

現況の道路に歩道を設置する場合、大がかりな道路拡幅工事が必要になりますが、アプロンIIは、歩道に設置スペースが無い道路や側面に水路がある場所でも、空間を有効利用して安全に歩道が設置出来ます。さらに、側壁、底版長が可変タイプのため、現場状況に応じた製品形状で設計出来ます。基礎コンクリート以外に、生コンを打設する必要が無く、従来工法に比べ大幅な工期短縮を可能にしました。歩道部はノンスリップ模様付きで歩行者の安全を確保しています。



特長

1. 安定した構造

・現場で打設した基礎コンクリートに後施工で行うアンカーボルトと製品を連結することで、縦・横方向を一体化させた構造です。また、プレキャスト基礎板を使用することで完全なドライ工法も可能です。

2. 優れた安全性

・基礎コンクリートと底版上の土重が転倒・滑動に対して抵抗することで安定します。
・歩道部は、円型滑り止め模様でスリップ防止を図ることができます。

3. 排水性の向上

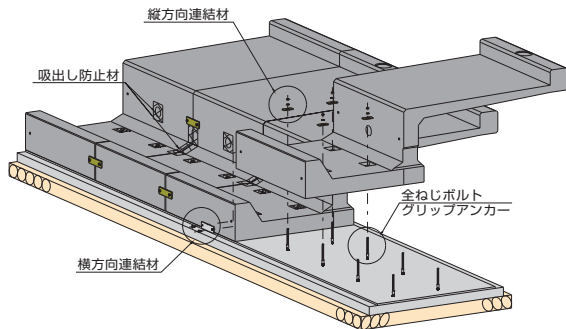
・歩道部の2.0%勾配、側壁の水抜穴・目地穴により排水性がよく、側壁背面に水が溜まり難くなっています。

4. 工期の短縮・コストの削減

・基礎コンクリート以外のコンクリート打設がないため施工が早く、コスト削減に繋がります。また、製品据付け後、すぐに埋め戻すことができるため早期の道路開放が可能です。

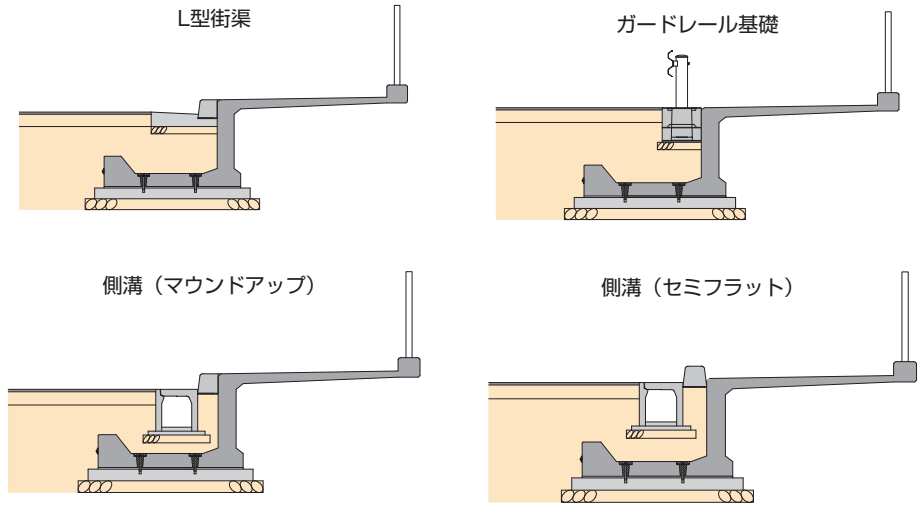
5. 多様性

・製品形状がシンプルなため、カーブ対応や端部調整が可能です。
・底版や側壁寸法を変えることができ、現場条件に合わせて柔軟に対応することができます。
・片持式支持構造であるため、歩道部背面には側溝やガードレール等の設置が可能です。



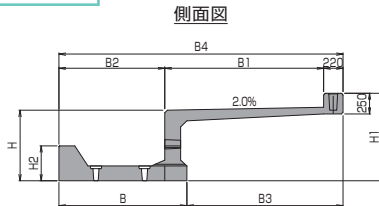
※ 設計につきましては設計上確認しなければならない事項・構造計算が必要となりますので最寄りの営業所の営業担当にご連絡を下さい。

