

浜岡原子力発電所3～5号機 配管ダクト周辺地盤改良工事の開始について

平成 17年12月21日

当社は、耐震裕度向上工事(1)の「3～5号機の排気筒改造工事(2)」および「3～5号機の配管ダクト周辺地盤改良工事(3)」の工事エリアに干渉する配管や電気ケーブル等の調査を2月28日から行うとともに、4月18日からは事前調査(ボーリング調査、地盤改良試験施工)を、10月7日からは工事エリアの干渉物移設・撤去工事を実施しています。

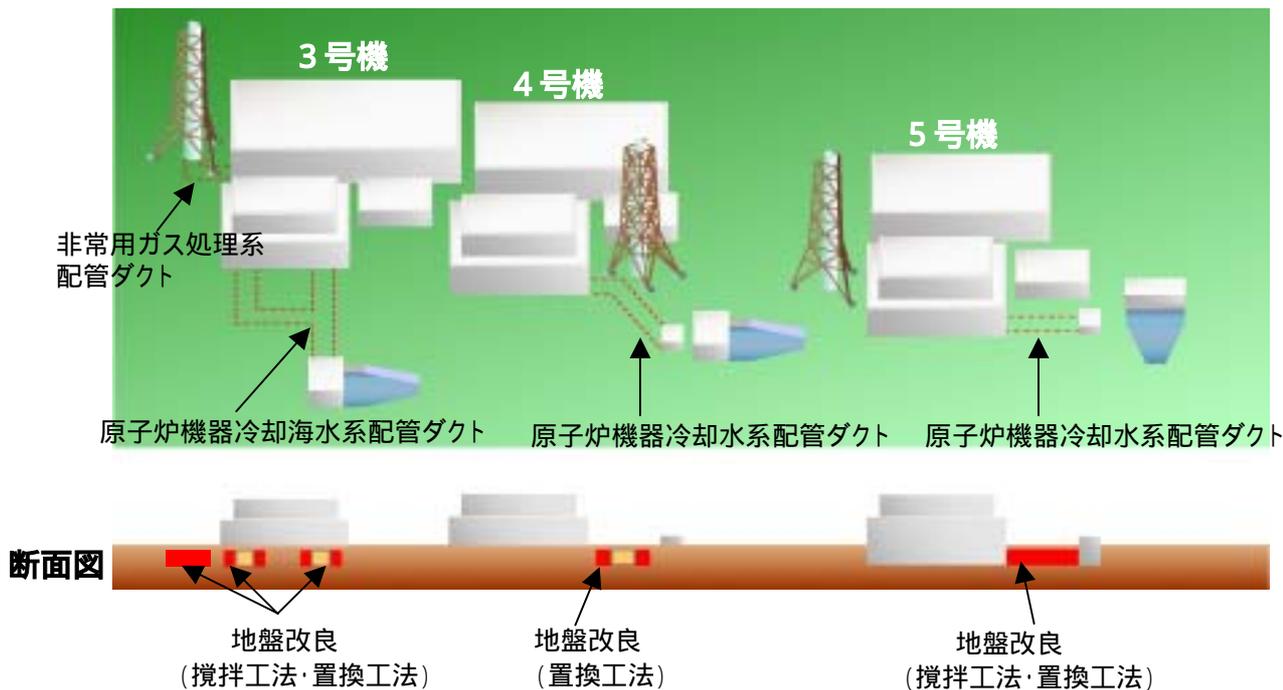
([平成17年4月18日](#)、[平成17年10月7日](#)お知らせ済み)

この度、地盤改良試験施工等が終了したことから、本日(12月21日)から、「3～5号機の配管ダクト周辺地盤改良工事」を順次実施することとしましたので、お知らせします。

