

静岡県 工場緑化ガイドライン

～ 「質の高い」工場緑化を目指して ～

平成27年 10 月

静 岡 県

	ページ
1. はじめに	1
2. ガイドラインの使い方	2
3. 静岡県の工場緑化の基本理念	3
4. 「質の高い」工場緑化事例	
Ⅰ 緑地等の有効配置	4
- 1 敷地周辺への緩衝効果を高める配置	
- 2 敷地内にゆとりと潤いを与える配置	
- 3 敷地の有効活用	
Ⅱ 地域社会との共存	10
- 1 周辺環境との調和	
- 2 地域社会への貢献	
Ⅲ 自然環境への貢献	14
- 1 省エネルギー・ヒートアイランド化対策	
- 2 生態系への配慮	
5. 「質の高い」工場緑化の実践	18
Ⅰ 静岡県の潜在自然植生(樹種リスト)	
Ⅱ 環境保全林植栽の実践	
6. 参考資料・文献	25

1. はじめに

平成 27 年 2 月、県は産業界、金融界と連携し、本県独自の産業成長戦略を取りまとめました。この戦略は、本県経済の持続的な発展を目指すものであり、取組の 1 つとして、**平成 27 年 10 月に町を対象とした県条例を施行し、「工場緑化に係る本県の基本理念の明文化」と「地域の実情に応じた緑地面積率等の見直し」を行った**ところです。同様の見直しは、県内では、これまでに 13 市が実施済みのほか、これ以外の市でも制定の動きが広がっているところです。

条例で定める緑地面積率等は、工場立地法に基づく大規模工場に適用するものですが、工場緑化の基本理念は、全ての企業と共有すべき目標です。そこで、県は、**今回の条例制定を企業の皆様の実践的な取組につなげるため、『静岡県 工場緑化ガイドライン』を作成**しました。

本ガイドラインでは、県内の先進的な企業に取り組んでいる事例を中心に、地域の自然環境や景観に合う、質の高い工場緑化に向けた手がかりを示しています。

質の高い工場緑化は、時間をかけて着実に進める必要がある一方、身近な取組 1 つ 1 つの積み重ねでもあります。本ガイドラインを、更なる工場緑化の推進の契機とするよう、皆様の御協力をお願いします。

平成 27 年 10 月

静岡県経済産業部商工業局企業立地推進課

2. ガイドラインの使い方

- ・ このガイドラインは、緑地の配置や景観、環境保全の視点からより「質の高い」緑地形成の考え方を示すとともに、工場の緑地面積率緩和による緑地機能の低下を防止する意味合いも兼ねています。
- ・ 企業の皆様には、以下に示すような流れで活用いただき、静岡型「質の高い」工場緑化の実現に協力をお願いします。

【ガイドラインの活用イメージ】

＜ステップ1＞ 工場緑化の意義の再認識

3. 本県における工場緑化の基本理念（P 3）に本県の「基本理念」と「目指す姿」を示していますので、工場緑化の目的、地域における役割を再認識してみましょう。



＜ステップ2＞ 先進事例の参照・自社の計画に反映

4. 「質の高い」工場緑化事例（P 4～17）に緑化表彰受賞工場（*1）、潜在自然植生（*2）の実践事例を紹介していますので、自社の取組に活用しましょう。

- 緑地等の有効配置（機能を高める配置、効率的な土地利用の工夫）
- 地域社会との共存（地域らしさ・一体感、地域との多様な関わり）
- 自然環境への貢献（省エネ・省資源への取組、生態系への配慮）



＜ステップ3＞ 静岡型「質の高い」工場緑化の実践

実践にあたっては、樹種選定と植栽方法が非常に重要になるため、5. 「質の高い」工場緑化の実践（P 18～24）に掲載した静岡県の潜在自然植生樹種リストを参考にその地域にあった樹種を選定し、適切な植栽方法により実施しましょう。

（*1）緑化優良工場表彰

昭和 59 年より、国の 1 府 7 省で構成する「緑化推進連絡会議（議長：農林水産大臣）」が主催して実施。制度の詳細、本県企業の表彰実績は P. 29～30 参照。

（*2）潜在自然植生

公益財団法人国際生態学センター 宮脇昭氏が、地域の植生を回復するための概念として提唱。その土地本来の「ふるさとの木」を中心にした、多層的な群落を目指した、樹種選定、植栽、管理方法は、工場緑化においても多くの企業が導入している。

3. 静岡県の工場緑化の基本理念

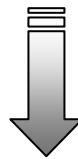
基本理念のキーワード

『産業振興』と『地域環境』の調和

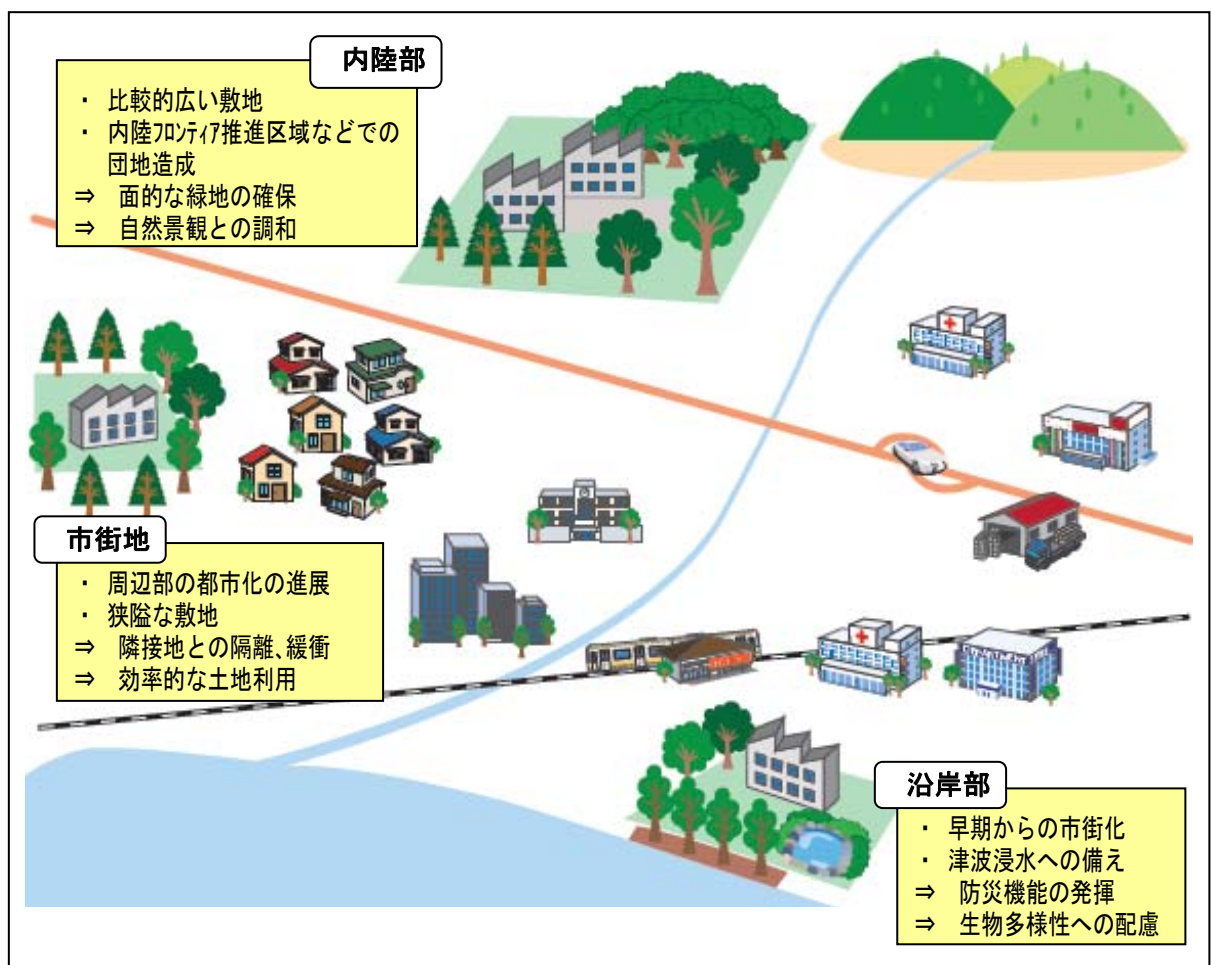
【工場立地法第4条の2第1項に規定する準則を定める条例】 *県条例はP.25～28 参照

