

# ALiCC工法 (低改良率セメントコラム工法)

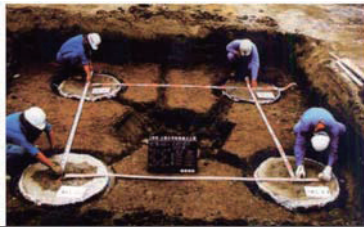
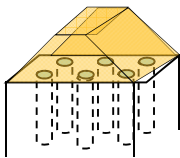
(独)土木研究所  
つくば中央研究所 施工技術チーム  
招聘研究員 阪上最一

## 本日の内容

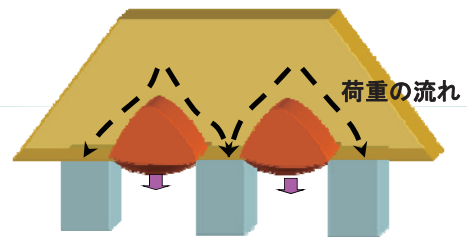
1. ALiCC工法
2. 工法の特徴
3. 模型実験
4. 設計方法
5. 施工事例
6. 今後の取り組み

## 1. ALiCC工法

盛土材のアーチ効果を考慮することにより  
改良率の低減(30%以下)  
を実現した深層混合処理工法です。



## アーチ効果で杭負担応力低減



従来盛土荷重は、全部改良体に作用した！

### ○特許

「改良柱体の造成方法」  
特許第3742317号



### ○マニュアル

「地盤改良のためのALiCC工法マニュアル」

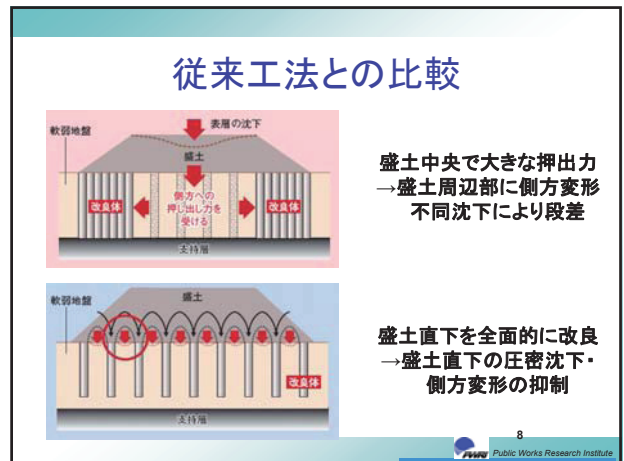
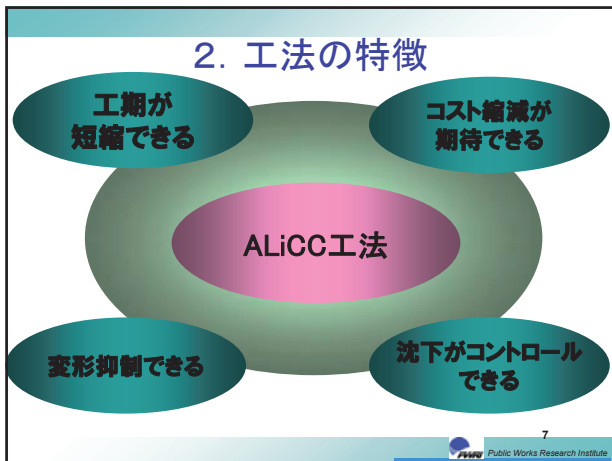
平成19年1月 鹿島出版会

