

## 業務案内

## 安全安心な循環型社会の構築を支える各種土質試験

## はじめに

近年、異常気象で造成地盛土の崩落や土石流などの激甚災害が多発しています。災害発生要因に盛土や埋土の締固めあるいは転圧の不足、木屑や汚泥などの廃棄物が混入した不適切な土の使用が挙げられます。この様な災害を受け、宅地造成等規制法（宅造法）の一部を改正する法律が公布され<sup>1)</sup>、宅地造成及び特定盛土等規制法が施行されます。改正で宅地造成盛土の規制が全国一律、罰則規定が厳格となります。安全安心な造成工事には、法令遵守とともに使用材料の妥当性の確認は必要不可欠となります。

## 造成関係の土の物理試験・力学試験

造成工事では、造成地に構築する擁壁などの構造物や盛土が安全安心なものとして施工されることが必要です。これには現地土や使用土の物理特性や力学特性を的確に把握して安全性を確保し、計画、設計、施工への反映が重要となります。このため、敷地および使用する土の粒径の分布状況把握のための粒度試験、安定性や力学特性把握のための力学試験、転圧特性把握のための締固め試験、排水性能の把握のための透水試験などを行います。これと地形や地盤条件を考慮し造成工事が行われます。当室ではこれらの室内土質試験を実施しています。

必要となる試験の種類、仕様や試験規準は対象工事により異なります。お手数ですが試験に先立ち、ご依頼者様にてご確認をいただければ幸いです。

## 循環型社会の推進のために

解体工事やプラントで発生するコンクリートガラやスラグは道路用工事材料などとして再利用されています。当室ではこれらの品質確認試験も実施しています。循環型社会の推進を下支えする第三者機関として、皆様のご依頼をお待ちしています。

## お問い合わせ先

試験研究センター 構造部 土質基礎試験室  
メール：info.doshitsu@gbrc.or.jp  
電話：06-6834-4787

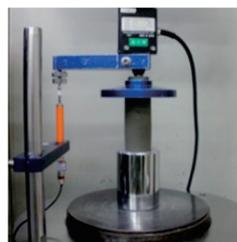


ふるい分け  
(75 $\mu$ m~75mm：網ふるい)

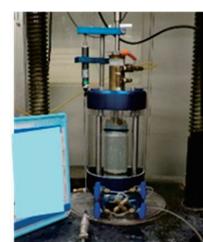


沈降分析  
(75 $\mu$ m未満：懸濁液)

土の物理試験（粒度試験）  
土の粒径の分布状態を調べ、工学的に分類します。



一軸圧縮試験



三軸圧縮試験

土の力学試験

土の強度や力学特性（粘着力 $c$ 、内部摩擦角 $\phi$ ）を調べ、のり面の安定や構造物基礎の安全性の検討を行います。



突固めによる土の締固め試験

突固めにより土の最も密度が高くなる含水比とその際の密度を調べ、造成盛土の条件を求めます。



定水位試験

(透水性が高い土：排水層)



変水位試験

(透水性が低い土：遮水層)

土の透水試験

土の透水性を調べ、排水性能を確認します。

造成工事に関連する主な土の物理・力学試験

## 【参考文献】

1) [https://www1.mlit.go.jp/toshi/toshi\\_tobou\\_tk\\_000076.html](https://www1.mlit.go.jp/toshi/toshi_tobou_tk_000076.html)  
(2022年11月現在)