

流山市グリーンチェーン認定基準

および申請の手引

～令和6年1月基準～



令和6年1月
流山市まちづくり推進部みどりの課

目次

1. グリーンチェーン認定の対象と義務期間.....	1
2. グリーンチェーン認定に関する手続の流れ.....	3
3. 緑化の対象と緑化の基準.....	4
4. 樹木等の区分.....	5
5. 接道部の高木（接道部緑陰）.....	6
6. 接道部植栽帯.....	7
7. 接道部植栽帯の平均高さ.....	8
8. 敷地内緑化.....	11
9. 敷地間通風.....	14
10. 省エネ型設備機器.....	15
11. 住宅断熱性能.....	15
12. 住戸内通風.....	15
13. 戸建街区の緑の管理協定.....	16
14. 各レベルでの上位要件（アドバンス要件）.....	16
15. 公共施設関係の緑化について.....	19
16. 戸建街区認定について.....	19
17. 認定申請書と、添付図面の表記内容.....	19
18. 完了検査願添付書類.....	25
19. 計画の留意事項.....	26

はじめに

流山市では、グリーンチェーン戦略の一環として、「グリーンチェーン指標」の考え方をもとにして、流山市における気候条件・土地条件等を考慮し、「流山市グリーンチェーン認定基準」を設けました。

1. グリーンチェーン認定の対象と義務期間

(1) 認定の対象と申請の分類

対象地域は流山市全域です。

申請の分類は以下のとおりです。分類により認定基準が異なります。

認定区分	用途
戸建住宅	単独の戸建住宅
戸建街区	複数戸の戸建住宅（街区単位）
集合住宅	マンションやアパートなど
商業・業務	店舗や事務所、工場、倉庫など
その他の施設	病院や老人ホーム、その他これらに類するもの
	学校、幼稚園、保育所など
	屋外娯楽施設、屋外運動場、廃棄物等の処理場
	宗教施設（寺社等）

※注意事項※

■建築物の種類について、2 つ以上の用途を有する建築物がある場合

→【集合住宅+他の用途のもの】集合住宅の床面積 > のべ床面積×7/8 の時、集合住宅の基準を適用

→上記以外は主たる用途のもの

(2) 義務期間

グリーンチェーン認定を受けた当該建物の所有者は、良好な状態を継続し、良好な環境維持に努めるようにしてください。グリーンチェーン認定を申請し、取得した場合の維持管理の努力義務期間は10年とします。

敷地内に植栽されている樹木等は、原則として撤去しないようお願い致します。増改築や工作物の新設等で支障が生じる場合は同一敷地内に移植、万一枯損した場合は同種同程度のものを補植するなどの対応をお願い致します。

(3) グリーンチェーン認定取得のメリット

① 市内金融機関による住宅ローンの金利割引

- ・対象金融機関名 JA とうかつ中央、千葉銀行、千葉興業銀行、京葉銀行、常陽銀行

※各金融機関によってサービスが異なりますので、詳細は各金融機関にお問い合わせください。

② 剪定枝の処分費無料

剪定した枝をを「森のまちエコセンター(流山市こうのす台 1594)」に持ち込んだ際に認定書を提示すると、剪定枝の処分費が無料になります。

③ 「みどりのまちなみ整備補助」の限度額アップ

生垣を設置する際、補助金を受けることができます。なお、みどりのまちなみ整備補助の対象者は個人です。※着工前に申請する必要があります。

④ 資産価値の向上

グリーンチェーン認定を取得すると、分譲マンションの中古販売価格で約450万円上昇するなど、資産価値が向上することが明らかになりました。

(引用：流山市グリーンチェーン認定と資産価値の向上について
東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻浅見研究室)

2. グリーンチェーン認定に関する手続の流れ

(1) 工事等着手前や完成間際に申請する場合

① 協議	認定の際の区分やレベル等について、みどりの課と協議します。
↓	
② グリーンチェーン認定申請	グリーンチェーン認定申請書をみどりの課に提出します。 申請に必要な書類はP22に掲載しています。
↓	
③ 書類審査	みどりの課が書類審査ののち、関係各課に意見照会します。書類審査には2週間ほどかかります。
↓	
④ 意見書受領	みどりの課が、関係各課からの意見を送付します。 受領したら、意見のあった課と協議を行ってください。
↓	
⑤ 協議結果報告	④で実施した各課との協議結果をみどりの課に報告します。 協議結果報告書を提出してください。
↓	
⑥ 「認定適合通知書」発行	これまでの内容に問題がなければ、グリーンチェーン「認定適合通知書」を発行します。 建築物が完成する間際の場合は省略します。
↓	
⑦ 施工	提出した計画通りに施工を行ってください。途中で変更が生じた場合、都度みどりの課と協議を行ってください。また、屋根の上等完了検査で現地確認ができない省エネ型設備機器を設置している場合は、施工中に設置していることがわかる写真を撮影してください。
↓	
⑧ 完了検査	竣工後、みどりの課に完了検査願を提出してください。現地の検査を行います。流山市開発事業の許可基準等に関する条例に基づく完了検査と同時に行う場合もあります。
↓	
⑨ 「認定書」発行	完了検査後、内容に問題がなければグリーンチェーン「認定書」を発行します。 認定書発行時に、認定マークシールも発行します。

(2) 既施設や工事完了後に申請する場合

① 協議	認定の際の区分やレベル等について、みどりの課と協議します。
↓	
② グリーンチェーン認定申請	グリーンチェーン認定申請書をみどりの課に提出します。 申請に必要な書類はP22に掲載しています。
↓	
③ 書類審査と現地審査	みどりの課が書類審査ののち、関係各課に意見照会します。 また、並行して現地確認検査を実施します。
↓	
④ 意見書受領	みどりの課が、関係各課からの意見を送付します。 受領したら、意見のあった課と協議を行ってください。
↓	
⑤ 協議結果報告と完了検査	④で実施した各課との協議結果をみどりの課に報告します。協議結果報告書を提出してください。また、完了検査願も提出してください。
↓	
⑥ 「認定書」発行	完了検査後、内容に問題がなければグリーンチェーン「認定書」を発行します。 認定書発行時に、認定マークシールも発行します。

3. 緑化の対象と緑化の基準

(1) 緑化の基準

① 下表を参照し、敷地面積及び建築物の種類から、接道緑化率を求めます。

※注意事項※

■建築物の種類について、2つ以上の用途を有する建築物がある場合

→【集合住宅+他の用途のもの】集合住宅の床面積 > のべ床面積×7/8 の時、集合住宅の基準を適用

→上記以外は主たる用途のもの

① 接道緑化率		建 築 物 の 種 類						
		戸建 住宅 (単独)	戸建 街区 (複数)	集合 住宅	商業・業務	その他の施設		
					店舗・事務所 工場・倉庫 など	病院 老人ホーム その他これらに 類するもの (福祉施設など)	学校 幼稚園 保育園	屋外娯楽施設 屋外運動施設 廃棄物処理場
敷 地 面 積	150㎡未満	0.6	0.6	0.6	0.3	0.3	0.6	0.5
	150㎡以上 500㎡未満	0.7	0.7	0.7				0.5
	500㎡以上 1,000㎡未満				0.6	0.6		
	1,000㎡以上 3,000㎡未満						0.8	0.8
	3,000㎡以上 10,000㎡未満	0.8						
	10,000㎡以上 30,000㎡未満		0.8					
	30,000㎡以上							

② 下表の緑化基準を満たす計画を作成してください。接道緑化率は「①」で求めた数値を用います。

②緑化基準		建 築 物 の 種 類					
		戸建 住宅 (単独)	戸建 街区 (複数)	集合 住宅	商業・業務	その他の施設	
レベル	内容				店舗・事務所 工場・倉庫 など	病院 老人ホーム その他これらに 類するもの (福祉施設など)	学校 幼稚園 保育園
レベル1	接道部の高木【本数】 (接道部隣緑陰)	接道距離 ÷ 8		接道距離 × 接道緑化率 ÷ 8			
	接道緑化【植栽帯距離】 (景観形成・気候調整)	接道距離 × 接道緑化率 ※平均高さ40cm 以上					
	敷地内緑化【緑化面積】	敷地面積 × (1 - 法定建ぺい率) × 20 %					
	その他の要件	敷地間通風・密植		必要樹木本数を満たし、密植であること			-
-	緑の 管理協定						
レベル2	接道部の高木【本数】 (接道部隣緑陰)	レベル1と同じ					
	接道緑化【植栽帯距離】 (景観形成・気候調整)	接道距離 × 接道緑化率 ※平均高さ <u>1m</u> 以上					
	敷地内緑化【緑化面積】	敷地面積 × (1 - 法定建ぺい率) × 30%					
	その他の要件	省エネ型設備機器		-			
レベル3		レベル2の要件		商業・業務 と その他の施設の 認定はレベル2 までです。			
		住宅断熱性能					
		住戸内通風					

