

国官技第378号

平成28年3月31日

各地方整備局 企画部長 }  
北海道開発局 事業振興部長 } 殿

大臣官房  
技術調査課長  
(公印省略)

## 土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の 設計条件明示要領（案）について

建設生産システムの生産性向上の取組の一環として、「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領（案）」を別紙のとおり策定したので、プレキャストコンクリート製品の活用にあたっては参考とされたい。

土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の  
設計条件明示要領（案）

平成 28 年 3 月

国土交通省

## 目次

はじめに

### 共通編

#### 第1節 側こう類

##### 1-1 L型側溝

##### 1-1-1 L型側溝（鉄筋有）

##### 1-2 U型側溝

##### 1-2-1 U型側溝（鉄筋有）（蓋なし）

##### 1-2-2 U型側溝（鉄筋有）（落ちふた式）

##### 1-2-3 U型側溝（鉄筋有）（上ぶた式）

##### 1-2-4 U型側溝用ふた

##### 1-2-5 自由勾配側溝

##### 1-2-6 ベンチフリューム

#### 第2節 暗きょ類

##### 2-1 RCボックスカルバート（鉄筋コンクリート・プレストレスト）

#### 第3節 擁壁類

##### 3-1 L型擁壁

はじめに

「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領（案）」（以下「プレキャスト製品条件明示要領（案）」という。）は、建設生産システムの生産性向上の取組の一環として作成されたものである。

プレキャスト製品条件明示要領（案）に掲載されている部材は、各構造物の要求性能を整理するとともに、全国的に標準的に調達できるものかつ道路、河川等の複数分野で活用されるものを掲載している。なお、現場条件等を適切に把握し、プレキャストコンクリート製品が活用できない場合には、他の手法を検討すること。

なお、必要に応じて、地域毎に他の規格（仕様、サイズ等）や他の部材を追加・変更し、活用することができる（既存の基準類に組み込んでよい）。

プレキャスト製品条件明示要領（案）を適用基準とすることなどにより、要求性能や標準仕様を円滑に活用すること。

#### ○プレキャスト製品条件明示要領（案）のポイント

- ・各部材のサイズ・材料・仕様を明示していたものから、構造物に求められる要求性能で規定（仕様規定から性能規定へ）

なお、図面表示方法は、各地方整備局等で既に作成されている標準図等の表示方法があるため、例示としている。

※国土交通省で発注する土木工事（港湾空港を除く）で活用する部材を対象とする。

名称

L型側溝(鉄筋有)

種別記号

PL

【条件明示要領】

1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2のL形側溝「用途による区分」による。
2. コンクリートの品質、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.4、E.7による。
3. 接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料とする。
4. 製品長は、2mを標準とする。ただし、幅(a)=350mm以下の製品長は、600mmを標準とする。  
なお、長尺品等を用いてもよい。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。

【図面表示方法例】

PL-(a)-(bc)

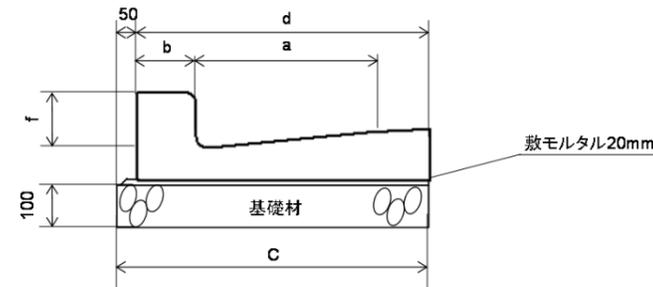
又は

L型側溝-(a)-(すりつけ有無・水抜き有無)

a: 幅(図1参照)

b: すりつけ用の有無(有:b)

c: 水抜き孔の有無(有:c)



断面図

【図面表示例】

次の条件の場合

a: 250mm

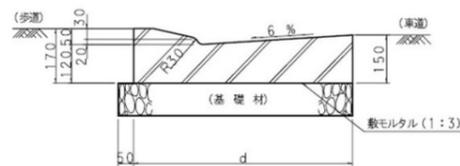
設計延長: 100m

全体幅d: 450mm

「PL-250B、設計延長=100m(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

又は

「L型側溝250B、設計延長=100m(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」



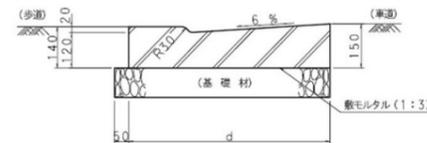
断面図(車両乗り入れ部用)

【図面表示方法例】

L型側溝(車両乗り入れ部用)-d

又は

PLc-(d)



断面図(横断歩道部用)

【図面表示方法例】

L型側溝(横断歩道部用)-d

又は

PLw-(d)

表 寸法表

図面表示記号例			f	b	a	全体幅d	参考質量kg	基礎材幅C	基礎材量(m3)
標準タイプ	すりつけ用	水抜き孔有り							
PL-250A	PL-250A-b	-	100	100	250	350	50	400	0.4
PL-250B	PL-250B-b	-	100	100	250	450	60	500	0.5
PL-300	PL-300-b	PL-300-c	100	100	300	500	70	550	0.55
PL-350	PL-350-b	PL-350-c	100	100	350	550	80	600	0.6
PL-500A	PL-500A-b	PL-500A-c	150	150	500	665	530	715	0.72
PL-500B	PL-500B-b	PL-500B-c	200	180	500	700	620	750	0.75
PL-500C	PL-500C-b	PL-500C-c	250	180	500	705	670	755	0.76