第2条 条例の適用に当たっての基本理念

自然と人々の生活、経済活動等との調和により形成される良好な景観の整備
その他の良好な生活環境の保持が、**地域の実情に応じて適切に行われるよう**配慮されなければならない。



【目指す姿】 地域の実情に応じた緑地づくり = 静岡型「質の高い」工場緑化



4. 「質の高い」工場緑化事例

【 I 緑地等の有効配置 】

I-1 敷地周辺への緩衝効果を高める配置

<考え方>

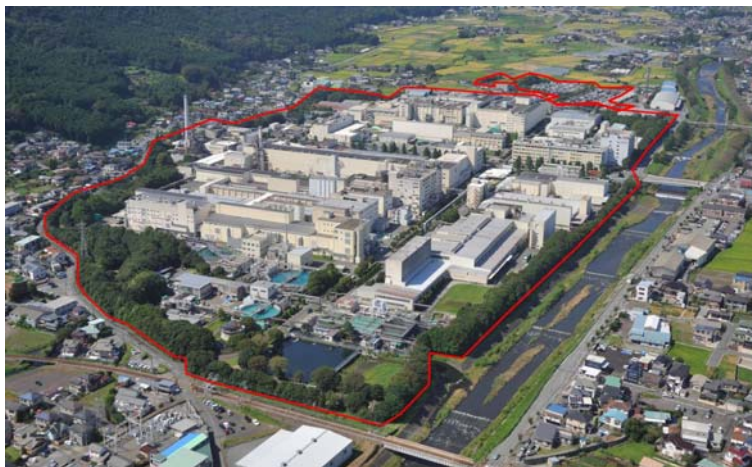
工場緑化等の環境施設は、工場立地による周辺環境への影響を緩和し、災害時の被害の広がりを防止するとともに、心理的な圧迫感等を除ぐため、工場と道路、一般市街地との間など、当該工場の敷地周囲に配置すると効果的です。

<実践内容>

- 周辺道路や一般市街地との間に緑地を集中的に配置。
- 敷地周辺への緑地等の環境施設等の配置により、工場間の延焼など、災害の広がりを防止。
- 敷地周辺に高木を配置することで、工場周辺からの建物やプラントの圧迫感を緩和。
- 緑地は、高・中・低木を適切に配置し、緑のボリュームを向上。

<参考事例>

① 敷地周辺に緑地を配置



【解説】

周辺に配置することで、市街地との緩衝的な役割を發揮します。

② 敷地周辺に高木を配置



【解説】

特に、都市部では、高木を周囲に配置することにより、周辺地域に配慮した緑地形成となります。ただし、落葉樹の場合、強風等により、周辺に落葉等が散乱することもあるため、樹種の選定と風向きには注意が必要です。

③建物外周のフェンスにもひと工夫



【解説】

建物外周のフェンスの形状にも配慮し、緑視率（景色の中に緑が見える量）が高いほど、潤いや安らぎなどの心理的効果にもつながります。

④高・中・低木をバランスよく配置



【解説】

外周部をフェンスではなく、緑地を効果的に活用。高・中・低木をバランスよく配置することで、周囲の景観にも配慮（樹木で建物を見えにくくする工夫）。樹種選定は、樹種リストを参照。

【 I 緑地等の有効配置 】

I-2 敷地内にゆとりと潤いを与える配置

<考え方>

緑地は、工場内の労働環境向上や潤い確保のため、敷地周囲だけでなく、敷地内の適材適所に緑地を配置しましょう。緑地や休憩スペースを効果的に配置することは、就業環境や生産性の向上につながります。

また、従業員だけでなく、来客など外部からの来場者にとっても、ゆとりと潤いのある工場を目指しましょう。

<実践内容>

- 従業員や来客など多くの人が入り出る建物の出入口、従業員が利用する食堂から見える中庭など等への緑地を配置。
- 緑地を活用した休憩スペースを設置。

<参考事例>

⑤ 社員食堂の前に緑地を配置



【解説】

社員食堂の前の中庭などに緑地を配置することは、就業環境の向上となり、従業員のリフレッシュにつながります。

⑥ 緑地を活用した休憩スペース



【解説】

休憩スペースは、従業員の憩いの場所として効果的です。緑地だけでなく、ベンチを設置することで、緑地の活用頻度が広がります。

⑦ 建物の出入口に緑地を配置



【解説】

多くの人が入出する建物の入口への緑地の配置は、心のやすらぎにつながります。
来客にも好印象を与えます。

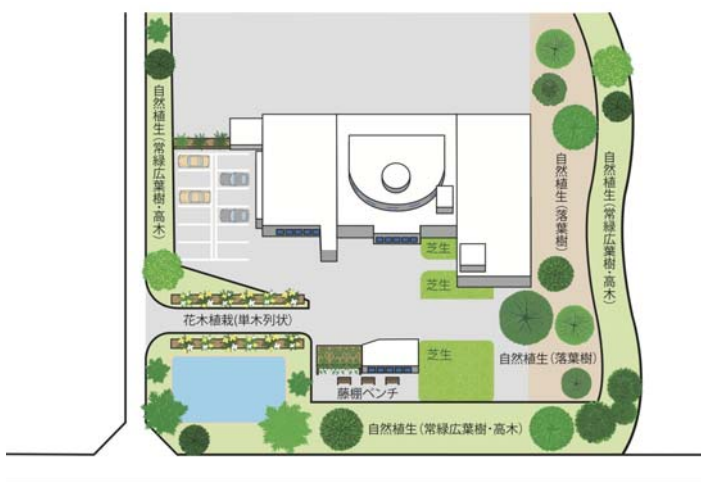
⑧ 工場の入口に集中的に配置



【解説】

工場の入口に緑地を集中的に配置することにより、従業員や来場者だけでなく、周辺地域に対してもゆとりとうるおいを演出します。

⑨ 樹種を意識して計画的に配置



【解説】

P. 18 以降に示したリストを参考にし、配置の目的や生育環境に合った樹種を意識して配置しましょう。

【 I 緑地等の有効配置 】

I-3 敷地の有効活用

<考え方>

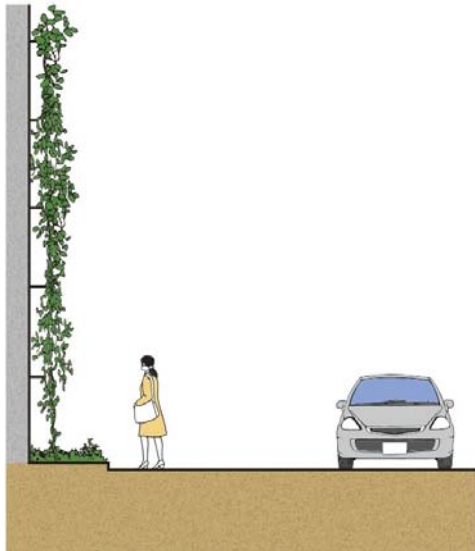
工場内の敷地は、生産施設や事務棟のほか、社員の福利厚生施設、駐車場、環境施設など、工場の経済活動に必要な施設を効果的に配置するため、緑地に使用できるスペースは限られてしまうこともあります。屋上や壁面、駐車場などを緑化することにより、限られた工場内の敷地を有効に活用しましょう。

