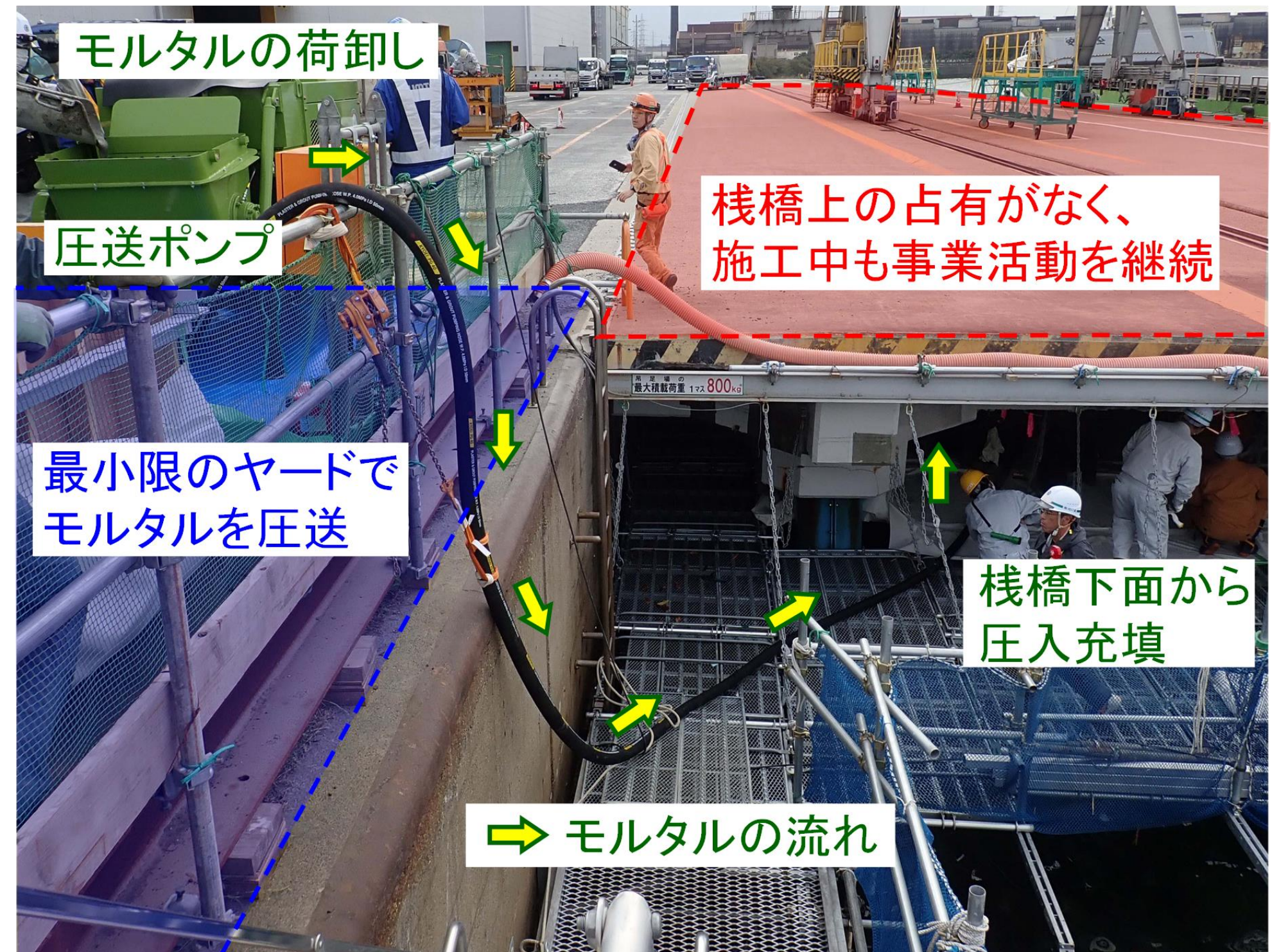
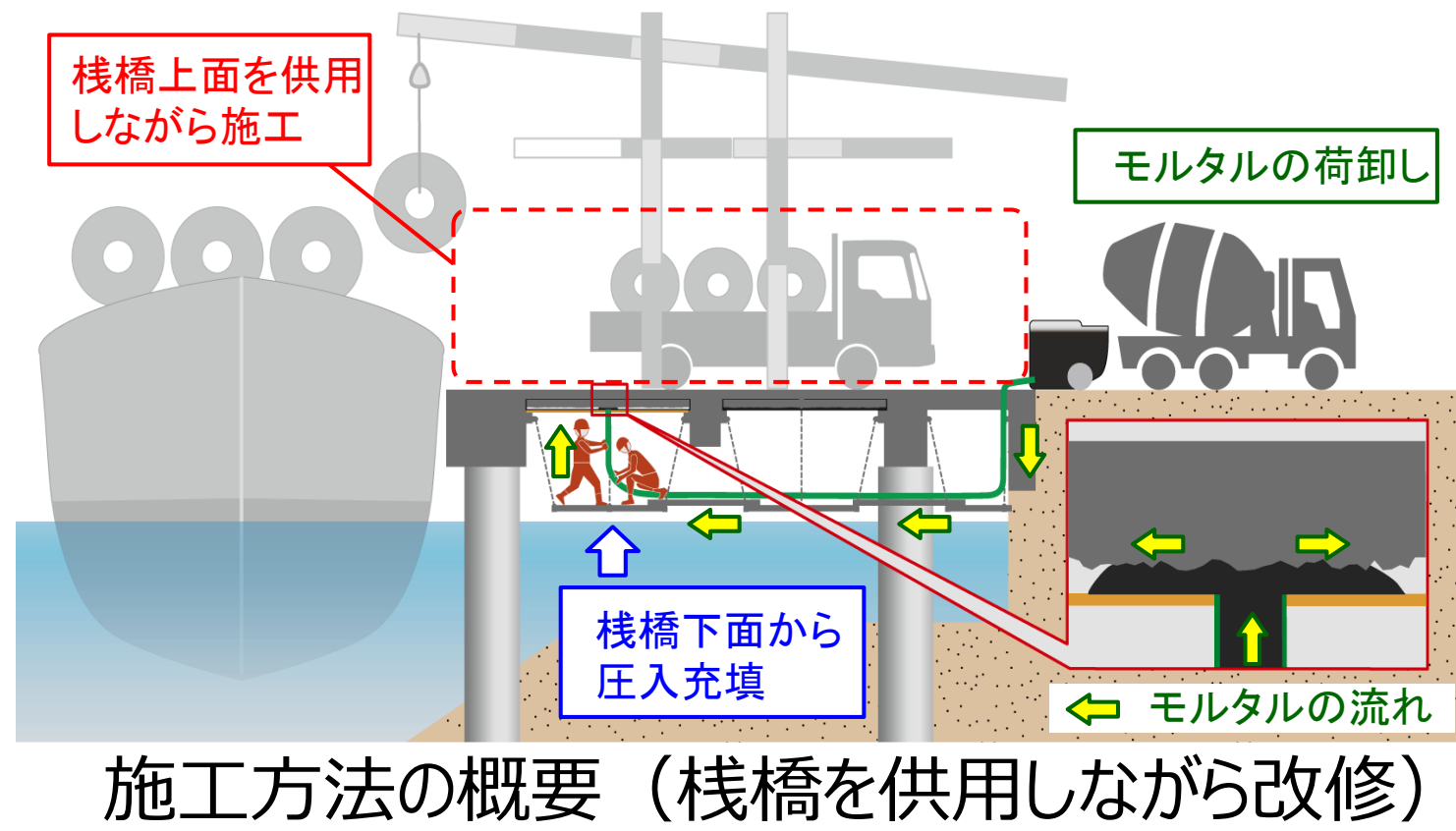
