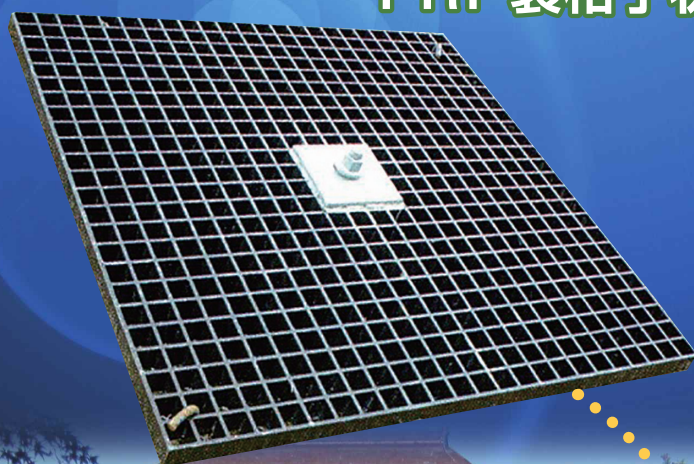


グリーンパネルの特長がわかる**簡単**ハンドブック

ロックボルト用受圧板

# グリーンパネル

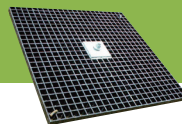
FRP製格子状受圧板



世界遺産での施工例



株式会社 **ダイクレ**



# 信用と信頼

信用と信頼ある機関から評価いただいているグリーンパネルだから安心です！

## 国土交通省 NETIS 新技術情報提供システム

### NETIS: CG-010007-VE 『活用促進技術』

- 優れた技術として活用促進を図るための、『活用促進技術』に指定いただきました！
- 継続調査等の対象としない技術として「VE」をいただきました！
- 平成25年度「発注者指定型」にて第6位！
- 震災復旧・復興支援サイト登録

ものづくり	国土技術	建設技術	他機関の
日本大賞	開発賞	審査証明	評価結果
		※	有
技術名称	グリーンパネル工法		事後評価済み技術 (2015.03.13)
登録No.	CG-010007-VE		
事前審査	事後評価		
技術の位置付け(有用な新技術)	活用促進技術	評価促進技術	活用促進技術 (2015.3.13~)
活用効果調査入力様式	活用効果調査は不要です。(フィールド提供型、テーマ設定型で活用する場合を除く。)		

## 各都道府県における登録情報

- 茨城県 IT,S 登録 NO.A-10068
- 東京都 新技術情報データベース 登録 NO.1101007
- 静岡県 新技術新工法情報データベース 登録 NO.1175

- 兵庫県 新技術・新工法活用システム 登録 NO.040183
- 福岡県 新技術・新工法ライブラリー 登録 NO.1502007B
- 宮崎県 新技術活用促進システム 県内活用技術

## 日本有機資源協会 バイオマスマーク認定

### バイオマス登録 No.100021

#### バイオマスマークとは

生物由来資源であるバイオマス材を利活用し、品質及び安全性も良好であることを認定された環境配慮型製品に付されるマークです。



バイオマス登録No.100021

#### バイオマスマーク認定品を使うメリット

- 地球温暖化の防止
- 競争力ある新たな産業の育成
- 循環型社会の形成
- 農林漁業・農山漁村活力アップ

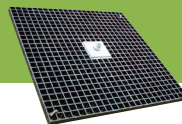
## エコプロダクツ大賞 優秀賞受賞

エコプロダクツ大賞推進協会による「第12回エコプロダクツ大賞」にて優秀賞を受賞いたしました。



#### エコプロダクツ大賞とは

環境負荷の低減に配慮した優れたエコ製品・サービスを表彰し、わが国におけるエコプロダクツのさらなる開発・普及を図ることを目的に創設されたものです。



# 実績

国内実績ダントツ NO.1! グリーンパネルだから安心です!!

