

A q u a - p o n d

# アクアポンド

プレキャスト雨水地下貯留槽

アクア工業会

**S** AZANAMI  
佐々波コンクリート工業株式会社

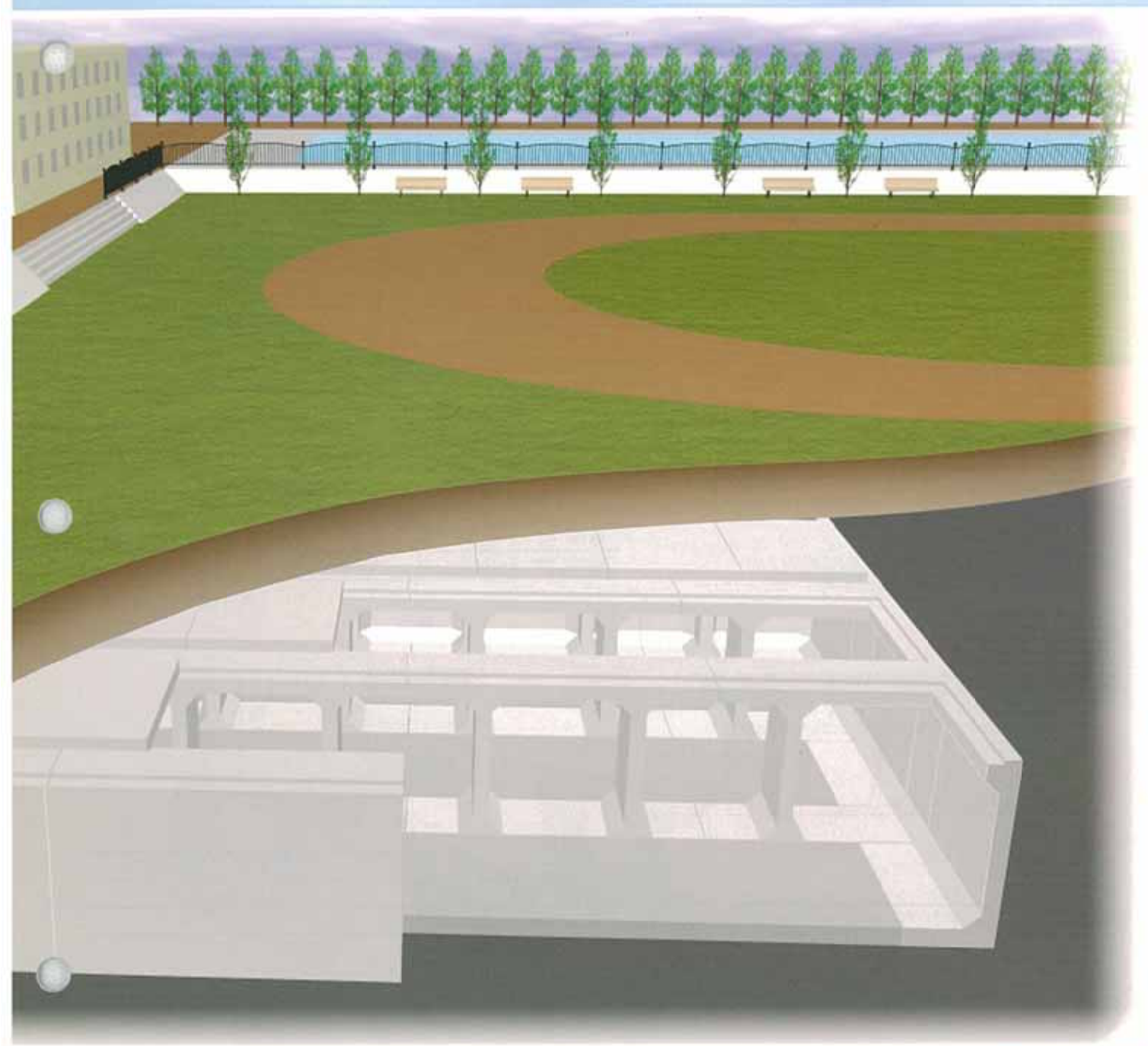
## はじめに

宅地開発並びに公園整備、都市開発などにより地域に降った雨水が一気に河川へ流入して、本来河川が持っていた流下能力を越えて地域に洪水を引き起こすこととなります。このような事態をまねかないように雨水を一時的に貯留して、河川への流入量をコントロールする対策が必要となります。

