



これからの都市緑化に大切なこと。

安全。安心。バリアフリー。

バイオバリアーは、透水性・通気性のある
裁断・折り曲げ自由のポリプロピレン不織布に、
植物の根の成長をコントロールする成分を
含浸させたベレットを固着させたシート状の資材です。

Bio barrier®

製品名	規格(巾×長さ)	単位(ロール巻き)
バイオバリアー	約1M×約30M	重量約12kg
	約0.5M×約30M	重量約6kg



見えない緑化技術
植物の根茎調節資材
バイオバリアーが実現します

Bio barrier®

バリアフリー社会を支える。
都市緑化にかかせない。

「見えない緑化技術」

根茎調節資材

バイオバリアー

街路樹はそのままだと、根が伸びて舗道を持ち上げたり、地下埋設物を傷つけてしまいます。

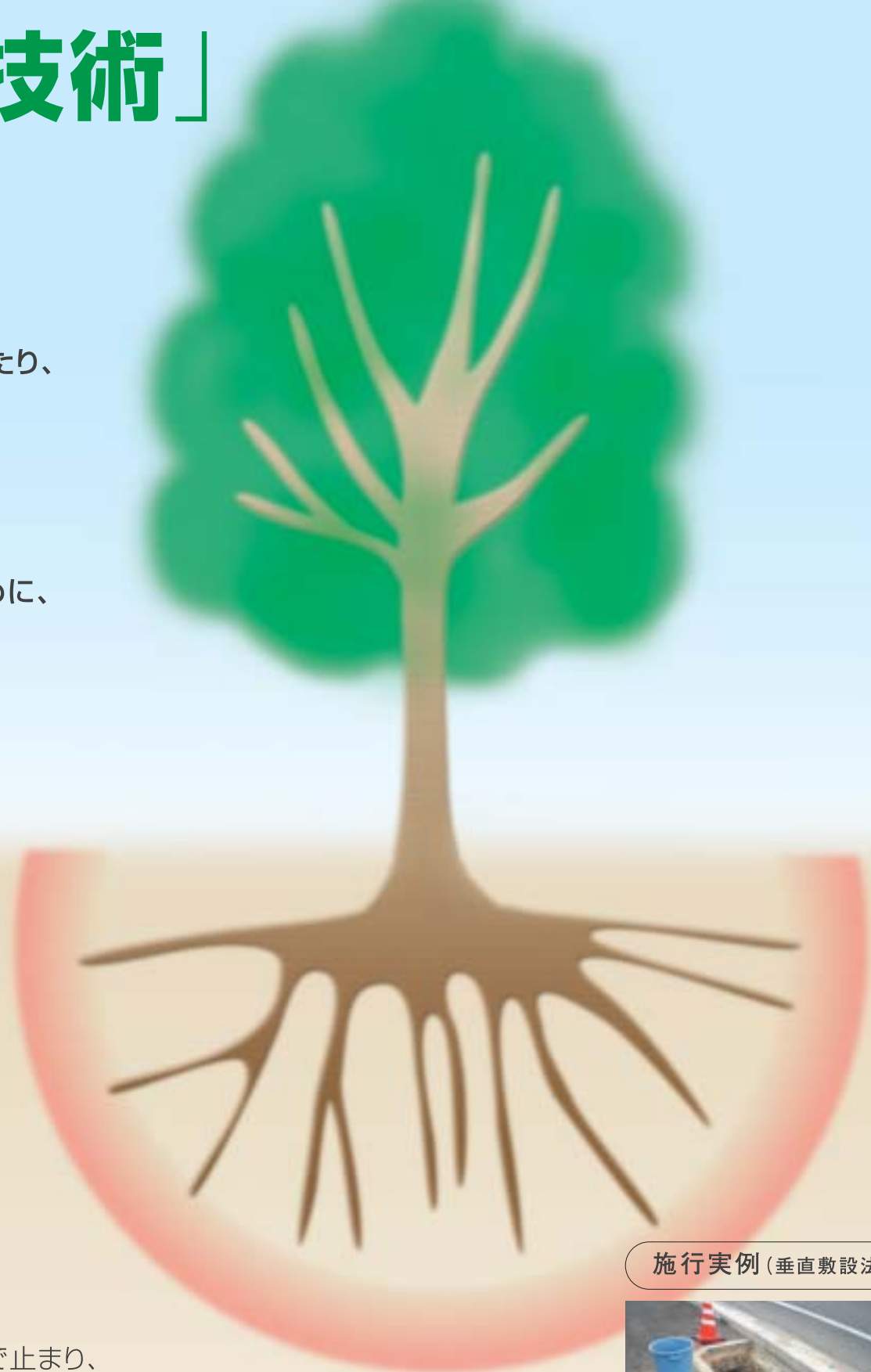
こうした補修には、かなりのコストがかかります。

根茎調節資材バイオバリアーを使えば、

そんな必要はありません。

数十年後も、安全で、安心して通れる街路歩道のために、見えないところで、バイオバリアーが活躍します。

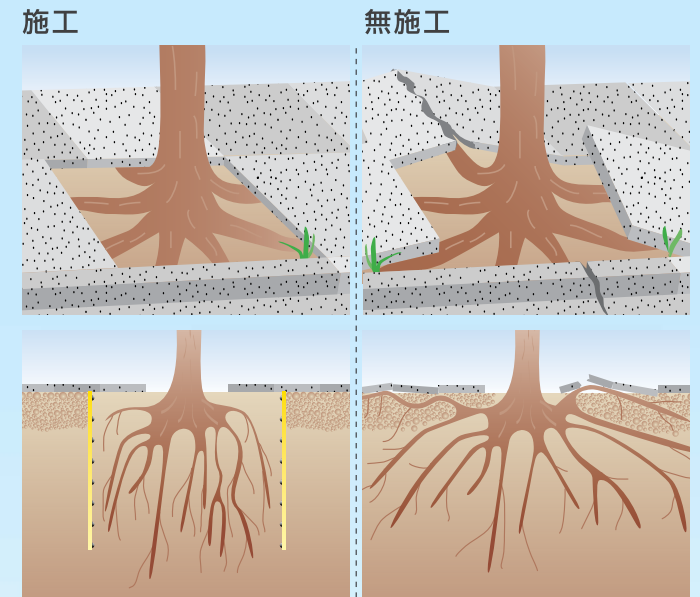
- 高齢者、身体障害者や妊婦、けが人などを含め、あらゆる人々が歩道を移動しやすく、障害=バリアを感じることはない社会、バリアフリー化が求められています。
