

# バイブロ及びクレーンの機種選定

移動式クレーンにバイブロを装着して、杭の打込み、引抜き作業を行う場合、バイブロは下記のことを考慮して一番適切なものを選定し、使用してください。

## 1. 打ち込み時の検討項目

- 土質条件
- 打込み長さ
- 杭の種類
- 施行条件
- 環境条件

## 2. 引き抜き時の検討項目

- 土質条件
- 打込み後の経過時間
- 打込み時の根入れ長さ
- 杭の種類
- 打込み時の施行方法
- 施行条件
- 環境条件

クレーンの選定にはバイブロと杭の重量の他に引抜き時にはバイブロの振動力も加わりクレーンには大きな負荷が掛かります。クレーンは、下記のことを考慮してバイブロの性能に一番適切なものを選定してください。

## クレーンの検討項目

- クレーンの作業範囲  
作業に必要な作業半径の最大値とする。
- 吊り揚程  
(杭長)+(バイブロの高さ)+(余裕2m)の合計長さより越えること。
- クレーンの定格総荷重  
 $Ct \geq Wf + Wv + Wp + (Po \times \alpha)$   
Ct=クレーン吊り能力 (ton)  
Wf=フックの重量 (ton)  
Wv=バイブロの重量 (ton)  
Wp=杭の重量 (ton)  
Po=バイブロの起振力  
 $\alpha$ =作業係数 (打込み1/6、引抜き1/4)  
の吊り能力があること。