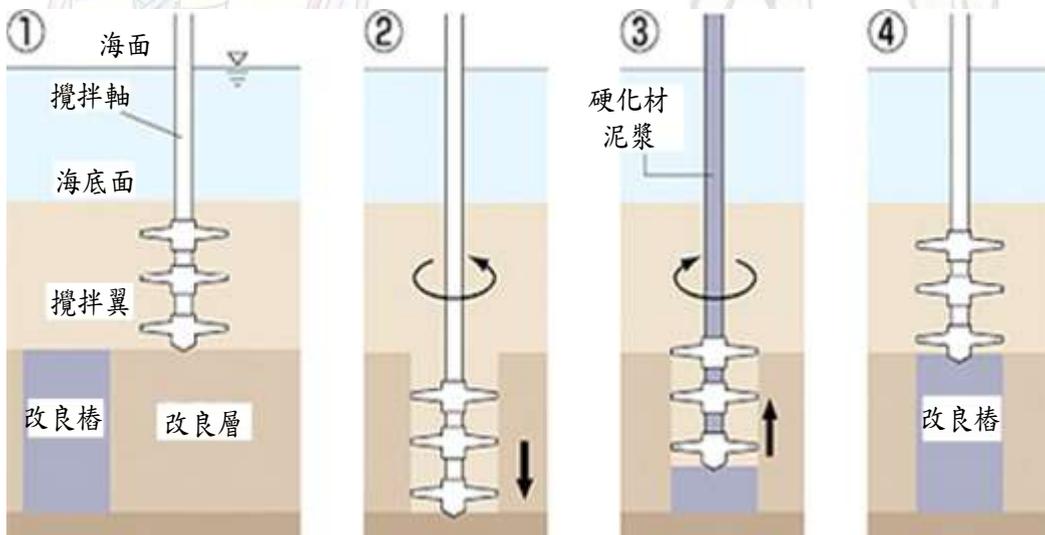


## 海上地盤改良固化工(深層混合處理(CDM))施工法

### 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

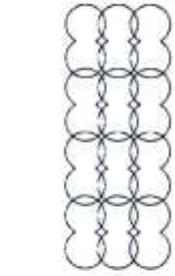
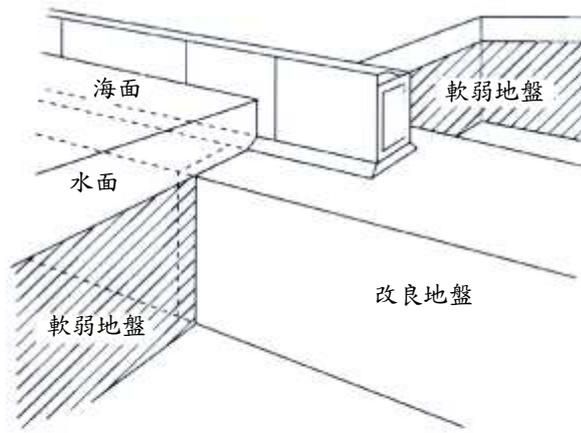
深層混合處理法改良地盤有下列方塊式、壁式、格子式樁式及接圓式等5種型式，應檢討安安性、經濟性、施工性等決定適切的型式，重要結構物而且大水平力作用採用方塊式、壁式及格子式，其他採用接圓式。

