

(4) 植付工

① 樹木等の植付け


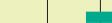

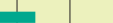

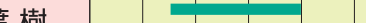
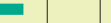

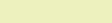







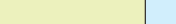






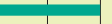


A 植付け時期

樹木の植付け時期は、樹種、工期等によって異なるので、これらの諸条件を検討の上、最適期に植付けできるようにすることが必要となります。一般に落葉樹は落葉期間中、

特に春期(萌芽前)に、常緑樹は夏季を除いて霜の終わった時期から秋季までの期間が最適で、特に梅雨期は活着率が高くなります。

◆九州での植付け時期

適期：  適期でないが養生で可能： 

種別		月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
針葉樹															
常緑広葉樹															
落葉広葉樹															
タケ類															
地被	張芝														コウライシバ、ノシバ等
	播種														バミューダグラス類
	植芝														バミューダグラス類

●不適期の植付け

不適期に植付けしなければならない場合は、それぞれの樹種に応じて灌水や防寒等の対策を行い、植付け時の負担を少なくする必要があります。

B 植付け前作業

●枝葉の剪定

- 整枝、剪定により、水分の吸収と蒸散のバランスを保つようにします。
- 整枝、剪定に際しては、折損した枝葉の除去、からみ枝、車枝、徒長枝等を除き、植付け後の形姿を考慮し、樹冠全面の枝葉を均一に間引きます。

●根の処理

- 樹木の生長促進には、新根を大量に速やかに伸長させるため、鋭利なナイフで切り直しを行います。
- 根の断根面は清潔にするとともに活着率を高めるために、腐敗防止剤による消毒や発根促進剤の処理を行う必要があります。

C 植穴

- 植穴は根鉢が十分に入る余裕のある植穴を掘ります。
- 瓦礫等生育に有害なものを取り除いて、穴底を良く耕し、膨軟にします。
- 機械掘削の場合は、既存樹、既設工作物等に損傷を与えないように注意し、特に地下埋設物については、事前調査及び確認を行うことが大切です。

D 植付け

●立込み

- 植穴に樹木を入れ、土を埋め戻す前に、樹木の表裏・幹の傾き等を眺めて位置を決めます。また、深さは一般的に周囲の地盤と同じか多少高くします。なお、根巻きのひもや布等は除去します。

●植付け

- 水極め：根鉢周りには良土を入れて十分に灌水し、土(鉢)に密着するようにします。
- 土極め：土極めとするものは良土を根鉢回りに入れ、小棒等がかき入れ、根(鉢)に密着するようにすることが大切です。

② 芝生の植付け

芝は一般的に湿地を嫌い、地下水位の高い場所は病気も多く生育も悪くなりますので、植え付け場所や排水には良く検討します。

A 種類

- 日本芝：草丈が低く、高温多湿と病害に強い。冬は葉が枯れる夏型芝で、種類はノシバ、コウライシバ、ビロードシバ等があります。
- 西洋芝：葉がやわらかく、株状になるものが多い。ほとんどが冬も鮮緑色を保ち、冷涼地向きの冬型芝で、種類はベントグラス類、ライグラス類、フェスキュー類、バミューダグラス類等があります。

B 繁殖

- 播種：西洋芝は種子蒔きで繁殖が可能で、短期間に多くの面積を被うことができる利点があります。
- 植付け：栄養繁殖しかできない、バミューダグラス類、クリーピングベントグラスや日本芝は根茎を切り取り植え付けます。

③ 花壇の植付け

A 植付け材料

- 種類：播種してから一年以内に開花し終わる一年草。播種してから数年生育・開花し終わる多年草。播種後成育した根が残り多年にわたり開花する宿根草。

B 材料の調達

- 自給生産：定植や補種の需要に応じて生産できる利点があるが、施設や育苗の管理に労力を必要とします。

C 植付け

草花の生育には、日当たりや排水が良好であることと、根の伸長促進を図るため元肥を施し十分に耕した植え込み地が必要です。植付け後、活着までの間と開花前は水分が最も多く必要で、大きな花を咲かせるために十分な灌水を行います。

