

高品質ボーリング 積算基準（案）

高品質ボーリングは、断層破碎帯、地すべり土塊、断裂密集部、硬軟混在部などを特徴とする掘削対象において、ボーリングコアの軟質部や細粒分の流出を抑制することによって、柱状のコア形状を伴ったボーリングコアを 100%に近い状態で採取し、品質の高いボーリングコアの観察または試験を可能とするための方法である。適用対象としては、ダム等の重要構造物の調査、地すべり調査またはトンネル調査等の追加調査のステージにおいて採用される場合が多い。

高品質ボーリングでは、ポリマー系の高粘性泥水剤を添加した循環流体、または、気泡を使用した循環流体、あるいはそれらを複合する方法で掘削を行う。掘削のための回転数、給圧などを制御しながら最適条件による掘進が必須であるため、ボーリング技術者の高い技術力と管理能力が必要となる。従って、凍結工法やサンプラーによるサンプリング、単なる大口径ボーリングは高品質ボーリングに含まれない。

一般に高品質ボーリングを適用すると、給圧、循環流体送量を微調整しながら掘削するため、従来のボーリング工法に比べて掘進スピードが著しく低下する。従来工法に対して新たな機材と材料の使用を必要としており、また、ボーリングコアの取り出しや取り扱いにも時間を要する。そのため、高品質ボーリング掘削に適合する能率を算定し、積算基準を新たに設けるものである。また、機材類の運搬に対しても別途割り増しが必要となる。

ここでは、通常のオールコア掘削標準積算に対する補正の割合として提示するものである。

割り増しを必要とする理由

- 人件費……………能率低下による増加
- 材料費……………掘削流体添加剤、気泡発生装置や流量計などの使用機材の追加
- 動力費……………能率低下による増加
- 機械損料……………能率低下および機材の追加による経費増加

補正割合の目安※

地層区分(土質)	粘性土	砂質土	砂礫	玉石混じり礫	固結シルト・粘土
補正割合	1.7	1.7	2.8	4.0	1.7
地層区分(岩盤)	軟岩	中硬岩	硬岩	極硬岩	破碎帯
補正割合	2.0	2.0	2.0	2.0	3.5

※通常のオールコア掘削標準積算に対する補正の割合