

木杭式地下支柱

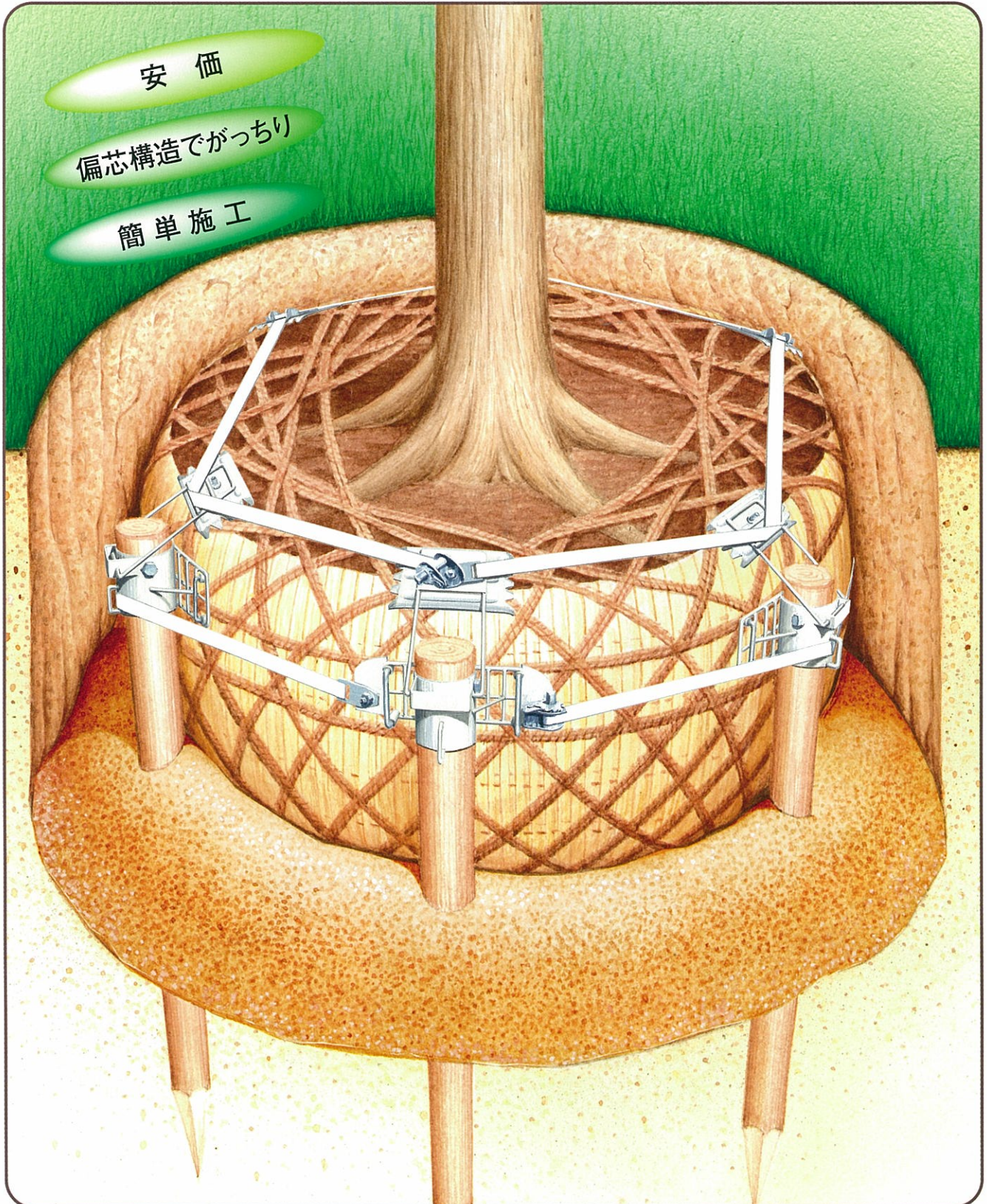
フィット スーパースト

特許取得済み
商標登録済み

安価

偏芯構造でがっちり

簡単施工



しあわせ環境クリエイター
東邦レオ株式会社

TOHO LEO

最小限の部材と最小限の作業量で、木杭の能力を最大限に引き出す樹木地下支柱です。

フィット
スーパーマグ
とは？

Low cost
&
Low price

×

High
performance

=

Fit
Super

特長

偏芯構造で最大の力を発揮

木杭を真上に引き抜くと、意外とあつてなく抜ける場合も有ります。ところが、それを斜め上に引き抜こうとすると、これは厄介です。
フィット・スーパーマグはこの力(偏芯力)を活用して、倒れる力に対し、最大の抵抗力を発揮できる構造で樹木を支えます。樹木が倒れようとする力はダブルシャフトによりマグカップに伝えられます。その力は根鉢への横圧抵抗力に変化し、それを木杭抵抗力が支え、総合力でがっちり樹木をホールします。