※参考質量は、250~350は製品長が0.6mの場合、500は製品長2mの場合

※基礎材量は、10mあたりの数量

図面表示記号例		全体幅d	基礎材幅C	基礎材量(m3)
車両乗り入れ部用	横断歩道部用			
PLc-d350	PLw-d350	350	400	0.4
PLc-d450	PLw-d450	450	500	0.5
PLc-d500	PLw-d500	500	550	0.55
PLc-d700	PLw-d700	700	750	0.75

【留意事項】

1. PL-500A, PL-500B, PL-500Cは、供給されていない地域もあり。
2. エプロン部の勾配は、必要に応じて特記すること

名称

U型側溝(鉄筋有)(蓋なし)

種別記号

PU

【条件明示要領】

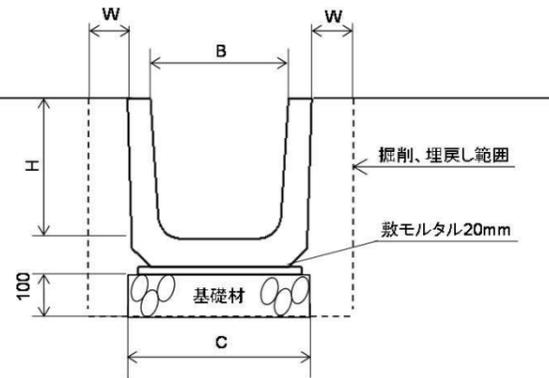
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、以下による。  
種別「1種」: JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2のU形側溝「用途の区分」
2. コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.4、E.7による。
3. 継手は、側溝に相互の一体性を確保し、接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料による接合とし、継手方式及び接続方法は製造者の標準仕様とする。
4. 製品長は、0.6mを標準とするが、長尺品等を用いてもよい。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。
6. 床掘、埋戻しの範囲を適用する場合は、特記による。



※断面形状は参考とする。  
※U型側溝の頂部に縁を付けてもよい。  
断面図

【図面表示方法例】

PU-(T)-(B)-(H)

又は

U型側溝-(種別)-(B)-(H)

B:有効幅

H:有効深さ

【図面表示例】

次の条件の場合

種別: 1種

設計延長: 100m

幅B: 600mm

標準図の床掘、埋戻しの通りに施工

深さH: 600mm

「PU-1-B600-H600、設計延長=100m

(要求性能、床掘、埋戻しの範囲は、条件明示要領に準じる。)」

又は

「L型側溝1種-B600-H600、設計延長=100m

(要求性能、床掘、埋戻しの範囲は、条件明示要領に準じる。)」

表 寸法表

図面表示記号例	種別T	幅B	深さH	有効断面積	参考質量kg	備考(参考)
		(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )		
PU-1-B150-H150	1種	150	150	0.02	20	歩道用
PU-1-B180-H180	1種	180	180	0.02	30	歩道用
PU-1-B240-H240	1種	240	240	0.04	60	歩道用
PU-1-B300-H240	1種	300	240	0.04	70	歩道用
PU-1-B300-H300	1種	300	300	0.06	80	歩道用
PU-1-B300-H360	1種	300	360	0.07	90	歩道用
PU-1-B360-H300	1種	360	300	0.07	90	歩道用
PU-1-B360-H360	1種	360	360	0.08	100	歩道用
PU-1-B450-H450	1種	450	450	0.14	130	歩道用
PU-1-B600-H600	1種	600	600	0.25	210	歩道用

※参考質量は、製品長が0.6mの場合

※有効断面積は、水深8割(側溝深さの8割)での断面積

【留意事項】

1. 主として車道に平行して設置するものに用いる。(横断用は別途検討)

表 床掘、埋戻し 10mあたり

側溝寸法		余裕幅 W	新設の場合		既存交換の場合	
幅B (mm)	深さH (mm)		床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )	床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )
150	150	300	2.471	0.610	0.610	0.610
180	180	300	2.890	0.680	0.680	0.680
240	240	300	3.813	0.820	0.820	0.820
300	240	300	4.200	0.840	0.840	0.840
300	300	300	4.800	0.960	0.960	0.960
300	360	300	5.400	1.080	1.080	1.080
360	300	300	5.141	0.970	0.970	0.970
360	360	300	5.777	1.090	1.090	1.090
450	450	300	7.424	1.280	1.280	1.280
600	600	300	10.720	1.600	1.600	1.600

※土量変化率は別途見込むこと。

名称

U型側溝(鉄筋有)(落ちふた式)

種別記号

PUa

【条件明示要領】

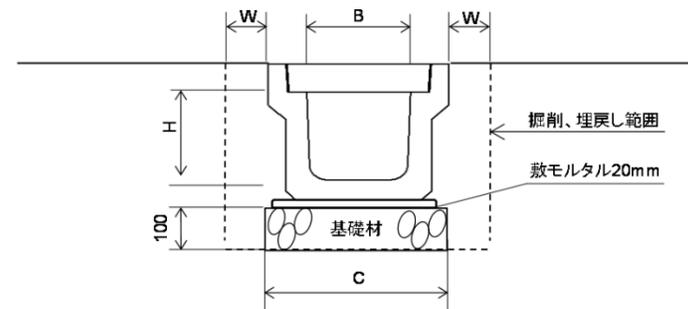
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2の上ぶた式・落ちふた式U形側溝「用途による区分」による。
2. コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.4、E.7による。
3. 継手は、側溝に相互の一体性を確保し、接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料による接合とし、継手方式及び接続方法は製造者の標準仕様とする。
4. 製品長は、2mを標準とするが、長尺品等を用いてもよい。
5. 蓋付きとし、蓋の仕様・数量は特記による。
6. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。
7. 床掘、埋戻しの範囲を適用する場合は、特記による。