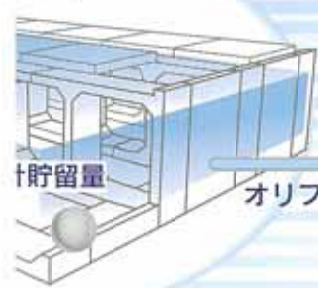
このような要求に応えるために、シンプルで安定した構造、工期短縮、施工性向上、経済性をコンセプトとしたアクアポンド（プレキャスト雨水地下貯留槽）を開発いたしました。

本製品は、工場の均一で安定した品質管理のもとで製作されたプレキャスト製品であり、特殊な技術を必要とせず据付が簡単な構造であること。また組み合わせによって敷地の地形にあわせた設計が可能であり、地上部を駐車場、公園、運動場等多目的に有効活用できる雨水地下貯留システムです。





ポンド



貯留量

オリフィス断面

許容放流量

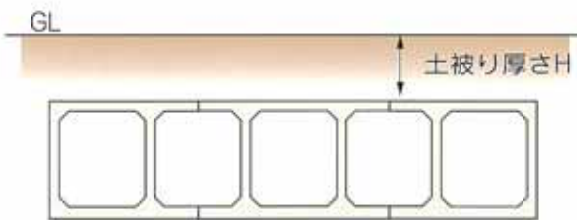


# 構造

## 特徴

1. 簡単な構造で特殊技術を必要としない。
2. 施工性に優れ経済的である。
3. 安定した構造である。
4. 土地の有効活用が出来る。
5. 敷地形状にあわせた敷設が可能である。

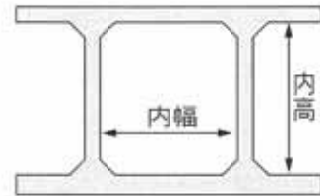
## 設計条件



土被り厚さ	スラブ2.0m	H=0.5m~3m
	スラブ3.0m	H=0.5m~2m
上載荷重	q=1.0tf/m <sup>2</sup>	

## 基本構造

	内幅	内高さ
ボックスカルバート	1800mm	1500mm~3000mm (高さは500mm間隔)



	長さ	高さ
端部L型 L=2.0	2000mm	1500mm~3000mm
端部L型 L=3.0	3000mm	1500mm~3000mm

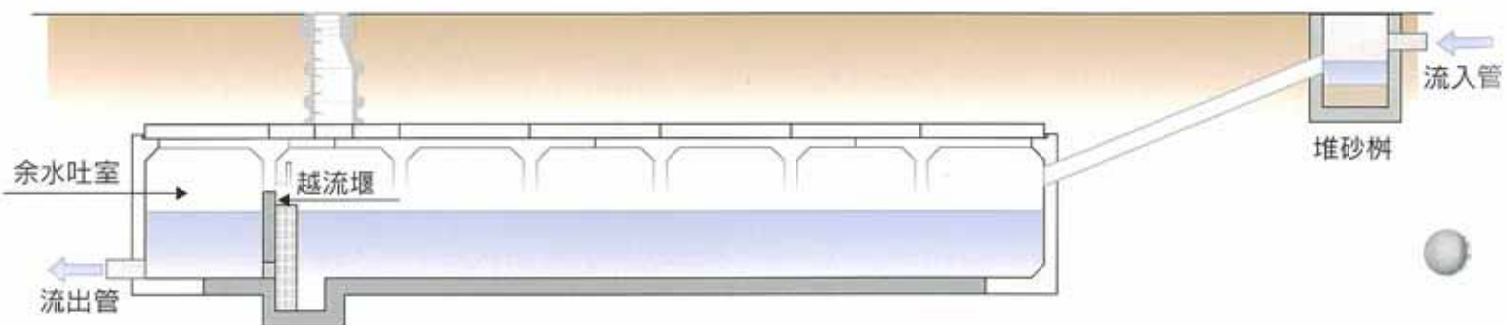
(高さは500mm間隔)



