

週刊ブロック通信

コンクリート
製品の業界紙
週刊ブロック通信

購読、広告の
お申し込みは

TEL 03-3431-2811
FAX 03-3578-3450
kjp@msj.biglobe.ne.jp

(株)公共事業通信社

発行所 公共事業通信社 東京都港区新橋6-22-6 JOYOビル7F 電話 03(3431)2811(代)
編集発行人 黒澤隆寿 購読料1カ年39,000円+税 前納 毎週月曜日発行 FAX 03(3578)3450

夢の放物線花開く

會澤高圧 NEPアーチ初施工

NEP工業会(会長 荒川崇氏)が開発した多分割式ブロックアーチ橋「NEPアーチ」の初施工が23日、北海道雨竜町で行われた。会員社の會澤高圧コンクリート(本社、北海道苫小牧市若草町三―一―四、社長 會澤祥弘氏)が、雨竜町発注の排水路橋架け替え工事(平成30年度基線幹線排水路

取付橋改修工事)に納入したもので、施工者は北興建設(北竜町)。当日は工業会や工事関係者など約30名が見守る中、わずか90分程でアーチブロック5基の設置が完了し、水路に美しいアーチが架かった。NEPアーチはアーチブロックと基礎ブロックから成るプレキャストアーチ橋で、中小橋梁の

アーチ橋を構築する。欧州で使われているコンクリート製のアーチ橋を参考に、日本の規格に合うよう2011年に開発に着手、8年の年月をかけて実用化にこぎつけた。ボックスカルバート橋に比べ、掘削に伴う水替えの必要がなく、施工手間が軽減する他、渇水期など季節も選ばないので、工期短縮や省力化に寄与しコスト削減効果が期待できる。設計にはFEM(有限要素法)解析を採用して十分な安全性を確保した。

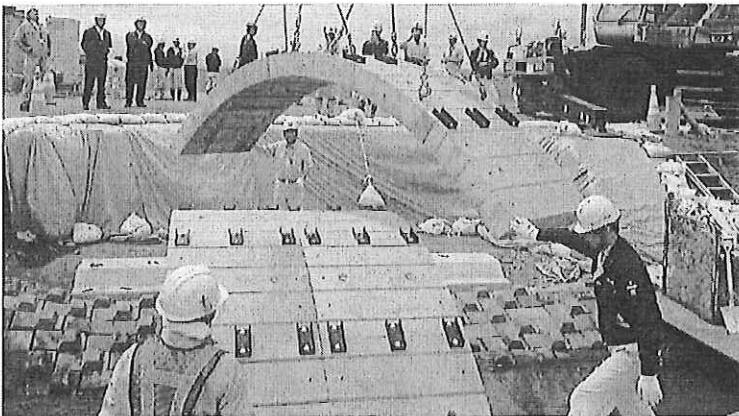
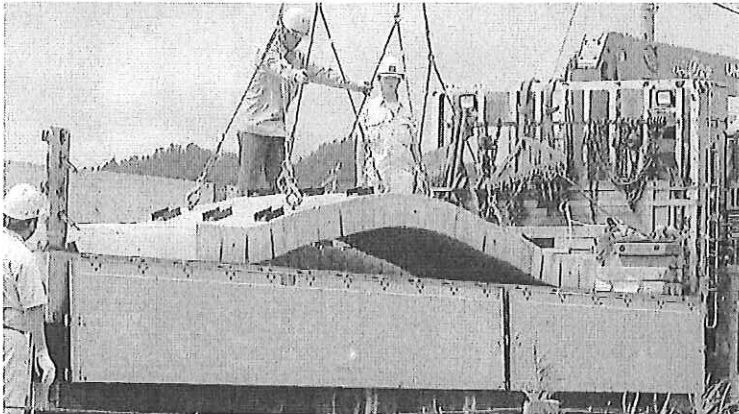
今回施工したNEPアーチは、内空幅(スパン)4600×内空高(ライズ)1000×幅500mmで、耐荷重は14トン。この後、両側にスパンドレル(胸壁)を取り付けて生コンを打設。養生後に防護柵の設置や舗装を行い、8月下旬には供用を開始する予定。

架け替え用に開発した。アーチブロックをクレーン等で吊り上げて両端の基礎ブロックに据え付け、現地での基礎ブロックに

アチチ橋が構築できる。このため短期間でアーチ橋が構築できる。運搬車両の積載制限に応じた大きさにアーチブロックをユニット化(1ユニットあたり迫石3〜5個)し、各ユニットを日鋼で連結する分割タイプも開発済みで、大型トラックの入れない山間部や狭小な市街地でも設置できる。形状の変化で重心が移動するアーチブロックをバランス良く吊り上げるため、滑車式の吊り具も新たに開発した。

會澤高圧コンクリートは、初施工を通じてNEPアーチの工期短縮効果や省力化メリットが確認できたとして、市町村の中小河川や用・排水路、民間企業の施設などへの提案を進める考え。NEP工業会では、ゴルフ場の池や工場内の用水路などに掛かる橋の代替需要も期待できるとしており、会員61社のネットワークを活かして全国的な普及を図る方針だ。

【5面に関連写真】



形状へと変化し、基礎ブロックに設置するとそのまま自立する。このため短期間でアーチ橋が構築できる。運搬車両の積載制限に応じた大きさにアーチブロックをユニット化(1ユニットあたり迫石3〜5個)し、各ユニ