※断面形状は参考とする。  
 ※U型側溝の頂部に縁を付けてもよい。  
 断面図

【図面表示方法例】

U型側溝(落ちふた式)－(種別)－(B)－(H)  
 又は  
 PUa－(T)－(B)－(H)  
 T:種別(1:1種、3:3種)  
 B:有効幅  
 H:有効深さ

【図面表示例】

次の条件の場合  
 U型側溝3種 設計延長:100m  
 幅B:500mm 床掘、埋戻しは別図で記載  
 深さH:500mm コンクリート製蓋3種を使用

「PUa-3-B500-H500、設計延長=100m、C3-500 100枚  
 (要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

又は  
 「U型側溝(蓋有り)3種-B500-H500、設計延長=100m、コンクリート製蓋3種-500 100枚  
 (要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

図面表示記号例	種別T	幅B	深さH	有効断面積	参考質量kg	備考(参考)
		(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )		
PUa-1-B250-H250	1種	250	250	0.04	290	歩道用
PUa-1-B300-H300	1種	300	300	0.06	350	歩道用
PUa-1-B300-H400	1種	300	400	0.08	420	歩道用
PUa-1-B300-H500	1種	300	500	0.1	510	歩道用
PUa-1-B400-H400	1種	400	400	0.12	460	歩道用
PUa-1-B400-H500	1種	400	500	0.14	540	歩道用
PUa-1-B500-H500	1種	500	500	0.18	590	歩道用
PUa-1-B500-H600	1種	500	600	0.22	680	歩道用
PUa-3-B250-H250	3種	250	250	0.04	330	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B300-H300	3種	300	300	0.06	420	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B300-H400	3種	300	400	0.08	470	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B300-H500	3種	300	500	0.1	600	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B400-H400	3種	400	400	0.12	510	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B400-H500	3種	400	500	0.14	630	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B500-H500	3種	500	500	0.18	690	道路縦断用(50kN以下)
PUa-3-B500-H600	3種	500	600	0.22	840	道路縦断用(50kN以下)

※有効断面積は、水深8割(側溝深さの8割)での断面積

【留意事項】

1. 主として車道に平行して設置するものに用いる。(横断用は別途検討)

5. 蓋付きとし、蓋の仕様・数量は特記による。
6. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。
7. 床掘、埋戻しの範囲を適用する場合は、特記による。

側溝寸法		余裕幅 W	新設の場合		既存交換の場合	
幅B (mm)	深さH (mm)		床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )	床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )
250	250	300	5.408	1.030	1.030	1.030
300	300	300	6.325	1.150	1.150	1.150
300	400	300	7.480	1.360	1.360	1.360
300	500	300	8.635	1.570	1.570	1.570
400	400	300	8.340	1.390	1.390	1.390
400	500	300	9.600	1.600	1.600	1.600
500	500	300	10.758	1.630	1.630	1.630
500	600	300	12.144	1.840	1.840	1.840

※土量変化率は別途見込むこと。

名称

U型側溝(鉄筋有)(上ぶた式)

種別記号

PUb

【条件明示要領】

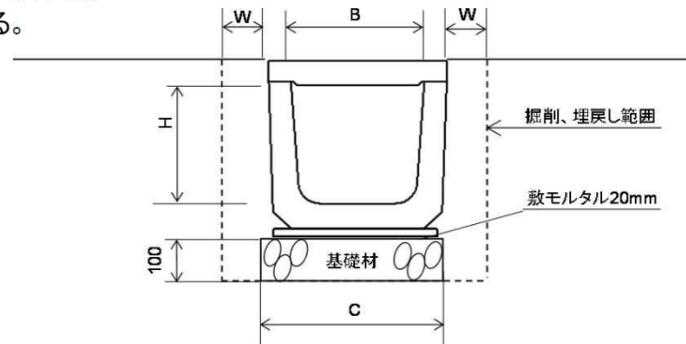
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2の上ぶた式・落ちふた式U形側溝「用途による区分」による。
2. 性能、コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.3、E.4、E.7による。
3. 継手は、側溝に相互の一体性を確保し、接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料による接合とし、継手方式及び接続方法は製造者の標準仕様とする。
4. 製品長は、2mを標準とするが、長尺品等を用いてもよい。
5. 蓋付きとし、蓋の仕様・数量は特記による。
6. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。
7. 床掘、埋戻しの範囲を適用する場合は、特記による。



【図面表示方法例】

U型側溝(上ぶた式)－(種別)－(B)－(H)

又は

PUb－(T)－(B)－(H)

T:種別(1:1種、2:2種)

B:有効幅

H:有効深さ

※断面形状は参考とする。  
※U型側溝の頂部に縁を付けてもよい。  
断面図

【図面表示例】

次の条件の場合

U型側溝2種

設計延長:100m

幅B:500mm

床掘、埋戻しは別図で記載

深さH:500mm

コンクリート製蓋3種を使用

「PUb-2-B500-H500、設計延長=100m、C3-500 100枚  
(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

又は

「U型側溝(蓋有り)3種-B500-H500、設計延長=100m、コンクリート製蓋3種-500 100枚  
(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

