



EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)

EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)の特徴

1 重車両に対応した構造です。

EMBXシリーズの中でもT-25対応として開発された製品で、最大サイズで1ヶ所当たり0.7m³程度の貯留能力があり、砂質土程度の地盤であれば1時間当たり約1.7m³の浸透能力を発揮します。

2 他の浸透施設との併用によってより大量の雨水処理を可能にします。

枳のノックアウト部を削孔していただくことで浸透側溝や浸透トレンチ管との接続が可能となり、枳単体では処理しきれない量の雨水を処理できる雨水貯留浸透施設にすることができます。

3 豊富なバリエーションがあります。

本施設の高さをEMBX-3054/4064/5080は150mm毎、EMBX-3050は100mm毎に細かく高さを調整できるため、GLや流入・流出管、既設製品などとの高さの調整を容易に行うことができます。

4 蓋はグレーチング仕様となります。

グレーチング蓋はすべてT-25対応でEMBX-3054/4064/5080タイプはボルト固定式、EMBX-3050タイプは110°開閉式となっております。

共通の特徴

1 大きな浸透面で雨水を処理します。

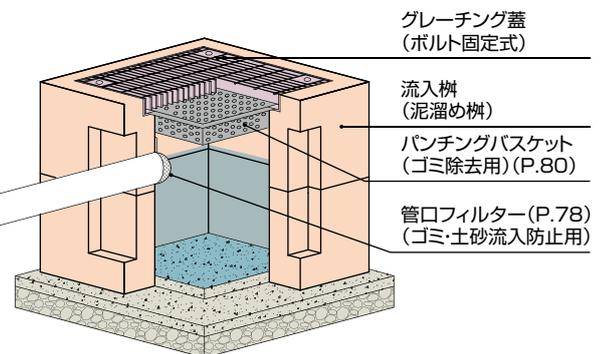
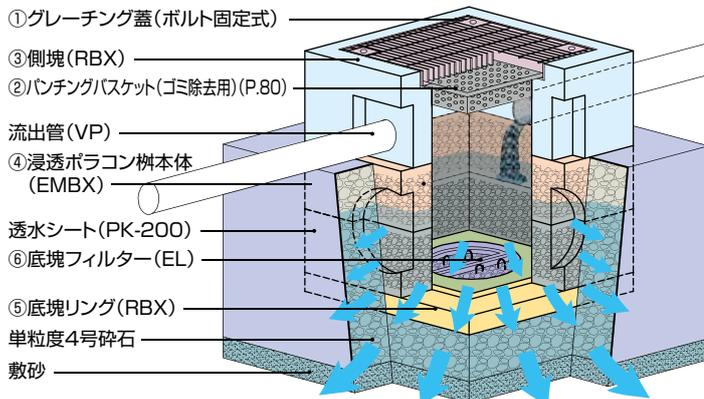
仮に施設内への土砂やゴミ流入が防げず、底面にゴミが堆積し浸透機能が低下しても、浸透ポラコン製品は雨水を側面全体から浸透させていくため、長期にわたり浸透機能を維持することができます。

2 浸透能力の回復が図れます。

このシリーズには落ち葉やタバコの吸い殻をキャッチする上部フィルター(パンチングバスケット)や、それらを堆積させる下部フィルターを設置することができます。それらのフィルターが浸透面の機能低下を防ぐとともに、フィルターを洗浄・交換することで浸透機能の回復を図ることができます。

構造概要

●EMBX-5080



設計手順

浸透枳の設計にあたっては、P.16・17の設計算定フローに従い、浸透枳の設計浸透量及び設置数を決定します。(P.16・17浸透ポラコン枳の設計手順をご参照下さい。)

EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)



構造概要

●EMBX-3050

②バンチングバスケット(ゴミ除去用)(P.80)

上部フィルターを設けることで落ち葉やゴミの流入を防止でき、メンテナンスが容易になります。

③側塊(RBX)

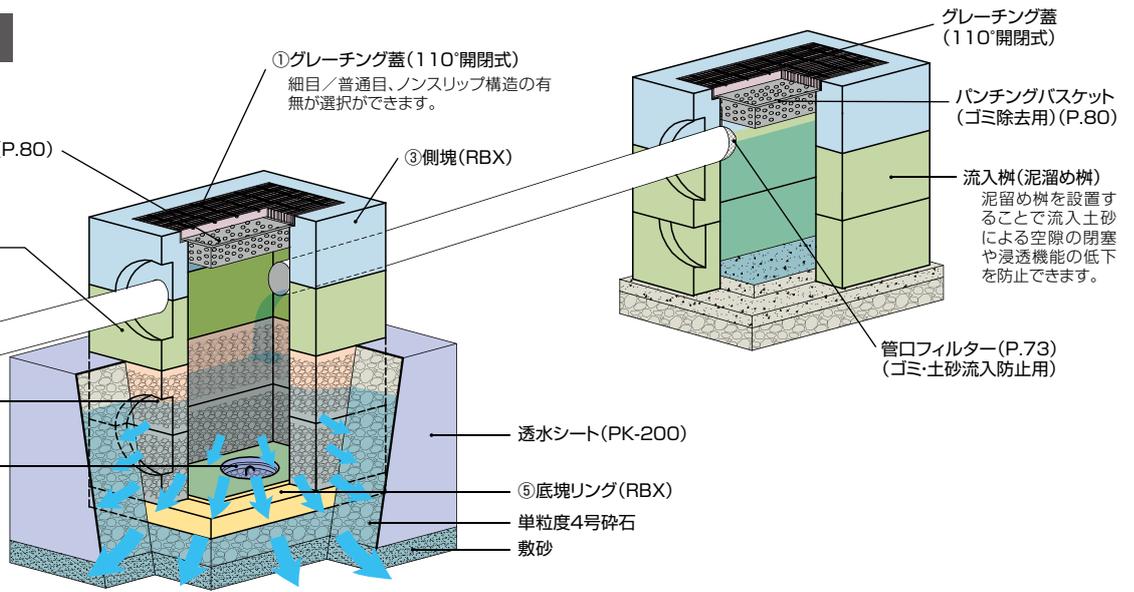
コンクリート側塊(H=150,300)を組み合わせることで、深さ調整が可能です。