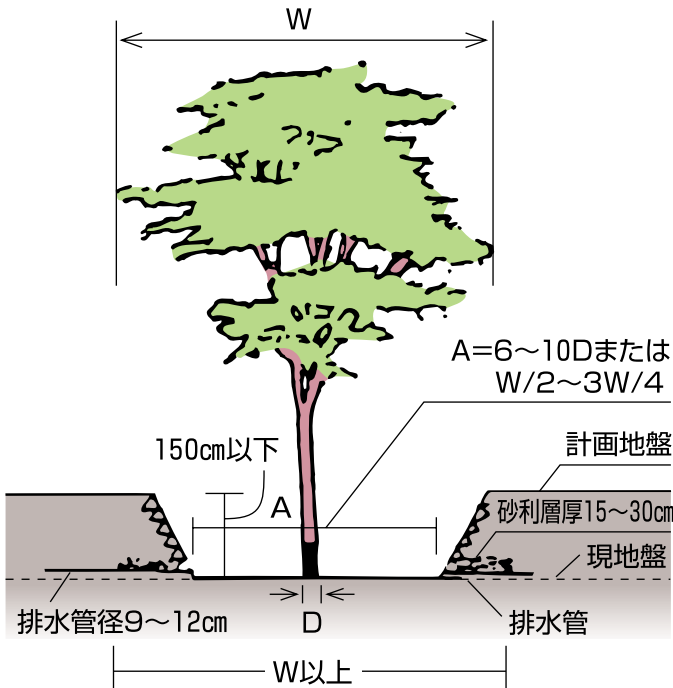


福岡市植物園

(5) 既存樹木の保存

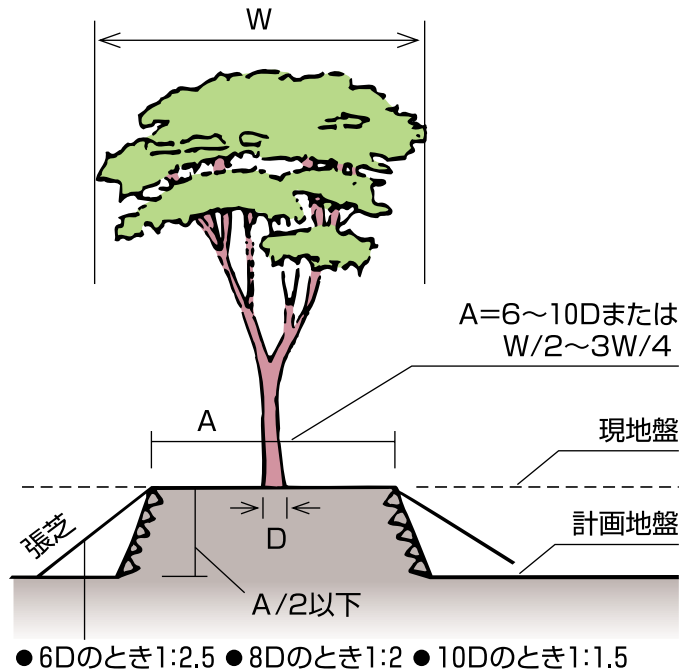
既存樹木は出来るだけそのままの位置に保存することが望ましい。既存樹木の地盤の高さが変更される場合は、根元回りの一定範囲の地盤面はそのまま残し、地下水位の影響を少なくすれば保存は可能となります。

◆盛土を行う場合の保護措置の例



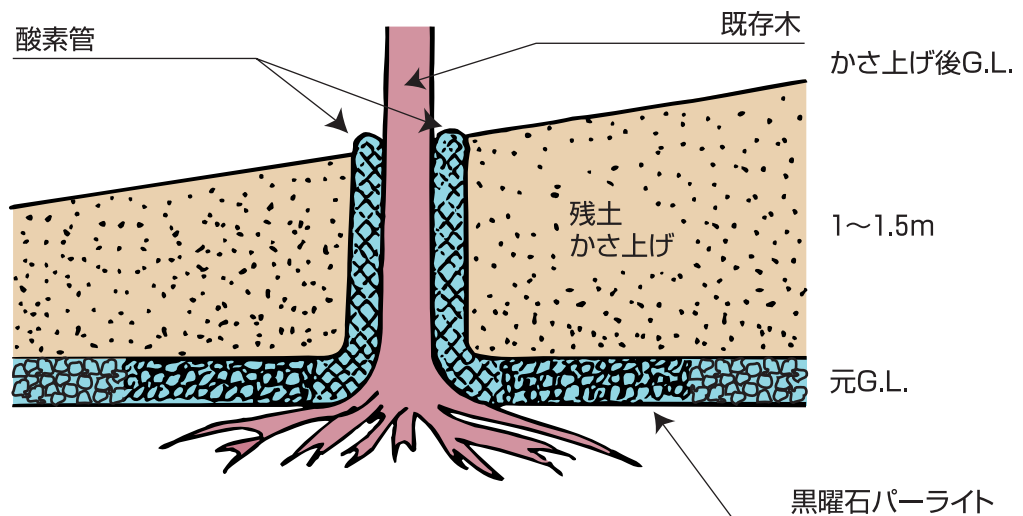
盛土は、高木では根元周に厚さ15cm程度以内なら影響はない。

◆切土を行う場合の保護措置の例



根元直径の6~10倍、または枝張りの1/2~3/4のいずれか大きいほうの範囲をはずして切土する。

◆既存木周辺をかさ上げ時のパーライトの使用例



(6) 移 植 工

① 移植の条件

移植とは、長年生育していた樹木を掘り取り、他の場所に移しかえることで、移植を確実にを行うためには、事前の調査、移植時期、移植技術等の条件が必要となります。また、組織の分裂能力が大きい若木ほど活着がよく、反対に老木は養分貯蔵量が少なく、しかも古い組織のため、新根発生に時間がかかり枯死しやすくなります。このため、活着を促すためには移植前に、あらかじめ新根を発生させておく「根回し」が必要となります。ただし、新根を発育させるためには時間がかかるため、樹木が大きいほど「根回し」から移植までの養生期間が長くなります。養生期間(3年程度)がとれない場合は「根回し」を行わず、十分な根鉢をとって直接移植の方が活着がよい場合もあります。

② 移植前の条件

A 土壌条件

- 生育地と移植地との相違を土性・土質・地形・環境などについて調査を行い、移植方法や土壌改良方法等を決定します。

◆(参考) 移植の難易度

難 易	生 活 系	樹 種
難 し い	常緑針葉	トウヒ類、ヒノキ類、モミ、マキ類、カラマツ、イタリアサイプレス等
	常緑広葉	オガタマ、アカガシ、イチイガシ、タイサンボク、ウバメガシ、ジンチョウゲ
	落葉広葉	カキ、クリ、クルミ、コブシ、ユリノキ、ネムノキ、ホオノキ、サクラ類
容	常緑針葉	ヒマラヤスギ、サワラ
	落葉針葉	イチョウ、ラクウショウ
	常緑広葉	スダジイ、モチノキ、ヤマモモ、マテバシイ、サンゴジュ、ツツジ類
易	落葉広葉	プラタナス、ウメ、アオギリ、ケヤキ、ヤマモミジ、サルスベリ、ヤマブキ
	特殊樹木	ソテツ