(ロックボルト用受圧板にて)

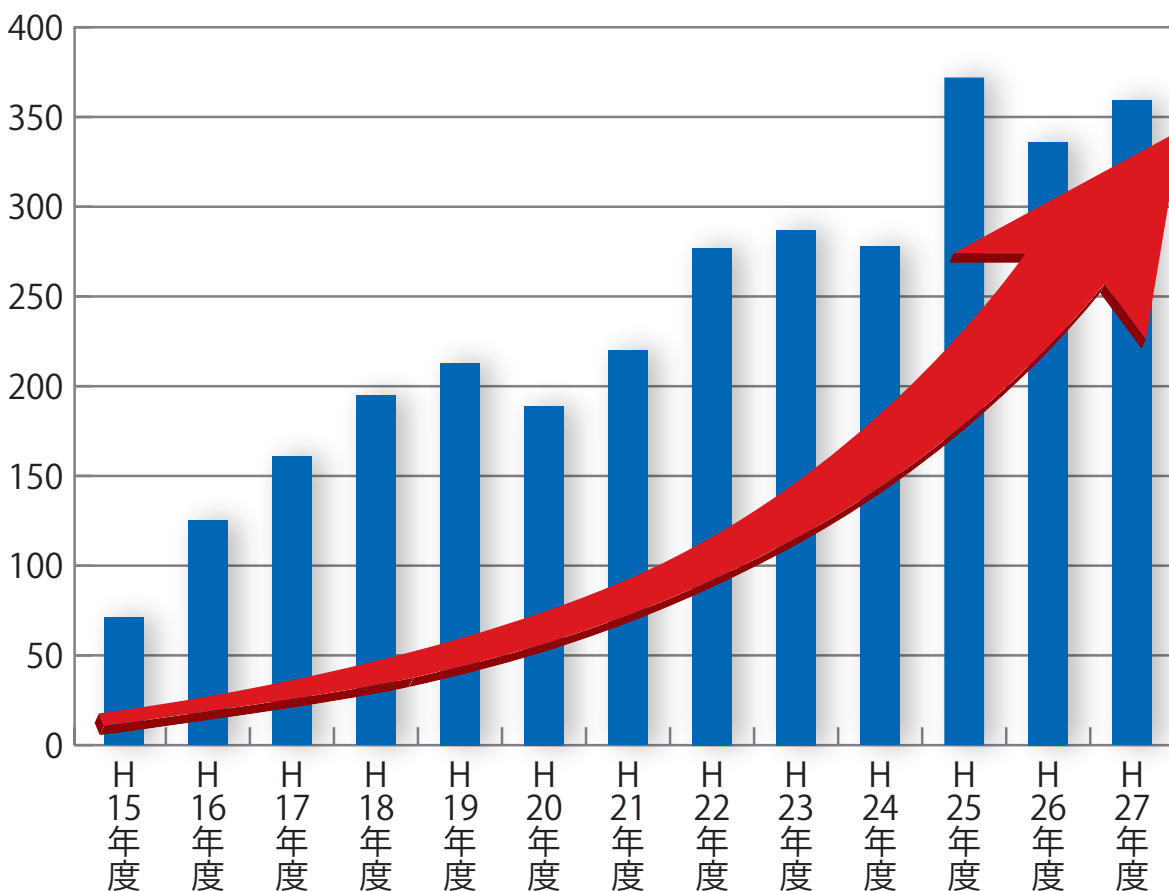
納入実績

3,111件!

