

# 植栽工事共通仕様書

平成16年4月

熊本県土木部

# 植栽工事共通仕様書

## 目 次

第1章 共通編.....	1
第1節 総 則 .....	1
第1条 適用範囲.....	1
第2条 一般事項.....	1
第3条 枯補償 .....	1
第2節 材 料 .....	1
第4条 支給材料.....	1
第5条 納入材料.....	1
第2章 植栽編.....	11
第1節 植栽工事 .....	11
第201条 地盤整備.....	11
第202条 植付け.....	11
第203条 施 肥.....	13
第204条 支 柱.....	14
第205条 整姿・剪定.....	14
第2節 移植工事.....	15
第207条 根回しの方法 .....	15
第208条 掘りとり時期 .....	15
第209条 掘りとり方法 .....	15
第210条 運搬方法.....	16
第3節 養 生 .....	17
第211条 養 生.....	17
第3章 管理編.....	18
第1節 年間管理 .....	18
第301条 年間管理.....	18
第2節 植栽地改善.....	18
第302条 植栽地改善.....	18
第3節 施肥・除草.....	19
第303条 施 肥.....	19
第304条 除 草.....	19
第4節 灌 水 .....	20
第305条 灌 水.....	20
第5節 整枝・剪定.....	20
第306条 整枝・剪定.....	20
第307条 整枝・剪定の時期 .....	21
第6節 樹木保護 .....	23
第308条 架線対策.....	23
第309条 樹木清掃.....	23
第310条 損傷樹木の手当て .....	23

第7節	病・虫害防除	24
第311条	病・虫害防除	24
第8節	倒木復旧	25
第312条	倒木復旧	25
第9節	防寒対策	25
第313条	コモ巻等	25
第314条	洋木(デイゴ等)の幹巻き、覆い	25
第315条	若木の寒風害対策	25
第10節	支柱	25
第316条	支柱	25
第11節	芝地	26
第317条	適用	26
第318条	刈込みの方法	26
第319条	目土かけの方法	26
第320条	エアレーションの方法	26
参 考 資 料		27

# 第1章 共通編

## 第1節 総 則

### 第1条 適用範囲

熊本県土木部が発注する土木部所管の緑化工事については、土木工事共通仕様書によるほか本仕様書による。また、熊本県公共施設 緑化マニュアル、熊本県の緑化樹木、熊本県緑のランドデザインを参考とする。

ただし、山腹砂防工事は、この本仕様書によらないことができる。

### 第2条 一般事項

#### 1. 交通安全管理

請負者は、この工事の施工に当たって、道路通行の人、車等に対する安全管理はもとより、作業従事者の交通安全対策に十分な注意を払うこと。

#### 2. 後片付け

この工事により発生する残材、枯損木、枝葉、雑草、ゴミ等は、通行等の支障とならないよう留意すると共に、作業終了後は直ちに処分する。

### 第3条 枯補償

植栽樹木あるいは移植樹木は引渡し後、1年以内に枯死、枝条枯損、樹形不良となった場合は、請負者は監督職員立会のうえ、必要な場合は学識経験者を交えてその原因を調査し、その理由が植栽樹木あるいは植栽施工等請負者の責任にあると認められるときは、指定期間以内にもと植栽した樹木材料と同等又はそれ以上のものを請負者の負担において植えかえるものとする。再度枯死した場合も同様とする。

ただし、荒物（山取）若しくは移植等の場合は、監督職員、請負者、協議のうえ決定するものとする。

なお、植栽樹木とは、樹木材料を請負者の責任において購入するものを指し、移植樹木とは、樹木材料を発注者が指定するものを指す。

## 第2節 材 料

### 第4条 支給材料

植栽に当たって、樹木材料を支給することがある。植栽工事の支給樹木は 地内に植栽されているので、請負者は掘りとり前に監督職員と立会のうえ検収し、引渡し後は請負者の責任で管理し、植込まねばならない。

### 第5条 納入材料

納入材料は、設計図書により指定された規格寸法及び品質で、計画・工事の目的に合ったものとする。

#### (1) 樹木寸法

##### 1) 樹木材料

寸法は原則として、枝葉が剪除され活着可能な状態で採寸する。ただし、植栽適期外若しくは栽培品でないもの等出監督職員が承諾した場合にはこの限りではない。

樹木の採寸方法は次による。

## 高木

樹高..... 地際より樹冠の頂端までとしcmで示す。主幹の明瞭なものは主幹軸先端の芽までの高さとする。徒長枝は算入しない。ただし、シュロ・ヤシ類・ドラセナ・ユッカ等の単子葉類は茎高に頂芽の半分を加えた長さを樹高とする。

幹回り..... 地際から120 cmの部位の幹の周囲長をcmで示す。その位置の最小直径に円周率を乗じた値で代用してもよい。120 cm点で分枝ある場合はその上部を採寸する。(樹高2.5m以上に適用する。)

根元周囲... 植付け点の位置の幹周囲長をcmで示す。最小直径に円周率を乗じた値で代用してもよい。(樹高2.5m以上に適用する。)

枝張り..... 樹幹の水平二方向の平均値をcmで示す。方向が指定された場合は、その方向ごとの樹冠の水平幅とする。徒長枝は含まない。

枝下高..... 地際から最初の健全な太鼓の着生点で枝の下側での高さをcmで示す。

## 中木・低木

樹高..... 地際より樹冠の頂端までとしcmで示す。徒長枝は含まない。主幹の明瞭なものは主幹軸先端の芽までとする。リュウゼツラン・ハラン等の茎を形成しないものは上向き葉の葉先までの長さとする。

葉張り..... 樹冠の水平二方向の平均値をcmで示す。徒長枝は含まない。

## 株立ち

株立ちが指定された場合は、指定以上の分幹本数を有する株立ち物でなければならない。その場合幹回りは、地上120 cm点の各分幹幹回り総和の70%の寸法を採る。

## 2) 樹木規格

樹木規格は設計図書による。

根鉢規格は幹回りに合わせて決定する。落葉樹出監督職員の承諾を得た場合は振り根としてもよい。また中木の場合、幹回り9 cm以下の場合には皿鉢としてもよい。

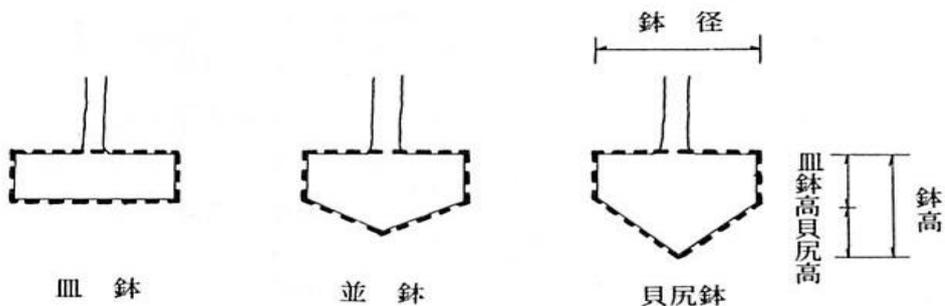
低木標準根鉢規格表

高 さ	鉢 径	鉢 高
30 ~ cm	15cm	10cm
60 ~	20	13
90 ~	25	15
180 ~ 200	30	20

中・高木標準根鉢規格表

幹回り	鉢 径	並 鉢			貝 尻 鉢		
		皿鉢高	貝尻高	鉢 高	皿鉢高	貝尻高	鉢 高
9 cm	30cm	14cm	8 cm	22cm	14cm	16cm	30cm
12	35	16	9	25	16	18	34
15	41	18	10	28	18	20	38
18	46	20	12	32	20	24	44
20	50	22	13	35	22	26	48
25	60	26	15	41	26	30	56
30	70	29	18	47	29	36	65
35	79	33	20	53	33	40	73
45	98	40	25	65	40	50	90
60	127	51	32	83	51	61	115
75	156	61	39	100	61	78	139
90	184	72	46	118	72	92	164

・鉢の形と種類



3) 苗畑検収

監督職員が必要と認める場合は栽培地の検査を行う。その合否基準は下記を標準とする。検査に合格したものは、生産地、樹木名、規格寸法を明示したラベルを添付し現場にもちこむものとする。ただし、途中、掘取り、荷作り、運搬などで不良と認められるものは採用しない。

検収項目	細目	内 容	合 否 基 準
苗畑状況	整 備	位置・地形・ 土質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過湿地、極端な乾燥地の苗畑のところは除く。</li> <li>・ 礫の多く混じる土壌のところは除く。</li> <li>・ 植栽材料が各地に栽培されている場合は、植栽現場近くで養生栽培されたものを優先的に採用する。</li> <li>・ 密植栽培で、下枝の枯上りが多い苗畑のものは除く。</li> <li>・ 原則として山掘り荒物は除く。</li> <li>・ 苗畑で少なくとも3ヶ月以上栽培されたもの及び特殊な場合で、同等以上と認められたものを採用する。</li> <li>・ 多肥栽培、温度管理栽培、光管理栽培等、特殊な方法をとっているものについては、移植後健全な生長が期待できると判断されたものを採用する。</li> <li>・ 病害・虫害が著しく発生しているところが付近にあるところは除く。</li> </ul>
	栽培方法	栽培密度 荒物・栽培期間	
	管 理	特殊栽培 病虫害防除	
樹木地上部	規格寸法 (高木)	樹 高  幹回り 枝張り 枝下高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定寸法以上で、かつ、並木方式の統一の必要がある場合は各樹木間の変動幅は20%以内とする。</li> <li>・ 指定寸法以上とする。</li> <li>・            "</li> <li>・ 指定寸法以上で、かつ並木方式の統一の必要がある場合は、各樹木間の変動幅は20%以内とする。</li> </ul>
	規格寸法 (低木)	樹 高  葉張り	
	樹 種	樹種・品種・ 変種	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定された樹種、変種又は品種のものを採用する。</li> <li>・ 指定樹種がいくつかの変種や品種を含む総称である場合は、特に指定がなければ、一変種、一品種にそろえ他は除く。</li> </ul>

