



2025年4月11日

報道関係者 各位

群馬大学と地元企業が共同開発した二酸化炭素固定化ブロック

げん こつ
「減CO2ブロック」が大阪・関西万博のドイツ館に導入



群馬大学理工学部の板橋研究室と前橋市の企業(小林工業株式会社、トキワコンクリート工業)が共同開発した二酸化炭素固定化ブロック(商品名:減CO2(げんこつ)ブロック)が大阪・関西万博ドイツ館のテラスやアプローチに設置されます。

減CO2ブロックは、群馬県内の間伐材を粉砕したウッドチップを体積比で50%含むモルタルブロックで、ウッドチップが腐らないため、

木が光合成で吸収した二酸化炭素を固定化することに加え、大気中の二酸化炭素を吸収して炭酸カルシウムとして固定化します。また、保水性と透水性があり、打ち水効果が高く、除草効果、殺菌効果、消臭効果などの機能も兼ね備えているもので、2016年の群馬イノベーションアワードで大賞を受賞しました。現在では、群馬大学発ベンチャーの株式会社グッドアイが販売をしています。

今回、ドイツ館からグッドアイのホームページに連絡が入り、担当者間で協議を重ねた結果、環境に配慮した減CO2ブロックの商品価値がドイツ館の循環型社会を指向したコンセプトと一致したことから、導入されました。

施工枚数は、30cm×30cm×6cmのブロックが10,085枚、30cm×10cm×6cmのブロックが4,035枚で、ドイツ館内の約1,000m²に敷かれます。

◎本件に関する問合せ先

群馬大学

副学長(ヘルスプロモーション担当) 板橋 英之

TEL:0277-30-1272

E-MAIL: itabashi@gunma-u.ac.jp

桐生地区事務部事務課庶務係長

小林 宜徳

TEL:0277-30-1015

E-MAIL: rikou-pr@ml.gunma-u.ac.jp

株式会社グッドアイ 研究員

内田 和志

(裏面に続く)

事務員 高橋 正美
TEL 0277-46-9277
E-MAIL : info@gudi.co.jp

自然を、歩こう。 カーボンオフの新常識。

環境大国で採用！

ゲンコツ 減CO₂ブロック



ウッドチップとモルタルを特殊な方法で成型加工することにより、木材が腐らないブロックを作ることになりました。これにより、木材が光合成によって吸収した二酸化炭素を、そのままブロックに固定化することができるため、大気中の二酸化炭素を削減することができます。また、持続可能な脱炭素材料としてだけでなく、ウッドチップにより多機能を有しており、環境と人、どちらにも優しいブロックです。



富士急ハイランド



Gメッセ



霧積ダム



大和病院

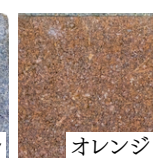
減CO₂ブロックの仕様・性能

サイズ	W300mm H60mm D300mm
CO ₂ 削減	約1000 L/枚
滑り抵抗	BPN75(湿潤状態)
曲げ強度	3.5 N/mm ²
保水性能	0.24 g/cm ³
透水性	719~1117 ml/15sec
重量	7.8 kg/枚
その他性能	・ 細菌の繁殖を防ぐ抗菌機能 ・ -20℃の低温でも使用可能な耐久性 ・ 水の蒸散に伴う打ち水効果 ・ 滑り難く膝に優しい衝撃吸収性 ・ ウッドチップによる調湿効果

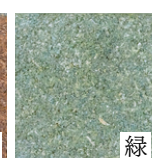
減CO₂ブロックは、間伐材・林地残材・廃木材などのウッドチップを体積比で50%含むモルタルブロックです。大気中のCO₂の固定化・削減効果に加え、打ち水効果、除草・除菌効果、消臭効果、調湿効果があります。寒冷地での使用でも割れることが無く、ぬれても滑りにくいため、公園の敷地や歩道の整備等に最適です。地域の木を使って地域に施工することで、木質バイオマスの地産地消モデルも作ることができます。



