

山崎産業株式会社

屋上緑化システム



緑と人がつながる都市へ

山崎産業が目指すのは、暮らしを支える都市機能の充実と自然保護による環境改善を両立させることで、より快適な街をつくることです。

軽さと柔軟さを持ったエコグリーンマットは、建築物に負担をかけずに緑化が可能。屋上や壁面などのスペースを有効利用して植物を育成することができ、CO₂の削減や大気の浄化などの環境改善に貢献します。

また、芝生緑化を実現し、人が立ち入り可能な緑化空間を創造。人と自然が触れ合える憩いの場を生み出しています。



植物育成に必要な機能を、1枚のマットに

エコグリーンマットは**超軽量**で植物の育成を可能にした**建築物緑化用植物栽培基盤**です。

保水層と排水層を一体化し1枚のマットにすることで扱いやすく、**敷き並べることで緑化**ができます。仕上がりフラットで踏圧に強いので、人が**自然な感覚で歩ける緑化空間**をつくることができます。



エコグリーンマット500
特許登録済

1. 超軽量

2. 35mm厚の育成力

3. フリー設計&施工性

4. メンテナンス性

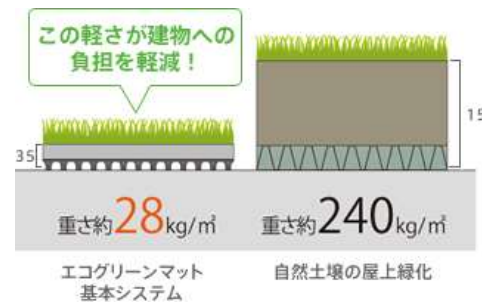
5. 高い信頼性

1枚わずか875g※ 湿潤重量 約28kg/m² (基本システムの場合)

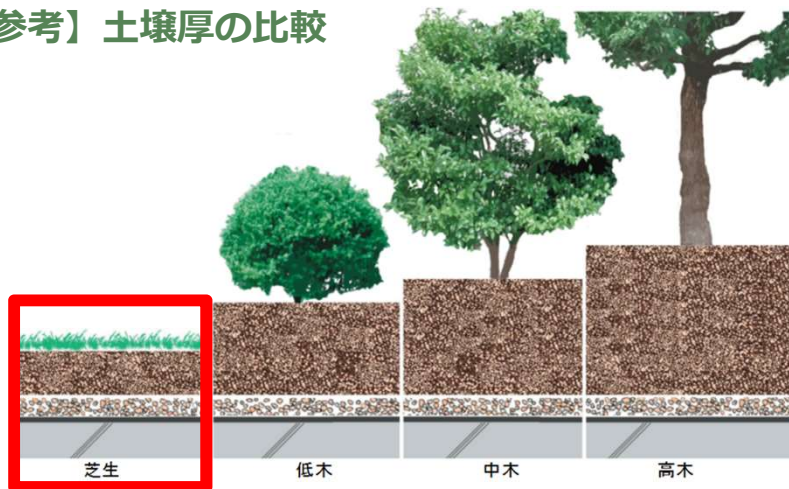
完成時の屋上緑化基本システムの湿潤重量は約28kg/m² (基本システム)。
 自然土壌を使った緑化と比較して1/8以下、建築基準法の最も厳しい基準である60kg/m²以内で緑化が可能です。

建物への負担が少なく、既存ビルの緑化にも適しています。

※エコグリーンマット500の場合 (乾燥時)



【参考】 土壌厚の比較



植物の大きさによる必要土壌厚と荷重 (標準値)				
	芝生	低木	中木	高木
土壌の厚さ (cm)	10~15	25~30	30~40	40~
土壌荷重 (kg/m ²) 真砂土 (比重 1.6)	160~240	400~480	480~640	640~

