

■エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」施工要領 ※ちから10号の例



「ちから10号」を展開して、植穴内にセットする。



樹木の位置決めを行う。



幹巻ベルトが、ねじれていないことを確認して、固定金具に正しく設置する。



「ちからパット」をセットし、引き上げベルトの長さを、巻き込みしろの余裕を調節し、切断する。



根鉢の角（カド）に、しっかり当たっていることを確認し、指し示す部分が浮かなくなるまで、ウィンチで締め付ける。



ウィンチ締め付け状況。



「ちからパット」が根鉢にフィットすると、根鉢上面を平均的に固定し、安定した力を発揮する。



幹からこぶし2つほどはなして、ルーズフィットさせる。



引き上げベルトを締め付け、「ちからパット」が変形して確実に根鉢を固定できれば完成。

※詳しくは別途施工要領書をご確認ください。
※水極めなどで根鉢が沈下した際にはウィンチを再度締め付けて下さい。

■エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」の対応樹木規格

品番	対応樹木規格		参考歩掛 (造園工)	最小植穴径 (mm)	最大植穴径 (mm)
	目通り幹周 (C)	樹高 (H)			
E・SGS-ちから8号	51～90cm程度	10.7m程度	0.4人工	φ 2,070	φ 2,430
E・SGS-ちから9号	91～105cm程度	12.5m程度	0.4人工	φ 2,400	φ 2,800
E・SGS-ちから10号	91～120cm程度	14.4m程度	0.8人工	φ 2,600	φ 3,234

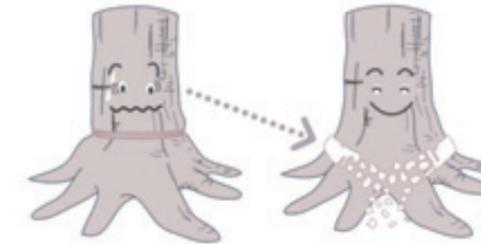
- 【備考】
- ・規格外の樹木については、その都度お見積もり、強度計算いたします。
 - ・生分解性幹巻ベルト（エコベルト）から、非分解性幹巻ベルト（ノン・エコベルト）に変更も可能です。
 - ・沖縄地区および離島は別途運賃が発生します。お問い合わせください。
 - ・製品の仕様は予告なく変更することがございます。ご了承ください。

■エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」の図面ダウンロード

<http://www.tree-fit.jp/>

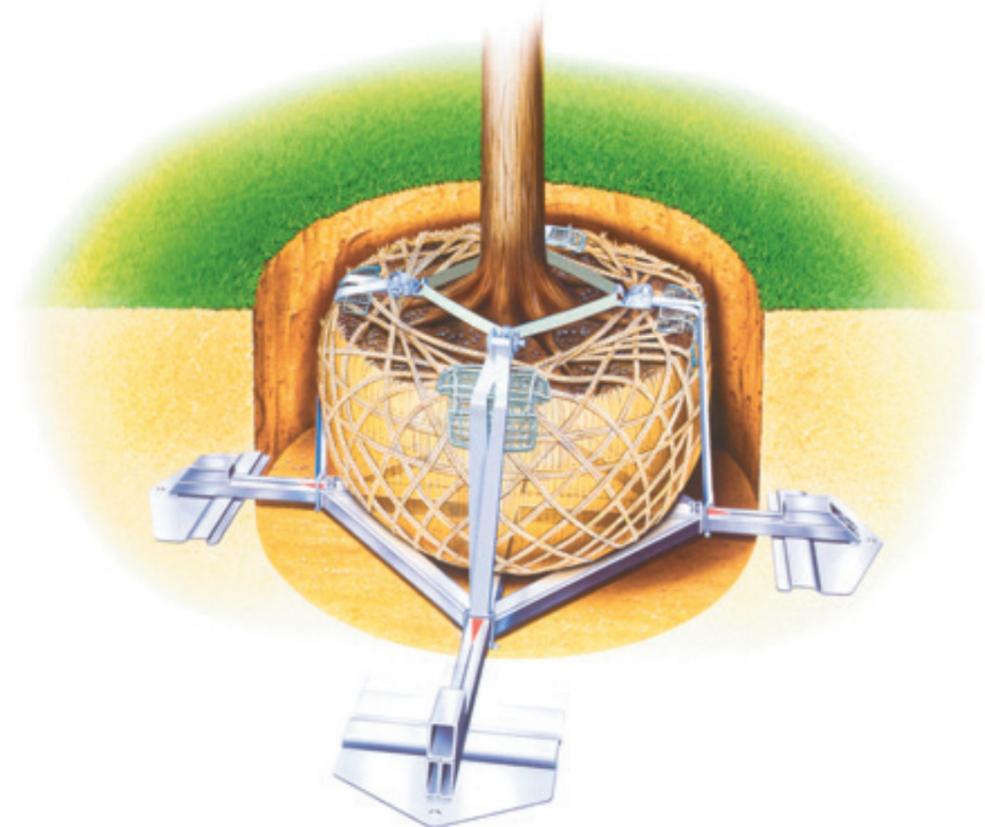


時限分解ベルト付地下支柱（パット改良型横打式）
“エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」”



樹木の悲鳴が聞こえてくる。
わたしたちは「緑」の未来を考えました。

ひとに各人各様の表情があるように、都市に育まれる樹木にもさまざまな表情があります。
環境緑化事業をリードしてきた東邦レオは、これまでつい見過ごされてきた
緑1本1本の将来のあるべき姿を、真剣に考えました。

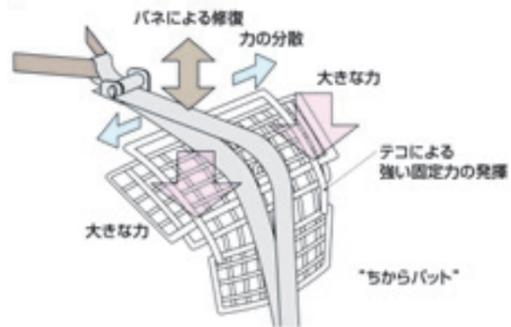


さらに進化する地下支柱、 “エコ・スーパーグランドサポート 「ちから支柱」”。

わたしたちが、地下支柱を開発してから約30年。
自然環境への視線を最優先に、もっとしっかり、
そして健全に樹木を支える。それがわたしたちの挑戦です。
そこで樹木の成長に対応する「生分解性幹巻ベルト」に加え、
強力に根鉢を支える「ちからパット」を新開発。
地下支柱は、“エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」”へと
ますます進化しました。

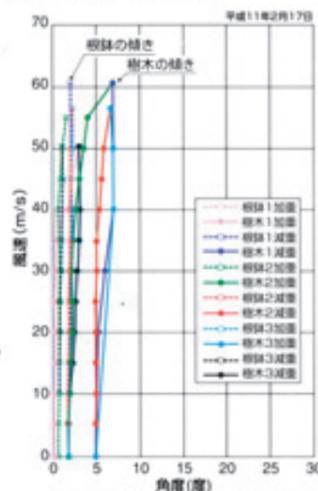
安全

「ちからパット」 テコとバネでしっかり ホールド。



樹木は風圧を受けた際、最初の少しの傾きが増幅され、大きな傾きや転倒につながります。しかし傾きに対して、修復しようとする力が働けば、強い保持力を維持し、樹木を支持できます。

この「ちから支柱」はテコとバネの原理を応用し、小さな力で大きな効果を出す「ちからパット」を開発したことで問題を解決しました。樹木が傾こうとする力はバネ部に伝わり、バネがベルトで強く緊張されていることから、力は左右に分散し、テコ部を通じて根鉢上部全面を強い力で押さえようと働きます。仮に水極めなどで根鉢が下がった場合でも、隙間を作らないようバネが働き、力は常に根鉢を強く押さえようとして作用します。