参考断面図

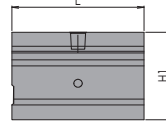


規格

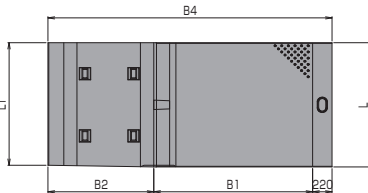
標準規格



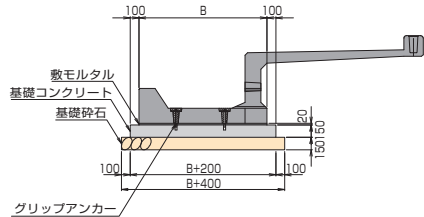
正面図



平面図



基礎図



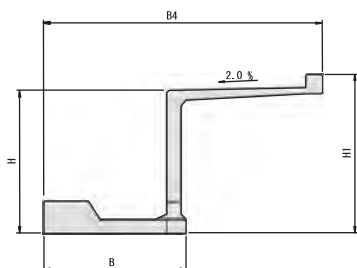
標準規格表

呼称	B	H	L	B1	B2	B3	B4	H1	H2	L1	参考重量(kg)
10-20	850	700	1996	800	650	820	1670	886	270	1976	1595
15-20	1150	750	1996	1300	900	1270	2420	946	320	1976	2348
20-15	1450	850	1496	1800	1200	1770	3220	1056	420	1476	2507
25-15	1750	900	1496	2300	1400	2170	3920	1116	470	1476	3289
30-15	2050	1000	1496	2800	1700	2670	4720	1226	570	1476	4351

L型擁壁
擁壁
のり面
張出製品
河川製品
ため池
ポット
パーツ
バイシン付管
マンホール
側溝
道路製品
水路製品
貯留システム
石材
付録

壁高・底版長可変対応表

対応規格



対応規格表

呼称		B	H	B4	H1
10 - 20	Min	850	700	1670	886
	Max	1250	1700	2070	1886
15 - 20	Min	1150	750	2420	946
	Max	1550	1750	2820	1946
20 - 15	Min	1450	850	3220	1056
	Max	1850	1850	3620	2056
25 - 15	Min	1750	900	3920	1116
	Max	2150	1900	4320	2116
30 - 15	Min	2050	1000	4720	1226
	Max	2450	2000	5120	2226

対応できる規格寸法は、Min ~ Max の寸法の間で 10cm ピッチで対応致します。

施工方法

1 荷降ろし・反転

製品の荷降ろし・反転は専用吊り具にて行う。専用吊り具は製品の側壁にある排水穴を利用し、吊り上げる。



2 アンカーボルトの設置

設計図書に従って、基礎コンクリートにアンカーボルトを後施工で配置する。アンカーボルトの配置は、製品を据え付けたときに、製品の底版にある開口にアンカーボルトが通るように配置する。



