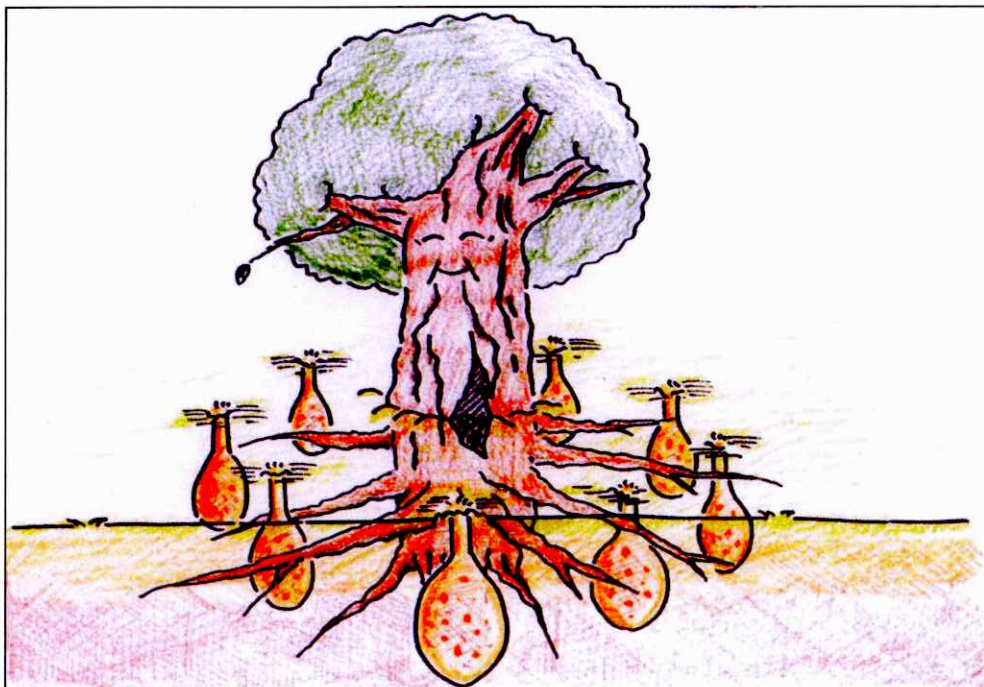


加圧式土壤改良資材注入法

特許取得

樹木医が開発した樹木にやさしい土壤改良法です

根を傷付ける事なく土壤改良が出来ないものか？ 施工を面や線でなく、点ですれば出来ると点にこだわり開発された方法です。空気と水を使い、小さな穴から大きな改良が出来ます。圧入する資材により機械・道具が変わり、このシリーズとなりました。樹勢回復が必要な樹種・樹齢・土質により資材の混合が変わります。



