

2013年8月23日

A L Cリサイクル材でオリジナル製品「屋上緑化保水板」を開発 水遣りを軽減し、ヒートアイランド・雨水流出を抑制

(株)長谷工コーポレーション（本社：東京都港区、社長：大栗 育夫）は、このたび、旭ビルウォール(株)（本社：東京都台東区、社長：鈴見 健夫）及び日本地工(株)（本社：埼玉県川口市、社長：玄間 敏）と共同で、軽量気泡コンクリート（A L C）のリサイクル材を使用した「屋上緑化保水板」を開発しました（特許出願中）。

近年、都心部のヒートアイランド対策の一環として、屋上緑化など建物被覆が推進されています。当社においても、環境に配慮した住まいづくりのために様々な技術開発を進めてきましたが、マンションの屋上を緑化することで都市部におけるヒートアイランド現象を抑制するとともに、集中豪雨による都市型水害を抑制する効果も期待できる、オリジナルの「屋上緑化保水板」を開発しました。

「屋上緑化保水板」は、A L C工場や建設作業所で発生するA L Cの端材を使用したリサイクル製品で、保水性能を有する屋上緑化保水板に乾燥に強いセダム類を植えることで、水遣りを軽減しながら屋上緑化を実現することができます。また、従来の屋上緑化製品より高い保水性能を有することから集中豪雨による都市型水害を抑制する効果も期待できます。

今般初採用された「THE SOUTH CANAL RESIDENCE」（所在地：東京都江東区、総戸数：98戸、事業主：新日鉄興和不動産(株)）を皮切りに、今後も当社が設計・施工する新築分譲マンションへの採用提案を推進してまいります。

【「屋上緑化保水板」の主な特長】

■A L Cリサイクル材を使用したオリジナル製品

工場でA L C板を加工する時や建設作業所でA L C板の寸法調整時などに発生する端材をリサイクルしています。

■水遣りを軽減

保水性能を有する「屋上緑化保水板」に乾燥に強いセダム類を植えることで、草木に水を注ぎかけるための灌水（かんすい）設備を不要とすることができ、水遣りを軽減することができます。

■ヒートアイランド現象を抑制

植物や土、屋上緑化保水板自体が雨水を保水し、その水分が蒸発する際に周辺の熱を奪うことで温度を下げる効果があります。建物への熱の蓄積も抑制することから、ヒートアイランド現象を抑制する効果が期待できます。

■雨水流出を抑制

従来の屋上緑化製品より高い保水性能（1㎡当たり120）を有するため、集中豪雨が発生した時に雨水が一気に下水道などに流れ込む都市型水害を抑制する効果が期待できます。



【「屋上緑化保水板」の設置状況】

【「屋上緑化保水板」の概要】

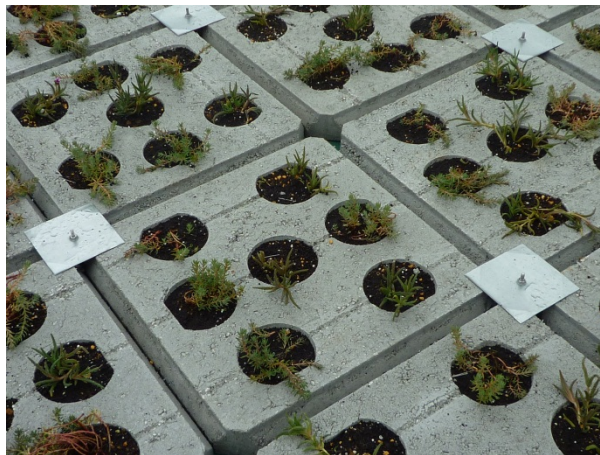
A L C板の端材（粒）をセメントや繊維補強材などを混合して成型しています。板の大きさは50cm×50 cm×厚さ6 cm、重さは1枚当たり約10kg（1平方メートル当たり約40kg）です。

【「屋上緑化保水板」の植生試験】

「屋上緑化保水板」の開発にあたっては、長谷工技術研究所で約2年間にわたり植生試験を行い、植栽の成育状況が良好であることなどを確認しました。また、セダム類（多肉植物）は夏期4週間を無灌水状態にしても生存することを確認しています。



【「屋上緑化保水板」】



【 植栽直後の様子 】



【 植生試験（植栽1年後）の様子 】



【 （参考）従来の土壌による屋上緑化 】