### ・開発主体

- (独)土木研究所材料地盤研究G(土質)
- 基礎地盤コンサルタンツ(株)
- (株)キタック
- (株)不動テトラ

### ・ALiCC工法実施権保有者(平成23年10月現在)

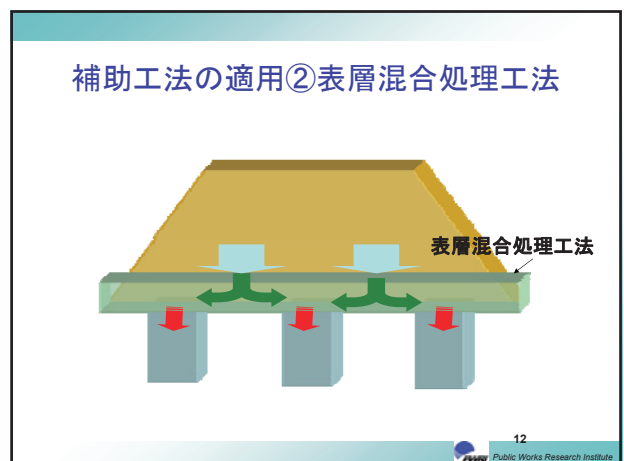
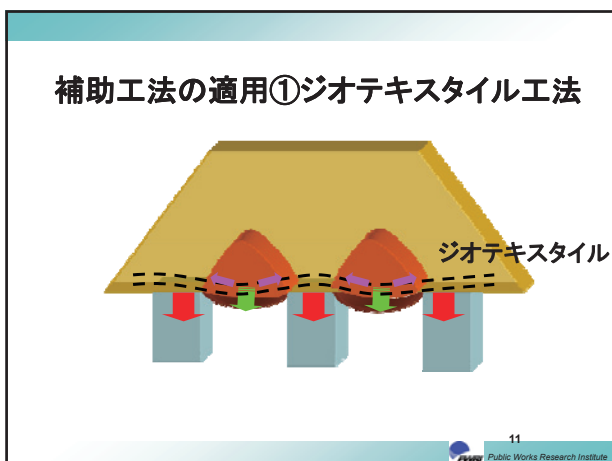
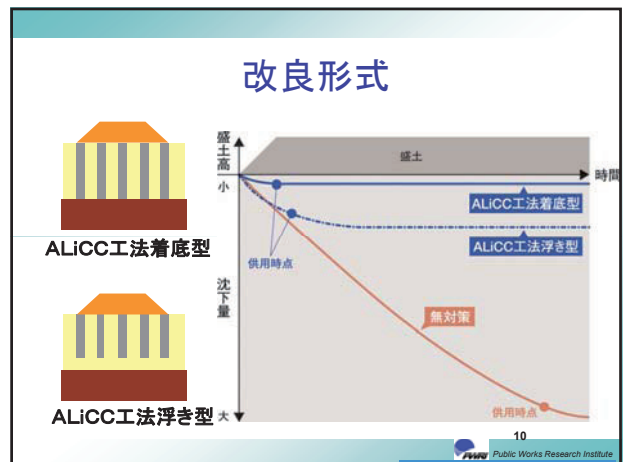
- (株)不動テトラ, 本間技建(株),
- 三信建設工業(株), 日特建設(株)
- みらいジオテック(株), 小野田ケミコ(株)



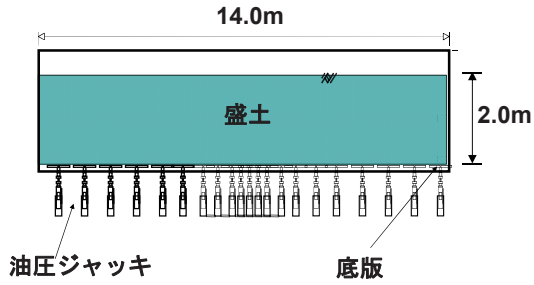
## 改善効果(例)