<実践内容>

●屋上や壁面、駐車場、パイプラインの下などを緑地として有効活用（重複緑地）。

<参考事例>

⑩ 壁面緑化



【解説】

直立壁面に緑化施設を設置した場合の緑地面積は、緑化しようとする部分の水平延長に 1.0 メートルを乗じた面積となります。

⑪ パイプラインの下を緑地として活用



【解説】

これらの事例は、敷地の有効活用と潤いの向上につながるほか、重複緑地として緑地面積率に加算することができます。

⑫ 屋上緑化



【解説】

屋上緑化には、屋上部の積載加重や防水層、排水構造等の現況を十分に調査することが重要です。

⑬ 駐車場の緑化



【解説】

重複緑地は、工場を拡張する時など、生産施設を広く確保したい場合には、特に有効です。

【参考】重複緑地

樹木や芝などが生育する緑地部分と緑地以外の施設が重複する場合には、重複部分を緑地として面積加算することができます。工場立地法では、緑地として加算できる率は25%と規定されていますが、本県では、県及び13市で上限の50%まで算定できるように条例を制定し、敷地の有効活用を可能としています。

重複緑地の事例：パイプ下の芝生、藤棚の下が広場又は駐車場、
駐車場の緑化、屋上緑化、壁面緑化 等

【Ⅱ 地域社会との共存】

Ⅱ－１ 周辺環境との調和

<考え方>

工場が地域に定着し、地域の人々に愛着を持たれるためには、その地域の環境や歴史、風土に配慮し、地域らしさを備え、地域に根ざした工場を目指していく必要があります。このような点に配慮し、地域社会と調和の取れた工場を目指しましょう。

<実践内容>

- 地域環境にあった「潜在自然植生」の樹種選定。
- 周辺の工場緑地や地域の緑地との一体化。
- 地域らしいシンボルツリーやシンボルカラー、市町指定の花木の採用。

<参考事例>

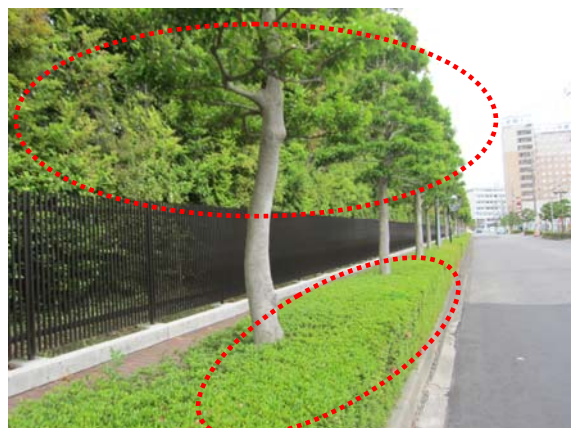
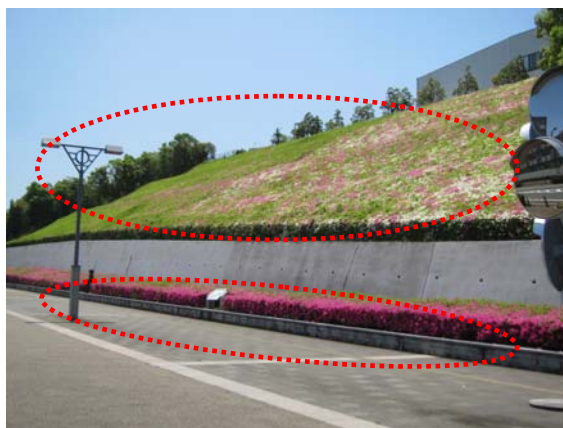
⑭ 地域環境にあった樹種の選定



【解説】

外来樹木ではなく、本来その地域に存在している「潜在自然植生」の樹種を選定することが、樹木にとっても周辺環境にとっても最適であると言えます。

⑮ 地域の緑地との一体化



【解説】

周辺の街路樹と調和された緑地を配置することで、地域との一体感につながります。

【参考】市町が制定する「花・木」の一覧

市町	花	木
静岡市	タチアオイ	ハナミズキ
浜松市	ミカン	松
沼津市	はまゆう	松
熱海市	ウメ	アタミザクラ
三島市	三島桜	イチョウ
富士宮市	ふじざくら	かえで
伊東市	つばき	つばき
島田市	バラ	茶
富士市	バラ	クスノキ
磐田市	ツツジ	クスノキ
焼津市	さつき	松
掛川市	ききょう	きんもくせい
藤枝市	藤	松
御殿場市	ふじざくら	けやき
袋井市	コスモス	キンモクセイ
下田市	あじさい	大島ざくら
裾野市	アシタカツツジ	杉
湖西市	クチナシ	くろまつ
伊豆市	わさびの花	くぬぎ
御前崎市	ハマヒルガオ	ヤマモモ
菊川市	菊	茶
伊豆の国市	すみれ、あやめ	椰
牧之原市	あじさい	茶
東伊豆町	いそぶき	早咲きざくら
河津町	花菖蒲	河津桜
南伊豆町	マーガレット	ウバメガシ
松崎町	ツワブキ	松
西伊豆町	ツワブキ	ツバキ
函南町	箱根桜	ひめしゃら
清水町	きく	しい
長泉町	サツキ	モッコク
小山町	菜の花	ふじ桜
吉田町	菊	松
川根本町	シロヤシオ	ブナ
森町	ゆり	さざんか

【Ⅱ 地域社会との共存】

Ⅱ－２ 地域社会への貢献

＜考え方＞

工場は、企業の経済活動を進める上で、地域社会と多様な関わりを持っています。工場立地においては、地域社会への貢献を果たすとともに、地域ニーズへの対応や地域コミュニティの形成にも寄与するよう配慮しましょう。

＜実践内容＞

- 計画段階で、地域の人々の声を反映するための場の設置。
- 地域住民のニーズに対応する施設（グラウンド、公園等）やゾーンの設置。
- 地域住民への定期的な敷地開放や工場内の公開、地域イベント（祭り、花火大会など）への工場敷地の開放。
- 環境美化活動や環境学習会などの緑地を活用した地域貢献活動の実施。

＜参考事例＞

⑯ 緑化を通じた社会貢献



【解説】

緑化表彰受賞工場の多くは、社員による工場周辺の環境美化活動や、近隣の小中学生向けの環境学習会・収穫体験学習の開催などにより、地域社会に貢献を図っており、高い評価を得ています。



⑪ 地域住民との協働による植樹



【解説】

地域住民との植樹を実施することにより、地域との一体感が生まれるほか、環境に取り組む姿勢のPRにつながります。

20年後の姿



⑫ 地域住民への敷地の開放



【解説】

工場内でイベントを開催し、地域住民に開放することは、企業イメージの向上や企業活動の理解にもつながります。

工場内を一般開放できない場合には…



【解説】

工場の性格上、地域住民が敷地内に立入ることが困難な場合もあります。そこで、公道に面した敷地内の一部を、地域住民が気軽に立ち寄れる緑地（公園）として整備した企業もあります。

【Ⅲ 自然環境への貢献】

Ⅲ－１ 省エネルギー・ヒートアイランド化対策

＜考え方＞

地球環境問題が深刻化しており、工場においても省エネ・省資源等に取り組むことが求められています。このため、工場の生産活動においても、工場緑化を活用した省エネルギー、ヒートアイランド化対策に取り組みましょう。

＜実践内容＞

- 屋上緑化や壁面緑化により、工場内の省エネルギー化、ヒートアイランド化対策を推進。
- 駐車場や舗装面に保水性素材を用いて、地表面の温度上昇を抑制。

＜参考事例＞

⑭ 屋上緑化



⑮ 壁面緑化



【解説】

屋上緑化や壁面緑化は、建物内の温度を下げるなど、省エネルギーやヒートアイランド化対策に効果的です。壁面緑化は、導入費用や維持管理の手間等を考えると、取り組みやすい手法です。