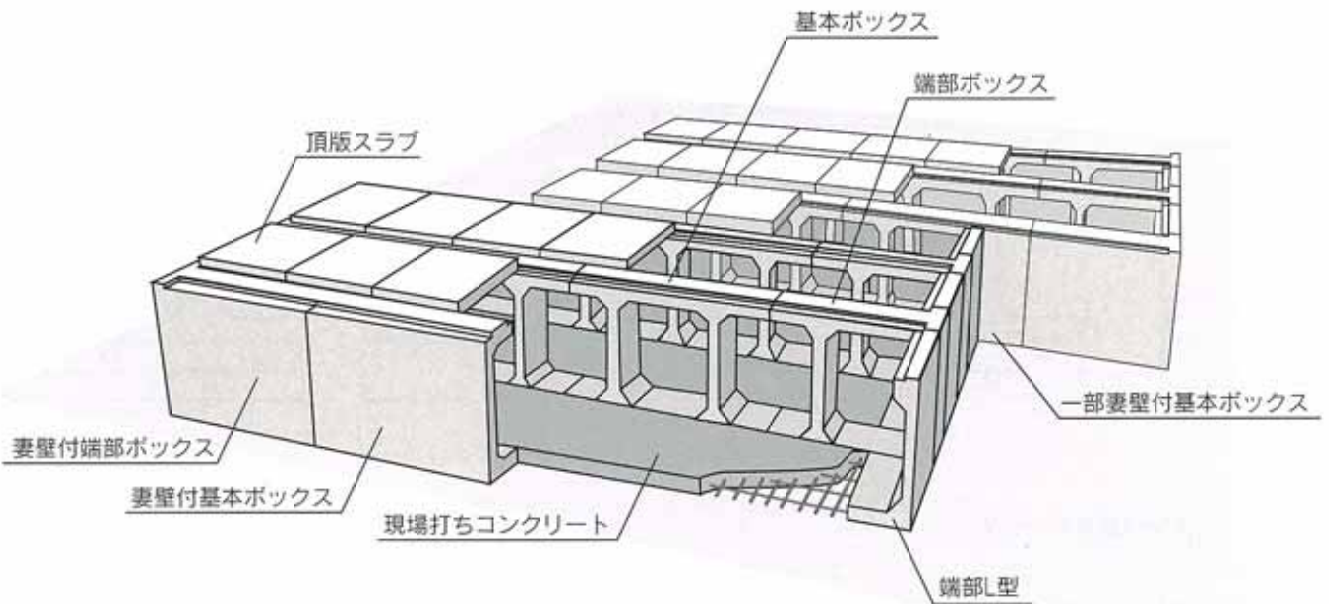
	長さ
頂版スラブ L=2.0	2000mm
頂版スラブ L=3.0	3000mm