B 移植距離

- 生育地から移植地までの運搬距離がある場合は、植え付けまでに時間がかかるため、活着率も悪くなるので、養生等を配慮する必要があります。

C 運搬経路

- 大木の運送をする場合は、道路や橋の幅員構造等により運送経路が制限されるので、道路状況を十分に把握する必要があります。

D 樹 勢

- 移植には樹木の生育状況から移植手法を判断します。また、病虫害、損傷の有無も調査します。

E 季 節

- 樹木には植付け時期があり、移植の適期を選んで行います。特に大量の移植、老木、貴重樹などは時期が大切です。

F 移植の難易性

- 樹木には移植の容易なものと同難なものがあり、移植が難易の要素としては気象条件、根の状態、樹齡等があります。

③ 移植時期

A 樹種別の適期

- 針葉樹：2月下旬から4月中旬までと9月下旬から10月下旬までが良く、最適期は3月中旬から4月上旬までが適しています。
- 常緑広葉樹：3月下旬から4月下旬までの春期萌芽期が最適期で、次に6月中旬から7月中旬までが適しています。
- 落葉広葉樹：落葉後と発芽前の10月中旬から12月中旬までと、3月下旬から4月上旬までが適しています。
- タケ類：モウソウチクは4月上旬ごろ、メダケは6月上旬ごろ、カンチクは10月上旬ごろが適しています。

B 適期以外の移植

● 落葉樹の場合

- 葉を取り除いて移植します。
- 枝を切り詰める場合は、前年生枝の葉の着いている部分を切り取ると、その基部に定芽や不定芽が残るので枝の根元まで切り取ります。
- 枝の切り詰めを最小限度としたい場合は、樹冠全面に蒸散抑制剤を5～7日置きに連続して2～3回散布します。
- 細根の発育促進を促すために、ホルモン剤等を鉢周りに散布したり、バーク堆肥等を埋め戻し土に混入します。
- 散水します。

◆ 根回しの方法

● 常緑樹の場合

- 寒く乾燥する時期は、蒸散抑制剤を樹冠全面・幹枝に散布し、表面に皮膜を作り保護します。
- 樹冠が寒気や風に直接当たらないように、寒冷遮等で覆います。また、根元に敷き藁、敷き草を施用することもあります。
- 掘り上げる鉢は親根も出ているので、鉢は大きめとし濡れコモで包み、枝の切り詰めを行ったら直ちに植え、十分灌水します。

④ 移植技術

A 根回し

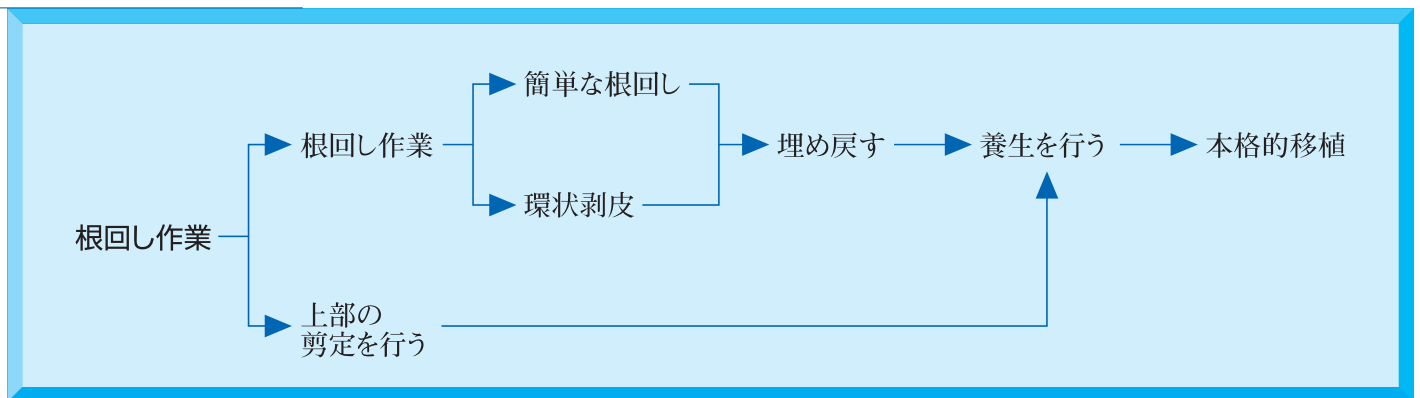
根回しとは現在の生育地で根元近くの根を切断し、切断部から細根を発達させる処理です。



