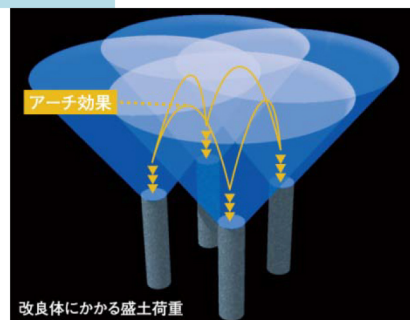


# ALiCC工法

## (低改良率セメントコラム工法)

### 技術の概要

軟弱地盤上に盛土等を構築する場合、従来の工法と比較し、盛土直下の軟弱層を低い改良率にできる工法(設計法)です。深層混合処理による改良体配置等の設計においては、盛土に発生するアーチ効果によって、各改良体が広い範囲の盛土荷重を分担できることを実験により検証しました。これにより、全域にわたり改良体を疎に均等配置することで、低コスト、工期短縮を実現すると共に、盛土中心部の沈下の影響による盛土周辺部の側方変形や表層の不同沈下抑制も期待できる設計法です。



改良体にかかる荷重イメージ  
(アーチ効果)

### 適用の効果

#### コスト縮減

盛土両側の法面下を密に改良する従来工法に比べて、**28%程度以上**のコスト縮減(着底型)

#### 工期短縮

圧密沈下の抑制により、最大で**70%程度**の工期短縮

#### その他

側方変形による隣接施設等への影響や盛土道路面の沈下等を防止

### 適用条件

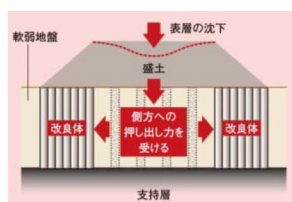
- 標準的適用地盤強度: 粘性土 $N \leq 6$ 、砂質土 $N \leq 20$
- 「着底型」は供用までの期間が短いなど沈下量の制限が厳しい現場に有効
- 「浮き型」は多少の残留沈下期間と沈下量を許容する場合

### 適用上の留意点

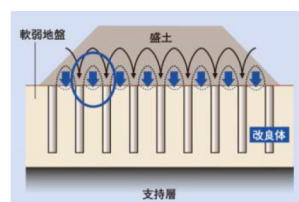
- 法面部が低改良率のため、安定及び側方変形に配慮が必要
- 改良体配置間隔が概ね2.5m以上になると、改良体と無処理部の不同沈下量の増加が顕著となる
- 支持層・地層・地形が傾斜している場合や直近が崖となっている場合は適用を慎重に検討する必要がある

### 適用実績

- 鳥取県 勝部川河川堤体地盤改良(H19年度、H20年度)
- 島根県 東津田地区盛土地盤改良(H20年度)
- 国交省 大磯・塩津地区河川堤体地盤改良(H19-20年度)
- 国交省 一日市地区河川堤体地盤改良(H20年度、H21年度)
- 国交省 国道8号米原バイパス地盤改良(H21年度、H22年度)
- 鳥取県 塩見川河川堤体地盤改良(H22年度)

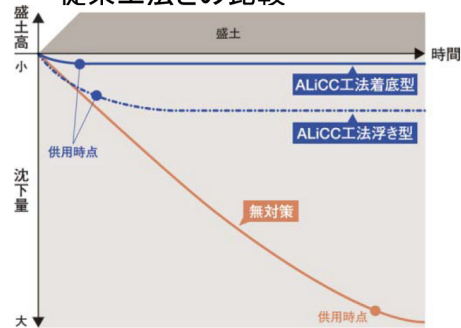


従来工法の例

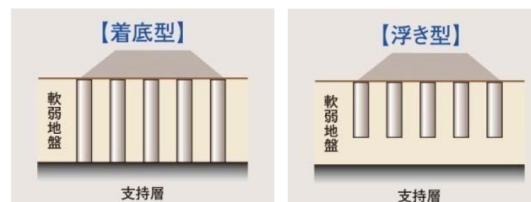


ALiCC工法

### 従来工法との比較



供用までの所要時間と沈下量



着底型と浮き型

### 知的財産権

- 特許第3742417号
- 商標第5075876号

### NETIS登録番号

- KT-070009-VR