図面表示記号例	種別T	幅B	深さH	有効断面積	参考質量kg	備考(参考)
		(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )		
PUb-1-B150-H150	1種	150	150	0.02	20	歩道用
PUb-1-B180-H180	1種	180	180	0.02	30	歩道用
PUb-1-B240-H240	1種	240	240	0.04	60	歩道用
PUb-1-B300-H240	1種	300	240	0.04	70	歩道用
PUb-1-B300-H300	1種	300	300	0.06	80	歩道用
PUb-1-B300-H360	1種	300	360	0.07	90	歩道用
PUb-1-B360-H300	1種	360	300	0.07	90	歩道用
PUb-1-B360-H360	1種	360	360	0.08	100	歩道用
PUb-1-B450-H450	1種	450	450	0.14	130	歩道用
PUb-1-B600-H600	1種	600	600	0.25	210	歩道用
PUb-2-B150-H150	2種	150	150	0.02	20	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B180-H180	2種	180	180	0.02	30	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B240-H240	2種	240	240	0.04	60	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B300-H240	2種	300	240	0.04	70	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B300-H300	2種	300	300	0.06	80	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B300-H360	2種	300	360	0.07	90	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B360-H300	2種	360	300	0.07	90	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B360-H360	2種	360	360	0.08	100	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B450-H450	2種	450	450	0.14	130	道路縦断用(50kN以下)
PUb-2-B600-H600	2種	600	600	0.25	210	道路縦断用(50kN以下)

※有効断面積は、水深8割(側溝深さの8割)での断面積

【留意事項】

1. 主として車道に平行して設置するものに用いる。(横断用は別途検討)

表 床掘、埋戻し 10mあたり

側溝寸法		余裕幅 W	新設の場合		既存交換の場合	
幅B (mm)	深さH (mm)		床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )	床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )
150	150	300	3.230	0.680	0.680	0.680
180	180	300	3.724	0.760	0.760	0.760
240	240	300	4.784	0.920	0.920	0.920
300	240	300	5.280	0.960	0.960	0.960
300	300	300	5.940	1.080	1.080	1.080
300	360	300	6.655	1.210	1.210	1.210
360	300	300	6.490	1.100	1.100	1.100
360	360	300	7.198	1.220	1.220	1.220
450	450	301	9.031	1.420	1.420	1.420
600	600	302	12.389	1.740	1.740	1.740

※土量変化率は別途見込むこと。

名称

U型側溝用ふた

種別記号

C

【条件明示要領】

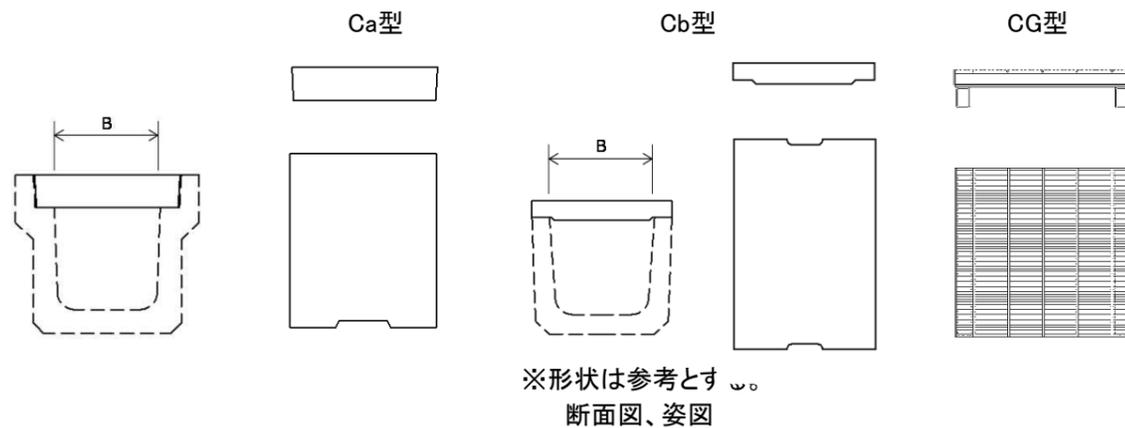
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. コンクリート製ふたの荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2の上ぶた式・落ちふた式U形側溝「用途による区分」による。
2. 性能、コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.3、E.4、E.7による。
3. 鉄製ふたの荷重条件は、T-25とし、厚さは製造者の標準とする。
4. 長さは、500mmを標準とする。



【図面表示方法例】

(種別記号) - (B)

又は

U型側溝用ふた(〇〇製) - (B)

①種別記号(蓋型式)

Ca: コンクリート製(落ふた式)

Cb: コンクリート製(上ぶた式)

