防草緑化一体化シート

土木緑化商品



美しい国づくりは、美しい道づくりから



〒959-2641新潟県胎内市若松町4番12

株式 岩 全社 首 建

TEL (0254) 43-5849 FAX (0254) 43-3118

【防草緑化一体化シート】とは。特徴と最大のメリット



特殊基盤防草シート



自社栽培によるエゾスナゴケの種苔



スナゴケを防草シート上に生育させ一体化させることで、苔が紫外線からのシートの劣化を防ぎ、 従来の防草シートに比べ、1.5~2.5倍丈夫で長持ち。

長期にわたり、雑草を防ぎ、スナゴケの緑が道路を美しく保つので、 いつでも気持ちの良い道路と面倒な道路管理からの解放を実現します

導入しやすい! 3つのポイント

①省メンテナンスで経済的

スナゴケは自然の雨水と日光で ゆっくりと育つため、施肥や剪定、 防虫作業がいりません。

毎年のメンテナンス費用が掛か らないので、維持費で頭を悩ませ る必要がなくなります。

②枯れる心配がありません

強い生命力のスナゴケは乾燥や 積雪など過酷な環境にも耐えるた め、今後の気候変化も含めても枯 れる心配がないので、安心して導 入頂けます。

③施工管理しやすい

20mのシート状になっている ので、運搬しやすく、形状に合わ せてカット加工できるので施工も スムーズです。培土もいらず、植 栽のような特別な養生もないため、 施工管理も容易です。

人と地球にやさしい 3つの効果

①快適で安心・安全な街づくり

スナゴケは乾燥状態から20倍 の保水力を持つため、ヒートアイ ランドを防ぎ、ゲリラ豪雨被害の 低減にも効果を発揮するので、快 適で、安心・安全な街づくりにつ ながります。

②自慢できる日本らしい景観

培土がいらずコンクリートの上 **にも施工できる**ので、観光地など 景観配慮が必要なところにも施工 しやすく、国内外の方に、苔寺の ような深みある日本の緑の美しさ を伝えられます。

③SDG s に貢献

シートはリサイクル不織布5 0%使用、苔栽培は耕作放棄地を 活用し、地域の雇用を創出するな ど、リサイクル、地域活性化、温 暖化対策にも貢献しています。

安心して導入頂くため 重ねた検証と改良

弊社所在地のある胎内市は夏は 40.7℃ (2019/8/15 全国1位) 冬 は最大風速20m前後の季節風と最 大50 c mの積雪の過酷な地域で 2000日以上の経過観察を行い、防 草緑化効果の持続性を改良してき ました。

先進性が評価され各種認証 表彰、メディア掲載

●技術登録

- ・「Made in 新潟」
- · 国土交通 NETIS登録

●受賞

- 建設業新分野進出優良企業賞
- ・だいし創業アワード最優秀賞

●メディア掲載

- ・建設工業新聞
- ・新潟日報
- ·BSN新潟放送 他



SUSTAINABLE **DEVELOPMENT G**CALS



施工実績 一覧			
施工時期	施工現場	施工面積	依頼者
平成26年4月	新潟県胎内市中条紫雲寺	85.62 m²	胎内市役所
平成27年12月	新潟県新発田市新発田津川線	51.20 m²	新発田地域整備局
平成28年3月	青森県国道4号洞内付近	32.0 m²	(株)中綱組
平成28年7月	新潟県新潟市まぐさ通り	84.92 m²	国土交通新潟維持出張所
平成28年9月	新潟県村上市	120 m²	個人
平成28年10月	福島県工場内緑地帯	800 m²	東北電力(株)
平成28年11月	新潟県浦佐地区	95.8 m²	北陸地方整備局 長岡国道事務所
平成29年3月	福島県工場内緑地帯	800 m²	東北電力(株)
平成29年3月	新潟県三条市銀行内花壇	$71.2\mathrm{m}^2$	(株)本間組
平成31年3月	新潟県関川村 村役場 駐車場緑地帯	170.0 m²	株式会社 渡辺組
令和元年10月	福岡県久留米市国道 歩道脇法面	23.5 m²	九州土木事務所 モデル事業
令和2年4月	山口県山口市 遊歩道 コンクリート法面緑化	49.48 m²	山口市都市整備部 都市整備課

施工事例集1

新潟県 胎内市県道 【施工時期:2014年10月】



山口県山口市 遊歩道脇 RC法面 【施工時期:2020年4月】





施工事例集2

【施工時期:2016年7月】



福岡県久留米市 歩道脇法面緑化 【施工時期:2019年10月】





よくある質問(Q&A集)

Q: 実際の施工場所をみることはできますか?

A:弊社より車で8分ほどの国道に施工6年を経過した路側帯の緑化事例があります。 ご連絡頂ければご案内致します。

また全国各地で施工しているので、お近くの施工場所をご紹介いたします。

Q:草は全く生えないのですか?省メンテナンスとは?