流出管(VP)

④浸透ポラコン樹本体(EMBX)

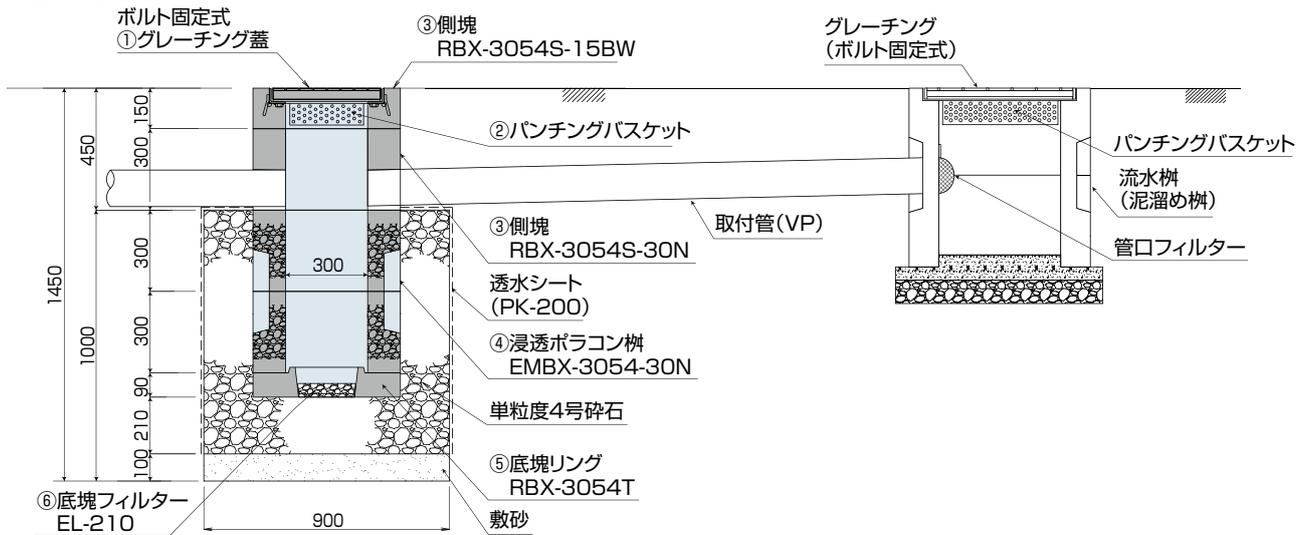
⑥底塊フィルター(EL)

