EMBXシリーズ（300）

EMBXシリーズ（300）の特徴

1 最小サイズの浸透ますです。

当社の雨水貯留浸透施設の中で最小サイズの浸透ますです。最小サイズながら1ヶ所当たり0.13㎥程度の貯留能力があり、砂質土程度の地盤の場合、1時間当たり約0.7㎥の浸透能力を発揮します。

2 人力施行が可能です。

マンションや一般住宅用の浸透ますとして多くの実績があります。また、人力施工が可能です。

共　通　の　特　徴

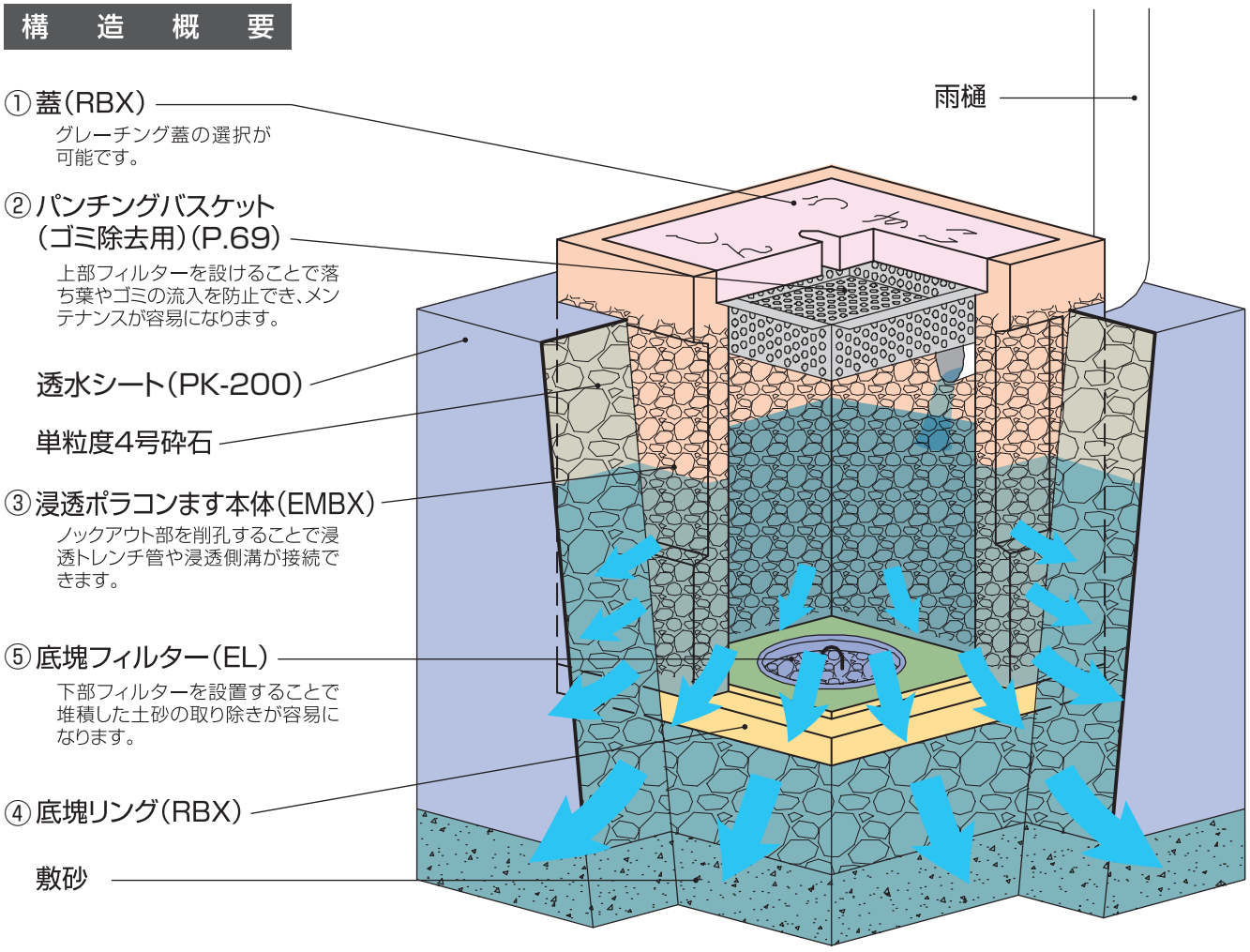
1 大きな浸透面で雨水を処理します。

仮に施設内へのゴミの流入が防げず、底面にゴミが堆積し浸透能力が低下しても、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出来ます。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

