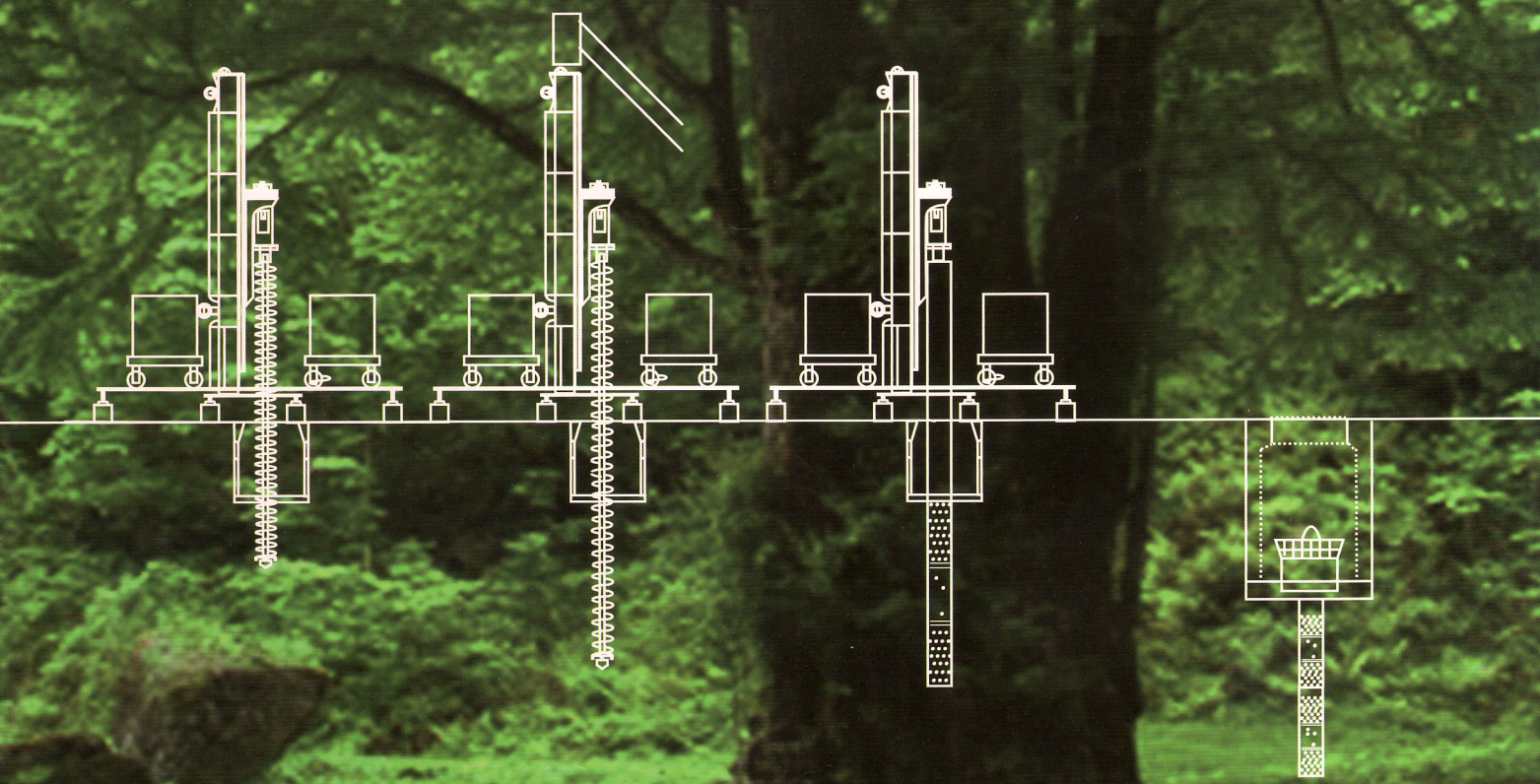
合流式下水道緊急改善対策
浸水被害緊急改善対策

雨水集水ます浸透化工法

－EGSM工法－
－ＥＲ工法－

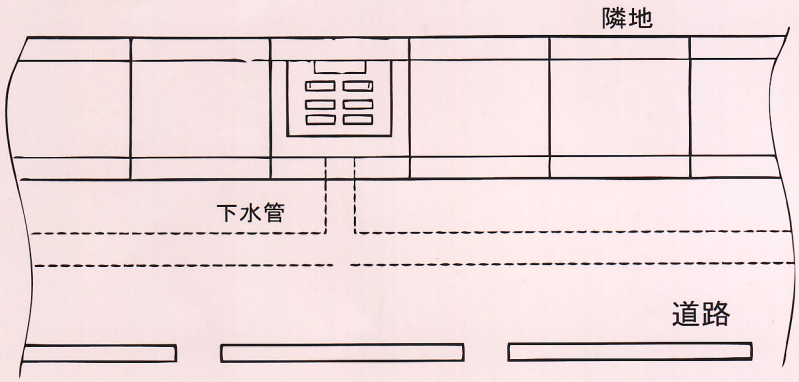


ＥＧＳＭ工法研究会
【全国非開削普及協議会】

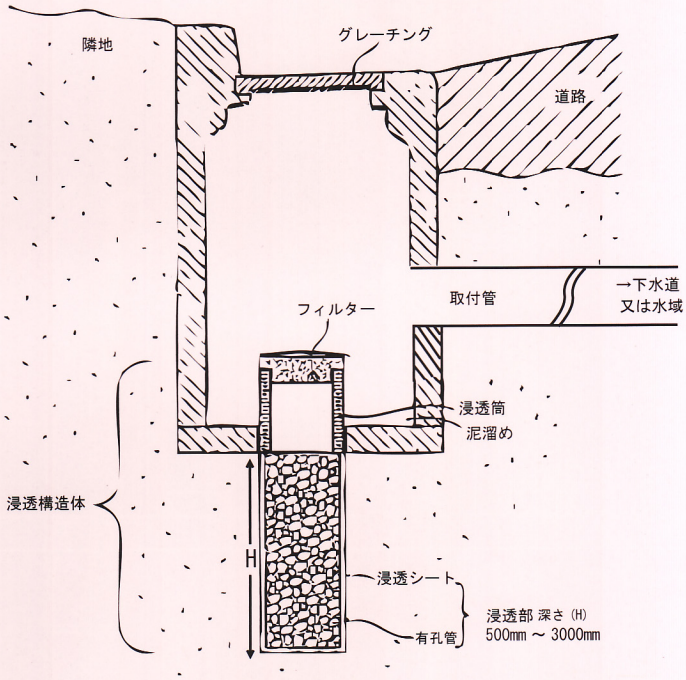
開発のテーマは
経済性に優れ、容易な施工で大きな効果が図れること

この工法は、雨水を地下に浸透させるために、新設は勿論、既設の集水ますを道路を堀起さずに簡単な施工で改造し、恒久的に使用できるようにするものです。

基本特許：特許第 4032396 号「浸透構造体及びその施工法」
特許第 4465029 号「雨水浸透坑掘削装置・雨水浸透管敷設工法および雨水浸透構造体」



＜施工例＞

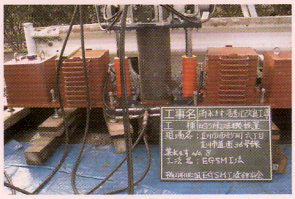


＜工法の特長＞

①掘削面積が小さく、底を抜くだけの簡単な工事で短時間に低コストで施工ができる。また、狭い道路や宅地内雨水ますでも施工可能。通行止めや、隣地に負荷を与える心配が少ない。
②掘削深さを土質に合わせて任意にとれる。深くとれば、設計水頭や浸透面積を大きくでき、浸透量を大きくできる。
③浸透層の能力低下を防止する、着脱容易なレインフィルターを装着するため簡単なメンテナンスで能力の維持が可能。長期の使用で砕石エレメントが目詰まりしても、更新が容易に出来る。