施工に必要な工具

樹木を支えるために必要な機能を最小限にまとめました。ワイヤーカッターなどの特別な工具も無く施工できます。

必ず所定の道具を使用して施工をお願いします。

●大ハンマー(木杭打ち込み用) ●小ハンマー(台座アンカー及び根鉢回転防止ピンの打設用) ●油性マジック(打ち込みライン引き用) ●ノコギリ ●ラチェット(17mm) ●インパクトドライバ ●カッター

強い力の秘密

マグカップの偏芯構造により、木杭の抵抗力を最大限に発揮

マグカップには、偏芯構造を根鉢に伝えるダブルシャフトが装着されています。これによって木杭の抵抗力を最大限に発揮することが出来ます。

肩パット・横圧抵抗板により、根鉢の肩と側面をホール

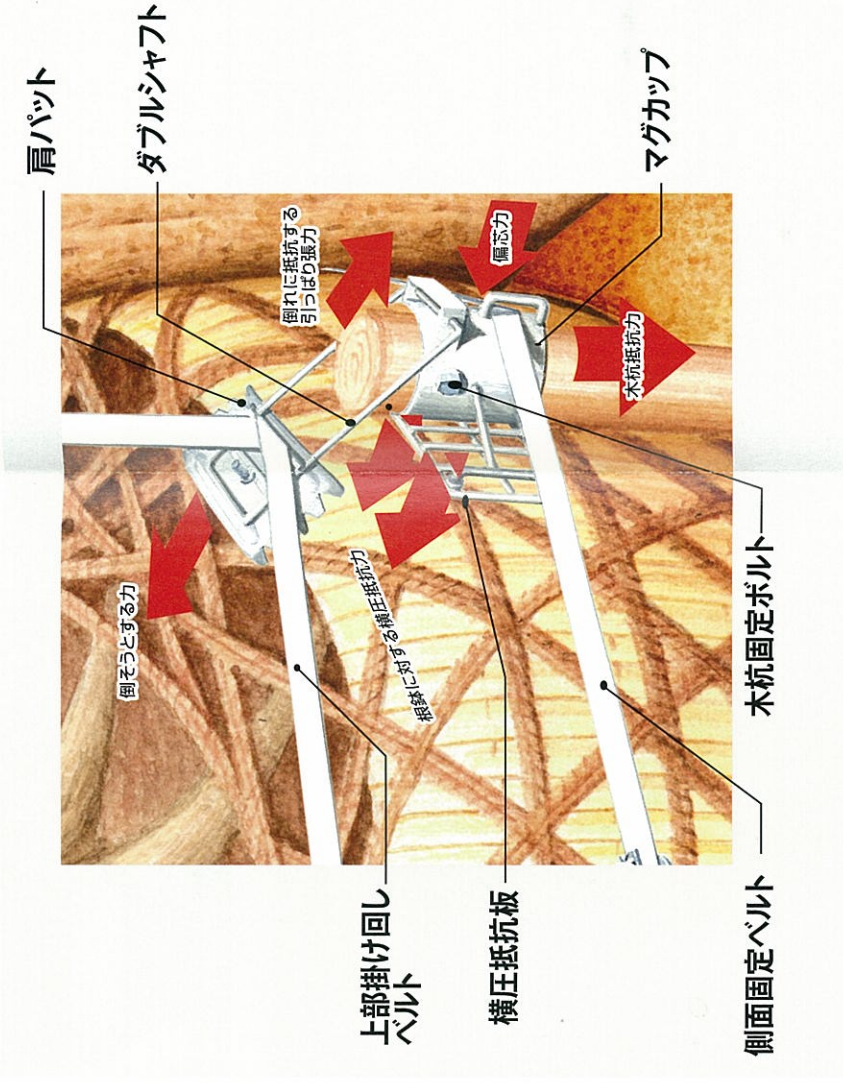
支柱と根鉢を一体化したホールドを実現しました。根鉢の肩及び側面のパット材は、よりホールドし易い構造になっています。