各レベルでの上位要件があります

■グリーンチェーンの各レベルにおいて下記のいずれかを満たした場合、レベル 1A、2A、3A を取得できます。要件の詳細はP16以降をご覧ください。

- 1 マウンド状植栽地による接道緑化
- 2 駐車場緑化（駐車場内の高木植栽）
- 3 太陽光発電設備の設置

※公共施設等には、さらに追加要件があります。

基準のポイント

□ 接道部に、接道部緑陰(接道高木本数)で定める本数以上の高木を植栽すること。

高木
▶P6

□ 接道部に、接道緑化(接道植栽帯距離)で定める長さ以上の樹木植栽帯を設けること。

※植栽帯の平均高さは、40cm 以上とすること。

接道緑化▶P7～

□ 敷地内緑化(緑化面積)で定める割合以上で、事業区域内を緑化をすること。

緑化面積
▶P11～

□ 必要樹木本数を満たし、かつ、密植であること。

樹木本数、密植▶P13～

4. 樹木等の区分

緑化計画書で定める、樹木等の区分は下記のとおりとします。

		成木時の高さ	植栽時の高さ、又は既存樹木
樹木	高木	8m 以上	3m 以上
	中木	3m 以上	1.2m 以上
	低木		0.3m 以上
地被類（芝・リュウノヒゲ・草花等）		—	—

※樹木：地上部の一部が木質化している植物

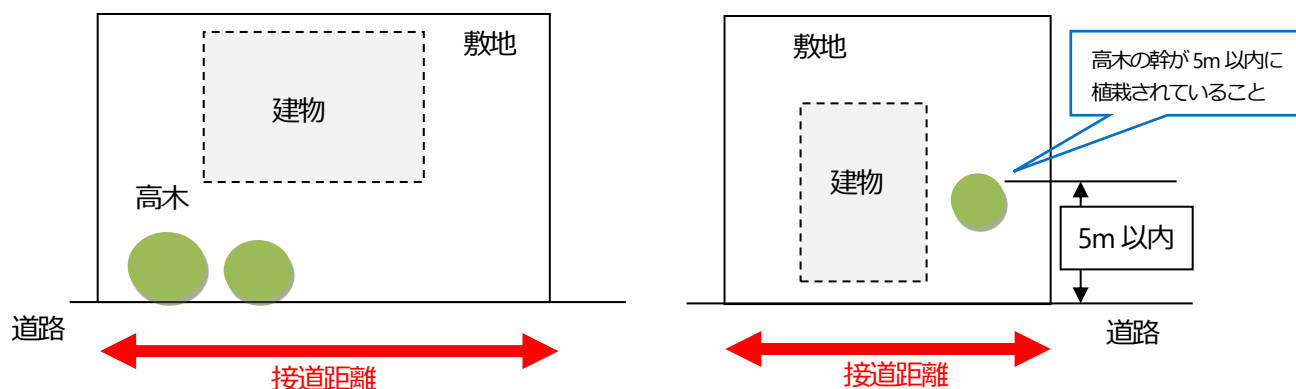
※草花：宿根草等の草本性植物をいう

5. 接道部の高木（接道部緑陰）

敷地の接道部に植栽する高木を指します。接道部に高木を植栽することで、緑陰をつくることが目的です。

基準のポイント

- ☐ 道路から 5m 以内の範囲に植栽をすること。
- ☐ 基準以上の本数の高木を接道部に植栽すること。



基準の計算方法

- ☐ 戸建住宅、戸建街区
- ☐ 集合住宅、商業等その他

$$\text{必要本数} = \text{接道距離} \div 8$$

$$\text{必要本数} = \text{接道距離} \times \text{接道緑化率}(\%) \div 8$$

※ 接道緑化率は、敷地面積別や建築物の種類で定めた係数です

接道緑化率▶P4

> 小数点以下は切り捨て

> 計算結果が1に満たない場合は、1本以上の高木を植栽してください。

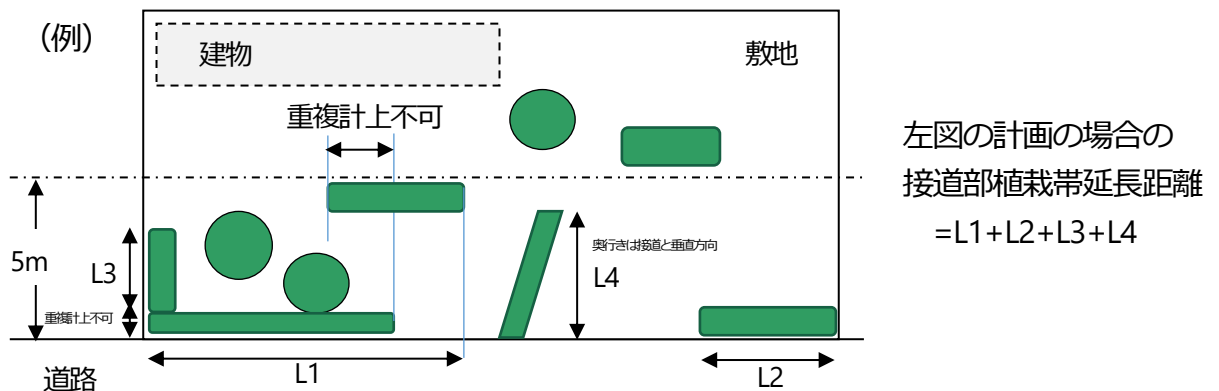
6. 接道部植栽帯

接道部の植栽帯は、みどりの連続性の確保及び輻射熱を防ぐ目的で設けます。

基準のポイント

- 基準以上の接道部植栽帯延長距離を確保すること。
- 道路から 5m 以内の範囲に植栽をすること。
- 道路からの見通しがブロックや塀やフェンスで妨げられず、植栽が見えること。
- 葉と葉が接するように列状に連続すること

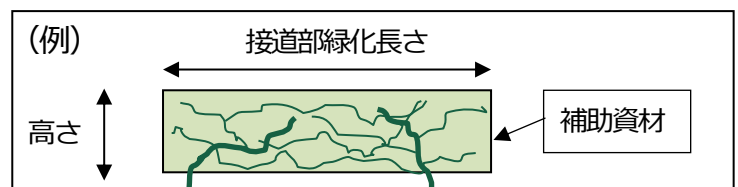
※ 30cm 未満の樹木や草花・地被類は接道部植栽帯に計上できません。また、植栽柵のブロック等は長さに含まれません。



- ・ 接道部から 5m の範囲内の植栽の延長を計上します。
- ・ **基本的には、接道部と平行の部分**(図の L1、L2)を接道部植栽帯の長さとして計算します。
- ・ 接道部と平行の部分で、必要な接道部植栽帯の長さが確保できない場合は、接道部から 5m 以内の**接道部と垂直方向の奥行部分**(図の L3、L4)を加えることができます。
- ・ **道路から見て重なっている部分や、コーナー部の重複計上はできません。**
- ・ 樹木に応じて健全に生育でき、樹冠が道路にはみ出ない土幅を確保し、植栽位置を検討してください。

(例) 30 cm の低木を 1 列で植える時の植栽帯の幅を 40 cm 以上にする等

- ・ ツル性植物等の壁面緑化による接道植栽帯は、フェンス等の補助資材がある場合は補助資材の長さ・高さを、接道部植栽帯の長さ・高さとしてすることができます。ただし、**将来補助資材を十分に覆えるような植栽間隔**としてください。



基準の計算方法

- $\text{必要な接道部植栽帯長さ(m)} = \text{接道距離} \times \text{接道緑化率}(\%)$

※ 接道緑化率は、敷地面積別や建築物の種類で定めた係数です

接道緑化率▶P4

> 小数点第3位を四捨五入し小数第2位まで表記します

7. 接道部植栽帯の平均高さ

基準のポイント

- 接道部植栽帯の平均の高さが0.4m(レベル2以上は1m)以上となるよう計画すること

平均高さの計算方法

- $\text{平均高さ} = \text{緑視面積} \div \text{植栽帯距離}$

> 緑視面積とは：接道部植栽帯を道路側から正面に見た際に樹木植栽部分を模式的に立面図を描いた部分の面積です。

緑視図の描き方▶P23

> 植栽帯距離とは：P7「6. 接道部植栽帯」で算出した距離です。

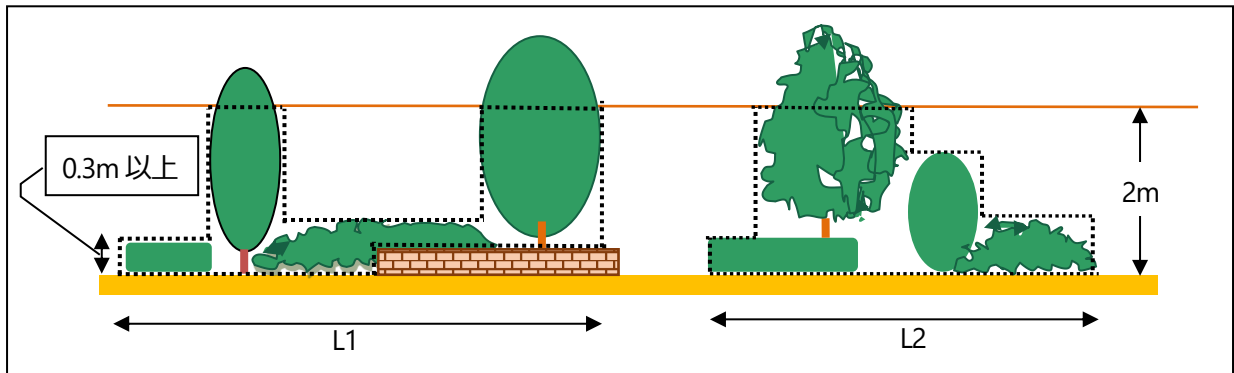
植栽帯距離▶P7

※ 緑視面積に算定できる高さは、2mを上限としています。

※ 葉張りは、植栽時の寸法を用いてください。

※ 接道部植栽距離に道路境界からの5m以内の奥行部分を算入している場合は、奥行部分の緑視面積を算出します。

(例)

