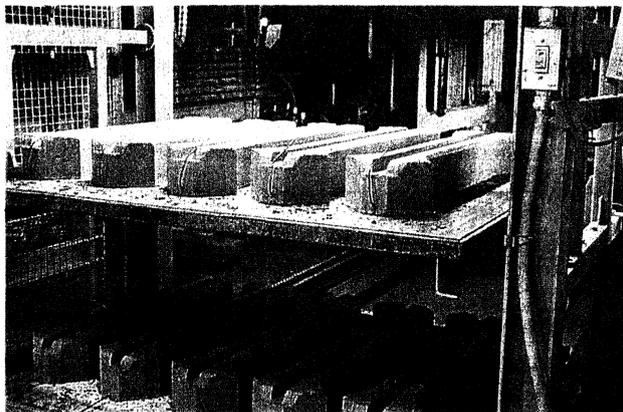


低炭素型コンクリート開発

CO₂排出量 最大70%削減

コンクリート製品製造のヤマウ（本社・福岡市）が、二酸化炭素（CO₂）排出量を最大70%削減できる低炭素型コンクリート「CN Econ」（シーエヌイーコン）を開発。都城市高崎町の高崎工場でも製造を本格化させ、受注拡大へ攻勢をかけている。

ヤマウ（福岡市）



低炭素型コンクリートを使って即時脱型で成型した製品＝都城市高崎町の高崎工場

コンクリートの原材料であるセメントは製造時に多くのCO₂を排出する。そのため、環境負荷低減を目指す。指し開発したのがCN Econだ。製鉄の過程で生まれる副産物「高炉スラグ」の微粉末を55%以上置換したもので、セメントから先行して取り組んで

コンクリートの原材料の生産で約80%のCO₂を排出するCO₂を50%に抑えることができた。高炉スラグの活用を巡っては、国土交通省が2022年度から55%以上の置換を推奨。約20年前

高崎工場（都城）で製造本格化

きたヤマウは3年前に研究を本格化させ、国の指針を大きく上回る70%の置換を実現させた。コンクリートの製造手法には2種類あり、主流となつているのは水分の多い生コンクリートを型に入れる「流し込み」。高崎工場でも7割を占めている。残る3割は、サラサラした性状のコンクリートを型に入れ加圧、振動して3分程度で型を取り外す「即時脱型」。CN Econを使っていくのは即時脱型で、成型に丸1日かかる流し込みに比べ大幅に時間を短縮できるメリットもある。

CN Econを使った製品は、都城市山之口町の新興陸上競技場近くの側道など県内約40カ所に納入されている。昨年は国交省大隅河川国道事務所が発注した鹿児島県鹿屋市の肝属川堤防浸透対策工事（昨年2月～今年3月）でも、環境保全覆土ブロック約1500平方メートルが採用され、33.6%のCO₂削減効果があったという。

一方、即時脱型はサイズや型の種類に制限があるのがネック。同社では、流し込みでも高炉スラグを高置換できるように試験を進めており、来年中の段階的な実用化を目指している。

（樋口由香）

環境保全

宮崎