※ 植物の重量は含まず

エコグリーンマットシステム (フェルト厚さ cm)	2	8		
土壌と比較	1/5~1/7.5倍	1/3~1/3.75倍		

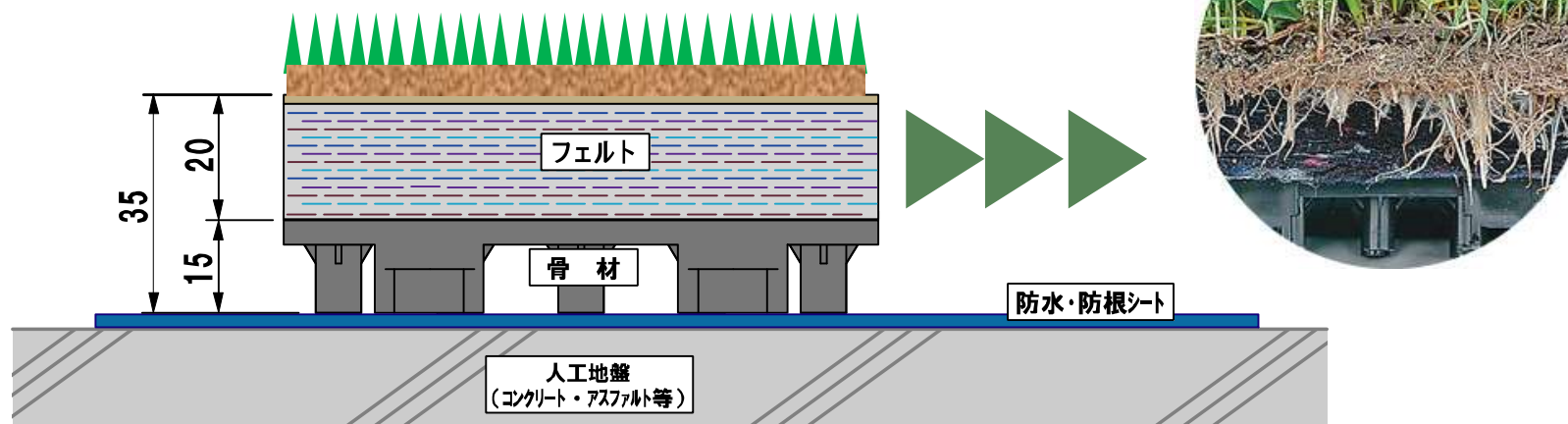
特殊繊維構造 = 35mm厚で、通気性・保水性・排水性を確保

エコグリーンマットは特許技術である特殊繊維構造により、わずか35mmの厚さで植物の根を自然の土に極めて近い状態で保つことに成功。

土を使わずに多彩な植栽も可能にし、薄層の屋上緑化では難しいとされてきた芝生もイキイキと育てます。踏んでも土のように固くならないので、長期間植物の根に理想的な状態を保ちます。

- 2年分の緩攻性肥料 含有
- フェルトは四方へ水を導水
- 保肥力保持材（人工ゼオライト）含
- 点滴灌水orスプリンクラー

エコグリーンマット断面図



曲線や複雑な形にも対応。超軽量で運搬もラク

設計の自由度が高く、多彩な緑化プランに対応

エコグリーンマットは自由にカットし施工可能。
曲線や複雑な形にも対応できるのが特徴です。
デザイン性あふれる緑化空間を、人が歩けるスペースとして設計することができます。



エレベーターで荷揚げ。汚れも少なく最小限の養生でOK



エコグリーンマット自体が超軽量（1枚875g）なため、運搬が簡単！大型重機を使用せずエレベーターでの荷揚げも可能です。
また、土を使わないマット仕様のため、作業周辺を汚しにくく、**最小限の養生**で済みます。

【施工が簡単で、工期・人件費を抑えることができる】
これがエコグリーンマットによる屋上緑化のポイントです。

通気性の経年維持で、エアレーションが不要

建築物を緑化する場合、後々のメンテナンスは極めて重要な要素です。
エコグリーンマットは日常的なメンテナンスはもちろん、その軽さと仕様により、**大幅な改修やレイアウト変更、撤去**といった定期メンテナンスまで柔軟に対応できます。

● 日常メンテナンス

マニュアルに従い、通常の管理と同じように行えます。自動灌水システムを設置すれば、**広い面積の水やりも手間がいらす**。また、マット内には約2年分の緩効性肥料が含まれていますので、**約2年間は施肥作業が不要**です。