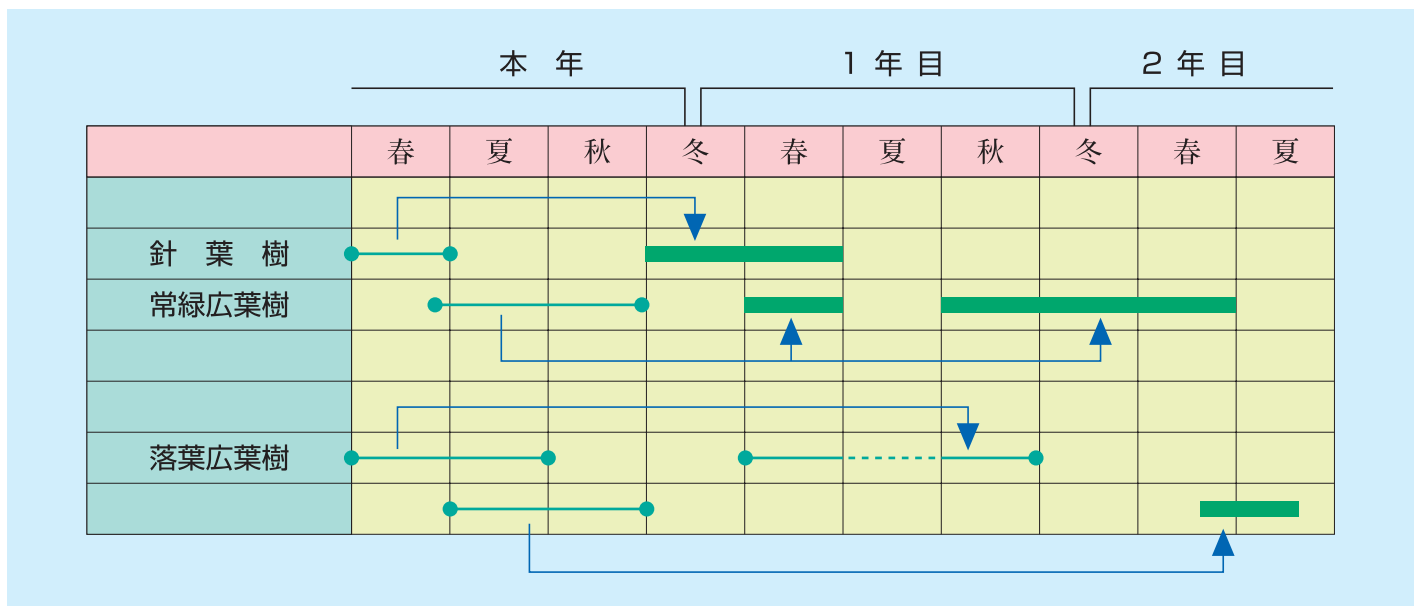
唐人町民有地

名称	方法	適用
溝掘式	根本直径の3～5倍の鉢を定め、周囲を囲む。掘込時には樹木の支持根となるべき太根は残す。支持根は三方か四方にとり、他の根は鉢にそって鋭利な刃物で切断し、切口を切り直す。残された支持根は、幅10cm程度に環状剥皮をおこなう。	老木で発根の思わしくない樹木に有効
断根式	根巻きを行わず、移植時予定より若干小さめ(即ち予定根鉢径一根回し径＝細根発育部)の鉢をつくるため、幹の周囲を掘り回しそこに出ている側根だけを切断する方法。	浅根性の樹種に適用

◆根回し作業



◆根回しの時間と移植の時期



●—●：根回し ■：移植可能時期 〰️▲：移植可能時期

B 養生

A 枝葉の剪定等

移植は多くの根を切断するので水分の吸収が著しく減少します。そのため、切断した根に見合うだけ枝葉を切り取り、過蒸散をおさえます。また、地上部への散水や蒸散抑制剤を散布することも有効です。

1 根の保護

根の切り口面は平滑にし、防腐処理を行います。鉢付きの樹木は鉢が緩まないよう堅固に巻いて根部を保護します。



清流公園

(7) 樹木支柱

① 樹木支柱

A 目的

植付けた樹木を活着させるためには、新しい土と根部を密着させ、発根をよくする必要があります。支柱は、樹木が倒れるのを防ぐとともに、樹木の揺れを少なくし、根部が土中に正常に活着するまで取付ける必要があります。支柱取

付部は樹木の生長にあわせて、支柱の取替えや結束直しを行います。また、結束部分が幹に食い込んだり切れたりすることもあるので、時々点検を行います。

② 支柱と適用

A 支柱の適用

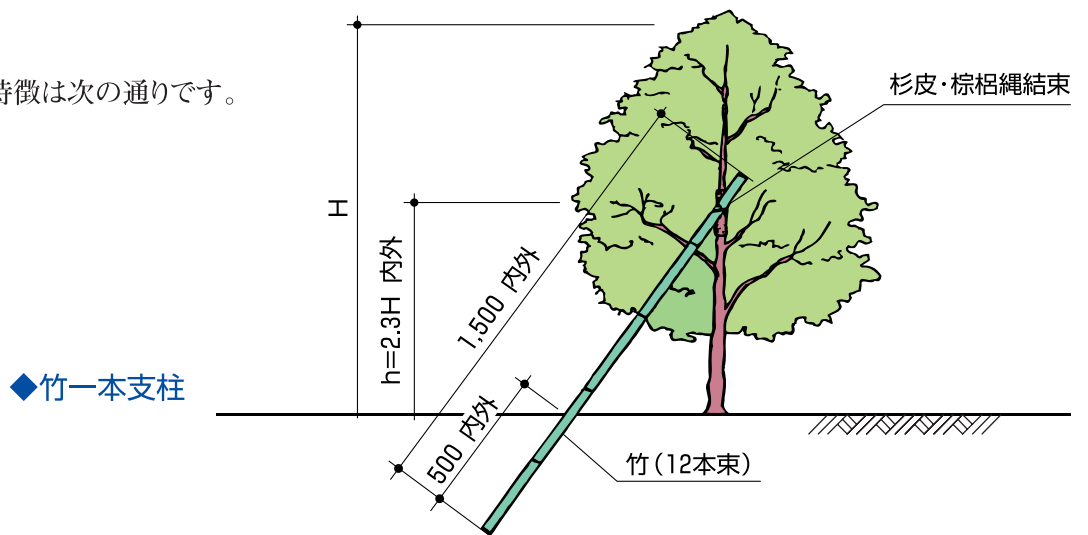
形状 形式	樹高 1.5~ 3.0m	幹周り 10~ 14cm	// 15~ 19cm	// 20~ 29cm	// 30~ 39cm	// 40~ 49cm	// 50~ 59cm	// 60~ 74cm	// 75~ 89cm	// 90~ 119cm	// 120~ 149cm
竹 一 本 支 柱	●										
竹 八 ツ 掛 支 柱		●	●								
二 脚 鳥 居 支 柱-1				●							
二 脚 鳥 居 支 柱-2		●	●								
三 脚 鳥 居 支 柱				●	●	●					
二 脚 鳥 居 組 合 支 柱-1						●	●	●			
二 脚 鳥 居 組 合 支 柱-2									●	●	●
丸 太 八 ツ 掛 支 柱-1					●						
丸 太 八 ツ 掛 支 柱-2						●	●	●			

