



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-299/2028年3月19日
[技術の名称]	増粘型浸透性防錆剤を用いた鉄筋腐食抑制技術「SBLN ジェル工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	ショーボンド建設株式会社

### [技術概要]

本技術は、鉄筋コンクリート部材が塩害や中性化あるいはそれらの複合劣化により、鉄筋腐食環境になると想定される鉄筋に対して、亜硝酸イオンを多量かつ早期にコンクリート内部に浸透させることで、鉄筋の不動態皮膜を形成することにより、長期的な鉄筋の腐食抑制効果を発揮する補修技術である。

### [使用材料]

増粘型浸透性防錆剤は、亜硝酸リチウム水溶液と増粘剤を混合した塗布材である。防錆剤として広く一般に使われる亜硝酸リチウム水溶液に増粘剤を適量混合し、塗布量が  $1.0 \text{ kg/m}^2$  でも塗布方向に関係なくダレ等が生じない粘性を付与したものである。外観を写真1に、塗布状況を写真2に示す。



写真1 増粘型浸透性防錆剤の外観



写真2 増粘型浸透性防錆剤の塗布状況

### [適用範囲]

本技術は、塩害や中性化あるいはそれらの複合劣化により鉄筋腐食環境になると想定される鉄筋コンクリート部材の補修に用いるものとし、原則、以下の条件を満たす建築物または工作物に適用する。なお、本工法で対象とする建築物及び工作物の構造形式は鉄筋コンクリート造(RC造)及び鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)とする。

- ・鉄筋の腐食グレード：IないしII
- ・既存コンクリート強度： $30\text{N/mm}^2$ 以下
- ・コンクリートの水分値：7%以下
- ・塩化物イオン量： $3\text{kg/m}^3$ 以下

### [開発の趣旨]

高度経済成長期以降に集中的に整備された鉄筋コンクリート構造物は今後一斉に老朽化する。これらのインフラを全て更新することは経済的に困難であることから、従来の建替え型から長寿命化型にシフトすることが求められており、適切な維持管理を確実に実施することによって鉄筋コンクリート構造物の長寿命化、延命化を図ることが急務である。

本技術は、鉄筋コンクリート構造物の物理的寿命に影響を及ぼす鉄筋の腐食に対して、「SBLN ジェル工法」による鉄筋の腐食抑制工法を確立し、その普及を図ることを目的として開発したものである。

### [開発目標及び審査証明結果]

本技術について、前記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) 塩化物イオンにより発錆する恐れのある(鉄筋近傍のコンクリート中の塩化物イオン量が  $3\text{kg/m}^3$  以下の場合)内部鉄筋を有するコンクリート表面に、 $0.5\text{kg/m}^2$ 以上  $1.0\text{kg/m}^2$ 以下の塗布量の増粘型浸透性防錆剤「SBLN ジェル」を塗布することで、本工法を適用しない場合と比較して、鉄筋に対する防食性を向上させるものと判断される。
- (2) 中性化により発錆する恐れのある(かぶりコンクリートの中性化残り  $10\text{mm}$  以下の場合)内部鉄筋を有するコンクリート表面に、 $0.5\text{kg/m}^2$ 以上  $1.0\text{kg/m}^2$ 以下の塗布量の増粘型浸透性防錆剤「SBLN ジェル」を塗布することで、本工法を適用しない場合と比較して、鉄筋に対する防食性を向上させるものと判断される。
- (3) 塩化物イオンおよび中性化の複合劣化により発錆する恐れのある(鉄筋近傍のコンクリート中の塩化物イオン量が  $3\text{kg/m}^3$  以下かつかぶりコンクリートの中性化残り  $10\text{mm}$  以下の場合)内部鉄筋を有するコンクリート表面に、 $0.5\text{kg/m}^2$ 以上  $1.0\text{kg/m}^2$ 以下の塗布量の増粘型浸透性防錆剤「SBLN ジェル」を塗布することで、本工法を適用しない場合と比較して、鉄筋に対する防食性を向上させるものと判断される。
- (4) 本工法を適切に実施するために必要な設計・施工体制及び設計・施工マニュアルを完備しているものと判断される。

### [本技術の問い合わせ先]

ショーボンド建設株式会社

技術本部 技術部

TEL：03-6861-8105

建築支店

TEL：03-3649-2612