

街路樹リーフ

(高木と地被類)

レットVol.3.0

歩道部の広い植樹帯



※3

維持管理を容易にするには

- 維持管理の容易な樹木の選定 Vol.1.1
- しっかりと2段階の防草対策
- 維持管理を節約できる剪定方法 Vol.2.0
- 植樹帯、植樹柵の配置などに工夫 Vol.3.0
- 効率的な病害虫対策

※は出典で巻末に記載

● 植樹帯、植樹柵の配置などに工夫



高木とマルチング(木質チップ)



● 広い植樹柵

※3



● 根上りの状況



● 踏圧防止版で植樹柵の拡大

● 土壌の量の確保

※3

踏圧防止版で防草と根誘導

①コンクリート張

植樹場所の配置

★中央分離帯より歩道部に植える

- 横断歩道等から25m以内は植えない(子供の姿が見えないことで管理瑕疵を問われた事例がある)
- 歩道幅員を2m以上確保できない場合は、周辺の生育可能な路肩、法面等に植栽を検討する(歩行者の安全と建築限界のため)

★植樹帯より、広い植樹柵にする

- (防草対策がしやすい)
- (点検のため高木の根本を低木で隠さない)
- 植樹柵の間隔は(10~20m)

土壌の準備

★土壌の質と量 (植える場所の準備)

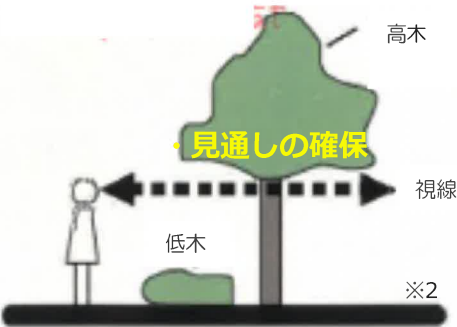
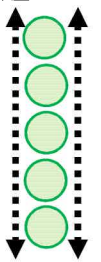
- 土壌には、堆肥、遅行性肥料を混ぜる(ボラ土:7+バーク堆肥:3で根上り防止)
- 空気孔(有孔蛇腹管)の埋設
- 植樹柵を大きくする(土壌の量)
- 土壌厚は、60~90cm

樹木の配植等

★見通しの良い直性配置と樹形づくり(防犯)

- 線植栽(直線的列植)が基本
- 樹種、樹形の統一(持続可能な景観)
- バランス(縦横の黄金比8:5)
- 植える時点での樹高は(1.8m~)2.5m(3mを超えると傾斜被害割合が高い)

● 見通しの確保



④雑草を防ぐヤブラン



● 防草対策

②土系舗装

※1

防草対策

★植樹柵の防草対策

- 防草タイプの二次製品を使用する
- ①コンクリート張が確実で耐久性が高く、安価
- ②土系舗装(NETISガチン固等)
- ③防草シートの上に砕石を10cm敷く
- ④地被類(加「-プラツツ」)を植え、手入れをする(アレロパシーがある防草植物) →

- ★コラム★ 密植地での間伐の勧め(放置すると樹冠が上方に移動する)
- 木が細長くなり倒木の危険性が高い
 - 枝が枯れ上がり落枝の危険が高まる
 - 花が咲かない、観賞価値が無くなる
 - 混み合い度 = 樹間距離 ÷ 樹高 100%~60%(20%下限値)
 - 形状比(H/D) = 樹高 ÷ 胸高直径 目安25(70上限値)
 - 樹冠長率 = 樹冠長 ÷ 樹高 目安70%(50%下限値)

アレロパシーとは(他感作用)ある植物が他の植物の生長を抑える物質を放出すること。

法面等も防草しよう
盛土は1m・切土は2m以上の幅コンクリートを張る
目地の防草対策として、ハーフ目地施工をする(エラストイトを上から半分のみ入れる)



④雑草を防ぐ植物

※3



④植樹帯で雑草を防ぐ植物

※3

地被類(カバー・プランツ)

