

5 埼玉県で開発した屋上・壁面緑化方法

(1) ユニット式植栽技術

ア 特徴

網状マット（CPマット 日祥株式会社開発部）に植物を植栽することにより、根の部分が薄くかつ軽量の植栽システムになっています。根づまりもしにくく、長持ちします。草本植物だけでなく、木本植物も利用できます。移動が簡単なことから屋上やベランダだけでなく、イベントなどでも利用が可能です。

この技術を利用して川口市都市緑化植木生産組合（組合長 安行造園 048-295-1231）が安行四季彩マットとして販売しています。



ユニット式植栽の構造

イ ユニット式植栽の作成方法

(ア) 材料の準備

網状マット（CPマット 日祥株式会社開発部）、用土（ピートモス等）、用土流出防止用シート（防草シートで可）、植物、支柱（必要に応じて）

(イ) 網状マットの切断

ヒートスライドカッター（熱により発砲スチロールなどを切断する器具）や糸鋸などで網状マットを 50cm × 50cm 程度の大きさに切断します。網状マットには底面に細かいメッシュがあるものとないものがあります。メッシュがあるものは土が流出しにくく、メッシュがないものは基盤を重ねて使用する際に便利です。



網状マットの切断状況

(ウ) 植え穴の穴開け

ヒートスライドカッターなどで網状マットに植栽する植物の根鉢の大きさに応じて植栽用の植え穴を開けます。

作業中に多くのガスが発生するので注意が必要です。



穴開け状況

(イ) 用土の充填

ピートモス等の用土を詰めます。詰める際には、基盤を軽くたたか、刷り込むようにします。用土の流出防止のため、必要に応じてシートでくるみます。シートでくるむ場合は、シートの上に基盤をおいてピートモスを詰めた後、包むようにしながら角を止めます。



用土充填状況

(オ) 植物の植栽

ポットものの植物をポットからはずし、不要な根を整理します。植え穴に植栽物を入れ、隙間に十分量のピートモスを押しながら詰めて植栽物を固定します。



植栽状況

(カ) 養生

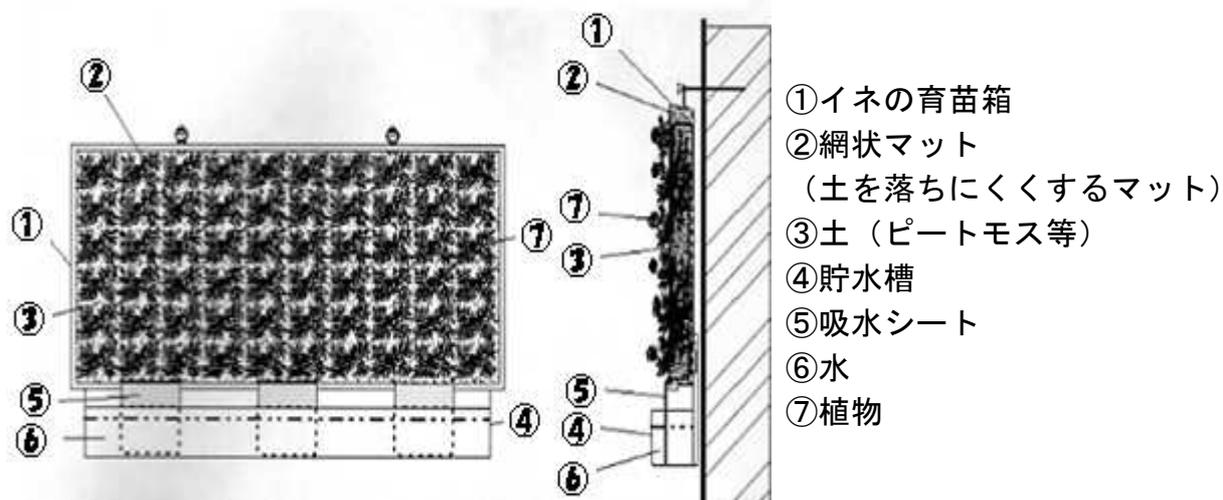
十分灌水できない場合は、日陰で養生をします。必要に応じて、支柱などを立てます。基盤をシートでくるんでいない場合は、アスファルトの上に置くなどして、根が土中に伸び出さないようにします。



ユニット式植栽を利用した舗装面上の緑化

(2) 壁掛式植物トレイ技術

ア 特徴



壁掛式植物トレイの構造

土が落ちにくく形を整える役割を果たす網状マットを使って、薄くても植物が育つ仕組みです。また、灌水は、最下部に水を貯めて、そこから吸水シートで全体に水をいきわたらせることによって行います (およそ 30cm の高さまで吸水可能)。そのため、最下部に水を入れるだけで灌水が簡単に行えます。

このシステムは、小さい壁面だけでなくユニットを組み合わせることで、大きな壁面の緑化も可能にします。2005年の愛・地球博の三菱未来館でも利用されたシステムです。



小型の壁掛式植物トレイ



三菱未来館で採用された壁掛式植物トレイ技術

イ 壁掛け式植物トレイの作成方法（鉢の受け皿を利用の場合）

(ア) 材料の準備

鉢の受け皿、吸水シート（ラブマットUなど）、網状マット（CPマット 日祥株式会社開発部）、水糸（マット固定用）、フック（壁掛け用）、プラスチックカップ（貯水用）、用土（ピートモス等）、植物（マリゴール[®]、テカズラなど）

(イ) 吸水シートの敷設

鉢の受皿に排水用の穴を開け、その上に吸水シートを敷き（写真1）、さらに、下から水が吸い上げられるように吸水シートでベロを作ります（写真2）。



写真1



写真2

(ウ) 網状シートの取り付け

土がこぼれたり飛んだりしないように、網状マットを敷き（写真3）、水糸等で全体を固定します。網状マットが手に入らない場合は、目が1cm以下の農業用ネットで表面を覆って固定します。



写真3

(エ) 用土の充填

ピートモス等の土を入れて準備完了です（写真4）。

(オ) 植物の植栽

植物の種を播いたり挿し木をして植物を育てます。十分に根が張るまで水平な状態で養生し、その後、立てて利用します。



写真4