- 都市緑化を行うにあたって、街路樹が生育に伴い根も肥大し、平板舗装を押し上げ凹凸状となり、人や車いすの通行の妨げとなります。そのたびごとの補修作業は相当の手間と経費がかかります。
- 根茎調節資材〈バイオバリアー〉を地中に埋設すると、数十年にわたって植物の根の侵入を阻止します。植物の根はバイオバリアーの約10cm手前のところで止まり、舗装面を押し上げることがなくなります。
- 〈バイオバリアー〉はアメリカで開発され、日本においても20年間、都市計画・造園計画の「見えない緑化技術」として多くの実績をあげています。



街路樹の根が横に広がり、歩道の舗装をもちあげてしまった…。
地中の排水管や配管に根が入り込み、詰まってしまった…。
住宅地や道路、公園、ゴルフ場などで、意外と多く見られる、植物の根による構造物への障害。
こうしたトラブルを、緑や構造物を犠牲にすることなく、未然に解決するのが〈バイオバリアー〉です。

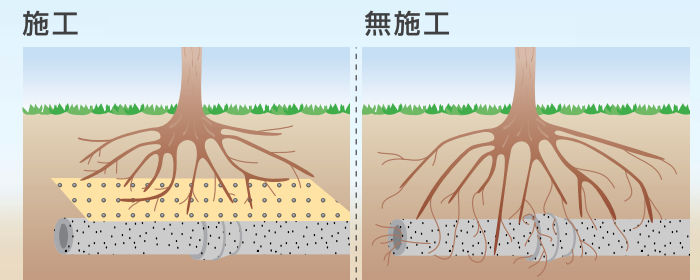
舗道面の保護

- バイオバリアーを垂直敷設した場合には、横方向に侵入する根茎を制御します。



地下埋設物の保護

- バイオバリアーを水平敷設した場合には、垂直に侵入する根茎を制御し、地下部の埋設物を根から守ります。



ルーピングの除去

- バイオバリアーをボックス内で使うと、ボックス内の根のルーピングをなくす効果があります。



施行実例 (垂直敷設法)