検収項目	細目	内 容	合 否 基 準
樹木地上部	樹 姿	枝の配置  幹の通直性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹木本来の基本樹形となるような枝の配置のものを採用する。水平・垂直面で枝が不均衡なものは除く。また、不必要に強剪定されたものは除く。</li> <li>・ 主幹が地際から先端（樹種により枝下）まで真直であいのもの、単幹できるものは除く。（ただし株立ちは含まない。）</li> <li>・ 円錐形樹形のもので、芯が切られているものは除く。</li> </ul>
	枝 葉	かたより  葉色・密度痕 剪定痕  樹 皮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 枝と葉が一部にしかないもの、不均一なものは除く。</li> <li>・ 葉に黄色が強いもの、葉がまばらなものは除く。</li> <li>・ 枝下しのため切断された枝の切口が深く腐朽しているものは除く。</li> <li>・ 部分的な枯死が幹回りの1/4以上のものは除く。</li> <li>・ 移植運搬の際のワイヤー吊り傷があるものは除く。</li> </ul>
	病虫害等	病害葉、害虫の発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 褐色斑点、黄色斑点、縮葉などの病徴が著しいもの及び穿孔虫痕、ミノムシ、カイガラムシの著しいものは除く。</li> </ul>
樹木地下部	根系配置	かたより、大きさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 根は正常な大きさの太根か細根が四方向に均一に発生し、細根の量が多いものを採用する。</li> <li>・ 鉢がすでにできている場合は、鉢を引き出して土を落とし、剪除された太根のかたよりを調べ、かたよりが激しいものは除く。</li> </ul>
	鉢	大きさ 切 口  鉢巻き  鉢 型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定寸法以上のものを採用する。</li> <li>・ 細根が切口から全然出ていないもの、癒傷組織が全然なく、腐朽が進みつつあるものは除く。</li> <li>・ 鉢巻きが不完全で鉢がこわれているもの、鉢土が崩落しているものは除く。</li> <li>・ 中・高木深根性には貝尻鉢を、同浅根性には並鉢を、低木には皿鉢を採用する。</li> </ul>
	床替え・移植	頻 度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 根の荒いもの（モッコク、シャリンバイ、タブ、カシ等の照葉樹）は1～3年ごとに床替え移植が行われ、根系の発達が正常であり、鉢がよくまとまっていること。（クスは栽培されて3年以上経過していること）</li> </ul>

#### 4) 現場検収

植栽材料は、工事現場に持ち込んだ後植付ける前に必ず現場検収を受けなければならない。その合否基準は下記を標準とする。

検収項目	細目	内 容	合 否 基 準
樹木地上部	規格寸法 (高木)	樹 高  幹回り 枝張り 枝下高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定寸法以上で、かつ、並木方式の統一の必要がある場合は、各樹木間の変動幅は20%以内とする。</li> <li>・指定寸法以上とする。</li> <li>・ ”</li> <li>・指定寸法以上で、かつ、並木方式の統一の必要がある場合は、各樹木間の変動幅は20%以内とする。</li> </ul>
	規格寸法 (低木)	樹 高  葉張り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定寸法以上で、かつ、玉物仕立ての場合は各樹木間の変動幅は20%以内とし、寄植え仕立ての場合は上限を20%以内とする。</li> <li>・指定寸法以上で、かつ、玉物仕立ての場合は各樹木間の変動幅は20%以内とする。</li> </ul>
	樹 種	樹種・品種・ 変種	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定された樹種、変種又は品種のものを採用する。</li> <li>・指定樹種がいくつかの変種や品種を含む総称である場合は、特に指定がなければ、一変種、一品種にそろえ、他は除く。</li> </ul>
	樹 姿	枝の配置  幹の通直性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木本来の基本樹形となるような枝の配置のものを採用する。垂直面で枝が不均衡なものは除く。また、不必要に強剪定されたものは除く。</li> <li>・主幹が地際（樹種により枝下）まで真直でないもの、単幹でないものは除く。（ただし、株立ちは含まない）</li> <li>・円錐型樹形のもので、芯が切られているものは除く。</li> </ul>
	樹 姿	枝の配置  幹の通直性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木本来の基本樹形となるような枝の配置のものを採用する。垂直面で枝が不均衡なものは除く。また、不必要に強剪定されたものは除く。</li> <li>・主幹が地際（樹種により枝下）まで真直でないもの、単幹でないものは除く。（ただし、株立ちは含まない）</li> <li>・円錐型樹形のもので、芯が切られているものは除く。</li> </ul>

検収項目	細目	内 容	合 否 基 準
樹木地上部	枝 葉	葉色・密度 剪定痕  樹皮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・葉がまばらなもの、葉に黄色の強いものは除く。</li> <li>・枝下しのため切断された枝の切口が深く腐朽しているものは除く。</li> <li>・部分的な枯死が幹回りの1/4以上のものは除く。</li> <li>・移植運搬の際にワイヤー吊り傷のあものは除く</li> </ul>
	病虫害等	病害葉・害虫の発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・褐色斑点、黄色斑点、縮葉などの病徴が著しいもの、および穿孔虫痕、ミノムシ、カイガラムシの著しいものは除く。</li> </ul>
	移植・運搬の手当て	枝下し  幹巻き  葉のしおれと抑制処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美観を損う適度の枝下しのもの、鉢に比べ枝葉の多すぎるもの、および枝下し切口は防腐処理の行われていないものは除く。</li> <li>・苗畑検収を受けて、幹巻きがすでに指定されたものについて、その有無と質について検査する。</li> <li>・葉がしおれ始めているものは除く。</li> <li>・蒸散抑制剤散布指定がされたものは、その有無を検査する。</li> </ul>
	移植・運搬の手当て	枝・幹の傷・折れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・枝が折れたり、幹が裂けているものは除く。</li> </ul>
樹木地下部	鉢	大きさ  鉢巻き  鉢 型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定寸法以上のものを採用する。</li> <li>・細根が切口から全然出ていないもの、癒傷組織が全然なく、腐朽が進みつつあるものは除く。</li> <li>・細巻きが不完全で鉢がこわれているもの、鉢土が崩落しているものは除く。</li> <li>・中・高木深根性には貝尻鉢を、同浅根性には並鉢を、低木には皿鉢を採用する。</li> </ul>
	振り根  床植え移植	落葉樹・低木	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地上に対して、十分根が発育しているものを採用する。</li> <li>・根の荒いもの（モッコク、シャリンバイ、タブ、カシ等の照葉樹）は、1～3年ごとに床替え移植が行われ、根系の発達が正常であり、鉢がよくまとまっていること。（クスは栽培されて3年以上経過していること）</li> </ul>

(2) その他の植物材料

その他の植物材料の規格と合否基準は下記を標準とする。

名 称	規 格 と 合 否 基 準
1) 日本芝  ノシバ  コウライシバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 病虫害・雑草等の混入がなく、葉茎が緻密に繁茂した優良品を毛刈りにしたものを採用する。</li> <li>・ 360 mm×280 mmの寸法に調整された土付きのものを採用する。(山地直接剥取りのものでも可とする。)ただし切取り後日時が経過して葉茎の腐れがあるもの、乾燥しているものは除く。</li> <li>・ 360 mm×280 mmの寸法に調整された栽培品で、土付きのものを採用する。</li> </ul>
2) その他の地被類 改良バーミュ ダグラス リュウノヒゲ  笹 類  シバ・草・樹木・ 種子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3年以上の苗で、雑草根・葉茎の混入のないものを採用する。</li> <li>・ 1株3芽立ち以上の発育旺盛な栽培品で、雑草等の混入のないものを採用する。ただし、乾燥しているものは除く。</li> <li>・ 1株3芽立ち以上の発育旺盛な栽培品で、雑草等の混入のないものを採用する。ただし、乾燥しているものは除く。</li> <li>・ 採種後2年以内のきょう雑物を含まないもので、発芽率80%以上のものを採用する。</li> </ul>
3) つる性植物・竹類・ 特殊樹木 フジ等 藤本類 竹 類  ヤシ・シュロ類 ソテツ ツタ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特に樹幹の割れや虫害のない優良品を採用する。</li> <li>・ 鉢作り品を採用する。</li> <li>・ 根鉢に、直立茎に接続した地下茎を有するもので、移植後2年以内のものか、鉢植えあるいはこれに準ずる栽培品を採用する。</li> <li>・ 樹高が指定寸法のものを採用する。</li> <li>・ 株分け後2年以上の十分発根したものを採用する。</li> </ul>
4) 花卉草本類 種子 球根  苗	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採種後1年以内のもので、発芽率80%以上のものを採用する。</li> <li>・ 肥培管理した、病虫害・外傷の無い形のそろった大きなものを採用する。</li> <li>・ 肥培管理した、病虫害・根くづれ・枝折れ・乾燥等のないものを採用する。</li> </ul>

(3) 支柱材料等

支柱材料等は、下記を標準とする。

項 目	基 準
材 料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・丸 太.....杉・絵丸太で末口径6 cmとし、割れがなく通直完満で節の高くないものとする。クレオソート加圧注入またはクレオソート等防腐処理の施してあるもので、取付け後新しい切口が出れば同様の防腐剤処理を行うものとする。</li> <li>・鉄 線.....# 6、#12、#16垂鉛引鉄線を用い垂鉛引でメッキ均等、錆のない良品を用いる。</li> <li>・竹 材.....マダケの径4 cm以上の2年生以上を用い、使用に当たっては節止めとする。変色した古材は用いない。</li> <li>・杉 皮.....杉皮は大節・穴・割れ腐れ等がなく、緊縛に耐え得る強度をもつ損傷及び変色のない新材を用いる。</li> <li>・竹ぐし.....竹ぐしはモウソウチク、マダケの新鮮な太い竹を割り調製したもので、頭部は節止めでカギの下向きのもを用いる。</li> <li>・ 縄 .....シュロ縄は、径3 mm以上、ワラナワは径6 ~ 9 mmでねじり合均等、十分な引っ張り強度を持つ強靱もを用いる。</li> <li>・ 釘 .....錆のない真直で所定の寸法を持つもを用いる。</li> <li>・コ モ.....16通り編みの新鮮なもを用いる。</li> </ul>

(4) 客土用土

客土は、搬入前に産地名とともに見本を監督職員に提出してその承諾を受けなければならない。採用にあたっては、次の基準を参考とする。

項 目	基 準	説 明
土 性	壤土又は砂壤土であること。 填壤土は、やむを得ない場合のみ用いる。	・ ベトついたり、固くなったりしない。
粒径分布	粘土含量15%以上 砂含量20%以上55%以下 礫(径2 mm~20mm)50%以下	・ さらさらした感じである。
構 造	ある程度の団粒構造が認められるもの。 単粒でも可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 客土したあと、沈下して固粘すること。</li> <li>・ を避けるため、孔隙の多い団粒がよい。</li> </ul>
物理性	有効水分保持量60? / m <sup>2</sup> 以上 飽和透水係数 10 <sup>-3</sup> cm / sec以上	・ 水もちがよく、しかも水の透過がよくて、表面に水がたまらない。
化学性	pH5 - 7の範囲のもの。	
その他	硫化鉄や黄鉄鉱を含まない。 油類、未風化の塵芥を含まない。 雑草根(特にススキ、ネザサ、チガヤ、ヨモギ、スギナなどの根)を含まない。	・ 将来、強酸性を呈してくる。

(5) 肥料、土壌改良剤農薬

1) 肥料

肥料は、植物育成のため土壌または葉面に施用するもので、次の規定に適合しなければならない。

たい肥類

有機質素材がよく腐敗し、植物の生育上有害な、がれき・ビニール等を含まないものとする。

有機質肥料

油かす・魚粉・鶏ふんなど、それぞれ良質の素材で肥料成分の損失がないようにつくられたもので、有害物その他が混入していない、乾燥したものとする。

化成肥料

粒状、固形・結晶など、それぞれの形状を有し、爽雑物の混入していないものとする。

それぞれ指定の肥料成分を有し、変質していないものとする。

それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れ、商標または、商品名・種類（成分表）・製造年月日・製造業者名・容量を明示するものとする。