## 敷設断面図



## 敷設構造図

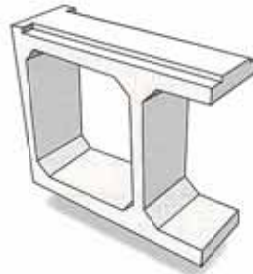


## 製品単品図

基本ボックス



端部ボックス



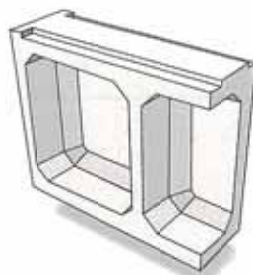
端部L型



妻壁付基本ボックス



妻壁付端部ボックス



頂版スラブ

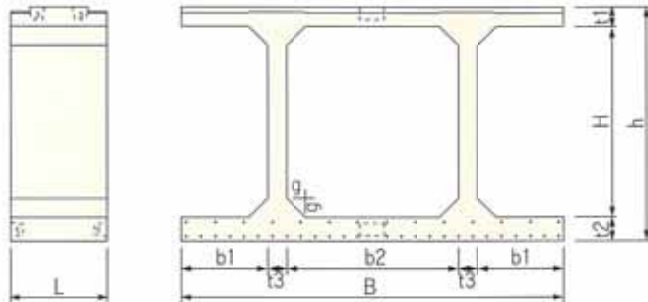


妻壁付基本ボックスは敷地形状に合わせた特殊形状が製造可能

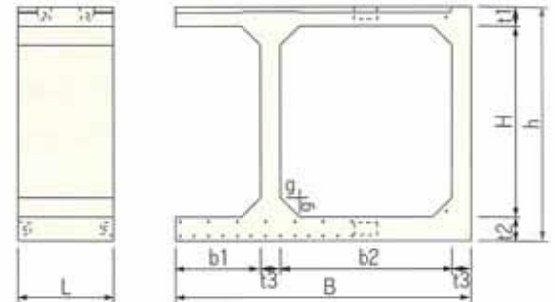
# 部材寸法一覧

## 寸法図

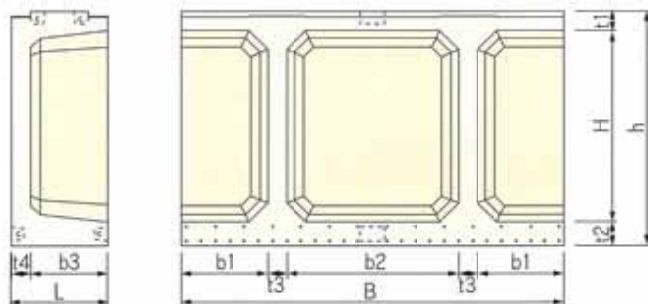
基本ボックス



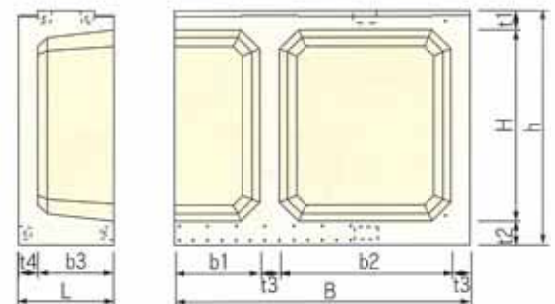
端部ボックス



妻壁付基本ボックス



妻壁付端部ボックス



## 寸法表

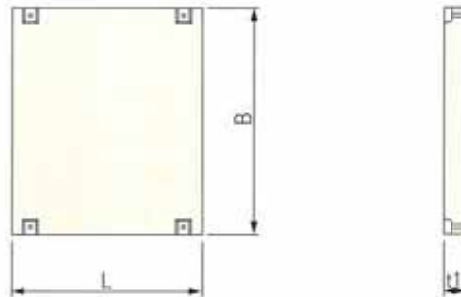
呼称	寸法 (mm)					
	B	H	b1	b2	b3	h
基本ボックス	4000	1500~3000 (500間隔)	900	1800	-	1950~3450 (500間隔)
端部ボックス	3100		900	1800	-	
妻壁付き基本ボックス	4000		900	1800	800	
妻壁付き端部ボックス	3100		900	1800	800	
端部L型 (2m用)	1100		900	-	-	
端部L型 (3m用)	1100		900	-	-	
頂版スラブ (2m用)	2360	-	-	-	-	-
頂版スラブ (3m用)	3360	-	-	-	-	-