(平成28年3月31日現在)

## グリーンパネル実績件数

(件)



国内を代表する施主様に、ご採用いただいております。

■ 国交省

■ 都道府県

■ NEXCO 各社

■ 農水省

■ 市町村

■ JR 各社

■ 防衛省

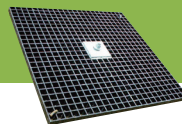
■ その他公共

■ 電力会社各社

■ その他国機関

■ その他公社・財団法人

■ その他民間



# 重量

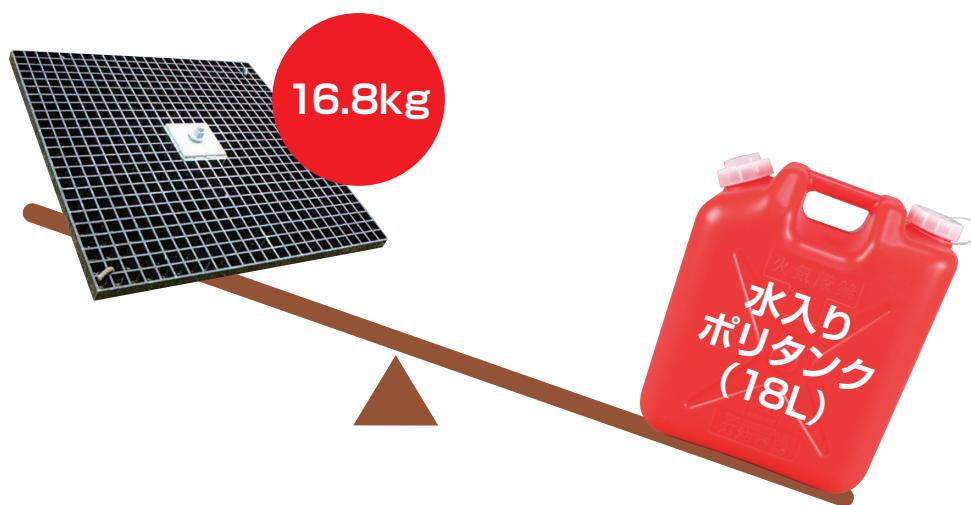
**最軽量のグリーンパネルだから、作業負担を軽減します！**

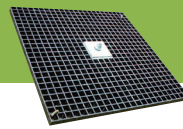
(ロックボルト用受圧板、面積比・設計荷重比にて)

“レギュラーサイズ” (967 × 967 × 40mm) は **重量 16.8kg !**

受圧面積が 0.93㎡もあるのに、この軽さ！

軽いので、施工性&安全性が向上します!!!





# 面積

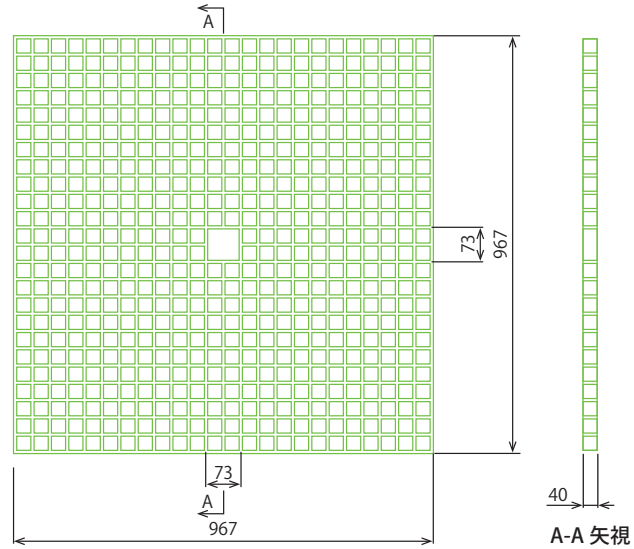
被覆率ダントツ NO.1！ より大きな面積で法面をしっかりと保護するので安心です！！



“レギュラーサイズ”

