

# グリーンビズ-Gとは？

高機能セラミックスパネルで給水設備が不要だから自然降雨のみのローメンテナンスシステム。⇒手間もコストもカット！！

「グリーンビズ-G」は、多肉植物である「セダム」と、保水性・透水性に優れた超多孔スポンジ状セラミックス素材を組み合わせた屋上緑化システムです。

セダムは乾燥や高温に強く、荒地にも自生する丈夫な植物で、多孔質セラミックスと組み合わせる事によって、自然の雨水だけを利用した屋上緑化を実現します。

陸屋根、折板屋根いずれも導入可能です。



## 省エネ、建物保護、雨水流水抑制、ヒートアイランド現象緩和などの効果を発揮

優れた断熱作用(真夏の熱流入を80%以上カット、真冬の熱流出を45%以上カット)で省エネ効果は抜群。高い保水性が建物を保護し雨水の流水を防ぎます。

さらに、蒸散効果によるヒートアイランド現象の緩和、大気浄化、CO2の削減といった環境問題にも大きな効果を発揮します。

また、基盤の素材は無機質・無害で腐食等の劣化がなく不燃性。

端材は破砕して土壌に戻すことができるリサイクル商品です。雑草が生えにくいので草取りなどの手入れもほとんど不要です。



## 緑化＝環境に優しい

- ・緑化することで大気浄化が可能
- ・CO2の削減に寄与
- ・訪れる人へ癒しの提供



## 排水つまり、土ほこり ナシ

- ・雑草が生えにくい構造
- ・砂利より軽い構造
- ・土壌に返るリサイクル製品



## 建物を守る不燃材

- ・燃えない緑化材として火災の延焼を防止



## 12ℓ/1㎡の保水力

- ・超微多孔組織によって優れた保水力
- ・ゲリラ豪雨によるオーバーフロー対策に
- ・灌水装置不要のローメンテを可能に
- ・蒸散効果によるヒートアイランド現象の緩和



## 建物の耐久性UPと省エネ効果

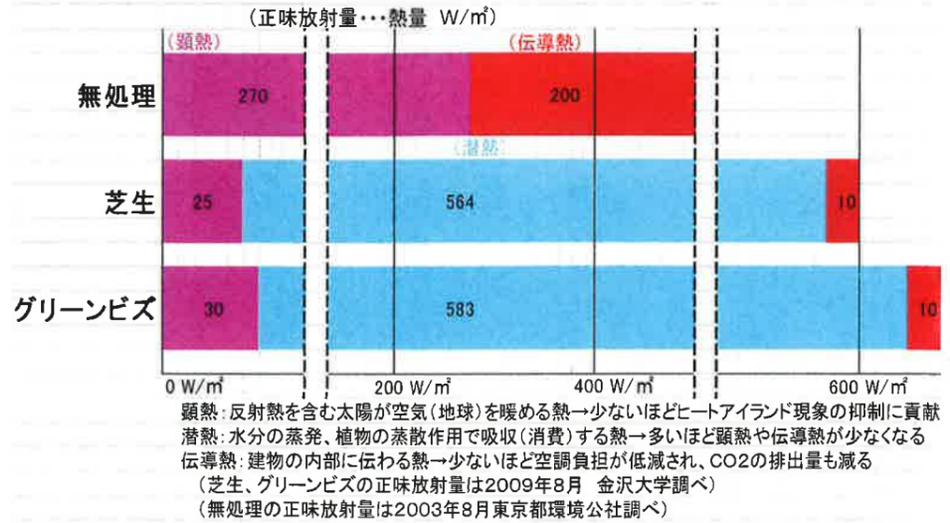
- ・太陽光線の遮光、断熱効果等で建物の劣化を防止
- ・断熱性が80%以上、熱流出が45%以上カットでエネルギーコストの削減が可能



