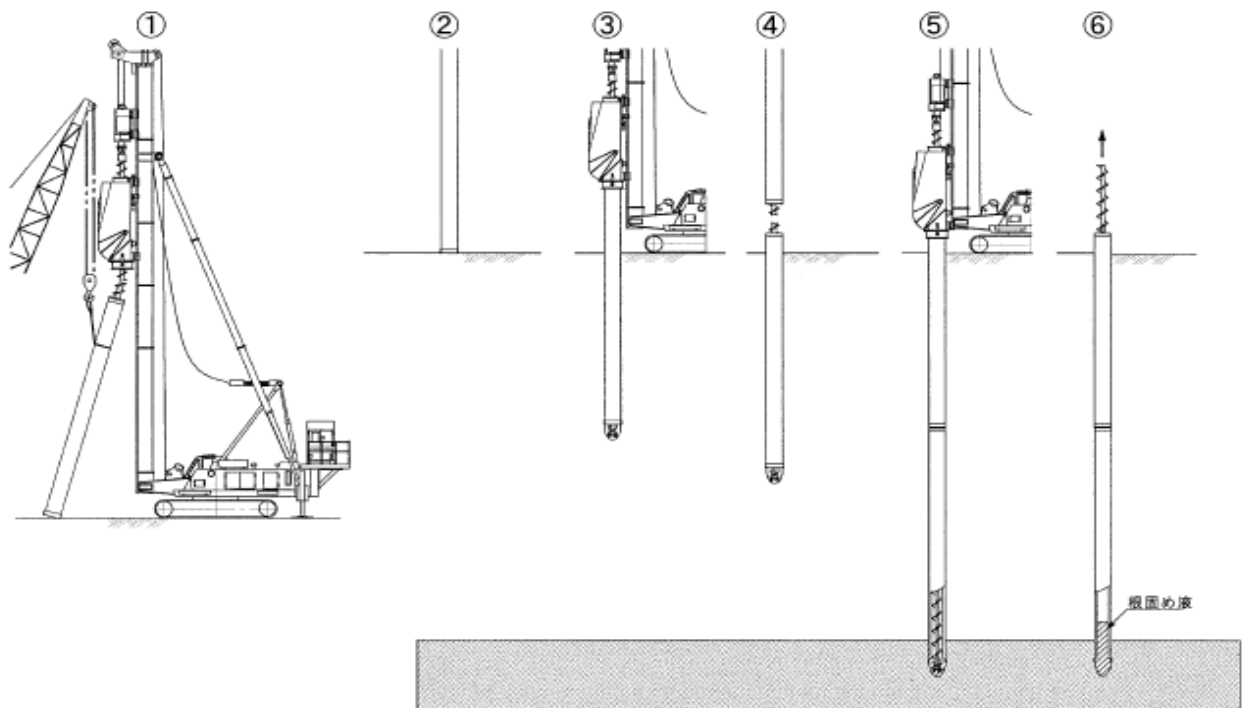


中掘り根固め工法

杭中空部に挿入したオーガにより、杭先端の地盤を掘削し、掘削した土砂を杭中空部を通して杭頭部から排出、杭の自重および圧入により所定深度まで杭を沈設する、そのオーガ先端から根固め液を注入し球根を築造し、根固めの硬化によって支持力を発現させる。低振動、低騒音で施工できる。主に土木分野で使用されるが、近年は施工基準が整っている中掘り拡大根固め工法が採用されることが多い。適用杭径は、 $\phi 400 \sim \phi 1000$ 程度、最大杭長は、80 mかつ杭径の 110 倍程度。



- ① あらかじめ杭中空部にアースオーガを挿入した下杭を補助クレーンで建込む。
- ② くい打ち機に装備してあるオーガ駆動装置とアースオーガを接続し、杭の鉛直度を確認する。
- ③ アースオーガを回転させ杭先端地盤を掘削する。掘削した土砂は、通常、圧縮空気を掘削ビット先端から吐出し、そのエアリフト作用によって杭頭部から排土しながら杭を沈設する。
- ④ 下杭と同様に杭中空部にアースオーガを挿入した上杭を建込み、下杭のアースオーガと接続した後、下杭と上杭の継手作業を行う。くい打ち機に装備してあるオーガ駆動装置とアースオーガを接続する。
- ⑤ 支持層中の所定深度まで杭を沈設した後、掘削ビット先端から根固め液を注入し、根固め球根を築造する。
- ⑥ 補助クレーンなどで、アースオーガを引上げる。