なお、包装・容器は破損していないものとする。

2) 土壌改良剤

粒状・粉状・液状など、それぞれの形状を有し、地力増進法に指定されたもので、爽雑物の混入がなく変質していないものとする。

それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあって損腐していないものとする。

3) 農薬

農薬は、病害虫・雑草などの防除ならびに植物の生理機能の増進または抑制、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、次の規定に適合しなければならない。

本品は、粉剤・液剤・粒剤などで、それぞれの成分は農林水産大臣指定の規格をもち農薬取締法第2条による農林水産大臣の登録を受けたものとする。

それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業社名・容量・有効期限が明示されているものとする。

## 第2章 植栽編

### 第1節 植栽工事

#### 第201条 地盤整備

##### (1) 土壤改良

土地改良剤・肥料は、植栽予定地の瓦礫・塵芥・雑草等を取り除いた後指定量を投与する。

土壤改良剤、肥料は、客土あるいは埋戻し土と十分混ぜ合わせる事。

##### (2) 土壤交換

穴底の原土は耕転し、客土と一体となるようにする。

使用客土は、前記納入材料の項によるものとする。

#### 第202条 植付け

##### (1) 高木植付け

###### 植穴

各樹木の鉢径に応じて次の基準で植穴を掘る。このとき樹木の生育に害のあるきょう雑物を取り除いて底部を柔らかく耕し、中高に敷き均す。客土で行う場合も底部を中高に敷き均す。洋木(ヤシ類・ソテツ等)は設計図書による。

###### 標準値

幹周り	cm	9	12	15	18	20	25	30	35	45	60	75	90
鉢径	cm	30	35	41	46	50	60	70	79	98	127	156	134
鉢穴径	cm	66	73	76	86	92	104	118	129	154	189	226	262
横穴深さ	cm	30	34	37	41	45	51	58	64	78	97	116	136
広掘量	m <sup>3</sup>	0.103	0.142	0.181	0.238	0.299	0.433	0.634	0.836	1.452	2.720	4.651	7.328

###### 埋込み

原則として水極めとする。ただし、現場の状況・樹種によっては、監督職員の承諾を得て土極めで行ってよい。

植付け位置、方向は設計図書又は監督職員の指示による。

深植え、浅植えとならないよう移植前の地際部を確認する。

ビニール等の腐食しない根巻き材は必ず取り除く。

###### 埋戻し

###### 埋戻し

埋戻し用の土は、全面客土又は土壤良好の場合は原土をそのまま使用してかまわないが、それ以外の場合は客土を用いる。

###### 標準値

(埋戻し量 = 客土量)

幹回りcm	9	12	15	18	20	25	30	35	45	60	75	90
埋戻し量	0.091	0.124	0.153	0.198	0.247	0.345	0.499	0.642	1.088	1.939	3.237	5.007

根の水分吸収が不能にならないように埋戻し土を棒で十分突き、鉢と土を密着させる。

埋戻し完了後、鉢の外周に沿って土を盛り上げ、水鉢をつくり、灌水を行う。

土壌改良材を混入する場合、埋戻し土量に対する比率が低下しないよう留意すること。

(2) 低木植付け

埋込みは原則として土極めとする。

突込み植え・鳥足植えにならぬよう丁寧に根付ける。

落葉低木（ハギ・アジサイ等）の枝葉を切り落として植付けるときは、事前に監督職員の承諾を受けること。

各種の花色を有する低木の配色については、監督職員と協議して植付ける。

各樹木の大きさ・葉張りの不ぞろいは植付け技術で修正する。

(3) 張芝の植付け

植付け方法として100%指定の場合は平張りとし、70%指定の場合は目地張りとする。目地幅はコウライシバで4cm以下、ノシバで6cm以下とする。

植付け前に表面の凹凸をならし表面排水がとれるよう勾配（2%以上）をつける。

植付け後、ローラー（250kg内外）転圧又は土羽板で叩いて培土と密着させる。

目土にはフルイを通した細土を用い、芝の葉が半分かくれる程度土をかける。

傾斜地では目串を2本打ち込んで固定する。

(4) その他の地被の植付け

改良バミューダグラスの植付け

筋幅200m/m内外で連続植えとする。

植付け後、ローラー（100kg内外）で筋と平行に転圧する。

灌水は、植付け直後と、その後1週間々幅で行うことを標準とする。

被度70%に達するまでは責任施工とする。

リュウノヒゲ、笹類、シダ類等の植付け。

植付けは、設計図書によるものとする。

草花の植付け

播種による時は、播いた後、薄く土をかけ静かに散水する。

球根類は、球根直径の2倍内外の深さに植付け静かに散水する。

苗は指定の株間を取って植付け、根元に土を埋戻し静かに散水する。

苗の植付けは曇天の日又は降雨前及び夕方に行う。

(5) シバ・草及び樹木たねの播種

使用するたねは品質が保証されたもので、その有効率（発芽率×純度）は80%を標準とし、60%を下まわらないものでなければならない。標準有効率に達しないものは、その比率に応じて増量する。

1%当たりの発芽期待本数は、土壌条件が良好な場合は4,000本、不良な場合は8,000本を標準とする。

草は3～5種を混播し、また必要に応じ樹木の種子を混播する。

種子は砂と均一に混合し、播きむらのないように播種する。

覆土の後、ローラー（100kg内外）又は土羽板を用いて軽くおさえ、散水する。

監督職員が必要と認めた場合は、ワラ、コモで被いを行う。

発芽後種子の流出・飛散等で発芽不ぞろいの箇所は追播を行う。

播種量は次を標準とする。

科	草種	純度 (%)	発芽率 (%)	平均粒数 (粒/g)	休眠期間 (月)	たねの寿命 (年)
イネ	ウイーピングラブグラス	95	85	3,300	6	5
"	ケンタッキー31フェスク	97	85	440	0~1	2~5
"	オーチャードグラス	85	80	1,180	0~1	7
"	クリーピングレッドフェスタ	96	80	1,130	-	2~5
"	バミューダグラス	97	85	3,530	0~4	1~2
マメ	ホワイトクローバー	96	90	1,500	-	6
イネ	ススキ	90	20~70	8,500 8,700		
マメ	メドハギ	95	60~80	560		
キク	ヨモギ	5~20	50~80	3,500 4,000		
マツ	アカマツ		30~60	110		
"	クロマツ		30~60	75		
加木	オオバヤシャブシ		20~50	800		
マメ	ニセアカシア		60~90	65		
"	ヤマハギ		50~80	150		
"	イタチハギ		60~90	35		
"	エニシダ		40~70	85		
"	フサアカシア		60~90	55		
"	ハナアカシア		60~90	85		
"	メラノキシロンアカシア		60~90	60		
ヤマモモ	ヤマモモ		50~70	6		

#### (6) シバ・草及び樹木のたねの吹付け

吹付け面の浮上、浮石、ごみなどを除去し、吹付け面が乾燥しているときは散水し、深さ20cm以上湿潤にする。

種子の配合は、種子ごとの分量を計算し、監督職員の承諾を受けてから混合する。

吹付け距離やノズルの角度は、地盤の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないよう均一にむらなく吹つける。

養生剤は播種面の表面水が引いた直後に、原薄むらのないよう散布し、他の構造物で汚染しないよう注意する。

砂質土、乾燥の甚しい吹付け面、樹木の種子を混播する場合などは養剤の散布後、さらにわらむしろで被覆を行う。

発芽後、種子の流失、飛散等で発芽不ぞろいの箇所は追播きを行う。

### 第203条 施肥

1) 植付け時の施肥料と種類は設計図書による。

2) 施肥方法は次による。なお、所定量を塊状にして一カ所に集中施肥しないよう留意する。

方 法	摘 用
<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋戻し土壤に混入する方法</li> <li>・植穴の低部に客土と混ぜて置き、上に埋戻し土をかぶせ、植鉢を置く方法</li> <li>・植付け後、表面（根鉢外）を耕うんし肥料を客土と混ぜる方法</li> <li>・地表にばらまき又はパイルを打ち込む方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・客土の肥料分が極端に少なく、かつ肥料が遅効性である場合及び芝・地被に使用する場合（芝・地被は客土に混入）</li> <li>・幹回り30cm以上の高木に遅効性の発熱しない肥料を置く場合</li> <li>・幹回り30cm以下の高木、中低木、寄植えなど</li> <li>・同 上</li> </ul>

### 第204条 支 柱

- 1) 支柱の種類、形状は設計図書による。
- 2) 支柱の結束及び施工は次のとおりとする。

結 束	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹木と支柱との結束には、必ず杉皮をあてて樹幹を保護し、シュロ縄（3mm以上）割縄掛とする。</li> <li>・ 支柱と支柱の結束には、釘打ちシュロ縄掛、シュロ縄、鉄線割掛とする。</li> <li>・ 竹材の場合は鋸挽き目入りとして鉄線割掛で結束する。</li> </ul>
施 工	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植付け直後に行う。やむを得ず直後に施工できないときは仮支柱を設けできるだけ早く木支柱にかえる。</li> <li>・ 用いる支柱の型と規格は設計図書に従って行う。</li> <li>・ ハツ掛は根止め杭をうち、釘打ちどめとする。ハツ掛支柱は根元を30cm以上埋込み、根止め杭は50cm以上埋込む。</li> <li>・ 鳥居型支柱では横木が車道に平行になるよう全ての支柱をそろえ、横木側（背面）が車道に面するものとする。</li> <li>・ 広場等の場合は風下側に横木がくるよう施工する。</li> <li>・ ヤシ類の場合は二脚鳥居合掌型で、地中の杭基部に横木（末口径10cm 防腐杉・桧丸太）埋込む。</li> </ul>

### 第205条 整姿・剪定

高木・中木については、懐枝・徒長枝・過密な枝の枝抜きを行う。原則としてブツ切りは行わない。

過剰な蒸散を防止するため、葉量の多すぎる部分は切りすかすか、枝を間引く。

通行障害となる枝・枯死枝・衰弱枝は剪除する。

工事区全体の樹木のそろい具合を見て樹高・枝張り・枝下について不ぞろいになっているものがあれば、整姿剪定を行う。

低木については、根付け被度に応じて剪定を行う。

## 第2節 移植工事

### 第206条 根回しの時期

- 1) 根回しの時期は、植物の生長にあわせて春期萌芽前に行うのが最もよく、遅くとも秋に入る前までに行うことが望ましい。
- 2) 根回しの時期について、あらかじめ監督職員の承諾を受けるものとする。