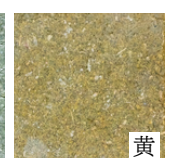
ナチュラル



オレンジ

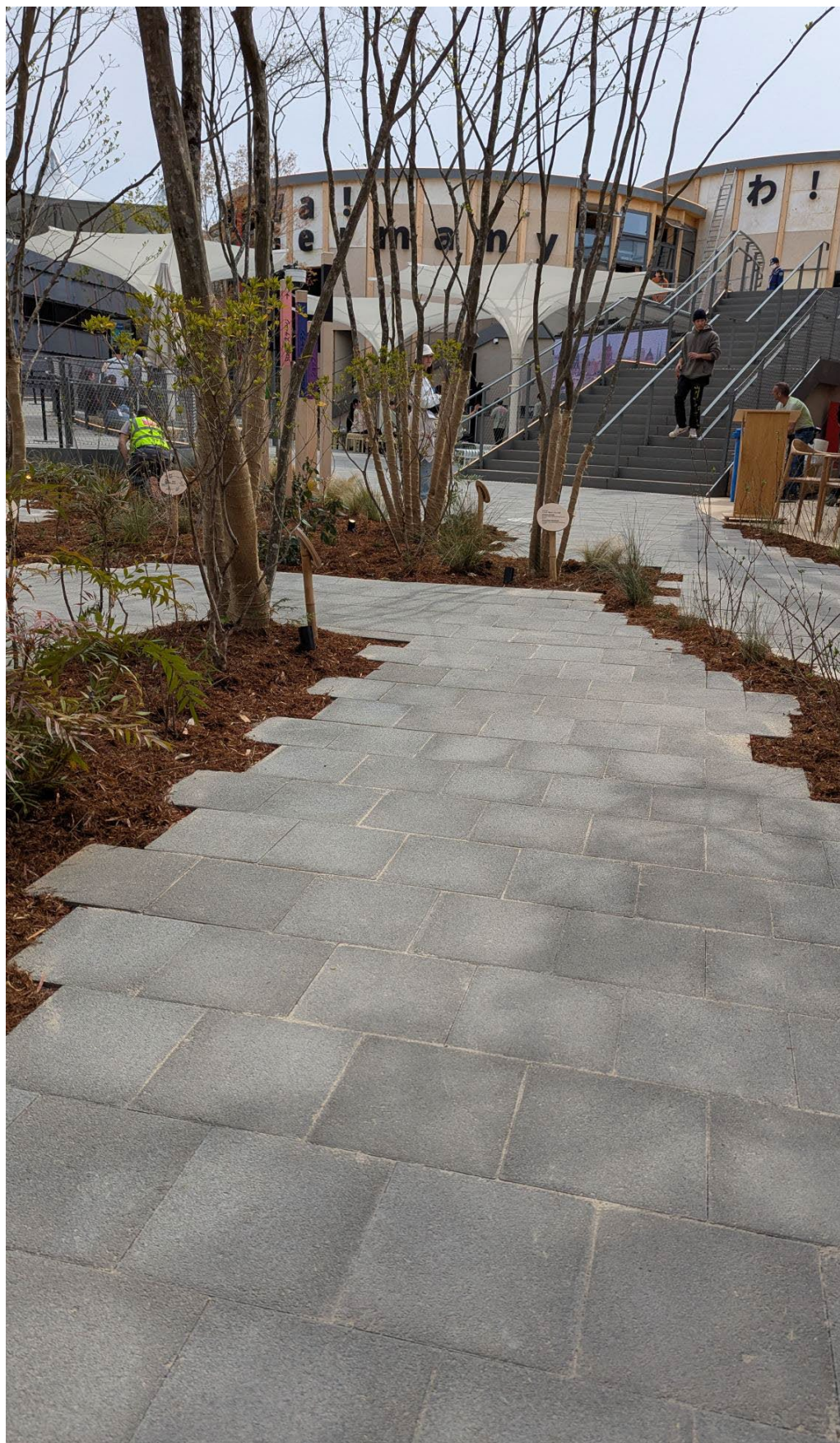


