

建築家 隈研吾氏監修  
「ポートランド日本庭園」(米国)の屋上緑化に  
小松精練の超微多孔発泡セラミックス基盤材『グリーンビズ』を採用



「Cultural Village」

Bruce Forster©

「ポートランド日本庭園」(米国・オレゴン州ポートランド)において、この度オープンした「Cultural Village (カルチュラルビレッジ)」(世界的建築家、隈研吾氏監修)の建物の屋根に、小松精練株式会社が開発したセラミックス基盤材『greenbiz® (グリーンビズ)』が採用され、人気を博しています。

ポートランド日本庭園は1967年開園の日本庭園で、日本以外に立地する日本庭園の最高峰とも言われる庭園です。同庭園が開園して以来初となる拡張プロジェクトを、世界的な建築家である隈研吾氏が手がけており、新設されたカルチュラルビレッジの建物の屋根に『greenbiz Roof (グリーンビズ・ルーフ)』を『エコ・リビング・ルーフ』として緑化材として採用したものです。(使用面積 700 m<sup>2</sup>)

隈研吾氏は、「『グリーンビズ・ルーフ』は環境・周囲の景観に配慮し、雨水調整機能を持った日本製のハイテク素材。その外観と機能性は、世界でも最も先進的に環境対策に取り組む自治体のひとつであるポートランドのグリーンインフラの推進※に対する考え方とも合致しており、今回の日本庭園の拡張工事にふさわしいと考えた。」と語っています。

デザイン的にも古来より日本で見られた茅葺き屋根を彷彿とさせており、『グリーンビズ・ルーフ』の特徴である優れた透水・保水性により、雨水を浸透させ、ゆっくりと流水させることで、大雨時の雨水対策にも効果的です。

※グリーンインフラ

自然が持つ多様な機能を賢く利用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画。

【ポートランドのグリーンインフラを活用した都市づくり】

ポートランドは、雨水の管理方法としてグリーンインフラを取り入れた環境先進都市です。グリーンインフラの活用で住みやすさの改善につながり、全米「住みたい都市No.1」と評価されています。また、グリーンインフラや街づくりの取り組みが魅力となり観光都市としても発展しています。



建築現場写真 Bruce Forster©

## ■ 『greenbiz Roof』 とは

『グリーンビズ・ルーフ』は、保水性・透水性に優れた超微多孔発泡セラミック基盤です。

1,000m<sup>2</sup>で 12t 以上の保水力があり、ゲリラ豪雨時の排水対策の他、打ち水効果でヒートアイランド現象を緩和します。屋上緑化の基盤材や不燃外断熱材、防水層保護など多用途で、以下のような特徴があります。



greenbiz Roof

### ・優れた断熱性能で、省エネ効果

グリーンビズ・ルーフで屋上緑化した場合、真夏の熱流入を 80%、真冬で熱流出を 48%抑えるという実験結果が得られました。※1

また、基盤だけでも真夏で 72%、真冬で約 70%の貫流熱量を抑制。※2

優れた断熱性能を発揮します。

※1 「多孔質セラミックパネル」省エネルギー性の評価実験。平成 21 年 8 月～平成 22 年 3 月において、2 種類の屋上（屋上スラブ単体区、緑化システム「グリーンビズ・ルーフ」敷設区）において月平均貫流熱量を解析。【研究推進・まとめ】金沢工業大学 環境・建築学部 建築系 垂水研究室調べ

※2 宮城県名取市仮設集会場の折板屋根屋上にて、平成 23 年 8 月～9 月、平成 23 年 12 月～平成 24 年 1 月の各期間、屋根表面及び屋根裏の温度を計測

### ・空調負荷の低減により、高い CO2 削減能力を発揮

高い保水能力による打ち水効果と断熱性能で、熱貫流を抑制。夏は涼しく、冬は暖かく。空調負荷低減による省エネ効果で、CO2 排出の削減に貢献します。

※金沢工業大学 環境・建築学部垂水弘夫教授によるデータをもとに算出

### ・軽量・耐凍結性

グリーンビズ・ルーフは多孔性でたっぷり保水しますが、凍結にも強く、凍結融解試験 200 サイクルをクリアしています。

## <小松精練株式会社 会社概要>

会社名 : 小松精練株式会社  
設立 : 1943 年（昭和 18 年）10 月  
代表取締役社長 : 池田 哲夫  
資本金 : 46 億 8,042 万円  
売上高 : 379 億 8,000 万円（平成 28 年 3 月期 連結）  
従業員数 : 1,296 名（平成 28 年 12 月 31 日 連結）



### <本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

小松精練東京広報事務局 担当：井上・大島 TEL：03-3263-5637 / FAX：03-3263-5623  
E-mail：komatsuseiren@prk.co.jp  
小松精練株式会社 社長室 広報課 TEL：0761-55-8000 / FAX：0761-55-8101  
E-mail：office@komatsuseiren.co.jp