下部フィルターを設けることで堆積した土砂の取り除きが容易になります。

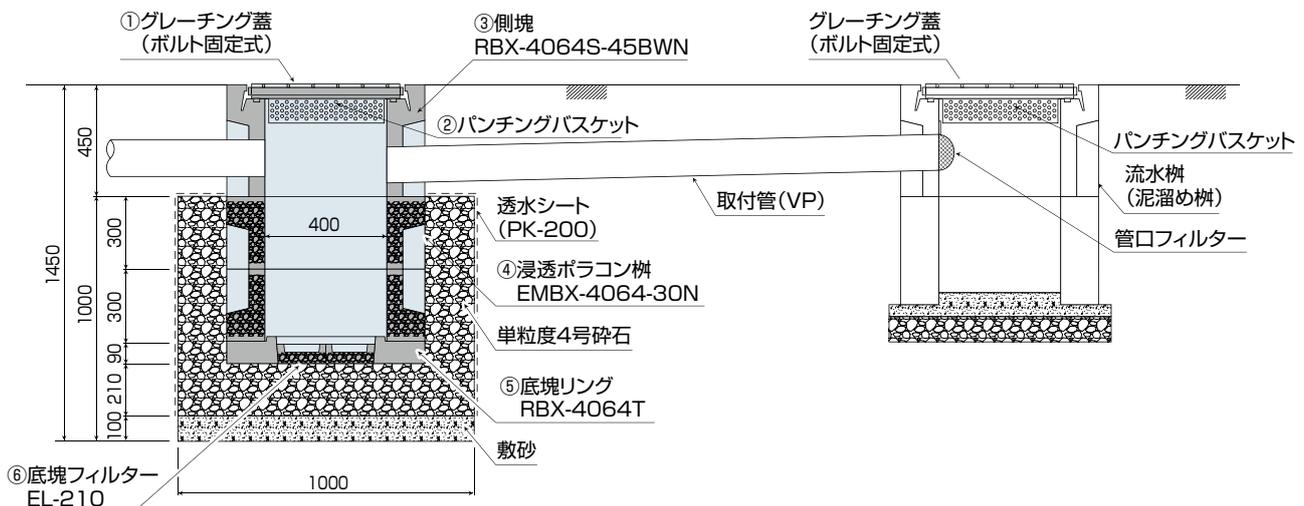


参考施工断面図 単位mm

●EMBX-3054



●EMBX-4064



浸透ポラコン側溝

浸透ポラコン樹

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

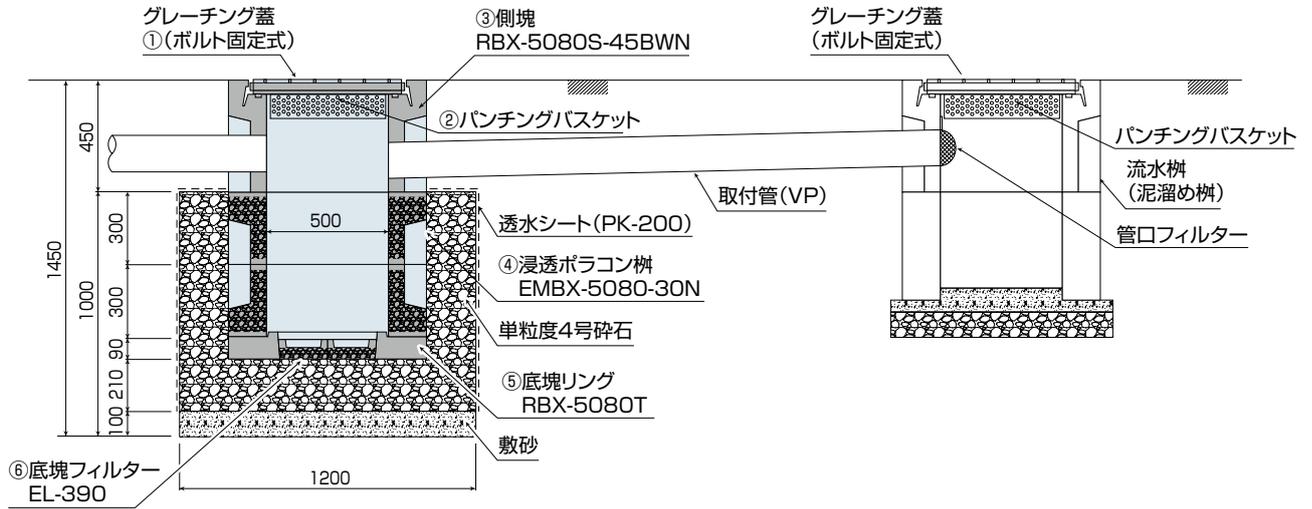
ポラコン緑化ポラコン
「一般コンクリート」製品



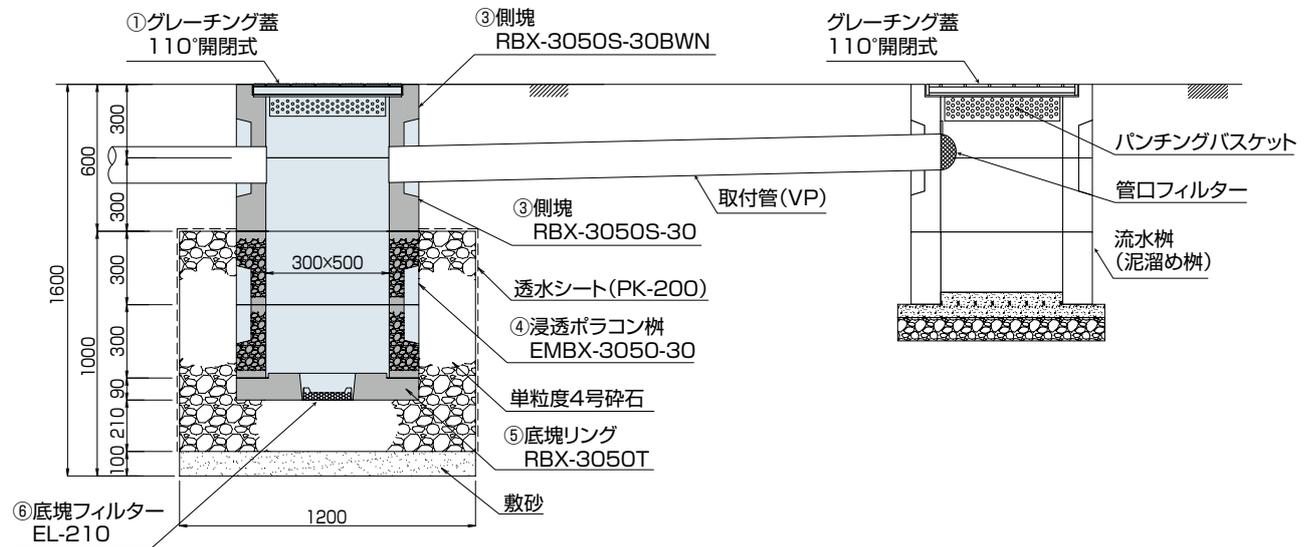
浸透ポラコン樹

EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)

●EMBX-5080



●EMBX-3050



浸透ポラコンマンホール
 浸透ポラコン樹
 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
 集水ポラコンフィルター
 ポラコン緑化プロダクト
 「一般」コンクリート製品