芝の場合は施工面がフラットなため**芝刈り機の使用が可能**。土のように固くならないので、通常春先に必要な**エアレーション作業も不要**です。



● 定期メンテナンス

建築物の防水層は定期的な改修、メンテナンスが必要です。その際に発生する**緑化部分の解体や撤去作業も、エコグリーンマットなら重機を使わずに、ローコストで実施可能**。
レイアウトの変更も手軽に行えます。



(一社) 公共建築協会評価取得【評価第081-44026005号】

エコグリーンマットは(一社)公共建築協会より、以下の評価基準を満たしているとして【評価書】を交付されています。

品質 性能 納入体制 アフターサービス

これにより、**公共建築物の施工時に必要な評価業務や手続きを簡素化**できるため数多くの施設に導入されています。
また、**ISO9001、ISO14001認証取得の国内自社工場にて生産**しています。



(一社)公共建築協会評価取得
(評価第081-44026005号)
※エコグリーンマット屋上緑化
人工土壌併用システム

リサイクル素材の採用

エコグリーンマットは様々な部分に**リサイクル素材を採用**。屋上緑化用植栽基盤では、**エコマーク**を取得した製品です。

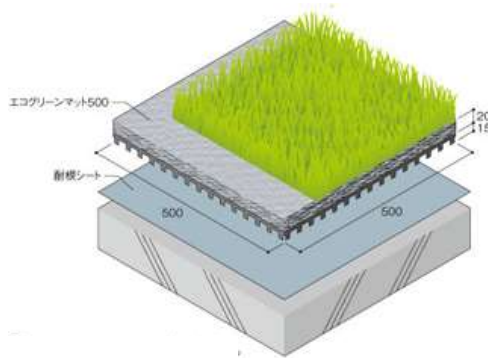
廃棄する場合は、**サーマルリサイクルの原料**となります。



製品構成	素材	原料構成
フェルト部: 保水、保肥層	ポリエステル繊維	リサイクル衣料用品 リサイクルペットボトル
骨材部: 通気、排水層	PP、PE樹脂	リサイクルプラスチック

重量・管理・植栽の条件に合わせてセレクト

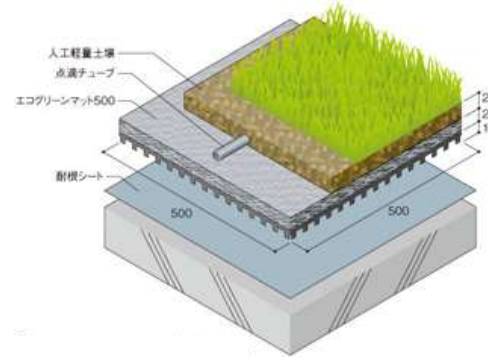
■基本システム



28kg/m²~ 芝・地被類

エコグリーンマットに直接張り芝を行います。張り芝を行った時の1m² 当たり重量は約28.0kgと軽量化を図ることができます。

■人工軽量土壌併用システム

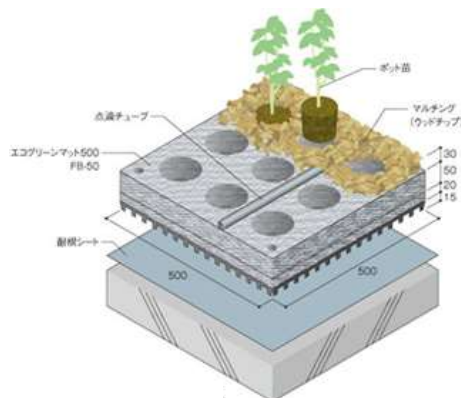


52kg/m²~ 芝・地被類

草花 野菜

基盤の保水性や保肥性を向上させると同時に、人工土壌が散水後のマット表面の濡れた状態を緩和。点滴チューブの埋設により、自動灌水が行え、広い面積での緑化における管理の負担を軽減します。