根鉢回転防止ピン、台座が、根鉢の回転を止める

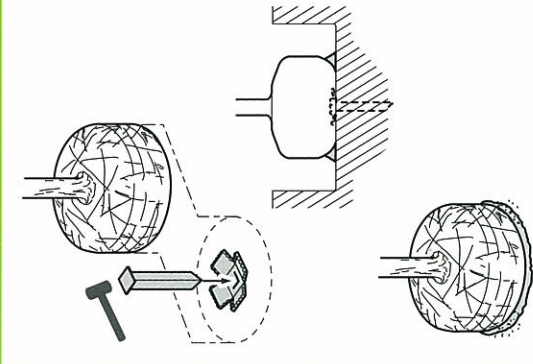
地下支柱の支持力が高くても、根鉢に十分伝わらないと回転して樹木は転倒してしまいます。フィットスーパーマグは、根鉢上部、側面、底部でその回転を防止する工夫をしています。

分かり易い施工要領書により、間違いのない設置が可能

強い強度を得るためには、間違いのない施工が必要です。施工要領書ではポイントを詳しくまとめました。正しい設置で強い強度を実現できます。

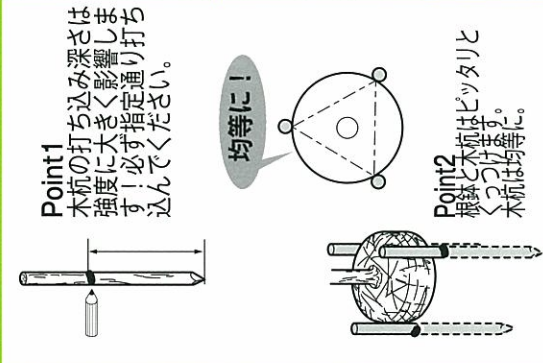


フィット・スーパーマグ MG-1 型 施工要領



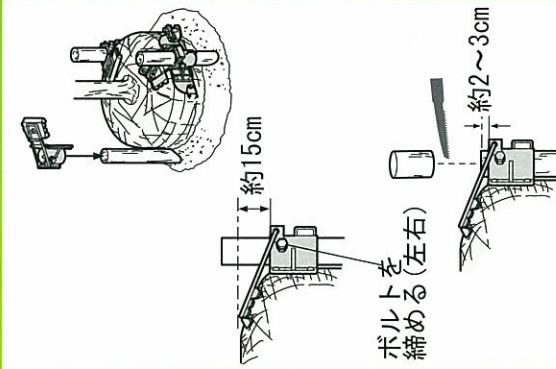
1 台座の位置

根鉢の中央に来るように台座を設置し、台座アンカーをハンマーで打ち込んでください。(MG3以上規格には台座はありません) 定位置に樹木を置いた後、「立ち」を合わせ、根鉢のクックション土を入れて樹木を安定させます。