自転車通行帯を確保
スマート側溝IIを開発
草竹コンクリート

住宅産業に構造的変化
技術開発で新市場創出
全国Hパイル工業会

合同総会と研修会を
開催
全国組立掘工業会

主張 NEPアーチの完成を祝す

NEP工業会(会長 荒川崇氏)が開発した多分割式ブロックアーチ橋「NEPアーチ」の初施工が23日、北海道雨竜町で行われ無事、据え付けが完了した。5mに満たない小さな道路橋の架け替えにもかかわらず、現場では工業会や工事関係者など約30名が固唾を飲んで工事の成り行きを見守った。それだけ注目度の高い新技術だといふ事だろう。開発を担当した商品開発委員会をはじめ多くの関係者の努力に改めて敬意と敬意を表したい。

NEPアーチはアーチブロックと基礎ブロックから成る中小橋梁用のプレキャストアーチ橋だ。メインのアーチブロックは台形の迫石(せりいし)ブロックをテキスタイルで連結した蛇腹状の部材で、吊り上げるとフラットな状態からアーチへと形状が

変化する独自の構造により、輸送と施工の両面でパフォームンスに優れている。剛性と柔軟性を併せ持つNEPアーチの開発は、アーチブロックの重量に耐えるテキスタイルの選定にはじまり、刻々と形状が変化する心も移動するブロックをバランス良く安全に吊り上げるための専用吊り具やFEM解析ソフトの開発など、いくつもの難題に直面した。それでもしっかりと結果を出すことができたのは、NEP工業会が持つ強力な組織力と多数の取扱商品群を有する独特の運営形態ならではの成果といえる。優れた技術に投資する事ができる積立金制度も技術開発をバックアップした。

一方、2011年の開発着手から8年の歳月をかけた同工業会の一大プロジェクトは、今回の初施工により大きな区切りを迎えることになる。同工業会には、新たな挑戦に向けた一歩を踏み出して欲しい。NEPはニュー・エンジニアリング・プロダクトの略。新たな技術進歩を追求し続けるのがNEP工業会だ。

道路用4カ月ぶり増加

5月製品出荷 パイルと護岸2桁減

経済産業省は12日、5月の生産動態統計月報を公表した。コンクリート製品の出荷量は道路用製品と空洞ブロックを除いて減少した。

コンクリートパイプは生産が、3万7886トン(前年同月比5.6%増)で2カ月連続の増加。出荷は3万7587トン(同0.5%減)で6カ月連続の減少。在庫は1万9393トン(同4.3%

1万4358トン(前年同月比3.7%減)で2カ月ぶりに減少した。出荷は1万9393トン(同4.3%

は9万7351トン(前月比0.4%増)だった。

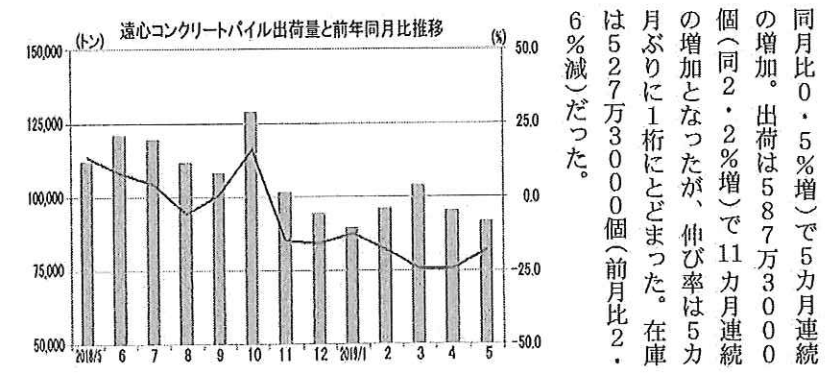
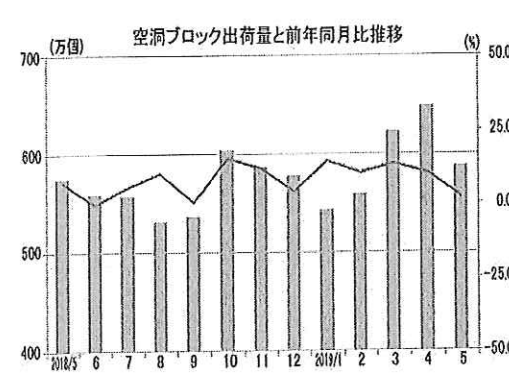
コンクリートパイプの生産量は9万3236トン(前年同月比1.1%減)で10カ月連続の減少。出荷は9万1567トン(同18.2%減)で7カ月連続の減少。在庫は18万9969トン(前月比5.0%増)だった。

護岸用コンクリートブロックは、生産が4万7931トン(前年同月比5.5%減)で3カ月連続の減少。出荷は3万6374トン(同

14.6%減)で4カ月連続の減少。2カ月連続の2桁減となった。在庫は21万3051トン(前月比6.2%増)だった。

道路用コンクリート製品は、生産が17万6267トン(前年同月比2.1%増)で2カ月連続の増加。出荷は17万9574トン(同3.6%増)で4カ月ぶりの増加。在庫は84万2576トン

空洞コンクリートブロックは、生産が531万7000個(前年



●営業・技術部会報告

総会に先立って開催された技術・営業部会では、前期の活動報告と今期の活動予定を確認した。営業部会では昨年度、Hパイルの施工面に着目して施工講習プログラムを作成。「きれいなHパイルとスマートな現場づくり」を目指して、会員各社の協力会社28社延べ134名が同プログラムを受講した。今年度は営業面に着目し、2020年1月をめどに柱状改良工法の見学を実施。Hパイル工法のメリットや課題、改善策などについて議論を深めると共に、技術情報を共有して時代に対応した体制の構築を目指す考えだ。



會澤高圧コンクリート NEPアーチを初施工

