

本資料のうち、枠囲みの内容は営業秘密又は防護上の観点から公開できません。

TK-1-2004 改0

平成30年9月14日

日本原子力発電㈱

屋外二重管基礎の耐震安全性評価に関する参考資料

2. 電路の配置について

地盤改良体①内には、屋外二重管本体の他に電路を埋設する。電路は、杭基礎構造部においては、地盤改良体①及び鋼管杭を介して十分な支持機能を有する岩盤により支持する。地盤改良体基礎構造部においては、地盤改良体①及び地盤改良体②を介して十分な支持機能を有する岩盤により支持する。

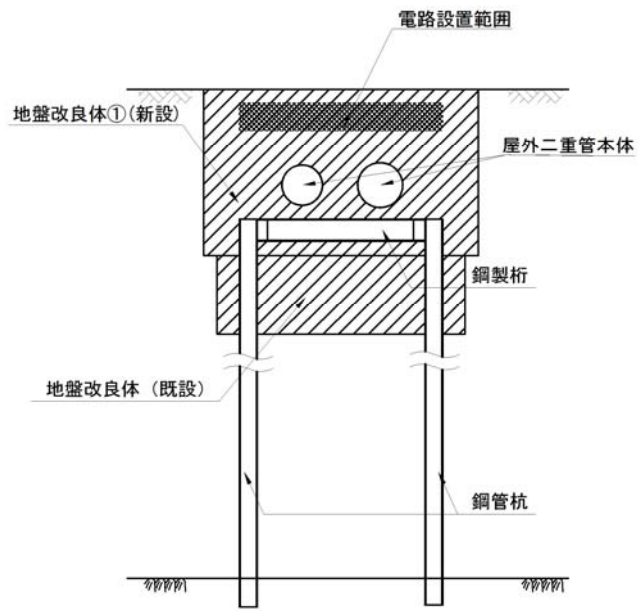
電路は、 $\phi 170$ mm 程度の鋼管内に設置し、地盤改良体①内に 34 本程度埋設する。

電路の埋設位置は、屋外二重管本体の地盤改良体①による支持機構に影響がないよう、杭基礎構造部において鉛直方向には、屋外二重管本体中心位置より上部の位置に設置し、水平方向には鋼製桁の設置幅範囲以内に設置する。一方、地盤改良体基礎構造部においては、鉛直方向には屋外二重管本体位置より上部の位置に設置し、水平方向には地盤改良体①の設置範囲内に設置する。電路の設置位置よりも下部の支持構造部がすべて健全であれば、電路の支持機構は確保される。

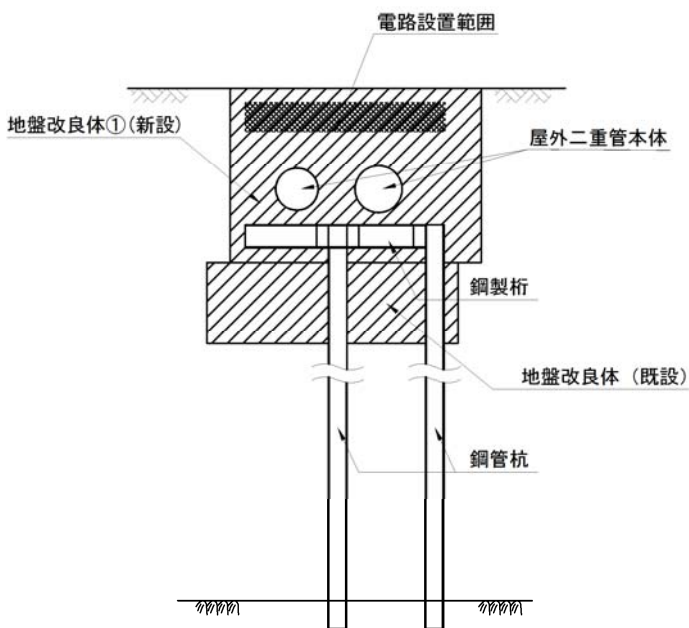
電路を考慮しない場合の地盤改良体①の健全性は、B-B断面、C-C断面及びC'-C'断面ともに局所せん断安全率が 1.2 以上であることを確認している。また、電路の自重は地盤改良体①の自重よりも十分に小さいことから、電路の自重による地盤改良体①及び屋外二重管本体への影響はない。

以上のとおり、電路は地盤改良体①の上側に位置するため、電路の断面積を地盤改良体①から減じたとしても、電路よりも下部の地盤改良体①のすべり安定性に影響はない。

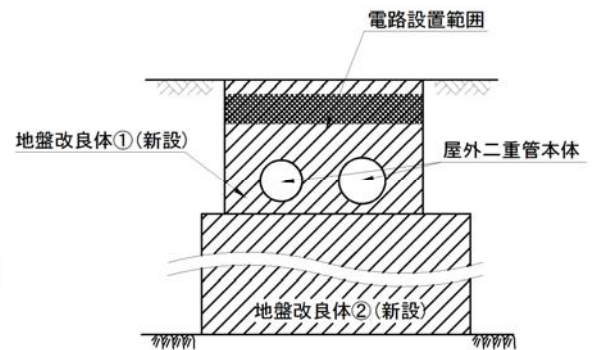
電路設置範囲を参考図 3-9 に、電路設置例を参考図 3-10 に、屋外に配置される耐震 S クラス機器の屋外電路ルートを参考図 3-11 に示す。