A: 生育途中の苔と苔の間に種が飛んできて、細くて背の低い草がわずかに生えることは ありますが、ほぼ問題ありません。

またスナゴケ自然生育するので、ほぼノーメンテナンスです。

ただし気温が35℃以上で渇水状態が10日以上続く場合、

部分的に乾燥して飛散することがあるので、散水を行って下さい。

Q:手間が掛からず経済的とありますが、どの程度ですか?

A: 従来の緑化に対して、導入コストが70% 程度となります(※1)。

また毎年かかる剪定や施肥のメンテナンスコストは10年で25万円~30万円前後削減ができます(100㎡程度)。詳しくはお問合せ下さい。

Q:スナゴケは日当たりの悪いところでも生育しますか?

A:はい、生育します。ただし、光合成して成長するので、一日中全く日が当たらないと ころは避けて下さい。

Q: コンクリートにも法面可能とのことですが壁面は可能ですか?

A:可能です。ただし60°の勾配を超えると、苔の生育に支障が出ますのでオススメしていません。

Q:製品価格はいくらですか?

A: 材料のみ設計価格で7000㎡/円 (100㎡程度施工) としています。詳しい価格はお問 合せ下さい。

Q:施工上の注意点はありますか?

A:スナゴケはつねに水に浸ると傷みます。水たまり、雨だれ等で苔が冠水しないよう、 客土やコンクリート面に緩やかに勾配をつけて水切れができるようにして下さい。

※1 100㎡程度の従来緑化(クマザサ)に対して、防草緑化一体化シートを施工した場合 (2020.8月現在 材工・諸経費含む)

こんな場所に特に有効です。



交通量の激しい中央分離帯・緑地 帯で除草作業に危険を伴うところ



管理地が多く、対応に追われて、 毎年費用がかかる場所



変則交差点等、雑草が伸びて視界不良による交通障害がおきる場所

お気軽にお電話下さい。 ② 0254-43-5849 株式会社 皆建(かいけん) 緑化事業部

規格と適用条件

■規格

寸法 1.0m×10.0m (巾×長さ) ※長さはオーダーで最大20m 重量 乾燥時:900g 湿潤時:3.6kg (どちらも1.0m×1.0m)

■適用条件

①管理条件・スナゴケの成長のための太陽光、自然の降雨が得られる場所。

・雨天時、降雪時の施工は不可。

②作業条件・作業スペースとして、施工箇所より外回り1m程度確保されていること

・中央分離帯や変則路等、作業員の安全が確保できない場合は交通規制が必要

③技術提供可能地域 ・制限なし ④関連法令等 ・特になし

■適用範囲 適用可能:太陽光と降雨があり、接着・固定が可能な場所(RC面・土、砂、勾配面 他)

適用不可:水が溜まる場所、垂直面、車の乗り入れがある場所や人が常に歩行する場所

光合成ができない場所、継続的に熱風や排気ガスのあたる場所、ガソリン油等、

揮発性の物質が掛かる場所、堆積土

■その他 受注生産。出荷能力は月産800~1000㎡ 納期は1~3カ月 事前予約の対応可能

スナゴケのご紹介



- ◆エゾスナゴケは【ギボウシゴケ科シモフリゴケ属】に 分類され、学名はRacomitrium japonicum(ラコミ トゥリウム ヤポニクム)になります。
- ◆根を持たないため土壌を必要とせず、無機質な基盤の 上でも生育可能です。
- ◆水分が得られない状況では自らを休眠状態とし、生命 を維持する事ができます。再び水分を補給すると生命活 動を開始します。
- ◆自然の降雨のみで成長していくため、肥料や水やりは必要ありません。非常に緩やかに成長していくため刈込の必要もありません。

スナゴケの圃場について



防草緑化一体化シートに使用されているエゾスナゴケは全て自社で生産しており、栽培地は地元の耕作放棄地、畑 地を利用しています。



乾燥時のエゾスナゴケ

湿潤時のエゾスナゴケ

平成27年度 「Made in 新潟」技術登録 土木部門 27D1003 商品名 防草緑化一体化シー



平成30年度 国土交通省 新技術情報提供システム (NETIS[ネティス]) 登録 新技術名称 防草緑化一体化シート NETIS登録番号 HR-18001-A ₩



防草緑化一体化シートをお考えの方々へ

日々の業務の中での、新しい取り組みへの懸念をできるだけなくせたら、 そう思いながら度重なる失敗にめげずに改良を重ねてきました。

ご承知の通り、気候変動も含め持続可能な社会の構築がさけばれています。 次世代に誇れる美しい国、そして美しい地球を残すために 具体的なアクションをお考えであれば、先ずはご連絡下さい。

また何か不明な点がございましたら、いつでも下記まで、電話・メール等でお問合せ下さい。 合わせてWEBサイトでは動画で事業の紹介もしております。こちらもぜひご覧ください。



緑化事業部WEBサイト: https://bousouryokka.com □ info@kaiken-tainai.com