

笠コンフレーション

笠コンクリートのプレキャスト化に成功!



矢板笠コンのプレキャスト化の開発に成功！

水路、河川や湖沼などの護岸には、鋼矢板、コンクリート矢板による工法が用いられています。矢板の設置後には、上端部を“笠石”としてコンクリートが現場打ちされています。

このような現場条件は一般的には、矢板工の前側は水辺で、後側の陸地は法面などで狭くなっており、とりわけ、前側の水辺では水位や流速が変動し、かつ強風による波浪を受けるなど、悪条件での、舟などによる型枠の設置や、配筋の作業はかなり厳しいものです。

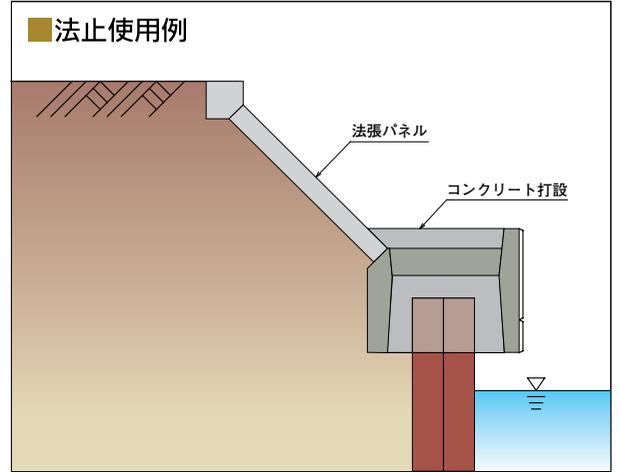
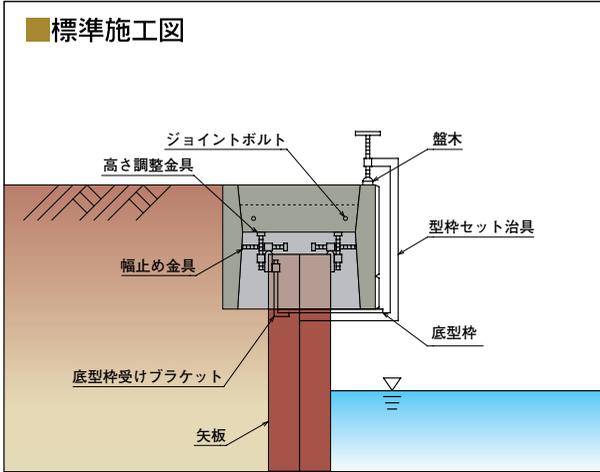
これらの課題を一挙に解決し、更に修景や省資源もできるのが、“笠コンフレイム”です。

■特長

1. 工期の短縮が可能
 - ・型枠が不要で、さらに作業の機械化ができます。
2. 陸地側からすべて施工が可能
 - ・水位、流速、流量、風速に影響されません。
3. 景観にも対応できます
4. 省資源ができます
 - ・型枠の木材などが不要です。
5. 広幅型・ハット形鋼矢板にも対応

