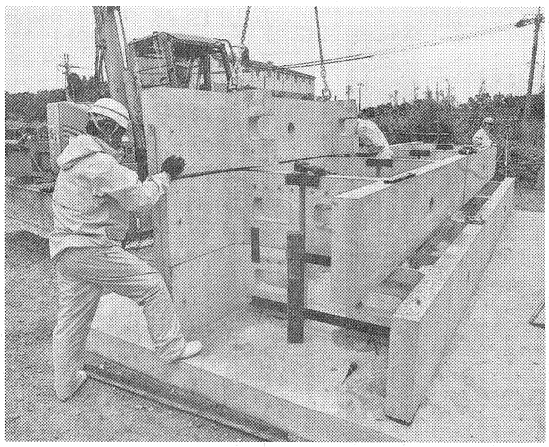
ト　新　聞　（第三種郵便物認可）

ケイコン・昭和コンクリート工業・前田製管

軽量ブロックで施工効率化

ドラゴンウォール　狭小地でも運搬・施工可能

ケイコン（京都市伏見区、荒川崇社長）、昭和コンクリート工業（岐阜市、村瀬大一郎社長）、前田製管（山形県酒田市、前田直之社長）の3社によるテクニカルグループ「MAM47」はこのほど、ハーフプレキャスト重力式擁壁「ドラゴンウォール」を開発した。ハーフプレキャスト式のため、現場打ちで必要となる型枠作業などを最小限にできることから、建設現場の工期短縮、省人化・省力化につながる。軽量のプレキャストブロックを使用するなど施工の効率化を図っており、狭小地などでも施工が可能。同製品は特許出願中であり、3社は今後、積極的な普及に努めていく方針だ。

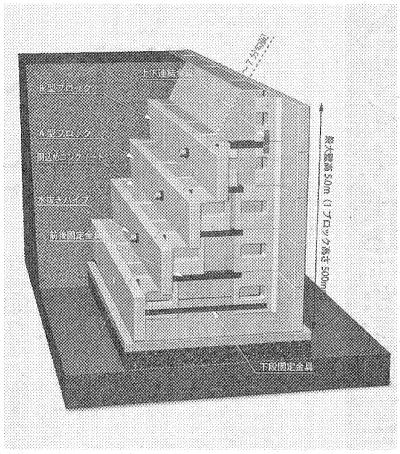


施工の様子

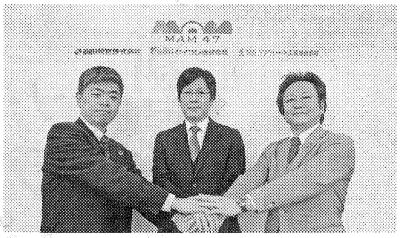
ドラゴンウォールは、プレキャストブロックを組み上げ、内部に現場打ちコンクリートを打設して5㍍までの壁高の重力式擁壁を構築する。プレキャストブロックは幅2種類、奥行き2種類の計4種類。ブロックは1つ最大600㌔程度と軽量で、運搬制限なども少なく、クレーン付きバックホウで施工ができることから狭小地でも運搬・施工が可能となっている。

設計条件に応じて決定される背面勾配は、ブロックを階段状に施工することにより0～7分勾配まで対応できる。

同製品は、施工性を高めるさまざまな工夫を行っている。標準製品長を3・0㍍とすることで施工効率を大幅に高めているほか、直壁部にはジョイントピンを採用することで位置合わせを容易にしている。また、特殊な水抜き穴形状を採用しており、水抜きパイプの設置もしやすい。



ドラゴンウォールのイメージ図



MAM47を結成したケイコンの荒川崇社長（中央）、昭和コンクリート工業の村瀬大一郎社長（右）、前田製管の前田直之社長

製品規格が4種類と少ないブロックで擁壁を構築できるため、製品管理も容易。そのほかにも、使用ボルト規格の統一、階段状になる斜壁部は足場として兼用可能などさまざまな工夫を行っている。専用施工治具を使えば、さらに簡便に施工することができるという。

断面設計は、原則として現場打ち重力式擁壁の断面に合わせてプレキャストブロックに置き換えるため、現場打ちからの設計変更も容易に行うことができる。

開発にあたっては、安全性や施工性の確認のため、実証実験による検証を行っている。製品積み上げ時の前後固定金具のたわみ（最大変位）を測定したほか、壁高2・0㍍、背面6分勾配の擁壁を構築して、胴込めコンクリート打設時の安全性、背面小段部からのコンクリートの噴き出しがないことなどを確認している。

MAM47は、全国47都道府県の「みんなで」「あかるい」「みらいをつくる」を合言葉として、それぞれの頭文字を取って命名。コンクリート製品メーカー3社が集まってテクニカルグループを結成し、新製品開発などを手掛けている。

二次製品談話室

夢を大切にして

高見澤茂社長

「私の好きな言葉に『不易流行』という熟語がある。本質的で不変なものを忘れない中に、新しい変化も取り入れていくということだ」と話すのは高見澤の高見澤秀茂社長。4方良し」の思想を保ち、続ける不変、双方を両輪で回す会社の指針を示した上で「不要な事業は選別し、社会から信頼され、必要とされる事業に集中し関連事業を拡大してきた」と同社の約70年にわたる歴史を説明。「新入社員に訓示した。

働き方改革の推進という変化、日本人の美的感受性の高さや「三月1日の入社式で新入

抗ウイルス製品掲載無料に

BIMオブジェクトジャパン

野原グループのBIM object Japan（東京都新宿区、東政宏社長）は4月21日からクラウドサーバー上のデジタルコンテンツプラットフォーム「BIM object Cloud」で新商品（建材、設備、家具など）および抗ウイルス製品を対象とした「掲載無料サービス」を開始した。期間は9月30日までで、この間、世界中の登録会員180万人を超える設計者や建設会社に新商品を無料で披露できる。

掲載できるのは19、20両年度の新製品および抗ウイルス製品（最大10アイテム）で、CADデータやPDFなどファイルの形式は問わない。申し込み締切は6月30日。申し込み先はhttps://bimobjectjapan.typeform.com/to/ASM7ey。

新型コロナルウイルスの感染拡大により建築や建材分野における展示会やイベント開催の中止・延期が相次いでいる。都市封鎖や外出規制が先行して実施された欧州などでは在宅勤務が増えていることからBIM object Cloudからの商品ダウンロードは、2月からの2カ月間