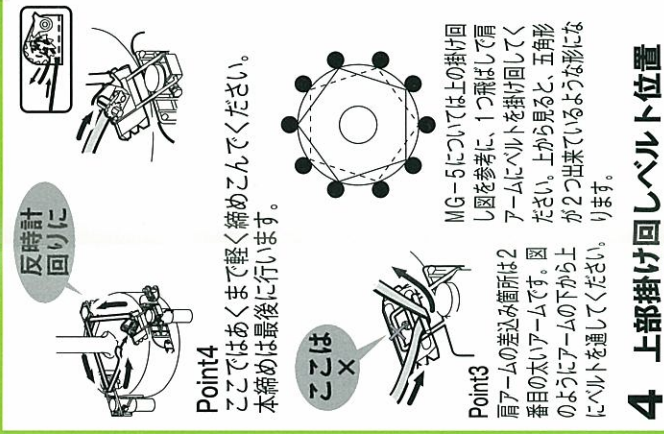
2 木杭の打ち込み

裏表紙にある「根入れ深さ」を参考に木杭にラインを引きます。上から見たときに、根鉢の周りを木杭が均等に並ぶように配置し、真直ぐに打ち込みます。



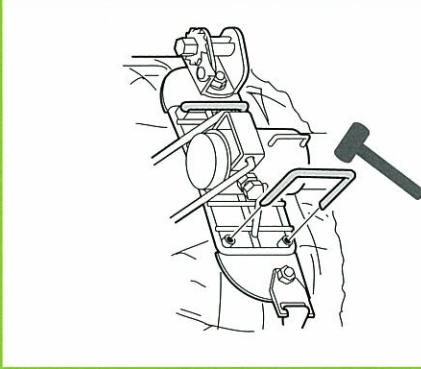
3 マグカップ取り付けと木杭カット

裏表紙にある「施工平面図」を参考にマグカップとウィンチ付きマグカップを木杭にはめ込みます。肩パットが根鉢上部にピッタリフィットする位置にあわせます。位置を決めたらカップについているボルトをインパクトドライバで根元まで締め込み、カップと木杭を固定します。木杭はカップの上2～3cmのところをカットします。



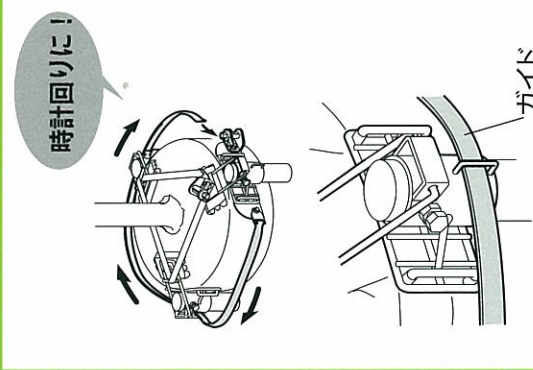
4 上部掛け回しベルト位置

肩パットに付いているベルトを根鉢上部に掛けまわします。ウィンチを左側・金具付きベルトを右側にまわします。ベルトを右側から隣のマグカップの肩アームに差し込んで引張ります。一周したらウィンチにベルトの端部を差し込み、軽く締めこみます。



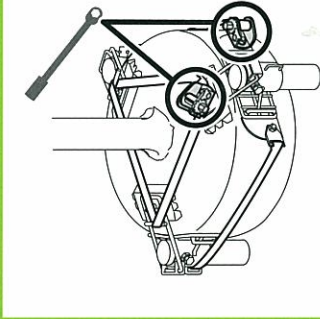
5 根鉢回転防止ピン設置

横圧抵抗板に根鉢回転防止ピンを差込み、ハンマーで根元まで打ち込みます。



6 側面固定ベルト設置

横圧抵抗板についている側面固定ベルトを次のマグカップのガイドに通し、木杭ごと周囲を 囲むように回します。一周したらベルト端部をウィンチに挟み込み位置がずれないように軽く締めこみます。