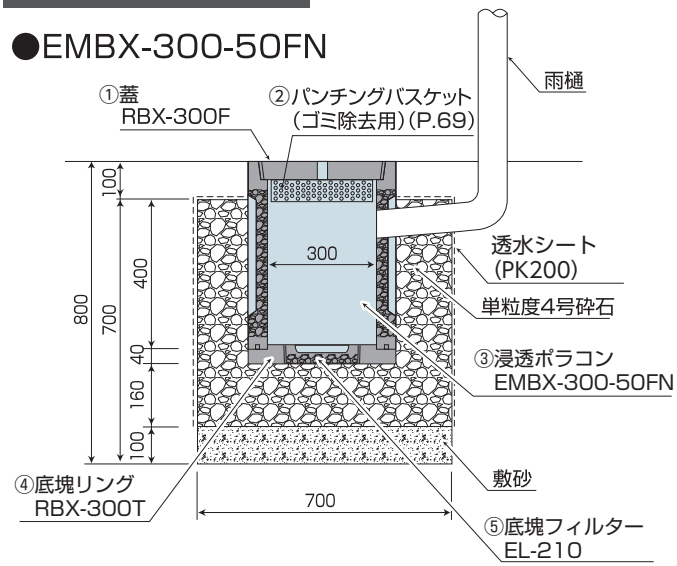


浸透ポラコンます

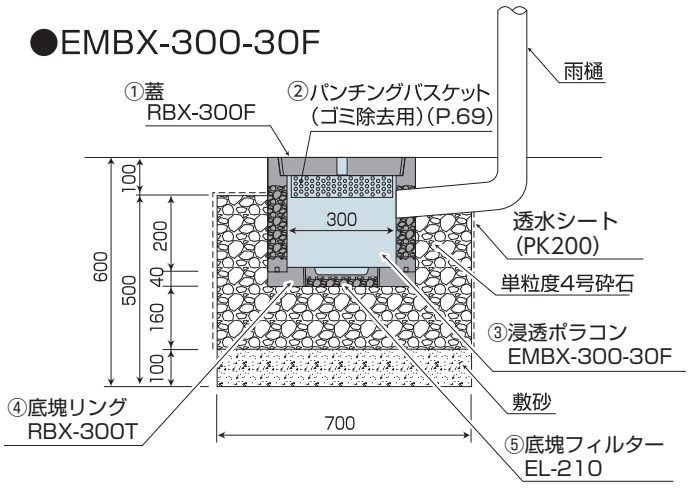
EMBXシリーズ(300)

参考施工断面図 単位mm

●EMBX-300-50FN



●EMBX-300-30F

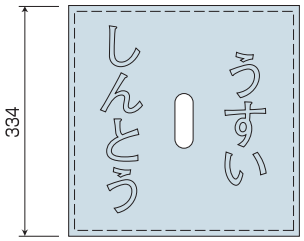


製　品　図 単位mm

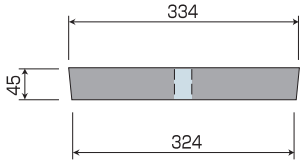
①RBX蓋

RBX-300F(参考質量11kg)

〔平面図〕

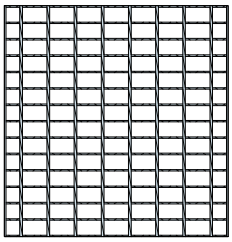


〔側面図〕

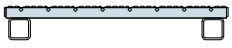


①グレーチング蓋 普通目(t2)

〔平面図〕

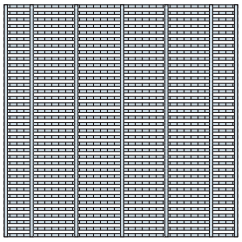


〔側面図〕



①グレーチング蓋 細目(t2)

〔平面図〕

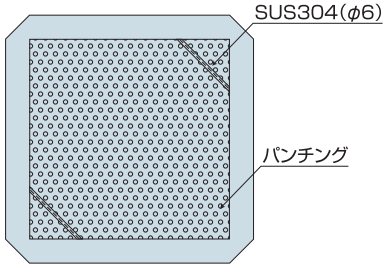


〔側面図〕

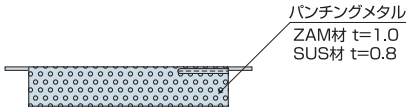
※グレーチング蓋は細目・普通目および荷重条件に応じて対応できます。

②パンチングバスケット

〔平面図〕



〔側面図〕



EMBXシリーズ(300)