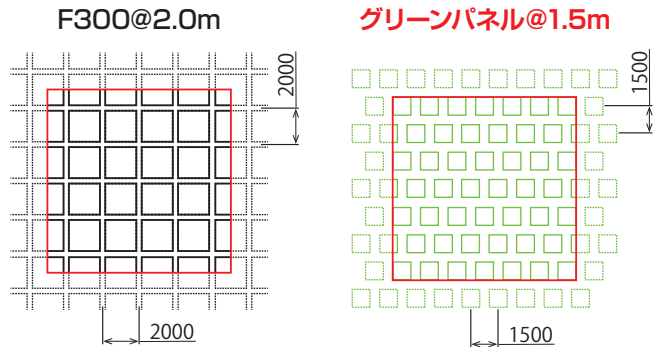
(967 × 967 × 40mm) は

**受圧面積 0.93m<sup>2</sup>!**

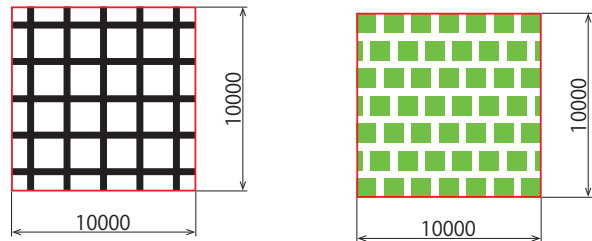


一般的な法枠と比較すると……

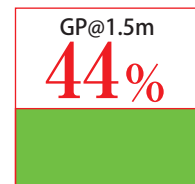
▶ F300 @ 2.0m とグリーンパネル @ 1.5m の配置図

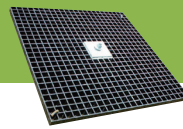


▶ わかりやすく、白黒反転してみると…



▶ グリーンパネルが広い面積を被覆します!



