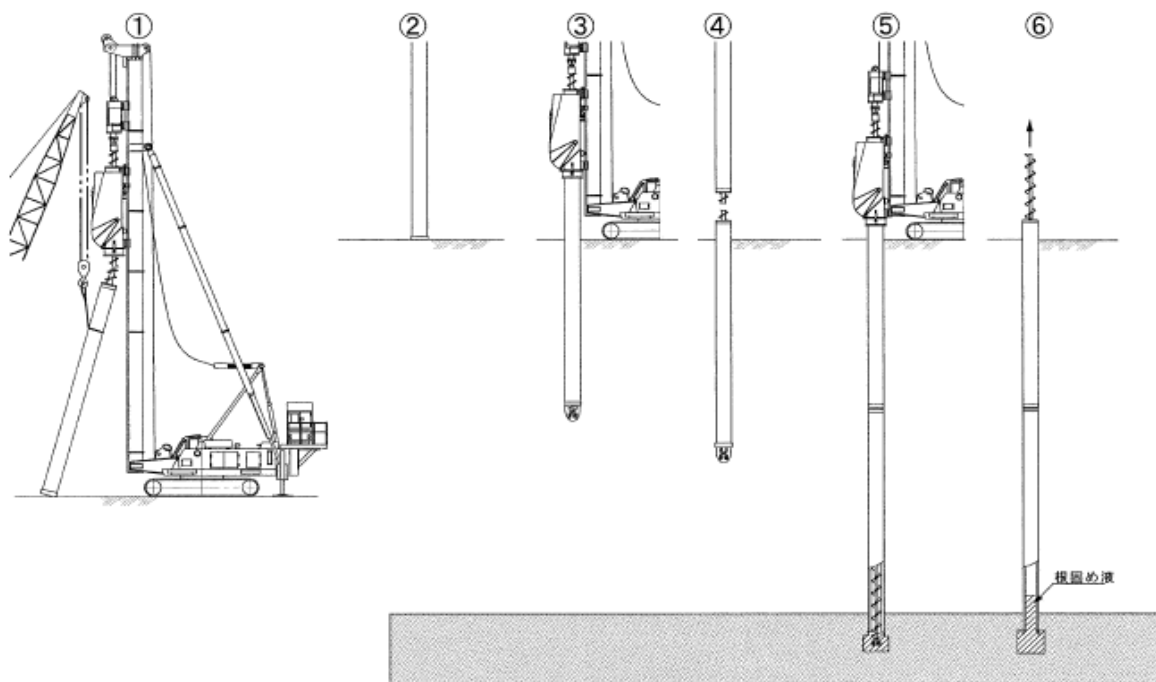


中掘り拡大根固め工法

旧建設大臣認定工法で、認定取得会社の施工による。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、杭の重量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の注入に拡大ビットまたは高圧ジェットにより杭径以上の拡大球根を築造し、根固め液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、支持力算定式における支持力の評価がプレボーリング根固め工法より高く経済的な設計が可能。適用杭径は、400～1000mm、最大杭長は、80m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高圧噴射または拡大ビットで拡大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。