

生コン屋のゴミは都市鉱山

～残コン・戻りコン・スラッジの再利用最先端～

有限会社 長岡生コンクリート
専務取締役 宮本充也

An aerial night view of Japan, showing the islands illuminated by city lights. The sea is dark blue, and the land is green with yellow lights representing urban areas. Japanese labels are scattered across the map, identifying various cities and regions. On the right side, there is a vertical text overlay in white Japanese characters.

その会員数は現在47社となり

2011年4月27日

- 地域や枠組み「1.5時間の壁」に埋もれていた生コン工場
- それぞれの強みや弱みを共有して問題解決
- 新しい形の「共同」

新しい水平の脈
GNN元気な生コンネットワークの誕生

残コン・戻りコン・スラッジ

- 総生産量の2～5%
- 廃棄費用は年々増加
- 2020に向けて逼迫

ソリューション開発が始まった

GNNのソリューション

1. IWAシステム(残コン再利用システム)
2. スラモル(スラッジ由来の埋め戻し材)
3. タケサイト(スラッジから炭酸カルシウム)

新しい形のソリューション開発

1. IWAシステム

- 残コン改質で骨材（細粗骨材）へ
- JIS外品生コンクリート原材料
- 環境負荷と原価の低い生コンクリート2,000m³/月

残コン問題は解決されている

Pcaへの応用

- そもそもJIS関係ない
- 性能さえ満足していればいい
- 実は本システム骨材の利用で耐久性の向上

生コンとPcaの新しいコラボレーション

2. スラモル

(株)金子コンクリートが開発し特許・商標登録を取得した
スラッジ水を再利用した高流動埋戻し材。

【スラモルの原材料】

●セメント・スラッジ水、砂

生コン用、回収砂、砕砂、高炉スラグ、フライアッシュ等
主に粉碎砂（洗い砂、コンガラ、脱水ケーキ＝再生砂）



生コン工場の産廃を完全リサイクル

省人化、迅速施工、低環境負荷

【スラモルの利点と性質】

- 直接流し込みやポンプ圧送可
- 人件費の削減
重機車輻の削減
工程短縮
- ニーズに対応した配合計算

【トレーサビリティ】

- 不純物の混入がなく
原材料の産地が特定
- 土壌汚染等の、環境基準を満たしている

【コンセプト】

- 生コン工場の産廃物を完全リサイクル

打設箇所のbefore→after



3. タケサイト



- 生コンスラッジを100%再利用したケミカルマテリアル。
- 主な組成は炭酸カルシウムとハイドロタルサイト。
- 様々な工業用途に利用可能。
- 多孔質で微粒子(一次粒子径は500nm)

