

気泡混合軽量土（エアモルタル・エアミルク） 橋梁の長寿命化技術（土工化工法）

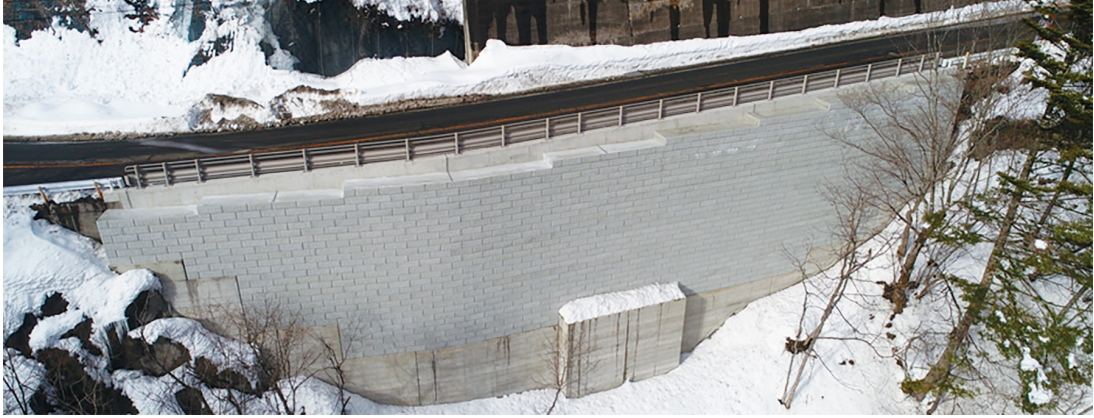
麻生フォームクリート株式会社

〒211-0022 神奈川県川崎市中原区刈谷36-1

TEL 044-422-2061 FAX 044-411-9927

URL <https://www.asofoam.co.jp/>

【事業所】東京支店（TEL.044-422-2142）、札幌営業所（TEL.011-643-2020）、
東北営業所（TEL.022-398-3073）、東京営業所（TEL.03-5577-3170）、
大阪支店（TEL.072-635-1214）、福岡支店（TEL.092-932-6370）



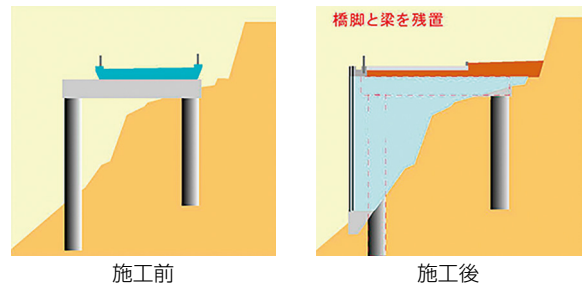
高架橋改良工事施工後

概要

近年、本工法の実績が増えているのは、気泡混合軽量土を用いた橋梁の長寿命化である。橋脚や橋桁を残したまま、気泡混合軽量土で橋梁下部の空隙を充填して土工化する。これにより埋設された橋梁の定期点検・補修は不要となる。長寿命化に加え、その後のランニングコスト削減という効果も得られる。

気泡混合軽量土とは、スラリー（泥状物）状のモルタルと気泡を混合した材料である。この気泡混合軽量土を盛り土に用いる橋梁長寿命化（土工化工法）は、特に注力している技術の1つである。橋梁補修において、橋脚や橋桁を残したまま気泡混合軽量土により土工化することで長期間のメンテナンス費用を低減することができる。また、橋梁下空間のみで作業を行うため型枠パネル組立のために外足場は必要なく、道路を完全通行止めにすることなく供用しながら施工することが可能である。さらに、現場近くにプラント設備用ヤードスペースがない場合は離れた場所からの長距離圧送が可能である。

施工イメージ



特長

1. 固まると自立するため、急傾斜地や用地限界内などでの盛土も可能。
2. 軽量のため、盛土や埋戻しの際、地盤や構造物に対する荷重・土圧を軽減する。
3. 流動性に優れ締め固めが不要。背面地山への追従性がよい。
4. セメント使用量、空気量等の調節により単位体積重量を $5 \text{ kN/m}^3 \sim 13 \text{ kN/m}^3$ の間で最適な配合設計が可能。
5. 有機系高分子材料に比べて、紫外線、熱、油などに強く、耐久性が高い。

気泡混合軽量土による橋梁の長寿命化の例



橋脚や橋桁を残したまま、気泡混合軽量土によって土工化。メンテナンス費用を低減し、橋梁の長寿命化に貢献する。