アレロパシーがある防草植物

環境省外来種リストの外来種を除外すると、ごく少数に限られる



クラピアS1

(岩垂草)

クマツヅラ科

- ・緑化用
- ・草丈15cm
- ・雑草の繁殖を抑制、侵入率25% ◎
- ・2003年、宇都宮大学にて改良された在来種同士の交配種
- ・種子は作らない
- ・草刈、草抜き必要
- ・5~10月に開花



ティフ・ブレア

(セトオードグラス)

キビ亜科 NETIS

- ・法面緑化種子
- ・草丈10~25cm
- ・雑草の繁殖を抑制、侵入率70% ○
- ・2000年に滋賀県の畦畔へ大規模導入
- ・環境攪乱への影響が少ない(中国種)
- ・10cm高で芝刈、草抜きで効果を発揮する



イヌシバ

(セトオードスティックグラス)

イネ科

- ・緑化用
- ・草丈10~15cm
- ・雑草の繁殖を抑制
- ・耐陰性が暖地型芝の中で最も高い
- ・耐塩性も高い
- ・帰化植物(熱帯アメリカ原産)
- ・芝刈、草抜きで効果を発揮する

日陰に強い植物

管理を容易にする植物



フッキソウ

(富貴草)

ツゲ科

- ・緑化木
- ・草丈30cm
- ・グランドカバー(草除け) △
- ・日陰・湿度を好む
- ・東京国道で導入実績(日本原産)
- ・多数を密植し草抜きで効果を発揮する