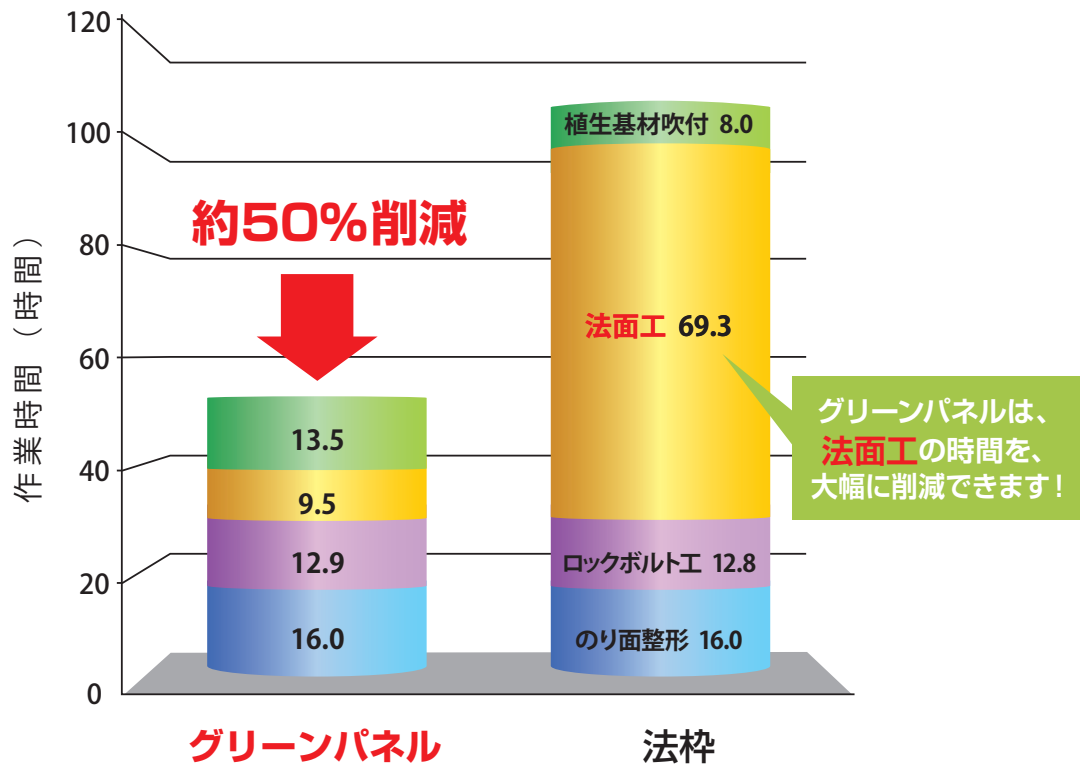


# 工期

**グリーンパネルは工期を大幅に削減し、時間が節約できます！**

グリーンパネルは施工性に優れ、在庫体制も充実しているので、現場の工期短縮を実現します。これを一般的な法枠と比較すると……。

## 作業時間の比較



比較条件…ボルトピッチ：@ 1.5m、施工面積：180㎡

## グリーンパネルなら不要です！



▲ フレーム配筋組立



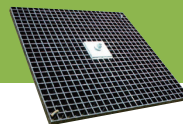
▲ フレーム配筋組立



▲ モルタル吹付



▲ コテ仕上



# 経済性

一般的な法枠と比べてみてください。グリーンパネルなら経済性に優れた提案が可能です！

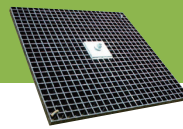
東京都版

## グリーンパネル工法と吹付のり枠工法の比較

工 法	グリーンパネル (NETIS CG-010007-VE 活用促進技術)	法枠 (F300@2.0m)								
概 念 図	 	 								
概 要	鉄筋挿入工の受圧板として、FRP 製格子状パネル (グリーンパネル: 967 × 967 × 40mm) を補強材頭部で固定し、のり面の安全化を図り、かつ、全面緑化を可能とした工法。	鉄筋挿入工と併用し、表層部 (1.0 ~ 2.0m) が不安定化した箇所の表層崩落を防止する工法。								
特 徴	○表面保護面積が大きい。 △独立受圧板であり、連続性はない。	△表面保護面積は、縦横の十字の梁部分となる。 ○枠が連続しており、不安定化している箇所と健全な箇所をつなぐ効果がある。								
被 覆 率 ※	<b>44%</b>	<b>28%</b>								
のり面工低減係数	$\mu = 0.7 \sim 1.0$	$\mu = 0.7 \sim 1.0$								
施 工 性	○1段毎の逆巻き施工が可能である。 ○軽量 (16.8kg) な FRP 製のため、人力での運搬・取付が容易である。 ○養生期間が不要である。 △凹凸の多いのり面では、下地処理・不陸調整が必要である。専用マットにて対応。	△1段毎の逆巻き施工は不向きである。 △作業工程が多く、日数が掛かる。 △養生期間が必要である。 ○整形困難な凹凸の多いのり面に適用可能である。(多少の整形は必要)								
景 観	○薄さ 4cm。格子形状のグリーンパネル上に緑化が可能で、のり面全面が緑化できる。	△枠内を緑化しても、植生の状況によっては枠の部分が露出する。								
経 済 性	<table border="0"> <tr> <td>のり面工のみ</td> <td>のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm</td> </tr> <tr> <td>○ 1.5 × 1.5cm ピッチ</td> <td>12,120 円/㎡ 16,070 円/㎡</td> </tr> </table>	のり面工のみ	のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm	○ 1.5 × 1.5cm ピッチ	12,120 円/㎡ 16,070 円/㎡	<table border="0"> <tr> <td>のり面工 ラス網</td> <td>のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm</td> </tr> <tr> <td>△ 300 × 300 2.0 × 2.0m ピッチ</td> <td>23,340 円/㎡ 26,320 円/㎡</td> </tr> </table>	のり面工 ラス網	のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm	△ 300 × 300 2.0 × 2.0m ピッチ	23,340 円/㎡ 26,320 円/㎡
のり面工のみ	のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm									
○ 1.5 × 1.5cm ピッチ	12,120 円/㎡ 16,070 円/㎡									
のり面工 ラス網	のり面工 ラス網 植生基材吹付 t=5cm									
△ 300 × 300 2.0 × 2.0m ピッチ	23,340 円/㎡ 26,320 円/㎡									
総 合 評 価	○のり面を面的に保護するため、移動土塊の抜け出し崩壊を防止する効果が高い。 ○逆巻き施工が可能で、施工性に優れ、工期が短い。 ○グリーンパネルを含めた全面緑化が可能で、美観に優れる。	○凹凸の多いのり面や連続梁の効果を期待するのり面では、移動土塊の抜け出し崩壊を防止する効果が高い。 △作業工程が多く、養生期間を必要とし、工期が長い。 △枠内を緑化しても、植生の状況によっては枠の部分が露出する。								