■ポット苗システム

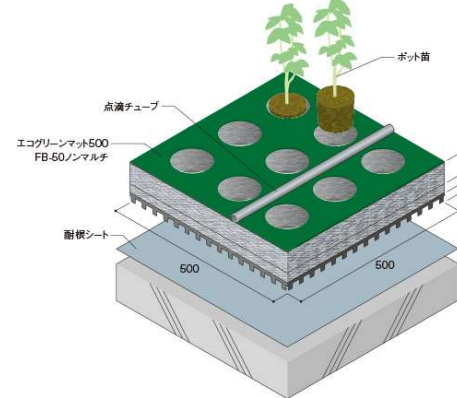


43kg/m²~ 草花

野菜

ポット苗に適した花壇タイプの植物栽培マット。苗の植栽後はマット表面にマルチング（ウッドチップ）を敷くだけで、土を使わずに花や野菜などを栽培できます。

■ポット苗システム（FBノンマルチ）



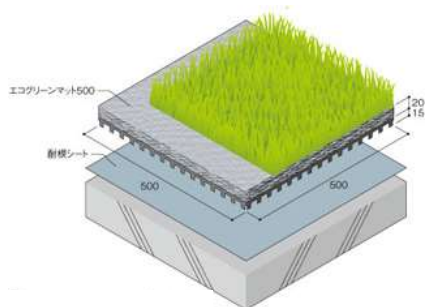
43kg/m²~ 草花

野菜

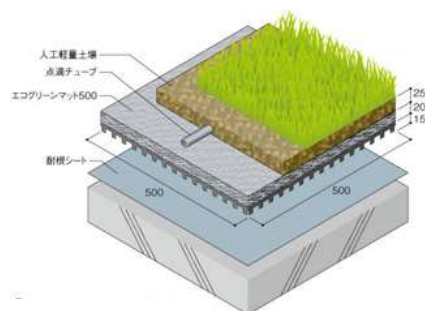
ポット苗に適した花壇タイプマット「FB-50」のノンマルチタイプ。表面は対候性のある雑草の生えにくいシート加工（緑色）です。マルチングを使用せず緑化を実現します。

各システムの性能 比較表

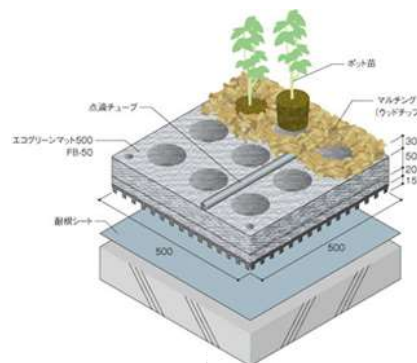
■ 基本システム



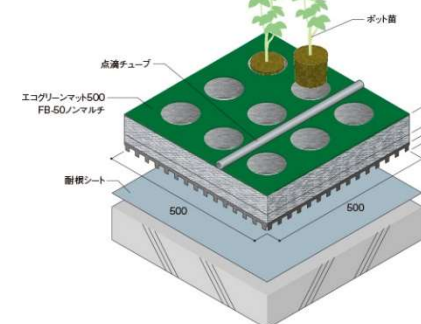
■ 人工軽量土壌併用システム



■ ポット苗システム



■ ポット苗システム (FBノンマルチ)



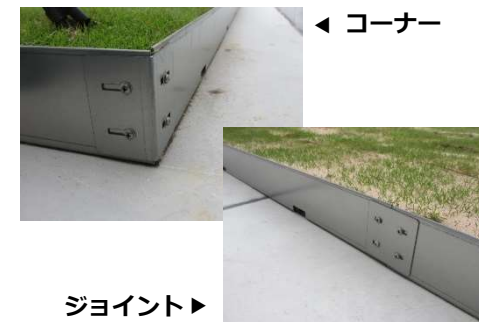
項目		基本システム	人工軽量土壌併用システム※注1	ポット苗システム	ポット苗システム (FBノンマルチ)	備考
システム	② 湿润重量 (②+⑥)	28.0kg/m ²	52.0kg/m ²	42.8kg/m ² +植栽+マルチング	43.0kg/m ² +植栽	
植栽基盤性能	① 乾燥重量	3.5kg/m ²	17.0kg/m ²	6.3kg/m ²	6.5kg/m ²	
	② 湿润重量	13.0kg/m ²	37.0kg/m ²	42.8kg/m ²	43.0kg/m ²	人工軽量土壌湿润時比重0.80
	③ 厚み	35mm	60mm	85mm	85mm	植栽の厚みは含まず
	④ 最大含水量	16.4ℓ/m ²	36.4ℓ/m ²	49.7ℓ/m ²	49.7ℓ/m ²	水を与えた直後の水分量
	⑤ 湿润時保水量	9.5ℓ/m ²	20.0ℓ/m ²	36.5ℓ/m ²	36.5ℓ/m ²	水を与えた安定後の水分量
植栽	⑥ 植栽重量	約15.0kg/m ² (高麗芝の場合)	約15.0kg/m ² (高麗芝の場合)	※種類と株の数により異なります	※種類と株の数により異なります	参考重量
使用条件	埋設型点滴チューブの設置	×	○ (人工軽量土壌内に埋設)	○ (マルチング内に埋設)	× (マット表面に設置)	
	人や車椅子の乗り入れ	○	○	×	×	芝生を植栽した場合

