

1. 必要材料

| | 新設土間 | コンクリート土間 | ベランダ バルコニー |
|----------|-----------|---------------|---------------|
| 人工芝 | ○ | ○ | ○ |
| 防草シート | ○ | × | × |
| 各種接着用途材 | ○ | × | × |
| 基礎部固定接着材 | — | ○ (必要に応じて) | — |
| ドレインパネル | ○ (推奨) | ○ (推奨) | ○ (推奨) |
| アンカーピン | ○ | × | × |
| 透水シート | × | ○ (推奨) | ○ (推奨) |

*1 排水機能資材

2. 作業工程

| 設置箇所 | 新設土間 | 既設土間 | コンクリート土間 ベランダ バルコニー |
|----------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 除草工 | × | ○ | × |
| 不陸整生 | ○ | ○ | × |
| 防草シート 敷設工 | ○ | ○ | × |
| ドレインパネル 設置工 | ○ (推奨) | ○ (推奨) | ○ (推奨) |
| 人工芝敷設工 | ○ | ○ | ○ |

3. 施工方法

| 施工手順 | 施工箇所 | |
|--------------|---|------------------------|
| | 土間 | コンクリート土間 ベランダ・バルコニー |
| ①雑草・草本類・石の除去 | <p>人工芝敷設箇所に残存する草本類を徹底的に除去。</p> <p>根茎や栄養根、地下茎を完全に取り除く。</p> <p>不陸の原因、また人工芝に使用する防草シートは石等の凸によって施工時に防草シートが破ける可能性があるため、石（小石も含め）を綺麗に取り除く。</p> <p>*新設の場合は、そもそも残存していないため必要ありません。</p> | — |
| ②清掃及び不陸整生 | <p>不陸は出来高に影響しますので、ランマ転圧し締固め、平らに仕上げる。（下写真）</p>  <p>締固めが弱いと近い将来不陸の発生が懸念されるため、十分実施をする。</p> <p>また、平らに仕上げることで、水路の発生を抑制させるため、しっかりと不陸整生を行う。</p> <p>（下写真）</p>  | <p>表面にある埃や水垢を洗い流す。</p> |

③ 防草シート敷設



敷設環境に応じて、防草シートの性能を考慮して選択する。人工芝敷設後に雑草や草本類が発生しない様に、正確に仕上げる。(上写真)

防草シートを加工する際、特に基礎周りや敷地境界線、水回り等の施設箇所等は必ず、カッターと定規等で正確に切り落とす。排水施設等の蓋などには、円カッターを使用し、正確に仕上げる。(下写真)



シートの重ね部は、接着材を使用し貼り合わせる。重ね幅は概ね 10cm とする。使用量は、1 m²当たりの塗布量、約 400g とする。

接着材は、塗布面に塗膜が発生した後に貼り合わせる。




防草シート敷設後に目串を使用し、打設する。端部重ね部を中心に 5 本/10 m²目安とする。その際、ワッシャーを使用することで、面で防草シートと土間を固定することができるため、使用を推奨する。

U 型目串が一般的であるが、2 本脚が入りづらい場合は、必要に応じてデカピンを使用する。

ベランダやバルコニー、コンクリート土間には防草シートを敷設する必要はありません。しかし排水用途を充実させたい場合は、「透水シート」を推奨します。

透水シートは表面排水機能を有しているため、本体の繊維に雨水がつたい排水性を高めます。

| | | |
|-------------------------|---|---|
| <p>④ ドレイン パネル設置</p> | <p>土間の場合、碎石を使用した排水機能仕上げも一般普及しているが、人工芝の踏圧感の確保を目的に、ドレインパネルを推奨する。(右写真)</p> <p>砂利や碎石等で排水層を生成する方法もあるが、ドレインパネル設置によって芝への固定ピン打設をしやすくすることを目的とすると同時に、人工芝設置後、人工芝の柔らかい感覚を保持することを目的とする。</p> <p>本体にあるジョイント箇所を利用し繋ぎ設置をする。現場条件によっては一面で繋ぐことが難しい場合は、3~5 m目安に設置する。</p> <p>必要に応じてジグソーやニッパーを使用し加工し設置する。(右写真)</p> |  |
| <p>⑤ 人工芝敷設 (共通)</p> | <p>巻癖を直させるため、ロール状の人工芝を広げる(製品によっては完全に戻らないものもある)。</p> <p>人工芝の端部は製品原反と異なる巻癖が発生しているため、設置後の完成度を高めるために、1列ないし2列切り落とすことを推奨する。(右写真)</p> <p>加工、切り落としは必ずカッターで定規等を当て、裏側から軽く切り落とす。強く切り込みを入れるとパイルまで切る恐れがあるため、注意する。</p> <p>敷設の際は、必ず目視で芝の流れ(芝目)を確認して敷設する。</p> <p>加工の際は、鋏(両刃)では無く、カッター(片刃)を使用する。</p> <p>切り落とし部分は必ずパイルが切れもしくは抜けるため、掃除機等で綺麗に取り除く。</p> <p>人工芝本体が、4面継ぎにならない様に敷設する。</p> |  |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| <p>⑤-1 人工芝敷設 (ドレインパネル無しの場合)</p> | <p>人工芝の排水穴をなるべく塞がない様に人工芝用接着剤を塗布する。筋状に塗布し、1本塗布で約10mの使用目安とする。(下写真)</p>  <p>将来、人工芝の収縮が予想されるため、追従性のある接着粘着材所謂、ゴム系接着材を推奨する。</p> | <p>改修時、接着材跡や、敷設後の排水機能の担保を気にする場合、人工芝裏の定期的な清掃を実施する場合は、接着材の使用を推奨しません。</p> <p>上記条件以外の場合は、左記同様の内容となる。</p> |
| <p>⑤-2 人工芝敷設 (ドレインパネル有の場合)</p> | <p>人工芝の排水穴をなるべくふさがないように束織りを塗布する。ドレインパネルの平面部に対して、筋状に塗布し、1本塗布で約10mの使用目安とする。(右写真)</p> <p>端部および突合せ部を中心にしっかりと固定する。</p> |  |
| <p>端部の固定</p> | <p>接着材または接着粘着材を使用し、捲れ無い様に十分に固定する。</p> <p>基礎等や敷地境界線、構造物周りは、U型目串が入りづらい場合は、テカピンで固定する。</p> <p>将来の収縮を考慮する場合は、長めに収めるまたは、折り返しをし、敷設する。</p> | <p>接着材または接着粘着材を使用し、捲れ無い様に十分に固定する。接着材は、筋状に塗布し、1本塗布で約10mの使用目安とする。</p> <p>将来の収縮を考慮する場合は、長めに収めるまたは、折り返しをし、敷設する。</p> |
| <p>ジョイント部固定</p> | <p>人工芝同士の継ぎ目は重ね合わせ無い。(右写真)</p> <p>スポーツターフと異なり、摩耗摩擦の発生が少ないため、ジョイントシール(接続シート)を必要としない方法を採用する場合は、目串で固定する。</p> <p>ジョイントシートを使用する場合は、各接着材と各ジョイントシートを採用する。使用目安は、15cm幅で約100g塗布目安とする。</p> |  |