製　品　図 単位mm

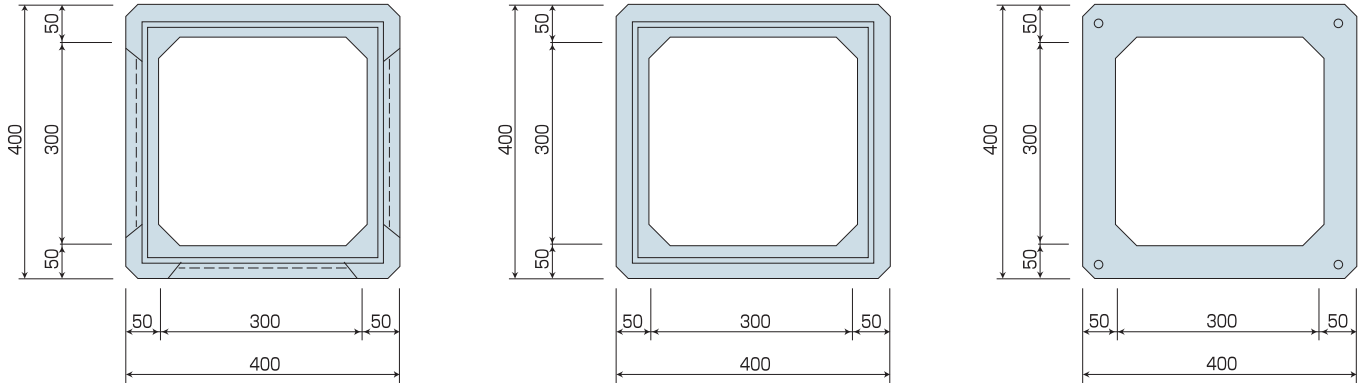
③EMBX本体

EMBX-300-50FN(ノックアウト付)
(参考質量63kg)

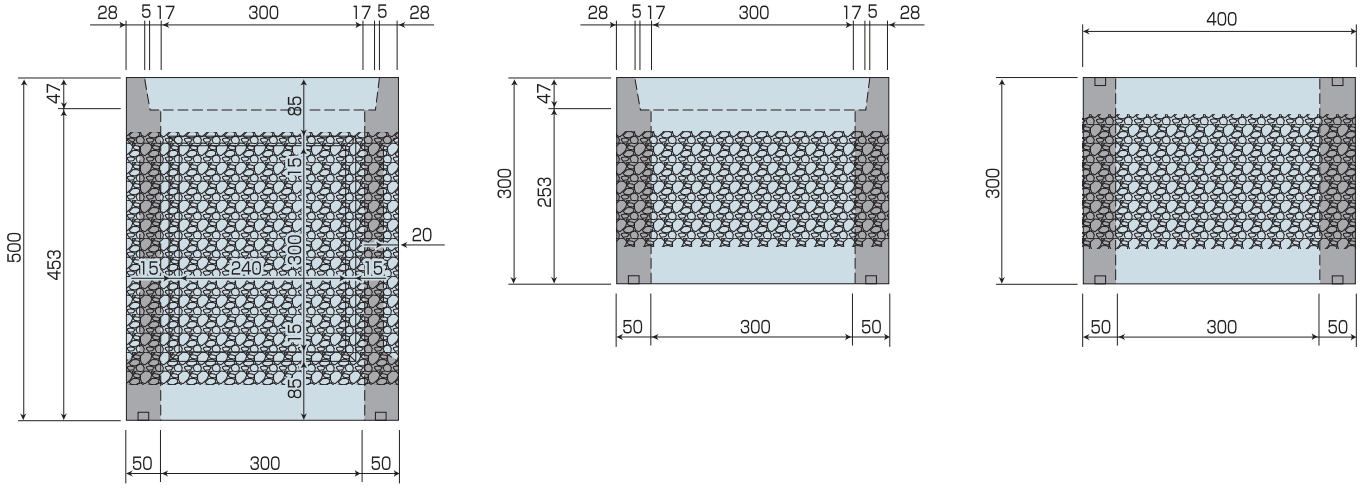
EMBX-300-30F
(参考質量42kg)

EMBX-300-30
(参考質量44kg)