(a) B-B断面

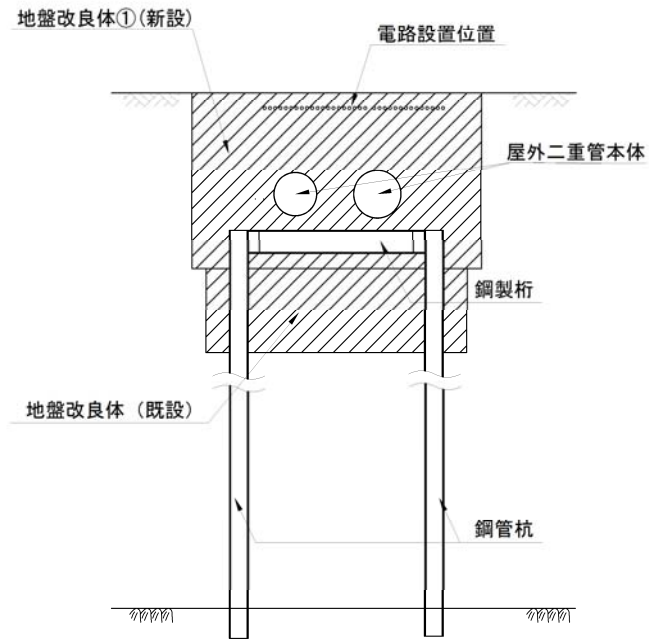


(b) C-C断面 (杭基礎構造部)

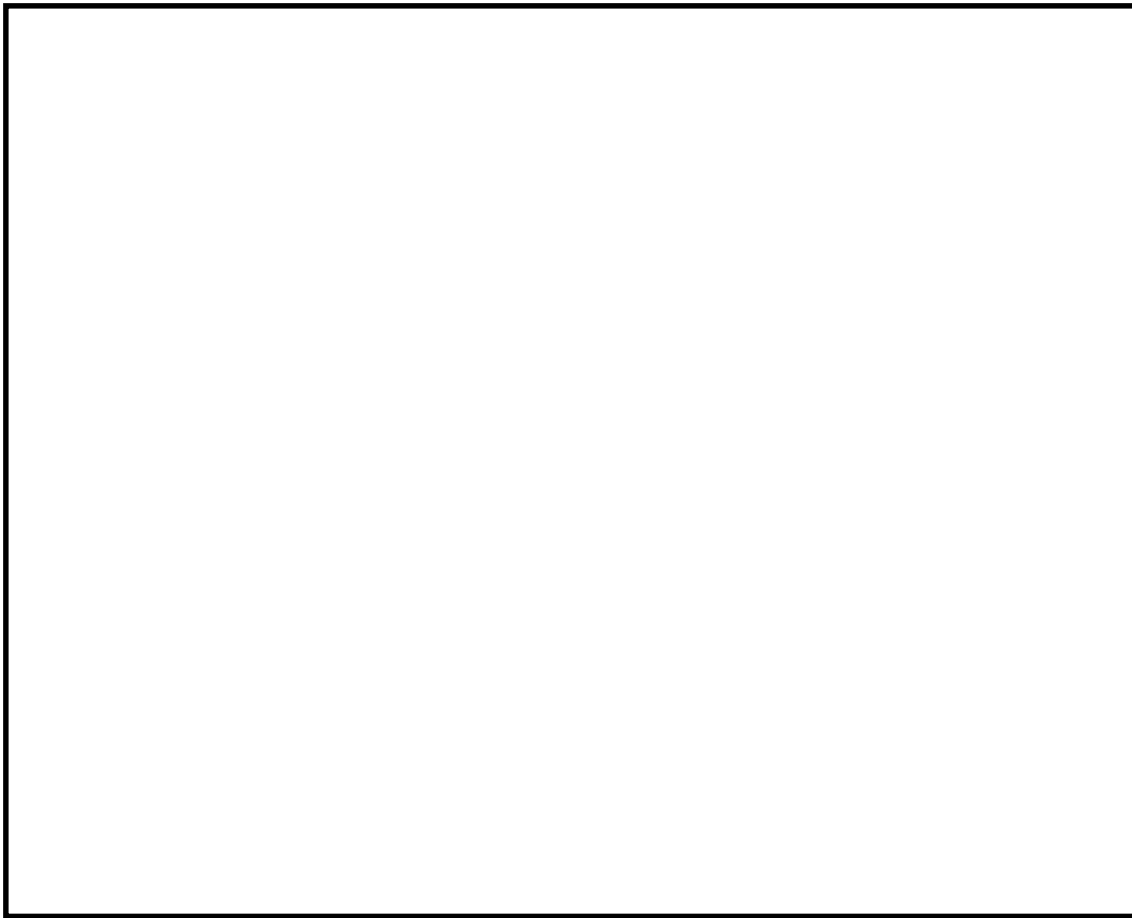


(c) C'-C'断面
(地盤改良体基礎構造部)

参考図 3-9 電路配置位置図



参考图 3-10 電路配置図例



参考図 3-11 屋外に設置される機器の屋外電路ルート図