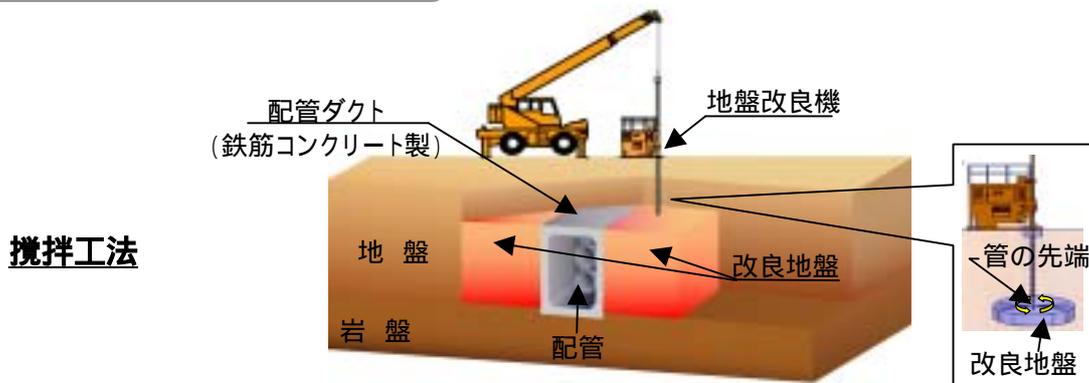
- 1 浜岡原子力発電所の耐震裕度向上工事は、当社が自主的に目標地震動(岩盤上における地震の揺れで約1,000ガル)に基づく評価を実施し、排気筒の改造、屋外原子炉機器冷却設備の改造等、必要な工事を順次実施していくものです。
([平成17年1月28日](#)お知らせ済み)
- 2 「3～5号機の排気筒改造工事」は、地震時の揺れに対する排気筒の耐力を増すため、排気筒を囲うように支持鉄塔を設置する工事です。現在詳細な設計を進めるとともに、干渉物の移設・撤去を行っています。
- 3 「3～5号機の配管ダクト周辺地盤改良工事」は、屋外の地中に設置した配管ダクト周辺の地盤を岩盤と同程度の固さに改良する工事です。

以 上

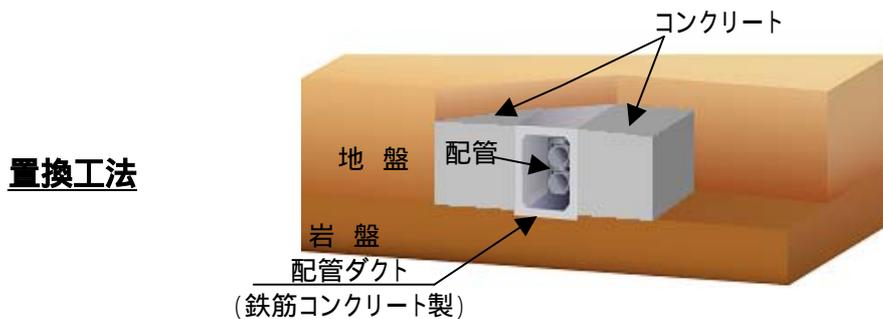
3～5号機 配管ダクト周辺地盤改良工事 概要図



地盤改良工法のイメージ図



地盤改良機で、地盤を削孔し、管の先端からセメント系材料を噴射させて周囲の土砂と混合することにより、地盤を改良する工法



ダクト周辺の土砂を掘削して撤去し、コンクリートに置き換える工法

地盤改良試験施工の結果

試験施工の実施について

「3～5号機の配管ダクト周辺地盤改良工事」は、屋外の地中に設置した配管ダクト周辺地盤を岩盤と同程度の固さに改良します。採用する地盤改良工法には、攪拌工法と置換工法があります。このうち、攪拌工法により地盤を岩盤と同程度の固さに改良できることを確認する試験施工を、発電所敷地の東側にある当社所有地において、平成17年4月18日～平成17年11月30日に実施しました。