※被覆率：吹付のり枠 F300 の 2.0m ピッチにおける地山の被覆面積を、2.0m ピッチ (4㎡) で割った率。

比較表の雛形など、各種資料をご用意しております。お気軽にご相談下さい！

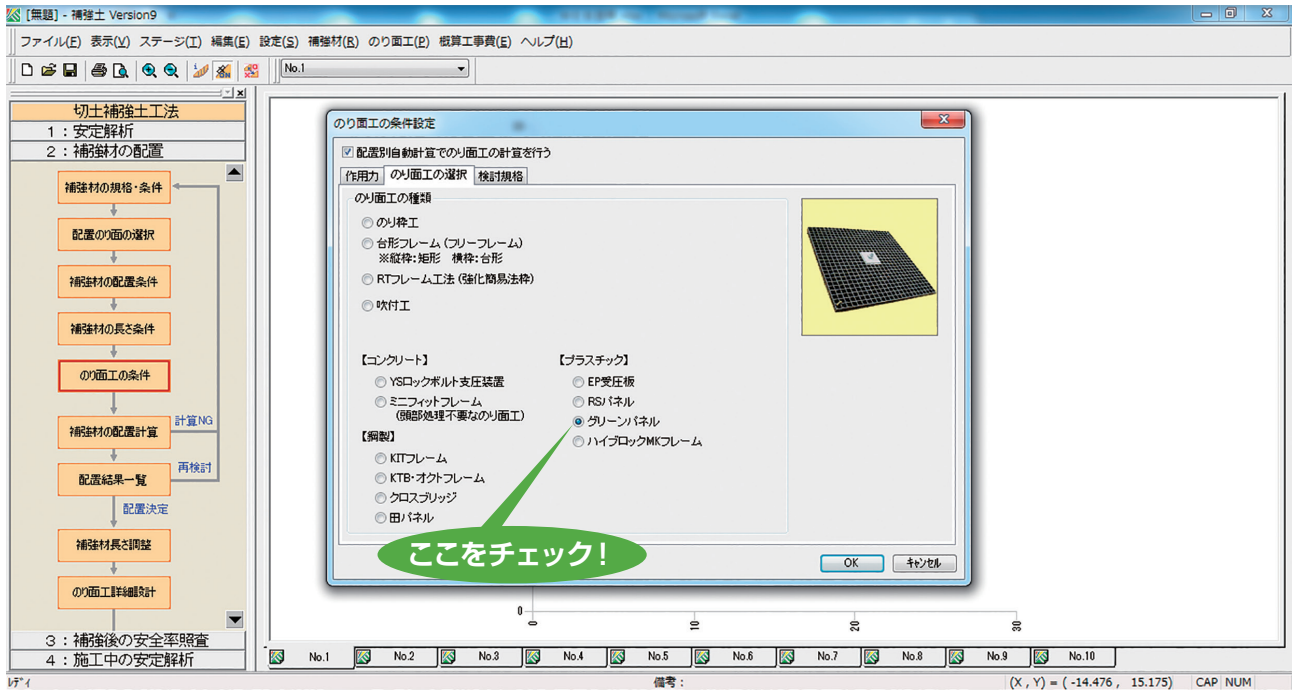


# 設計

グリーンパネルだから、設計ソフトで簡単に設計いただけます。

設計ソフトの切土補強土工法計算システム『補強土』（五大開発）に登録されています。

▼『補強土』（五大開発）より 選択画面



正方形のパネルを千鳥に配置するだけ、簡単でスピーディーです。

展開図への割付時間が、一般的な法枠よりも大幅に短縮できます！

▼展開図事例