端部L型、頂版スラブにおける ( ) は現場打ち幅を示す。

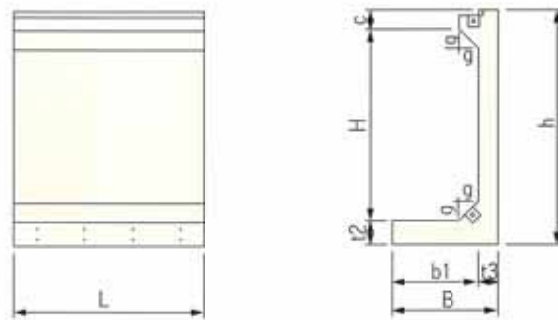
## 標準重量表

呼称	基本ボックス	端部ボックス	妻壁付基本ボックス	妻壁付端部ボックス
h=1500	6160	5110	9860	7890
h=2000	6660	5610	11440	9200
h=2500	7160	6110	13020	10510
h=3000	7660	6610	14610	11820

頂版スラブ



端部L型



寸法 (mm)

t1	t2	t3	t4	g	c	L
200	250	200	-	200	-	1000
200	250	200	-	200	-	1000
200	250	200	200	200	-	1000
200	250	200	200	200	-	1000
-	250	200	-	200	200	2000
-	250	200	-	200	200	3000
210	-	-	-	-	-	1998 (1880)
270	-	-	-	-	-	1998 (1880)

( ) は頂版端部スラブを示す。

(単位 : kg)

端部L型

2m用	3m用
3410	5120
3910	5870
4410	6620
4910	7370

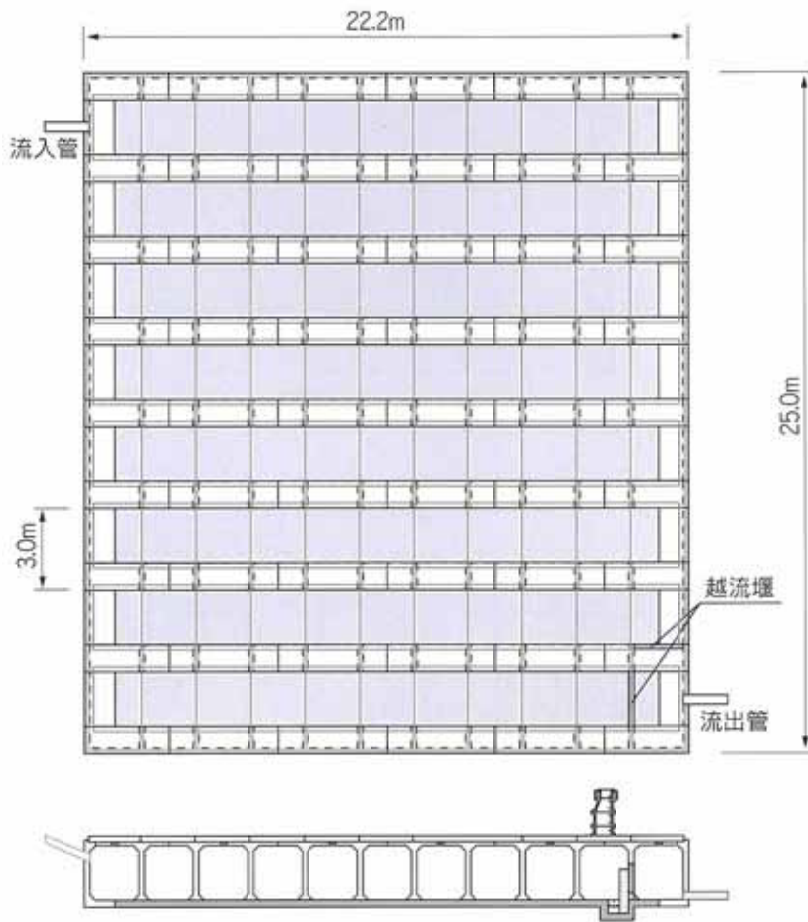
頂版スラブ

2m用	3m用
2470 (2330)	4530 (4260)