3 敷きモルタル

基礎コンクリートの硬化後、敷きモルタルを 20mm ~ 30mm 程度行う。



4 据付け

製品の据付けは、専用吊り具で行い、製品の底版にある開口へアンカーボルトを通すようにして据付ける。



5 縦・横方向の連結

製品の据付け後、吊り具を外す前に製品底版と基礎コンクリートをプレートで連結（縦方向連結）し、また、製品どうしをプレートで連結（横方向連結）する。



縦方向連結



横方向連結

6 施工完了

底版の開口をモルタルで塞ぎ、排水穴と排水目地に吸出防止材を配置して埋め戻す。



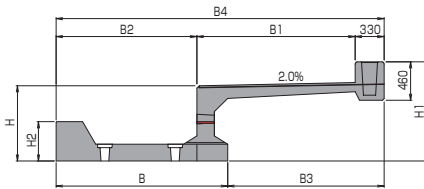
積雪地対応タイプ

歩道部荷重は 15kN/m²です。
積雪深4mでも対応可能です。
また総車体重量 6.5t 程度の除雪車に対応しています。

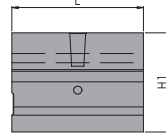
標準規格



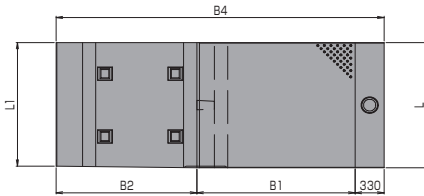
側面図



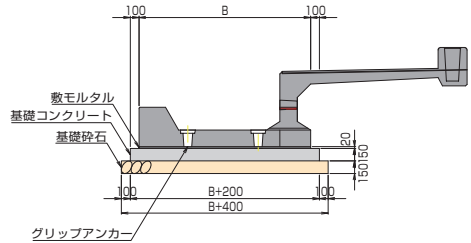
正面図



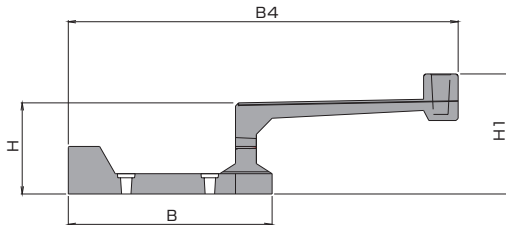
平面図



基礎図



対応規格



対応規格表 積雪地タイプ

呼称		B	H	L	B1	B2	B3	B4	H1	H2	L1
20-15	Min	1950	900	1496	1800	1600	1780	3730	1186	470	1476
	Max	2350	1900	1496	1800	2000	1780	4130	2186	1470	1471
25-15	Min	2160	1000	1496	2300	1800	2270	4430	1296	570	1476
	Max	2560	2000	1496	2300	2200	2270	4830	2296	1570	1472

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ポットパーツ

パイプ台管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

貯留システム

石材

付録

区分	名称	規格	単位	数量	備考
据付工	APRON II		個	N	N = 10.0m / 製品長
	世話役		人	1 × 10/d	d : 日当たり施工量
	ブロック工		人	1 × 10/d	
	普通作業員		人	3 × 10/d	
	ラフテレーンクレーン賃料	油圧式25t吊	日	1 × 10/d	
	諸雑費		%		下表参照
基礎工	基礎砕石	クラッシュランRC40~0	%		下表参照
	基礎コンクリート	$\sigma_{ck} = 18.0 \text{ N/mm}^2$	m ³		必要量
	同上型枠		m ²		必要量

(適用) 平成 24 年度国土交通省土木工事積算基準 プレキャスト擁壁 10m 当り単価表

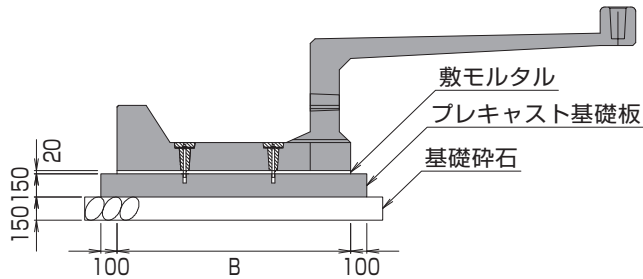
(注) 上記単価は、基礎工及び製品据付手間であり、ガードレール、パイプ設置、埋戻し等は含まれていません。

APRON II 規格		10-20		15-20		25-15	
名称	単位	10-20	20-15	20-15	30-15	25-15	30-15
日当たり施工量	m/日	45	38	38	30	30	30
基礎砕石	%	45	53	53	60	60	60
諸雑費	%	16	18	18	20	20	20

(注) 諸雑費及び、基礎砕石は、労務費及び機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

APRON II 用 プレキャスト基礎板

APRON II は、基礎コンクリート以外に、生コンを打設する必要がありません。基礎コンクリート部に APRON II 用プレキャスト基礎板を使用することで、生コンの打設作業がなくなり、より工期短縮が可能になります。左右の基礎板同士をフランジ部でボルトにて連結が可能のためズレる心配もありません。APRON II は底版長が可変するため、底版長に合わせてプレキャスト基礎板を製造可能です。



プレキャスト基礎板使用施工例



L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ポット
パーツ

パイプ台

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

貯留システム

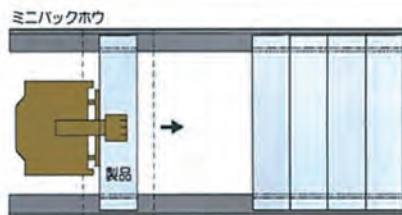
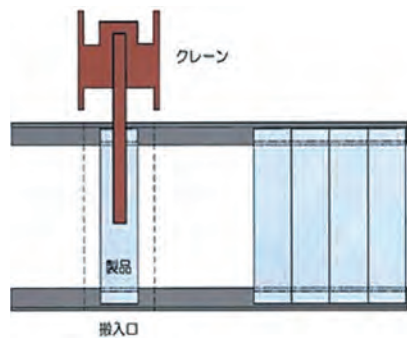
石材

付録

マルチスライド工法

基礎コンクリートにレール（市販品鋼材）を埋設し、レール面へ勾配に影響されること無く偏りのない鋼球散布ができる粘着剤を塗布し、鋼球を介した上に APRON II を配置します。その APRON II を押しや牽引等で順次滑走させ、移動し敷設する工法です。

施工写真



マルチスライド工法は 229 ページにも記載しています。工法概要、必要資材等につきましては、229 ページをご参照ください。