

土壌調査器具

土壌調査器具

ダイトウ テクノグリーン株式会社

〒194-0013 東京都町田市原町田1-2-3

☎(042)721-1703 FAX(042)721-0944

緑化の成否は土壌の物理性で決まると言っても過言ではない。長谷川式の土壌調査器具はいくつもの公的機関における標準調査器具に選定され*、精度の高い調査器具と認められている。設計時や施工直前の調査を行うことによって完了時の枯損や生育不良を未然に予測し、数値をもって事前に施主との対応策の検討が可能になる。またいずれの器具も少労力で簡便に測定できることから緑化成功のためには必須の製品である。

*東日本・中日本・西日本高速道路(株)試験方法(JHS-604、605、608)、(独)都市再生機構基盤整備工事共通仕様書施工関係基準、(社)日本道路協会・道路緑化技術基準・同解説、国土交通省大臣官房官庁営繕部建築工事監理指針下巻23章、(社)日本造園建設業協会植栽基盤整備ハンドブックなど

■長谷川式土壌調査器具



土壌貫入計



大型検土杖



簡易現場透水試験器

■藤崎式芝生草高計



樹木医・植栽基盤診断士の
必須アイテム！

土壌貫入計：土壌硬度を深さ1mまで連続測定可能。一人でも測定でき携帯に便利な分割携帯式もある。他の硬度計と相関有り。

簡易現場透水試験器：現場で簡単に透水試験が出来る。設計や施工前のチェックに。少ない水量で測定可能(20Lで6孔程度)。

大型検土杖：大口径(17mm)の土柱を自然状態で採取可能。約70cm(収納時)と携帯に便利。pH、EC用のサンプル採取も可能。

ペネトロダイヤグラフ：パソコンで土壌貫入結果を簡単にグラフ化、印刷可能。データはファイルとして保存出来る。

藤崎式芝生草高計：個人差のない草高が簡単・正確に測定出来る。

長谷川式土壌貫入計を
より丈夫に、より使いやすく改良！

・支持プレートが可動式に
調査地の傾斜に合わせて、支持プレートの角度を調節。傾斜地でも安定した調査が可能。



・ガイドリング部分がより丈夫に
貫入ロッドを引き抜く際、落錘が打ち付けられるガイドリング部分に、引き抜き用のヘッドを設けて耐久性を向上。

長谷川式土壌貫入試験の判断基準

段階(S値) cm/drop	根の侵入の可否	軟さ(硬さ)の表現	判定
0.7以下	多くの根が侵入困難	固結	××
0.7~1.0	根系発達に障害あり	硬い	×
1.0~1.5	根系発達阻害樹種あり	締まった	△
1.5~4.0	根系発達に障害なし	軟らか	○
4.0より大	◇(低支持力、乾燥)	膨軟すぎ	△

上表にある指定の層の基準値で、測定点の軟さ(硬さ)の判断では、0.7cm/drop以下が5cm以上、または1.0cm/drop以下が10cm以上連続した場合に固結層(判定××)と見なす。

長谷川式簡易現場透水試験の判断基準

評 価	良 好	可	不 良
最終減水能(mm/h)	100以上	30~100	30以下

※(社)日本造園学会 緑化事業における植栽基盤整備マニュアルより(2000年)

土壌診断例

調査名		〇〇〇〇工事 土壌調査		土壌断面調査票		地点番号	No. 1	日時	199x年〇月〇日
深さ(cm)	層位	構造	水湿	土色	土性	その他	土壌断面	土壌貫入試験結果 S値グラフ(cm/drop)	最終減水能 (mm/hr)
0									
10	I	団粒状	潤	黒	CL				
20									
30									
40	II	なし	潤	褐	LIC				25mm/hr
50									
60	III	カベ状	潤	褐	HC	シキ含む			
70									
80									
90	IV	カベ状	潤	褐	HC				
100									

問題点 ○簡易土壌断面調査結果より
①深さ30cmより下は土性不明(LIC、HC)である。
②深さ40cmで団粒構造が消失している。
③深さ60~80cmで潤一層になっていることから層位以下の透水性が不良である。
○土壌貫入試験結果より
①深さ10cmまでは団粒のため締まっている。
②深さ30cmより下は硬さが増加し、row/dropより下層より土壌が固結している。
○簡易現場透水試験結果より
①深さ40cmで最終減水能25mm/hrと透水性はやや不良である。

製造元 大島造園土木(株) 緑化技術研究所