

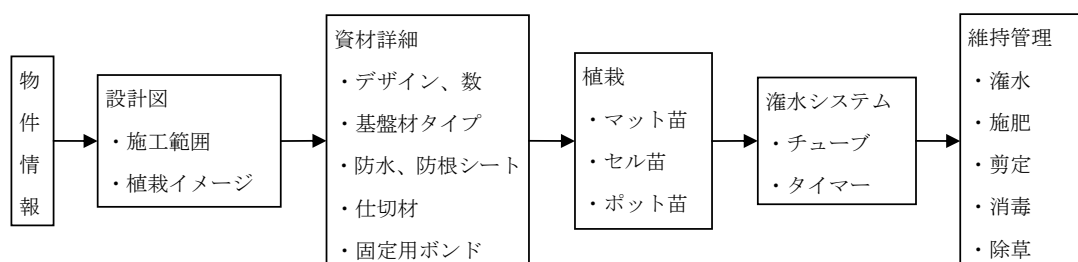
緑化基盤材GBシリーズ／設計基準

1. 適用範囲

本基準は「エクセルソイル緑化基盤材 GB」を屋上に設置し行う屋上緑化施工の全ての工事に適用するが、エクセルソイル緑化基盤材 GB の設置に先立って実施する建築工事や共通仮設と現場管理の間接工事及び一般管理には適用しないので、発注者が別途定める仕様書等に準拠すること。

2. 設計フローチャート

物件情報より設計図を作成し、緑化部分を決定する。設計図を基に割付図を作成し、デザイン、設置基盤枚数を決定する。それに従い、エクセルソイル緑化基盤材 GB の形状タイプ、植栽苗の種類、灌水装置、維持管理詳細を決定する。同時に防根シート、仕切り材の必要量も算出する。



3. 施工法の設計

3-1 設計図

物件情報と建物本体の設計図を基に、屋上緑化部分を追加した図面を作成する。設計図には緑化施工範囲、植栽イメージを明記する。

3-2 資材詳細決定

エクセルソイル緑化基盤材 GB の配置、植栽デザインを決め、基盤材の使用枚数、使用する基盤材のタイプを決定する。緑化基盤材は基本サイズ（330 mm角厚さ 30 mm、330 mm角厚さ 50 mm、450 mm角厚さ 50 mm、500 mm角厚さ 50 mm）と基本タイプ（マット苗用；植栽穴無し、セル苗用；25 mm角穴、ポット苗用；φ75 mm穴）の組み合わせになっている。（表 3-2 参照）緑化基盤材の使用枚数は、使用する基盤材サイズの升目を緑化施工部分の設計図に重ね、枚数を算出する。もしくは施工面積から概算し、算出する。

表 3-2 エクセルソイル緑化基盤材 一覧

	マット苗用	セル苗用	ポット苗用	枚数／㎡
330 mm角 厚さ 50 mm	○	9 個穴	3 個穴／5 個穴	9
450 mm角 厚さ 50 mm	○	16 個穴	5 個穴	5
500 mm角 厚さ 50 mm	○	—	—	4

施工場所、施工面積に合わせて、防水シート、防根シートを決定する。施工場所の防水工事が十分屋上緑化に適している場合は、防水シートを必要としない。防根シートはどのような植物の場合でも、必ず設置する。緑化施工部分の全面に設置し、重ね代を20cm以上確保する。

必要に応じて仕切材を決定する。ただし、エクセルソイル緑化基盤材GBで屋上緑化を行う場合、仕切材は景観的な役目のみである。素材はレンガ、ゴム、合成樹脂等から、施工場所の条件に適したものを選択する。

資材は強風での飛散を防止するため、接着剤でそれぞれを接着、固定する。使用する接着剤にはコニシボンドGP100を推奨する。コニシボンドGP100を使用する場合は片面に250~300g/m²を塗布するとして必要量を算出する。



(図3-2-1)

※左からマット苗用；植栽穴無し、セル苗用；25mm角穴、ポット苗用；φ75mm穴

3-3 植栽

植栽する植物の種類、苗のタイプを決定する。苗のタイプはマット苗（張芝、タマリユウマット等）、セル苗（128セル）、ポット苗（9cmポット）があり、植物の種類、施工完了時に希望する状態、価格等から最適なものを決定する。

植栽する苗はエクセルソイルで育苗した苗を推奨する。ただし、エクセルソイルで育苗した苗が入手困難な場合、一般的な培土で育苗した苗を使用する。

植栽時期は植物の活着、生育に大きく影響を与えるため、植栽は適期に行うことが望ましい。施工適期は地域、植物によって異なるが、基本的に3月中旬から6月下旬、もしくは9月上旬から10月下旬頃である。夏季、冬季は植栽時に苗が傷み枯死する場合や、生長が停滞する場合があるので、なるべく避けるべきである。

3-6 灌水システム

基本的に自動灌水システムを設置する。灌水システムには灌水チューブ、タイマーを含み、定量の灌水を行うように設定する。

灌水チューブはφ17mmチューブを使用し、各基盤材に少なくとも1~2穴から灌水できるように、灌水穴ピッチは150~200mmを推奨する。（例：ネタフィム・ラム17）基盤材サイズ×基盤材枚数+接続部分の長さとして、必要なチューブの長さを算出する。

灌水口部分は点滴、スプリンクラー等、施工場所の状況に最適なものを選択する。ただし、灌水量は時期によって異なるため、事前に年間スケジュールを設定する必要がある。

システムは施工面積、灌水用電源の有無によって、制御部部品（電磁弁、タイマー）を検討する。制御部は施工面積が400m²単位で1組必要となる。タイマーは灌水用電源が確保できる場所ではACタイプのもの、確保できない場所ではDCタイプのものを使用する。（ACタイプ推奨）

3-7 維持・管理

施工後、植物の維持管理のため、定期的にメンテナンス作業を行う必要がある。メンテナンスには剪定、消毒、除草が含まれる。剪定、除草は年1～3回程度、消毒は病害虫が発生した場合に実施する。なお、理想的には月に1回程度の点検を行うことが望ましい。本基準書では永続的なメンテナンスについては取り扱わないが、施工終了時に年間管理スケジュールを設定する必要がある。