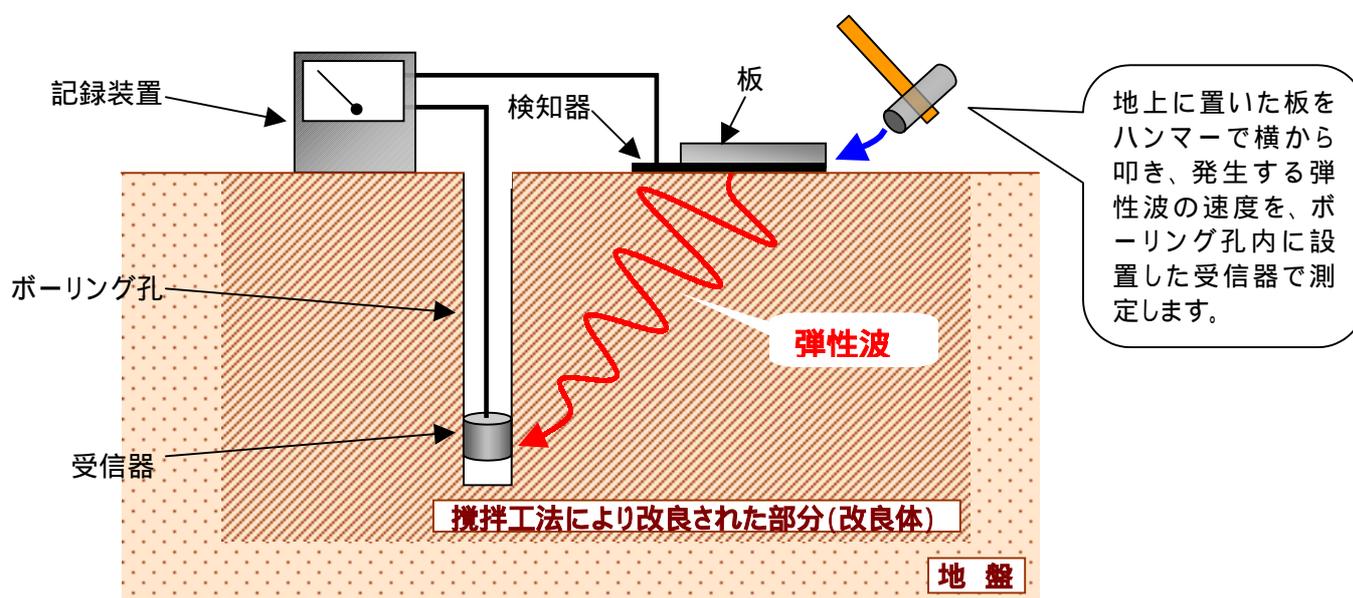
なお、置換工法については、周囲の土砂を掘削して撤去し、コンクリートに置き換えるため、周囲の土砂の性状に関わらず、地盤を必要な固さに改良できるため、試験施工を行う必要はありません。

試験施工の方法について

実際に改良を予定している地盤と同種の3種類の地盤(敷地砂・礫混じり土・岩砕(1))について、攪拌工法によりそれぞれ直径2m・3m・5mの計9体の改良体を施工し、改良体の弾性波速度(2)を測定することにより改良後の固さを確認しました。

試験施工の結果について

地盤改良を計画している配管ダクト付近の岩盤(相良層)の弾性波速度は約0.7km/s(横波)であり、試験施工では、攪拌工法により地盤を岩盤(相良層)と同程度の固さに改良できることを、弾性波速度を測定することより確認しました。



弾性波速度測定イメージ図

- (1) 岩砕(がんさい)は、岩盤(相良層)を砕いて埋め戻し材として再利用したものです。
- (2) 弾性波速度とは、地盤中を伝わるの横波の伝播速度で、この値が大きいほど地盤が固いことを表します。なお、横波とは、波の進行方向に対して直交する方向に振動する波であり、地震時には横揺れを引き起こすものです。

以上