周辺環境を第一に考えた工法

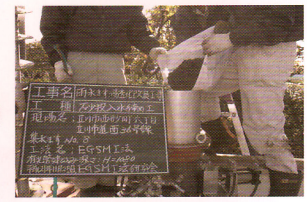
土質に合わせて設計可能　深堀工法「ＥＧＳＭ工法」


工法機設置　コア抜き

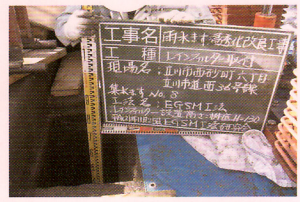

オーガー掘削・鋼管推進

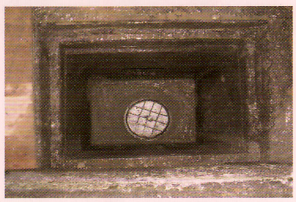

有孔塩ビ管透水シート建込み


有孔塩ビ管内砕石投入


有孔塩ビ管外周に砂投入


鋼管引抜き工法機撤去

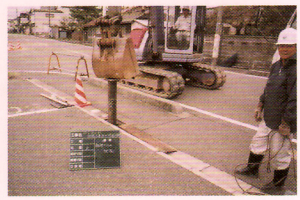

フィルター取付高さ確認


フィルター取付

一箇所当たりおおよそ１時間～２.５時間で施工できます。
（砂質層・ローム層・普通土（れき層除く）　φ200mm　浸透構造体Ｈ=500mm ～ 3000mm）

砂質土壌用「ＥＲ工法」

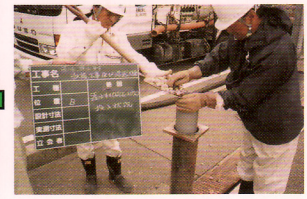

コア抜き


鋼管差込み

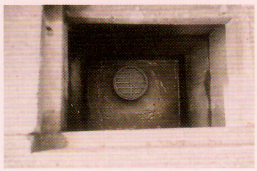

深度確認


土砂吸引


透水シート建込み

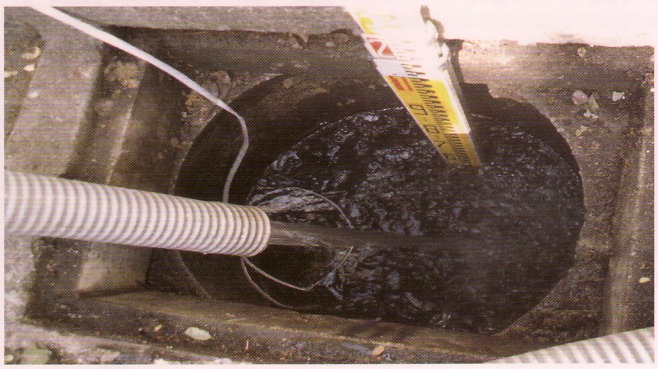

砕石投入


鋼管引抜き


フィルター取付け

改善効果の評価

＜浸透試験例１＞

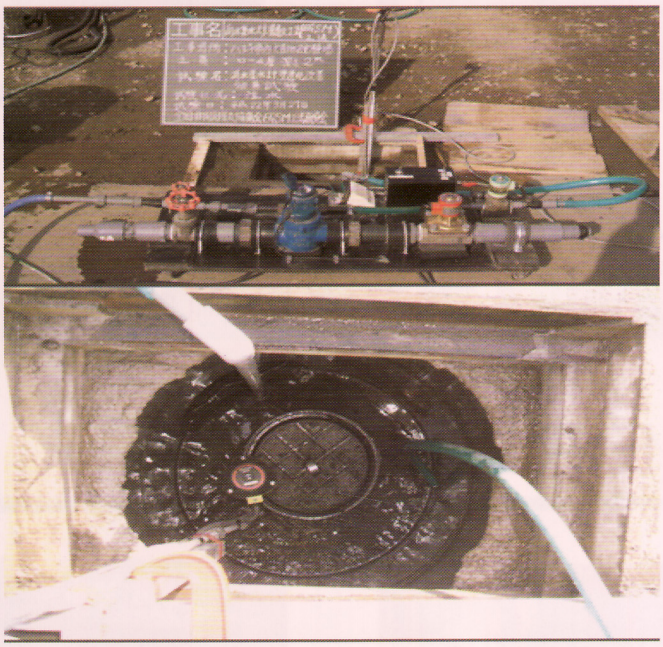


●Ａ市Ｔ町：砂質土壌・地下水位 4m
浸透構造体 H=500mm

●試験施工後、給水車にて給水。水位を一定に保つようにバルブで水量を調節し、５分毎に給水量を測定。

●ます内の水位により