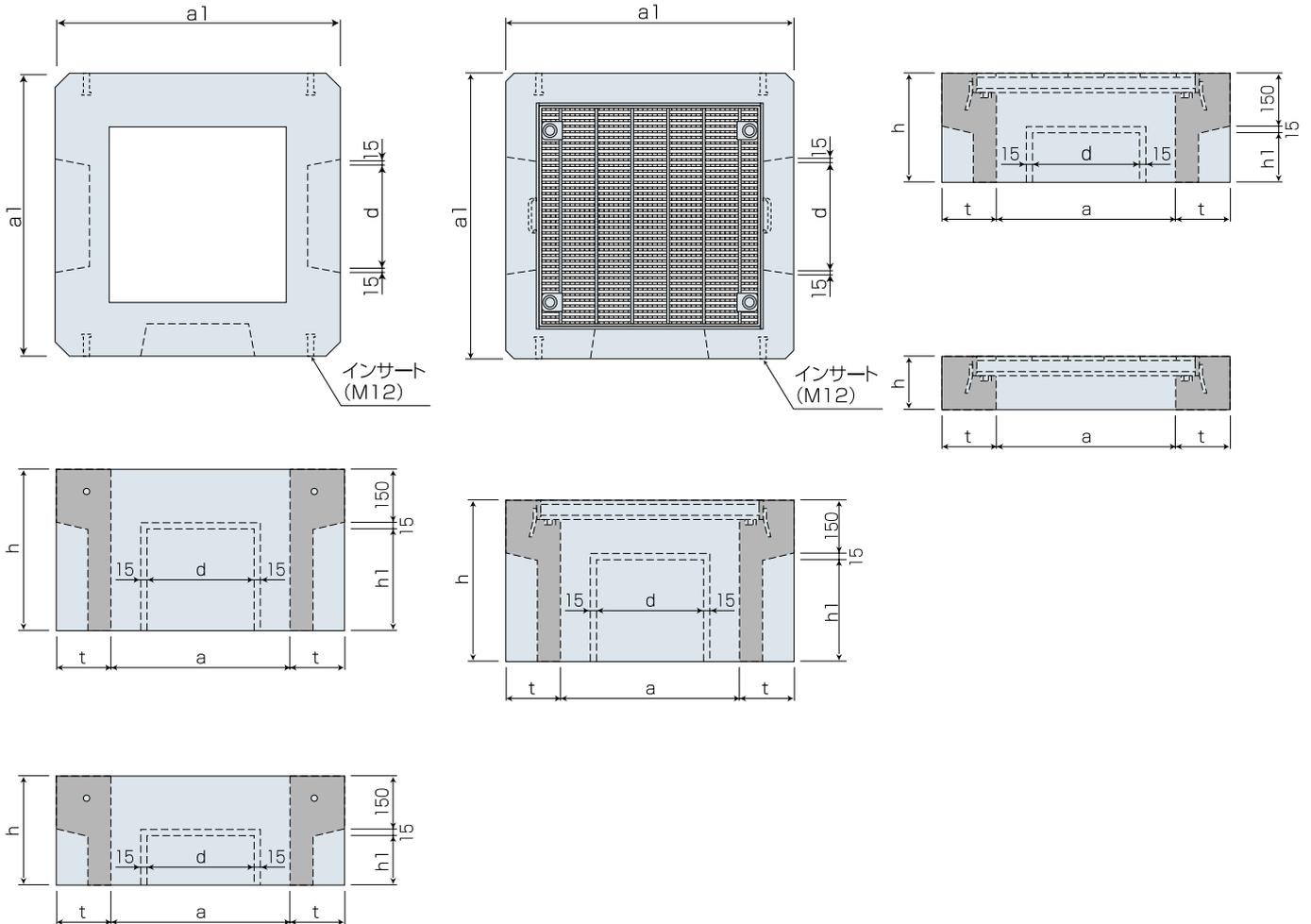
EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)



製品図 単位:mm

③RBX側塊

- RBX-3054S-15BW RBX-4064S-45N
- RBX-3054S-30BWN RBX-5080S-15BW
- RBX-3054S-30N RBX-5080S-30BWN
- RBX-4064S-15BW RBX-5080S-30N
- RBX-4064S-30BWN RBX-5080S-45BWN
- RBX-4064S-30N RBX-5080S-45N
- RBX-4064S-45BWN



呼び名	寸法(mm)						参考質量 (kg)
	a	a1	t	d	h	r	
RBX-3054S-15BW	300	540	120	240	150	—	69
RBX-3054S-30BWN	300	540	120	240	300	135	126
RBX-3054S-30N	300	540	120	240	300	135	129
RBX-4064S-15BW	400	640	120	300	150	—	84
RBX-4064S-30BWN	400	640	120	300	300	135	154
RBX-4064S-30N	400	640	120	300	300	135	160
RBX-4064S-45BWN	400	640	120	300	450	285	224
RBX-4064S-45N	400	640	120	300	450	285	229
RBX-5080S-15BW	500	800	150	300	150	—	135
RBX-5080S-30BWN	500	800	150	300	300	135	232
RBX-5080S-30N	500	800	150	300	300	135	252
RBX-5080S-45BWN	500	800	150	300	450	285	342
RBX-5080S-45N	500	800	150	300	450	285	361