CG: 鉄製

B: 側溝有効幅

【図面表示例】

次の条件の場合

U型側溝落ちふた式3種 設計延長: 100m

幅B: 500mm 床掘、埋戻しは別図で記載

深さH: 500mm 鉄製蓋T25を使用

「PUa-25-B500-H500、設計延長=100m、CG-500 100枚

(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

又は

「U型側溝(蓋有り)T25-B500-H500、設計延長=100m、鉄製蓋3種-500 100枚

(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

表 寸法表

図面表示記号	蓋型式	側溝幅B (mm)	備考(参考)
Ca1-250	コンクリート製1種	250	歩道用
Ca1-300	コンクリート製1種	300	歩道用
Ca1-400	コンクリート製1種	400	歩道用
Ca1-500	コンクリート製1種	500	歩道用
Ca3-250	コンクリート製3種	250	道路縦断用(50kN以下)
Ca3-300	コンクリート製3種	300	道路縦断用(50kN以下)
Ca3-400	コンクリート製3種	400	道路縦断用(50kN以下)
Ca3-500	コンクリート製3種	500	道路縦断用(50kN以下)
Cb1-150	コンクリート製1種	150	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	180	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	240	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	300	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	360	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	450	歩道用
Cb1-150	コンクリート製1種	600	歩道用
Cb2-150	コンクリート製2種	150	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-180	コンクリート製2種	180	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-240	コンクリート製2種	240	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-300	コンクリート製2種	300	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-360	コンクリート製2種	360	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-450	コンクリート製2種	450	道路縦断用(32kN以下)
Cb2-600	コンクリート製2種	600	道路縦断用(32kN以下)
CG-250	鉄製	250	道路横断用
CG-300	鉄製	300	道路横断用
CG-400	鉄製	400	道路横断用
CG-500	鉄製	500	道路横断用

【仕様】

1. コンクリート製ふたの荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2の上ぶた式・落ちふた式U形側溝「用途による区分」による。
2. 性能、コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.3、E.4、E.7による。
3. 鉄製ふたの荷重条件は、T-25とし、厚さは製造者の標準とする。
4. 長さは、500mmを標準とする。

【留意事項】

1. 主として車道に平行して設置するものに用いる。(横断用は別途検討)

名称

自由勾配側溝

種別  
記号

PFU

【条件明示要領】

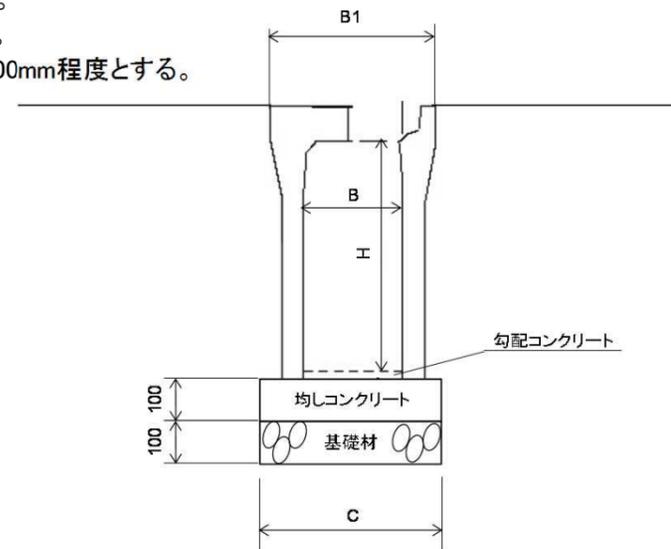
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類 E.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表E.2の上ぶた式・落ちふた式U形側溝「用途による区分」3種と同等以上とする。
2. コンクリートの品質は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」路面排水溝類E.4に準ずる。
3. 継手は、側溝に相互の一体性を確保し、接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料による接合とし、継手方式及び接続方法は製造者の標準仕様とする。
4. 製品長は、2mを標準とするが、長尺品等を用いてもよい。
5. 勾配コンクリートは、高さ50mm以上とする。
6. 蓋付きとし、蓋の仕様・数量は特記による。
7. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。



【図面表示方法例】

PFU-(B)-(H)

又は

自由勾配側溝-(B)-(H)

B:有効幅

H:有効高さ

※断面形状は参考とする。

断面図

【図面表示例】

次の条件の場合

自由勾配側溝

設計延長:100m

幅B:300mm

床掘、埋戻しは別図で記載

深さH:600mm

鉄製蓋3種を使用

「PFU-B300-H600 設計延長=100m、CG-500 100枚

(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

又は

「自由勾配側溝(道路縦断用)-B500-H500、設計延長=100m、鉄製蓋3種-500 100枚

(要求性能はプレキャスト条件明示要領に準じる)」

図面表示記号例	幅B	有効深H	参考質量kg	備考(参考)
	(mm)	(mm)		
PFU-B300-H400	300	400	410	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B300-H500	300	500		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B300-H600	300	600	550	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B300-H700	300	700		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B300-H800	300	800	750	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B400-H500	400	500	550	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B400-H600	400	600		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B400-H700	400	700	650	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B400-H800	400	700		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B400-H900	400	900	750	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B500-H600	500	600	750	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B500-H700	500	700		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B500-H800	500	800	850	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B500-H900	500	900		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B500-H1000	500	1000	1150	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B600-H700	600	700	950	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B600-H800	600	800		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B600-H900	600	900	1050	道路縦断用(50kN以下)
PFU-B600-H1000	600	1000		道路縦断用(50kN以下)
PFU-B600-H1100	600	1100	1350	道路縦断用(50kN以下)

【留意事項】

1. 主として車道に平行して設置するものに用いる。(横断用は別途検討)

名称

ベンチフリューム

種別  
記号

PBF

【条件明示要領】

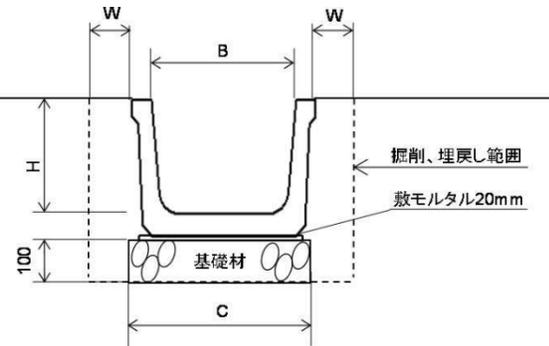
1. 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
2. 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