※注1: 土壌の厚さは約25mm

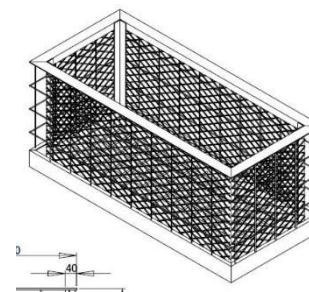
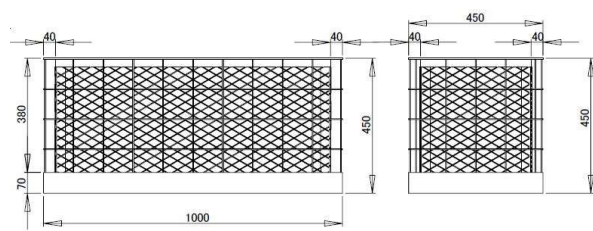
※芝の場合、使用頻度により傷むことがありますのでご注意ください。

別注により“オリジナル緑化”を実現

屋上緑化、折板屋根緑化、壁面緑化、と緑化を行う場所・部位ごとに必要となる資材は異なります。
 規格品をベースに図面を引くケースもありますが、現場によっては**各種別注品**を用いなければ**図面どおりの緑化プランに
 ならないケース**も決して少なくありません。
 当社ではメーカー技術を生かし、**各種プロダクトを型枠から開発・生産**するため、大半の緑化プラン・現場に対応致します。



