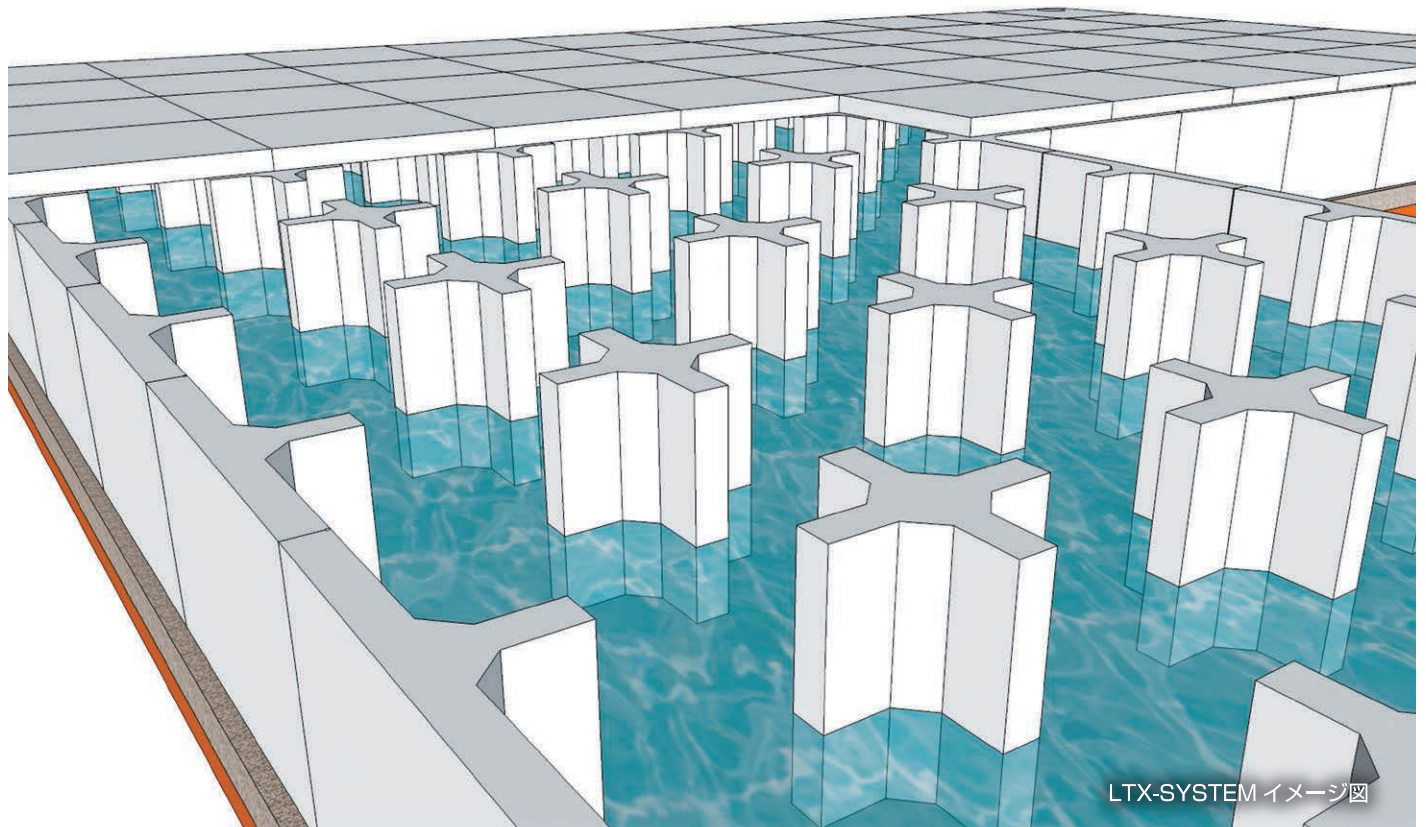




雨水地下空間貯留施設

LTX-SYSTEM(エルテックス・システム)



浸透ポラコンパネル
浸透ポラコンマス
ポラコン関連商品
浸透ポラコン側溝
集水ポラコン側溝
浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ
雨水貯留浸透施設
集水ポラコンボード
集水ポラコンパネル
ポラコン緑化ブロック
「一般コンクリート」製品