※現場の状況(風当たりの強弱、支柱設置スペースの有無等)を考慮し、最適なものを選択します。

※生垣支柱・ワイヤー支柱等も、植栽形態や現場の状況により採用します。

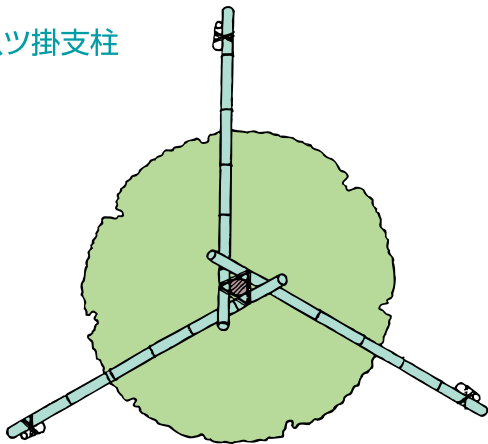
B 標準的な支柱形式

標準的な支柱形式とその特徴は次の通りです。

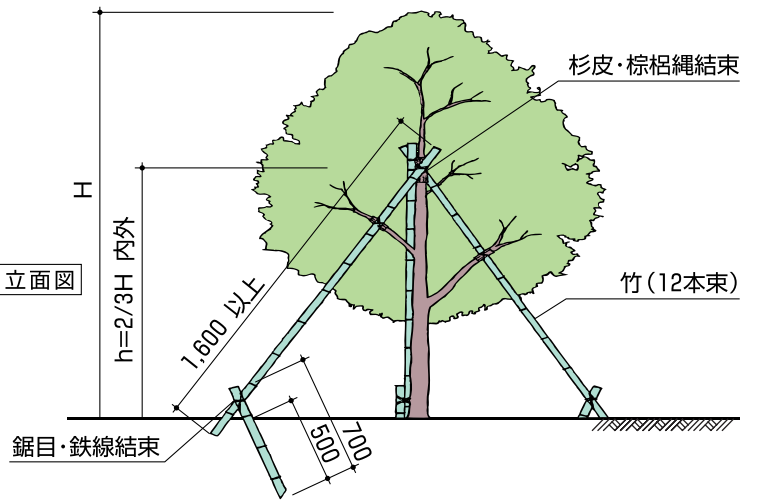


◆竹八ツ掛支柱

平面図

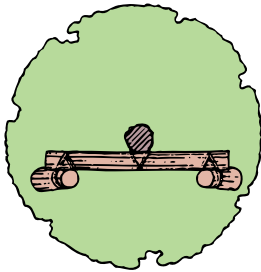


立面図

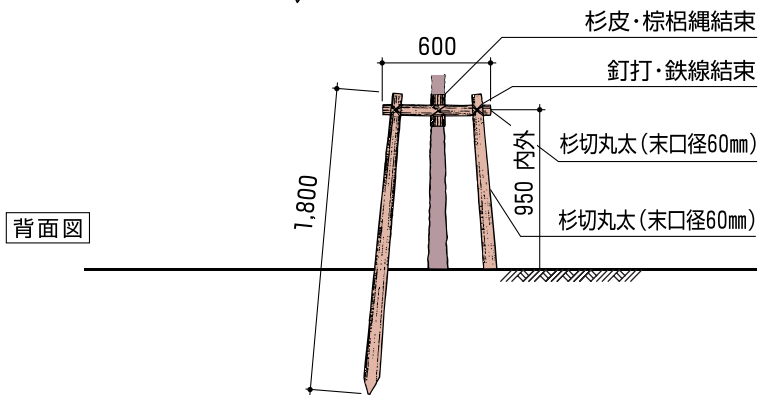


◆二脚鳥居支柱-1 (添木無)

平面図

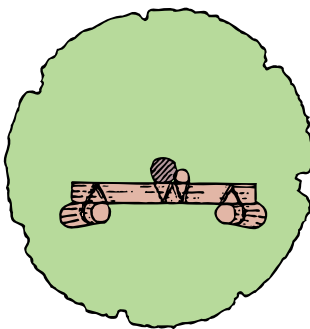


背面図

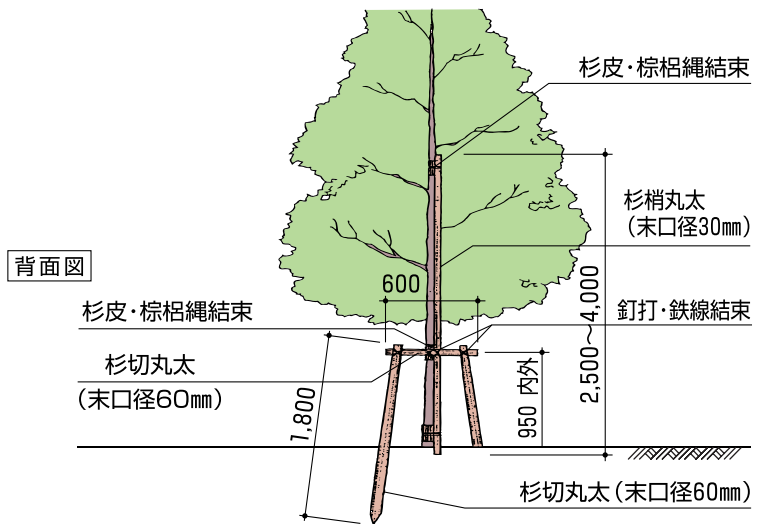


◆二脚鳥居支柱-2 (添木付)