アジュガ

シソ科

常緑H=10~30cm花4~5月



リシマキア

サクラソウ科

半常緑H=10cm花5~6月



シャガ

アヤメ科

常緑H=30~70cm花4~5月

★コラム★

管理の容易な推奨高木



常緑ヤマボウシ

(レッドムーン)ミズキ科

常緑H=4m花5月下旬~6月矮性種



タイサンボク

(リトルジェム)モクレン科

常緑H=7m花6~11月矮性種



ベニバナエゴノキ

(ピンクチャイムス)エゴノキ科

落葉H=4m花5~6月矮性種



カンヒザクラ

(リュウキュウ寒緋桜)バラ科

落葉H=4m花3月上旬



シデコブシ

(ヒメコブシ)モクレン科

落葉H=4m花3~4月矮性種



ヒトツバタゴ

(ナンジャモンジャ)モクセイ科

落葉H=7m花5月

法面や植樹帯の地被に使用する種子等の選定

受注業者との施工計画打合せ時に、適切な使用種子を決定し、材料承認願を提出させる

	種子選定例					品種	別名	備考
	管理優先	バランス	早期緑化瘦地	河川堤防	歩掛記載			
推奨種子等	●	●	●			園芸種 ティフ・ブレア	センチピードグラス	(夏芝)防草、省力芝
	●	●	●			園芸種 クリスタル	ベントグラス系	(冬芝)常緑、省力芝、耐暑病
		●				園芸種 ムーンライトSLT	ケンタッキーブルーグラス系	(冬芝)常緑、省力芝、耐陰
		●	●		○	帰化植物 ホワイトクローバー		マメ科肥料草1846年導入
				●	○	在来種 野芝		構造令による
						園芸種 イヌシバ	セントオーガステングラス	(夏芝)防草、省力芝、耐陰、苗
注意が必要な種子						園芸種 クラピアS1	イワダレソウ(国内種)	防草、草丈低い、ポット苗
	が現時点では種子替	●	●		○	マメ科 メドハギ	裸地に侵入して定着する植物	外国産の在来緑化草本
		●	●		○	マメ科 ヤマハギ		外国産の在来緑化木本
			●		○	帰化植物 クリーピングレッドフェスク	ハイウシノケグサ	(冬芝)常緑、草丈が高い、耐陰
		●			○	帰化植物 バミューダグラス	ギョウギシバ	(夏芝)草丈低い
					○	帰化植物 ベントグラス	ハイコヌカグサ	(冬芝)草丈低い
					○	帰化植物 ケンタッキーブルーグラス	ナガハグサ	(冬芝)1870年導入
					○	外来種 レッドトップ	コヌカグサ	産業管理外来種
					○	外来種 バヒアグラス(バヒアグラス)	アメリカズメノヒエ	産業管理外来種
					○	外来種 チモシー	オオアワガエリ	産業管理外来種
問題となる種子等						外来種 ペレニアルライグラス	ドクムギ属ホソムギ	産業管理外来種
						外来種 イタリアンライグラス	ドクムギ属ネズミムギ	産業管理外来種
						外来種 オーチャードグラス	カモガヤ	産業管理外来種・Jpn100
						外来種 トールフェスク	オニウシノケグサ	産業管理外来種・Jpn100
						外来種 ケンタッキー31フェスク	オニウシノケグサ	産業管理外来種・Jpn100
						外来種 ニセアカシア	ハリエンジュ	産業管理外来種
					○	在来植物 ヨモギ		外国産の在来緑化植物
					○	在来植物 ススキ		外国産の在来緑化植物
					○	在来植物 コマツナギ		外国産の在来緑化植物
					○	在来植物 イタドリ(世界の侵略的外来種ワースト100)		外国産の在来緑化植物
					外来種 エニシダ	エニシダ	その他の対策外来種	
					外来種 ジョンソングラス	セイバンモロコシ	その他の総合対策外来種	
					外来種 イタチハギ	クロバナエンジュ	重点対策外来種	
					外来種 メラノキシロンアカシア		重点対策外来種	
					外来種 ヒメイワダレソウ	ヒメイワダレ(ポット苗)	重点対策外来種	
					外来種 ウイーピングラブグラス	シナダレスズメガヤ(セイタカカゼクサ)	重点対策外来種・Jpn100	
					外来種 ルドベキア	オオハンゴンソウ	特定外来生物	
					外来種 オオキンケイギク	ハルシャギク属	特定外来生物	
					外来種 ビーチグラス	オオハマガヤ属	特定外来生物	

Jpn100: 日本の侵略的外来種ワースト100

花粉症のアレルゲンとなる物質を有している種: 緑色

メドハギ、ヤマハギの代わりに表土の配合や、ポット苗の点植を推奨する
外来緑化植物の位置づけ

自然分布	国内(1900年以前の導入は帰化)	国外	人為的に作出
遺伝子型	国内由来	国外由来	交配等による育種
区分	在来緑化植物	外来緑化植物 (外国産) 在来緑化植物	栽培植物 園芸種

緑化植物の区分と定義

区分	定義
在来緑化植物	国内に自然分布域を有しており、国内由来の遺伝子型を有する緑化植物
外来緑化植物	国外由来の遺伝子型を有する緑化植物
(外国産) 在来緑化植物	国外由来の遺伝子型を有しており、国内にも自然分布域を有する緑化植物





分類	外来生物法罰則例 行為(対象: 特定外来生物)	罰則(懲役または罰金)	
		個人	法人
販売関係	許可を受けていない者に対して販売や配布をした場合	・3年以下 もしくは ・300万円以下	・1億円以下
飼養関係	許可なく飼養等をした場合(愛がん(ペット)等の目的)	・1年以下 もしくは ・100万円以下	・5千万円以下
放出関係	許可なく野外に放つたり・植えたり・まいたりした場合	・3年以下 もしくは ・300万円以下	・1億円以下

★コラム★産業管理外来種
社会経済的効果の代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。利用上の留意事項は、結実前に刈る、衰退するように樹木との併用、河川・自然草原の周辺では可能な限り利用を控えることなど。
★外国産の在来緑化植物
在来種と同種・同属の種であるが、国内に自生している個体群と海外から持ち込まれた個体群の間で明らかな形態の違いが確認されていて、在来植物との交配による遺伝的なかく乱が懸念されている

詳細は環境省HPへ
・我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト
・掲載種の付加情報(根拠情報) <植物>
・(別添) - 環境省へようこそ!