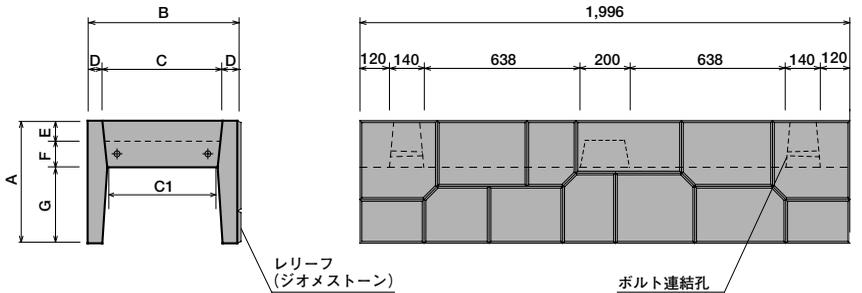


笠コンフレーム



形状・寸法

● 標準タイプ

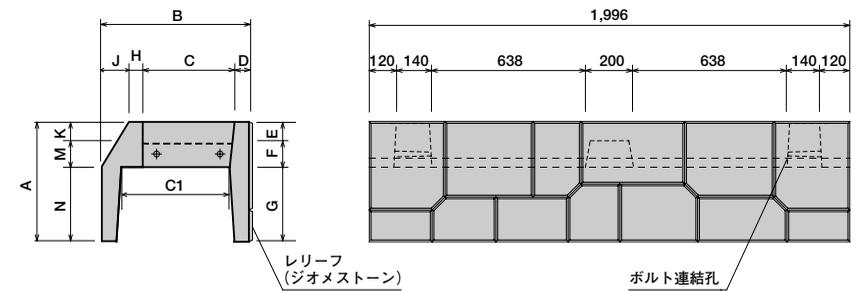


サイズ	寸法仕様 (mm)							参考質量 (kg)	中詰め コンクリート量 (m ³ /本)	適用参考例														
	A	B	C	C1	D	E	F			G	U形鋼矢板										ハット形鋼矢板			
										IA	II	IIA	IIW	III	IIIA	IIIW	IV	IVA	IVW	VL	VIL	10H	25H	
400	500	380	370	60	60	90	250	330	0.28	●														
400	550	430	420	60	60	90	250	340	0.32	●	●													
450	550	430	420	60	60	90	300	370	0.36	●	●													
500	600	480	460	60	80	110	310	430	0.44	●	●	●	●	●									●	
500	700	580	560	60	80	110	310	450	0.53				●		●	●	●							●
600	700	580	560	60	80	110	410	520	0.65				●		●	●	●							●
600	800	680	660	60	80	110	410	540	0.76							●		●	●	●	●			●

※上記表は、矢板工における施工管理基準(±100mm)に基づく適用参考例です。上記以外の適用についてはお問い合わせ下さい。
 ※質量は表面模様付きの質量を示しています。

形状・寸法

● 法止タイプ



(ご注意) 上図はサイズ500×610以上を示します。400×500は形状が若干異なります。

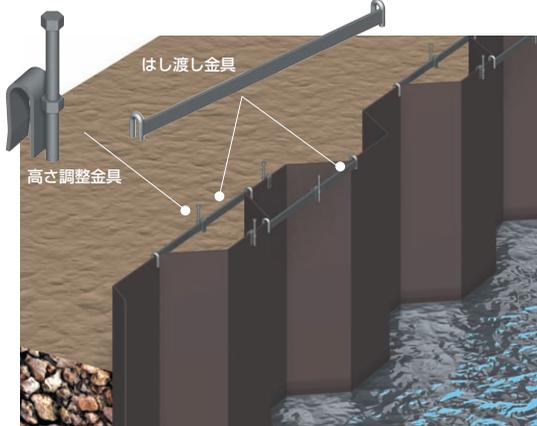
サイズ	寸法仕様 (mm)													参考質量 (kg)	中詰め コンクリート量 (m ³ /本)	適用参考例											
	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	J	K	M	N			U形鋼矢板										ハット形鋼矢板	
														IA	II	IIA	IIW	III	IIIA	IIIW	IV	IVA	IVW	VL	10H	25H	
400	500	372	370	60	60	90	250	23	45	0	68	272	300	0.29	●												
500	610	400	451	60	80	110	310	50	100	80	120	300	480	0.41	●	●	●		●							●	
500	700	490	540	60	80	110	310	50	100	80	120	300	500	0.49			●	●	●		●					●	
500	750	540	591	60	80	110	310	50	100	80	120	300	500	0.54					●	●	●	●				●	
600	800	590	641	60	80	110	410	50	100	80	120	400	590	0.72							●		●	●	●	●	

※上記表は、矢板工における施工管理基準(±100mm)に基づく適用参考例です。上記以外の適用についてはお問い合わせ下さい。
 ※質量は表面模様付きの質量を示しています。

