

表面再振動によるコンクリートの真空脱水促進工法

ベストフローアー RV工法

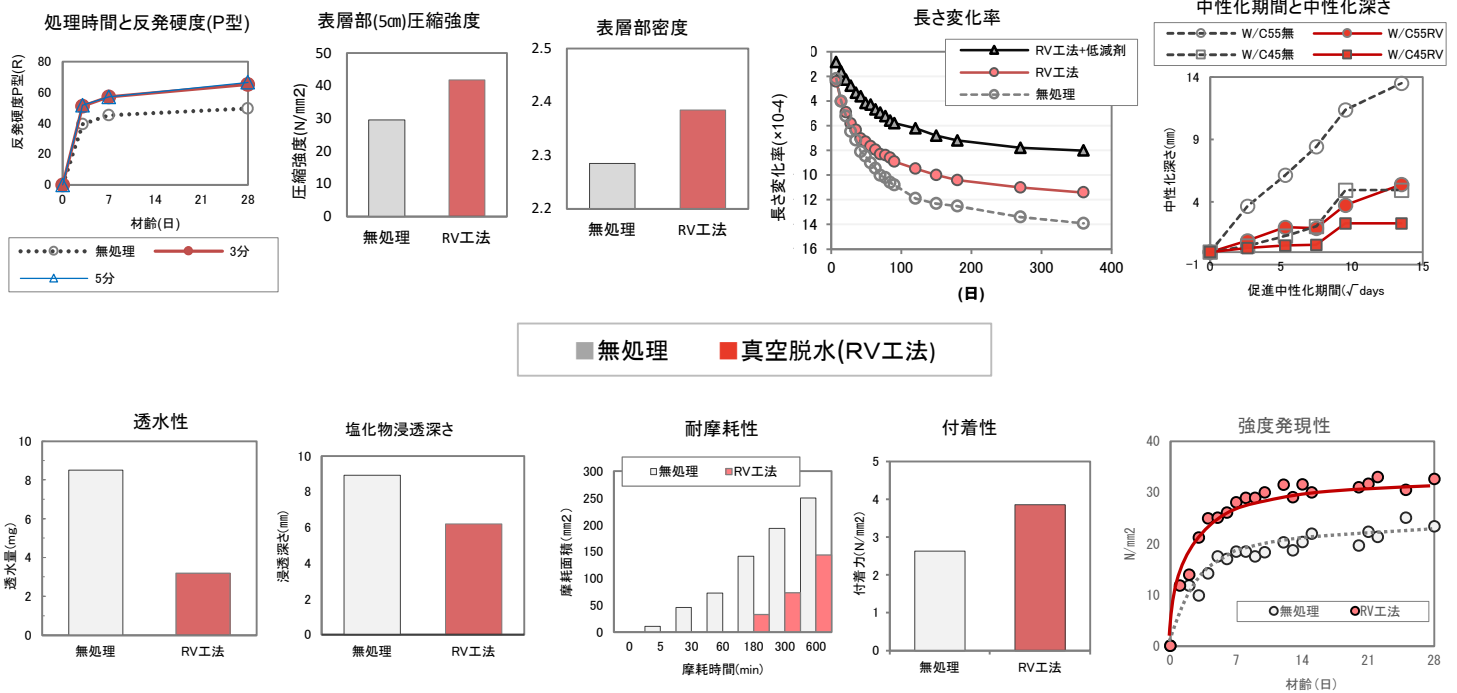
ブリーディング終了間際に表面再振動を行うことにより、ブリーディング水の再浮上を促進し、沈下ひび割れ要因を緩和して真空脱水処理を行う。

真空マットのコンクリートへの密着性が改善し、従来の真空脱水より速く真空度が上昇し、短時間の処理で性能改善を図ることができる。

○かぶり部コンクリートの品質改善効果例

詳細は技術資料参照

表層改善項目	反発硬度 P型(R)	表層圧縮強度 (N/mm ²)	表層密度 (g/cm ³)	長さ変化率 (×10 ⁻⁴)	中性化深さ (mm) 26週	透水性 (mg)	塩化物浸透深さ(mm)	摩耗性回転ラベリング試験 (mm ²)	付着性 アクリル系樹脂 (N/mm ²)
無処理	49.6	29.5	2.295	13.9	13.5	8.5	8.92	250	2.63
RV工法	65.7	41.8	2.375	11.4	5.4	3.2	6.19	143	3.91
改善効果	32%向上	42%向上	3% 向上	18%の収縮低減効果	60%低減	62%改善	31%改善	57%に減少	48%向上



○コンクリートの耐久性が向上します

- ・ 表層強度が向上します。
- ・ 表層が緻密になります。
- ・ 沈下ひび割れ、乾燥収縮低減効果が得られます。
- ・ 中性化を抑制します。
- ・ 初期凍害を抑制します。
- ・ 防水性が向上します。
- ・ 塩化物イオンの浸透を抑制します。
- ・ 耐摩耗性・防塵性が向上します。
- ・ 仕上材との付着性が向上し、膨れを抑制します。
- ・ 早期に強度が発現します。



①コンクリート打設



②貫入計で測定



③表面再振動



④真空脱水・圧密



⑤円盤トロウエル



⑥金鋲仕上げ

○ RV工法の特長

- ・ 表面再振動はブリーディング水の浮上を促進して真空脱水するので効率的。
- ・ 表面再振動は鉄筋に沿って生じる事がある沈下ひび割れを緩和。
- ・ 誘導時間を設けるので、打設されたコンクリートに乗って施工可能。
- ・ 処理開始時期を、専用判定器具を使用して確認。
- ・ セメント粒子を排出しないろ過マットを使用。

○ 施工の流れ

ブリーディング終了間際に表面再振動を行い、続いて真空脱水・圧密処理
コンクリート打設から仕上げまでの流れを変えることはありません。

- ①コンクリートを打設締め固め粗均しを行います。
 - ②開始時期判定を専用貫入計で行います。
 - ③表面再振動を振動スクリードで行います。
 - ④専用ろ過マットを使用し、真空脱水・圧密します。
 - ⑤真空脱水後直ちに円盤トロウエルで均します。
 - ⑥金鋲仕上げします。
- * 仕上げ後のコンクリートは適切に保水養生します。
* 養生剤を使用する場合は真空脱水の後とします。
(養生剤; 施工環境等により必要な場合に使用する)

○ 適用範囲

1. 適用可能な範囲
 - ・ 3m×3m以上の平面空間があれば適用可能です。
 - ・ 表面再振動ができる上部空間が必要です。
2. 特に効果の高い適用範囲
 - ・ 道路・橋梁・空港・港湾施設・立体駐車場・工場・倉庫など。
 - ・ 水処理施設・最終処分場・会館施設など。
 - ・ 水路・砂防ダム・防波堤・現場打ちボックスカルバートなど。
 - ・ 冬季施工の初期凍害回避。
 - ・ 塗床・防水等仕上処理を施す下地としてのコンクリート。
3. 適用できない範囲
 - ・ 3×3m以下の所では施工できません(特殊形状の場合要相談)。
 - ・ 仕上げ面に突起物がある場合。
 - ・ ブリーディングを生じないコンクリートには適用できません。
 - ・ 仕上がり面が曲面の場合再振動ができない場合があります。
4. 関係する基準およびその引用元;
 - ・ コンクリート標準示方書【施工編】
 - ・ 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)