●効率的な病害虫対策

●危害がある害虫の例

	チャドクガ	ドクガ	イラガ	アメリカシロヒトリ
危害	激しいかゆみ	激しいかゆみ	激しい痛み	かゆみ
発生時期	4～6月下旬	7～11月	7～10月	6月上旬
寄生植物	ツバキ・サザンカ・茶等	桜・バラ・コナラ等幅広い	ケヤキ・カエデ類・ヤナギ類・桜・梅等幅広い	プラタナス・トウカエデ・桜等、極めて雑食性
毛虫写真				

【第一に物理的防除を図る】生育環境・施肥等の工夫や、植物が密植している場合は間伐、剪定等を行い、樹幹内部まで、通風・採光を良好にし、健全な植物の育成を図る



※3 ←テングス病
桜の衰退の原因になる治療が難しい病原菌

ロウムシ(カイガラムシ)→成虫は殻に被われて農薬が効きにくい
6～7月の幼虫期に駆除する



●農薬選定の例(農薬の使用法に従って散布すること。)ミツバチを守るため散布時期を農協に連絡すること。広範囲の害虫に効果がある

時期	駆除の目的	薬品名	別名	毒性系統	効果期間	用途	特に効果がある害虫	備考
4月	チャドクガや越冬した害虫を駆除し、病気を予防し、桜等の葉の変形を防ぐ	テルスター	ビフェントリン	普通ピレスロイド*	5日	樹木類	チャドクガ・カメムシ・ハダニ	魚毒性
		ベストガード*	ニテンピラム	普通ネオニコチノイド*	1～2ヶ月	花き類	チャドクガ・カメムシ・アブラムシ	一部の益虫は殺さない。低価格
		ダコニール	殺菌剤	普通	1～2ヶ月			病気の予防
6月上旬	アメリカシロヒトリ等毛虫の時期に、カイガラムシ等の駆除と病気の治療	カルホス	イソキサチオン	劇物有機リン系	2週間	樹木類	カイガラムシ・コナネムシ・毛虫	街路樹によく発生しているカイガラムシ、蚊に効く
		ベストガード*	ニテンピラム	普通ネオニコチノイド*	1～2ヶ月	花き類	毛虫・カメムシ・アブラムシ	一部の益虫は殺さない。低価格
		ベンレート	殺菌剤	普通	1～2ヶ月			病気の予防と治療
8月上旬	アメリカシロヒトリ等毛虫の時期に、毛虫等の駆除	スミチオン	MEP	普通有機リン系	3日	樹木類、つつじ類	毛虫・カミキリ	アブラムシに薬害、特に低価格
		ダントツ(ベニカ)*	クロチアニジン	普通ネオニコチノイド*	1～2ヶ月	樹木類、つつじ類	毛虫・カミキリ	カミキリ・松くい虫の予防と駆除

- ・長期間の防除効果の高い新薬が開発されているので、浸透移行性農薬を配合する
- ・表中の*が代表的な浸透移行性農薬である
- ・発生初期に防除するのが効果的で、福岡の場合、アメリカシロヒトリの発生が散布時期の目安になる
- ・農薬の散布時には、周辺の建物、車、人、動物、水路、田畑、農地等にも注意する

福岡県発注工事における県産緑化木の原則使用について(通知)

通知の趣旨をさらに徹底させるため、今般、公共工事発注3部において県産緑化木の使用について積極的に取り組んでいくこととしましたので、今後、事業の計画段階において十分な検討をお願いします

出典

- ※1 NETIS 国土交通省
- ※2 樹木の管理について (一社)日本造園建設業協会 野村徹郎
- ※3 街路樹の倒伏対策の手引き 国土技術政策総合研究所
- ※4 ヤサシイエンゲイ yasashi.info
- ※5 公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル(H26.1環境省)

緑化木リーフレット3.0版 2018.3.29

[発行]緑化木連絡会議
建築都市部 公園街路課
県土整備部 企画課
農林水産部 林業振興課
協力(公社)福岡県造園協会

詳しくは、ホームページで

福岡の緑化木

検索

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp>