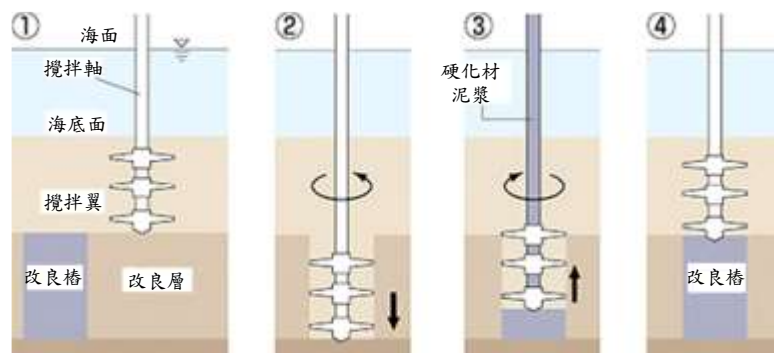


海上地盤改良固化工(深層混合處理(CDM))施工法

1. 施工順序

固化工的施工順序如下：

- ① 處理機設置於預定打設位置。
- ② 旋轉攪拌翼，下降至預定改良深度。
- ③ 攪拌翼到達預定改良深度時，幫浦壓入硬化材泥漿，提升攪拌翼。
- ④ 移動至下次打設位置，重覆②～③。



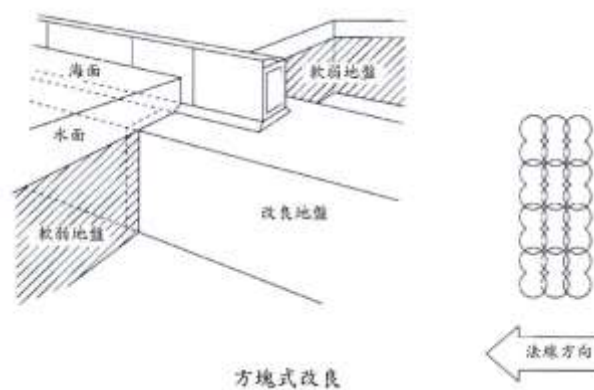
摘譯自：<http://www.umeshunkyo.or.jp/108/prom/236/page.html>

2. 施工方式

深層混合處理法改良地盤有下列方塊式、壁式、格子式樁式及接圓式等5種型式，應檢討安妥性、經濟性、施工性等決定適切的型式，重要結構物而且大水平力作用採用方塊式、壁式及格子式，其他採用接圓式。

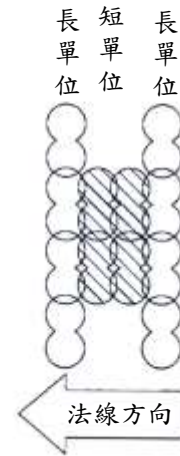
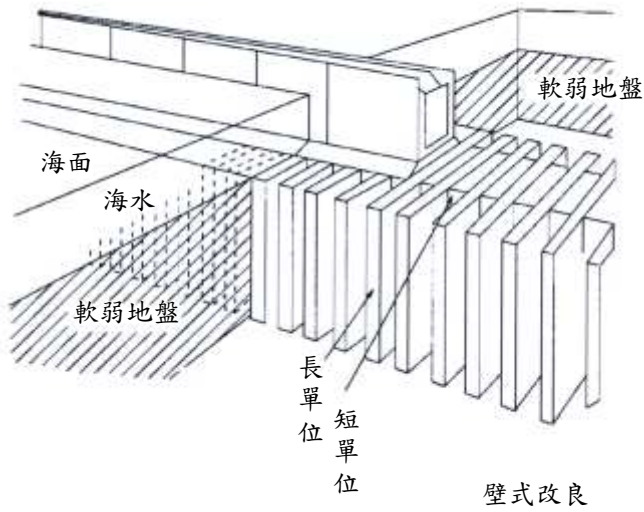
① 方塊式

在預定改良範圍、深度內將樁體重疊，使之一體化，將結構物下方地盤全面改良，固結成方塊狀。



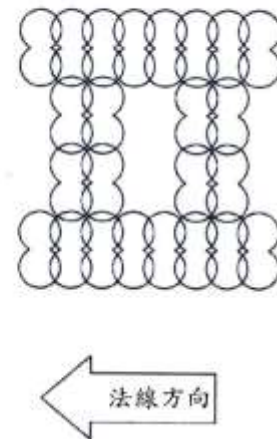
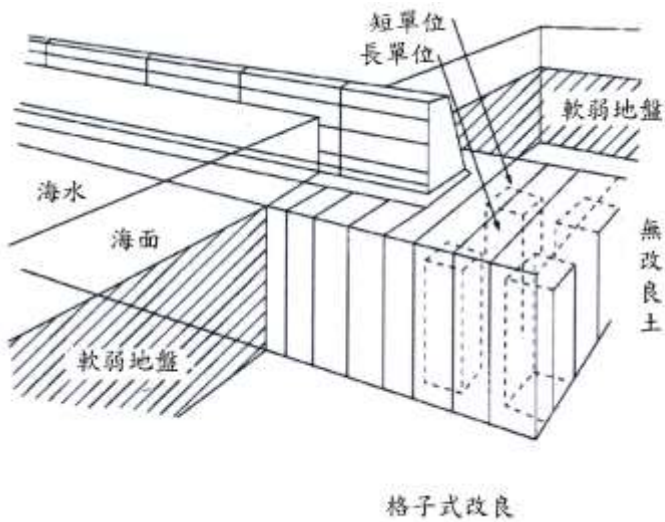
② 壁式