# データが実証「グリーンビズの環境効果」 ヒートアイランド現象の抑制効果

グリーンビズの断熱効果、蒸散効果によってヒートアイランド現象を緩和します。

空調負担も低減し使用電気の削減が可能。



（金沢大学の研究結果では13.4kw/m²/年の電力の削減と報告されました。）

## CO2の削減効果



屋上1m²



CO2（二酸化炭素）  
9.30kg/年 削減

（金沢工業大学建築学部垂水教授監修によるデータを元に算出）

（グリーンビズ）



北国銀行 森戸  
施行面積 50m²  
CO2削減量 463Kg/年  
杉の木のCO2年間吸収量に換算すると

**33本分**



小松精練(株)  
施行面積 1,687m²  
CO2削減量 15,684Kg/年  
杉の木のCO2年間吸収量に換算すると

**1,118本分**



コマツ工機(株)  
施行面積 270m²  
CO2削減量 2,504Kg/年  
杉の木のCO2年間吸収量に換算すると

**179本分**

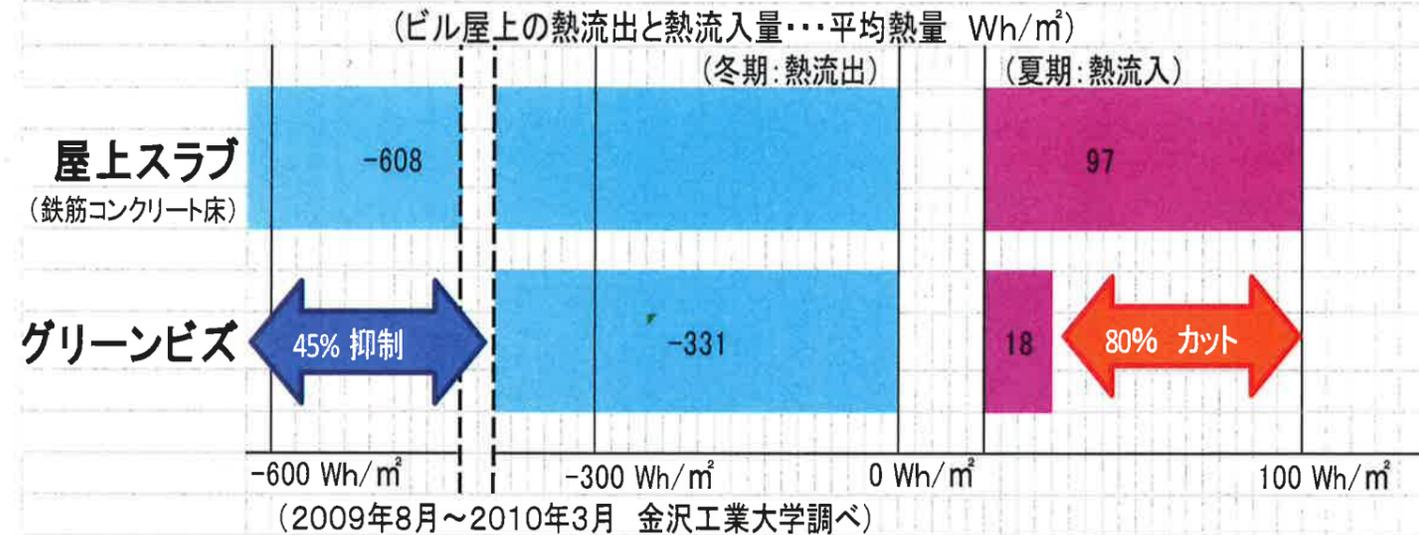


MIHO美学院中等教育学校  
施行面積 3,872m²  
CO2削減量 35,932Kg/年  
杉の木のCO2年間吸収量に換算すると

**2,566本分**

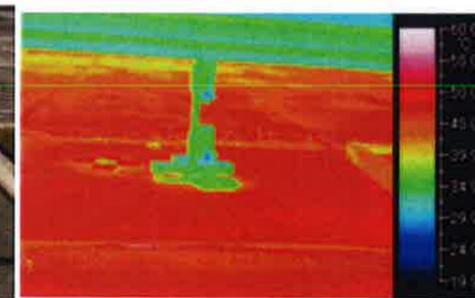
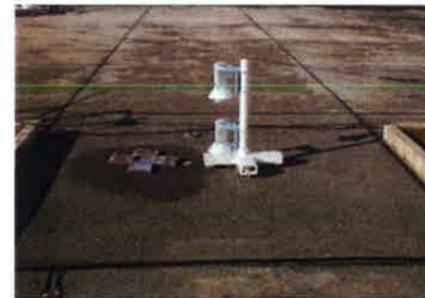
## ビル屋上の貫流熱低減効果

冬の低温時に熱流出を抑制して保温効果をもたらします。  
また、夏の高温時には80%の熱流入を遮断して冷涼効果に寄与します。

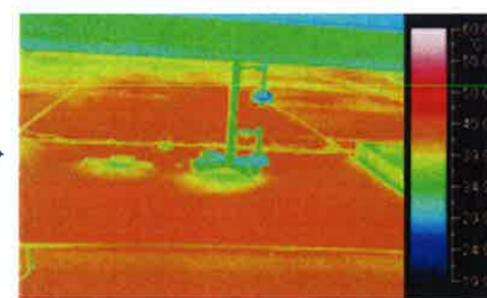


## ビル屋上貫流熱実験

〈屋上スラブ〉

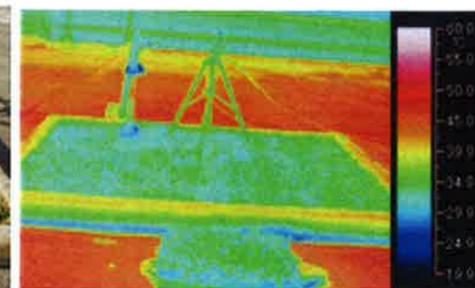


2009年8月19日 正午

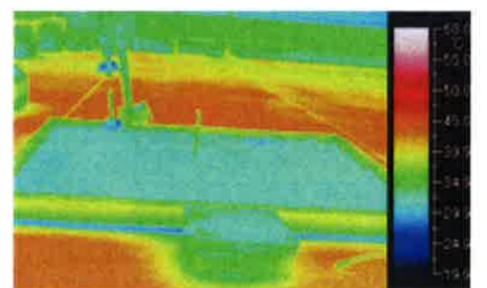


2009年8月19日 15時

〈グリーンビズ-G〉



2009年8月19日 正午



2009年8月19日 15時

（金沢大学との共同研究）