

6. JS（上成）工法による床コンクリート押えの取組み

Surface finishing try for floor concrete with JS method

菊地 誠*¹

□ 目的

床コンクリート工事の課題である「ひび割れ対策」や「レベル精度」「表面強度」の向上については混和材などの材料面におけるウエイトが大きく、施工面からの品質向上策を見出すことはなかなか難しい。

今回、床コンクリート機械化工法であるJS工法を採用することにより、「ひび割れ抑制効果のある施工方法」の有効性を発揮することによって、今後の物流施設における床コンクリート押さえに活用できることを紹介する。

□ 概要

採用した工法は、床コンクリート工事の表面仕上げ施工において、コンクリートの均し工程から中間転圧、最終仕上げまでを機械で行う工法である。

コンクリート均し工程時に表面締固めバイブレータ【サーファー】でタイピングを行い、コンクリートの硬化を計らって、振動式ローラー【ローリー】で中間転圧・レベル調整を行い、歩行式・騎乗式金コテ仕上げ機【ハンドマン】を用いて最終仕上げまでを一貫して機械化で施工する（写真参照）。

□ 結果

すべての工程を機械で施工することで、大面積施工が可能になり、大幅な工事時間短縮が実現できる。

在来工法と比較して、機械化効果により、床コンクリート全体を均一な密状態にし、ひび割れ抑止、平滑性、表面強度に優れた高品質の床コンクリート仕上げが可能になる。

【サーファー】 特許番号：第 4789784 号



サーファー特徴

- ① 強い振動でコンクリート表層部のタイピング、コンクリートの余剰水を浮かせます
- ② 振動、殴打によりコンクリート内部の空気を緻密にします。

【ローリー】 海外特許取得（アメリカ他）



ローリー特徴

- ① 三連ローラーが不陸（凹凸）を整正し、を向上させます。
- ② ローリーの転圧締固め効果で、コンクリートより緻密にし、ひび割れを抑止します。

【ハンドマン】 特許番号：第 4731209 号



ハンドマン特徴

- ① 均一にコテが加圧されるため、仕上げ後残り難く美しい仕上げが可能です。
- ② スピーディーな仕上げと表面強度を一層摩耗性も向上します。

写真 工法の概要（メーカー資料より）

* 1 大阪本店建築部（執筆時の所属）