### 第207条 根回しの方法

根回しは、下記の適用により、溝掘式又は断根式を行うものとする。

名 称	適 用
溝 掘 式	老木等発根の思わしくない樹木に有効
断 根 式	浅根性の樹木に適用

### 第208条 掘りとり時期

掘りとり時期は、細根が根回しした切口部の周辺から必要量伸び出していることが確認されるときで、通常の植栽適期となる。

### 第209条 掘りとり方法

- 1) 鉢土はなるべく多い方がよいが、それは根系と密着して堅密な構造でなければならない。
- 2) 掘りとりをはじめる前に灌水して土にある程度の湿度を保たせ土の分離・脱落を防止する。
- 3) 掘りとり前に運搬者の規模、吊り上げの装置規模、幹容量、鉢容量などから運搬可能な樹木の大きさを決める。次に樹木の活着難易拙から困難なもの、萌芽しやすいものは多く、容易なもの、萌芽困難なものは少なめに枝葉を剪除し、樹幹を縄巻きする。切口は防腐処理を行う。
- 4) 根際付近より鉢の上面は少し表土をはいで、いわゆる上鉢のかきとりをやって、太根の表面を少し露出させ、根配置を知ると同時に、鉢表面をきれいにし、重量を少なくする。
- 5) あらかじめ仮支柱をもって倒伏防止を図っておく必要がある。掘りとりが進むと思わぬ時、場所によっては倒伏する恐れがある。これまでの準備が終われば次は鉢径を定めて、掘りとりにかかる。鉢径は根元径の3～5倍とし根や鉢をいためないようにいねいに行う。
- 6) 掘りあげながら土が崩落しないよう縄巻きを行っていく。崩落部分は別に用意した客土を補って叩きつけながら巻き締め行う。
- 7) 鉢は深根性のものは貝尻鉢、浅根性は並鉢、低木には並鉢とし、鉢回りをタル巻きにする。
- 8) 移植地が遠距離のとき、足場が悪くてタル巻きが十分でなく鉢のくずれる恐れのあるときは一たん地上に引上げてからタル巻きを全部または一部解いて巻き直す揚巻きを行う。三ツ掛、四ツ掛、等によって嚴重に巻き締める。

## 第210条 運搬方法

- 1) クレーンで吊り上げる場合、ワイヤーで傷つけることのないよう幹巻の上から杉皮等を十分にあて、さらに大径重量木では小丸太を縦並べて巻き十分保護する。
- 2) 積み込み後はコモ等では枝葉部を被い風にあてないよう処置する。
- 3) 移植の作業は植付けまで連結して迅速に行うことが必要で、運搬路と運搬法を事前に検討して作業に支障をきたさないようにしておかねばならない。
- 4) クレーンあるいはトラックを使用できない場合は人力によって行うか、作業分担をきめ安全に留意しなければならない。山地斜面等で索道を用いる場合、枝葉は完全にコモ被いとする必要がある。また人力運搬の場合（小運搬を含めて）必ずコ口を用いるか、かつぐことにし直接地面を曳くことのないように処置する。
- 5) 幹巻きの作業方法は次表による。

項目	作業方法
幹巻	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 高木については原則として幹巻を行う。</li><li>・ 幹巻はワラ縄等で隙間なく幹を巻き上げる。場合によってはコモあるいは粘土固めでも差支えない。</li><li>・ 活着困難なもの、葉が少なく、密植仕立てで樹冠が上部にかたよるものについては幹の全部にわたって巻き、活着容易なものは枝下の幹について行う。幹回り80cm以上の大径木は幹の全てと太枝の半分以上を巻くものとする。</li><li>・ 一植栽工事区については樹種が異なっても必ず同じ高さまで巻き上げる。</li><li>・ ヤシ類で適期よりやや早めに植込まれた場合は植栽時に、夏を経過してやや衰弱した場合は秋期に、冬期に著しい低温の恐れがある場合はその前に、コモで葉の全てと特に芯部分を包んでナワ掛けして養生する。</li></ul>

### 第3節 養生

#### 第211条 養生

養生方法は、下記を標準とする。

項目	作業方法
灌水	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 灌水は、植付け後2週間及び無降雨が1ヶ月以上続き樹木枯死の恐れがある場合に行うものとする。</li><li>・ 灌水量は灌水期間の始めに30～50ℓ/㎡を与え、後1日当り10～14ℓ/㎡を標準とする。</li><li>・ 水鉢をつくり、水鉢内に所定量を2回に分けて灌水する。</li><li>・ 溝灌水の場合には溝の5m毎に灌水して溝を通水させる。</li><li>・ 7時～9時、16時～18時の間に行うことを標準とする。</li></ul>
蒸散抑制	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 蒸散抑制（たとえばグリーンナー）は搬入時直ちに、樹木全体に散布する。又搬入樹木にすでに抑制剤の処理がしてあった場合にも同様とする。</li><li>・ 抑制剤は10倍の濃度を原則とし動力噴霧器を使用して樹木全体にむらなく散布する。</li></ul>
枝葉剪除	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 養生のための枝葉の剪除は植栽時と、その後乾燥の恐れがある場合に行う。植栽時は枝を間引く剪除とし、美観、樹形を考慮して行う。再度行う場合は葉のこんでいるところ、樹冠の凸部について葉を間引くものとする。</li></ul>

### 第3章 管理編

#### 第1節 年間管理

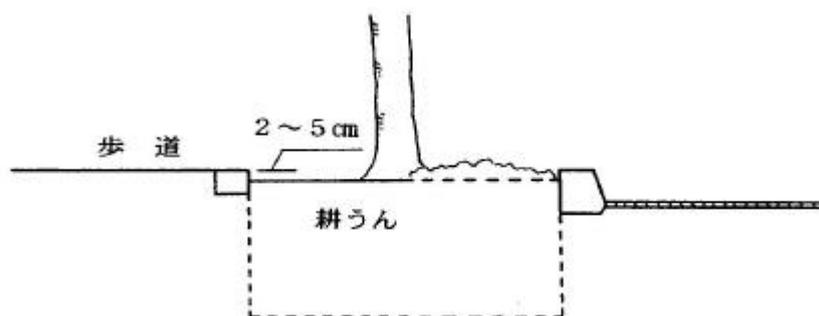
##### 第301条 年間管理

1. 緑化植物の年間管理は、実施計画書を作成の上、監督職員の承諾を受けて適時に実施する。
2. 各作業の種類、内容は設計図書による。

#### 第2節 植栽地改善

##### 第302条 植栽地改善

1. 植ます構造は、雨水が流入しやすいよう、下図の様に維持する。



耕うんに際して細根をいためないように留意する。

土面を歩道縁石より、2～5cm下げる場合、余分な土は車道よりに盛り上げる。不足分は持ち込む。

2. 植ます内土壌の改善は、下記を標準とする。

性 状	改 善 方 法
アルカリ性土壌	石灰質肥料の適用はやめ、施肥は有機質肥料に切りかえる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・微アルカリの場合 根をいためない程度に土壌を耕うんし、有機質肥料の施肥と共に、有機質土壌改良剤10kg / 高木・本を混入する。</li> <li>・強アルカリの場合 有機質土壌改良剤を多量（20kg / 高木・本）に混入する。又は雨水を多く集中させて土壌を洗う。できれば、客土を酸性砂質土壌(pH 5 - 6.5)と入れかえる。</li> </ul>

性 状	改 善 方 法
酸性土壌	石灰質肥料を投入する。 pH3.6 - 4.0 のとき 炭酸カルシウム 5.0 kg / ‰ pH2.4 程度のとき 炭酸カルシウム 10.0kg / ‰
固結土壌	2年に1回程度の耕うん（表層20cm程度）と土壌改良剤の施用

耕うんに際しては、支根を切断しないように留意する。  
 土壌改良剤及び石灰質肥料を投入する場合、掘起し（40cm程度）た土壌を十分まぜあわせる。

### 第3節 施肥・除草

#### 第303条 施肥

##### 1. 施肥の目的と時期

施肥は下記を標準とする。

施肥の目的と時期

種類	目的	時期	速・遅効の別
寒肥	適当は土中養分の維持	12月～2月	遅効性
追肥	樹木体内養分の増加	6月中旬 9月中・下旬	速効性
(お礼肥え)	消耗からの早急な回復	花木の落花直後 実木の結実直後 夏期・秋期 剪定直後	"
	衰弱からの回復	病害虫被害後 その他の被害直後	"

##### 2. 施肥量と種類

設計図書による。

##### 3. 施肥方法

施肥は、肥料の特性に応じて行う。原則として寒肥は、車肥又は壺肥とし、追肥は輪肥又は込パイル肥等とする。低木の単植及び小規模な寄植えはこれに準ずる。ただし、たて穴の深さは20～50cm内外とし、生育状況に応じて深くする。低木の群植又は大規模は寄植えで、車肥、壺肥、輪肥等による施肥が困難な場合は、バラマキ肥により行う。

輪肥の溝の深さは20cm内外とする。

車肥の溝の深さは内側20cm、外側40cm程度とし、長さは枝張りの1/3程度とする。

壺肥の立穴の深さは、40～150cmとする。

溝穴を掘る場合は、根を傷めないよう留意し、根鉢内は掘らないこと。

#### 第304条 除草

- 1) 雑草は一本一本ていねいに、根を残さないように取り除くこと。
- 2) 低木、芝、地被、草花に影響ないように配慮する。
- 3) 特に夏期に行う除草は表土の剥離による乾燥害に留意する。裸地が生じる場合は、抜き取った雑草を利用するとよい。
- 4) 結実する前に、除草をすることを標準とするが、結実しているものは種子が散乱しないように留意する。
- 5) 除草剤は、芝地、植栽地毎に薬害が生じないものを選択し使用すること。  
 使用上の留意事項は病虫害防除の薬剤散布の留意点に準ずる。

## 第4節 灌 水

### 第305条 灌 水

- (1) 葉面洗じようは葉面のよごれを洗い落すように前後、表裏等方向をかえて水を強く吹つける。
- (2) 水鉢は樹木の大きさに合せる。
- (3) 水鉢から水を外へ流出させないようにわけて所定量を入れる。
- (4) 寄植、芝地では全域に行き渡るよう均一に散水する。
- (5) 灌水時刻は、夏期は日中をさけ朝又は夕方に行う、冬期は日中に行う。

## 第5節 整枝・剪定

### 第306条 整枝・剪定

整枝・剪定については、下記を標準とする。

	名 称	名 称 の 説 明	適用樹木	年 回 数
整 枝	基本整枝	・ 樹木の健全な生育と緑化機能上、不要な枝を抜く（場合によっては切り詰、切返し）ことをいう。	すべての緑化樹	
	養生整枝 「自然形」	・ 建築限界に支配されないで自然生長させることのできる樹木の、樹勢、樹形の改良をはかるための基本的整枝をいう。 ・ 街路樹の場合は、全体の統一美に留意する。	環境帯・施設園地等 生育限界に特に留 する必要のない場 所の樹木及び新植 されて完成目標年 次に到達してない 若木	1回 / 3～5年
	夏期整枝	・ 新葉が伸びた夏期（7～8月）に枝抜きを主体として行う剪定。 ・ 枝条が繁茂すぎて建築限界に抵触しているものの剪除等も含め、風害回避、枝条の健全な発育のために行う。	カロリナポプラ、プラタナス等の繁茂しすぎる浅根性の樹種及び新葉が建築限界に抵触する樹木。	1回 / 年
	洋木枯損枝 除 去	・ ヤシ類の枯損葉を樹種の特性に に応じて枝下しすること。	オキナヤシ、カナリヤシ その他ヤシ類	1回 / 年
整 姿 剪 定	整姿剪定 「抑制形」	・ 冬期（2～4月）に樹形作りを目的として、生長を抑制すべき樹木を、切り詰、枝抜き、切返しの手法を用いて基本樹形にあわせて剪定すること。	歩道、中央分離帯等に植栽された生育に限界を有し、生育を抑制する必要のある樹木	1回 / 年