【参考】メッシュプランター 図面例

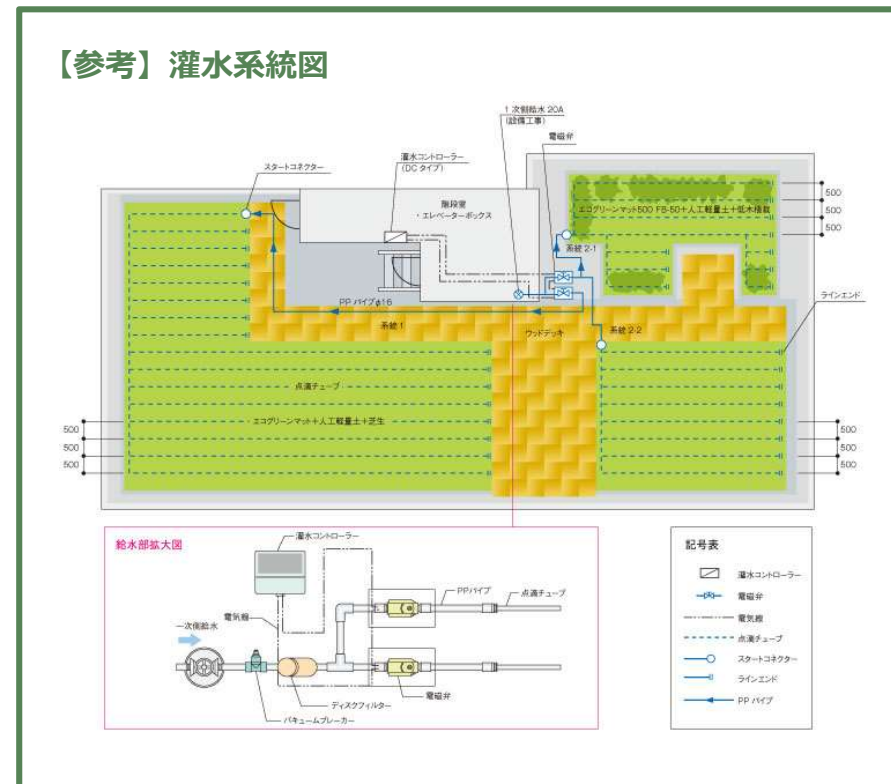
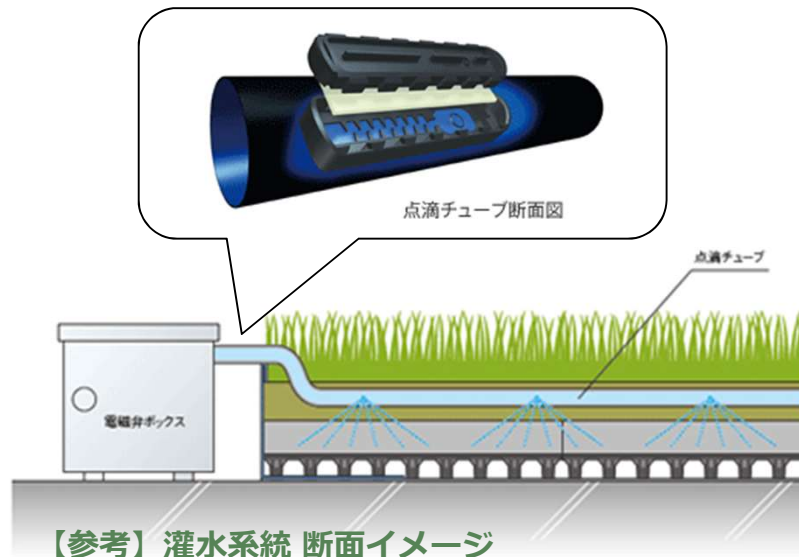


水やりの負担・コストを軽減する自動灌水システム

面積が広くなると、人の力だけでは十分な散水は難しくなります。そこで必要となるのが、**自動灌水システム**。
圧力補正機構を持つドリッパーを組み込んだ点滴チューブで、**必要な水分を均一**に行き渡らせます。

点滴式灌水チューブ（ドリップ式）

点滴式灌水チューブには目詰まり防止機能があり、**土中での使用**することができます。耐候性・耐久性に優れ、風などの**外的要因にも左右されにくい**特長もあります。





