

## FRP シップ工法 寿命推定

FRPシップ工法の寿命推定は、下記の資料より、最低 10 年以上と推定します。

### 15 年相当におよぶ促進暴露試験

アラミド FRP シートの耐久試験に於いて、15 年相当におよぶ促進暴露試験の結果、遮光処置を施した供試体については、強度低下が認められなかった。

【引用】 アラミド補強研究会「アラミド繊維シートによる鉄筋コンクリート橋脚の補強工法」

### 12 年間暴露した FRP 接着工法の耐久性の評価

FRP 接着工法の耐久性を確認するため、暴露試験を実施した。暴露場所は、全国的な劣化外力を再現できるよう、東京、新潟、沖縄とし、この調査結果より、12 年目は若干の性能低下は見られるものの、コンクリートとの付着力、FRP の強度、伸びなどに問題は見られず良好な性能を維持していることが判明した。

【引用】 土木学会第 67 回年次学術講演会

### 実施工で 12 年間経過、FRP シップ工法の耐久性

平成 23 年 1 月に実施した国土交通省大阪航空局発注の岩国送信空中線補修工事は、高照寺山（標高 645m）の山頂に設置されたコンクリート柱ですが、建設後約 25 年が経過し、山頂特有の強い風を繰り返し受けることにより、ひび割れが進行した腐食部に FRP シップ工法を施工し、12 年以上が経過していますが、未だ問題なく送信柱として機能を果たしています。



### 輪荷重走行実験に基づいた計算による余寿命推定

RC 床版の劣化進行により、たわみの実測値が計算値に到達した時点を使用限界状態として、輪荷重走行実験に基づいた劣化モデルを用いて、余寿命推定プログラムとして、提案した結果、アラミド繊維シートの補強時を起点としてアラミド 1 層貼付けでは、62 年ならびに 2 層貼付けでは、162 年となった。

【引用】 土木学会第 69 回年次学術講演会