- 工期  
**最大70%短縮**が期待できます
- コスト  
**30%程度**のコスト縮減が期待  
できます

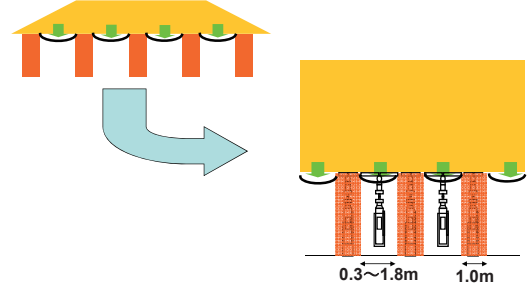
9 Public Works Research Institute



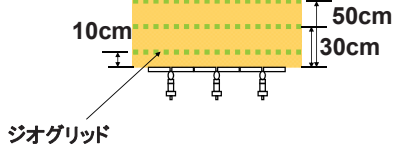
### 3. 模型実験



13

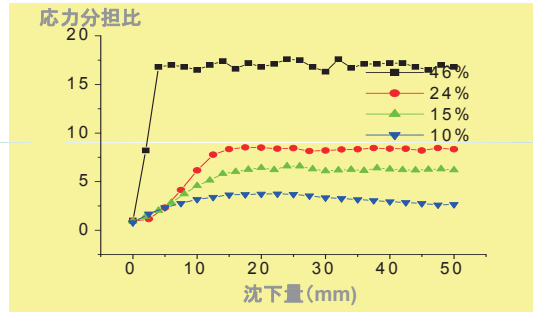


14



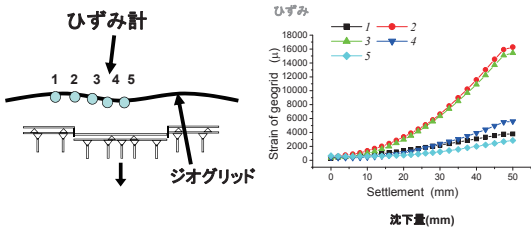
15

### 応力分担比



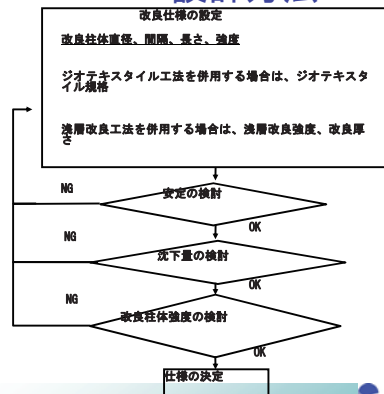
16

### ジオグリッドに発生するひずみ

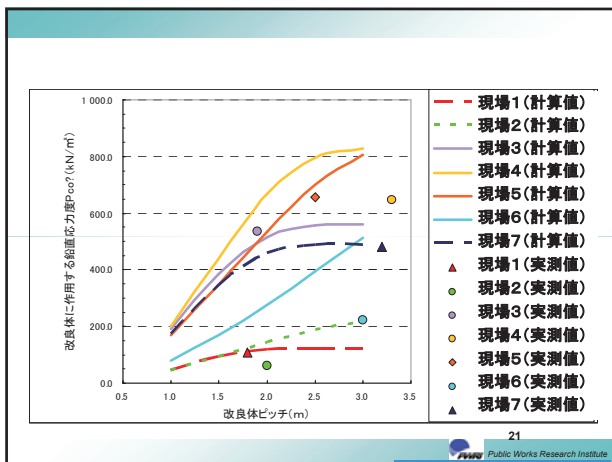
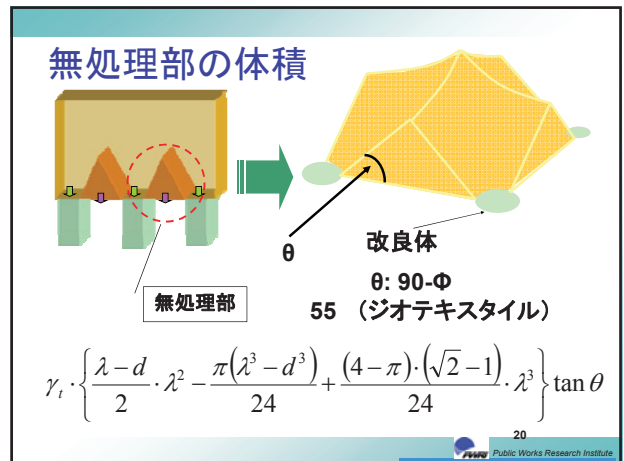
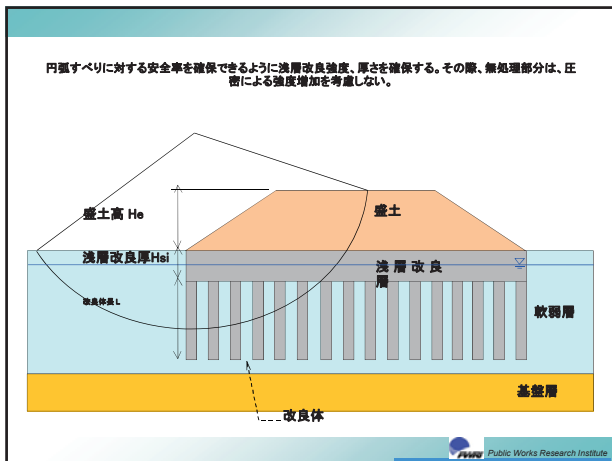


17

### 4. 設計方法



18



### 試験盛土①

改良径	1000mm	改良体長さ	6.5m
工期	60日	改良率	21.7%
改良土量	1,757 m <sup>3</sup>	改良強度	700kN/m <sup>2</sup>
改良体本数	426	併用技法	表層改良

22