(A)1.800L/時～ (B)1.000L/時の給水量を測定した。

＜浸透試験例２＞

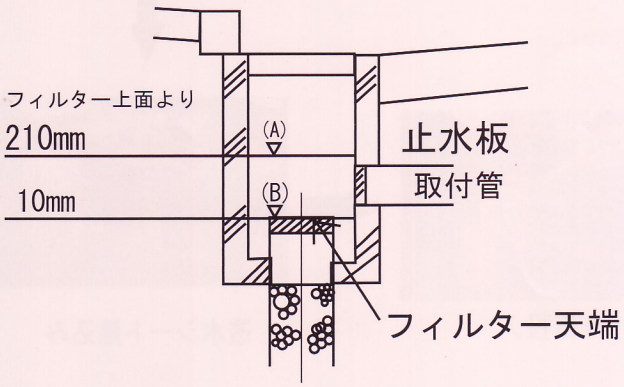


●H 市 I 町：ローム層
浸透構造体 H=2000mm

●所定水位まで注水、水位レベルセンサーと流量制御装置にて注水量が収束するまで測定し、浸透構造体の浸透量を算定。

●浸透量算定結果
(A)1.000L/時～ (B)800L/時の浸透量測定

＜効果の評価＞



●浸透量（Q）を Q=1.0 ㎥／時／箇所の場合、一箇所当たりの集水面積（A）を 200 ㎡だと仮定すれば、降雨強度換算（i）で、
i=1.0 ㎥／時／200 ㎡=5mm/時相当分が流出抑制されたことと考えられる。

環境にやさしい雨水浸透方式

〈EGSM工法研究会の願い〉

環境を第一に考える！

■路面を掘削しない安全、安心施工！
■浸透化工法により水循環機能を改善！
■地下水涵養と樹木の潤いを取り戻し！
■Co_2削減、ヒートアイランド防止！
■湧水復活にてせせらぎの蘇生！
■集中豪雨による浸水被害の防除！

都市環境の改善による市民の安全・安心な暮らしを守ります。



維持管理が容易

（特願 2009-103911）

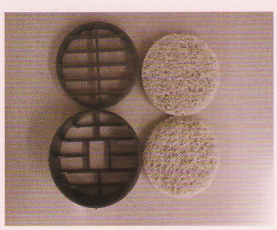
レインフィルター

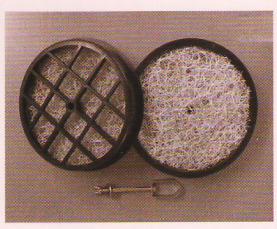
交換が容易で、浸透施設の機能回復と維持に効果抜群です。



φ150 タイプ







φ200 タイプ
吊り金具付

〈容易なメンテナンス〉


機能低下




<フィルター交換又は洗浄>


〈機能回復〉