ソイルインジェクションで注入した状況の模式図

開発者 株式会社 グリーンメンテナンス

樹木医 安田 邦男

〒661-0982 兵庫県尼崎市食満3丁目15番23号

Tel 06 (6491) 3516

Fax 06 (6491) 3737

地域特約施工店 株式会社 樹 診

樹木医 樋口 裕仁

〒342-0041 埼玉県吉川市保290-1みのりコーポ102

Tel/Fax 048 (982) 3327

E-mail colliehiro@yahoo.co.jp

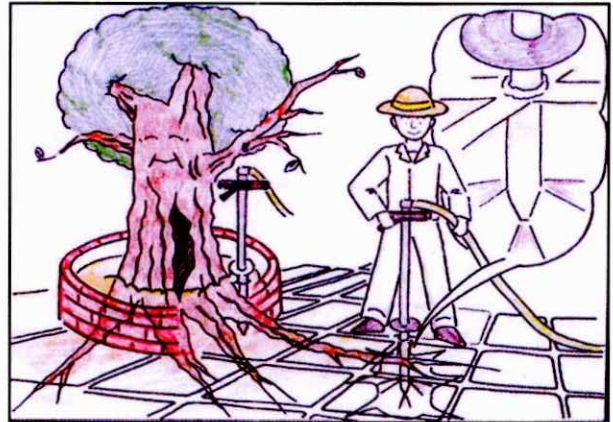
第1弾 グラニューインジェクション

使用機械 動力噴霧器

使用改良材 団粒促進剤

施工方法

水圧 20 kg で、直接土壌の任意の深さに（約 1 m 迄）注入します。粘土粒子を一瞬に団粒化します。タイル張り・アスファルト敷き等にも施工できます。



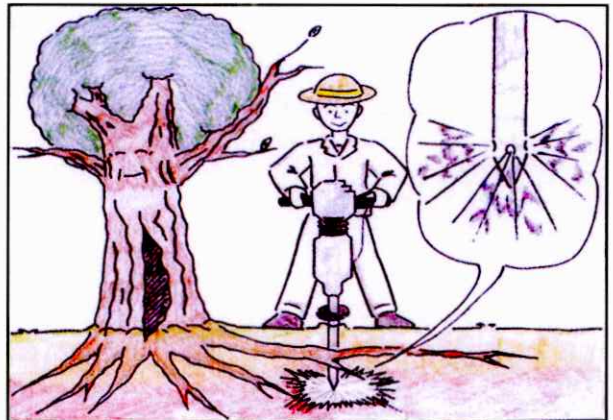
第2弾 エアーインジェクション

使用機械 ダガー（バンダー）
エアークンプレッサー

使用改良材 空気

施工方法

9.5 kg/cm に圧縮された空気 30 ㍓ が土壌内で爆発することで固結した土壌が膨軟化します。生じた亀裂はたっぷりと酸素を供給します。吹起する深さは 20cm~60cm で、範囲は半径 40cm~1.0m 程度です。



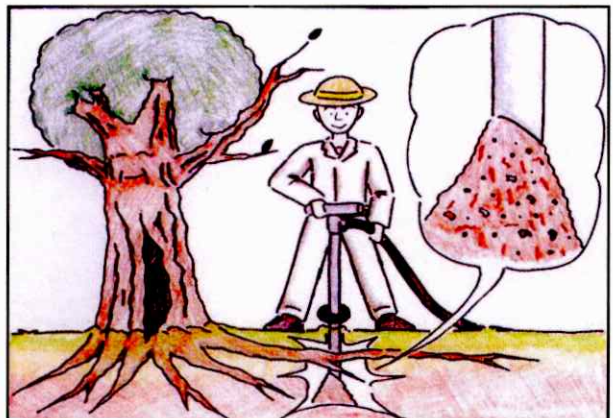
第3弾 スーパーインジェクション

使用機械 モルタル圧送ポンプ
発電機

使用改良材 真性完熟堆肥
ピートモス・木炭等

施工方法

粒子径 1 cm 以下の改良材をモルタル状にして、エアージェクションで生じた亀裂に注入します。その結果あたたかも枯死根が腐植したような形状になります。



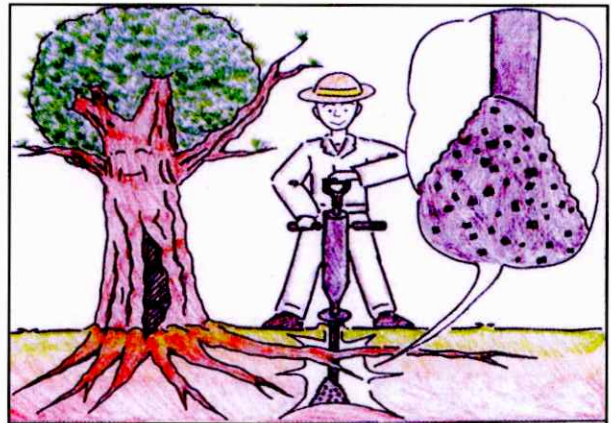
第4弾 ハンドインジェクション

使用機械 ハンドインジェクター

使用改良材 粗い資材
例 木炭

施工方法

改良材を1cm以下に調製し、水鉄砲のようにエアージェクションで生じた亀裂に注入します。



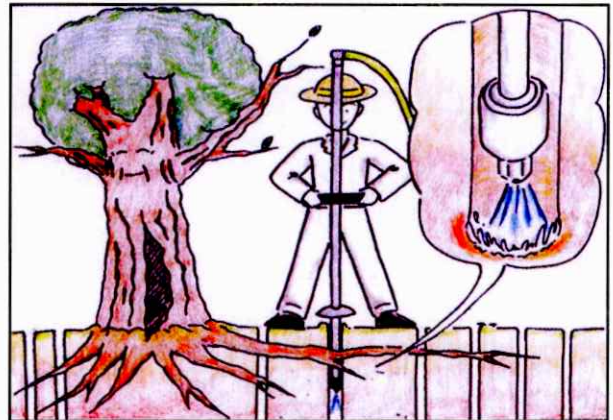
第5弾 ボーリングインジェクション

使用機械 ボーリングノズル
動力噴霧器

使用改良材 団粒促進剤

施工方法

水圧で根を傷付ける事なく1.5mまで直径6cm位の穴を掘ることが出来ます。不透水層の破壊や空気の通り穴として利用できます。充填材を変えることにより各種の改良が可能です。エアージェクションとの併用で土壌中に各種の空間が出来、空気と水が自由に出入り出来ます。