1. 性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」F.3による。

【標準仕様】

1. 荷重条件は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」表F.1の用排水路類「用途による区分」による。
2. コンクリートの品質、配筋、その他の寸法及び許容差は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」推奨仕様F-1 フリュームによる。
3. 継手は、側溝に相互の一体性を確保し、接続部はモルタル接合または同等以上の止水性材料による接合とし、継手方式及び接続方法は製造者の標準仕様とする。
4. 製品長は、1mを標準とするが、長尺品等を用いてもよい。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)とし、厚さは100mm程度とする。
6. 床掘、埋戻しの範囲を適用する場合は、特記による。



※断面形状は参考とする。  
図 断面図

【図面表示方法例】

PBF-(B)  
又は  
ベンチフリューム-(B)  
B:幅

【図面表示例】

次の条件の場合  
ベンチフリューム 設計延長:100m  
幅:300mm 標準図の床掘、埋戻しの通りに施工  
深さ:200mm

「PBF-B300、設計延長=100m(床掘、埋戻しの範囲は、標準図による。)」

又は  
「ベンチフリューム-300、設計延長=100m(床掘、埋戻しの範囲は、標準図による。)」

表 寸法表

図面表示記号例	幅B	深さH	有効断面積	参考質量kg
	(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )	
PBF-200	200	150	0.01	40
PBF-250	250	175	0.02	50
PBF-300	300	200	0.04	70
PBF-350	350	235	0.05	90
PBF-400	400	260	0.07	110
PBF-450	450	295	0.09	120
PBF-500	500	320	0.11	150
PBF-550	550	355	0.13	180
PBF-600	600	380	0.16	190
PBF-650	650	415	0.19	220
PBF-700	700	440	0.22	250
PBF-800	800	490	0.29	300
PBF-900	900	550	0.36	380
PBF-1000	1000	600	0.45	440

※参考質量は、製品長さ1.0mの質量

【留意事項】

1. 使用時の荷重条件、使用箇所:のり面等、輪荷重がかからない箇所に設置

表 基礎材、床掘、埋戻し 10mあたり

側溝寸法		余裕幅 W	新設の場合		既存交換の場合	
幅B (mm)	深さH (mm)		床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )	床掘 (m <sup>3</sup> )	埋戻し (m <sup>3</sup> )
200	150	300	2.451	0.570	0.570	0.570
250	175	300	2.821	0.620	0.620	0.620
300	200	300	3.264	0.680	0.680	0.680
350	235	300	3.876	0.760	0.760	0.760
400	260	300	4.428	0.820	0.820	0.820
450	295	300	5.029	0.890	0.890	0.890
500	320	300	5.653	0.950	0.950	0.950
550	355	300	6.386	1.030	1.030	1.030
600	380	300	6.966	1.080	1.080	1.080
650	415	300	7.772	1.160	1.160	1.160
700	440	300	8.540	1.220	1.220	1.220
800	490	300	9.975	1.330	1.330	1.330
900	550	300	11.834	1.470	1.470	1.470
1000	600	300	13.509	1.580	1.580	1.580

※土量変化率は別途見込むこと。

名称

ボックスカルバート (RC・PC)

記号

PBX

【条件明示要領】

- 原則として、函渠一般図(平面図、側面図、断面図)及び割付図を作成すること。  
(割付図は、参考扱いとする。)
- 原則として、以下の設計条件を明示すること。
  - 種別
  - 内空断面(内空幅、内空高さ)  
(内空幅、内空高さは、別表参照)  
(部材厚、配筋については、原則として条件明示しない。(記載する場合は参考扱いとする。))
  - 現場条件(土被り、裏込め土単位重量、上載荷重、支持地盤のN値、地下水位)  
※調査未実施等により、施工前に調査を実施する必要がある場合は、その旨を特記すること。
  - その他必要な特記事項(取付管用、マンホールとの接続用開口部、斜角用、防水措置等)  
※関連するその他構造物(ウイング等)については、別途明示すること。
- 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
- 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【要求性能】

- RCボックスカルバートの性能は、  
JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」暗きょ類C.3による。  
PCボックスカルバートの性能は、  
JIS A 5373「プレキャストプレストレストコンクリート製品」D.3による

【標準仕様】

- RCボックスカルバートのコンクリートの品質、配筋、寸法の許容差は、  
JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」暗きょ類C.4、C.5、C.7による。  
PCボックスカルバートの性能、コンクリートの品質、配筋、寸法の許容差は、  
JIS A 5373「プレキャストプレストレストコンクリート製品」D.4、D.5、D.7による

- 基礎材、基礎コンクリートの厚さは下表による。

表 基礎材、基礎コンクリートの厚さ (mm)

呼び寸法	t1	t2
600×600 ~ 1000×1500	100	150
1100×1100 ~ 2000×2000	150	200
2200×1800 ~ 5000×2500	200	250

なお、堅固な地盤においては、均しコンクリート厚さ50~100mmとする。

- 継手の接続方法及び形状は、要求性能に応じた製造者の標準仕様とする。

①種別

ORC構造の場合  
・標準型                      ・インバート型

OPC構造の場合  
・標準型                      ・インバート型

注)PC構造には、PRC構造を含む。

②内空断面(内空幅B、内空高さH)

