



## 《東日本大震災に耐えた当社の基礎杭》

～あらためて“礎”としての杭の重要性が再認識～

### 要 旨

昨年の大震災により甚大な被害を蒙った宮城県石巻地区で、倒壊を免れた石巻専修大学より調査依頼を受けた鹿島建設で、当社施工の杭基礎についても調査があり、この度建設会社より大学に報告書が提出されました。杭工事が確実な施工によって造り込まれたことが改めて実証されました。

地震による倒壊を免れたことにより、日本赤十字社とともに避難施設として、またボランティア活動の拠点として地域に貢献したことが新聞でも報道され、多大な評価を頂きました。

#### 1. 調査対象建築物

- ・建築物 石巻専修大学
- ・施工時期 昭和63年2月～3月,平成11年12月

#### 2. 杭工事概要

基礎にアースドリル場所打ちコンクリート杭(一部拡底杭含む)を採用

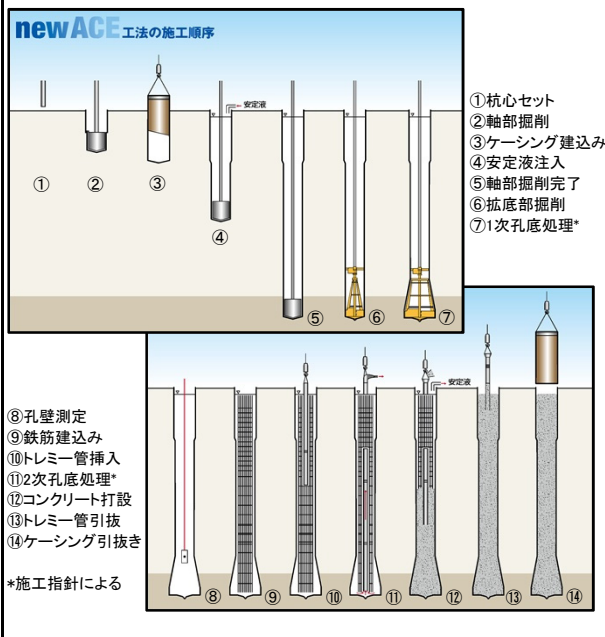
- ①文科講義棟 ②管理・図書館棟
- ③理工系研修・実習棟

【杭径】	φ0.8m～1.3m	195本(直杭)
	φ1.2m～1.5m～1.8m	46本(拡底杭)
	φ1.3m～1.5m～2.1m	68本(拡底杭)

#### 【品質管理】

孔壁崩壊の防止,傾斜支持地盤(杭長L=37m～60m)への確実な到達、杭体の所定の品質の確保などの品質管理を行いました。

#### 3. アースドリル(式拡底杭)工法



#### 4. 避難施設として活用された石巻校舎



写-1) 石巻専修大学校舎



写-2) ボランティアのテントが並ぶ石巻専修大グラウンド



写-3) 学生や市民が避難した学内

写-1:当社仙台支店-菊池社員撮影

写-2,3:河北新報のニュースサイト・コルネットより引用

#### 5. 大学側に提出された報告書の抜粋

「杭工事は建物の根幹を成す工種なので、剛強な岩盤に確実に支持させるべく、建物ごとにきめ細かい地質調査を行い、かつ支持地盤までの試験掘を行って杭の長さを確定しました。」

〈中略〉

「この杭工法は、あらかじめ現地でφ1.0～1.8mの穴を支持地盤まで掘り下げ、その後鉄筋コンクリート造で杭を構築して行く信頼のおける工法です」

〈中略〉

「建物が今回の震災にも耐える事が出来たのは、このような杭に支えられた、たまもので、施工の確実さは実証できたものと思っています。」

#### 6. まとめ

当社では昭和24年より“礎”をモットーに今日まで社会貢献をしております。

『杭基礎は、建物の根幹をなす工種である』を今後も基本理念とし、信頼のおける施工技術で社会貢献をしております。