〔平面図〕

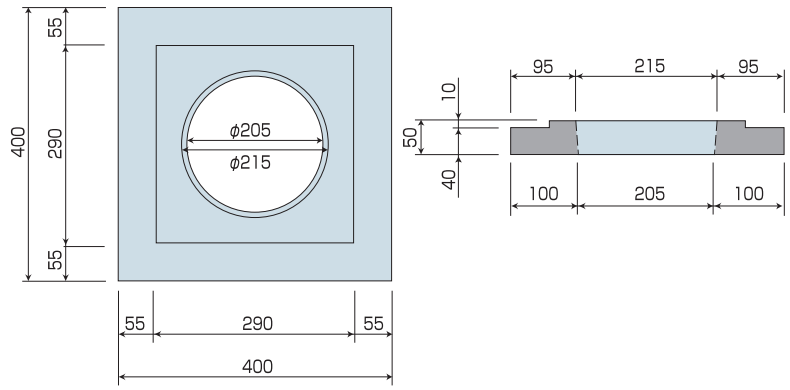


〔側面図〕



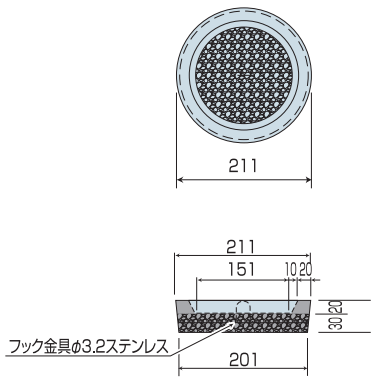
④RBX底塊(ていかい)リング

RBX-300T(参考質量13kg)



⑤EL底塊(ていかい)フィルター

EL-210
(参考質量3kg)



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=4.50×10^{-4}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模 (置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 ※ Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)
EMBX-300-50FN	1段	W700×H700	0.086	0.128	0.214
	2段	W700×H1200	0.140	0.233	0.373
EMBX-300-30F	1段	W700×H500	0.066	0.086	0.152
	2段	W700×H800	0.096	0.149	0.245

微細砂		土の透水係数　k=3.50×10^{-3}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模 (置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 ※ Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)
EMBX-300-50FN	1段	W700×H700	0.680	0.128	0.808
	2段	W700×H1200	1.105	0.233	1.338
EMBX-300-30F	1段	W700×H500	0.524	0.086	0.610
	2段	W700×H800	0.760	0.149	0.909

細砂		土の透水係数　k=1.50×10^{-2}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模 (置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 ※ Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)
EMBX-300-50FN	1段	W700×H700	2.911	0.128	3.039
	2段	W700×H1200	4.735	0.233	4.968
EMBX-300-30F	1段	W700×H500	2.248	0.086	2.334
	2段	W700×H800	3.257	0.149	3.406

中砂		土の透水係数　k=8.50×10^{-2}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模 (置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 ※ Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)
EMBX-300-50FN	1段	W700×H700	16.497	0.128	16.625
	2段	W700×H1200	26.831	0.233	27.064
EMBX-300-30F	1段	W700×H500	12.735	0.086	12.821
	2段	W700×H800	18.458	0.149	18.607

※単位設計処理量は1時間における処理量です。

計　算　事　例

●EMBX-300-50FN　単位設計処理量の計算事例（P.58構造図参照）

［設置施設の構造・条件］

設置施設の置換材幅　W ＝ 0.7 m　　浸透ます内幅　D ＝ 0.3 m
設置施設の置換材高　H ＝ 0.7 m　　浸透ます内高　h ＝ 0.4 m
砕石層の高さ　H1 ＝ 0.6 m
砂層の高さ　H2 ＝ 0.1 m
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^{-3}cm/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（施設幅W≦1m）

Kf＝ aH^2+bH+c ＝ 6.656㎡
ここで係数、
a ＝ 0.120W+0.985 ＝ 1.069
b ＝ 7.837W+0.820 ＝ 6.306
c ＝ 2.858W−0.283 ＝ 1.718
よって、比浸透量＝ 6.656㎡

(2)設置施設の基準浸透量（Qf）の算定

Qf ＝ Ko×Kf
＝ 0.126 × 6.656
よって、基準浸透量 ＝ 0.839㎥/hr/1ヶ所

(3)単位設計浸透量（Q）の算定

Q ＝ C1·C2·Qf
＝ 0.9 × 0.9 × 0.839
よって、単位設計浸透量 ＝ 0.680㎥/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 ＝ 0.128㎥/1ヶ所 （貯留容量）
V1 ＝D^2·h ＝ 0.036㎥/1ヶ所 （ますの内空容量）
V2 ＝（W^2·H1−V1）·p ＝ 0.077㎥/1ヶ所 （砕石層の空隙容量）
V3 ＝W^2·H2·p ＝ 0.015㎥/1ヶ所 （砂層の空隙容量）

(5)単位設計処理量（Qv）の算定

∴Qv ＝ Q+V
＝ 0.68 ＋ 0.128
よって、設計処理量 ＝ 0.808㎥/hr/1ヶ所 となります。

施　工　手　順

●P.44浸透ポラコンますの施工手順をご参照ください。

施　工　歩　掛

※P.58記載の構造図に準拠　　（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)	バックホウ運転(hr)
EMBX-300-50FN	91	0.03	0.03	0.07	—
EMBX-300-30F	69	0.03	0.03	0.07	—

（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、残土処理および砕石層、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。