別表1を参考にする。

別表1 標準寸法

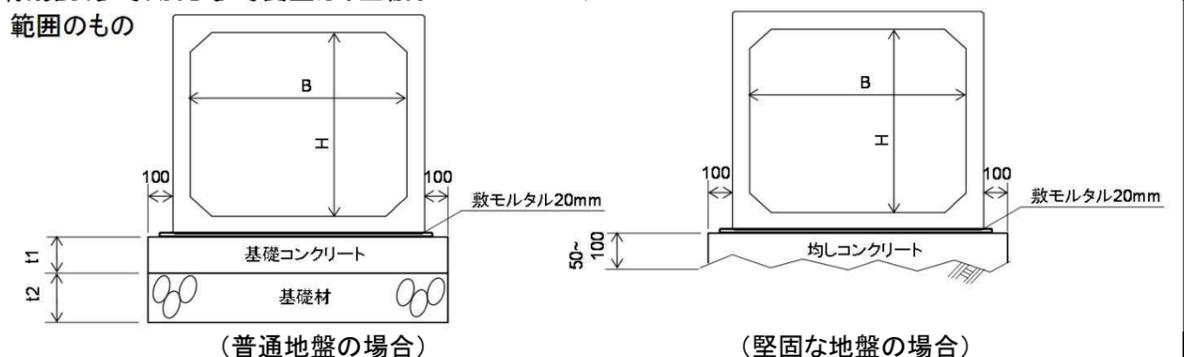
内空寸法		有効長(参考)		参考質量	
B	H	L		kg	
mm	mm	RC	PC	RC	PC
600	× 600	2000	2000	2000	1920
700	× 700	2000	2000	2260	2170
800	× 800	2000	2000	2520	2420
900	× 600	2000	2000	2390	2420
900	× 900	2000	2000	2780	2790
1000	× 800	2000	2000	2900	2790
1000	× 1000	2000	2000	3160	3040
1000	× 1500	2000	2000	3810	3660
1100	× 1100	2000	2000	3420	3290
1200	× 800	2000	2000	3160	3040
1200	× 1000	2000	2000	3420	3290
1200	× 1200	2000	2000	3680	3540
1200	× 1500	2000	2000	4070	3910
1300	× 1300	2000	2000	4100	3790
1400	× 1400	2000	2000	4540	4880
1500	× 1000	2000	2000	4470	4430
1500	× 1200	2000	2000	4750	4730
1500	× 1500	2000	2000	5170	5180
1800	× 1200	2000	2000	5600	5180
1800	× 1500	2000	2000	6050	5630
1800	× 1800	2000	2000	6500	6080
2000	× 1500	2000	2000	6980	5930
2000	× 1800	2000	2000	7460	6380
2000	× 2000	2000	2000	7780	6680
2200	× 1800	1500	2000	6570	8080
2200	× 2200	1500	2000	7110	8800
2300	× 1500	1500	2000	6320	7710
2300	× 1800	1500	2000	6720	8250
2300	× 2000	1500	2000	6990	8610
2300	× 2300	1500	2000	7400	9150

※有効長(参考)及び参考質量は、土被りH=0.5~3.0mの範囲のもの

別表1 標準寸法

内空寸法		有効長(参考)		参考質量	
B	H	L		kg	
mm	mm	RC	PC	RC	PC
2400	× 2000	1500	2000	7530	8790
2400	× 2400	1500	2000	8100	9510
2500	× 1500	1500	2000	7340	8070
2500	× 1800	1500	2000	7790	8610
2500	× 2000	1500	2000	8090	8970
2500	× 2500	1500	2000	8840	11030
2800	× 1500	1000	2000	5740	9800
2800	× 2000	1000	2000	6290	10800
2800	× 2500	1000	2000	6840	11800
2800	× 2800	1000	2000	7170	12400
3000	× 1500	1000	2000	6770	11900
3000	× 2000	1000	2000	7370	12900
3000	× 2500	1000	2000	7970	13900
3000	× 3000	1000	2000	8570	16650
3500	× 2000	1000	2000	9150	17900
3500	× 2500	1000	2000	9780	19150
4000	× 2000	-	1500	-	14550
4000	× 2500	-	1500	-	15490
4500	× 2000	-	1000	-	13140
4500	× 2500	-	1000	-	13890
5000	× 2000	-	1000	-	14510
5000	× 2500	-	1000	-	15330

※有効長(参考)及び参考質量は、土被りH=0.5~3.0mの範囲のもの



※断面形状は、参考とする。

図 断面図

【条件明示要領】

- 原則として、以下の設計条件を明示すること。
  - L型擁壁の高さ、底版の長さ
  - ※底版の長さは、参考扱いとする。
  - 現場条件(背面形状、裏込め土の単位重量と内部摩擦角、上載荷重、支持地盤のN値)
  - ※調査未実施等により、施工前に調査を実施する必要がある場合は、その旨を特記すること。
- 要求性能は、次に示すものを標準とし、明示すること。また、必要に応じて変更・追加すること。
- 以下に示す標準仕様を標準とするが、要求性能を満たす他の製品の使用を妨げるものではない。

【必要性能】

- L型擁壁の性能は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」B.3による。

【標準仕様】

- L型擁壁のコンクリートの品質は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」B.7による。
- 水抜き孔の寸法、箇所数、吸出し防止材(寸法も含む)は特記によるものとし、特記が無い場合は、水抜き穴の径は内径5~10cm程度とし、2~3m<sup>2</sup>に1箇所程度設置する。
- 基礎材、基礎コンクリートの厚さは下表による。