	名 称	名 称 の 説 明	適 用 樹 木	年 回 数
整 姿 剪 定	洋木剪定	・ 切り詰を主体とする洋木の剪定。	アメリカデイゴ、サングシトウ等	1回/年
	中・低木剪定	・ 通常、秋～翌春期萌芽に枝抜きを主体として行う剪定。 ・ 樹木ごとの着花習性により剪定時期、剪定方法は異なる。	歩道、中央分離帯等に、交通安全機能、花の観賞等の目的をもって植栽された中・低木	1回/年
刈 込 み	寄植刈込み	寄植えされた中・低木を刈込み原形(計画樹高と刈込み形)にあわせて刈込むこと。	歩道、中央分離帯等に計画樹高を決めて寄植えされている中・低木	1～2回/年
	玉物刈込み	・ 単木を丸く、見ばえよく刈込むこと。	1本立玉物として植栽されている中・低木	1～2回/年

### 第307条 整枝・剪定の時期

整枝・剪定の時期は、原則として、次のとおりとする。

種 別	整枝・剪定の時期	説 明
針葉樹 落葉樹	(冬期剪定) 2月中旬～3月上旬  (夏期剪定) 7～8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 落葉開始から終了時点までの11月～12月上旬でもよいが、冬期の樹形や実を觀賞するには春先がよい。</li> <li>・ 防風、交通安全対策として、混みすぎた枝の枝抜きを中心に、当年枝が伸びきった時期で、台風襲来前に行う。</li> </ul>
常緑広葉樹	(冬期剪定) 3月上旬～4月下旬	寒害を受けやすい厳寒期は避け、芽吹き前がよい。梅雨あけ直前に行ってもよい。
花木類 (高中低木)	(整枝・刈込み) 着花習性による	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通常秋～春であるが、着花習性が樹種によって異なるので留意する。</li> </ul> (別表、花木着花習性(樹種)別剪定時期参照)
洋 木	(枯損枝除去) 4～5月上旬 (冬期剪定) 11、3月 (夏期整枝) 7～8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寒害を受けた枯枝が、交通障害とならないよう留意する。</li> <li>・ 特に寒風害が厳しくなければ、常緑樹の剪定にあわせてよい。</li> <li>・ 特に交通安全上支障のある場合に限る。</li> </ul>
中・低木 (花を觀賞しないもの)	(剪定・刈込み) 高木(針葉樹、落葉樹、常緑樹)に準ずる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特に花を觀賞しないものに限る。</li> </ul>

## 第6節 樹木保護

### 第308条 架線対策

- 1) 街路樹と接触する架線については枝条、葉が接触している場合、図-1のように架線をビニールパイプで包む。主枝等が接触する場合は図-2のように鉄線で固定する。
- 2) 施工に際しては枝条がさけたり、過度の剪除を行わないよう留意する。

図-1

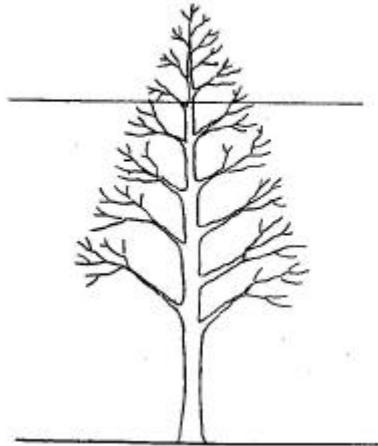
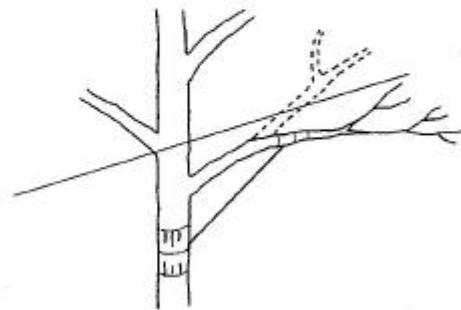


図-2



### 第309条 樹木清掃

樹木清掃の対象と方法は次による。

- 1) 落葉  
路上に散乱する落葉は、交通安全を考慮し、ていねいに取り除く。
- 2) 枯れ枝落とし  
支障を起こす枯れ枝は、生枝部に接する点より5cm程度下方で切り落とす。切口断面が10cm<sup>2</sup>以上になる場合は切口に防腐処理を行う。
- 3) 幹巻き支柱などの古材の除去  
腐朽して見苦しいものは取り払う。
- 4) 枯損木の撤去  
回復の見込みのない枯損、傷木で、指定されたものは伐採、抜根いずれかの方法で取り除く。  
伐採するものは、根際で切り、切口等が通行等安全上支障とならないよう留意する。  
抜根まで指定されたものは、囲りの樹木、植ますに損傷をおこさないように、また、支根等が残らないようにていねいに掘りあげる。掘り上げた跡は、通行等の支障とならないよう丁寧に埋戻す。

### 第310条 損傷樹木の手当て

損傷を受けた樹木で、回復可能なものは次の要領で手当てする。  
薬剤の種類、量は、監督職員と協議し承諾を受けて使用する。

1) 枝幹の傷口

傷口の小さなものは削直し、ツギロウ、コールタールなどで防水を施す。大きなものは傷口を削直した後、防腐剤や消毒剤（クレオソート、カルスメイト、ゆ合剤）などを塗布し、その上から防水（ペンキ、コールタール、ツギロウ）を施す。

2) 幹のせまい空洞

腐食部分を削り、防腐剤、消毒剤を塗布し、その上から防水を施し、新組織までのまきこみを図る。

3) 幹の大きな空洞

上記処置に加えて、空洞にモルタル、アスファルト、木材などを充てんする。

充てん物の仕上げ面は形成のすぐ下までにとどめ、幹外にはみ出さないように留意する。

空洞が大きく樹木の補強の必要がある場合はボルト等で締めて倒木を防ぐ。

4) 傾斜と倒伏

この処置については、監督職員と協議すること。

## 第7節 病・虫害防除

### 第311条 病・虫害防除

薬剤の使用に際しては、農薬取締法（昭和23年法律第82号）等の農薬関連法規並びにメーカー等で定める使用安全基準及び使用方法をじゅん守し事前に周辺居住者等への周知徹底を図る等人畜への安全に十分留意する。

使用薬剤及び使用量は設計図書による。設計図書において同等品以上とある場合は、原則として、農薬取締法により登録認定されたものとする。

実施に先立ち、対象樹木の種類、病気、使用薬剤、薬剤の使用量、及び実施日、天候の状況、周辺居住者等への周知徹底の方法等について監督職員と十分協議する。

使用日は風が少なく、天候の不順でない日とし、風上から散布する。また周囲対象物以外のものにかからぬように注意する。

使用時刻は、真夏は日中を避け、なるべく夕方とする。

散布は、微噴霧器等を使い、十分圧力をかけ、原則として葉から30cm～40cm離して行う。

散布量は、所定の濃度に正確に希釈したものを、葉面に細かい水滴がつく程度にし、余分に薬液のついた場合は振り落してやる。

そしゃく口を持った害虫（葉などを食べる害虫）を対象に行う場合は、当該枝葉部分に十分付着するよう展着剤等を適宜混合して散布する。

吸収口を持った害虫（注射針状の口を持っている害虫）を対象とする場合は、害虫に直接散布する。

～ について樹高の高い樹木に対して実施する場合等で、これにより難しい場合は、実施方法について、監督職員と十分協議して定める。

アメリカシロヒトリ・テンマクケムシ等の幼令期に枝葉集団して生活している虫の場合は、この部分の枝葉を、幼虫が落下しないよう注意深く切り取り、監督職員の指定する場所に集め、速やかに処分する。

使用機器及び薬品の保管については、事前、事後を通じ十分に注意し作業終了後は、遺漏なく速やかに片付ける。

## 第8節 倒木復旧

### 第312条 倒木復旧

- (1) 途中で折れたりして被害が著しい時は直ちに撤去する。
- (2) 幹折れがなく、再生すると考えられるものについては、速やかに以下の処理をとり植えなおす。

冬期剪定と同程度地上部を剪定する。

倒れた反対側の土を根が上る程度に掘り取る。

地上にはみ出した根、よじれ折れた根、割れた根は植ますに収まるよう剪定する。

垂直に立直し埋戻す。支柱を施す。

樹勢回復のため速効性窒素肥料（硫安、尿素）の追肥を行う。

## 第9節 防寒対策

### 第313条 コモ巻き

#### コモ巻き

樹木の形状に合わせて、唐竹で芯立てをし、動かないよう荒縄で樹幹に固定する。

唐竹に添わせて荒縄で枝葉を巻き込む。

その上から、コモで覆い、下部から上部に縄で巻き上げる。

#### 覆い

低木類の特に指定するものに対しては寒冷紗等で覆いを行う。

#### 敷きワラ

草花、球根類については霜対策として敷きワラを行うとよい。

取付け、取りはずし、それぞれ始霜日、終霜日を目途とする。

樹種ごとに美観を考慮し、材料の大きさ、巻き上げ方に留意する。

寒冷紗等の覆いは固定し、風等で飛ばされないようにする。

ワラの覆いは地表が裸出しないようにする。

### 第314条 洋木（デイゴ等）の幹巻き、覆い

あらかじめ、樹幹に付着したよごれ、害虫等を取り除いておく。

コモ、又はワラ等を用い、寒害のおそれのある部分（三年枝中心）をシュロ縄を用いて下部から巻き上げる。

美観を配慮する。

覆いは固定して風等で飛ばされたり、通行の支障にならないように留意する。

### 第315条 若木の寒風害対策

蒸散抑制剤の使用は、病・害虫防除仕様に準ずる。

秋期剪定は、整枝・剪定仕様に準ずる。

## 第10節 支柱

### 第316条 支柱

- (1) 支柱材料（シュロ縄、杉皮、支柱）が腐朽し、翌年までもたないと思われる場合

- は、取り替える。施工法は、植栽編に準ずる。統一美に留意する。
- (2) シュロ縄のゆるみ以外に、支柱材料腐敗によるクギのゆるみがある場合は打ち直す。
  - (3) 支柱の取り替えを行う場合は、樹木の幹及び根は損傷しないよう注意する。