⑯ 風力発電による省エネルギー化



【解説】

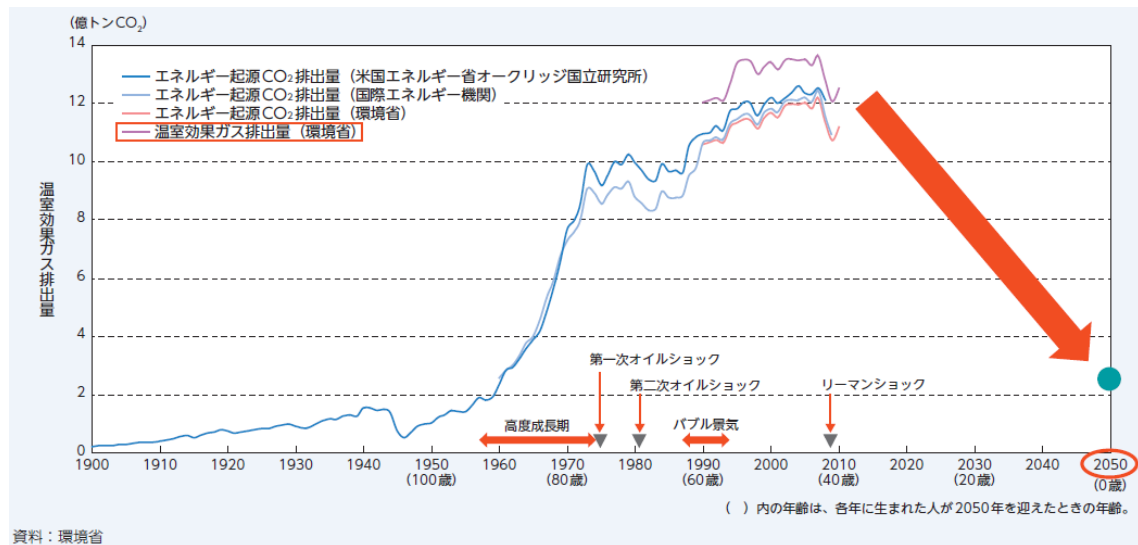
風力発電は、限られた敷地面積の中で、効果的な省エネルギー対策です。

【参考】わが国における地球環境問題の現状（出典：平成 26 年度環境・循環型社会・生物多様性白書）

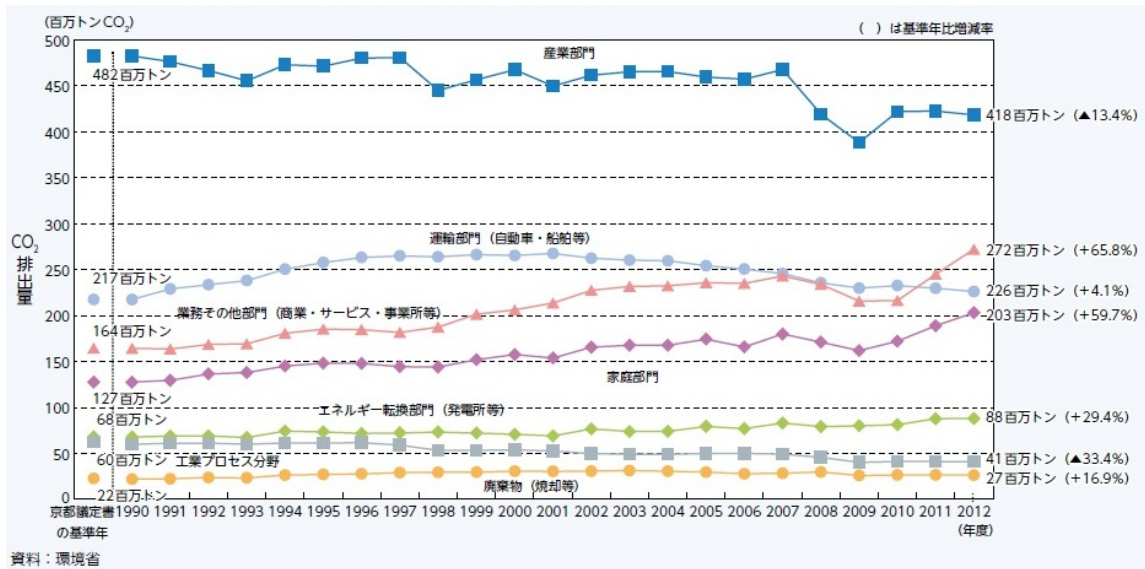
我が国は、長期的な目標として 2050 年（平成 62 年）までに 80%の温室効果ガスの削減目標を目指しています。

しかし、CO₂ などの温室効果ガスの排出量は、増加の一途を辿っています。平成 24 年度の起源 CO₂ 排出量の内訳は、産業部門が 32.7%、業務その他部門（小売・サービス業などの運輸部門に属さない企業・法人部門）が 21.4%、家庭部門が 16.0%となっています。

【我が国の温室効果ガス排出量と長期目標】



我が国の部門別 CO₂ 排出量の推移（1990～2012 年度）



【 Ⅲ 自然環境への貢献 】

Ⅲ－２ 生態系への配慮

<考え方>

動植物は、相互に関連して生態系を構成していますが、市街地の開発行為などにより、地域固有の生態系バランスにも影響を与えています。

工場の新增設に伴う緑地等の形成においては、地域の風土にあった生態系の保全・緑積や緑視率の向上に配慮しましょう。

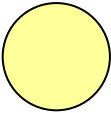
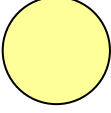
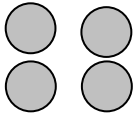
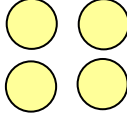
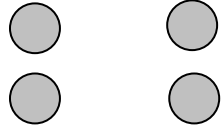
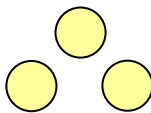
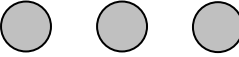
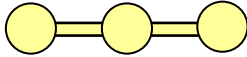
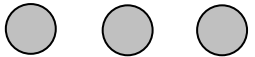
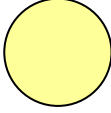
<実践内容>

- 樹種の選定にあたっては、地域環境に適合した「潜在自然植生」を中心に多様な花木の混植により、生物多様性を確保。
- 敷地内に多様な小動物の生息の場となるビオトープと自然林の形成。
- 林地開発にあたって、敷地内に残置森林を多く残し、生態系に配慮。

<生態系に配慮した効果的な緑地のイメージ>

緑地は、より広い面積で、塊として確保し、それらを生態的回廊でつなぐことが、生物多様性を確保する上で、最も効果的です。

しかし、単体の企業緑地では、大きさも制限され、配置や形状にも制約があるため、周辺企業の緑地や公的な緑地等と連結し、地域としてまとまった大きな面積の緑地を確保することが望まれます。

好ましい	好ましくない	解説
		生物生息空間は、なるべく広い方が良い
		同じ面積なら分割された状態よりも一つの方が良い
		一つの塊で確保できず、分割する場合には、分散させない方が良い
		線状に集合させるより、等間隔に集合させた方が良い
		不連続な生物空間は、生態的回廊で繋げた方が良い。
		生物空間の形状はできる限り丸い方が良い。

Diamond, M., The Island Dilemma, 1975 より改図

<参考事例>

②② ビオトープを中心とした緑の回廊



出典：旭化成ホームズ㈱ホームページ

【解説】

ビオトープは、生物の生息の場となります。ビオトープ単独ではなく、周辺に「潜在自然植生」による自然林などを組み合わせることが、生物の多様性を確保する上で、効果的です。

②③ 残置森林による生態系の維持



【解説】

森林を開発し、工場用地とする場合には、既存の森林（残置森林）を多く残すことで、緑地率の増加につながるだけでなく、生態系に配慮した緑地となります。

5. 「質の高い」工場緑化の実践

実践にあたっては、静岡らしい地域の環境に合った樹種を適材適所に配置することが重要です。その代表的な手法が「潜在自然植生(P.2注参照)」であり、多くの企業で実践され、維持管理面などで効果も期待できます。