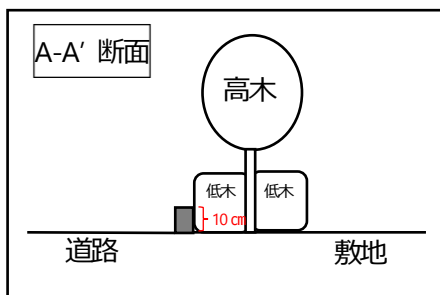


上記図の場合、点線で囲った部分が緑視面積となります。その面積を、植栽帯距離（L1+L2）で割り、平均高さを算出します。

> ブロック等により植栽が隠れてしまう部分は除きます。

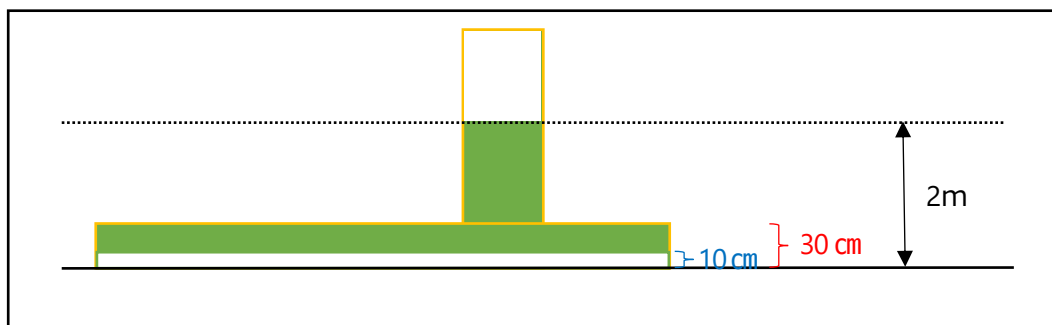
【よくある例】

・提出された断面図



道路と敷地の境界に土留めブロックを設置し、そのブロックの立ち上がりが 10 cmある場合、緑視図からそのブロックにより見えなくなった部分を除外する必要があります。

・上記断面図に基づく緑視図



2m を超えた部分、ブロックで見えない部分を除き、緑色で塗られた部分を緑視面積として算入することができます。

・敷地面と道路面に高低差がある場合

敷地の高低差条件の違いによる、緑視面積に算定できる2mの高さの基準は、下記を原則とします。

	高低差：敷地＞道路 擁壁等による段差の場合	高低差：敷地＞道路 法面低木植栽がある場合	高低差：敷地＜道路
平面図			
断面図			
道路側から見た緑視図			

8. 敷地内緑化

基準のポイント

- ☐ 基準以上の緑化面積を確保すること。
- ☐ 地被類の面積割合は緑化面積全体の 1/2 以下にすること。
- ☐ 流山市開発事業の許可基準等に関する条例(平成 22 年 10 月 1 日施行)第 18 条や 42 条に基づく公園等を設置する場合、その公園等は緑化面積に含むことができません。
- ☐ 植栽本数基準及び密植であることの両方を満たすこと。 樹木本数と密植▶P13～

(1) 詳細な緑化面積の算出方法について

基準の計算方法

☐ レベル1

$$\text{必要な敷地内緑化面積} = \text{敷地面積の合計} \times (1 - \text{法定建ぺい率}) \times 20\%$$

☐ レベル2

$$\text{必要な敷地内緑化面積} = \text{敷地面積} \times (1 - \text{法定建ぺい率}) \times 30\%$$

> 敷地面積とは : 建築基準法施行令第二条 1 号に基づく敷地面積
 ※ただし、条例第 18 条や 42 条に基づく自主管理公園等の面積は含めません

※ 小数点以下の端数が生じたときは、当該端数を切り上げます。

※ 緑化面積には、流山市開発事業の許可基準等に関する条例(平成 22 年 10 月 1 日施行)第 18 条や 42 条に基づく公園等や、集合住宅等の専用庭、保育園や学校等の園庭のほか、室外機や雨水桝、屋外看板の基礎等の設置物などを含めません。



左記の事例の場合

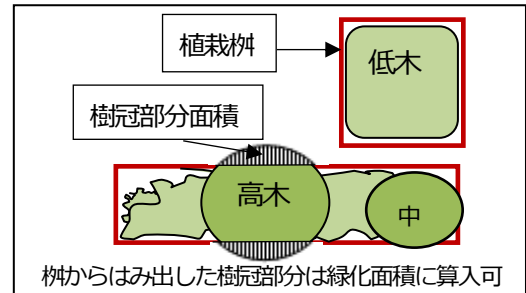
- ①事業区域から、必要な公園等の面積を算出
- ②事業区域から市帰属道路と公園等の面積を除いて、敷地面積を算出
- ③敷地面積から必要な緑化面積を算出

緑化面積の算定に際し、下記の①②③で必要な緑化面積を確保することを原則とします。

① 植栽枠部分

枠で区画して緑化される場合は区画の面積(縁石等を含まない実面積のみ)を算定します。

樹冠が区画からはみ出ている場合は、その部分の面積を算入することができます。



② 独立樹

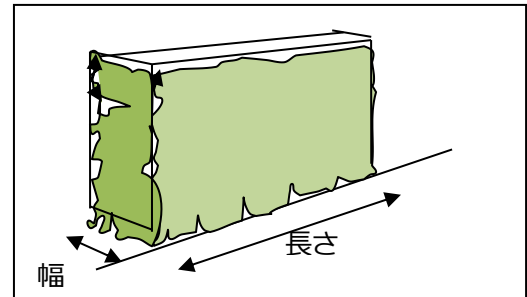
他の植栽地から独立している樹木は、その樹冠投影面積を算定します。

$$\text{樹冠投影面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times 3.14$$

③ 生垣

投影面積を算定します。

$$\text{投影面積} = \text{生垣長さ} \times \text{生垣幅}$$



- ※ 樹木や地被類等が混植されて、緑化面積が重なっている場合の重複算定はできません。
- ※ 芝等地被類の面積が緑化面積全体の 1/2 以下の規定があり、また植栽タイプを満たす計算においても、芝等地被類面積を除外して計算しますので、芝等地被類面積は分けて計算しておく必要があります。

また、下記④⑤の面積を緑化面積に加えることができるものとします。

④ 藤棚・パーゴラ

施設用に植栽がされている場合、施設の平面積を緑化面積として算定できます。

⑤ 壁面緑化

ツル性植物等で覆われている壁面は、その面積を算定します。

フェンス等の補助資材がある場合は、補助資材で囲まれた面積を壁面の緑化面積とすることができます。

植栽が植わっている部分から、植栽が伸びる予定の方向 1 m まで算入することができます。

⑥ 芝生保護・支持材を用いた緑化

駐車場などで、芝生保護・支持材を用いて行う緑化については、用いる製品の緑化率を考慮して緑化面積を計算します。

(2) 下限樹木本数と密植について

樹木は、「下限本数基準」と、「密植基準」の両方を満たした本数を植栽する必要があります。

※戸建住宅は「密植基準」のみを満たす必要があります。

① 下限本数基準

芝等地被類を除いた緑化面積(樹木植栽面積)部分には、10 m²あたりに高木1本、中木2本、低木5本の植栽をする必要があります。

基準の計算方法

□

樹木植栽面積(m²) ÷ 10 × 1 = 高木下限本数

樹木植栽面積(m²) ÷ 10 × 2 = 中木下限本数

樹木植栽面積(m²) ÷ 10 × 5 = 低木下限本数

※計算結果は、切上げ整数としてください。

※別表12～14基準の場合、接道部高木本数基準と高木下限本数基準を比較して多い方を遵守する必要があります。

なお、敷地の形状など特別な理由により、基準による植栽が困難な場合は、次により植栽本数を代替することができます。

□

高木1本 ⇔ 中木2本

中木1本 ⇔ 低木3本

※高木を低木で代替することはできません。

※接道部高木本数基準は遵守する必要があり、その分を中木に換算することはできません。

イ 密植基準

樹木植栽面積は、樹木により密植である必要があります。樹木による密植とは樹冠の投影面積が樹木植栽面積の35%を超えていることを指します。

※密植の基準を満たしていれば、地被類を混植していても樹木植栽面積として算入することができます。

※密植であることは、全ての樹木植栽面積に算入している植栽部分で満たす必要があります。

(例) 植栽ますAで樹冠投影面積が40%、植栽ますBで樹冠投影面積が30%であり、平均して35%を超えているとすることはできません。)

植栽樹木の本数と密植の計算例：

前提条件 樹木植栽面積：植栽ます A 39 m²、植栽ます B 22 m²、植栽ます C 68 m²
 高木：H=3m,W=0.8m 中木：H=1.2m,W=0.5m 低木：H=0.3m,W=0.3m
 を計画

ア 下限樹木本数基準

高木：樹木植栽面積の合計 129 m²÷10×1=13 本

中木：樹木植栽面積の合計 129 m²÷10×2=26 本

低木：樹木植栽面積の合計 129 m²÷10×5=65 本

イ 樹木代替計算

高木下限基準 13 本中 5 本を中木へ、中木 26 本中 16 本を低木へ代替を計画

代替後の樹木下限本数：高木 8 本、

中木 20 本（高木代替 5 本×2+当初中木基準 26 本-低木へ代替 16 本）

低木 113 本（当初低木基準 65 本+中木代替 16 本×3）

ウ 密植の確認

※今回の計画の樹木だと、下限樹木本数のみ植栽しても、密植基準を満たすことができません。

全体でどのくらい不足するかというと、

密植基準樹冠面積 = 129 m²×0.35 = 45.15 m²

樹冠面積 = (0.4m×0.4m×8 本+0.25m×0.25m×20 本+0.15×0.15×113 本)×3.14 = 15.92 m²→不足
 となります。

