

農業水利施設（コンクリート構造物）において

- ・ 老朽化により低下した機能の回復**
- ・ 施設の長寿命化**
- ・ L C C 縮減**

を図る補修技術について

平成 23 年 2 月 24 日

クリスタルコンクリート協会

事務局

03-3393-7641

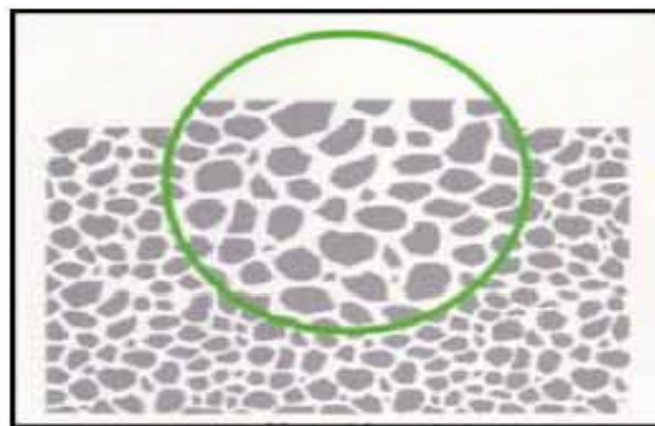
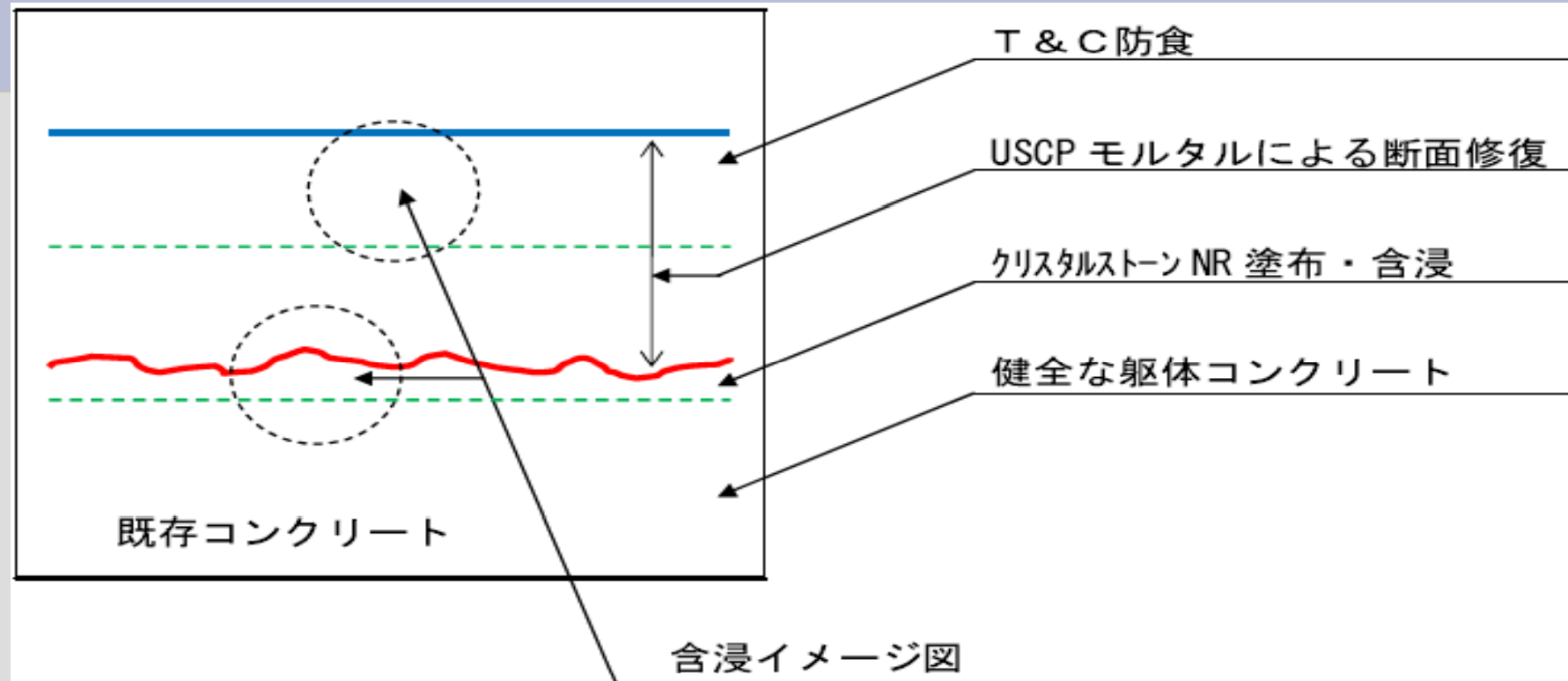
北海道事務局