## 第11節 芝 地

### 第317条 適 用

芝地に適用する。

### 第318条 刈込みの方法

芝の種類に合せた刈高を決めて刈込む。伸びすぎた芝生は一度に短く刈込むのではなくに期間をおいて2～3回に分けて行う。構造物、植栽樹木等、芝の生育範囲外に伸びた芝は縁取りを行い取り除く。

雨後、朝露の残っている時は避ける。

### 第319条 目土かけの方法

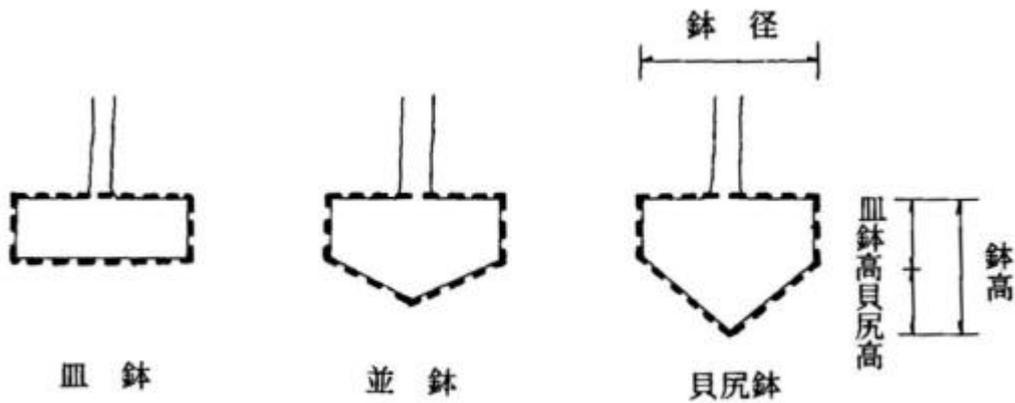
- 1) 目土は客土と同様の良質土を用い、3～6mm程度均等にかける。
- 2) 同時に施肥、土壌殺菌剤を混入しておく。

### 第320条 エアレーションの方法

- 1) 農業用フォーク等(できれば中空のパイプがよい)で約15cm程度の深さ及び幅をもって土中に均等に穴をあける。
- 2) 専用機械を用いる場合、石等を取り除いて施工し、切りとった土壌は周辺に目土としてばらまく。
- 3) エアレーションは踏み固められ易い場所、排水の悪い場所のみでよい。

## 参 考 資 料

### 1. 鉢の形と種類

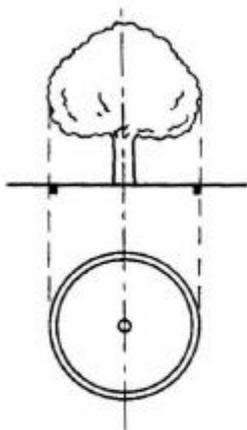


適用鉢別樹木一覧表

鉢別	樹 種 名
並 鉢	アオギリ、アオモジ、アコウ、アメリカスズカケノキ、アメリカデイゴ、アラカシ、イイギリ、イスノキ、イタリアポプラ、イチヨウ、イロハモミジ、ウメ、エゴノキ、エノキ、エンジュ、オオカナメモチ、オオバヤシヤブシ、カクレミノ、カゴノキ、カリン、カロライナポプラ、カンザブロウノキ、カンヒザクラ、クスノキ、クロガネモチ、ゲッケイジュ、ケヤキ、コクテンギ、コバンモチ、コブシ、サクラ類、サルスベリ、シイモチ、タレヤナギ、シナサワグルミ、シナノガキ、シマサルスベリ、シラカシセンダン、タイサンボク、タマミズキ、タラヨウ、チドリノキ、チャンチン、トウカエデ、ナツメ、ナナメノキ、ナンキンハゼ、ニワウルシ、バクチノキ、ハクモクレン、ハゴロモノノキ、ハゼノキ、ハナマキ、ハナミズキ、ハマビワ、ヒトツバタゴ、ヒノキ、ヒメユズリハ、ビワ、フウ、ヘラノキ、ボダイジュ、ホルトノキ、ミカン、ミズキ、ミミズバイ、ムクノキ、モミジバフウ、ヤブツバキ、ヤマモモ、クユノキ、ユリノキ、リョウブ、リンボク
貝尻鉢	アカギ、アカシデ、アキニレ、アベマキ、イジュ、イヌマキ、アガタマノキ、クヌギ、クロマツ、コナラ、シマトネリコ、スギ、スダジイ、タブノキ、ヌマスギ、ネムノキ、ヒメシャラ、フサアカシア、マテバシイ、メタセコイヤ、メラノキシロンアカシア、モッコク、ユサン

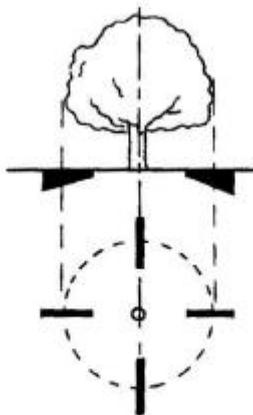
## 2. 施肥方法の種類

### 1. 輪 肥



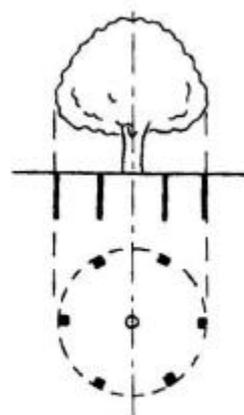
・枝張り外周線の直下に輪状で深さ20cm程度の溝を掘り、埋め込む。

### 2. 車 輪



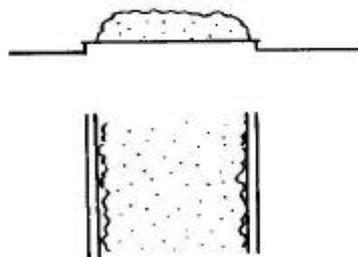
・枝張り外周線に4カ所程度外側になるにつれて深くなる放射状の穴を掘り埋め込む。

### 3. 壺 肥



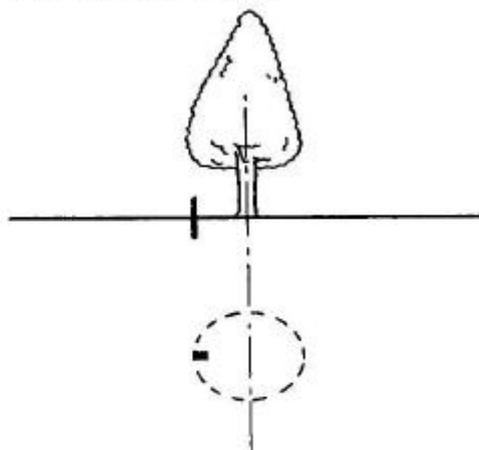
・枝張り外周直下に、6カ所程度穴を掘り、埋め込む。

### 4. バラマキ肥



・地表面に均等にばらまく。

### 5. 打状パイル肥



・枝張り外周直下に打込むものとする。

## 3. 整枝・剪定の基本的手法

整枝・剪定に当たっては次の基本的手法で行うこと。

### 1) 切り詰剪定

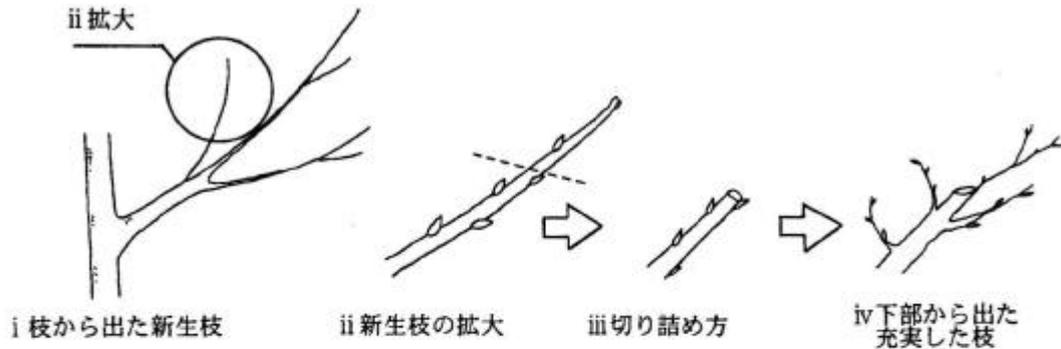
樹木を一定の大きさに保つような場合に行う手法で、多くの場合、古枝から出た新生枝の下向き、斜め外側向きの定芽の直上部で、その先端を切り詰る。

方法は以下による。

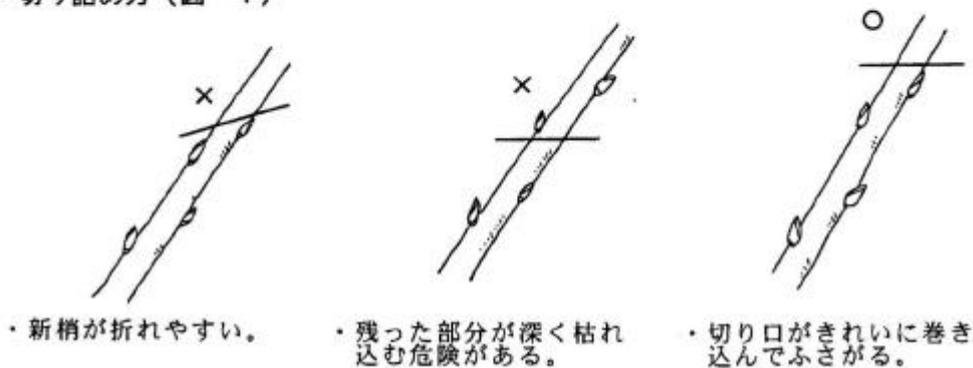
定芽の新生枝につくので、新生枝中間部の下方、外向きの定芽で切り詰る。(図-1)

切り詰は対象芽のすぐ上で行う。深すぎたり、余部を残すと、新梢折れ枯込みの危険がある。

・芽と切る位置の関係 (図-2)



・切り詰め方 (図-1)



2) 枝抜き

樹冠の骨格をつくる手法として、整枝、整姿剪定のいずれの場合でも適用される。

多くの場合、不定枝、不定芽が対象であり、混み過ぎた部分の新生枝や徒長枝、ヤゴ、逆枝などの不要枝を、その分かれ目の付け根から抜き取る方法である。枝下等を高くする場合の枝下しも基本的には枝抜きである。

方法は以下による。

枝の抜き方は、まず骨格となる枝を選択し、その枝の伸びを考慮して、回りの不用枝を抜き取る。(図-1)

抜く位置は枝分かれしている付け根から行き、切口を長く残さないようにする。(図-2)

太い枝は一度に切ろうとすると、必ず裂けてしまうので3回くらいに分けて切る。(図-3)