( ) は頂版端部スラブを示す。

# 敷設図例 | 施工手順

## 敷設図例 矩形配列 1000m<sup>3</sup> H=2500



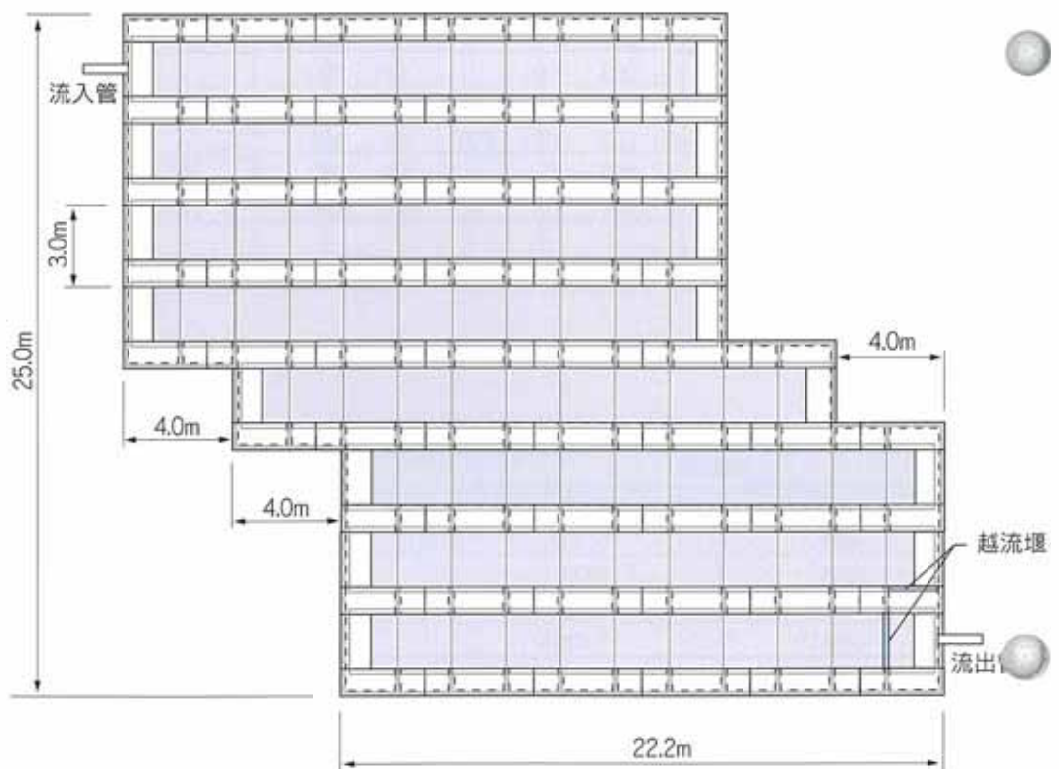
### 使用部材

基本ボックス	28本
端部ボックス	14本
妻壁付基本ボックス	8本
妻壁付端部ボックス	4本
端部L型2.0m	16本
頂版スラブ2.0m	72本
頂版スラブ2.0m端部用	16本
現場打ちコンクリート	80m <sup>3</sup>

## 敷設図例 雁行配列 1000m<sup>3</sup> H=2500

### 使用部材

基本ボックス	26本
端部ボックス	10本
妻壁付基本ボックス	12本
妻壁付端部ボックス	8本
端部L型2.0m	16本
頂版スラブ2.0m	70本
頂版スラブ2.0m端部用	16本
現場打ちコンクリート	78m <sup>3</sup>





## 施工手順



1. 基礎工



5. 連結金物締付



9. 底板現場打



2. 端部ボックス据付



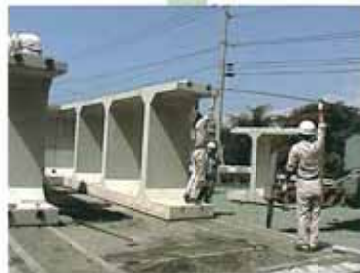
6. 基本ボックス据付



10. 頂版スラブ据付



3. 目地工 (パッキン)