LTX-SYSTEMイメージ図

エルテックス・システムの開発目的

『雨水地下貯留施設・LTX(エルテックス)システム【以下、LTX】は、開発行為や土地利用など民間事業や、自治体の掲げる治水事業に対し効果を発揮します。

民間事業が発展すると産業効果が高まり経済活動が活発になります。しかし、その傍らで損なわれる自然に由来した治水機能を維持すべく存在する施設が『調整池』です。様々な形態がある中で、地下式調整池を提案することにより事業者へ土地の有効活用を推進することができます。

公共事業においては国土交通省の政策の一つである流域治水プロジェクトを発端とした各自治体の掲げる治水事業へも、LTXは有効に機能することができます。

LTXは近年頻繁におこるゲリラ豪雨や長期にわたる降雨に負けない社会の一端を担い、個人財産はもちろん、社会機能をも守ることを目指し開発された製品です。

エルテックス・システムの特徴

1 フレキシブルに多様なニーズに対応

- 組合せ自由、簡単レイアウトで様々な土地形状に柔軟に対応します。

2 豊富な容量を確保

- 広い断面でメンテナンスの容易性と豊富な容量を確保します。

3 豊富なバリエーション

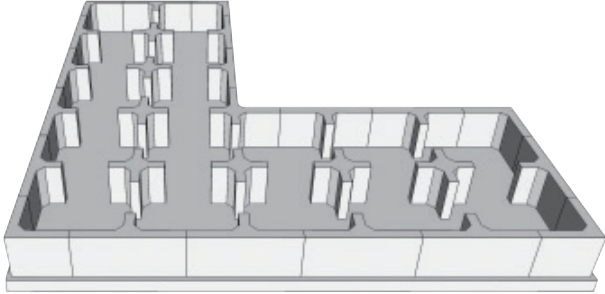
- サイズが細かく設定されているのでムダのない設計・提案を行います。
- 荷重条件T-25まで対応出来ます。

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

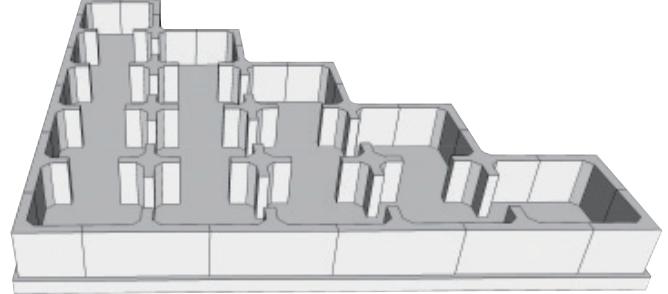


配置例

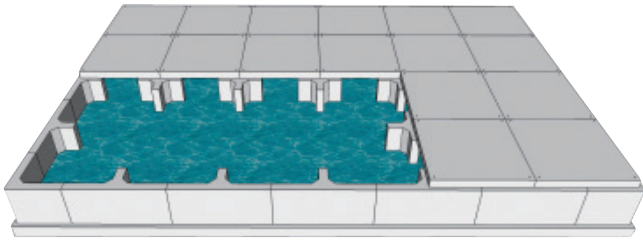
●L字



●三角

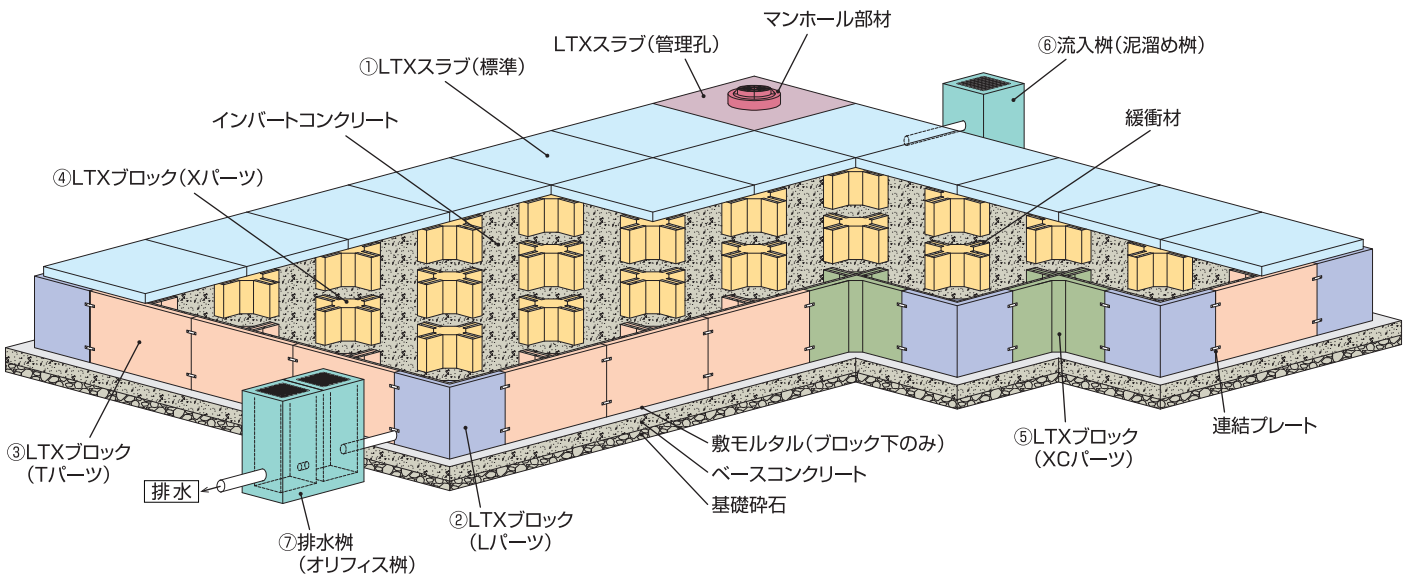


●一部オープン



- 上記配置例以外にも、T字、台形、1辺が接していればどのような配置も可能です。
- スラブ設置個所を区別する事で、一部オープンレイアウトも可能です。

構造概要



浸透ポラコンマンホール

浸透ポラコンます

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード
集水ポラコンフィルター

ポラコン緑化ブロック

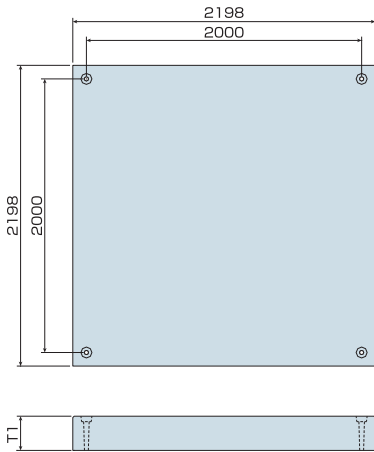
一般コンクリート製品



LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

製品図 単位mm

①LTXスラブ

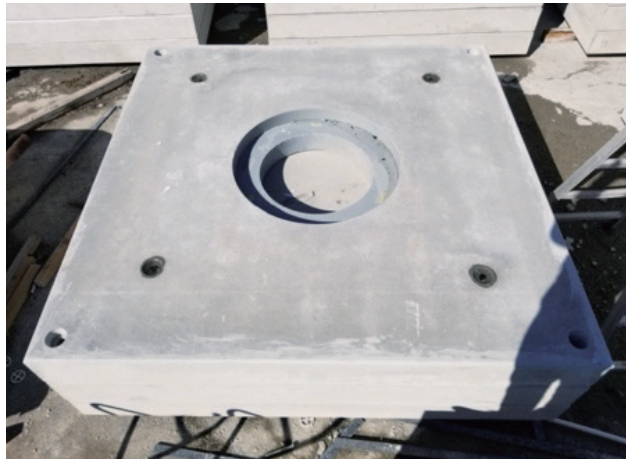


荷重	土被り (m)	厚さ (mm)	質量 (kg)
T-25	0.00~0.10	250	2,905
	0.10~	200	2,325
T-14	0.00~0.30	200	2,325
	0.30~	150	1,745
T-6(2)	0.00~	150	1,745

●スラブ写真



●スラブ写真



- スラブはボルト固定式となっていて、四隅の穴と本体天端に設置されたインサートで接続されます。
- 管理口を設置される場合には、グレーチング又はマンホールの埋め込みもできます。