緑

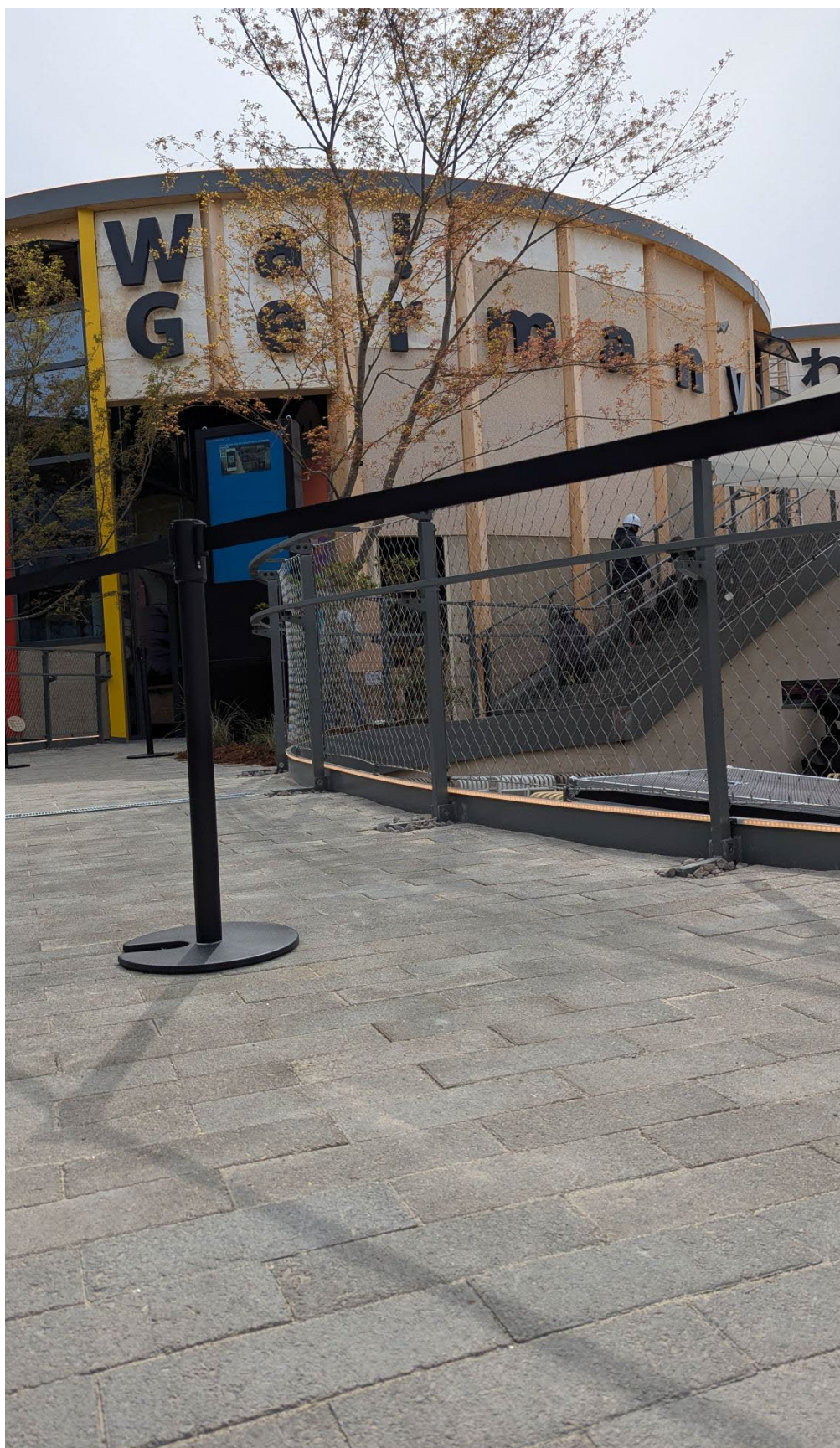


黄

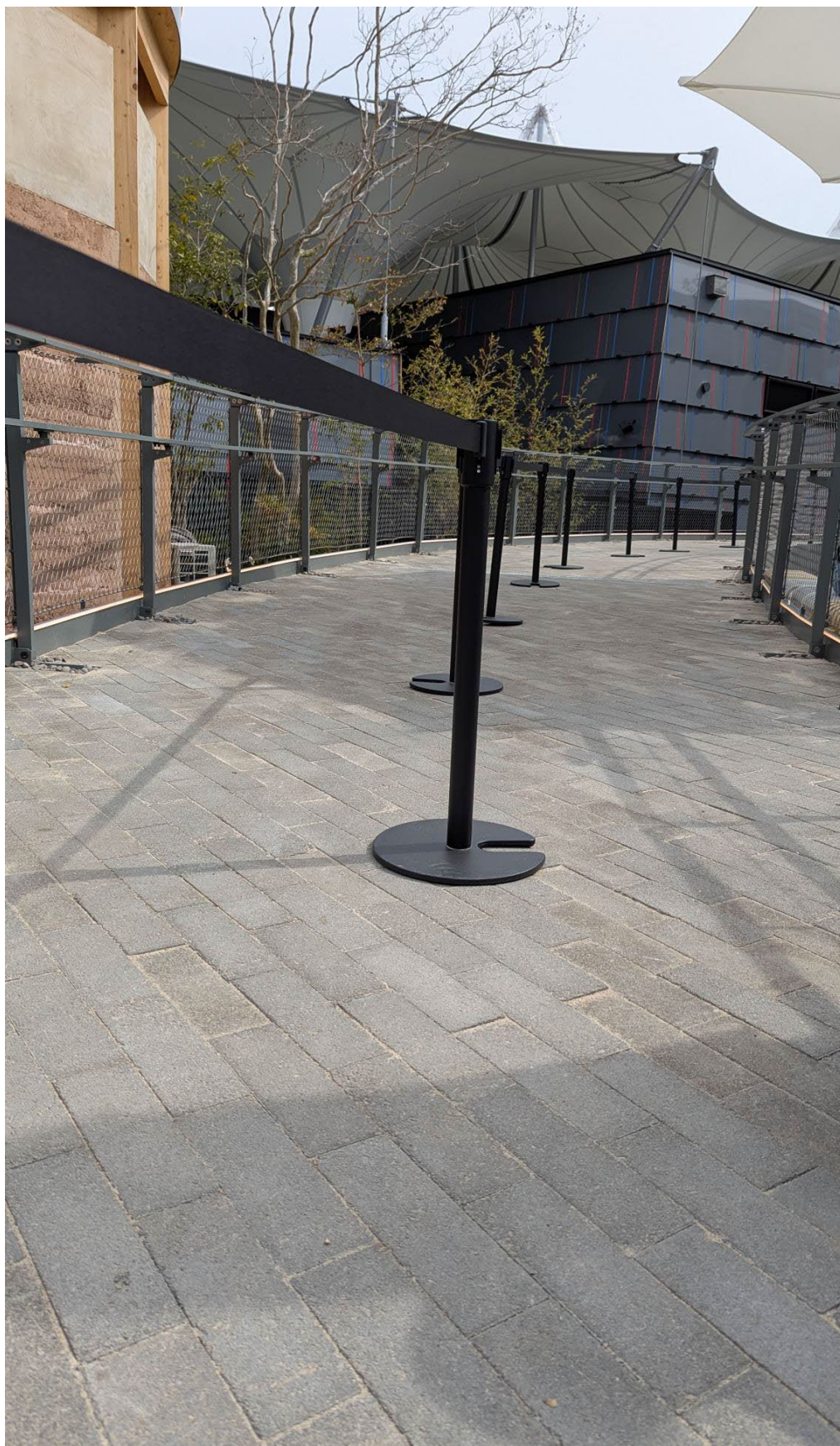
導入状況（ドイツ館内の写真①）



導入状況（ドイツ館内の写真②）



導入状況（ドイツ館内の写真③）



導入状況（ドイツ館内の写真④）