本章では、緑化の実践の手がかりとして、県内の代表的な地点におけるその土地固有の樹種リストと、これらを植栽する上での注意事項を説明しています。

樹種リストの詳細については、専門機関に依頼することが望ましいですが、困難な場合はインターネット等で概要を知ることができます。

(横浜国立大学 <http://kamome.lib.ynu.ac.jp/dspace/handle/10131/3816>)

本ガイドライン第一版では、県内3地点の樹種リストを示しました。今後の改訂時には、その他の地域のリストを追加する予定です。

なお、樹種リストの作成にあたっては、公益財団法人地球環境戦略研究機関国際生態学センターの御協力をいただいております。

【 Ⅰ 静岡県の潜在自然植生(樹種リスト) 】

樹種リスト①(浜松市(中区葵東付近))

種類	種名
高木(環境保全林主木)	スダジイ
	コジイ
	シラカシ
	アラカシ
	イチイガシ
	タブノキ
亜高木	ヤブニツケイ
	クロガネモチ
	モチノキ
	ヤマモモ
	ヤブツバキ
	ヒメユズリハ
	ヤマビワ
	モッコク
低木類	クロバイ
	ミミズバイ
	イズセンリョウ
	ルリミノキ
	サザンカ
	ヒサカキ
	サンゴジュ
	ネズミモチ
	カナメモチ(野生種)
	マサキ
	トベラ
	シャリンバイ
	ウバメガシ
	シャシャンボ
	クチナシ

樹種リスト②(御前崎市(佐倉付近))

種類	種名	
	ヤマモモースダジイ群落	トベラーウバメガシ群集
高木	スダジイ	
	ヤマモモ	
	タブノキ	
	エノキ	
亜高木	ヤブニッケイ	
	モチノキ	
	ウバメガシ	
	モッコク	
	ヒメユズリハ	
	ヤマモモ	
	イヌマキ	
	ヤブツバキ	
低木	トベラ	ウバメガシ
	タイミンタチバナ	ヒメユズリハ
	ネズミモチ	トベラ
	ヒサカキ	クロマツ
	ツルグミ	ヒサカキ
	カクレミノ	ネズミモチ
	ナワシログミ	モッコク
	サカキ	ヤブニッケイ
	ヤツデ	ヤマモモ
	モチノキ	ヤブツバキ
	オガタマノキ	
	シヤシヤンボ	
	カゴノキ	
	モッコク	
	シロダモ	
	マンリョウ	
	ヤブニッケイ	
	アリドウシ	
	イヌビワ	
草本・地被植物	キツタ	ツワブキ
	ヒナシカズラ	オニヤブソテツ
	ムベ	
	ヤブコウジ	
	テイカカズラ	

樹種リスト③(富士市(今泉付近))

種類	種名
高木(環境保全林主木)	タブノキ
	スダジイ
	アラカシ
	シラカシ
	ヤブニッケイ
	モチノキ
	カクレミノ
	サカキ
	シロダモ
	ヤマモモ
	ホルトノキ
	カゴノキ
	ヒメユズリハ
	クロガネモチ
	イヌマキ
	エノキ
	ムクノキ
亜高木・低木	ヤブツバキ
	イヌツゲ
	ネズミモチ
	マサキ
	ヒサカキ
	チャノキ
	トベラ
	シャリンバイ
	カナメモチ(野生種)
	マルバグミ
	ナワシログミ
	イズセンリョウ
草本・地被植物	キツタ
	テイカカズラ
	オオバジャノヒゲ
	キチジョウソウ
	ヤブラン
	シュンラン
	ヤブコウジ
	フウトウカズラ

【 Ⅱ 環境保全林植栽の実施 】

1 重要な表層土

環境保全林形成のための理論と実践（1995）
（（財）国際生態学センター）より抜粋

（１）土壌の構成

一般に土壌は、表層土、下層土、基層の３層に区分されます。樹木の根部は、主として表層土と下層土に分布しており、育成上重要な土壌は、有機物を多く含んだ表層土です。

造成予定区域が森林や耕作地などの場合、表層土をはぎ取った際に保存することが重要です。表層土のはぎ取りの作業の際には、下層土と混入しないように注意が必要で、造成工事終了後、環境保全林を形成する場所に復元します。

表層土	相当量の有機物を含むため暗色を帯び、多様な土壌動物や土壌微生物を含む複雑な生物社会が形成されている層
下層土	風化は進んでいるが、有機物の含有量が比較的少ないか、あるいは全く含まない層
基層	風化は受けているが、その程度が低く、母岩が機械的に破碎された層

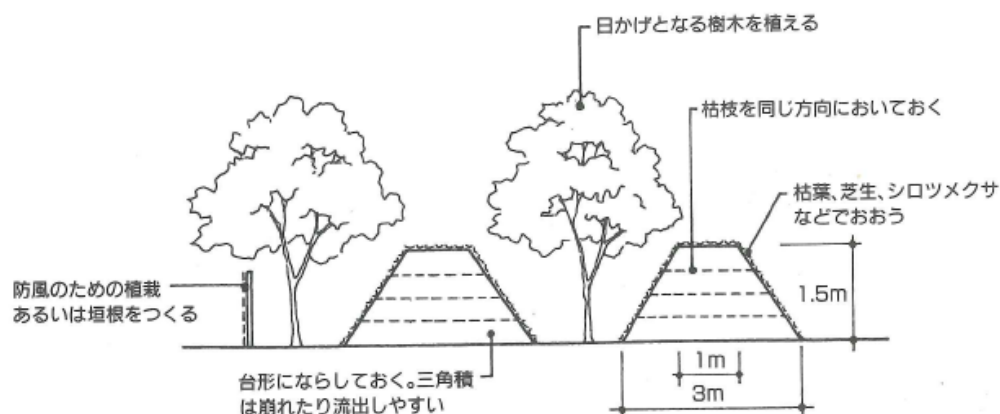
（２）表層土がない場合

既存の工場用地や新しく造成された埋立地などのように表層土の確保が困難な場合、人為的に土壌改良を行うことによって植栽が可能になります。

下層土として使用する場合には、有機質系の土壌改良や有機質肥料などを施します。表層土としては、肥沃な土壌を客土するか、下層土程度の土壌を有機質系の土壌改良材や有機質肥料などを十分施し、改良して使用します。有機質系の土壌改良材及び有機質肥料の使用は、土壌の理化学性を改良し、根系の発達を促進する効果があります。

（３）必要な表層土の厚さ

植物の育成に必要な土壌の厚さは、草本類で 15～30cm、低木で 45～60cm、高木では 90cm 以上必要と言われています。このため、基盤造成を行う場合、表層土 30cm、下層土 60cm 以上とすることが望ましいです。



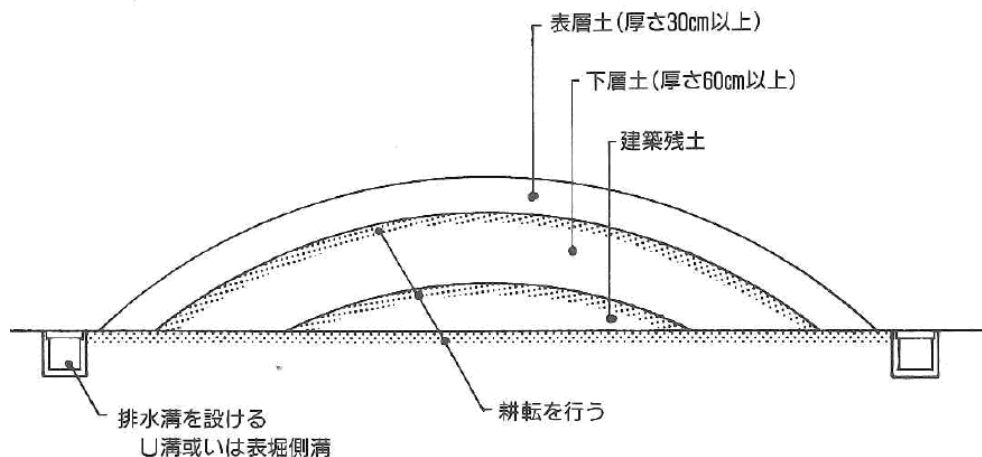
2 土壌の形成

(1) 平坦地

平坦なところでは、土壌表面の排水の不良がしばしば植物の育成に害を与えます。従って、中央部を盛り上げ、マウンドに造成することが望ましいです。マウンド造りは、あくまでも苗木のベットを作ることであり、畑づくりと同じです。造成にあたっては、あまり締め固めなどせず、崩れない程度の自然勾配に近い形で盛り土を行うマウンドを造成する場合、心土の上に下層土、表層土の順に盛土を行いますが、各々がはっきりした層状になるのは好ましくなく、各層の上部を耕耘機などの機械によって耕耘し、各層がなじむようにします。