グランドキーパー

アンカーと根鉢を一体化させる基礎部材。根鉢の沈みを抑え、樹木を強く支えます。

シャックル

根鉢の大きさに合わせて内外に移動可能。これにより、根鉢のホールド性がアップします。

連結ブロック付ベルトウィンチ

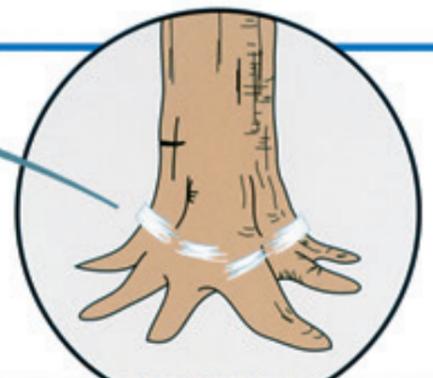
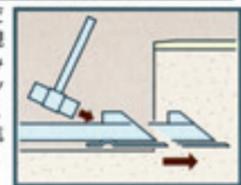
強力な力で引き上げベルトを巻き上げ、根鉢を強くホールドします。

引き上げベルト

今までのワイヤーに変わり、ベルトを使用しています。面抵抗に優れ、切断も簡単です。

アンカー(抵抗板)

植穴側壁のまだ崩れていない現地盤に打ち込みます。このアンカーの表面積で、想像以上の抵抗力を発揮します。



生分解性幹巻ベルト

従来の地下支柱システムでは樹木の成長にともない、幹に食い込んだワイヤーを切断・除去しなければなりませんでした。そこで開発されたのが生分解性幹巻ベルトです。樹木の成長をしっかり支え、役目を終えると水と二酸化炭素に分解されます。

安心

生分解性幹巻ベルトは自然に還るから、樹木に優しい。

従来のベルトの問題点

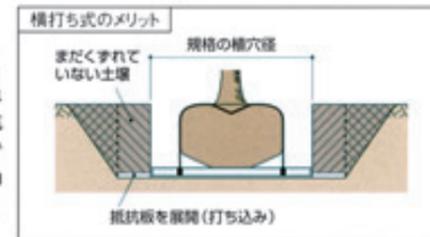


横打ち式で安全性の向上とラクラク作業

置くだけ支柱は一見楽そうに見えますが、横打ち式支柱と比べ安全性・安定面で大きな違いがあります。

横打ち式

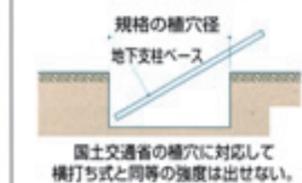
国土交通省規格の植穴径には、拡張自在の横打ち式でなければ対応できません。また、抵抗板を展開した際には、まだくすれていない土壌の内部摩擦角による抵抗荷重が利用できます。



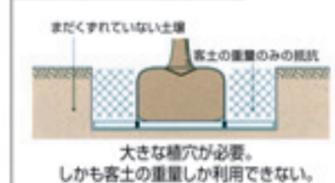
置くだけ式

置くだけ式で横打ち式と同じ強度を出すには、規格より大きな植穴を掘らなければなりません。また根の発達に邪魔となる大きな抵抗板も必要となります。

置くだけ式は大きな植穴が必要



内部摩擦抵抗は利用できない



使用上の注意点

- 1 エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」は、根鉢を固定して樹木を支えるため、根鉢がしっかりしている(崩れていない等)ことが前提となります。
- 2 植穴に水が溜まる所には適しません。
- 3 植え付け後、植穴内土壌が沈下するなどして引き上げベルトが緩んだ場合は、ウィンチの増し締めを行って下さい。
- 4 根元の肥大成長が早い樹木で、生分解性幹巻ベルトが分解する前に、幹がベルトに接するようになれば、活着状況を確認の上、生分解性幹巻ベルトを切断して下さい。
- 5 生分解性幹巻ベルトは、地表面に露出するように施工して下さい。
- 6 屋上庭園などで幹巻ベルトの分解を望まない場合は、別途ご相談下さい。非分解性ベルトで対応致します。

改正建築基準法に対応

エコ・スーパーグランドサポート「ちから支柱」は、国土交通省から2000年6月に告示のあった新建築基準法施行令・建設省告示に従い、基準風速と地表面相度区分によりラインナップしています。

■地表面相度区分	空地場所、建築物の高さ、海岸からの距離により分類される			
	特定危険地	海岸からの距離	建築物の高さ	地表面相度区分
都市計画区域外	指定			I
	非指定			II
都市計画区域内	指定	200m以下	H>13m	III
		200m以下	H≤13m	IV
	非指定	200m~500m	H>13m	III
		500m超	H≤13m	IV