

解説

魅力ある企業は社会に役立つ企業を目指すこと

大久保 実

秩父コンクリート工業(株)
コンクリート製品事業部
深谷工場 工場長



1. はじめに

下水道事業は保守、再構築の時代に突入し、我々管材メーカーもJIS大量生産型事業から技術集約型製品への移行を迫られ体質・体制の変革を求められてきました。技術継承の現状と将来展望と云った華やかさはありませんが、一つのセメント二次製品会社のこれまでと今後に向けての模索の実情とを紹介させていただきます。

現在の埼玉県深谷市に国道17号線沿いの深谷工業団地内に13万 m^2 の用地を確保しました。生コン工場、パイル、ヒューム管工場の移転を順次行い、昭和50年にはコンクリート製品の生産拠点として確立しました（写真－1）。

推進技術分野へは第二世代からの参入ではありませんが、平成4年にはヒューム管の出荷量は年間60,500tを記録し、現在でも関東地区においては需要の約1割に相当するコンクリート製推進部

2. 当社の概要と技術構成の現状

当社は、昭和31年4月、旧秩父セメント(株)（現太平洋セメント(株)）のホローブロック製造部門を分離独立し、秩父ブロック(株)として創立されました。翌32年3月、現社名の秩父コンクリート工業(株)に改称し、今年で創業52年となります。

創業当初は埼玉県熊谷市石原地区でホローブロックの専用工場として操業していましたが、昭和35年以降、ヒューム管、次いで生コン、カラーセメント、コンクリートパイルの製造販売とパイルの材工一括販売を順次開始し、昭和39年には



写真－1 深谷工場事務所

材を供給するに至っています。

商品開発・品質の管理に当っては、創立以来、親会社の秩父セメント(株)の中央研究所、営業技術部門等々の全面的な支援・指導を受け、親会社の「技術の秩父」と共に、セメント二次製品においては「品質の秩父」と信頼を受ける技術体制を維持継承してきました。

これまで我々コンクリート管材メーカーの技術構成は、生産工程における量産化、省人・自動化技術と製品機能・性能に係わる技術とから成りたってきました。

ヒューム管の製造方法は、鋼製の型枠にヒューム管の骨格となる鉄筋籠を組込み、それにヒューム管の筋肉部分となり、その形状を保証するコンクリートを充填して、型枠を高速回転させること

により、遠心締め固め成形を行います(写真-2～4)。

遠心締め固め技術は型枠を回転させることで遠心力を発生させ、充填したコンクリート層に40G程度の重力場を与えて締め固め、緻密なコンクリートを成形する手法です。成形されたヒューム管は蒸気による促進養生工程を経て強度発現し、所定の材令まで気中養生して製品と成ります。また、製品強度を確保するために膨張材の使用によるケミカルプレストレスを導入する高強度製品については、その反応を完結させるために水中・散水養生工程も必要としています(写真-5)。

当社は平成5年、業界の常識を覆すボルトレス型枠と自動脱型・無人化ラインの構成により小口径ヒューム管の日産530本のシステムを開発し、

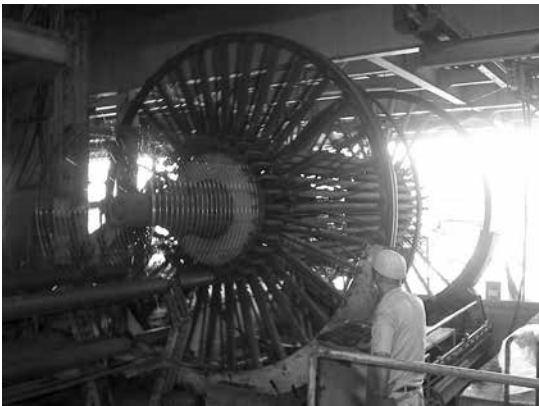


写真-2 鉄筋籠の自動編成



写真-4 遠心締め固め状況



写真-3 コンクリート投入状況



写真-5 散水養生状況