笠コンフレーム

■ 施工手順

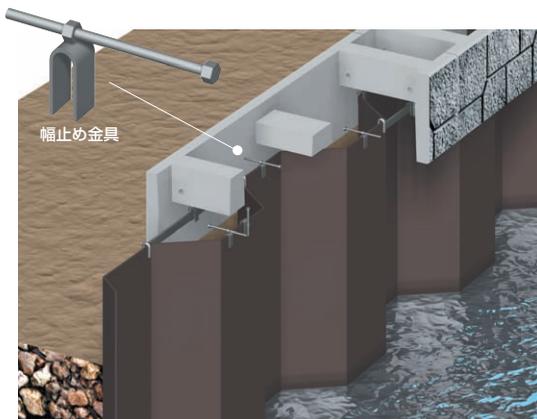
1. 高さ調整金具・はし渡し金具の取り付け



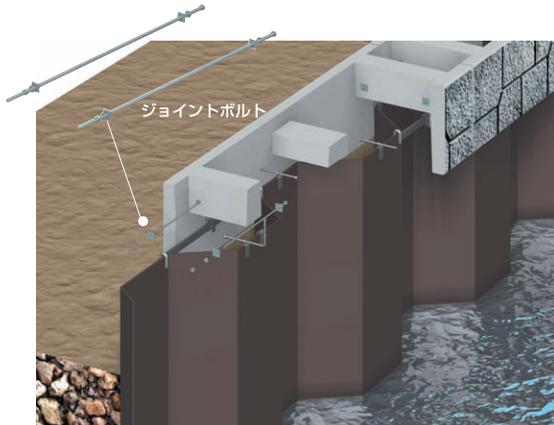
2. 製品据え付け



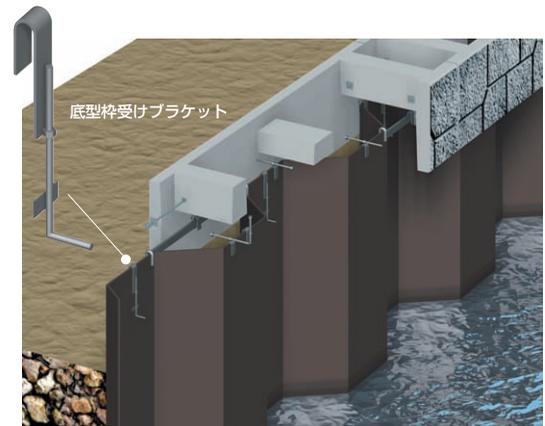
3. 幅止め金具の取り付け



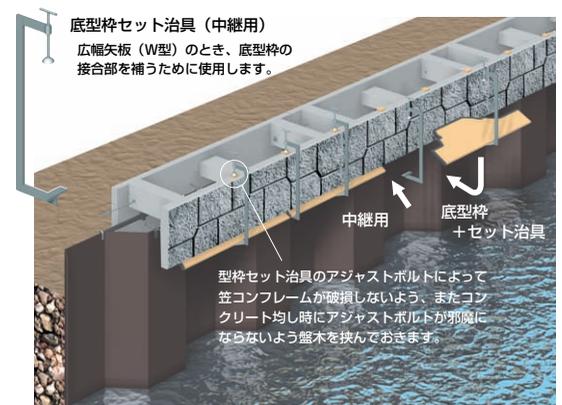
4. ジョイントボルトの取り付け



5. 底型枠受けブラケットの取り付け



6. 底型枠の取り付け



7. コンクリート打設



● 施工用吊り金具



笠コンフレーム

■布設歩掛り

(100m当たり)

名 称	数量 (型枠あり)
世話役 (人)	4.8
特殊作業員 (人)	2.2
普通作業員 (人)	20.2
型 枠 工 (人)	1.5
ラフテレーンクレーン運転 (日)	4.0
諸 雑 費 率 (%)	29

(ご注意)

- 1.左表の労務歩掛りは、高さ調整金具取付、ブロック連結、中詰コンクリート打設（型枠が必要な場合は、型枠設置・撤去）、養生等の労務を含みます。
- 2.本歩掛りは、運搬距離30mまでの小運搬を含んでいますが、これにより難しい場合は別途考慮します。
- 3.ラフテレーンクレーンは賃料とします。
- 4.諸雑費は、労務費、機械賃料の合計額に左表の率を乗じた金額を上限として計上します。なお、諸雑費に含まれる内容は次の通りです。

〔諸雑費〕

基準碎石の敷設・転圧労務、基礎碎石の材料投入労務・締め機械運転経費、電力に関する経費、型枠特上（下）機械経費、バイブレーター・コンクリートバケット・電気ノコギリ・電気溶接機等損料、碎石・調整金具・連結金具・目地材・溶接棒・型枠材・剥離材等の材料費。

- 5.諸雑費は、基礎碎石の有無によらず適用できます。ただし、敷均厚は10cm以下を基準とします。
- 6.諸雑費の基礎碎石は、材料の種別・規格に関わらず適用できます。
- 7.平成20年度国土交通省土木工事積算基準 笠コンクリートブロック据付工を引用しています。

■施工例



笠コンウォール

大型笠コンクリートのプレキャスト化に成功!



大型笠コンクリートのプレキャスト化に成功！

近年、河川下流域や港湾等の工事には鋼管矢板や大型鋼矢板が多く使用され、矢板およびタイロッド等の腐食防止や景観に配慮した大型コーピング工が施工されています。しかし、潮の干満や波の影響を受ける現場での施工や対策費、潜水夫や鉄筋工、型枠工等の熟練工を必要とし、作業期間も長期を要していました。そこで、これらの課題を一挙に解決するために開発された「笠コンウォール」は、安全且つ施工性に優れ、工期短縮、コスト縮減が図れ、周囲の景観・環境にも配慮できる画期的なプレキャスト製品です。

■特長

- 1.作業の機械化により、工期の短縮が図れます
- 2.陸側から施工が可能で安全性に優れています
- 3.景観にも配慮できます
- 4.底型枠を不要としました

■施工手順

1.施工前



4.製品布設



2.受台（H鋼）設置（溶接固定）



5.布設後—コンクリート打設



3.製品吊り上げ



6.完成後

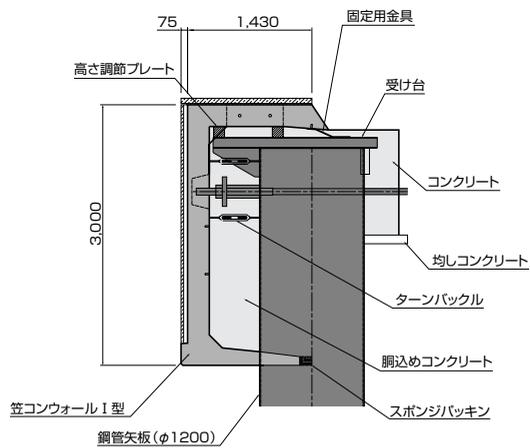


笠コンウォール

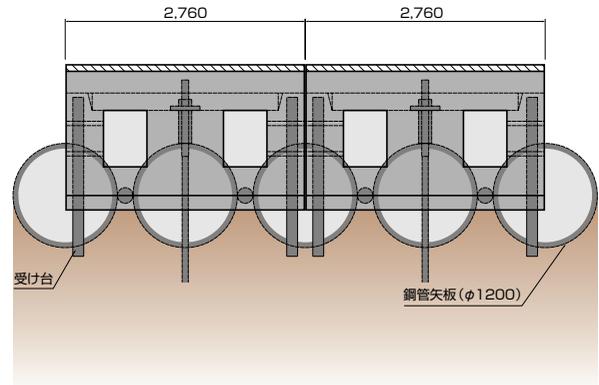
■設計例 (1)