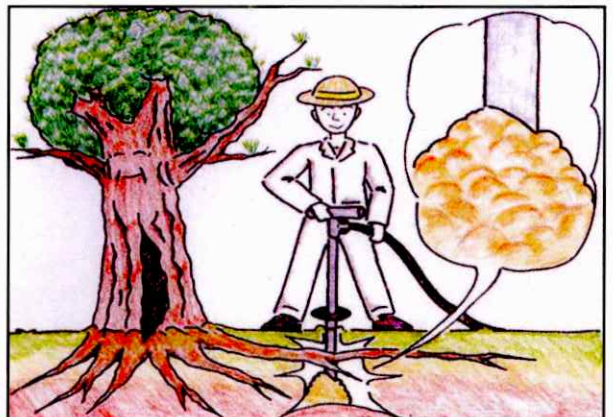
第6弾 ソイルインジェクション

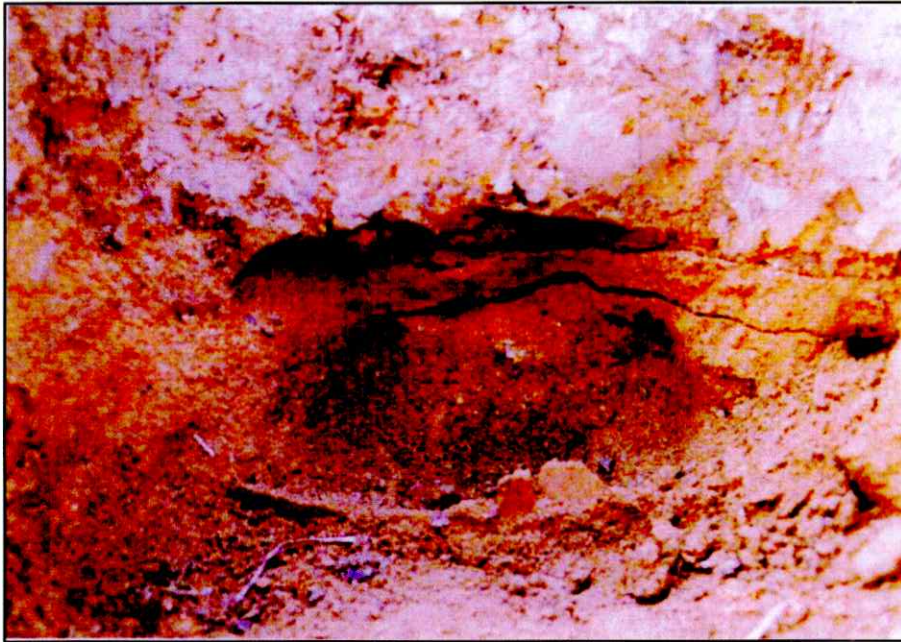
使用機械 モルタル圧送ポンプ
発電機

使用改良材 真性完熟堆肥
ピートモス・現地土壌

施工方法

粒子径1cm以下の改良材と土をモルタル状にして、エアージェクションで生じた亀裂に注入します。その結果新しい土と入れ替わります。

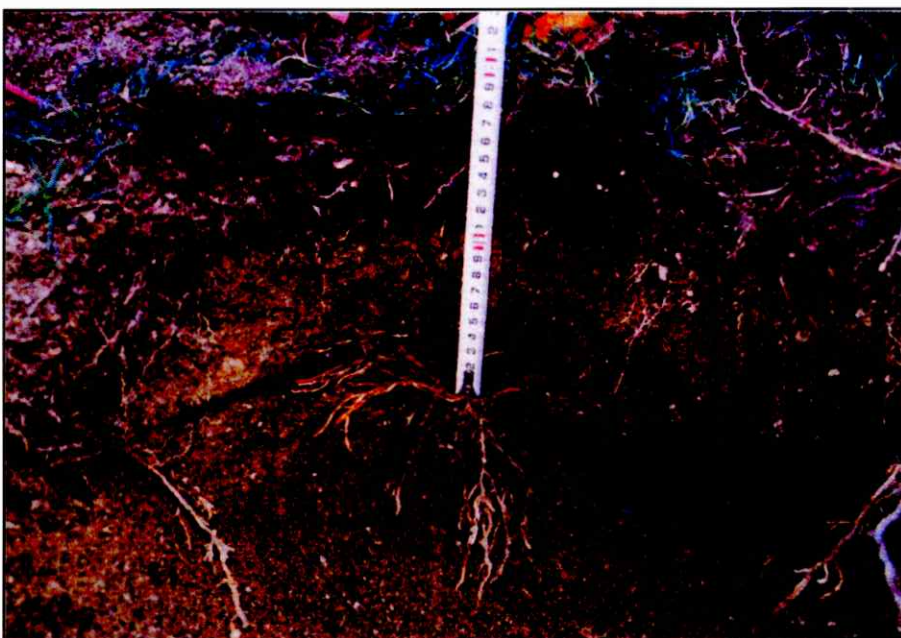




