

## 三重大学と開発した碎石の地盤改良技術 エコジオ工法

東日本大震災  
液状化地域

# 液状化対策工法

として、公共工事（市営住宅）へ採用されました。

東日本大震災の液状化被害地域で、公共工事（市営住宅）で液状化対策工法として採用。

碎石（小さく砕いた自然石）だけを使う地盤改良技術「エコジオ工法（※1）」が、東日本大震災において液状化被害が発生した地域の液状化対策工法として採用されました。

工事：市営住宅の液状対策工事

工事概要：碎石杭 施工深さ約4.0m。数量約750本。

発注者：千葉県我孫子市

施工期間：平成25年12月～平成26年1月（約1ヶ月）。



従来技術では、液状化対策で求められる碎石杭の施工は大型機でないと困難

碎石杭は、以前から、液状化対策工法として「ケーシング（鉄の筒）」を装着した大型の地盤改良機（100トン級）を置いて大規模な工事（土木工事、大型建築など）では行われていました。

エコジオ工法は、宅地で施工できるはじめての地盤改良技術

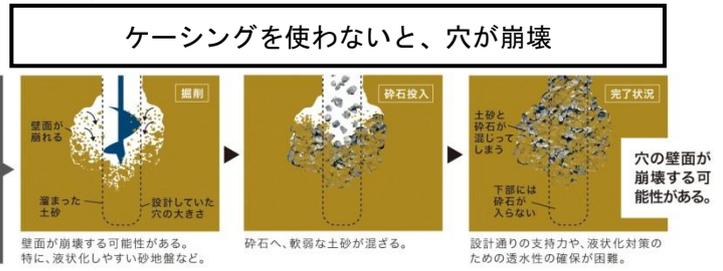
エコジオ工法は、宅地などの狭小地でも「ケーシング」を装着した小型地盤改良機（10トン級）により施工が行える、はじめての液状化対策技術です。

液状化抑制効果の検証を行い、住宅、公共工事など幅広く適用が可能に。

エコジオ工法は、三重大学と共同開発した専用の特許な「ケーシング（特許取得）」により、液状化対策に求められる「均質な碎石杭」の構築が可能です。液状化抑制効果については、三重大学との共同研究により検証を行いました。実験検証結果を地盤工学会等で発表する予定です。

今後、被災地の復旧・復興に限らず、全国の住宅、公共工事の液状化対策工事へ適用できます。

詳しくは、エコジオ工法協会HP（<http://www.ecogeo.gr.jp>）



ケーシング



エコジオ工法の施工機（小型地盤改良機）

問合せ先

エコジオ工法協会（HP <http://www.ecogeo.gr.jp>）

事務局 株式会社 尾鍋組（担当 辻、尾鍋）

〒515-1502 三重県松阪市飯高町宮前 321-4

TEL 0598-46-0234 FAX 0598-46-1222

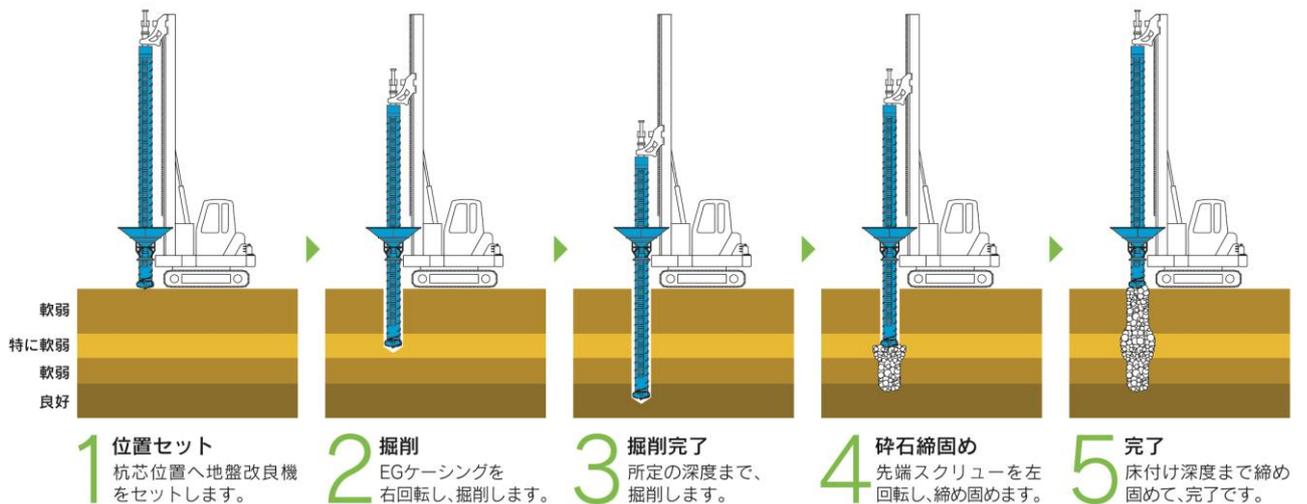
## (※1) エコジオ工法

三重大学（三重大学大学院生物資源学研究科 酒井俊典教授）との共同研究の成果に基づく砕石（小さく砕いた自然石）だけを使用する地盤改良技術です。他の砕石地盤改良工法との主な違いは、住宅用の地盤改良機へ特殊な「ケーシング（特許取得 第 4445033 号）」を装着できるため、液状化が懸念される地下水位の高い砂地盤でも、施工中の穴の崩壊を防ぎ、均質な砕石杭の構築が可能なことです。



公的認定 建築技術性能証明（GBRC第09-31号）  
国土交通省 NETIS CB-11003-A 震災復旧・復興技術（液状化対策）

### 施工順序



### 液状化対策工事 施工状況（千葉県我孫子市）