基準を超えることができる計算例：

高木・中木は基準下限本数を植栽することとした場合・・・

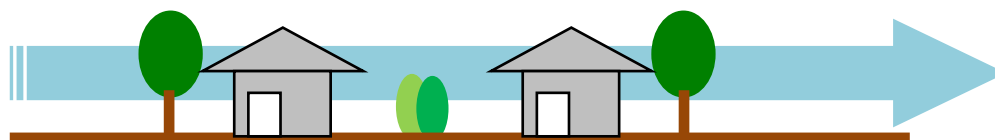
植栽ます A 高木 3 本、中木 10 本、低木 156 本 →樹冠面積割合 37%

植栽ます B 高木 2 本、中木 10 本、低木 68 本 →樹冠面積割合 35%

植栽ます C 高木 3 本、低木 327 本 →樹冠面積割合 36%

このように、密植であることを満たしていただく必要があります。

9. 敷地間通風



各敷地内に風を取り入れるために、ブロック塀等の風の通り道を妨げる構造物ではなく、植栽などで代替するようにします。なお、やむを得ず敷地間にブロック塀を設ける場合は、スリーブブロックやスリーフェンスを用いることとします。

10. 省エネ型設備機器

省エネ型の設備機器を導入することで、排熱とCO₂の排出量を減らします。以下の機器の設置が条件です。
なお、戸建街区および集合住宅の場合は全戸に使用していることが条件です。

※完了検査において、屋根の上など、設置の目視確認が困難な場合、設置していることがわかる写真を完了検査願提出時に添付してください。

給湯機器名	基準値	機器の通称名称
CO ₂ 冷媒ヒートポンプ 給湯器	JISC9220 に基づく年間給湯保温効率 (JIS) の性能表示が されていること エネルギー消費効率 (COP) 3.0 以上	エコキュート
潜熱回収型給湯器	給湯熱効率 90%以上	エコジョーズ エコフィール
ガスエンジン給湯器	JIS 基準 (JIS B9122 コージェネレーションユニットの 性能試験方法) に基づく計測を行い、総合効率が 80%以 上 (LHV 基準)	エコウィル
家庭用燃料電池システム	一般社団法人燃料電池普及促進協議会の補助対象機で あること	エネファーム
太陽光発電設備	次の要件のいずれかを満たすもの。 (1) 国際電気標準会議の規格又は日本工業規格に適合し ているもの (2) 一般財団法人電気安全環境研究所の認証を受けてい るもの (3) 一般社団法人太陽光発電協会 JPEA 代行申請センタ ーにおいて設備認定に係る型式登録がされているもの	
定置用リチウムイオン 蓄電システム	一般社団法人環境共創イニシアチブにより補助対象機 器として登録されていること	蓄電池
電気自動車充電設備	一般社団法人次世代自動車振興センターにより補助対 象機器として登録されていること	

11. 住宅断熱性能

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年法律第 53 号）または、住戸の品質確保の促進等に関する法律に適合している必要があります。

申請に際しては、登録住宅性能評価機関等の第三者機関による基準に適合していることを証明する書類の写しもしくは、住宅性能評価の写しを提示してください。

12. 住戸内通風

居間などの主要なパブリックスペースにおいて2方向の開放が確保されていることとします。（パブリックスペースとのつながりを作る玄関、廊下、階段部、台所等についても通風経路とみなします。）

集合住宅においては当該建物の住居すべてにおいて満たすこととします。

13. 戸建街区の緑の管理協定

戸建街区での認定に際しては、緑の管理協定の締結を行うこととします。

協定は、申請時に開発業者等が締結し、エンドユーザーに継承してください。

緑の管理協定は、以下の内容を含めなければなりません。

- ① 区域内の土地・建物の所有者及び、建築物その他の工作物の所有を目的とする地上権又は賃借権を有する者（以下「土地所有者等」という）全員の合意により、この協定を円滑に運営するための組織体（管理組合や運営委員会等）を設置すること。
- ② 組織体によって、緑の管理を定期的に行うこと
- ③ 区域内の土地所有者等が変わった場合においても、緑の管理協定が引き継がれること。
- ④ 10年間の維持管理義務が生じること。

14. 各レベルでの上位要件（アドバンス要件）

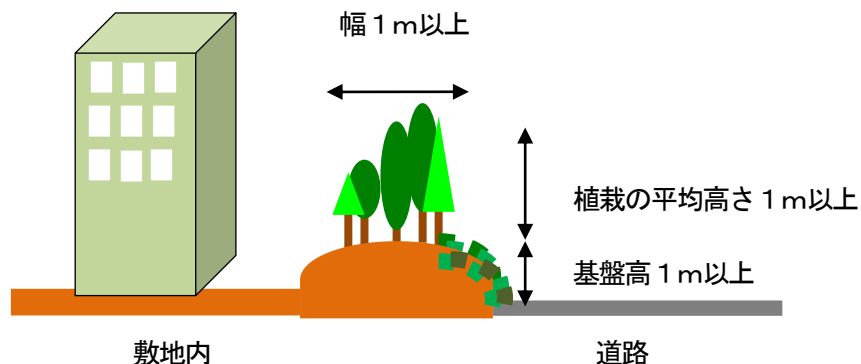
各レベルの基準に追加して以下の要件を満たした場合、1つ満たすごとに高度要件を満たしていることを示す「A」を追加していきます。（例）レベル2 A、レベル3 A

(1) マウンド状植栽地による接道緑化

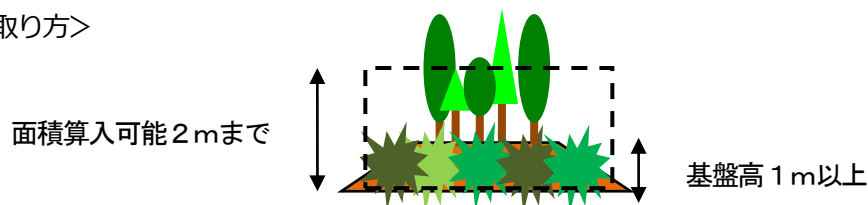
道路面からの緑視量をより多くした植栽を行うための要件です。土塁状の盛土を施し、道路面から高さ1m以上の植栽地を設け、この法面および盛土の上部に植栽を施します。

植栽地の基盤高（盛土高）1m以上、基盤上部（盛土上部）からの植栽平均高さを1m以上とします。（植栽地の幅は1m以上とします）

なお、接道緑化の長さの20%をこのマウンド状植栽地を施すこととします。



<緑視面積の取り方>



(2) 駐車場緑化

集合住宅や商業・業務施設などでは駐車場面積が大きくなり、放射熱等の大きな要因となります。駐車場については以下の通りとします。

① 地上駐車場（平面）

基準の計算方法

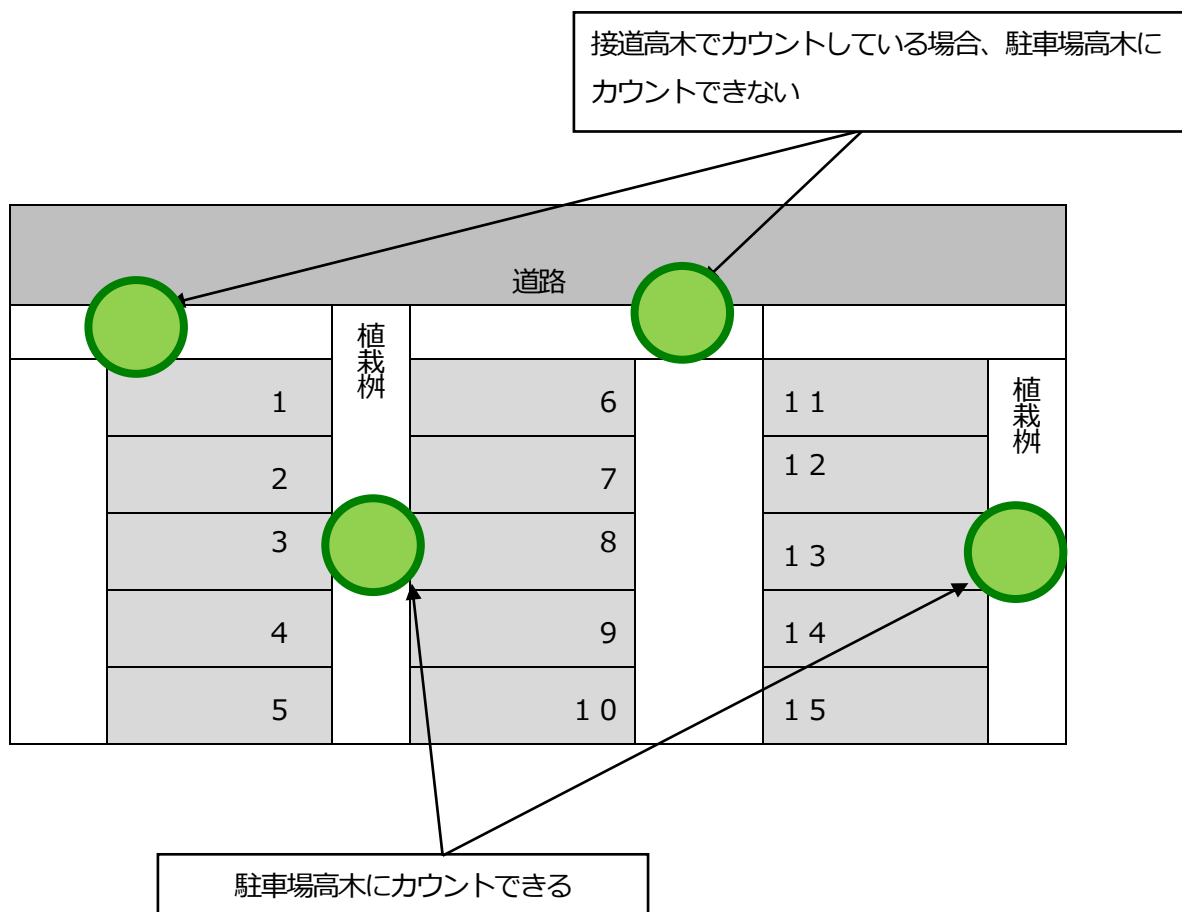
□ 必要な駐車場内の高木本数 = 駐車場台数 ÷ 8

- > 小数点以下は切り捨て
- > 駐車場緑化における高木は駐車場部分に接している高木をさします。
- > 接道高木にカウントしている樹木を駐車場緑化の樹木にはカウントできません