浸透ポラコンマンホール

浸透ポラコンます

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード
集水ポラコンパネル

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

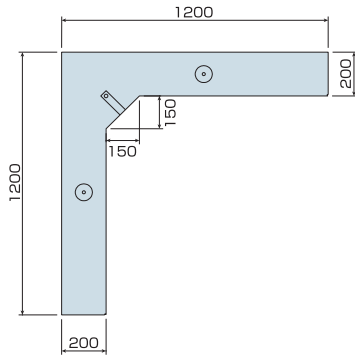


製品図 単位mm

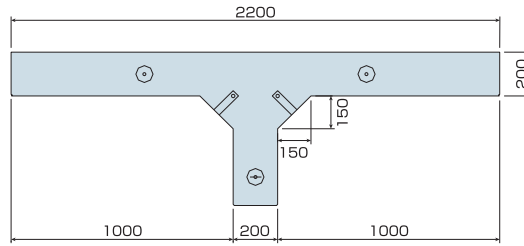
LTXブロック

各パーツの製品高さは、H0.5~H2.10まで10cm単位でのご用意をしています。

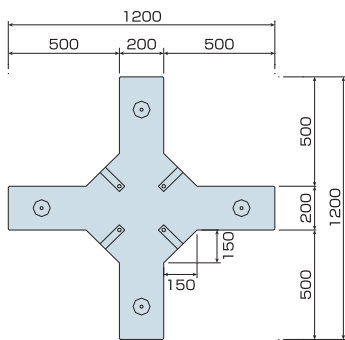
②Lパーツ
 (参考質量 H1000=1,130kg)



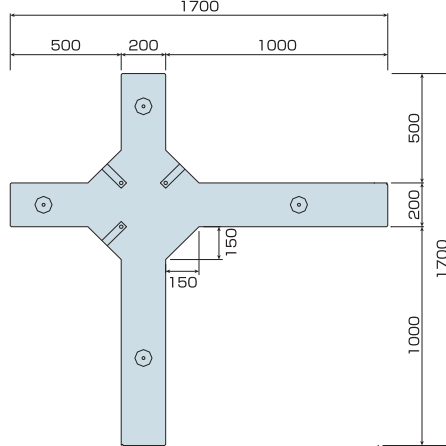
③Tパーツ
 (参考質量 H1000=1,410kg)



④Xパーツ
 (参考質量 H1000=1,215kg)



⑤XCパーツ
 (参考質量 H1000=1,715kg)



高さ (mm)	重量(kg)			
	Lパーツ	Tパーツ	Xパーツ	XCパーツ
500	565	705	610	860
600	680	850	730	1,030
700	795	990	855	1,205
800	905	1,130	975	1,375
900	1,020	1,270	1,095	1,545
1000	1,130	1,410	1,215	1,715
1100	1,245	1,555	1,340	1,890
1200	1,360	1,695	1,460	2,060
1300	1,470	1,835	1,580	2,230
1400	1,585	1,975	1,705	2,405
1500	1,695	2,115	1,825	2,575
1600	1,810	2,260	1,945	2,745
1700	1,925	2,400	2,070	2,920
1800	2,035	2,540	2,190	3,090
1900	2,150	2,680	2,310	3,260
2000	2,260	2,820	2,430	3,430
2100	2,375	2,965	2,555	3,605