平面図

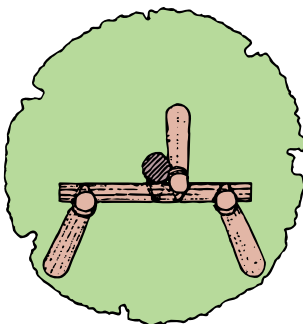


背面図

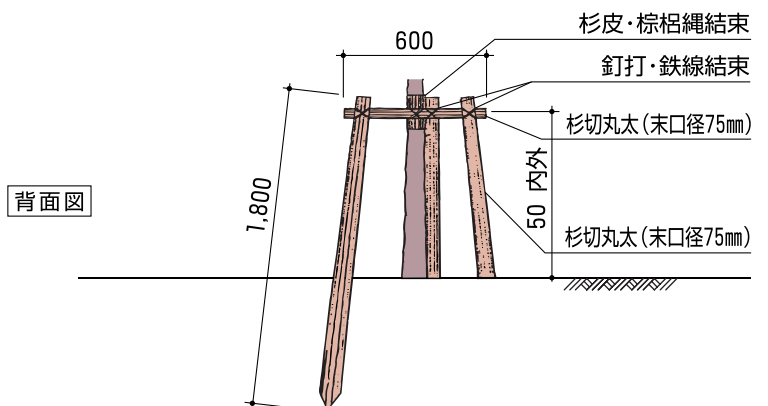


◆三脚鳥居支柱

平面図

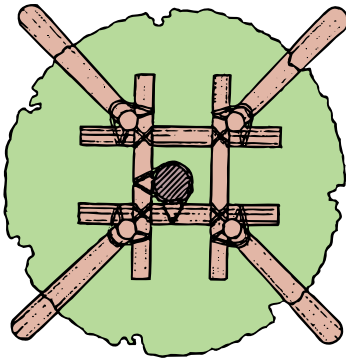


背面図

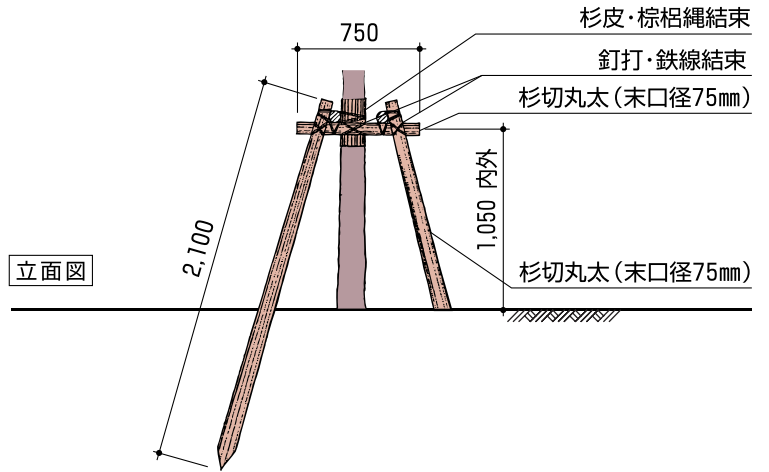


◆二脚鳥居組合支柱-1

平面図

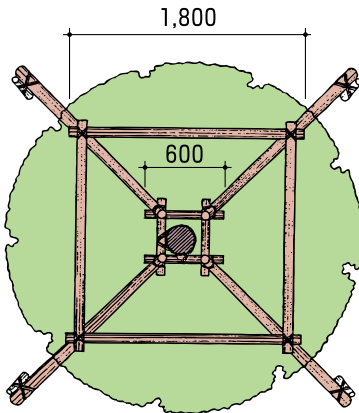


立面図

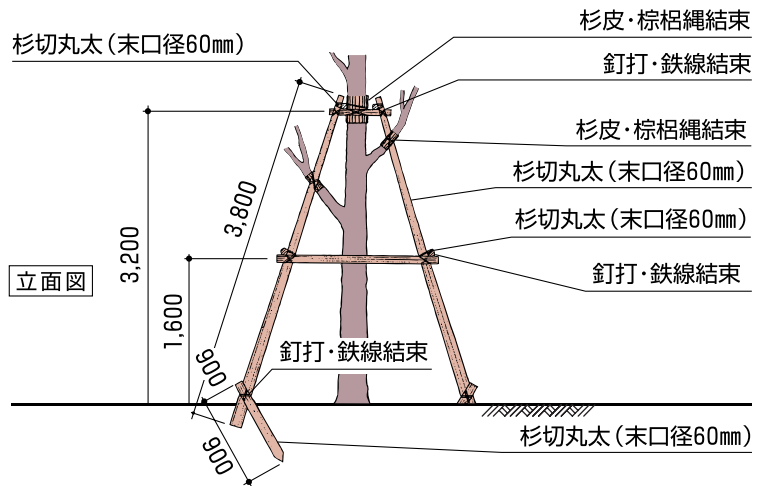


◆二脚鳥居組合支柱-2

平面図

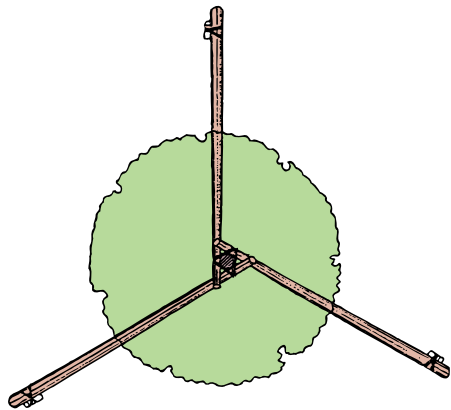


立面図

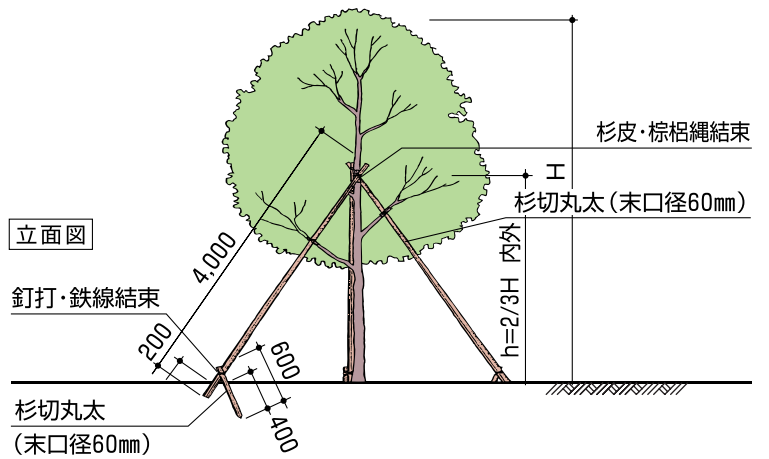


◆丸太八ツ掛支柱-1

平面図

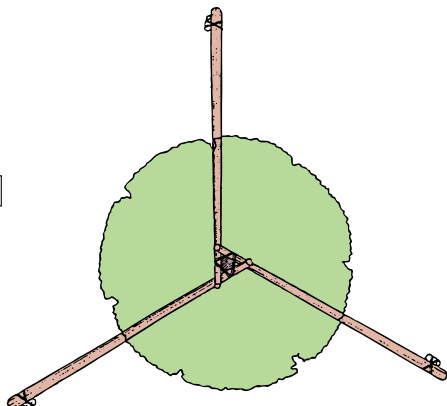


立面図

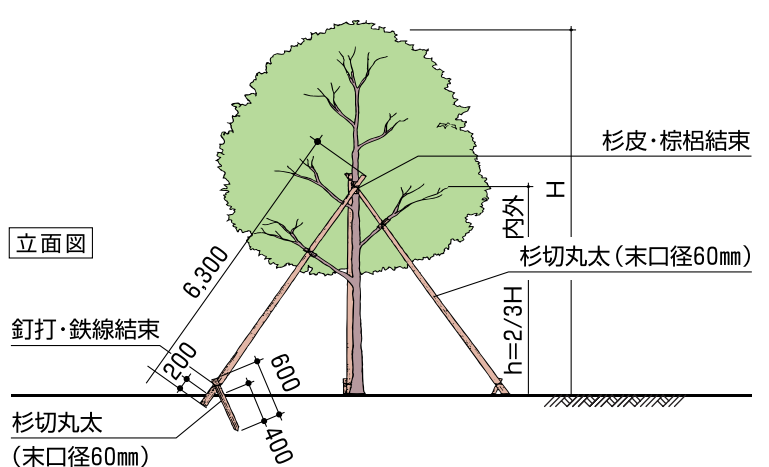


◆丸太八ツ掛支柱-2

平面図

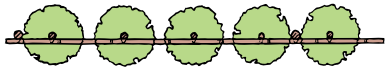


立面図

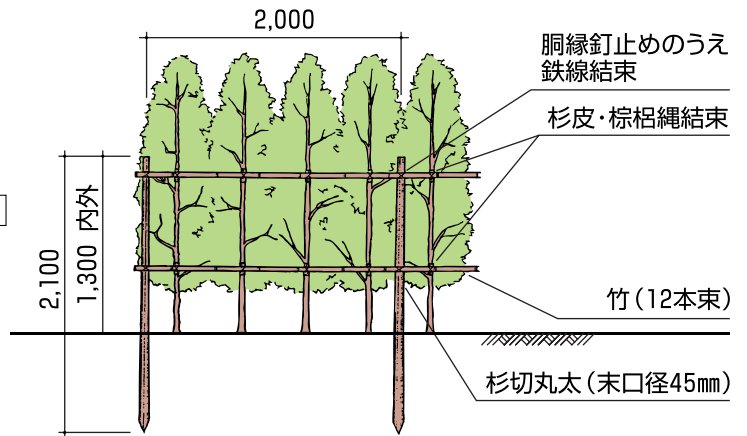


◆生垣支柱

平面図



背面図



◆鋼製ワイヤー支柱