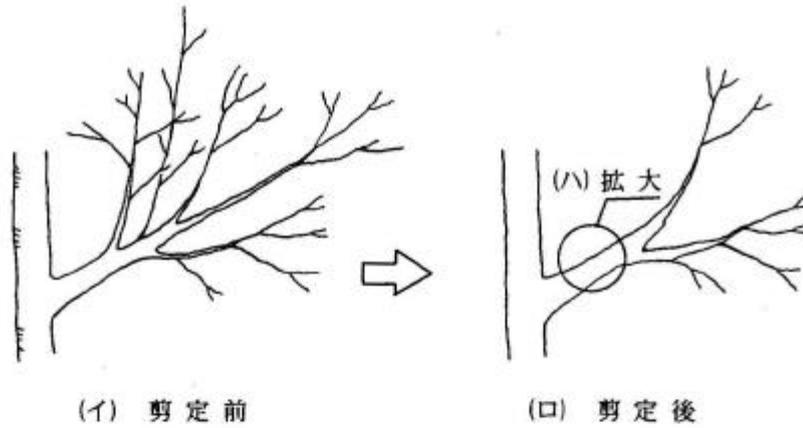
・下から上へ  
1/2ぐらい切  
込む。

・次に上から  
下に切込み  
太枝を落と  
す。

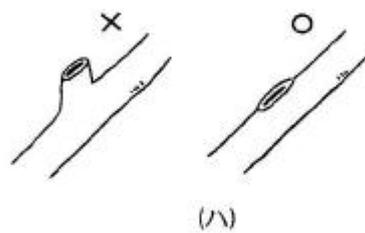
・最後にでき  
るだけつけ  
根から取切  
る。

・切口はツギ  
ロウを塗っ  
て処理する。

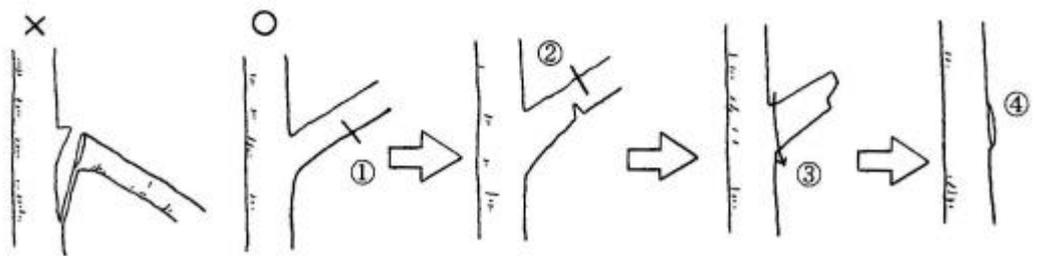
・枝抜き



・抜く位置 (図-2)



・太枝の抜き方 (枝おろし) (図-3)



・下から上へ  
1/2ぐらい切  
込む。

・次に上から  
下に切込み  
太枝を落と  
す。

・最後にでき  
るだけつけ  
根から取切  
る。

・切口はツギ  
ロウを塗っ  
て処理する。

### 3) 切り返し

定めた樹冠の外に枝が伸び過ぎた場合や、樹冠を一定の形に維持したり、縮小する場合に、枝の先端を切り詰めることはしないで長い枝の途中から分かれている短い方を残して、長い方をその付け根から切り取る方法。

方法は以下による。

樹形を小さくするためのものであるから、外側に向いた枝を切返す。

配置上、よい方向の枝を残し、樹形の維持に留意する。

切返し方は枝抜きに準ずる。

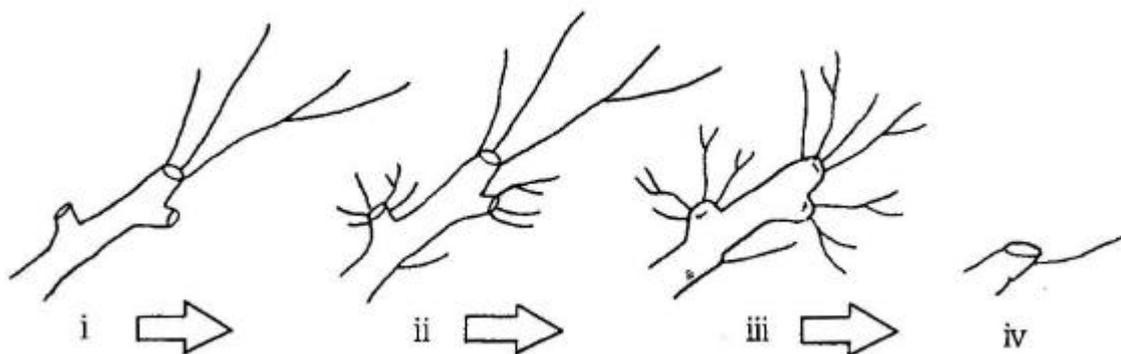
#### ・切返し方法



#### こぶの取り方

古枝で先端部が大きなコブ・割れ・腐れなどの傷があって除去したいとき、古枝の途中にある良い方向の新生枝を見つけ、これを残してその上方から古枝を切断し、若い枝を残すことで、樹勢の回復を図る方法。

- ・ 定芽は新生枝にだけあるもので、2年以上の古枝をやむをえず、ある部分でブツ切りすると、多くの不定芽が出る。
- ・ これを枝抜きしても、どうしても茎部が残りがちで、 - - とだんだんコブが大きくなる。
- ・ これは適当な方向の枝をみつけて切返すことにより更新する。



#### 4) 刈込み

刈込みは寄植え刈込みと、玉物刈込みに分けられる。玉物刈込みが、1本株の単一樹木を独立した景観木に仕上げる手法であるのに対し、寄植え刈込みは複数の樹木（場合によっては複数の樹種）を一群の単一体として統一する手法である。

低木寄植えは、樹木の生長に伴い被度が200%近くになると、各樹木の枝条が重なりあい、陽光が内部まで浸透しないので、枯上りを起こす。

また、個体別（樹種別）に強弱があり、単一体としての美を保つためには強剪定（切り詰、枝抜き）を行い、常に一定の形状を維持する必要がある。（図-1）

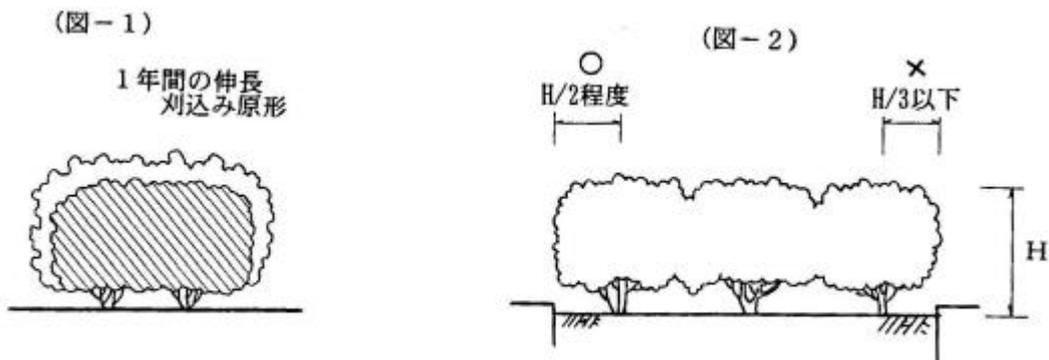
刈込みに際しては以下に留意し行うものとする。

刈込み原形は樹勢、被度に留意し計画樹高に従って決定する。

樹種により刈込み形を決定する。

切りすかし（枝抜き）は全体的なまとまりの他、各樹木のバランスがとれるように行う。

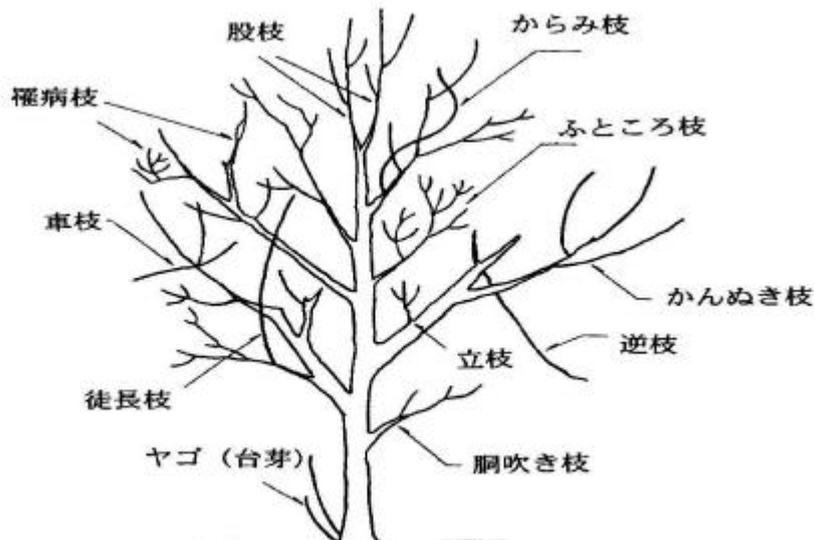
縁部のものはあまり切り詰まない。特に下枝の枯上りを防止する。（図-2）



#### 4. 整 枝

##### 1) 基本整枝

・方法、及び整枝の対象となる枝は次のとおりとする。



不要枝と整枝方法

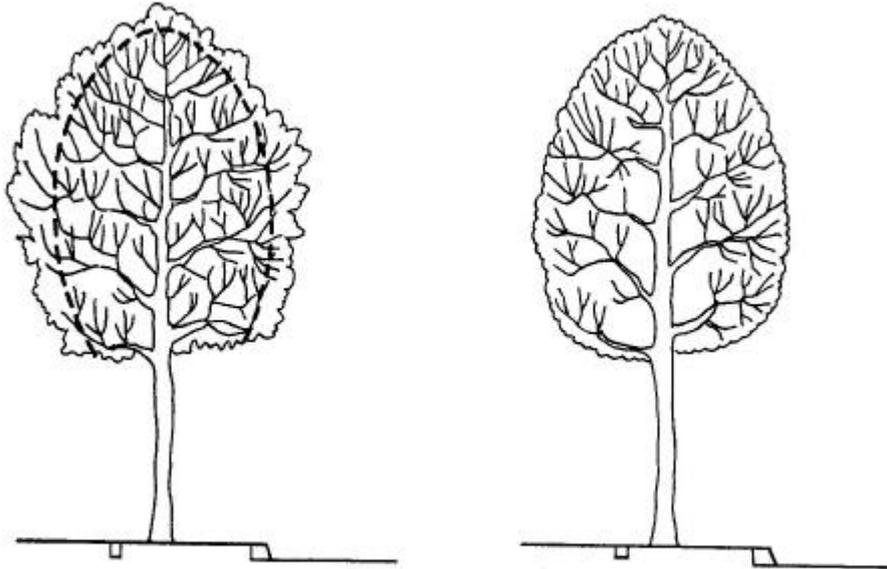
名称	説明	整枝の方法
股 枝	・ 梢が二股に伸びている枝。	・ いずれか一方をつけ根から切りとる。
罹 病 枝	・ 病気におかされている枝や大きな傷のある枝。	・ つけ根から切り取り病気の枝は必ず焼却する。
からみ枝	・ 一方向に伸びるべき枝が、他の枝にからむようにのびている場合。	・ つけ根から切りとる。
車 枝	・ 1ヶ所から3本以上同じような枝を出している場合。	・ 1本残して他の枝を切るかまたはつけ根から全部切りとる
ふところ枝	・ 樹幹内部への通風・採光を妨げる内側の枝。	・ 骨格枝を残してつけ根から切りとる。
立ち枝	・ 太枝の途中から立ち上っている枝。	・ ふところ枝と同じように切りとる。
かん抜き枝	・ 同じ位置から交互に出ている枝。	・ 全体の配置を考えて交互に片方の枝を切りとる。
逆 枝	・ 他の枝とは全く逆の方向に伸びている枝。	・ 樹形を乱す原因になるのでつけ根から切りとる。
徒 長 枝	・ 勢いの極端に強い枝。	・ 樹形が大きく変ってしまう恐れがあるのでつけ根から切りとる。
胴吹き枝	・ 元来必要のない幹の部分から出る枝。	・ つけ根からかきとる。
台 芽	・ 接ぎ木したものの台木の部分から出る枝。	・ 樹勢が強いため上部が衰弱する恐れがあるので、地上部を切りとる程度にとどめず掘り下げて必ずつけ根から切りとる。
ヤ ゴ	・ 地際から出る枝。	・ 台芽に同じ。
地下茎枝	・ 株物によく出る枝。	・ だいたいは放任するが、株が大きくなり過ぎる場合は深い位置で切りとる。
枯れ枝	・ 枯死している枝。	・ 枯死部分の少し下の生存部分で切返す。