（例）平面駐車場の場合

駐車場15台

15台 ÷ 8 = 1.875 ∴ 必要な駐車場内高木本数2本



② 立体駐車場

基準の計算方法

$$\square \quad \text{壁面緑化率} = \text{壁面緑視面積} \div \text{駐車場壁面総面積} \times 100 \geq 15\%$$

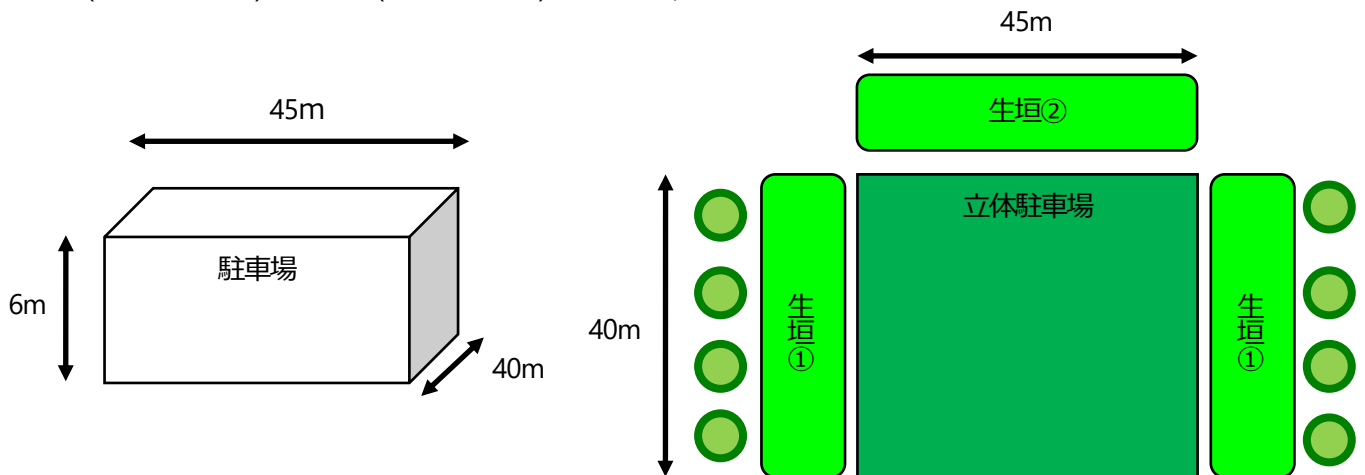
> 壁面緑視面積（横方向からの投影）に用いることができる樹木は駐車場の壁面から3m以内の植栽（高木、中木）とします。

(例) 立体駐車場

40m × 45m × 高さ6m の駐車場の場合

駐車場壁面総面積（駐車場を直方体などの箱状と考えます）

$$(40\text{m} \times 6\text{m}) \times 2 + (45\text{m} \times 6\text{m}) \times 2 = 1,020\text{ m}^2 \cdots A$$



壁面緑視面積

$$55.2\text{ m}^2 \times 2 (\text{生垣①}) + 54\text{ m}^2 (\text{生垣②}) = 164.4\text{ m}^2 \cdots B$$

(内訳)

生垣①

$$\text{延長 } 40\text{ m} \times \text{高さ } 1.2\text{ m} = 48\text{ m}^2$$

$$\text{高木 } 4\text{ 本} : 3\text{ m} \times 1\text{ m} \times 4\text{ 本} = 12\text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{※重複部分} : \text{葉張り } 1\text{ m} \times \text{高さ } 1.2\text{ m} \times 4\text{ 本} &= 4.8\text{ m}^2 \\ \rightarrow 48\text{ m}^2 + 12\text{ m}^2 - 4.8\text{ m}^2 &= 55.2\text{ m}^2 \end{aligned}$$

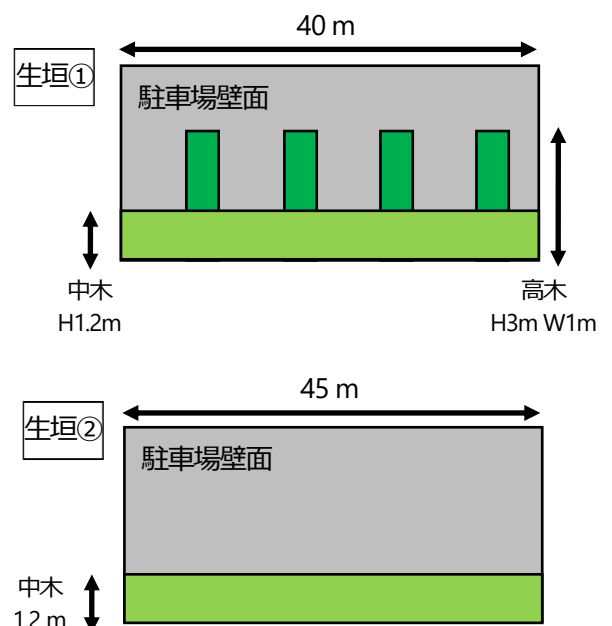
生垣②

$$\text{延長 } 45\text{ m} \times \text{高さ } 1.2\text{ m} = 54\text{ m}^2$$

壁面緑化率

$$164.4\text{ m}^2 (B) \div 1,020\text{ m}^2 (A) \times 100 = \underline{16.1\%} \geq 15\%$$

基準クリア!



(3) 太陽光発電設備の設置について

太陽光発電設備を設置している場合も上位要件を満たしているとします。

15. 公共施設関係の緑化について

公共施設等については屋上緑化または太陽光発電設備の設置をするものとします。

なお、屋上緑化や太陽光発電設備の設置が困難な構造の場合（木造建築や平屋建て、倉庫等）には認定は出しませんが、緑化についてはレベル1以上の内容を実施し、加えて「壁面緑化と基準本数+2本以上の高木植栽」を行うこととします。

16. 戸建街区認定について

(1) 戸建街区認定について

グリーンチェーン認定基準では、隣接する宅地が共同で認定の取得を行うことによって、より広域で、熱環境の改善が行われることを目的に、街区認定基準を設けています。また、この街区認定基準は、戸建住宅地の計画上、道路つきや旗竿地等で基準値に満たない宅地が発生する場合において、不足する緑を他の宅地等での増加で補充し、街区内の全体量として基準値を満たすことも想定して設定されています。

(2) 緑の管理協定の締結が必要です

戸建街区での認定に際しては、緑の管理協定の締結を行うこととします。協定は、申請時に開発業者等が締結し、エンドユーザーに継承してください。

緑の管理協定は、以下の内容を含めなければなりません。

- ① 区域内の土地・建物の所有者及び、建築物その他の工作物の所有を目的とする地上権又は賃借権を有する者（以下「土地所有者等」という）全員の合意により、この協定を円滑に運営するための組織体（管理組合や運営委員会等）を設置すること。
- ② 組織体によって、緑の管理を定期的に行うこと
- ③ 区域内の土地所有者等が変わった場合においても、緑の管理協定が引き継がれること。
- ④ 10年間の維持管理義務が生じること。

17. 認定申請書と、添付図面の表記内容

(1) 認定申請書様式

- ・「使い方」のタブに記載されている内容をご確認ください。
- ※基本的に、水色のセルにのみに入力や選択をしてください。
- ※白色のセルは自動計算されます。

(第1号様式 第5条、第10条関係)

流山市グリーンチェーン認定（変更）申請書

年 月 日

(あて先) 流山市長

押印が必要
です

[事業者]

[担当者]

住所

氏名

氏名

電話

申請者情報を記入

印

電話

本計画書の担当者情報（会社名や所属も含めて）・問い合わせ先を記入

流山市グリーンチェーン認定（変更）を申請します。この申請書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

なお、認定の取得に際しては今後10年間の維持管理に努めます。

■ 申請対象

事業の概要	事業地	流山市 ○○○ 1丁目1番地の1		
	申請区分	選択	事業内容	建築物の内容や戸数等を記入
	認定希望レベル	選択		
	アドバンス要件	マウンド植栽	駐車場緑化	太陽光発電