將結構物下方地盤沿結構物法線方向，設置與法線方向呈直角的改良土壁稱為長壁(long unit)，亦有在平行於法線方向配置短壁(short unit)的改良型。



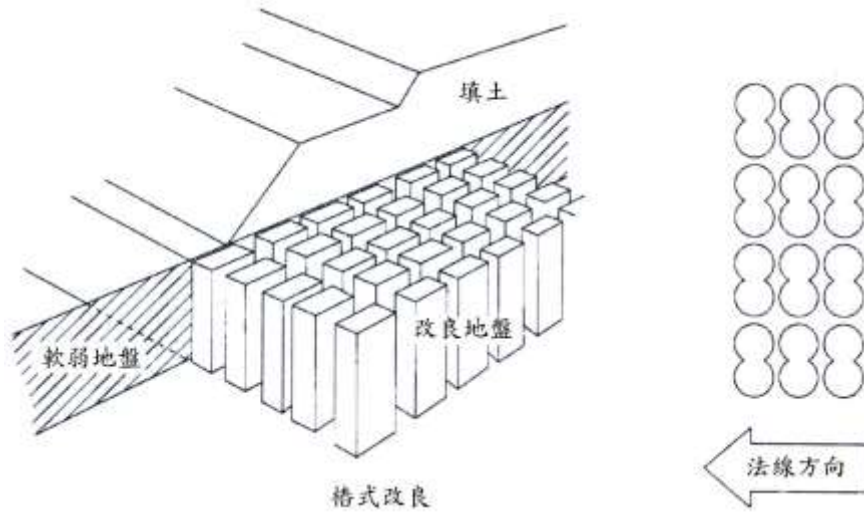
③ 格子式

格子式介於方塊式與壁式中間。



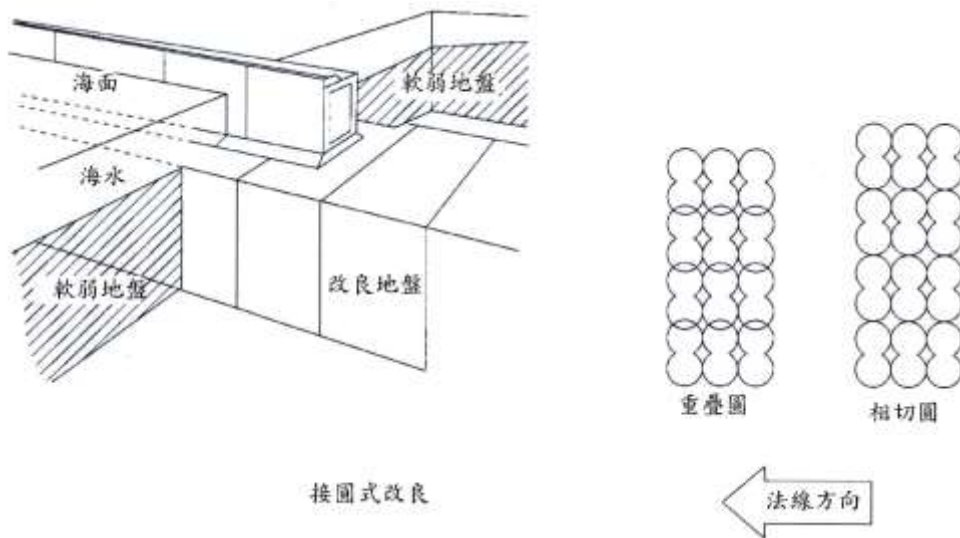
④ 樁式

在地盤形樁狀改良土，平面配置成矩形。



⑤ 接圓式

與方塊式相同，將結構物下方地盤作全面改良，但是採用改良樁。



3. 施工管理

硬化劑注入方法分拉拔時吐出及貫入時吐出等2種，依處理機位置有中央方式、舷側方式、舷外方式等3種，1次打設的改良面積約為 $1.5\sim 7\text{m}^2$ ，改良深度可達海面下70m左右。

深層混合處理工法與其他地盤改良工法相較，需要較高施工精度及品質，

近年來，深層混合處理船的自動化、系統化技術突飛猛進，從環境面觀點或砂源難覓背景，深層混合處理船會被廣泛採用。

回海洋工作站 回港灣工程施工