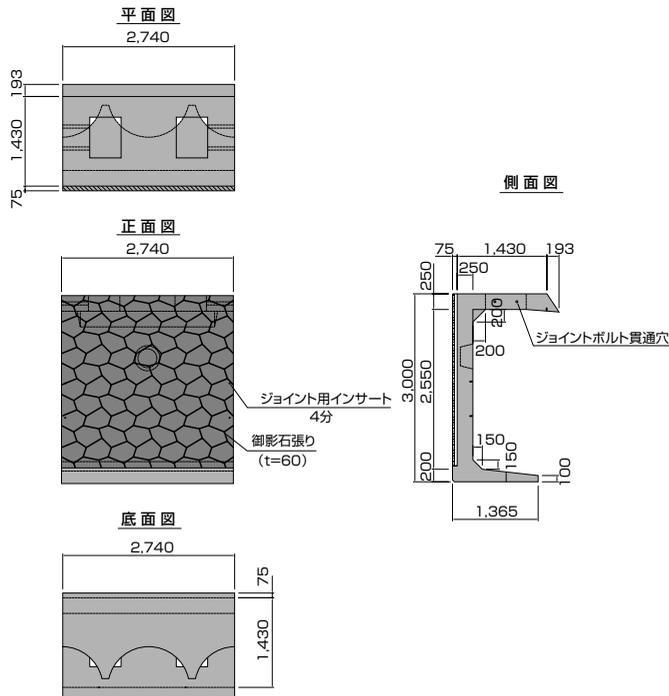
●断面図



●平面図



●形状・寸法



●施工例

受台設置状況



製品布設状況



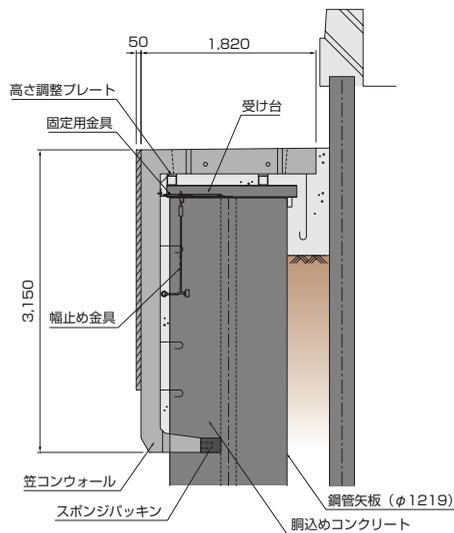
サイズ (mm)	参考質量 (kg)
(H) 3,000 × (B) 1,430 × (L) 2,740	8,770

笠コンウォール

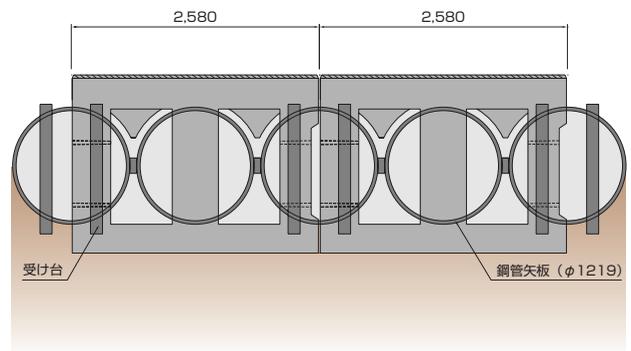
■設計例 (2)



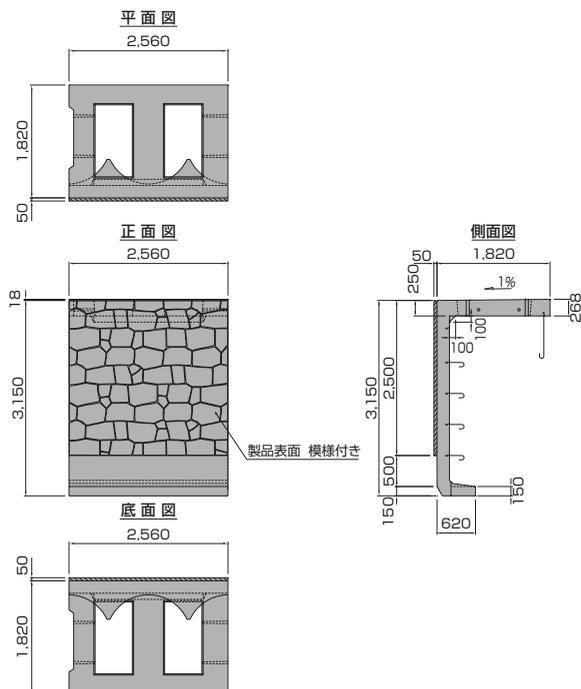
●断面図



●平面図



●形状・寸法



●施工例

製品吊り上げ状況



製品布設状況



サイズ (mm)	参考質量
(H) 3,150 × (B) 1,820 × (L) 2,580	5,830kg