有・無を選択

■ 添付書類

- ☐ 緑化に関する計画表（計画）
 ☐ 緑化に関する計画表（樹木一覧）
- ☐ 案内図
 ☐ 土地利用計画図
- ☐ 緑化計画平面図（樹木等の平面配置図）
 ☐ 緑視図
- ☐ 緑化面積求積図
 ☐ 緑化計画断面図
- ☐ 住宅系のレベル2以上：省エネ型設備機器資料
 ☐ レベル3以上：住宅断熱性能資料
- ☐ レベル3以上：住戸内通風資料

添付書類をご用意いただき、添付してください。

緑化に関する計画表

水色のセルに入力していただきます。

緑化に関する計画表

■ 事業の概要

事業の概要	事業面積	敷地面積	建築面積	法定建ぺい率	接道距離	戸建住宅・戸建街区・集合住宅 省エネ型設備機器	住戸断熱性能

■ 接道緑化基準・緑化面積基準

接道緑化	接道緑化率	接道緑化基準平均高さ	—
接道部高木本数	— × 0 ÷ 8 =	—	—
接道部樹木植栽帯距離	— × 0 =	—	—
緑化面積	— × (1 - 0%) × — =	—	—

◇ 計画

接道緑化	接道部高木本数	計画	基準	接道部樹木植栽帯距離	計画	基準	接道緑化平均高さ (計算は緑視図のとおり)	計画	基準
			—			—			—
緑化面積		計画 (全体)				基準		—	
		樹木植栽面積				芝・地被類植栽面積		— (—)	

◇ 樹木本数基準と計画

(1) 基準1 最低必要樹木本数	高木			中木			低木		
	必要本数 0本			必要本数 0本			必要本数 0本		
	代替	中木に換算したい高木本数	換算後必要本数	代替	低木に換算したい中木本数	換算後必要本数	代替	換算後必要本数	
		/最大0本	0本		/最大0本	0本		0本	
	計画			計画			計画		
(2) 基準2 密植を満たす樹木本数と配置									
樹木緑被面積 (全体)			樹木緑被 35%以上	基準	0.00㎡	計画	0.00㎡	()	
植栽ます毎の確認 樹木緑被 35%以上			植栽地 A	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 B	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 C
植栽地 D	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 E	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 F	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 G
植栽地 H	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 I	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 J	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 K
植栽地 L	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 M	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 N	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 O
植栽地 P	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 Q	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 R	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 S
植栽地 T	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 U	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 V	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 W
植栽地 X	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 Y	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 Z	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 a
植栽地 b	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 c	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 d	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 e
植栽地 f	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 g	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 h	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 i
植栽地 j	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 k	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 l	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 m
植栽地 n	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 o	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 p	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 q
植栽地 r	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 s	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 t	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 u
植栽地 v	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 w	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 x	樹木面積	樹木緑被率	植栽地 y
植栽地 z	樹木面積	樹木緑被率							

市検算用→ 0.00㎡

※ この計画表に掲載できない分は同様の書式を作成し、添付してください

「③計画表（樹木一覧）」の様式です。水色のセルに入力していただきます。

緑化に関する計画表（樹木一覧）							緑被面積合計：21.92㎡	備考（凡例等）
	高中低木	樹種	植栽時高さ(m)	植栽時葉張り(m)	本数	緑被面積		
植栽地 A	高木	シラカシ	5.00m	1.00m	1本	0.79㎡		
植栽地 A	高木	シラカシ	3.00m	0.80m	3本	1.51㎡		
植栽地 A	中木	レッドロビン	1.20m	0.50m	10本	1.96㎡		
植栽地 A	低木	サツキツツジ	0.30m	0.30m	250本	17.66㎡		
植栽地								
植栽地								

自動計算になっているため、行の加除を行った場合計算式にずれが生じていないか注意してください。

必要があれば記入してください。

(2) 添付図書

認定申請書に添付する図書は、下記のとおりです。

	図書名	記載内容等
①	認定申請書	様式による（エクセル）
②	案内図	当該地の位置を明示し、所在地を記入する。
③	土地利用計画図	設置予定施設及び道路後退部や建築物、共用スペース、緑地、駐車場等の土地利用計画を記載する。 ※戸建住宅の場合および既存建物の場合は不要
④	緑化計画 平面図	樹木植栽地と芝生等地被植物の区域を明確にし、極力緑色等で色分けし、下記を明記する。1枚に記入しきれない場合は別紙でもよい。 ・建築物位置 ・接道距離 ・接道緑化長 ・各種凡例
⑤	緑視図	接道部緑化に関する下記を明記する。 ・緑視図 ・平均高さの計算式
⑥	緑化面積求積図	緑化面積に関する下記を明記する。 ・求積図 ・求積計算表
⑦	緑化計画 断面図	接道部の植栽状況を図示した上で、土留め等高低差の状況や、塀・フェンス等を設置する場合は、位置・高さ等を記入し、接道部植栽帯と構造物等の関係を断面図にて示してください。

【提出部数】

戸建住宅、戸建街区：1部 集合住宅、商業・業務、その他の施設：正本1部、副本4部（計5部）

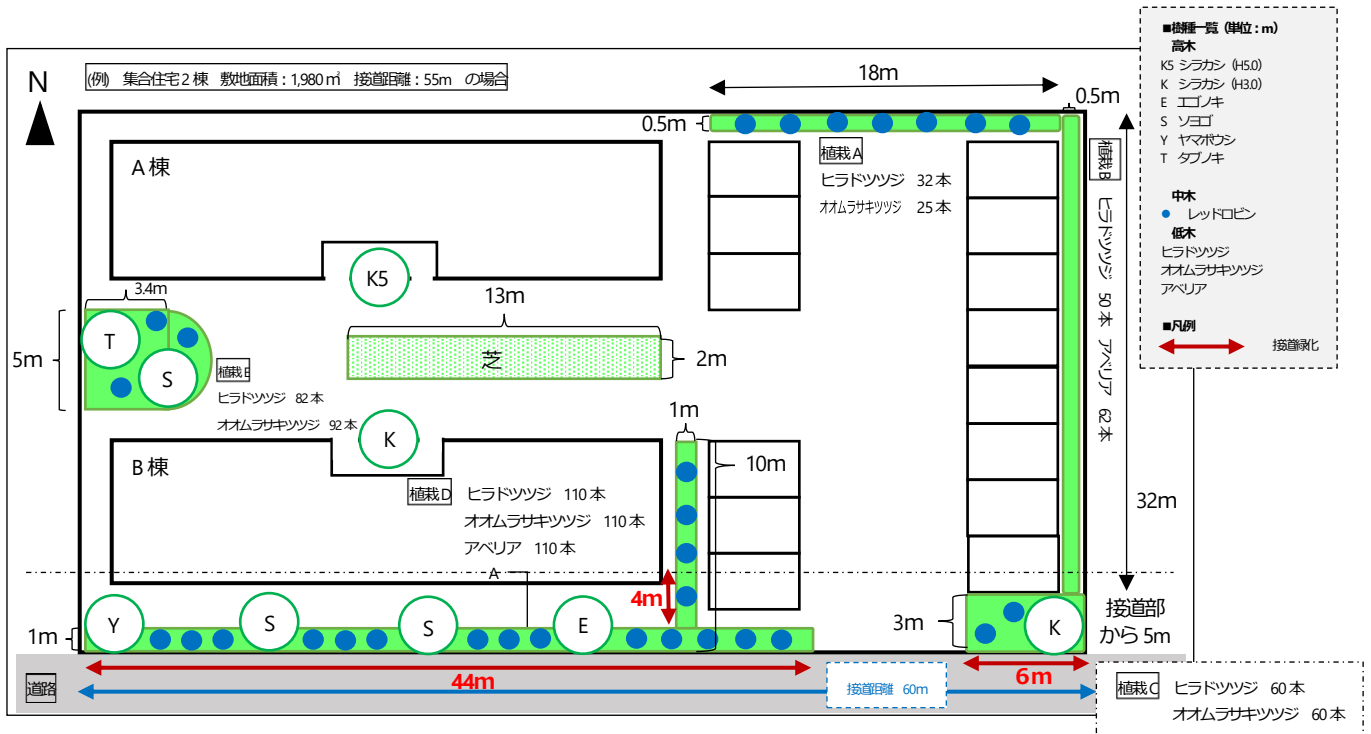
※注意事項※

- ・図表はA4サイズになるように折って、申請書一式の左端を留めてください。
- ・縮尺が変わってしまうため、図面の縮小コピーはしないでください。
- ・認定申請書の提出後に計画書の内容を変更しようとするときは速やかにみどりの課と再度協議をしてください。
- ・申請者が申請手続きについて委任を行う場合、委任状を添付してください。

(3) 図面表記例

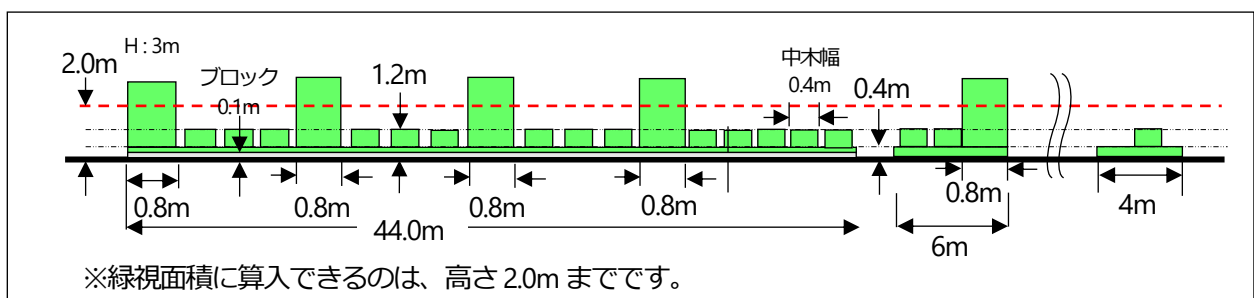
① 緑化計画平面図(例)