載滿貨品的驢子

阿拉丁神燈

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。

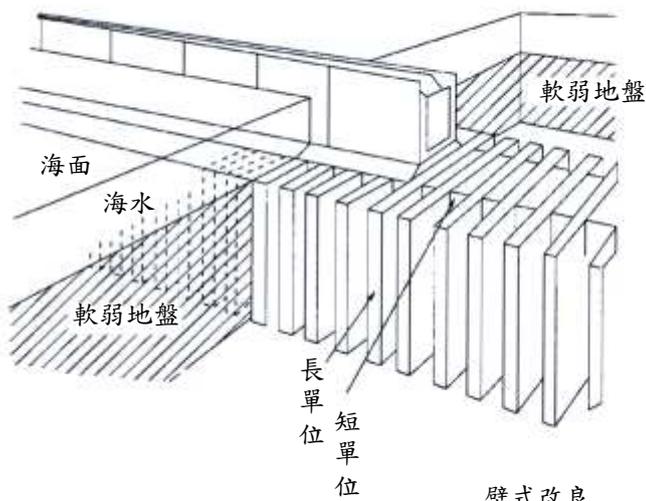


方塊式改良

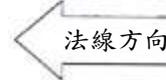
② 壁式

2011 埃及尼羅河之旅

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。



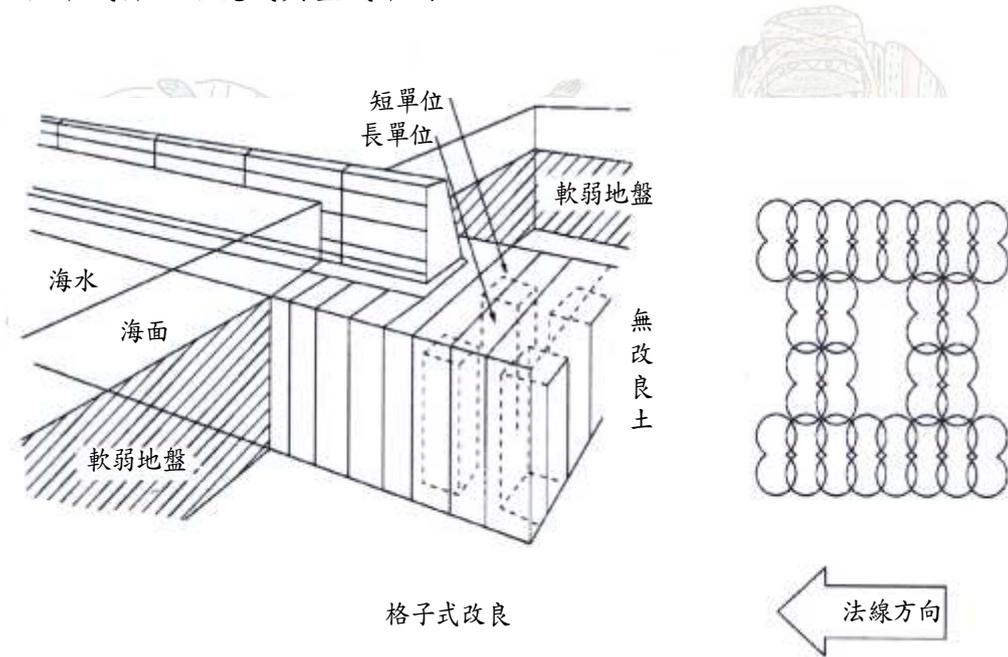
長單位  
短單位  
長單位



壁式改良

③ 格子式

格子式介於方塊式與壁式中間。

