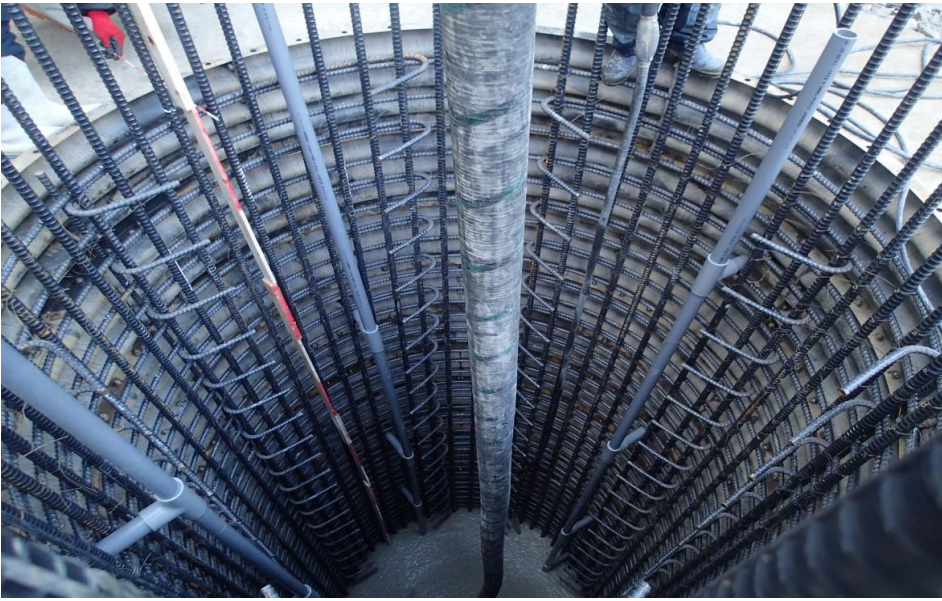


～大口径深礎杭とは～

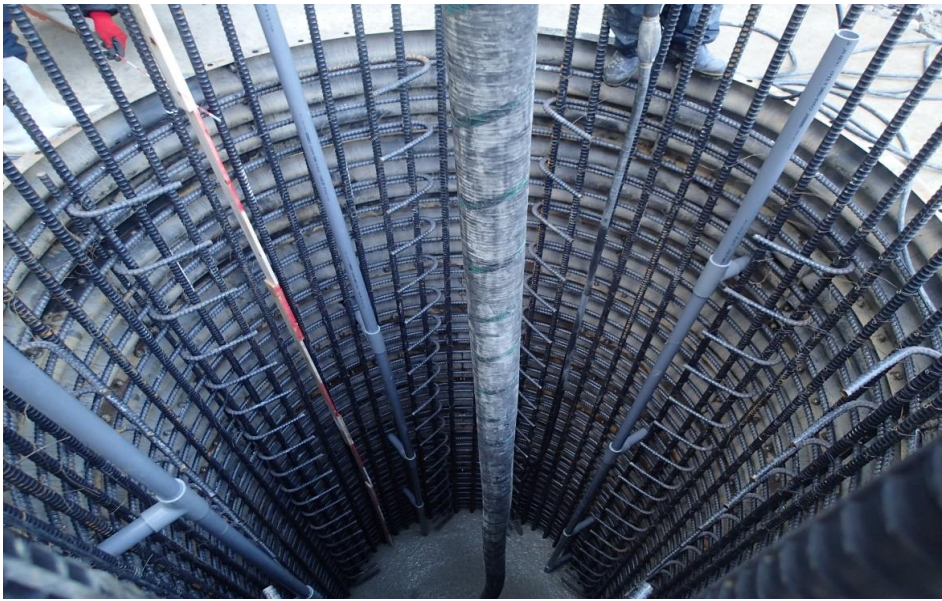


大口径深礎工法とは、橋脚等の重量を地中の支持層に伝達する役目を担う杭を地中深く施工する杭工法の一つで、一般的に直径5 m以上の深礎です。

近年、急速に発達している大口径深礎杭は、ロックボルトを併用した吹付コンクリート工法による土留工法が現在の主流となっております。土砂部においてはライナープレートおよびリング支保工にて土留めを行い、岩盤部では吹付コンクリートにて掘進し、支持地盤まで到達させます。掘削に関しては大型機械が投入できることから、掘削機械の開発・発破技術の向上等、目まぐるしく変化しております。鉄筋においては、耐震設計を考慮した中間帯鉄筋（剪断方向）が近年、配置されることが多くなっています。



～小口径深礎杭とは～



小口径深礎工法とは、一般的に直径2 mから5 mまでの深礎杭です。
土木基礎杭の小口径深礎杭の施工方法は、主に3種類に分類されます。

(A工法)人力を併用したパイプクラム等による掘削方式

(B工法)人力を併用したクレーンとバックホウを使用した掘削方

(C工法)人力主体で掘削し、三脚櫓で排土を行う掘削方式

近年、施工機械の開発・小型化が発達しており、小口径深礎杭においても機械力主体の掘削方式が主流となっております。土留めの種類も、従来ライナープレートによる土留めが主流となっていたが、現在は杭の鉛直方向の周面摩擦力を取り入れた、モルタルライニングによる新しい土留工法も頻繁に行われています。