7. PC鋼棒挿入



11. 頂版スラブ固定ボルト締付



4. 端部型据付



8. PC鋼棒締付  
(トルクレンチ使用の場合)



12. 完成

# 歩掛り

## 歩掛表

### H=1500 (1本当り)

	重量 (kg)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	トラッククレーン (日)	グラウト量 (リットル)	モルタル (m <sup>3</sup> )	樹脂 (kg)
基本ボックス	6.160	0.10	0.30	0.40	0.10	11.3	0.018	0.40
端部ボックス	5.110	0.09	0.27	0.36	0.09	5.7	0.015	0.20
妻壁付基本ボックス	9.860	0.11	0.33	0.44	0.11	11.3	0.013	0.57
妻壁付端部ボックス	7.890	0.10	0.30	0.40	0.10	5.7	0.011	0.29
端部L型 L=2000	3.410	0.07	0.07	0.35	0.07	-	0.008	0.65
端部L型 L=3000	5.120	0.09	0.09	0.45	0.09	-	0.009	0.65

※クレーン吊上能力 35t吊

### H=2000 (1本当り)

	重量 (kg)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	トラッククレーン (日)	グラウト量 (リットル)	モルタル (m <sup>3</sup> )	樹脂 (kg)
基本ボックス	6.660	0.10	0.30	0.40	0.10	11.3	0.018	0.40
端部ボックス	5.610	0.09	0.27	0.36	0.09	5.7	0.015	0.20
妻壁付基本ボックス	11.440	0.12	0.36	0.48	0.12	11.3	0.013	0.67
妻壁付端部ボックス	9.200	0.11	0.33	0.44	0.11	5.7	0.011	0.34
端部L型 L=2000	3.910	0.07	0.07	0.35	0.07	-	0.008	0.78
端部L型 L=3000	5.870	0.09	0.09	0.45	0.09	-	0.009	0.78

※クレーン吊上能力 40t吊

### H=2500 (1本当り)

	重量 (kg)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	トラッククレーン (日)	グラウト量 (リットル)	モルタル (m <sup>3</sup> )	樹脂 (kg)
基本ボックス	7.160	0.10	0.30	0.40	0.10	11.3	0.018	0.40
端部ボックス	6.110	0.10	0.30	0.40	0.10	5.7	0.015	0.20
妻壁付基本ボックス	13.020	0.13	0.39	0.52	0.13	11.3	0.013	0.77
妻壁付端部ボックス	10.510	0.12	0.36	0.48	0.12	5.7	0.011	0.39
端部L型 L=2000	4.410	0.07	0.04	0.35	0.07	-	0.008	0.91
端部L型 L=3000	6.620	0.09	0.09	0.45	0.09	-	0.009	0.91

※クレーン吊上能力 45t吊

## H=3000 (1本当り)

	重量 (kg)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	トラッククレーン (日)	グラウト量 (リットル)	モルタル (m <sup>3</sup> )	樹脂 (kg)
基本ボックス	7.660	0.10	0.30	0.40	0.10	11.3	0.018	0.40
端部ボックス	6.610	0.10	0.30	0.40	0.10	5.7	0.015	0.20
妻壁付基本ボックス	14.610	0.14	0.42	0.56	0.14	11.3	0.013	0.87
妻壁付端部ボックス	11.820	0.12	0.36	0.48	0.12	5.7	0.011	0.44
端部L型 L=2000	4.910	0.07	0.07	0.35	0.07	-	0.008	1.04
端部L型 L=3000	7.370	0.09	0.09	0.40	0.09	-	0.009	1.04

※クレーン吊上能力 50t吊

## 頂版スラブ L=2.0・L=3.0 (一枚当り)

	重量 (kg)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	トラッククレーン (日)	目地工	
						モルタル (m <sup>3</sup> )	樹脂 (kg)
頂版スラブL=2000	2470(2330)	0.04	0.04	0.12	0.04	0.009	0.40
頂版スラブL=3000	4530(4260)	0.04	0.04	0.12	0.04	0.009	0.60

( ) は頂版端部スラブを示す。