※ノックアウトなしの側塊も製造可能です

浸透ポラコン側塊

浸透ポラコン樹

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

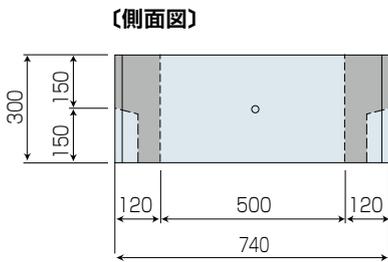
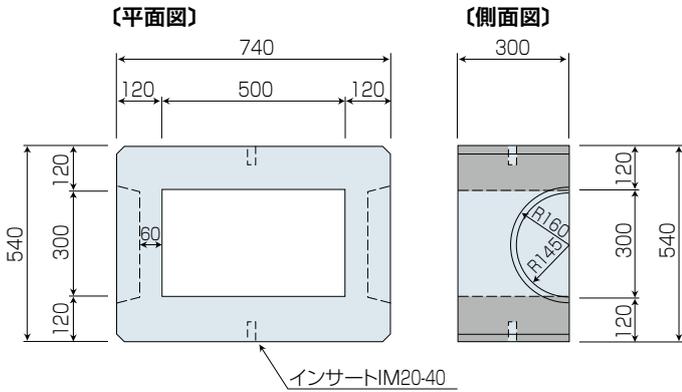
「一般コンクリート」製品



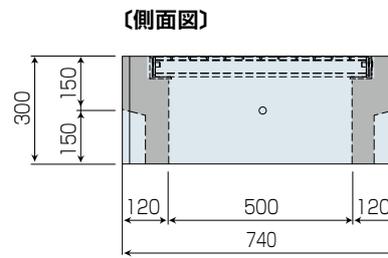
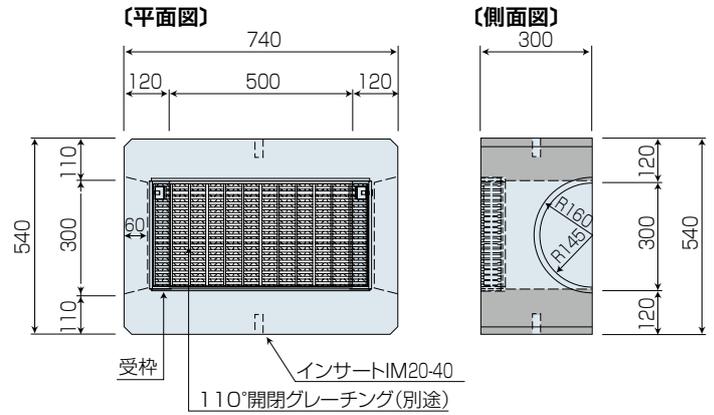
製品図 単位:mm

③RBX側塊

RBX-3050S-30N(ノックアウト付)



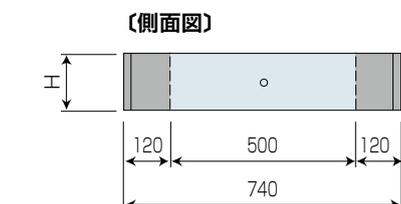
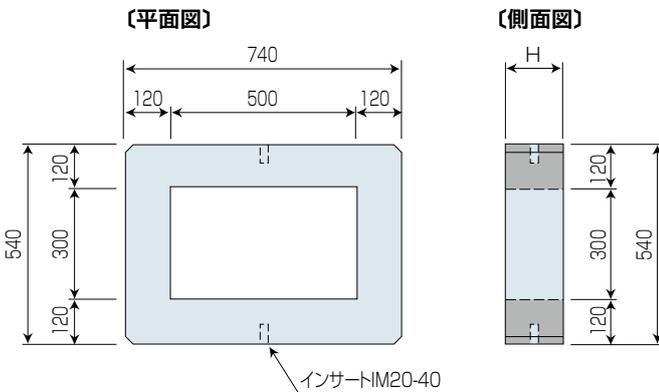
RBX-3050S-30WN(ノックアウト・グレーチング受枠付)



呼び名	参考質量 (kg)
RBX-3050S-30N	149
RBX-3050S-30WN	153

③RBX側塊

RBX-3050S-10/15/20/25/30



呼び名	寸法 (mm) H	参考質量 (kg)
RBX-3050S-10	100	60
RBX-3050S-15	150	90
RBX-3050S-20	200	120
RBX-3050S-25	250	150
RBX-3050S-30	300	180

浸透ポラコンメンホル
 浸透ポラコン樹
 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
 集水ポラコンルーバー
 ポラコン緑化ポラコン
 「一般」シート製品

EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)



貯留
浸透製品

グリーン購入法
適用商品

T-25対応

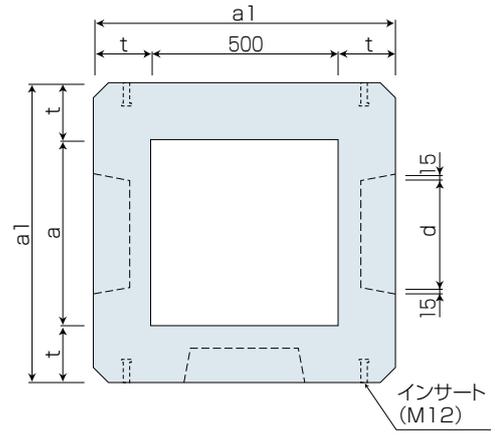
クリーニング蓋

上部フィルター
対応

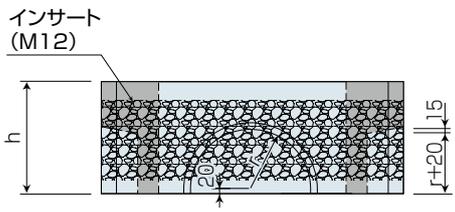
製品図 単位:mm

- ④EMBX本体
- EMBX-3054-30N
- EMBX-4064-30N
- EMBX-5080-30N

(平面図)