エアーインジェクションによる亀裂



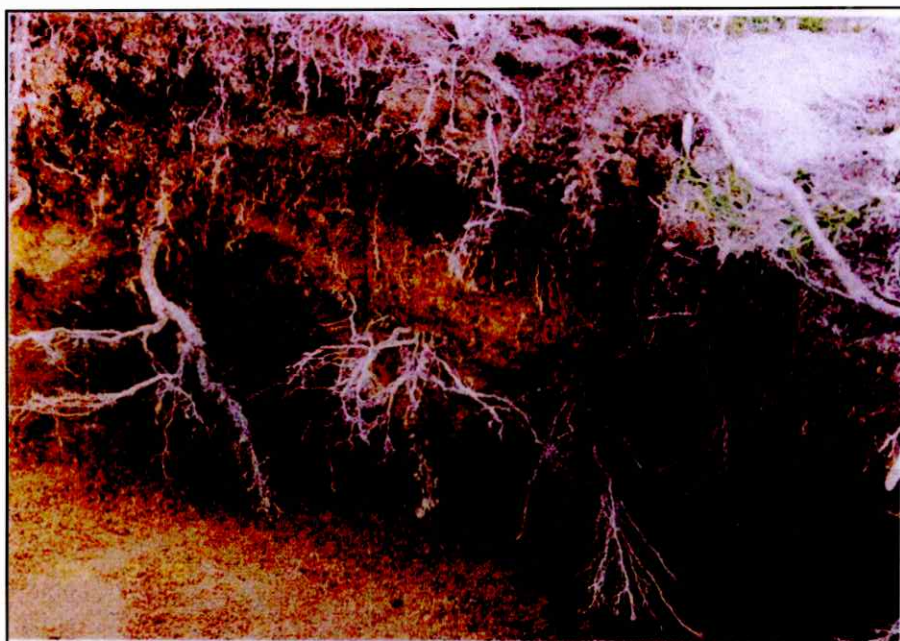
亀裂に注入された万補に伸びた根



上記の写真部分を掘り進むと、表れた根の全景



スーパーインジェクションにより生長した根



各インジェクション 作業状況



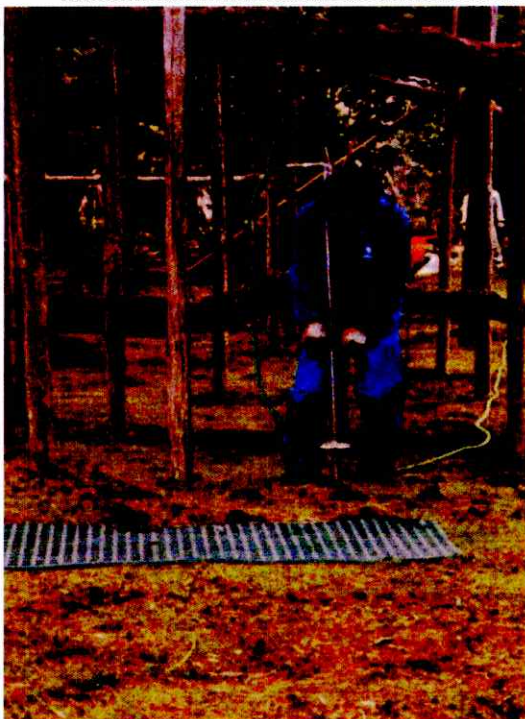
グラニューインジェクション



エアージェクション



スーパー及びソイルインジェクション



ボーリングインジェクション



ハンドインジェクション