浸透ポラコンホル

浸透ポラコンます

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード
集水ポラコンフィルター

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品



LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

設計

1 設計諸元

プレキャスト式雨水地下貯留施設技術マニュアル

※施設管理者、各自治体にて基準となる設計要領等がある場合は準拠してください。

2 設計条件

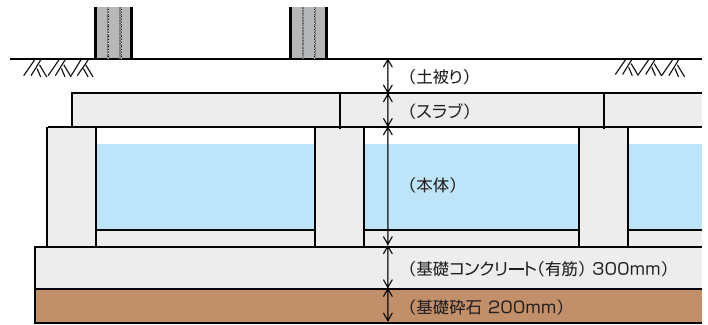
〈荷重条件〉

常時:10KN/m²

短期(後輪二輪、i=0.1):T-25、T-14

〈土被条件〉

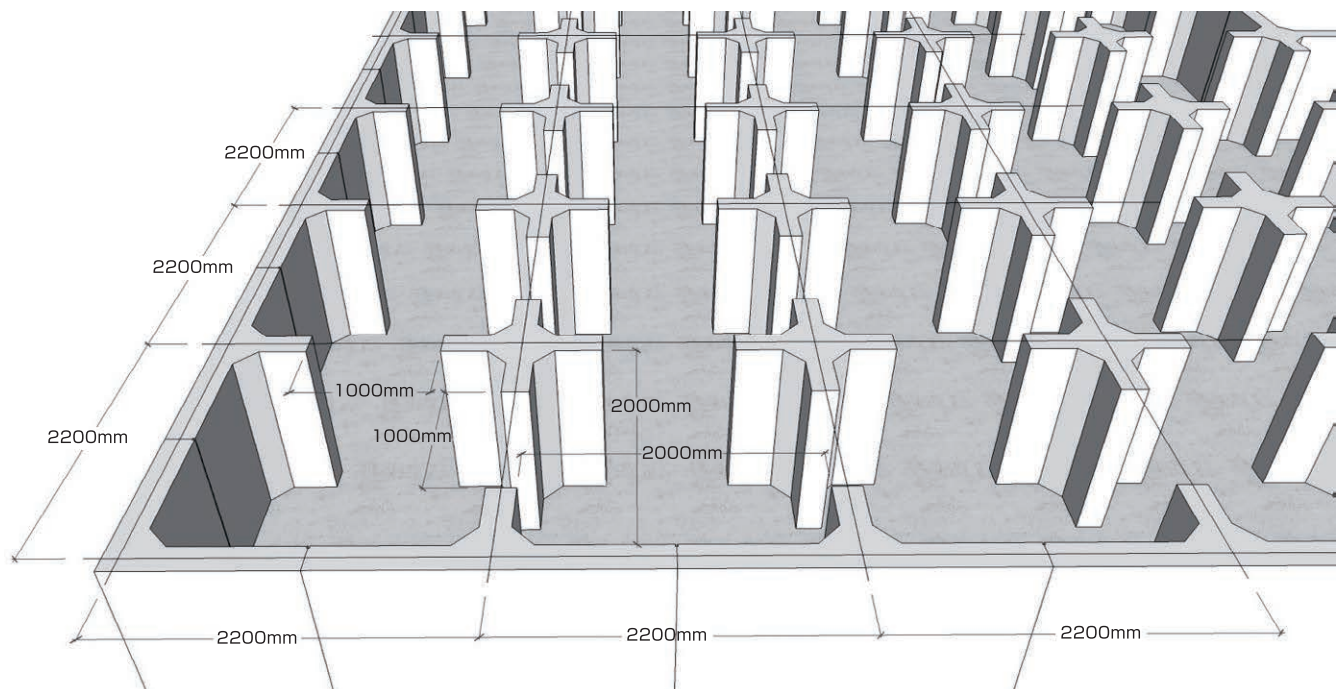
配置計画、施工計画、荷重条件よりスラブ
 選定及び構造検討を行い**土被り0.00m~**
 の対応をすることが出来ます。



LTX-SYSTEMの構造

1 配置(配列)

- 製品配列は、中心線で2200mmの等間隔配列となります。
- 1マスあたりの内寸は、2000mm×2000mmとなります。
- 通水部は、1000mmの幅が確保されます。



浸透ポラコンパネル
 浸透ポラコンマス
 ポラコン関連商品
 浸透ポラコン側溝
 集水ポラコン側溝
 浸透ポラコンパイプ
 集水ポラコンパイプ
 雨水貯留浸透施設
 集水ポラコンボード
 集水ポラコンパネル
 ポラコン緑化ブロック
 「一般」コンクリート製品