090-2176-7442（担当：松本）

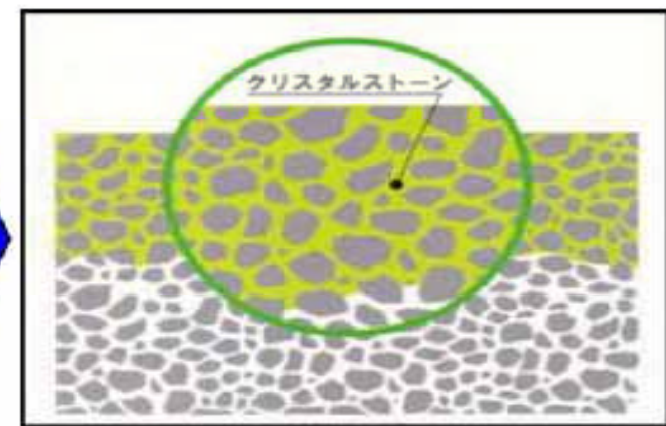
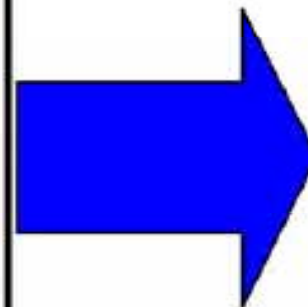
農業用水路補修技術概要

分 類	概 要	特 徴	耐用年数	経済性(円/㎡) (NETISより)
パネル系	・ パネル設置 ・ 裏込め	・ パネルの種類により各種あり ・ 断面減少 → 粗度係数の改善 ・ 目地、継手部が弱点	≒ 10 年	25,000 ～ 30,000
メッシュ・シート系	・ メッシュ等貼り付け ・ 接着剤 ・ トップコート	・ 目地、継手部が弱点 ・ 表面引張強度増 → 剥落防止	≒ 10 年	17,000 ～ 27,000
有機系ライニング	・ 樹脂モルタル	・ 接着力大 ・ 有機物の弱点(紫外線劣化、可燃性、腐食等) ・ 特殊用途に対応可(耐酸性等)	≒ 10 ～ 15 年	12,000 ～ 16,000
無機系ライニング	・ 既存コンクリート改質 ・ 高接着モルタル ・ 表面防食	・ 在来工法の延長 — 施工性良 ・ 環境負荷減(無機) ・ 長期耐久化(防食技術)	≒ 10 ～ 30 年	12,000 ～ 15,000

クリスタルC P工法 イメージ図



施工前



施工後

クリスタルCP工法 施工概要

1. 劣化したコンクリート表面、表層部分を除去
(ウォータージェット等)
2. 健全な躯体コンクリート表層部を改質
→ 耐久化(NETIS) → 断面修復時の接着力増
3. 高接着力混和剤を用いたモルタル(USCP)で断面修復
4. T & C防食(NETIS、建設技術審査証明)

クリスタルC P工法の特徴

- ① 経済的に有利
- ② 2段構えの防食 → 長寿命化
- ③ U S C Pモルタルの高接着力（3 N/mm²以上）
- ④ 無機材である為、安全で環境負荷減
 - ・日本上水道規格（JWWA）
- ⑤ 主工種は左官仕上げ → 従来工法の延長 → 施工性良
- ⑥ その他
 - ・粗度係数改善 15%
 - ・表面緻密化 → 防汚・防藻
 - ・表面硬度増 → 耐キャビテーション磨耗

クリスタルCP工法 施工例



施工前



施工後



御静聴ありがとうございました。

平成23年2月24日

クリスタルコンクリート協会

事務局

03-3393-7641

北海道事務局

090-2176-7442（担当：松本）