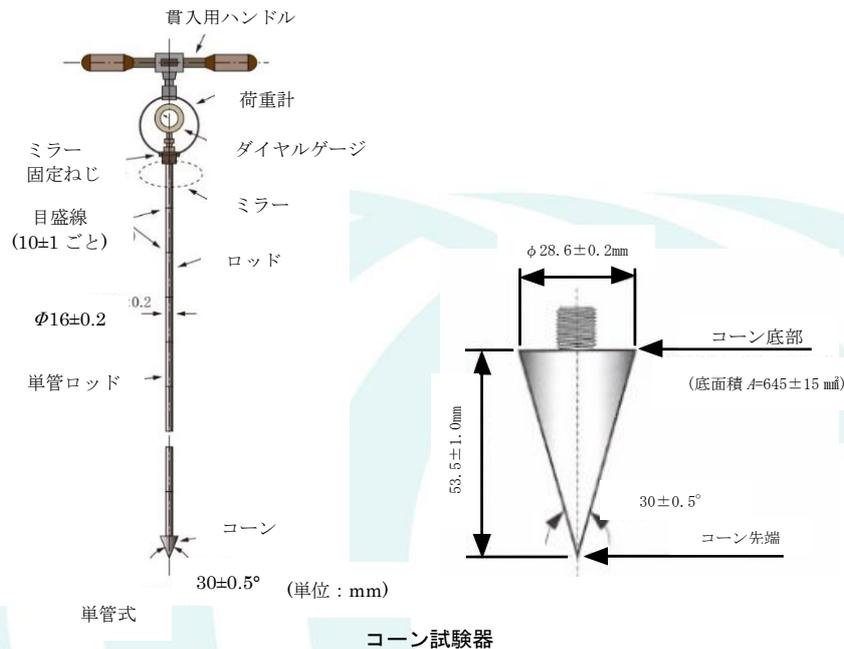


土(地盤)のコーン試験 (JIS A 1228・JGS 1431)

コーン試験は強度試験の一種で、コーンの貫入抵抗度より土の締め具合や地盤の支持力を評価することが目的です。



試験方法

試験方法は2種類で、型枠に詰めた土のコーン指数を測定する「締め固めた土のコーン指数試験方法 (JIS A 1228)」と、現地盤にコーンを貫入させてコーン貫入抵抗を深さ方向に連続的に測定する「ポータブルコーン貫入試験 (JGS 1431)」があります。

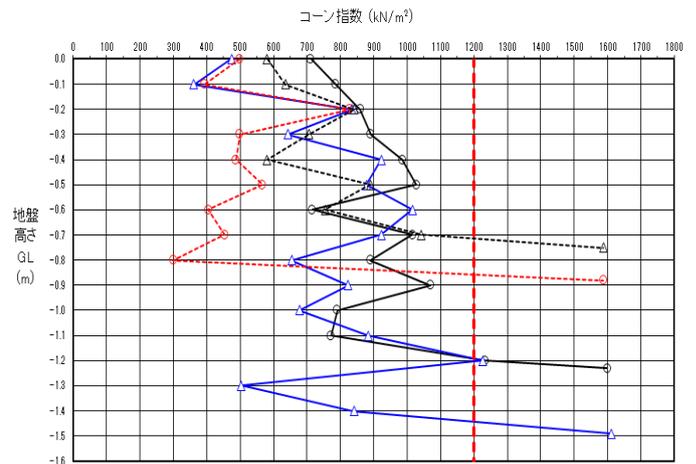


試験状況 (締め固めた土のコーン指数試験)

地盤



試験状況(ポータブルコーン貫入試験)



地盤高さともコーン指数の関係図(当社測定例)

結果の利用

コーン試験の結果は建設発生土の強度特性による分類や、建設機械のトラフィカビリティ(走行性)の判定、安定処理工の強度評価に用いられます。

建設機械の走行に必要なコーン指数(引用元: 社団法人地盤工学会 地盤材料試験の方法と解説より)

建設機械の種類	建設機械の接地圧 (KN/m ²)	コーン指数 q_c (KN/m ²)
超湿地ブルドーザ	15~23	200以上
湿地ブルドーザ	22~43	300以上
普通ブルドーザ(15t級)	50~60	500以上
普通ブルドーザ(21t級)	60~100	700以上
スクレープドーザ	41~56(27)	600以上 (超湿地型は400以上)
被けん引式スクレーパ(小型)	130~140	700以上
自走式スクレーパ(小型)	400~450	1,000以上
ダンプトラック	350~550	1,200以上

建設発生土の強度特性による分類(引用元: 社団法人地盤工学会 地盤材料試験の方法と解説より)

コーン指数 (kN/m ²)	-	800以上	400以上	200以上	200未満
区分	第1種建設発生土 砂、礫及びこれに準ずるもの	第2種建設発生土 砂質土、礫質土及びこれらに準ずるもの	第3種建設発生土 通常の施工性が確保される粘性土及びこれらに準ずるもの	第4種建設発生土 粘性土及びこれらに準ずるもの(第3種建設発生土を除く)	泥土
細区分	第1種 第1種改良土	第2a種 第2b種 第2種改良土	第3a種 第3b種 第3種改良土	第4a種 第4b種 第4種改良土	泥土a 泥土b 泥土c