高中低木の種類が明確に判るように色分けし、樹名、規格が分かるよう図の樹木位置に個別に表記するか、
樹種一覧表を付けてください。 ※下図は図例としてわかりやすくするため、凡例等を大きく表示し、縮尺をもっていません。
植栽枠の範囲、接道距離、接道緑化長さを明確に示してその寸法も記入してください。



② 緑視図 及び 緑視面積・接道緑化の平均高さの計算 (例)

<①の緑化計画平面図例の場合>



●高木: 高さ3.0m、葉張り0.8m 中木: 高さ1.2m、葉張り0.4m として計算しています。

低木部 : $L(44.0)m \times H(0.4 - 0.1)m + L(6.0 + 4.0)m \times H 0.4m = 17.2 \text{ m}^2 \dots A$

中木部 : $W 0.4m \times H(1.2 - 0.4)m \times 17 \text{ 本} = 5.44 \text{ m}^2 \dots B$

高木部 : $W 0.8m \times H(2.0 - 0.4)m \times 5 \text{ 本} = 6.4 \text{ m}^2 \dots C$

緑視面積合計 $A + B + C = 29.04 \text{ m}^2$

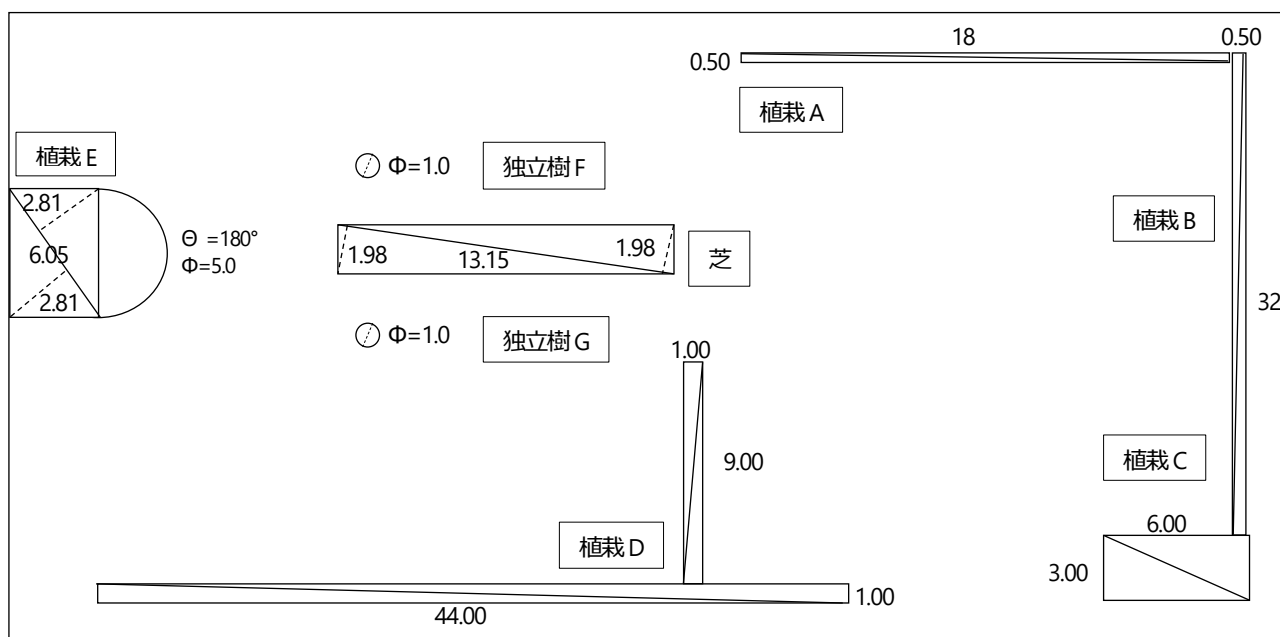
平均高さ = $29.04 \text{ m}^2 \div \text{接道緑化長} (44.0 + 6.0 + 4.0)m = 0.5377 \dots = 0.53 \text{ m} > 0.4 \text{ m}$

基準クリア!

③ 緑化面積求積図 及び 面積計算 (例)

緑化面積の求積図と、計算式表も表記してください。縁石等がある場合は、植栽地の実面積で計算します。

＜①の緑化計画平面図例の場合＞ （単位：m）



●面積計算

植栽柵	底辺	高さ	倍面積
A	18.00	0.50	9.00
A	18.00	0.50	9.00
B	32.00	0.50	16.00
B	32.00	0.50	16.00
C	6.00	3.00	18.00
C	6.00	3.00	18.00
D	44.00	1.00	22.00
D	44.00	1.00	22.00
D	9.00	1.00	9.00
D	9.00	1.00	9.00
E	6.05	2.81	17.00
E	6.05	2.81	17.00
倍面積合計			165.00
面積 1			82.50

植栽株	直径 φ	半径	面積
E	5.00	2.50	3.13π
F	1.00	0.50	0.25π
G	1.00	0.50	0.25π
面積2			3.63π = 11.40

植栽株	底辺	高さ	倍面積
芝	13.15	1.98	26.04
芝	13.15	1.98	26.04
倍面積合計			52.08
芝面積			26.04

緑化面積 : 面積 1 + 面積 2 + 芝 = 119.94 m²

樹木植栽面積 : 面積 1 + 面積 2 = 93.90 m²

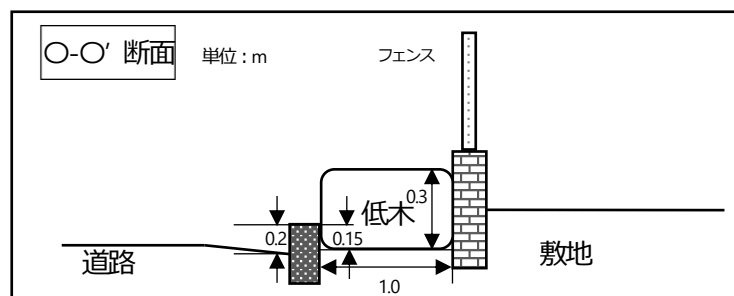
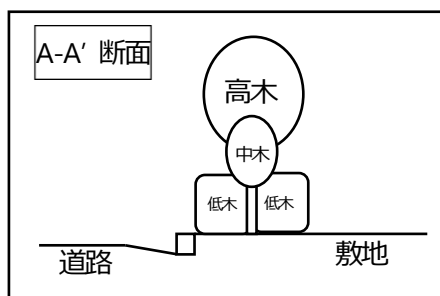
芝・地被類の面積 (割合) : 26.04 m² (26.04 ÷ 119.94 = 0.2171・・・ = 21.71% < 50%)

基準クリア!

④ 緑化計画断面図(例)

①の緑化計画平面図に、断面を描く部分について示してください。(A-A' 断面等)

特に高低差がある部分については必ず掲載してください。接道部の土留め材やフェンス等と、接道植栽帯の位置・高さ関係を表示してください。



18. 完了検査願添付書類

竣工したら、完了検査を行います。完了検査願を市に提出してください。

なお、レベル2以上を取得する場合は省エネルギー型設備機器を設置しますが、太陽光発電設備など、完了検査時に目視で設置が確認できない、しにくいものについては、設置したことが確認できる写真を完了検査願に添付する必要があります。

19. 計画の留意事項

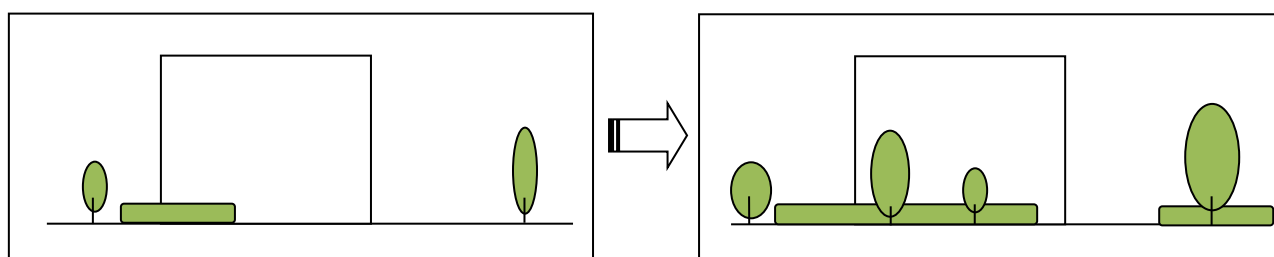
都市における「みどり」は、美しい景観を形成し緑視率が高く、良質な住環境の形成に寄与する他、二酸化炭素を吸収したり、ヒートアイランド現象を緩和する等の重要な役割があります。

