

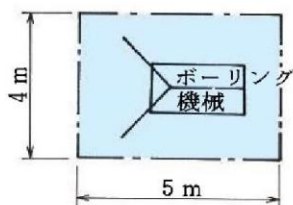
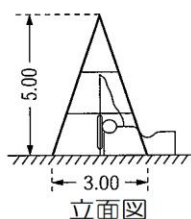
# ロータリー式ボーリング機械

## Rotary Drilling Method for Soil Investigation

ロータリー式ボーリングは、予備調査から本調査までだけでなく、施工・維持管理段階で多用されており、地盤調査の重要な方法です。ボーリング機械により駆動されるツールによって、地盤を切削して孔を掘り進み、使用する主な掘削流体はベントナイト泥水や清水などです。ボーリング機械の主な特徴は、次のとおりです。

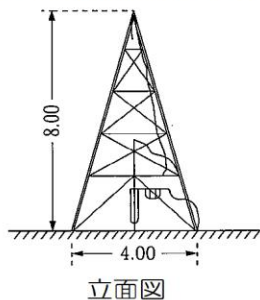
- ① 土から岩までのボーリングが可能で、適用範囲が広い。
- ② 掘削流体により、孔壁の安定と孔内洗浄に大きな効果がある。
- ③ 任意の方向のボーリングが可能である。
- ④ 土または岩のコアが採取できる。

地盤調査では、ロータリー式ボーリングを用いることで、様々なサンプリング、原位置試験、孔内検層等が行えます。

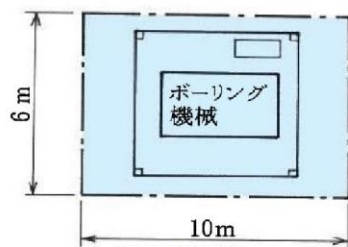


平面配置図

75m 程度までの掘削に必要な作業範囲

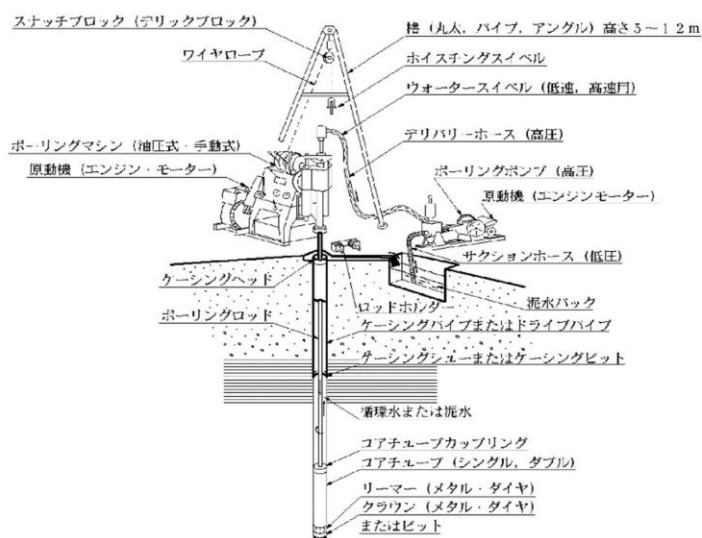


立断面図



平面配置図

75～150m 程度の掘削に必要な作業範囲



ボーリング設備概略図



ロータリー式オイルフィード型試錐機

(出典：全国標準積算資料 土質調査・地質調査)





## Tokyo Soil Research

ロータリー式ボーリング機械を用いた地盤調査は、一般の中・高層建築物を始めとして、造成・道路・鉄道・地下鉄・橋梁・空港・港湾・ダム・電力施設等、あらゆる建設計画地盤が対象となります。土地造成・道路・堤防盛土等の軟弱地盤解析・浸透流解析・高規格堤防・地すべり機構解析等による設計・施工の基礎資料にするための調査から、近年の地震災害・豪雨による河川災害・地すべりなどの対策工・復旧計画に伴う調査など多岐にわたって使用されます。



自走式ボーリング機械



水上ボーリング(単管足場・栈橋)



ボーリング孔を利用して原位置試験を行います。  
(プレッシャーメーター試験)



海上ボーリング(スパット台船)



(PS 検層 ダウンホール式)



海上ボーリング(鋼製檣)