

防衛施設学会誌 別冊

**MIRAI**

Military - Industry - Research & Development activities  
partnerships And International Network

**防衛施設 新技術情報**

---

NEW TECHNOLOGY FOR  
DEFENSE FACILITY ENGINEER

**Vol. 3**

# スーパージェットコンクリート

## 概要

ジェットセメント・コンクリートはベトナム戦争時に爆撃等により損傷した滑走路・橋梁の緊急補修用として米国で開発されました。国内ではその特許をPCA (Portland Cement Association) より取得し、1972年から空港、高速道路、新幹線等の緊急工事に使用されています。

有事の際の滑走路等の緊急復旧対応としてプレミックス製品と移動式バッチャプラントによるスーパージェットコンクリートの供給システムをご提供します。

## 新技術の特徴

### ○スーパージェットコンクリートの特徴

- ・普通コンクリートの28日圧縮強度 $24\text{N/mm}^2$ を3時間で発現し、短時間で飛行機の離発着、重車両の通行を可能とします。
- ・長期にわたり安定した強度増進があり、本復旧用材料として使用可能です。
- ・低温環境下でも優れた強度発現性を示します。
- ・作業時間は遅延剤により調整可能です。
- ・プレミックス製品もしくは移動式バッチャプラントを用いて製造します。

### ○プレミックス製品



出来上がり:  $15.5\text{リットル/セット}$   
 ユニット-1 20kg/袋 (モルタル)  
 ユニット-2 15kg/袋 (砂利 Gmax 20mm)  
 標準水量 2.2~2.5ℓ/セット

### スーパージェットコンクリート・セット

- ・水を加え練混ぜるだけで簡単に製造可能です。
- ・ワンタッチで簡単開封(カッター不用で安全)出来ます。
- ・特殊包装により保存期間は1年間です。

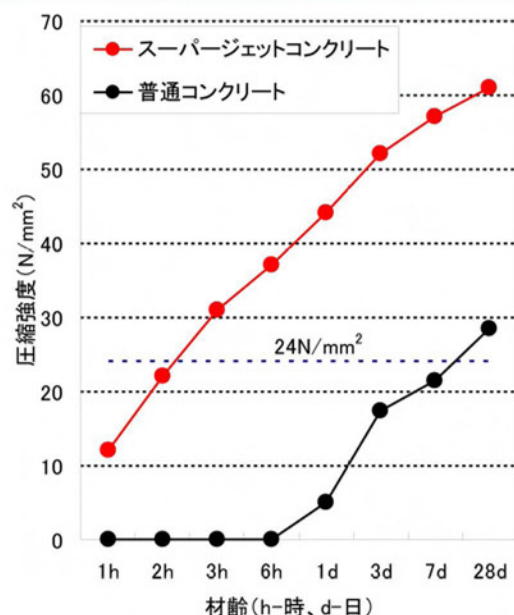
### ○移動式バッチャプラント



大型バッチャジェットミキサ車  
 材料個別重量計量のバッチ式を採用  
 $0.3\text{m}^3$ 練強制二軸ミキサを装備  
 最大 $8\text{m}^3$ /時間の製造能力



超大型バッチャプラントシステム  
 材料個別重量計量のバッチ式を採用  
 $1.5\text{m}^3$ 練強制二軸ミキサを装備  
 最大 $36\text{m}^3$ /時間の製造能力



## 施工事例

米軍は、プレミックス製品とミキサ、その他一式をユニットとして備蓄し有事の際に備えています。日本における滑走路の緊急復旧システムとしてスーパージェットコンクリート・セットと移動式バッチャプラントによるスーパージェットコンクリートの供給が可能です。



在日米軍 空軍と海兵隊の合同の滑走路補修訓練

## ミリタリー分野への応用

有事の際の緊急復旧材料としてご提案

○1m<sup>3</sup>程度の小規模緊急復旧の対応にプレミックス製品の備蓄をご提案

スーパージェットコンクリート・セットを各基地内に200セット(7t)約3m<sup>3</sup>を備蓄、パレット上に保管して頂き、合わせて水、発電機、ミキサ等の施工機材も備蓄して頂きます。保存期間は1年保障なので4ヶ月毎に65セット備蓄を行い補修訓練や基地内の小規模補修に順次お使いいただき、常に新しい物を備蓄して頂きます。電源の有無、ミキサ等の条件により以下のように製造能力が変わります。



電源	練混ぜ方法	m <sup>3</sup> /時間	m <sup>3</sup> /バッチ
無	手練り：スコップ	0.18/人	0.015
発電機100V	ハンドミキサ+スコップ	0.30/台	0.015
	ミキサ 100ℓ	0.72/台	0.060



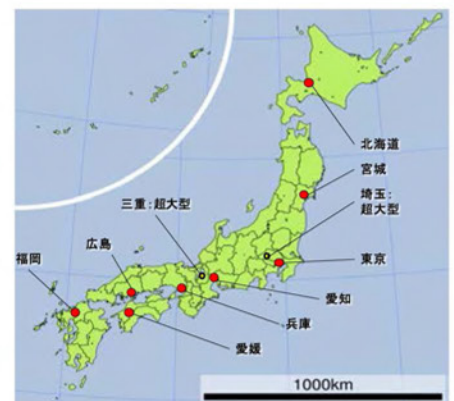
○中・大規模の緊急復旧(1m<sup>3</sup>以上)の対応に移動式バッチャプラント

全国に大型バッチャジェットミキサ車、超大型バッチャプラントシステムを配備しております。

補修・補強、有事の際に緊急復旧材料として、スーパージェットコンクリートを素早く供給できます。



大型バッチャジェットミキサ車



移動式バッチャプラントの配備状況

【問い合わせ先】

 小野田ケミコ株式会社

TEL:03-6386-7037 <http://www.chemico.co.jp/>