1・緩効性肥料とピートモスを施す

2・土が入るまで上部を押さえる

3・土をならす

4・完成



垂直敷設法

横方向に侵入する根茎をコントロールします。植栽木とバイオバリアーの間は根茎が生育できるような間隔(竹類は生育が早いので地下茎の先端から1m以上)をあけます。保護する埋設物とバイオバリアーの間にも「トリフルラリン」が土壌と結合して処理層を形成するためにいくらかの土壌層を設ける必要があります。

事例1



桜の樹木による根茎侵害で歩道に亀裂



歩道を掘削、バイオバリアーを敷設



工事終了後に表面をアスファルトで固定

事例2



日本一長いケヤキ街道



歩道に植えたケヤキがマンホールスタンドの地下タンクや排水ピットに侵入



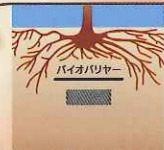
公示前のケヤキ街道(歩道側より)



歩道の下に埋設された配水管やケーブル



歩道の下に深さ約1.5m、コンボで掘り起こしバイオバリアーを垂直に敷設する



水平敷設法

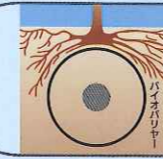
垂直に侵入する根茎をコントロールします。保護する埋設物とバイオバリアーの間にも「トリフルラリン」が土壌と結合して処理層を形成するためにいくらかの土壌層を設ける必要があります。



工場外壁の緑地BOX(下に水道管理設)に砂利を敷き排水性を良くするバイオバリアー(1m巾×30m)を水平に敷く



工場周辺の環境緑化と美観(外壁の地下にある工場排水間の埋設間保護と緑化)



包囲敷設法

四方から侵入する根茎をコントロールします。保護する埋設物とバイオバリアーの間にも「トリフルラリン」が土壌と結合して処理層を形成するためにいくらかの土壌層を設ける必要があります。



汚水枘に樹木の根が浸入

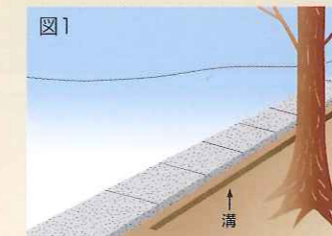


下水道管の排水ピットに接合するジョイント部位に包囲敷設法

バイオバリアーの施工手順例(垂直敷設法)

設置場所に電話線、水道、その他埋設物の設置が予想される場合は、溝を掘る前に関係会社に確認してください。もし大幅に根茎を切る必要がある場合は、樹木栽培の専門家の助言を受けることをお勧めします。バイオバリアーの取扱いに際しては、皮膚への接触を防ぐ保護衣手袋を装着し、バイオバリアーに触れた手で目を擦らないようご注意ください。

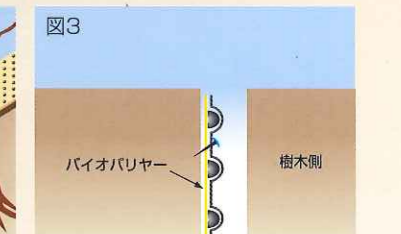
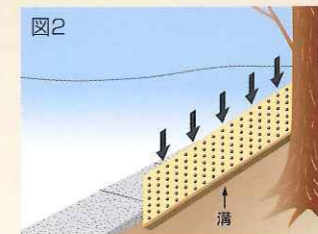
1 溝幅5~10cmを目安に、根の伸長を防ぎたい範囲を、溝掘り機などで構造物にそって鋭角に掘ってください。(図1参照)



2 バイオバリアーを速やかに取り付けてください(開封後12時間以内)。高温、また直射日光は効果を低下させます。使い残りの製品は元の包みに戻し、封印して保管してください。

4 設置後、天然土壌にて埋め戻してください(人工土壌・砂土・粘土は効果を低下させる恐れがあります)。

3 バイオバリアーを溝の長さに切り取り(図2参照)、カプセル面を対象樹木側に向けて、掘った溝の外側(対象となる樹木の反対側)に設置してください(図3参照)。バリアーの固定にはピンが同梱(1ロールにつき50本)されていますが、市販の竹串でも代用可能です。植栽木とバリアーの間は根茎が生育できるような間隔(竹類は生育が早いので地下茎の先端から1m以上)をあけます。また保護する埋設物とバリアーの間にも「トリフルラリン」が土壌と結合して処理層を形成するためにいくらかの土壌層を設ける必要があります。



上記施工例は市街地の歩道における典型的な施工方法です。宅地の境界線、ビルの基礎、保護壁、花壇、浄化槽、排水溝など、現場に応じた施工が必要になります。技術的詳細やご不明点は各取扱店にお問い合わせください。