(2) 斜面

土壌の整備は、基本的にマウンド形成と同じ方法を取ります。斜面上に表層土を敷きならし、基盤を形成します。この場合、注意しなければならないのは、盛土部は、比較的勾配が緩やかであるが、切土部は勾配が強い場合が多いことがあり、表層土が盛れない場合があります。このような時には、土留柵などを設け、表層土が流出しないような方法を選択する必要があります。



3 植栽の方法

(1) 幼苗の利用

植栽は、基本的に幼苗（ポット苗）を使用します。成木は、幼苗に比べ、移植が難しく、また活着しても、掘り取りや植付け時に根系や枝葉がかなり切られることになり、場合によっては細根の10%程度しか残りません。このため、樹木の生長は著しく阻害され、なかなか元の状態に戻ることが困難になります。その他、幼苗を使用する場合、以下のような利点があります。

- ①大量輸送が可能。
- ②成木に比べ、安価で、活着率が良い。
- ③支柱などの補助作業を必要としない。
- ④植栽時に特に熟練者を必要としない。
- ⑤密植が可能。
- ⑥大規模一斉植栽が可能。

植栽に使用される苗木は、樹高 0.5m内外の大きさとし、周辺の地域で栽培された物が理想的です。暖地や温室で作られた苗木は、移植前に路地で環境に慣らしてからの使用が望ましいです。

(2) 植栽時期

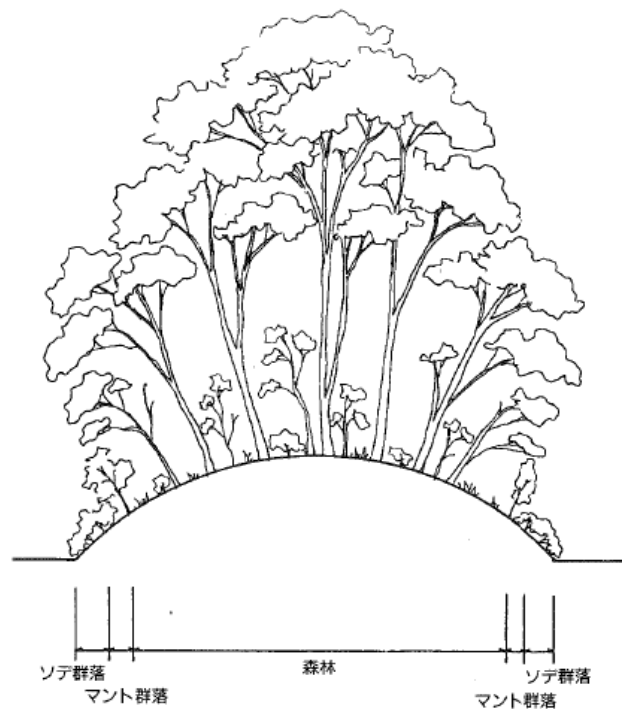
通常、成木では、常緑樹、落葉樹で植栽時期が異なりますが、ポット苗では、ほとんどの場合、年間を通して植栽が可能です。ただし、良好な育成を示す 2 月末から 6 月末頃が、植栽最適期です。

(3) 植栽密度

植栽は、高木層、亜高木層を構成する苗木を密植する。植栽初期では、苗木は枝葉の量も少なく、土壌は風や日光の影響を強く受け、乾燥しやすくなります。通常、良好な緑地内は樹冠によって密閉された空間となっており、微気候が保たれ、生態的に恒常性の高い空間が形成されています。このような緑地を時間をかけずに形成するための方法として、密度を高くした植栽を行います。密植を行うと、2～3 年後には樹冠がうっ閉し、小さいながら森林としての機能を持ち始めます。密度は、地域、植生帯によって異なりますが、概ね 1～3 本/m²が標準的な数量です。

(4) 配植の方法

緑地全体がピラミッド形、あるいは逆U字型になるのが望ましく、中央部に高木層、亜高木層の構成種を、周辺部にマント・ソデ群落として中低木類を帯状に植栽します。また同じ種類をまとめて植え付けず、ランダムに植栽します。

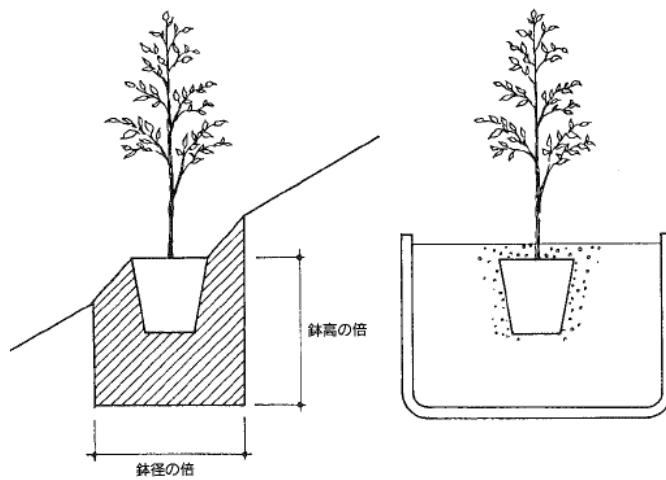


マント・ソデ群落は、風の吹き込みや強い日ざしなどにより、内部の乾燥を防ぐ役割があり、森林がマントを纏っているということから名付けられました。

(5) 植え付け法

ポット苗の植栽は、表層土に根鉢（ポット）の大きさの2倍の穴を掘ります。その中にビニールポットを外した苗木を表層土を戻しながら、苗を幾分引っ張り気味に植え付けます。この時、決して深く植えないことであり、根鉢の上部が出るくらいの深さに根付けるのが理想的です。

また、ポット苗を植栽前に水を浸す方法も有効です（泡が出なくなる3～4分間程度浸す）。この方法により、植え付け直後の灌水が必要なくなります。



4 植栽後の維持管理

(1) 除草

表層土の中には、かなりの植物の種子が混入しているのが普通であり、また、風によって運ばれる種子も相当数が発芽します。従って、苗木の生育の障害とならないよう早めに除草を行います。

伐根除草を行った後の草は、その場に置いておくことによって、土壌表面の乾燥防止や冬季の地温の維持といったマルチングの効果も得られます。通常、年2～3回程度の除草を行います。苗木が大きくなって林間がうっ閉され光が林床に届かなくなると、草の生える量が減ってきます。およそ2～3年でこのよううっ閉された除草作業が必要なくなります。

6. 参考資料

1 工場立地法第4条の2第1項に既定する準則を定める条例 全文

この条例は、県内町部に適用するものです。市部に立地する場合は、市の条例制定が必要となりますので、県または市担当課までお問い合わせください。

(趣旨)

第1条 この条例は、工場立地法（昭和34年法律第24号。以下「法」という。）第4条の2第1項の規定に基づき、法第4条第1項の規定により公表された準則に代えて適用すべき準則を定めるものとする。

(条例の適用に当たっての基本理念)

第2条 この条例の規定の適用に当たっては、自然と人々の生活、経済活動等との調和により形成される良好な景観の整備その他の良好な生活環境の保持が、地域の実情に応じて適切に行われるよう配慮されなければならない。