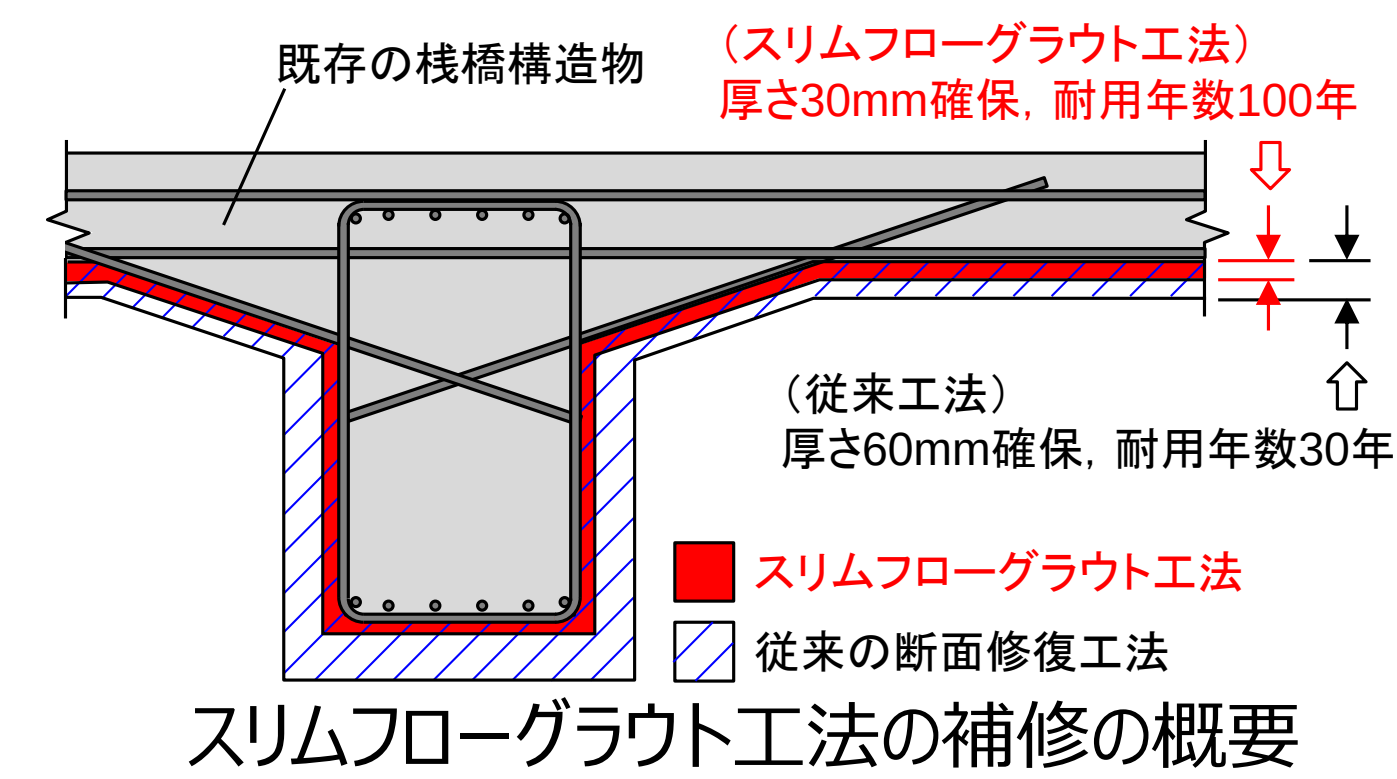