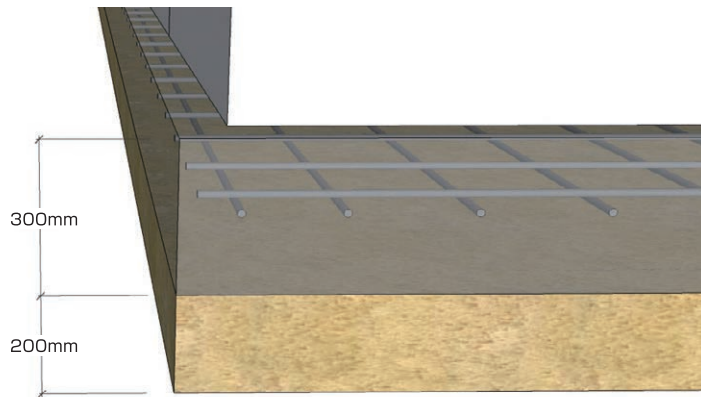
LTX-SYSTEM(エルテックス・システム)



LTX-SYSTEMの構造

2 基礎部

- LTX本体より10cmの余幅を確保し基礎碎石20cm、基礎コンクリート30cmの厚さとなります。
- 基礎コンクリートは有筋構造です。SD345Φ16mmの異形鉄筋にて250mmピッチ以内のメッシュ配筋で行ってください。



3 止水性

- LTXは内目地構造です。モルタル又はコーキングにて止水処理を施してください。
- 地下水位が高く、外部からの水の進入を防ぎたい場合は止水テープを併用してください。



4 内部

- LTX内部は通水幅1.0mとなります。スムーズな通水は勿論、見通しが良く高いメンテナンス性を備えています。



浸透ポラコンホル

浸透ポラコンます

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品



貯留製品

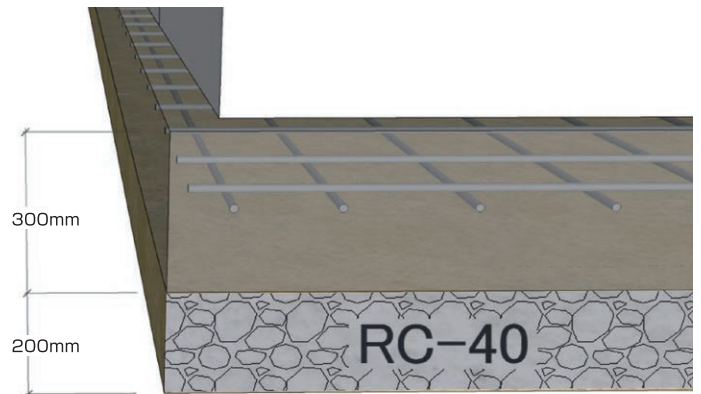
雨水地下空間貯留施設

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

施工手順

1 基礎砕石工

LTX本体より10cmの余幅を確保し再生砕石(RC-40)等にて施します。
 不陸、転圧不足にご注意してください。施工厚さは200mmです。



2 基礎 コンクリートI①

SD345Φ16mmの異形鉄筋を用いて250mmピッチ以内となるメッシュ配筋を施します。



3 基礎 コンクリートI②

設計基準強度24N/mm²以上、水セメント比55%以下の配合によるコンクリートで打設をしてください。施工厚さは300mmです。



浸透ポラコンパネル

浸透ポラコンマス

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード
集水ポラコンパネル

ポラコン緑化ブロック

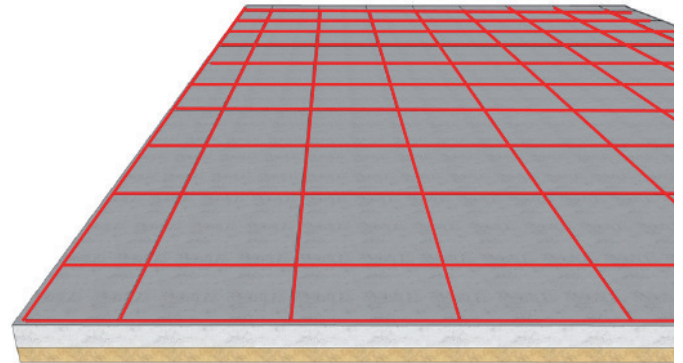
一般コンクリート製品

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)