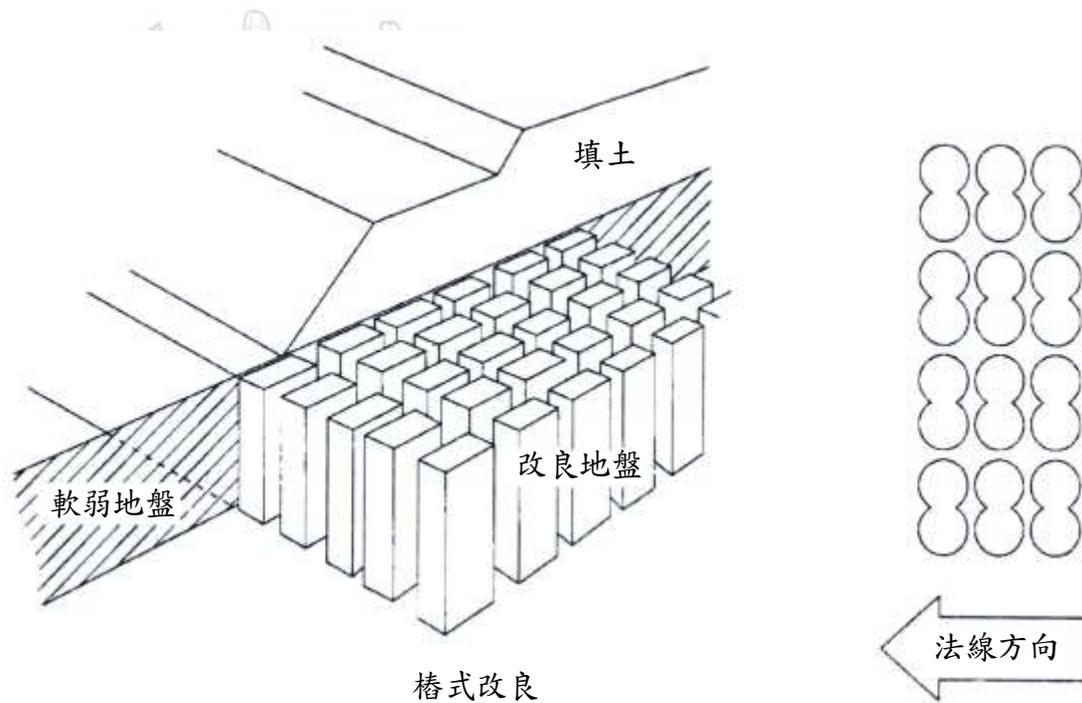


格子式改良

④ 樁式

2011 埃及尼羅河之旅

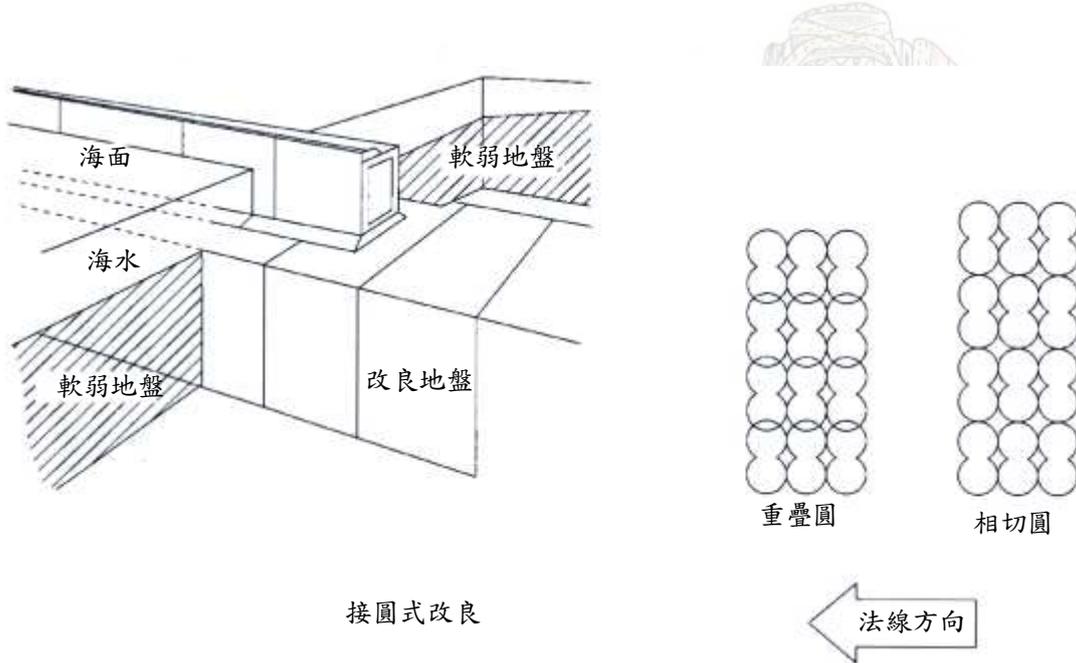
在地盤形樁狀改良土，平面配置成矩形。



樁式改良

### 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。

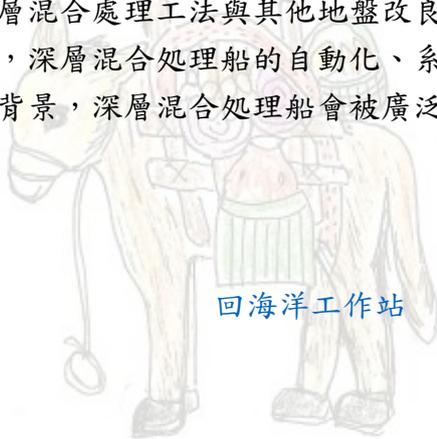


### 3. 施工管理

#### 2011 埃及尼羅河之旅

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

載滿貨品的馬廬子



回港灣工程施工

阿拉丁神燈