

薄層増厚材料『スティフクリート™』

超高性能繊維補強セメント系複合材料を用いた
既設床版の上面薄層増厚工法

特許出願中

技術概要

既設道路橋の床版補強工法として、UHPFRC(超高性能繊維補強セメント系複合材料)「スティフクリート」を用いた上面薄層増厚工法を開発しました。床版の増厚を最小限としたうえで、床版の長期耐久性を大幅に向上できます。

早期強度が高いため、早期の交通開放が可能となり、**高速道路利用者への影響を最小限**にできます。

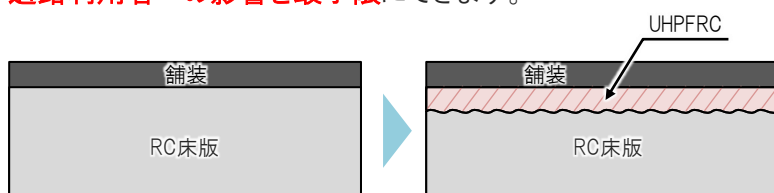


図1 床版増厚イメージ



図2 施工状況

技術の特長

● 極めて高い耐久性

- ・ **圧縮強度130N/mm²以上、ひび割れ発生強度6N/mm²以上** (材齢28日)。
- ・ 疲労耐久性・凍結融解抵抗性が大幅に向上し、土砂化を防止。
- ・ 高水密性・高遮塩性を有し、劣化因子の浸透を抑制。

● 早期の交通開放が可能

- ・ **3時間で圧縮強度24N/mm²以上を確保。**
- ・ 既設コンクリートとの一体性確保(3時間で付着強度1.0N/mm²以上)。
- ・ 防水工の簡略化や省略が可能※。 ※開発中

● 小型施工機械での施工が可能

- ・ 人力(小型スクレード、振動コテ等を使用)でも施工が可能な流動性を30分程度保持可能。
- ・ 車線規制内に設置可能な専用車載ミキサーにより、施工箇所近くでの練混ぜ・連続施工が可能(図3)。



図3 専用車載ミキサー

施工実績

● 西日本高速道路管内 高架橋補修補強工事

既設RC床版の上面薄層増厚を1車線規制で実施(図4、図5)。



図4 施工前



図5 施工後