4 据付準備工

計画座標、計画高、配置計画に基づき基礎コンクリート上へ据付目安となる隅出しをします。製品寸法を参考に、測量機器を用いて行ってください。



浸透ポラコンパネル

浸透ポラコンます

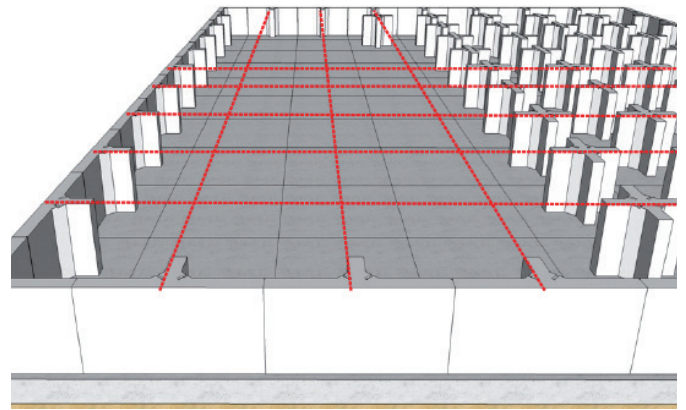
ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

5 据付工

安全な施工ができる機械選定を行い、LTXの据付を行っていきます。外周パーツ(L、T)を先行して据付けます。続いてXパーツの据付を行います。Xパーツの据付は、対面する外周パーツの交点を基準にしながら据付けていきます。



浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

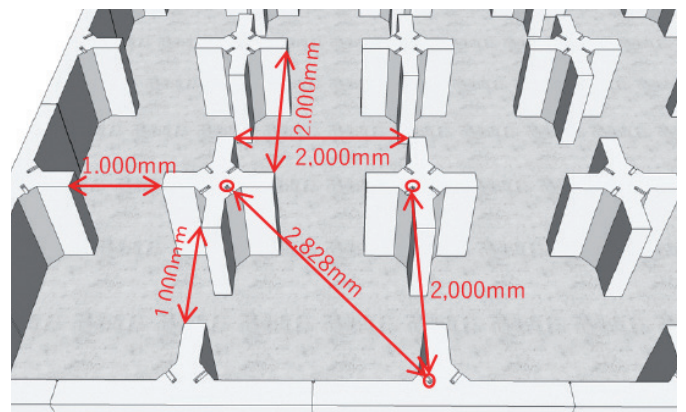
集水ポラコンボード

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

【注意事項】

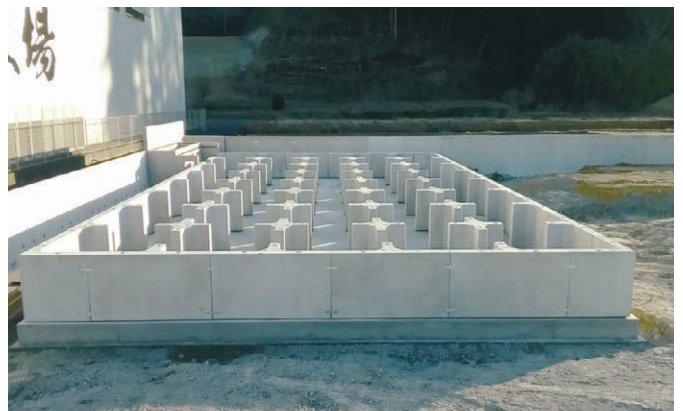
1マス当りの出来形寸法の確認を必ず行ってください。右図を参考に、スラブ固定用ボルトのインサート位置の確認は特に留意してください。



