

GEOLOGICAL, GEOPHYSICAL,
GEOTECHNICAL, GEOENVIRONMENT,
GEOINFORMATION SERVICES
AND INSTRUMENTS

OYO

孔内水平載荷試験装置

LLT



<概要>

孔内水平載荷試験装置 LLT は、ボーリング孔内にゴムチューブを装着した専用ゾンデを挿入して、高圧ガスを圧力源とする圧力水を流入することによってゴムチューブを加圧膨張させ、この時の圧力と孔内におけるチューブの膨張量の関係を求め、地盤の変形特性を求める装置です。

LLT はφ86 mmのボーリング孔専用に変化した、LLT の小型版です。

<特長>

- φ86 mmボーリング孔専用の LLT 小型版です。
- 従来の LLT と同様な最大 2.5MPa の載荷能力があります。
- 圧力計などの付属部品は LLT と互換性があります。
- φ80 mmのゾンデ専用です。

<仕様>

LLT Model-4188

● 計測部

タンク 外径φ127mm、全長 785mm (容量 6 リットル)

圧力計 1MPa、φ100mm、1.5 級
3MPa、φ100mm、1.5 級

スタンドパイプ 外径 12mm、内径 6mm、目盛り長 600mm

外形寸法 W500 mm × D420 mm × H1360 mm

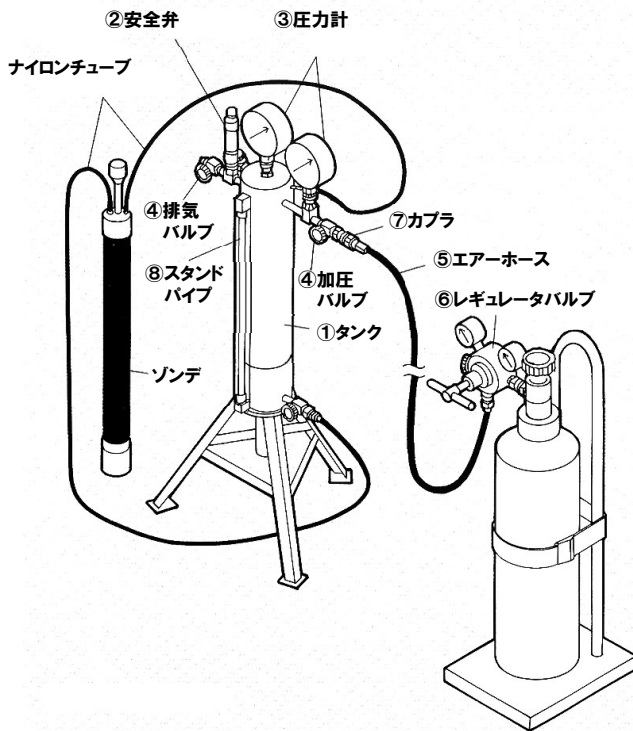
重量 約 31kg (スタンド含む)

動作温度範囲 0 ~ 40°C (加圧用水が凍結しないこと)

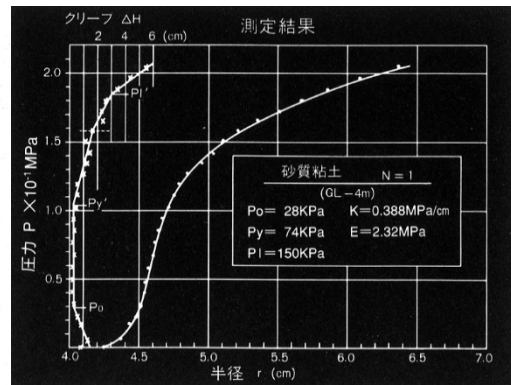
● 適用ゾンデ

φ80mm のゾンデ専用となります。

■ LLT 構成模式



■ 測定結果例



LLTにより得られた測定値をプロットすると、上図のような圧力-半径曲線 (P-r 曲線) および圧力-変形度曲線 (P-ΔH 曲線) が得られます。これにより次の各値が求められます。

- 静止土圧 P_o
- 降伏圧 P_y
- 破壊圧 P_l
- 地盤反力係数 K 値

$$K = \frac{\Delta p}{\Delta r} \quad (P-r \text{ 曲線の直線部分の勾配})$$

弾性係数 E

$$E = (1 + \nu) \cdot r \cdot K$$

ν はポアソン比

<ご注意>

LLTは「高圧ガス保安法」で規定する「高圧ガス製造設備」に該当します。設備にあたっては都道府県知事への届出が必要です。

※ 既に第一種高圧ガス製造事業の許可を受けている事業所に設備する場合には、その変更の許可が必要です。

タンクは「高圧ガス製造設備」の「特定設備」として高圧ガス保安協会の検定に合格したものです。バルブ、安全弁、減圧弁は高圧ガス保安協会の認定品を、その他の部品も4倍耐圧試験に合格したものを使用しています。

応用地質株式会社

- 製品に関するお問い合わせは、計測システム事業部・サービス開発部にて承ります。
- 仕様は製品改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。



JQA-2772

- 計測システム事業部 サービス開発部
: 茨城県つくば市御幸が丘43番地 電話029-851-5026
- ホームページ
: https://www.oyo.co.jp/ E-mail: seihin@oyo.jp
- 本社
: 東京都千代田区神田美土代町7番地 電話03-5577-4501
- 北海道事務所 電話011-200-9522 中部事務所 電話052-793-8321
- 東北事務所 電話022-237-0471 関西事務所 電話06-6885-6357
- 北信越事務所 電話025-274-5656 四国事務所 電話089-925-9516
- 東京事務所 電話048-652-0651 九州事務所 電話092-402-0840

■ テクニカルサポートセンター TEL 029-851-6564
受付時間 平日 9:00~17:00

- 土日祝祭日、創立記念日、お盆期間および年末年始はお休みさせていただきます。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規定並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。