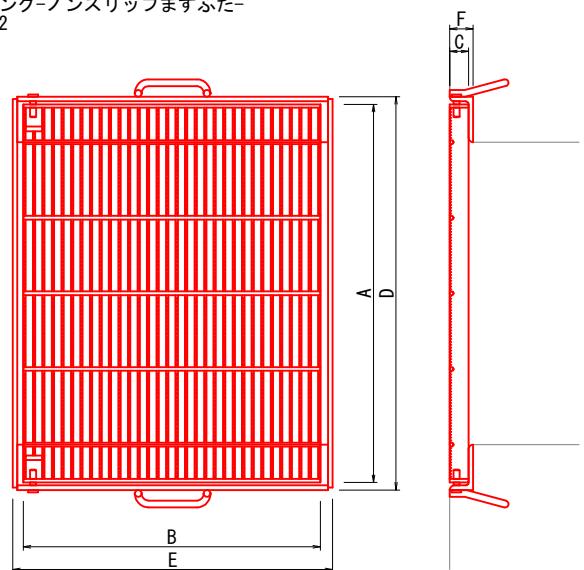


【資】鋼製グレーチング-ノンスリップますぶた-  
110° 開閉細目, T-25  
[参考図]



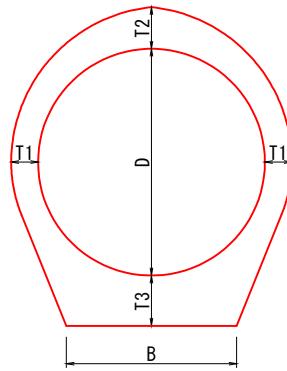
ます穴寸法	A	B	C	D	E	F	参考重量
300×400	500	290	44	520	317	50	19.4kg
400×400	500	395	44	520	423	50	25.4kg
300×500	600	291	50	620	319	56	31.4kg
400×500	600	396	50	620	424	56	41.2kg

【資】鋼製グレーチング-ノンスリップますぶた-  
110° 開閉細目, T-2  
[参考図]



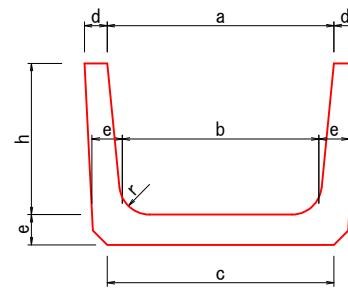
ます穴寸法	A	B	C	D	E	F	参考質量
300×300	500	304	25	520	333	31	12.2kg
400×400	500	393	25	520	423	31	15.2kg
300×500	600	304	32	620	333	38	17.1kg
400×500	600	393	32	620	423	38	21.2kg
300×600	700	304	32	720	333	38	19.3kg
400×600	700	393	32	720	423	38	24.0kg

【資】台付鉄筋コンクリート管(バイコン台付管)  
[参考図]



呼び名	D	T1	T2	T3	B	L	参考質量
150	150	33	48	60	120	1000	66kg
200	200	42	63	75	160	1000	106kg
250BZ	250	45	70	90	200	2000	320kg
300BZ	300	50	69	95	240	2000	390kg
350BZ	350	54	72	100	280	2000	476kg
400BZ	400	58	74	107	320	2500	720kg
450BZ	450	62	96	114	360	2500	892kg
500BZ	500	65	101	122	400	2500	1048kg
600BZ	600	71	110	133	450	2500	1339kg
700BZ	700	77	119	147	550	2500	1731kg
800BZ	800	83	129	161	630	2500	2149kg
900BZ	900	89	138	174	700	2500	2603kg
1000BZ	1000	95	147	188	780	2500	3129kg
1100	1100	101	157	187	700	2500	3340kg
1200	1200	107	166	200	760	2500	3880kg

【資】鉄筋コンクリートベンチフリューム



鉄筋コンクリートベンチフリューム2種

呼び名	a	b	c	d	e	h	r	l'	参考質量(2m当り)
200	200	170	205	30	30	150	30	50以上	99kg
250	250	215	250	30	30	175	30	50以上	115kg
300	300	260	300	30	40	200	40	50以上	146kg
350	350	300	345	35	45	235	50	50以上	193kg
400	400	345	395	40	50	260	50	50以上	244kg
450	450	390	440	40	50	295	50	50以上	271kg
500	500	435	490	45	55	320	60	50以上	325kg
550	550	475	535	45	60	355	60	50以上	362kg
600	600	520	580	45	60	380	60	50以上	399kg