(区域並びに緑地及び環境施設の敷地面積に対する割合)

第3条 法第4条の2第1項に規定する区域は、次の表の左欄に掲げるものとし、当該区域における緑地及び環境施設のそれぞれの面積の敷地面積に対する割合は、それぞれ同表の中欄及び右欄に掲げるとおりとする。

	区域	緑地の面積の敷地面積に対する割合（以下「緑地面積率」という。）	環境施設の面積の敷地面積に対する割合
1	都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に規定する準工業地域の区域（以下「準工区域」という。）	100分の15以上	100分の20以上
2	都市計画法第8条第1項第1号に規定する工業地域及び工業専用地域の区域（以下「工業・工専区域」という。）	100分の10以上	100分の15以上
3	準工区域及び工業・工専区域以外の区域	100分の20以上	100分の25以上

(建築物屋上等緑化施設等の取扱い)

第4条 工場立地法施行規則（昭和49年大蔵省、厚生省、農林省、通商産業省、運輸省令第1号。以下「省令」という。）第4条に規定する緑地以外の環境施設以外の施設又は同条第1号トに掲げる施設と重複する土地及び省令第3条に規定する建築物屋上等緑化施設については、敷地面積に緑地面積率を乗じて得た面積の100分の50の割合を超えて、緑地面積率の算定に用いる緑地の面積に算入することができない。

(敷地が2以上の区域にわたる場合の適用)

第5条 特定工場の敷地が2以上の区域にわたる場合において、第3条の規定を適用するときは、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める規定を適用する。

- (1) 特定工場の敷地に係る準工区域の部分の割合が2分の1を超える場合 第3条の表1の項
 (2) 特定工場の敷地に係る工業・工専区域の部分の割合が2分の1を超える場合 第3条の表2の項

- (3) 前2号に掲げる場合以外の場合 第3条の表3の項

附 則

(施行期日)

- 1 この条例は、平成27年10月1日から施行する。

(既存工場等に関する特例)

- 2 昭和49年6月28日に設置され、又は設置のための工事が行われている工場（以下「既存工場等」という。）に係る生産施設の面積の増加をするときは、当該生産施設の面積の変更に伴い設置する緑地及び環境施設の面積は、第3条の規定にかかわらず、附則別表に掲げる式によって算定するものとする。

- 3 既存工場等の敷地（前項に規定する場合における生産施設の面積の増加に係る敷地を含む。以下同じ。）が2以上の区域にわたる場合において、附則別表第1の規定を適用するときは、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める規定を適用する。

- (1) 既存工場等の敷地に係る準工区域の部分の割合が2分の1を超える場合 附則別表第1の1の項

- (2) 既存工場等の敷地に係る工業・工専区域の部分の割合が2分の1を超える場合 附則別表第1の2の項

- (3) 前2号に掲げる場合以外の場合 附則別表第1の3の項

- 4 前項の規定は、既存工場等の敷地が2以上の区域にわたる場合において、附則別表第2の規定を適用するときに準用する。

附則別表第1（附則第2項関係）

既存工場等が、工場立地に関する準則（平成10年大蔵省、厚生省、農林水産省、通商産業省、運輸省告示第1号。以下「法準則」という。）別表第1に掲げる1の業種に属する場合

	既存工場等の敷地が存する区域	当該生産施設の面積の変更に伴い設置する緑地の面積	当該生産施設の面積の変更に伴い設置する環境施設の面積
1	準工区域	$G \geq (P/\gamma) (0.15 - (G0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.15 - (G0/S)) > 0.15S - G1 > 0$ のときは $G \geq 0.15S - G1$ とし、 $0.15S - G1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とする。	$E \geq (P/\gamma) (0.2 - (E0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.2 - (E0/S)) > 0.2S - E1 > 0$ のときは $E \geq 0.2S - E1$ とし、 $0.2S - E1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とする。
2	工業・工専区域	$G \geq (P/\gamma) (0.1 - (G0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.1 - (G0/S)) > 0.1S - G1 > 0$ のときは $G \geq 0.1S - G1$ とし、 $0.1S - G1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とする。	$E \geq (P/\gamma) (0.15 - (E0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.15 - (E0/S)) > 0.15S - E1 > 0$ のときは $E \geq 0.15S - E1$ とし、 $0.15S - E1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とする。

3	準工区域及び 工業・工専区域 以外の区域	$G \geq (P/\gamma) (0.2 - (G_0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.2 - (G_0/S)) > 0.2S - G_1 > 0$ のときは $G \geq 0.2S - G_1$ と し、 $0.2S - G_1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とす る。	$E \geq (P/\gamma) (0.25 - (E_0/S))$ ただし、 $(P/\gamma) (0.25 - (E_0/S)) > 0.25S - E_1 > 0$ のときは $E \geq 0.25S - E_1$ と し、 $0.25S - E_1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とする 。
---	----------------------------	---	--

(注) この表の算式における記号は、それぞれ次の数値を表すものとする。

G 当該変更に伴い設置する緑地の面積

P 当該変更に係る生産施設の面積

γ 当該既存工場等が属する法準則別表第1の上欄に掲げる業種についての同表の下欄
に掲げる割合

G₀ 当該変更に係る届出前に設置されている緑地（当該届出前に届け出られた緑地の面
積の変更に係るものを含む。以下同じ。）の面積の合計のうち、昭和49年6月29日以後
の当該変更以外の生産施設の面積の変更に伴い、最低限設置することが必要な緑地の
面積の合計を超える面積

S 当該既存工場等の敷地の面積

G₁ 当該変更に係る届出前に設置されている緑地の面積の合計

E 当該変更に伴い設置する環境施設の面積

E₀ 当該変更に係る届出前に設置されている環境施設（当該届出前に届け出られた環境
施設の面積の変更に係るものを含む。以下同じ。）の面積の合計のうち、昭和49年6月
29日以後の当該変更以外の生産施設の面積の変更に伴い、最低限設置することが必要
な環境施設の面積の合計を超える面積

E₁ 当該変更に係る届出前に設置されている環境施設の面積の合計

附則別表第2（附則第2項関係）

既存工場等が、法準則別表第1に掲げる2以上の業種に属する場合

	既存工場等の 敷地が存する 区域	当該生産施設の面積の変更に伴い設置 する緑地の面積	当該生産施設の面積の変更に伴い設置 する環境施設の面積
1	準工区域	$G \geq \sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.15 - (G_0/S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.15 - (G_0/S)) > 0.15S - G_1 > 0$ のときは $G \geq 0.15S - G_1$ と し、 $0.15S - G_1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とす る。	$E \geq \sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.2 - (E_0/S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.2 - (E_0/S)) > 0.2S - E_1 > 0$ のときは $E \geq 0.2S - E_1$ と し、 $0.2S - E_1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とする。
2	工業・工専区域	$G \geq \sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.1 - (G_0/S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.1 - (G_0/S)) > 0.1S - G_1 > 0$ のときは $G \geq 0.1S - G_1$ と し、 $0.1S - G_1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とする。	$E \geq \sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.15 - (E_0/S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j/\gamma_j) (0.15 - (E_0/S)) > 0.15S - E_1 > 0$ のときは $E \geq 0.15S - E_1$ と し、 $0.15S - E_1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とす る。

3	準工区域及び 工業・工専区 域以外の区域	$G \geq \sum_{j=1}^n (P_j / \gamma_j) (0.2 - (G_0 / S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j / \gamma_j) (0.2 - (G_0 / S)) > 0.2S - G_1 > 0 \text{ のときは } G \geq 0.2S - G_1 \text{ と}$ し、$0.2S - G_1 \leq 0$ のときは $G \geq 0$ とする。	$E \geq \sum_{j=1}^n (P_j / \gamma_j) (0.25 - (E_0 / S))$ ただし、 $\sum_{j=1}^n (P_j / \gamma_j) (0.25 - (E_0 / S)) > 0.25S - E_1 > 0 \text{ のときは } E \geq 0.25S - E_1 \text{ と}$ し、$0.25S - E_1 \leq 0$ のときは $E \geq 0$ とする。
---	----------------------------	---	--