2) 養生整枝

特に成長を抑制しない自然生長形樹木に適用する。  
方法は、基本整枝に準ずる。

3) 夏期整枝

夏期に建築限界を侵す樹木、及び台風対策で枝抜きを必要とする樹木に適用する。  
方法は、基本整枝に準ずるが、特に枝条が繁茂しているものについては、次の方法で切り詰める。



夏期整枝の対象樹は、下記のうち必要なものについて行う。

夏期整枝を行う樹種一覧表

アオギリ、アメリカスズカケノキ（プラタナス）、アメリカデイゴ、イイギリ、カロリナポプラ、シダレヤナギ、シナサワグルミ、トウカエデ、ナンキンハゼ、ユリノキ

#### 4) 洋木枯損枝除法

フェニックス、ワシントニア等のヤシ類に適用する。

枯損枝を枝抜きする。

樹種の特性に合せて樹木美を十分引き出すように行う。

#### 5) 若木の仕立て

新植されて、完成目標年次に到らない若木は、整枝を行って仕立てる。

整枝方法は、基本整枝に準じる。

整枝に際して完成目標年次を想定し、樹種ごとに基本樹形をつくっていくよう留意する。

中・低木の刈込みは、完成目標年次を想定し、樹種ごとに基本樹形を作っていくよう留意する。

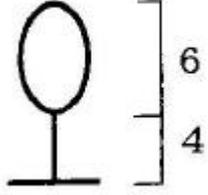
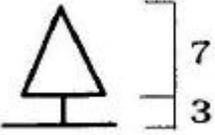
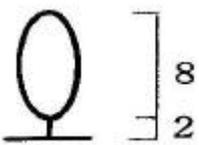
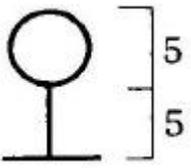
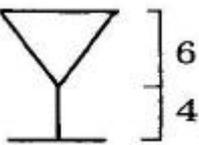
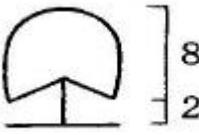
### 5. 整姿剪定

#### 1) 高木整姿剪定

整姿剪定は、生長を抑制すべき樹木に対して適用する。

対象樹木は、基本樹形となるように切り詰、枝抜き、切返しの手法で剪定を行う。

樹種と基本樹形は次のとおりとする。

名 称	基本樹形	適 用 樹 種
卵 形		アオギリ、アメリカスズカケノキ、イスノキ、イヌマキ、アゴノキ、カロライナポプラ、カンザブロウノキ、クロガネモチ、コブシ、シナサワグルミ、タイサンボク、タマミズキ、タラヨウ、トウカエデ、ナナメノキ、バクチノキ、ハゴロモノキ、ヒトツバタゴ、ヒメユズリハ、フウ、ヘラノキ、ボダイジュ、モミジバフウ、ユリノキ
円錐形		イイギリ、イチヨウ、ゲッケイジュ、スギ、ヌマスギ、ヒノキ、メタセコイヤ、メラノキシロンアカシア、ユサンリンボク
円 柱		イタリアポプラ、カイツカイブキ、サンゴジュ
球 形		アカギ、アラカシ、エンジュ、クスノキ、コバンモチ、シマトネリコ、シリブカガシ、タブノキ、チドリノキ、ナシキンハゼ、ニセアカシア、ネムノキ、フサアカシア、ホルトノキ、マテバシイ、ヤマモモ
盃 形		オオシマザクラ、ケヤキ、ザイフリボク、シマサルスベリセンダン、チャンチン、ニワウルシ、ヤマザクラ
枝垂形		シダレヤナギ
半球形		カクレミノ、カンヒザクラ、ソメイヨシノ、ハゼノキ、ネグンドカエデ
小球形		オキナヤシ、カナリーヤシ、ギリバヤシ、トウジュロ、ピロウ、ブラジルヤシ

2) 洋木剪定

アメリカデイゴ、カイコース、デイゴ等に適用する。

樹形を考慮して、切り詰、切り返しを行う。

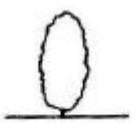
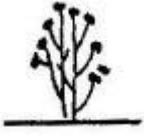
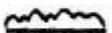
夏期整枝は、必要最小限とすること。

3) 中・低木剪定

中・低木剪定

単植もしくは複数の中・低木が、刈込み以外の目的で植栽されている場合の剪定に適用する。

剪定方法と適用樹種は次による。

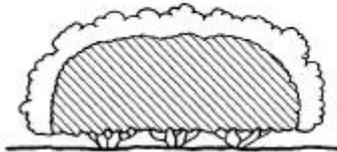
	名 称	基本樹形	樹 種	剪定の方法
中	球 形		キョウチクトウ、セイヨウヒイラギ、セイヨウバクチノキ、トウオガタマノキ、トウネズミモチ、ネズミモチ、ハマボウ、ハマビワ、ヒサカキ、フヨウムクゲ	切り詰る他、できるだけ短く伸びた新生枝を残し、長い方の枝を切返す。
	円柱又は長卵形		イボタノキ、ウバメガシ、カイヅカイブキ、カネメモチ、キンモクセイ、ゲッケイジュ、コノテガシワ、サカキ、サザンカ、サンゴジュ、タイミンタチバナ、バクチノキ、ハナマキ、ヒイラギモクセイ、ヒメシデコブシ、メラノキシロンアカシア、モッコク、ヤブツバキ	自然に樹冠が整うものは特に必要ないが、一定の形に整える場合は、立枝の間引き、切詰め、切返しを行う
低	盃状形		カンツバキ、キリシマツツジ、ゴモジュ、サツキ、シモツケ、シャリンバイジンチョウゲ、タギョウショウ、タマイブキ、チャノキ、トベラ、ニシキギ、ハクサンボク、ハマヒサカキ、ヒメツゲ、マメイヌツゲ、モッコク、リュウキュウツツジ	徒長枝の切り詰るを重点に、特に枝が混んでいる場合に枝抜きを行う程度。
	シダレ形		ウツギ、エニシダ、キンシバイ、ギンヨウシャリントウ、コデマリ、ツクシイバラ、ハギ、ハコネウツギ、ハナツクバネウツギ、ビョウヤナギ、ヤマブキ、ユキヤナギ、レンギョウ	しだれる新生枝に魅力があるので、徒長枝を中心に枝抜きで自然の形を保つようにする。
	株立形		アジサイ、コバノズイナ、コバノセンナ、シロヤマブキ、ドウダンツツジ、トサミズキ、ナンテン、ハクチョウゲ、ヒイラギナンテン、ヒョウガミスキ、フヨウ、ホソバアカメギ、ムクゲ、ランタナ、ロウバイ	仕立て高さに合わせて切り詰る。
地被	葡 状		イタビカズラ、キズタ、テイカカズラ、ハイネズ、フトウカズラ、ムベ	垂直に伸びる徒長枝を切り詰る。

### 寄植刈込み

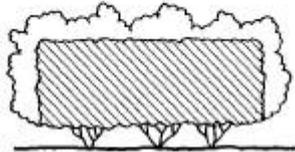
寄植えされた中低木の刈込みに適用する。

剪定方法と適用樹種は原則として次表のとおりであるが、事前に監督職員の了解を得ること。

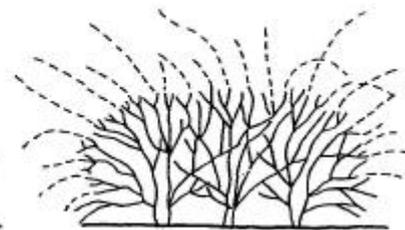
①円形刈込み形



②角形刈込み形



③シダレ形



寄植え刈込み形別適用樹種

刈込みの形	適用樹種
円形刈込み形	カンツバキ、キリシマツツジ、クチナシ、コクチナシ、コバノズイナ、サツキ、シモツケ、シャリンバイ、シロヤマブキ、ジンチョウゲ、トベラ、ハマボウ、ランタナ、リュウキュウツツジ
角形刈込み形	アリドオシ、イヌツゲ、イボタノキ、ウバメガシ、キリシマツツジ、シャンシャンボ、セイヨウヒイラギ、タチバナモドキ、タマイブキ、ドウダンツツジ、ナワシログミ、ニシキギ、ハクチョウゲ、ハマヒサカキ、ヒイラギ、ヒイラギモクセイ、ヒメツゲ、ホソバアカメギ、ボックスウッド、マメイヌツゲ
しだれ形	ウツギ、キンシバイ、ギンヨウシャリントウ、コデマリ、ハギ、ハコネウツギ、ハナツクバネウツギ、ピョウヤナギ、ヤマブキ、ユキヤナギ、レンギョウ

### 玉物刈込み

単木植栽の玉物仕立て樹木に適用する。

みばえよく丸く刈込む。必要に応じて枝抜きを行う。

原則として樹冠幅は樹高以上とする。

#### 中・低木剪定の留意事項

剪定時期は樹種の特性に依じて、花芽分化前に行う。

樹高等の制限がない限り、特に切り詰は行わず、枝抜きで自然樹形をつくる。

円形刈込みは頂部にふくらみをもたせ、両サイドは枯上りを防止する。

角形刈込みは一度に刈込まず、数度にわけて整形する。

シダレ形刈込みは切り詰よりも徒長枝の枝抜きを主体に行い、全体をふっくらと仕上げる。

連続玉物仕立ては各樹木間の大きさのバランスに留意する。

刈込みと同時に、くもの巣、落葉、ごみ等を取り払う。罹病枝、害虫は取り除く。