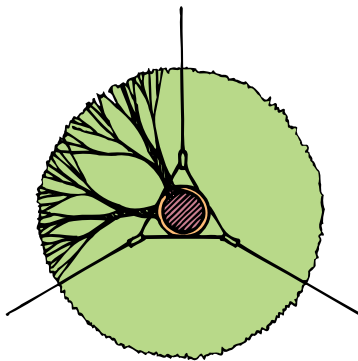
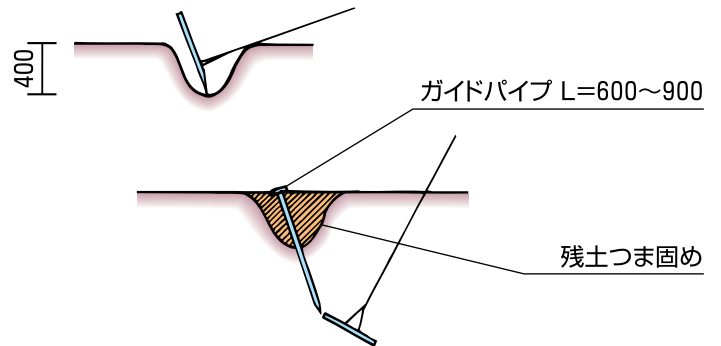
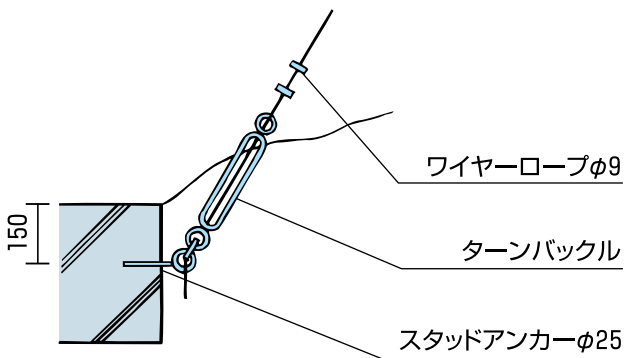
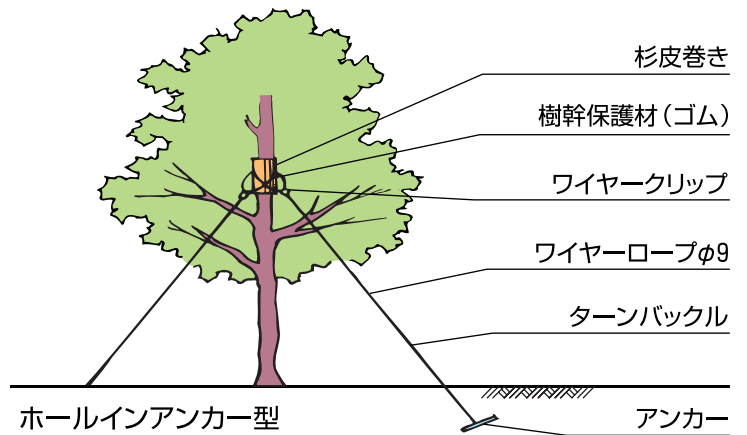
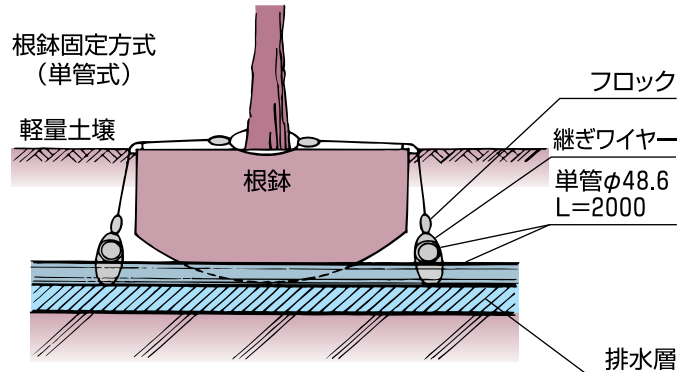
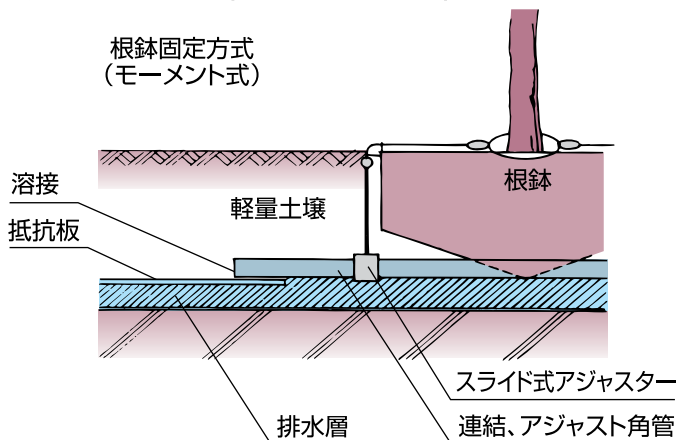


図23 ワイヤー支柱



◆アンカー支柱(特殊空間の場合)



(8) 養生

樹木は植え付けに際し、根系・枝葉とも大幅に切断され生育環境も激変しているため、植付け後活着するまでの期間(1~3年)は特に樹木を保護し、環境条件を整えてやる必要があります。

① 灌水

植付け後は樹木の水分吸収を助け、水分損失を防止する必要があります。

A 灌水の計画

次のような場合は灌水に十分注意する必要があります。

- 保水性や地下からの水分供給が悪いところ。
- 風当たりの強いところ。
- 植付け適期以外に植えた樹木。
- 活着困難な樹木を使用した場合。
- 貴重樹木あるいはシンボル性の高い樹木を植えた場合。

② 蒸発散抑制

A マルチング

樹木の根元土壌からの蒸散抑制は、土壌表面を不透水資材で覆うか、空気層をつくる方法が良いです。

● 使用効果

- 水分蒸散防止：直射日光・風等による土壌内の水分の蒸発・乾燥を防止します。
