

コンクリート構造物の補修

コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル

概要

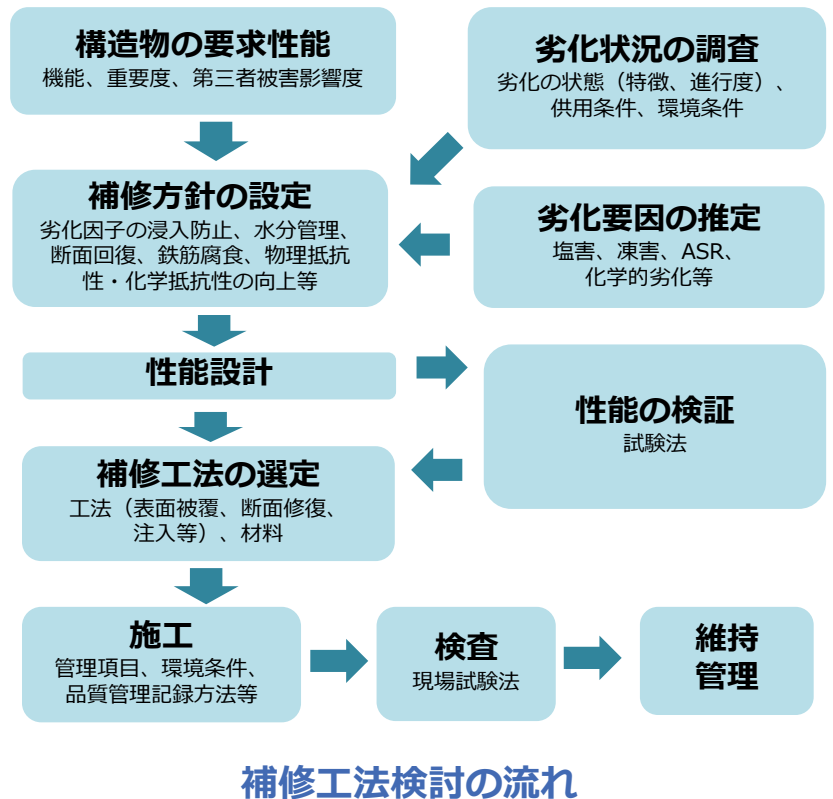
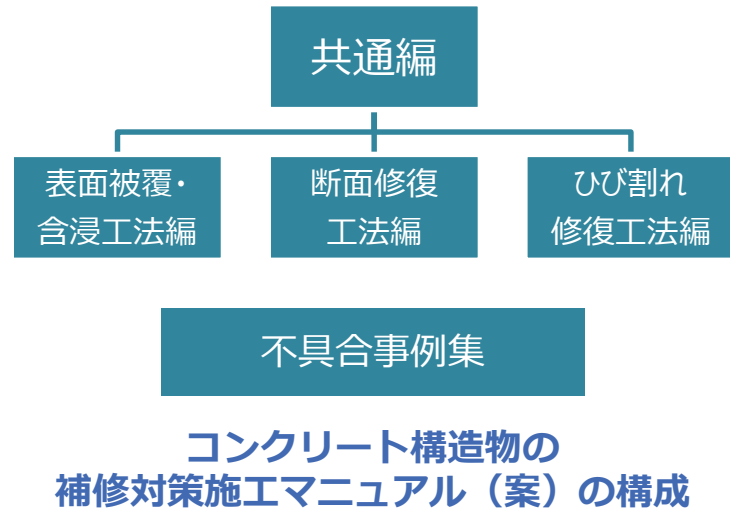
土木研究所では、近年の補修材料・工法に関する研究成果や、不具合事例の調査結果を整理して、コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル（案）を作成しました。
マニュアル（案）は、共通編、各補修工法編、および補修後の不具合事例集で構成されています。

マニュアル（案）はホームページからダウンロードできます。

<https://www.pwri.go.jp/team/imarrc/research/tech-info.html> (先端材料資源研究センター)
http://zairyo.ceri.go.jp/ceri_zairyo/topics5/drtop.html (寒地土木研究所)

共通編：適切な補修工法の選定

共通編では、不具合を回避するための補修工法検討の流れを提案し、検討の要点を整理しました。
また、劣化要因や劣化段階に応じた補修方針・工法の選定の例を示しました。



各補修工法編：材料・工法の選定や施工上の留意点

各補修工法編では、それぞれの補修材料・工法の選定や施工上の留意点について整理しました。以下に例を示します。

表面被覆・含浸工法の施工管理項目

作業環境

気象条件、**温湿度**、**露点温度**、風、粉じん等、飛来塩分、照度、養生環境・時間

作業行程

施工数量、施工工程の進捗、**表面含水率**（コンクリート面）、塗布予定面の状態、塗り重ね面の状態、補修材料の種類、配合、攪拌方法、可使時間、塗装間隔、補修材料の使用量



表面被覆材の剥離事例
(塗装面の結露が原因)

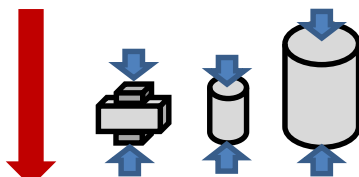


事例を踏まえて管理項目を提案

断面修復材に求める品質と確認方法

断面修復材単体の品質

- ・施工性
- ・凍結融解抵抗性
- ・中性化抵抗性
- ・塩分浸透抵抗性
- ・ひび割れ抵抗性
- ・換算圧縮強度



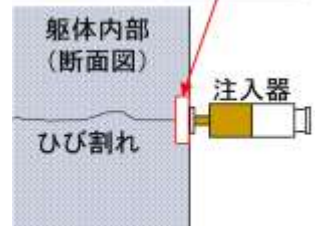
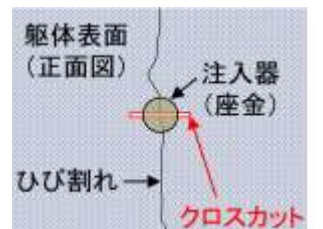
種々の圧縮強度試験結果の換算手法を提案
これまで明確でなかった項目の明確化

析出物のあるひび割れへの対処



析出物のあるひび割れ

ひび割れ充填のみでは、背面からの水を防げず、寒冷地では凍害のおそれ



クロスカットによる注入方法を提案

お問合せ



国立研究開発法人土木研究所
先端材料資源研究センター
<http://www.pwri.go.jp/>
TEL 029-879-6761



国立研究開発法人土木研究所
寒地土木研究所（耐寒材料チーム）
<http://www.ceri.go.jp/>
TEL 011-841-1719