表 基礎材、基礎コンクリートの厚さ (mm)

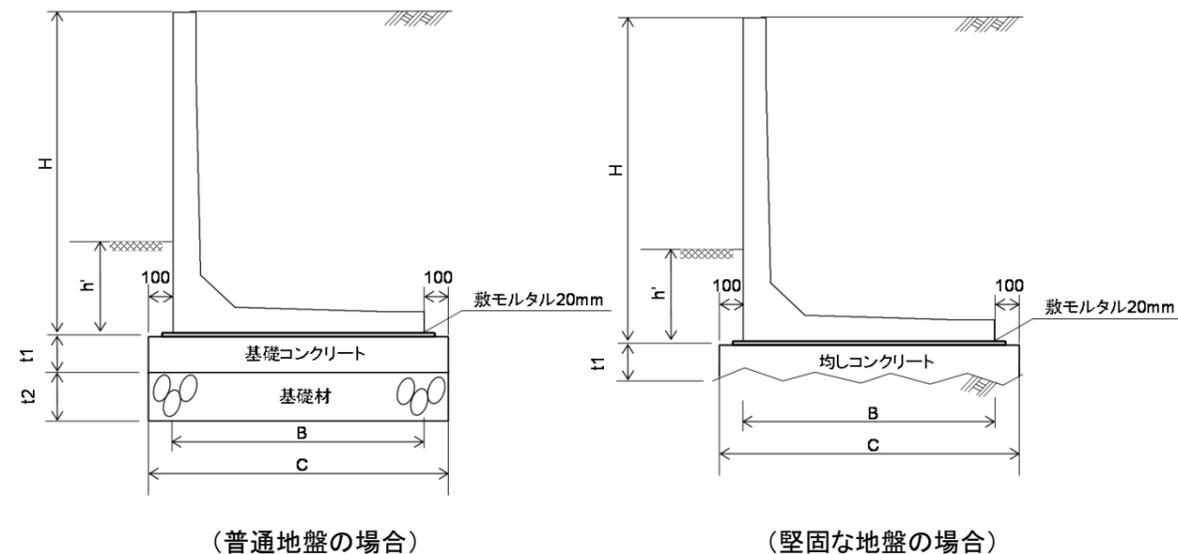
擁壁高さ	t1	t2
600 ~ 2000	100	150
2100 ~ 4000	150	200
4250 ~ 5000	200	250

なお、堅固な地盤においては、均しコンクリート厚さ50~100mmとする。

- 基礎地盤の根入れ深さ(h')は、特記によるものとし、特記が無い場合は500mm以上とする。

【条件明示例】

- L型擁壁の高さ、底版の長さ  
別表1を参考にする。



※断面形状は、参考とする。

図 断面図

別表1 標準寸法

記号	寸法(mm)			参考質量 (kg)
	高さ H	底版の長さ B(参考)	製品長 (参考)	
L-600	600	400 ~ 1000	2000	300 ~ 700
L-700	700	500 ~ 1100	2000	300 ~ 800
L-800	800	500 ~ 1200	2000	400 ~ 1300
L-900	900	600 ~ 1200	2000	400 ~ 1100
L-1000	1000	700 ~ 1300	2000	500 ~ 1300
L-1100	1100	800 ~ 1400	2000	600 ~ 1300
L-1200	1200	900 ~ 1400	2000	600 ~ 1400
L-1300	1300	900 ~ 1500	2000	800 ~ 1400
L-1400	1400	1000 ~ 1500	2000	800 ~ 1400
L-1500	1500	1000 ~ 1600	2000	900 ~ 1800
L-1600	1600	1100 ~ 1700	2000	1100 ~ 1800
L-1700	1700	1100 ~ 1700	2000	1200 ~ 1900
L-1800	1800	1200 ~ 1800	2000	1300 ~ 2100
L-1900	1900	1200 ~ 1800	2000	1300 ~ 2100
L-2000	2000	1300 ~ 1900	2000	1400 ~ 2400
L-2100	2100	1400 ~ 2000	2000	1700 ~ 2500
L-2200	2200	1400 ~ 2000	2000	1700 ~ 3000
L-2300	2300	1400 ~ 2200	2000	1800 ~ 3000
L-2400	2400	1500 ~ 2200	2000	2100 ~ 3000
L-2500	2500	1600 ~ 2200	2000	2100 ~ 3200
L-2600	2600	1700 ~ 2300	2000	2300 ~ 3900
L-2700	2700	1700 ~ 2300	2000	2300 ~ 3900
L-2800	2800	1700 ~ 2500	2000	2600 ~ 4400
L-2900	2900	1800 ~ 2500	2000	2600 ~ 4500
L-3000	3000	1800 ~ 2500	2000	2600 ~ 4500
L-3250	3250	2000 ~ 2800	2000	3600 ~ 6000
L-3500	3500	2100 ~ 2800	2000	3600 ~ 7000
L-3750	3750	2200 ~ 3100	2000	5000 ~ 7300
L-4000	4000	2400 ~ 3100	2000	5000 ~ 8800
L-4250	4250	2500 ~ 3200	2000	6300 ~ 9700
L-4500	4500	2600 ~ 3400	2000	6300 ~ 10400
L-4750	4750	2800 ~ 3600	2000	7800 ~ 10100
L-5000	5000	2900 ~ 3600	2000	7800 ~ 10500

※底版の長さ(参考)及び参考質量は、背面に法面が無い場合

【留意事項】

- 宅地用については、別途検討する。