(側面図)



EMBX-5080

呼び名	寸法(mm)						参考質量(kg)
	a	a1	t	d	h	r	
EMBX-3054-30N	300	540	120	240	300	120	113
EMBX-4064-30N	400	640	120	240	300	120	143
EMBX-5080-30N	500	800	150	290	300	145	213

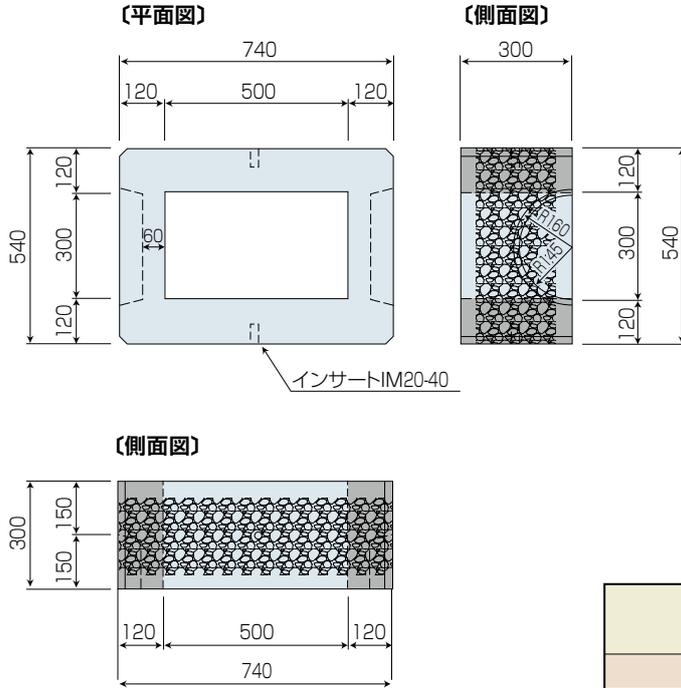
浸透ポラコンパネル
浸透ポラコン樹
ポラコン関連商品
浸透ポラコン側溝
集水ポラコン側溝
浸透ポラコンパイプ
集水ポラコンパイプ
雨水貯留浸透施設
集水ポラコンボード
集水ポラコンフィルター
ポラコン緑化ブロック
一般コンクリート製品



EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)

製品図 単位:mm

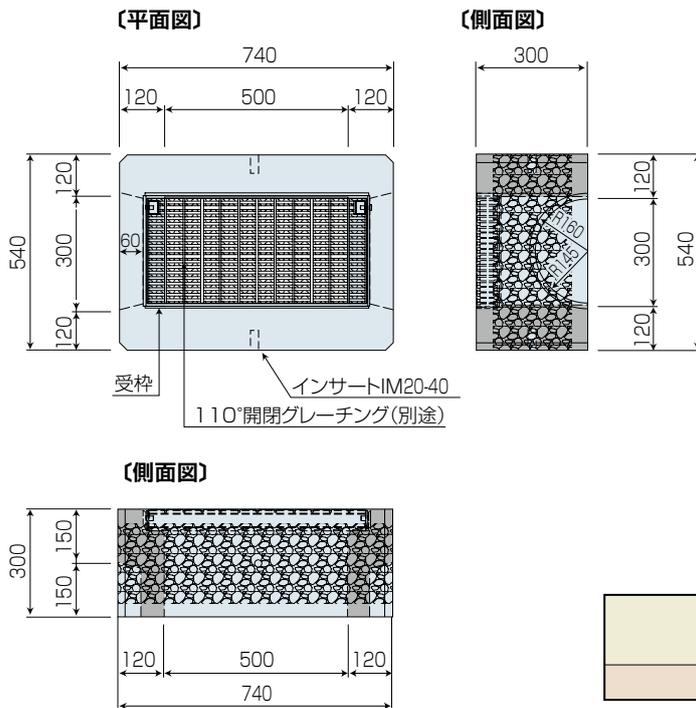
④EMBX本体
 EMBX-3050-30N(ロックアウト付)



EMBX-3050-30N

呼び名	参考質量 (kg)
EMBX-3050-30N	153

④EMBX本体
 EMBX-3050-30WN(ロックアウト・グレーチング受枠付)