(注) この表の算式における記号は、それぞれ次の数値を表すものとする。

G 当該変更に伴い設置する緑地の面積

n 当該既存工場等が属する業種の個数

P_j 当該変更に係る j 業種に属する生産施設の面積

γ_j j 業種についての法準則別表第 1 の下欄に掲げる割合

G₀ 当該変更に係る届出前に設置されている緑地の面積の合計のうち、昭和49年6月29日以後の当該変更以外の生産施設の面積の変更に伴い、最低限設置することが必要な緑地の面積の合計を超える面積

S 当該既存工場等の敷地の面積

G₁ 当該変更に係る届出前に設置されている緑地の面積の合計

E 当該変更に伴い設置する環境施設の面積

E₀ 当該変更に係る届出前に設置されている環境施設の面積の合計のうち、昭和49年6月29日以後の当該変更以外の生産施設の面積の変更に伴い、最低限設置することが必要な環境施設の面積の合計を超える面積

E₁ 当該変更に係る届出前に設置されている環境施設の面積の合計

2 緑化優良工場表彰の概要

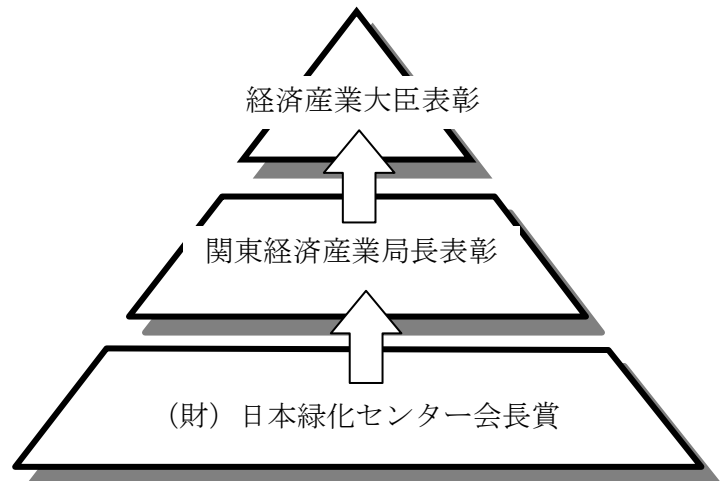
ア 表彰の目的

工場立地法の精神を踏まえ、工場緑化を積極的に推進し、工場内外の環境向上に顕著な功績のあった工場等を表彰することにより、工場緑化の一層の推進を図り、もって経済の健全な発展と福祉の向上に資することを目的とする。

イ 表彰の種類

- (ア) 経済産業大臣表彰
(昭和57年度から)
- (イ) 経済産業局長表彰
(昭和58年度から)
- (ウ) (財)日本緑化センター会長賞
(昭和57年度から)

※ 表彰は原則ピラミッド方式



ウ 表彰の対象

- (ア) 工場緑化の推進に積極的に努力することにより周辺地域の生活環境向上に顕著な功績のあった特定工場（工場立地法に規定する「特定工場」）
- (イ) 工場緑化技術の開発、改善等により工場緑化の推進に顕著な功績のあった個人又は団体

エ 表彰の基準

- (ア) 表彰の対象となる緑化優良工場は、次の各項目を総合的に勘案し、工場緑化の成績が顕著と認められるものとする。

- ① 緑地等の割合
- ② 緑地等の配置
- ③ 緑地等の内容（緑地等の種類、形態、景観等）
- ④ 緑地等の維持管理
- ⑤ 周辺地域環境との調和
- ⑥ 緑化等に対する努力及びその効果

- (イ) 表彰の対象となる個人又は団体は、次の各項目のいずれかにおいて功績が顕著と認められるものとする。

- ① 工場緑化に関する研究（論文等発表）
- ② 工場緑化に関する技術の開発、改善の実績
- ③ その他工場緑化の推進

(参考) 静岡県の緑化優良工場表彰一覧

受賞区分	受賞工場	所在地	受賞年度
内閣総理 大臣表彰	ポーラ化成工業(株) 袋井工場	袋井市	H12
	キリンディステラリー(株) 御殿場工場	御殿場市	H13
経済産業 大臣表彰	(株)資生堂 掛川工場	掛川市	H9
	富士通(株) 沼津工場	沼津市	H11
	ソニーエレクトロニクス(株) 御殿場工場	御殿場市	H14
	(株)ヤクルト本社 富士裾野工場	裾野市	H15
	(株)三共製作所 静岡事業所	菊川市	H16
	シミックCMO (株) 静岡事業所 (旧第一ファルマテック(株))	島田市	H17
	ハウス食品(株) 静岡工場	袋井市	H18
	(株)虎屋 御殿場工場	御殿場市	H21
	(株) ロックフィールド静岡ファクトリー	磐田市	H22
	大塚製薬 (株) 袋井工場	袋井市	H23
	サッポロビール(株) 静岡工場	焼津市	H25
	NSKワーナー(株)	袋井市	H27
関東経済産業 局長表彰	(株)日立製作所 清水工場	静岡市	S61
	ヤマハ発動機(株) 袋井工場	袋井市	H16
	(株)キャタラー	掛川市	H17
	アイ・エフ・エフ日本(株) 御殿場工場	御殿場市	H23
	NEC アクセステクニカ(株)	掛川市	H24
	日本ファイルコン(株) 静岡工場	富士市	H25
	富士フィルム(株) 富士宮工場	富士宮市	H26
	トリンプ・インターナショナル・ジャパン(株) 静岡センター	掛川市	H27
(一財) 日本 緑化センター 会長表彰	中部電力(株) 浜岡原子力発電所	御前崎市	S62
	中外製薬(株) 富士御殿場研究所	御殿場市	H15
	(株)ジーシー 富士小山工場	小山町	H20
	ミネベア(株) 浜松工場	袋井市	H22
	清水エル・エヌ・ジー(株)	静岡市	H22
	プライムアースEVエナジー(株) 大森工場	湖西市	H27
(一財) 日本緑 化センター会 長激励賞	(株)河合楽器製作所 竜洋工場	磐田市	H17
	大和製罐(株) 大井川工場	焼津市	H18
	ヤマハ発動機(株) 袋井南工場	袋井市	H26

【参考文献】

財団法人国際生態学センター（1995）「環境保全林形成のための理論と実践」
財団法人日本立地センター（2015）「工場立地法解説」
財団法人日本緑化センター（2011）「緑化樹木ガイドブック」
一般社団法人企業と生物多様性イニシアティブ（2013）「いきもの共生事業所推進ガイドライン」
環境省（2014）「環境・循環型社会・生物多様性白書」
静岡県（1987）「静岡県の潜在自然植生」
静岡県（2014）「緑に包まれた静岡の工場」

【写真提供等協力企業（五十音順、アルファベット順）】

旭化成株式会社（富士市）
株式会社キャタラー（掛川市）
株式会社資生堂 掛川工場（掛川市）
東レ株式会社 三島工場（三島市）
シミックCMO株式会社 静岡事業所（島田市）
トリンプ・インターナショナル・ジャパン株式会社（掛川市）
富士フィルム株式会社 富士宮工場（富士宮市）
プライムアースEVエナジー株式会社（湖西市）
ヤマハ発動機株式会社 袋井南工場（袋井市）
NECプラットフォームズ株式会社（掛川市）
NSKワーナー株式会社（袋井市）

【作成協力】

公益財団法人地球環境戦略研究機関国際生態学センター

編集・発行

静岡県経済産業部商工業局企業立地推進課

〒420-8601

静岡市葵区追手町 9-6

電話 054-221-2514

FAX 054-221-3216

E-mail ksuishin@pref.shizuoka.lg.jp