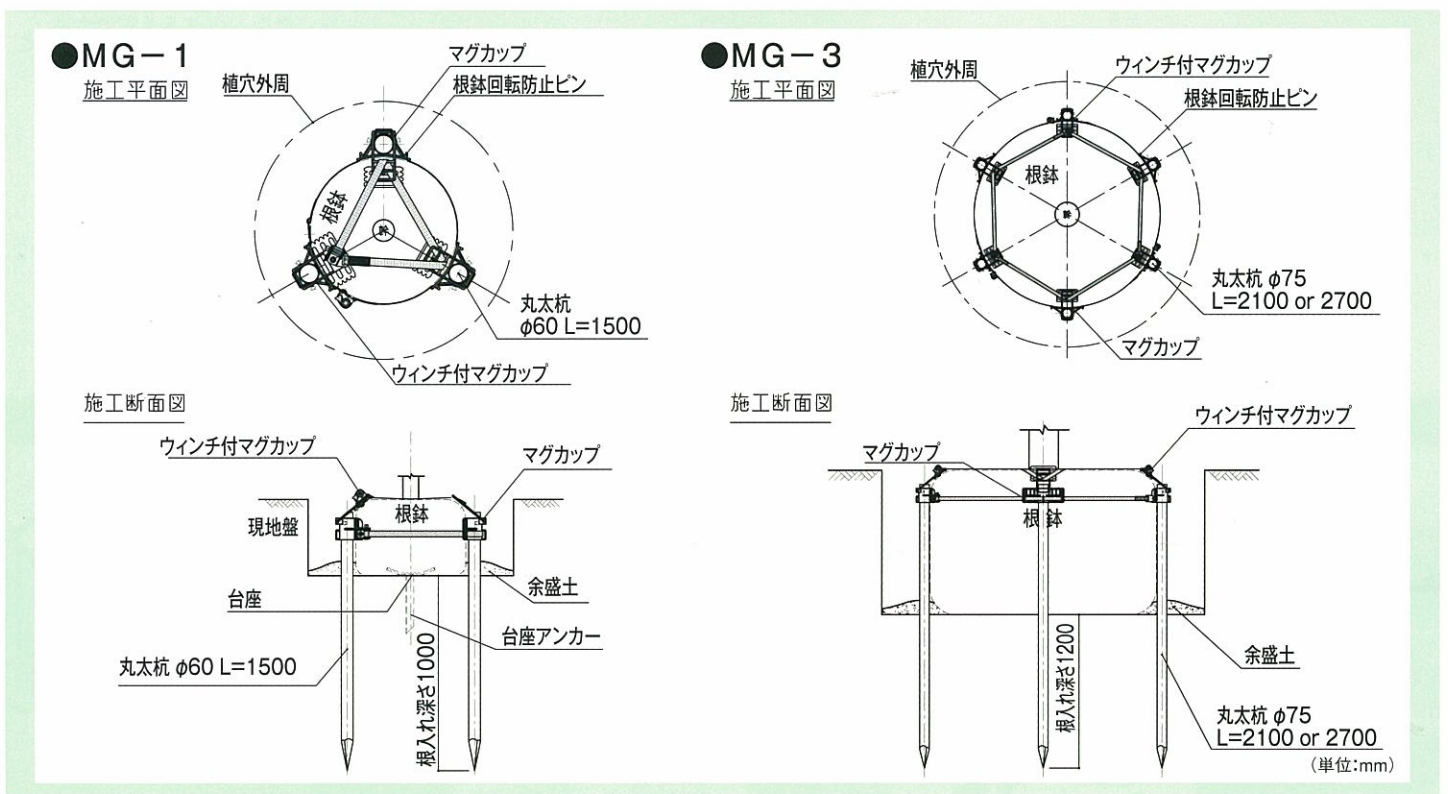
7 ウィンチの締め込み

全ての部材が正しく設置されていることを確認して、上部掛けまわしたのウィンチ、及び側面固定ベルトのウィンチを締めこみます。(MG2 以上の規格では対角線上に徐々に締め込み、最終ウィンチが最大限に力を発揮するところまで締めてください。最後に余分なベルトをカットしてください。埋戻しの際に、根鉢との隙間を作らないように、客土を入れ、水極め、突き固めを行ってください。水極め後に必ずウィンチの増し締めをしてください。