国土交通
大臣賞



MAKE BEYOND
つくるを拓く



施工状況（栈橋を供用しながら改修）

港湾・海岸
分野

圧入施工が可能な超高耐久性モルタルによる 補修技術（スリムフローグラウト工法）の開発

取組概要

高度経済成長期に建設された栈橋構造物の多くが塩害により劣化しており、早期の改修が喫緊の課題となっている。栈橋は重要な物流拠点であるため、修繕頻度の低減および供用しながらの改修が求められている。

そこで、厳しい塩害環境下においても100年の耐久性を確保し、同種の従来工法よりライフサイクルコストを大幅に低減できる超高耐久性の材料を開発した。また、床版下面より本材料を圧入充填することで、栈橋上を供用しながら補修できる改修工法を開発した。

受賞理由

スリムフローグラウト工法は、高い耐久性を確保することにより厳しい塩害環境化における施設の長寿命化が図られ、長距離圧送や流動性、材料分離抵抗性に優れるモルタルを使用することにより狭い間隙への密実な充填が可能であり、供用しながら施工可能な補修技術である。維持管理コストを抑えるだけでなく、岸壁利用者の事業活動の継続性が確保されるなど、優れた取組であることが評価された。

取組のポイント

1) 超高耐久性モルタルによる補修厚さの低減

モルタル材料は、塩分の拡散係数が極めて小さく、厳しい塩害環境下でも厚さ20mmで100年の耐久性を確保できる。また、流動性や材料分離抵抗性の向上により、最小厚さ30mmの極めて狭い間隙へ密実に充填できる。そのため、従来工法と比較して補修厚さを50%以上低減（死荷重を低減）でき、既設の栈橋部材の負荷を軽減できる。

2) 栈橋上を供用しながら改修

栈橋下面からの圧入充填と超高粘性材料の長距離圧送の実現により、工事占用を栈橋の供用に影響しない範囲に限定でき、改修工事中も港湾設備機能が確保できる。

受賞者について



受賞者

株式会社大林組
（上段左から）
川西貴士/西澤彩/武田篤史/石関嘉一
（下段左から）
浜地克也/小澤武史/上原康之

コメント

この度は国土交通大臣賞という大変名誉ある賞を頂き光栄に存じます。

これまでにメンテナンスフリーの構造物の構築に向けた高耐久性の材料開発と、生産性向上に資する工法開発に取り組んできました。

本技術によって、老朽化が進む栈橋構造物の効率的な維持管理に貢献できれば幸いです。

団体概要

株式会社大林組は、「MAKE BEYOND つくるを拓く」をブランドビジョンとして、これまで培ってきた「ものづくり」の技術と知見を今の時代に合わせ発展させていきます。インフラメンテナンス分野においても、サステナビリティ実現に向けて技術開発を行っています。

問い合わせ先

株式会社大林組 技術研究所 生産技術研究部
担当：川西貴士 080-2306-6441
kawanishi.takashi@obayashi.co.jp
ホームページ <https://www.obayashi.co.jp/>