- 雑草防止：植栽直後の苗木・地被類が、雑草の生育する勢いに負け、活着率の低下・生育不良を引き起こすことを防ぎます。
- 土壌の保全：裸地の場合、雨水や灌水により土が流出するのを防ぎます。
- 踏圧防止：クッション効果により土壌の固結を防止します。

● 留意事項

- それぞれの特徴と使用目的に応じ資材を選びます。
- 板、マット状のものは、地表面に密着するように施工する必要があります。
- チップ状のものは、標準5cmとし、雑草を完全に防止する場合は10cm以上の厚さが必要です。
- 風による飛散、降雨による流失を生じないように注意を払う必要があります。
- 繊維状のものは、タバコなどの投げ捨てによる火災の恐れがあるので、使用に注意する必要があります。

③ 樹木保護

A 樹幹保護対策

樹木の根元土壌からの蒸散抑制は、土壌表面を不透水資材で覆うか、空気層をつくる方法が良いです。

● 緑化テープ

緑化樹の根巻き、幹巻き材として植物繊維で、陽やけ防止、水分の蒸散防止、寒害防止等に効果があります。

● 寒冷沙・防風ネット

潮風害および寒風害対策としてポリエステル製で黒色の寒冷沙やグリーン遮光ネット、連続させる防風ネット等があります。

B 根元保護蓋

広場等の中に植栽する場合や歩行者の通行量の多い場所等では、樹木の根元を防護するために根元保護蓋等を設置することが望まれます。形状は空間の特性や利用者の動線を考慮し適切な大きさを選定し、材質は鋳鉄・グレーチング等があり、その選択にあたっては空間の特性、安全性、快適性、繊維管理等に十分考慮する必要があります。

◆ 根元保護蓋の構造