	MG-1	MG-2	MG-3	MG-4	MG-5
締め込み用ベルト 掛け回し平面図 ○=ウィンチなし ●=ウィンチ付きマグを 取り付ける木杭					
樹 高(注1)	3.0m~5.0m	4.5m~7.5m	7.0m~10.0m	9.5m~12.5m	12.0m~15.0m
対応目通り幹周	0.18m~0.29m	0.30m~0.59m	0.60m~0.89m 0.90m~0.99m	1.0m~1.49m	1.50m~1.99m
参考根鉢径(直径)(注1)	0.47m~0.66m	0.71m~1.13m	1.41m~1.70m 1.71m~2.01m	2.03m~2.96m	2.98m~3.92m
ロータリー加工丸太径 呼び径(旧呼称・削り径)	Ø60mm (2寸・65mm)	Ø60mm (2寸・65mm)	Ø75mm (2.5寸・80mm)	Ø75mm (2.5寸・80mm)	Ø90mm (3寸・91mm)
杭の長さ	L=1.5m	L=1.8m	2.1m 2.7m	L=2.7m	L=3.0m
根入れ深さ(注2)	約1.0m	約1.0m	約1.2m 約1.2m	約1.2m	約1.2m
必要本数	3 本	4 本	6 本 6 本	8 本	10 本

(注意点) ・(注1) 上記樹木規格は、国土交通省の樹木規格に準拠したものです。上記規格に合わない場合は、別途ご相談ください。
・(注2) 植穴底から下方へ打込む杭の深さのこと
・対応規格は、あくまで目安です。樹高・目通り・葉張り・根鉢規格のバランスによっては型番が変わることがありますので、強度計算等によって型番をご確認ください。
・粘性土(地山)の条件で見えています。土質や土壌硬度が異なる場合、別途ご相談ください。
・使用する樹木規格が、計画時(設計図面等)と異なった場合は、型番の再検討をお願いします。

■ フィット・スーパーマグ 図面 (MG-1・MG-3の場合)



■ 採用に当たっての注意事項

- 使用が困難な場所
 - ・フィット・スーパーマグは、水などの溜まる植穴には適していませんのでご注意ください。
 - ・地盤が固く、木杭の根入れが予定量に達せない場所には適していません。
- 施工上の注意点
 - ・打込み前に、木杭には根入れ深さ位置をマジック等で明記し、予定量を打ち込んだことを確認してください。
 - ・施工して、水極後に必ずウィンチの増し締めをしてください。
- 管理について
 - ・樹木が活着した後は、ベルトの取り外しなどのメンテナンスを行ってください。



しあわせ環境クリエイター

東邦レオ株式会社

TOHO LEO

建設コンサルタント登録(造園部門) 建19第4908号 国土交通大臣許可(般-19) 第1531号 国土交通大臣許可(特-19) 第1531号

緑化関連事業部

東京事務所 〒170-0004 東京都豊島区北大塚1-15-5 TEL : 03(5907)5500(代) FAX : 03(5907)5510
名古屋事務所 〒453-0056 名古屋市中村区砂田町2-1 TEL : 052(419)1860(代) FAX : 052(419)1861
大阪事務所 〒540-0005 大阪府中央区上町1-1-28 TEL : 06(6767)1110(代) FAX : 06(6767)1263
福岡事務所 〒812-0888 福岡市博多区板付5-10-18 TEL : 092(687)7120(代) FAX : 092(687)1650

URL : <http://www.toho-leo.co.jp> E-Mail : leo-g@toho-leo.co.jp