部材荷揚げ



エコグリーンマット
荷揚げ



耐根シート敷設



エコグリーンマット
敷設・ジョイント



灌水ホース敷設



灌水検証



軽量土壌敷き均し
ホース高フラットに



張り芝工事



芝張り完成



目土散布



十分に散水



完成



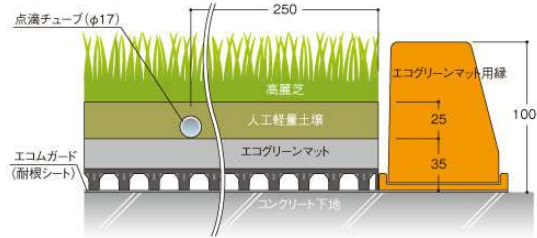
メンテナンス対応



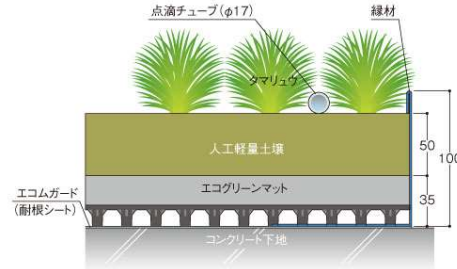
その後

代表的な植栽にみる【施工断面図イメージ】

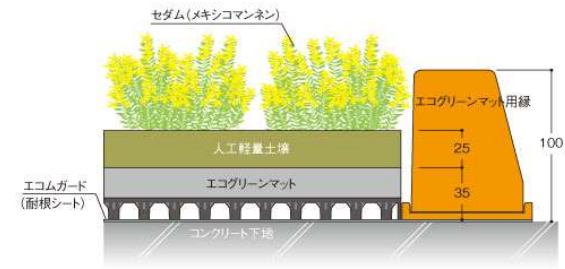
■ 芝（人工軽量土壌併用）樹脂縁



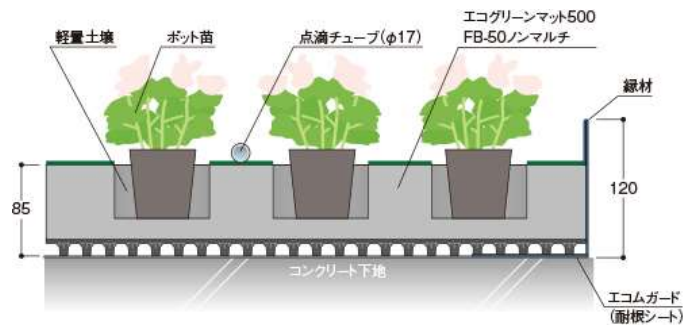
■ タマリユウ（人工軽量土壌併用）鋼板縁材



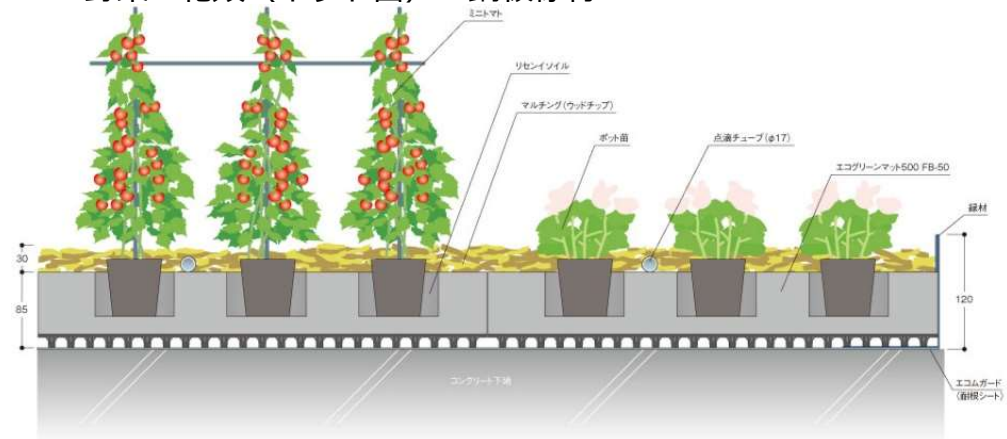
■ セダム（人工軽量土壌併用）樹脂縁



■ 野菜・花類（ポット苗システム FBノンマルチ）鋼板縁材



■ 野菜・花類（ポット苗）鋼板縁材



仕様・目的に応じたプランにも柔軟に対応

これまでの豊富な緑化実績を生かし、建物・仕様、目的に応じた多彩な緑化プランをご提案いたします。
以下はその一例です。当社【[屋上緑化・壁面緑化サイト](#)】には多数の導入事例を掲載しています。ぜひご覧ください。

CASE01 : 事務所・オフィスビル

プランポイント

- 屋上緑化による温度低減効果を目的に実施
- 社員のための憩いスペースも確保
- 防水層の劣化防止にも期待



CASE02 : 事務所・オフィスビル

プランポイント

- 緑化現場では難しいとされる、曲線デザインにも対応
- 特注デザイン・特注サイズ扱いとなる
芝ソファ・芝植木鉢など多彩な緑化周辺資材を製作・配置



販売について

商品単体でもお買い求めいただけますが、プラン作成からのご提案も可能です。



屋上ショールームのご案内

東京ショールーム

〒136-0075
東京都江東区新砂1丁目13番5号
TEL : 03-5677-3413
FAX : 03-5677-3414



大阪ショールーム

〒556-0001
大阪市浪速区下寺3丁目11番2号
TEL : 06-6633-1873
FAX : 06-6633-1893



福岡ショールーム

〒810-0001
福岡市中央区天神3-4-11
TEL:092-771-9061
FAX:092-714-5358





お問い合わせ



0120-982756

[受付時間] 9:00~12:00 13:00~17:00 (土日祝除く)

[Mail] info-daisan@yamazaki-sangyo.co.jp

山崎産業株式会社