EMBX-3050-30WN

呼び名	参考質量 (kg)
EMBX-3050-30WN	127

浸透ポラコンパネル

浸透ポラコン樹

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

ポラコン緑化パネル

「一般」シリーズ製品



貯留
浸透製品



グリーン購入法
適用商品



T-25対応



グレーチング重

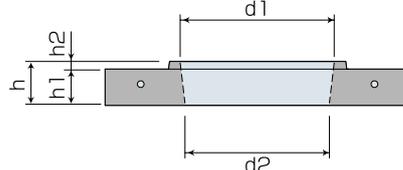
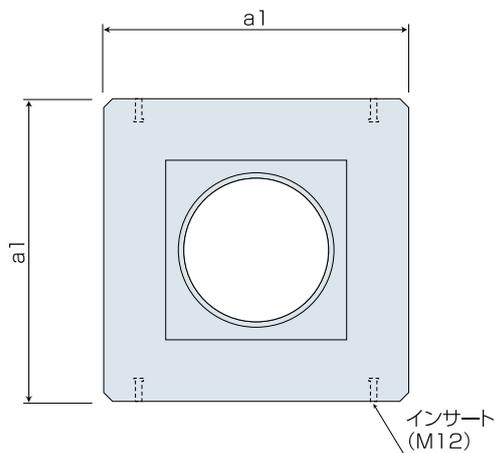


上部フィルター
対応

製品図 単位:mm

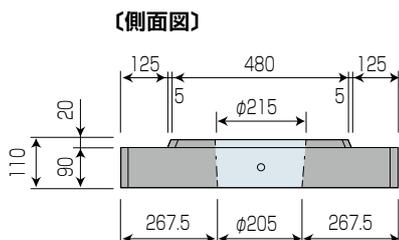
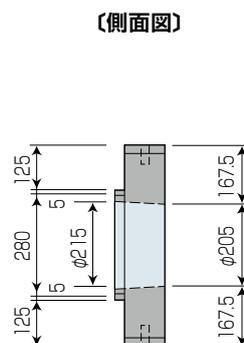
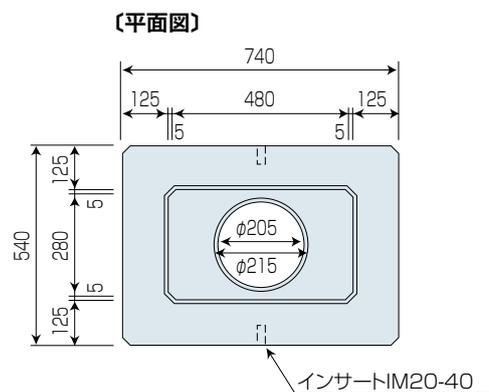
⑤RBX底塊リング

RBX-3054T
RBX-4064T
RBX-5080T



⑤RBX底塊リング

RBX-3050T(参考質量84kg)



浸透パラコンパネル

浸透パラコン柵

パラコン関連商品

浸透パラコン側溝

集水パラコン側溝

浸透パラコンパイプ
集水パラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水パラコンボード
集水パラコンフィルター

パラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品



貯留
浸透製品

クリーン購入法
適用商品

T-25対応

グレーチング蓋

上部フィルター
対応

単位設計処理量

●土質別単位設計処理量一覧表

シルト		土の透水係数 $k=4.50 \times 10^{-4} \text{cm/sec}$				
施設名	段	浸透施設の規模		単位設計浸透量 ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)	単位貯留量 ($\text{m}^3/1\text{ヶ所}$)	単位設計処理量* ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)
		幅W×高さH(m)				
EMBX-3054	(1)	W900	H700	0.108	0.189	0.297
	(2)	W900	H1000	0.146	0.281	0.427
	(3)	W900	H1300	0.186	0.372	0.558
EMBX-4064	(1)	W1000	H700	0.119	0.244	0.363
	(2)	W1000	H1000	0.160	0.367	0.527
	(3)	W1000	H1300	0.203	0.491	0.694
EMBX-5080	(1)	W1200	H700	0.143	0.355	0.498
	(2)	W1200	H1000	0.182	0.537	0.719
	(3)	W1200	H1300	0.221	0.719	0.940
EMBX-3050	(1)	W1200	W1000 H700	0.130	0.284	0.414
	(2)	W1200	W1000 H1000	0.167	0.423	0.590
	(3)	W1200	W1000 H1300	0.203	0.563	0.766

微細砂		土の透水係数 $k=3.50 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$				
施設名	段	浸透施設の規模		単位設計浸透量 ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)	単位貯留量 ($\text{m}^3/1\text{ヶ所}$)	単位設計処理量* ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)
		幅W×高さH(m)				
EMBX-3054	(1)	W900	H700	0.851	0.189	1.040
	(2)	W900	H1000	1.149	0.281	1.430
	(3)	W900	H1300	1.467	0.372	1.839
EMBX-4064	(1)	W1000	H700	0.936	0.244	1.180
	(2)	W1000	H1000	1.259	0.367	1.626
	(3)	W1000	H1300	1.602	0.491	2.093
EMBX-5080	(1)	W1200	H700	1.124	0.355	1.479
	(2)	W1200	H1000	1.432	0.537	1.969
	(3)	W1200	H1300	1.740	0.719	2.459
EMBX-3050	(1)	W1200	W1000 H700	1.025	0.284	1.309
	(2)	W1200	W1000 H1000	1.311	0.423	1.734
	(3)	W1200	W1000 H1300	1.597	0.563	2.160