| | | |
|-------------|--|----------|
| <p>目串固定</p> | <p>端部、重ね部と主動線を中心にしっかりと固定する。</p> <p>打設目安は、5本/m²とする。</p> <p>必要に応じて、デカピンを採用する。</p> <p>人工芝本体のパイル間を狙い、パイルを噛まないように打設する。</p> <p>ドレインパネル設置での打設の場合は、ドレインパネルを打ち抜く。</p> <p>(下写真)</p>  | <p>—</p> |
| <p>最終作業</p> | <p>人工芝の捲れ懸念の有無を確認。</p> <p>芝目を起こす作業と、切り込み加工等で切れたパイル清掃の目的で、掃除機で清掃する。</p>  | |

| | |
|----------------------|---|
| <p>注意事項 (共通)</p> | <p>競技向けを選択する場合は、本製品は目的外であるため、選択から外してください。</p> <p>人工芝は化成品で構成されているため、太陽光線（熱や紫外線）により、収縮があります。原反幅で1%程度収縮発生が見込まれますので、施工の際は十分考慮してください。パイル（糸）も同様に見込まれます。また反射機能のある外壁や塗装、ガラス等による集熱が原因の収縮も確認されています。そのような周辺に敷設する際は、遮光資材を利用するなど、対策をすることを推奨します。</p> <p>人工芝は天然芝と異なり、生長のための水や肥料を与える必要はありません。しかし実は、水は必要です。所謂、散水作業です。人工芝の材質は、化学製品（今後、化成品と標記）です。化成品は、紫外線等で劣化します。また空気中の浮遊物質によって、紫外線劣化は促進されます。そのため、適当な散水作業による清掃をすることが、望まれます。散水作業は、パイルに付着した汚れを取り除くことで、劣化の速度を速めることを抑制します。</p> <p>また、人工芝の材質の一部は、加水分解する素材が含まれる場合があります。そのため、人工芝敷設の際は、水はけの良い設置方法を選択することが望ましいです。</p> <p>接着材（接着粘着材）は季節や気温によって硬化時間は異なります。</p> <p>接着材（接着粘着材）を使用する際は、降雨の無い条件で、製品本体に水分が無い状態で作業してください。</p> <p>接着材（接着粘着材）使用時に本体の揮発成分によって気分が悪くなった場合は、十分休憩を取るようしてください。</p> <p>施工時は、軍手またはマスクの着用及び、皮膚の露出を極力抑えて作業を実施してください。</p> <p>接着材（接着粘着材）が皮膚への付着の無いように作業を実施してください。</p> <p>固定材は各人工芝によって仕様が異なります。各製品カタログをご確認ください。</p> <p>人工芝の収縮を気にする場合は、ゴム系を推奨します。</p> |
|----------------------|---|

4. 人工芝の下に敷設する防草シートの選択方法

人工芝上面に雑草が繁茂することは、非常に稀です。しかし人工芝の下側に残存する種子や栄養根がある場合、人工芝の水抜き穴から出芽する可能性があります。同様に飛来種子が水抜き穴から発生する場合があります。そのため、本製品類を使用する際は、防草シートの使用を推奨します。

防草シートも各種ありますが、下記3点のあるものを推奨します。

- ① 防草シートの繊維が細かく隙間の少ないもの
- ② 繊維がしっかり固定されて動かないもの
- ③ 新設の場合 100g/m²程度、既設や飛来種子発生が可能頻度がある場合は、150g/m²以上のもの。

Q&A

Q1. アンカーピンはどこに打設するの？

A. シートの端部やシートの継ぎ目を中心に50cmピッチで打設します。また動線上になる部分にも打設しましょう。それを考慮した場合、1㎡あたり5本となります。

Q2. 両面テープはどこで使用するの？

A. ベランダやバルコニーなどに敷設する際、接着材等によって防水層が汚れることを気にする場合は、使用を検討してください。接着材等を使用せずに、植木鉢やプランターなどの重しを利用してある程度捲れを予防することもできます。

Q3. 人工芝は縮むの？

A. シート本体は化学繊維で出来ているため、必ず縮みます。縮みを考慮して、施工設置をしてください。またパイルも同様に縮みます。反射材等近くに敷設する際は、人工芝にその反射熱が集まらない様に工夫してください。