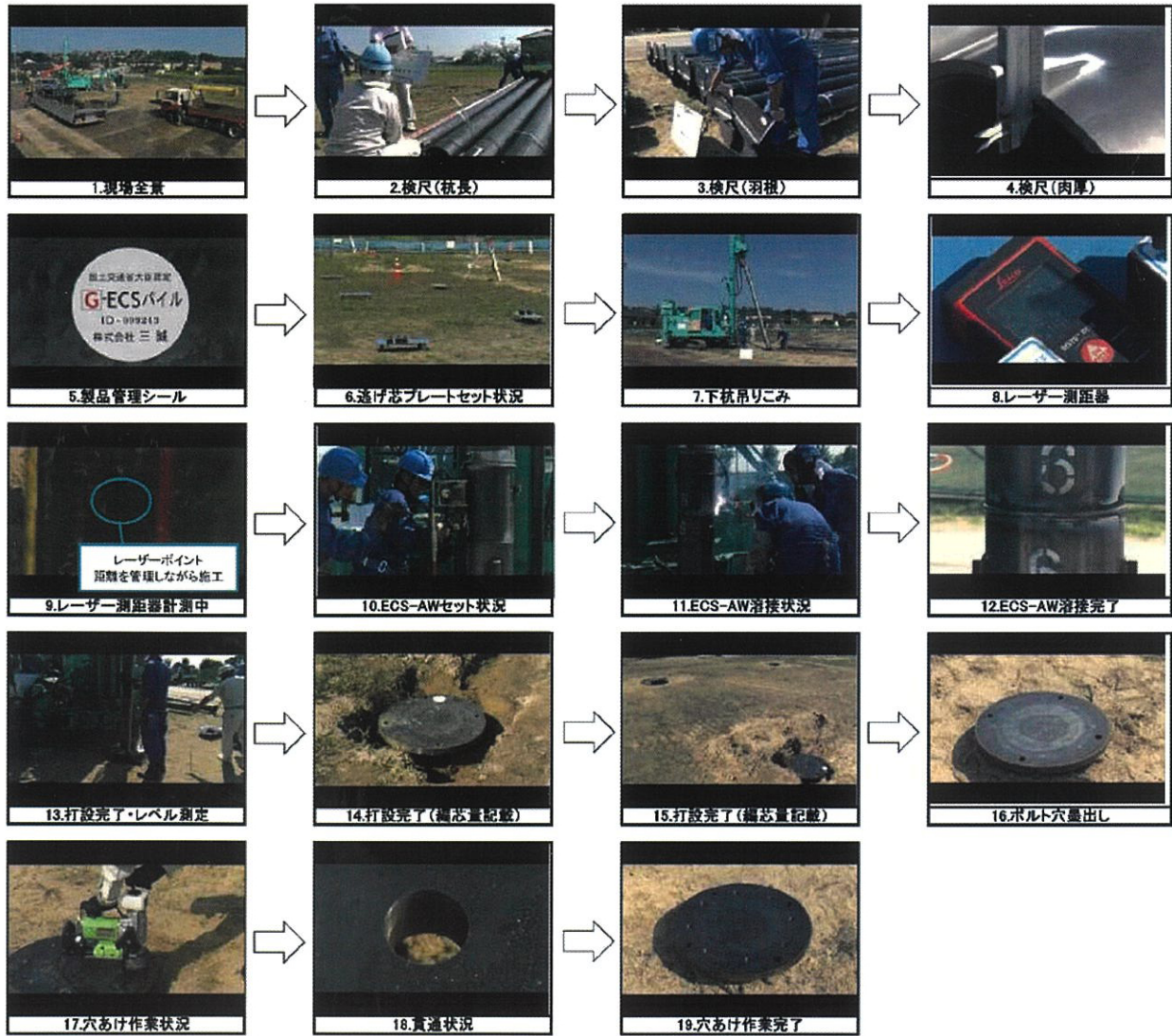


ECS-TP工法 Q&A(施工編)

1	ECS-TP工法の打設は、G-ECS工法と違うのか	下杭、中杭の施工はG-ECS工法と同じです。上杭は杭頭プレートが付いた状態で打設するので、打設用治具をつけて打設しますが、管理方法は同じです。
2	杭心ずれの許容値は	標準管理値は水平方向±20mm以内です。柱心との偏心20mmは設計時に見込む必要があります。
3	鉛直方向の許容値は	標準管理値は鉛直方向は0～-10mm以内です。高止りとなるプラス方向の誤差は認めていません。
4	杭心ずれが建方に影響しないのか	杭頭トッププレートのボルト穴あけは、杭打設後に現場で行うので、柱建方位置はずれがありません。ただし、杭がずれた場合、杭と柱は偏心します。
5	高止りの対処方法は	高止りを予想している場合とそうでない場合の2通りの対処方法があります。予想している場合、1mのプレート付上杭を準備します。所定の通常杭を施工し、支持層上端及び打ち止め位置を設定します。杭を地上に1mの上杭溶接のため必要寸法で切断し、上杭を接続します。予想していない場合、杭を引上げ中杭を切断します。(上杭を切断しても杭体設計上問題がない場合は上杭切断)切断後、上杭を接続し打設します。

ECS-TP工法施工手順



ECS-TP工法 Q&A(設計編)

1	建築物の適用規模はどの程度か	鋼構造の建築物で、原則として3階以下、高さ13m以下、軒の高さ9m以下です。また、鋼構造の工作物等にも適用できます。
2	地中梁やフーチング(パイルキャップ)は必要ないか	原則として、地中梁もフーチングも必要ありません。ただし、通常保護のためにプレート部をコンクリートで覆います。
3	設計方法はどうか 杭と上部構造を一体解析とするのか	原則として杭を地下階の柱としてモデル化し、杭と上部構造を一体として解析する方法としますが、軽微な建物では杭と上部構造を別々に解析することも可能です。
4	一貫構造計算プログラムで計算できるか	柱-杭一体解析は、杭をモデル化した地下階の節点に水平バネを設定できるソフトでは計算可能です。
5	杭頭の固定度はどうなるのか	杭頭固定度は、一体解析する場合には不要です。上部構造と基礎構造を切り離して別々に計算する場合に必要な係数です。柱脚-杭頭接合部の固定度を求めることは難しいので、実務的には杭頭固定と杭頭ピンの両ケースで杭体の安全性を確認します。
6	基礎の納まりはどうなるのか	杭頭プレートと柱脚ベースプレートは保護のため、土間コンクリート内に納まるようにします。
7	三誠の協力はどの範囲までか	杭径、杭長の決定および地盤・杭部分バネ入力データ作成です。また、計算結果を基に杭頭プレートの計算および杭支持力検定比、杭体応力の最終確認までです。
8	不適な地盤条件はあるか	玉石が混在する等、高止りの可能性の大きな地盤は適しているとは言えません。ただし、先行掘削等レベル止め出来る方法を別途考慮すれば、施工可能です。
9	設計上の目安となる数字はどの位か	φ-267.4x12.7(STK490)使用で、目安としては先端N値30以上あれば、長期450kN程度以下です。
10	確認申請受付および審査期間について	審査機関は、既に確認申請をおろしている機関が全国にありますので、三誠にご相談ください。確認受付後の審査期間が特に長くなるということはありませんが、事前に工法の説明をしておいた方が無難です。
11	外壁納めはどうするのか	土間コンクリート上に壁脚受けの腰壁を立ち上げるかまたは壁脚位置に受けの鋼材を流すことになります。