細砂		土の透水係数 $k=1.50 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$				
施設名	段	浸透施設の規模		単位設計浸透量 ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)	単位貯留量 ($\text{m}^3/1\text{ヶ所}$)	単位設計処理量* ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)
		幅W×高さH(m)				
EMBX-3054	(1)	W900	H700	3.646	0.189	3.835
	(2)	W900	H1000	4.923	0.281	5.204
	(3)	W900	H1300	6.286	0.372	6.658
EMBX-4064	(1)	W1000	H700	4.014	0.244	4.258
	(2)	W1000	H1000	5.396	0.367	5.763
	(3)	W1000	H1300	6.866	0.491	7.357
EMBX-5080	(1)	W1200	H700	4.820	0.355	5.175
	(2)	W1200	H1000	6.138	0.537	6.675
	(3)	W1200	H1300	7.456	0.719	8.175
EMBX-3050	(1)	W1200	W1000 H700	4.395	0.284	4.679
	(2)	W1200	W1000 H1000	5.619	0.423	6.042
	(3)	W1200	W1000 H1300	6.842	0.563	7.405

中砂		土の透水係数 $k=8.50 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$				
施設名	段	浸透施設の規模		単位設計浸透量 ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)	単位貯留量 ($\text{m}^3/1\text{ヶ所}$)	単位設計処理量* ($\text{m}^3/\text{hr}/1\text{ヶ所}$)
		幅W×高さH(m)				
EMBX-3054	(1)	W900	H700	20.661	0.189	20.850
	(2)	W900	H1000	27.896	0.281	28.177
	(3)	W900	H1300	35.62	0.372	35.992
EMBX-4064	(1)	W1000	H700	22.744	0.244	22.988
	(2)	W1000	H1000	30.578	0.367	30.945
	(3)	W1000	H1300	38.907	0.491	39.398
EMBX-5080	(1)	W1200	H700	27.312	0.355	27.667
	(2)	W1200	H1000	34.782	0.537	35.319
	(3)	W1200	H1300	42.253	0.719	42.972
EMBX-3050	(1)	W1200	W1000 H700	24.908	0.284	25.192
	(2)	W1200	W1000 H1000	31.840	0.423	32.263
	(3)	W1200	W1000 H1300	38.773	0.563	39.336

*単位設計処理量は1時間における処理量です。

浸透パラコンパネル

浸透パラコン樹

ボコン関連商品

浸透ボコン側溝

集水ボコン側溝

浸透ボコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ボコンボート

ボコン緑化ボコン

「ボコン」製品



EMBXシリーズ(3054/4064/5080/3050)

計算事例

●EMBX-5080 単位設計処理量の計算事例(P.48構造図参照)

[設置施設の構造・条件]

設置施設の置換材幅 W= 1.2m 浸透枧内幅 D= 0.5m
 設置施設の置換材高 H= 1.0m 浸透枧内高 h= 0.6m
 碎石層の高さ H1= 0.9m
 砂層の高さ H2= 0.1m
 設置施設の平均空隙率 p= 0.3(30%)
 土の飽和透水係数 Ko= 3.5×10⁻³cm/sec = 0.126m/hr(微細砂として仮定)

(1)設置施設の比浸透量(Kf)の算定(1m<施設幅W≤10m)

$$Kf = aH + b = 14.033m^2$$

ここで係数、

$$a = -0.453W^2 + 8.289W + 0.753 = 10.047$$

$$b = 1.458W^2 + 1.27W + 0.362 = 3.986$$

よって、比浸透量は = 14.033m²

(2)設置施設の基準浸透量(Qf)の算定

$$Qf = Ko \times Kf = 0.126 \times 14.033$$

よって、基準浸透量 = 1.768m³/hr/1ヶ所

(3)単位設計浸透量(Q)の算定

$$Q = C1 \cdot C2 \cdot Qf = 0.9 \times 0.9 \times 1.768$$

よって、単位設計浸透量 = 1.432m³/hr/1ヶ所

C1 = 0.9(地下水の影響による低減係数)
 C2 = 0.9(目詰まりの影響による低減係数)

(4)単位貯留量(V)の算定

$$V = V1 + V2 + V3 = 0.537m^3/1ヶ所 \quad (\text{貯留容量})$$

$$V1 = D^2 \cdot h = 0.150m^3/1ヶ所 \quad (\text{枧の内空容量})$$

$$V2 = (W^2 \cdot H1 - V1) \cdot p = 0.344m^3/1ヶ所 \quad (\text{碎石層の空隙容量})$$

$$V3 = W^2 \cdot H2 \cdot p = 0.043m^3/1ヶ所 \quad (\text{砂層の空隙容量})$$

(5)単位設計処理(Qv)の算定

$$\therefore Qv = Q + V = 1.432 + 0.537$$

よって、設計処理量 = 1.969m³/hr/1ヶ所 となります。

施工手順

●P.44浸透ポラコン枧の施工手順をご参照ください。

施工歩掛

※P.48記載の構造図(2段階)に準拠 (1ヶ所あたり)

製品名	製品質量(kg/基)	世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)	トラッククレーン(hr)
EMBX-3054	484	0.08	0.05	0.07	0.78
EMBX-4064	598	0.08	0.04	0.04	1.04
EMBX-5080	900	0.08	0.04	0.04	1.04
EMBX-3050	764	0.10	0.05	0.05	1.30

(注) 1.歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含みますが、床掘り、埋戻し、残土処理および碎石層、砂層の材工は含んでおりません。
 2.諸雑費(モルタル費等)は労務費及び機械運転経費の合計に2%を乗じた金額を上限として計上してください。 3.透水シートの敷設は普通作業員0.25人/100m²を加算願います。