条例で定めた基準は、それらの役割を少しでも達成するための最低限度の規定です。

緑化計画の作成に際し以下の留意事項も参考にして頂き、良質な住環境の形成と熱環境の改善等に皆様のご理解とご協力をお願い致します。

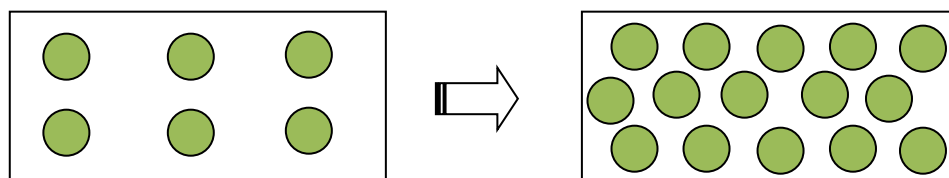
(1) 質感と連続性

高中低木を組み合わせ、「質感」と「連続性」のある樹木配置をしてください。



【 質感と連続性を考慮した植栽 】

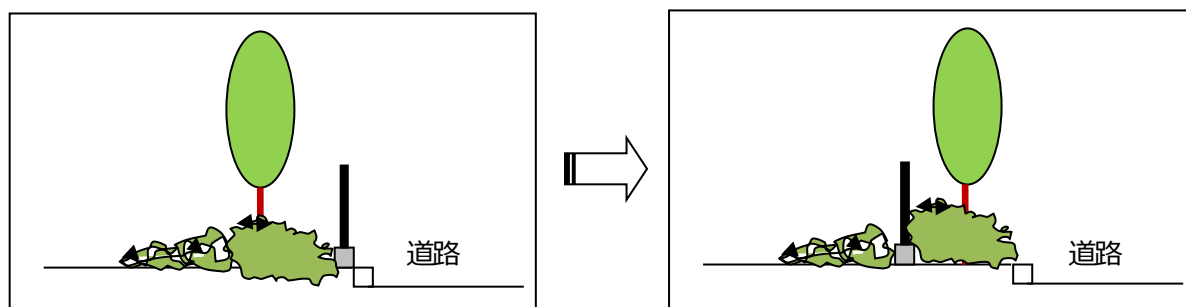
一定区画の植栽枠に低木等を配置する場合、「質感」を十分考慮し、まばらな植栽状態とならないよう留意ください。一般に低木を植栽枠に配置する場合、葉張り40cmで6本～7本/㎡程度とします。



【 質感のある密な植栽枠 】

(2) 接道部の緑化

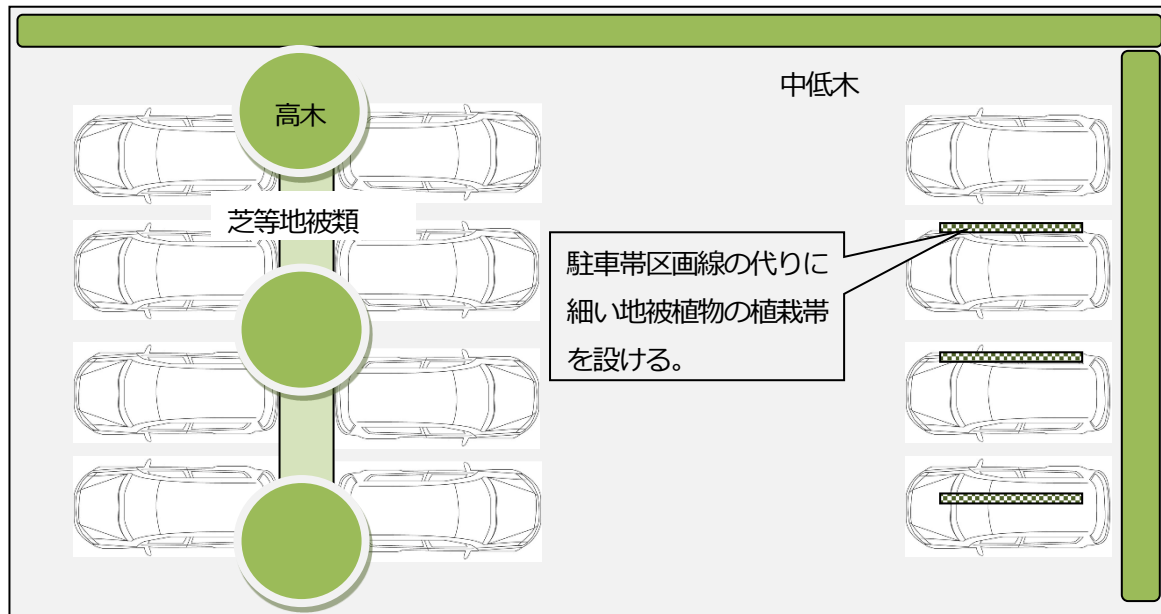
接道部の緑化は、建物の利用者や居住者だけでなく地区全体の雰囲気にも大きな影響を与えます。接道部の緑化は、解放感のある樹木での緑化を行うものとし、フェンス等を接道部に設ける必要がある場合は、樹木の内側に設け道路側を緑化してください。



(3) 駐車場の緑化

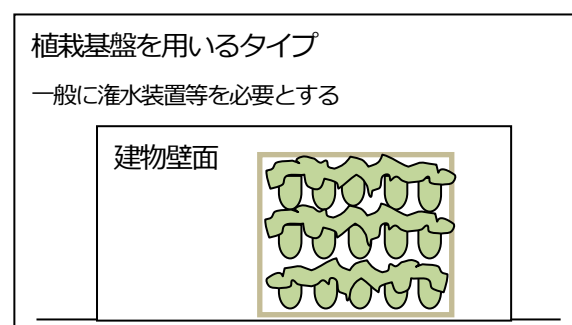
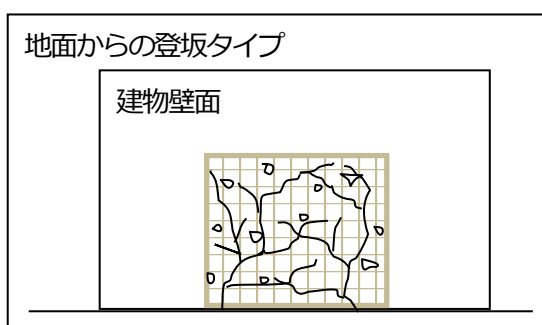
舗装された駐車場は、放射熱による照りかえしで熱環境に大きな影響を及ぼします。

可能な限り、ツリーサークルなどを設けて高木を植栽したり、駐車場外周部や車止め後方等で緑化が可能な部分を緑化してください。高木の下枝位置が高い樹種等を選択することで、駐車場の利用に際し視界を遮ることなく環境配慮型の駐車場とすることが可能です。



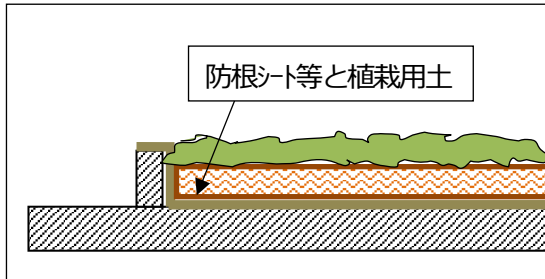
(4) 壁面緑化

壁面の緑化方法には、地盤から上へ伸びる登坂タイプ、上から下へ伸びる下垂タイプ、植栽基盤を壁面の任意に取り付けるタイプ等多くの方法があり、一般に補助用の資材を用います。積載荷重や建物の支持強度等の検討や灌水装置等を要するため、建築物の設計の段階での検討が必要です。

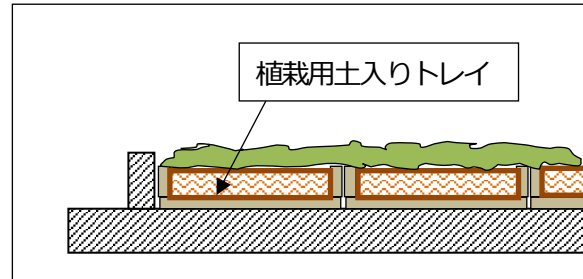


(5) 屋上緑化

地上部で十分な緑化面積を確保できない場合も含めて、屋上緑化を推進してください。荷重制限や防水性確保等の課題がありますので、建築物の設計の段階での検討が必要です。高木植栽が可能な本格的な屋上緑化工法の他、地被植物用の様々な薄層緑化方式があります。



床面上に防根シート等を設置し、軽量土等に
地被植物等を植栽する例



床面上に、軽量土等の植栽基盤を有したトレイ
を設置し、地被植物等を植栽する例

(6) シンボルツリーの配置

シンボルツリーは敷地全体の品格を高めるとともに、地域全体の修景の要素ともなる重要な樹木となります。大きさだけでなく、樹形や性質を考慮して選んでください。

(7) 既存樹木の保存

既存の樹木は可能な限り生かした計画としてください。既存樹は、一般に質感も豊かで新規に植栽する場合に比べ、直ちに多くのみどりの量を確保でき、環境保全にも大きな効果をもたらします。また、既存樹は地域にとって、既にシンボルツリーとなっている場合もあり、良質な住環境の形成にとっても重要です。

(8) 雨水浸透型緑化

緑化を計画する際は、雨水の浸透・浄化機能を備えたものとする 것을検討してください。雨水を浄化しながら貯留・浸透させる機能と、緑による景観向上機能の2つを併せ持ち、都市環境の向上を図ることができます。

(9) 街なかのみどりと「みどりの連続性」を確保する

敷地内のみどりだけでなく、街路樹や公園緑地、他敷地のみどりなど、周辺の街なかのみどりととの連続性に配慮した緑化計画を検討してください。

**流山市グリーンチェーン認定基準および申請の手引
～令和5年度基準～**

(発行) 令和6年1月改訂

(問合せ) 流山市まちづくり推進部みどりの課
流山市平和台1-1-1 第1庁舎3階
電話 04-7150-6092(直通)