● 施工中



● 施工中





貯留製品

雨水地下空間貯留施設

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

浸透ポラコンパネル

浸透ポラコンマス

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード
集水ポラコンパネル

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

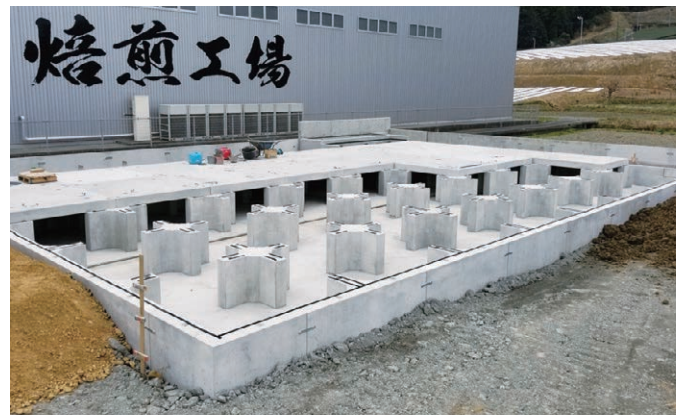
6 インバート コンクリート工

施設の排水計画に基づき設計基準強度18N/mm²以上、水セメント比60%以下の配合によるコンクリートで打設をしてください。



7 スラブ設置工

スラブ設置前に緩衝材を貼り付けます。スラブ四方に設けられている貫通孔とLTX本体の固定用インサートの位置が合致するようにスラブの設置を行い、設置後は固定用ボルトにてLTX本体とスラブを固定させます。安全な施工ができる機械選定を行い設置作業を行ってください。



8 埋め戻し工

適正な材料を用いて、経年による沈下のない転圧作業で埋め戻しをしてください。



施 工 事 例

● 施工中



● 施工中



● 施工中





雨水地下空間貯留施設

LTX-SYSTEM (エルテックス・システム)

LTXの施工に用いる吊治具は下表をご参考ください。

製品名	高さ (mm)	重量 (kg)	吊治具			吊箇所	
			カブラー	シャックル	ワイヤー		
Lパーツ	500	565	2.0t用	2.0t用以上	【呼び径】 16mm以上	2	
	1900	2,150					
	2000	2,260					
	2100	2,375					
Tパーツ	500	705	2.0t用	2.0t用以上		【長さ】 1.50m以上	3
	1900	2,680					
	2000	2,820					
	2100	2,965					
Xパーツ	500	610	2.0t用	2.0t用以上	【長さ】 1.50m以上		4
	1900	2,310					
	2000	2,430					
	2100	2,555					
XCパーツ	500	860	2.0t用	2.0t用以上		【長さ】 1.50m以上	4
	1900	3,260					
	2000	3,430					
	2100	3,605					
スラブ	150	2,325	2.0t用	2.0t用以上	【長さ】 1.50m以上		4
	200	1,745					



カブラーは製品出荷時に、貸出します。ワイヤーロープ、シャックルは施工者様にてご用意ください。
 カブラーは施工完了後、速やかにご返却いただけますようお願いいたします。

- 製品天端に吊治具の取付ができます。
- 適正な器具と適正な機種選定にて安全な施工を行ってください。

ワイヤーロープの吊角度と安全荷重(t)

6×24 A種 安全係数6

ロープの径	破断荷重	2本吊			4本吊		
		0度をこえ 30度以下	30度をこえ 60度以下	60度をこえ 90度以下	0度をこえ 30度以下	30度をこえ 60度以下	60度をこえ 90度以下
12mm	71kN	2.28	2.04	1.68	4.56	4.08	3.36
16mm	126kN	4.06	3.63	2.99	8.12	7.26	5.98
18mm	160kN	5.14	4.60	3.79	10.28	9.20	7.58
22mm	239kN	7.71	6.90	5.68	15.42	13.80	11.36
26mm	333kN	10.70	9.60	7.91	21.40	19.20	15.82

ワイヤーロープの吊角度と張力の関係

設置歩掛

(10個当り)

規格	世話役(人)	ブロック工(人)	普通作業員(人)	LTXブロック(個)	ラフレーンクレーン(日)	諸雑費
LTXブロック H500以上1400以下 ※日当り施工量:40個	0.25	0.25	0.75	10.00 【備考】材料費	0.25 【備考】 最適機種を選定してください	18.00% 【備考】 敷モルタル、目地モルタル等の費用
LTXブロック H1500以上2100以下 ※日当り施工量:30個	0.33	0.33	0.99	10.00 【備考】材料費	0.33 【備考】 最適機種を選定してください	18.00% 【備考】 敷モルタル、目地モルタル等の費用
LTXスラブ ※日当り施工量:60個	0.17	0.17	0.51	10.00 【備考】材料費	0.17 【備考】 最適機種を選定してください	1.00式 【備考】調整金

上表は、施工実績に基づくメーカーオリジナルの歩掛となっています。

浸透ポラコンパネル

浸透ポラコンます

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンボード

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品