「地盤材料試験の方法と解説［第一回改訂版］」正誤表

2021年4月15日掲載，2021年5月14日追加，2021年5月18日追加，2021年8月5日追加，2021年11月30日，2021年12月10日追加，2022年6月27日更新，2022年7月15日追加，

※や「　」で示しているところはコメントであり，実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
	○	見返	2021/3/11	訂正第2刷	見返右・上4行　規格・基準番号	JGS　0411-2018	JIS A 1217: 2021
	○	見返	2021/3/11	訂正第2刷	見返右・上5行　規格・基準番号	JGS　0412-2018	JIS A 1227: 2021
	○	4	2021/3/11	訂正第2刷	表1列目・試験	透水圧密試験	透水・圧密試験
	○	4	2021/3/11	訂正第2刷	表2列目・上15，16行　規格・基準番号	JIS A 1217:2020 JIS A 1227:2020	JIS A 1217:2021 JIS A 1227:2021
	○	14	2021/3/11	訂正第2刷	表-1.2.2　2列目・上36，37行　規格・基準番号	JIS A 1217:2020 JIS A 1227:2020	JIS A 1217:2021 JIS A 1227:2021
	○	32	2021/3/11	訂正第2刷	表-1.4.1　4列目・上1行	試料調整	試料調製
	○	32	2021/3/11	訂正第2刷	表-1.4.1　4列目・上4行	土質試験のための	地盤材料試験のための
	○	65	2021/3/11	訂正第2刷	図表-1.8.1　2列目・下5行	k15	k_{15}
	○	66	2021/3/11	訂正第2刷	図表-1.8.2　2列目・真ん中あたり 地盤材料の分類名および分類記号	粘土（高液性限界） （CH）	砂質粘土（高液性限界） （CHS）
	○	63	2021/2/15	訂正第2刷	左18行	学会基準JGS　0004では	JIS A 1216では
	○	65	2021/2/15	訂正第2刷	図表-1.8.1　せん断の試験条件	CU三軸	— CU三軸
	○	84	2021/8/5		表-2.2.6 表題	表-2.2.6 地盤材料の分類名と現場土質名との対応(地盤工学会[7]))	表-2.2.6 地盤材料の分類名と現場土質名との対応(地盤工学会[7])を一部加筆・修正）
	○	84	2021/8/5		表-2.2.6 地盤材料の分類名と現場土質名との対応 (b)細粒土等 細粒土Fm － 粘性土[Cs] の現場土質名 小区分	シルトと粘土で同じ内容となっている	別添4
○		116	2021/3/30	訂正第2刷	右側上から18行目，20行目，27行目，34行目	Mg/cm^3	Mg/m^3
	○	118	2022/7/15		右側下から21行目　式（3.2.5） 右側下から19行目　式（3.2.5）記号説明の単位 右側下から13行目　式（3.2.6）記号説明の単位	$d=\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s-\rho_w)}\cdot\frac{L}{t}}$ η：T℃における水の粘性係数（Pa・s） V：懸濁液の体積（cm^3）	$d=\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s-\rho_w)}\cdot\frac{L}{t}\times\frac{1}{10^5}}$ η：T℃における水の粘性係数（mPa・s） V：懸濁液の体積（mL）
○		136	2022/7/15		右側上から1行目	$d=\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s-\rho_w)}\cdot\frac{L}{t}}$	$d=\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s-\rho_w)}\cdot\frac{L}{t}\times\frac{1}{10^5}}$

「地盤材料試験の方法と解説［第一回改訂版］」正誤表

2021年4月15日掲載，2021年5月14日追加，2021年5月18日追加，2021年8月5日追加，2021年11月30日，2021年12月10日追加，2022年6月27日更新，2022年7月15日追加，

※や「　」で示しているところはコメントであり，実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
	○	142	2022/7/15		右側上から1行目 式(3.4.1)，(3.4.2)，(3.4.3)，(3.4.4)，(3.4.5)	$R = 3\pi d\eta v$ (3.4.1) $f = \frac{\pi d^3}{6}(\rho_s - \rho_w)g_n$ (3.4.2) ρ_s：土粒子の密度（kg/m^3） ρ_w：水の密度（kg/m^3） $v = \frac{g_n(\rho_s - \rho_w)d^2}{18\eta}$ (3.4.3) $d = \sqrt{\frac{18\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)} \cdot \frac{L}{t}}$ (3.4.4) 以上の式はすべてMKS単位系であるため，規格で用いている単位に変更する必要がある。すなわち，dをmからmmへ，Lをmからmmへ，ρ_s及びρ_wをkg/m^{3}からMg/m^{3}へ，さらにtをsからminへ変換すると次式となる。 $d = \sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)} \cdot \frac{L}{t}}$ (3.4.5)	$R = 3\pi d\eta v \times 10^{-3}$ (3.4.1) $f = \frac{\pi d^3}{6}(\rho_s - \rho_w)g_n \times 10^3$ (3.4.2) ρ_s：土粒子の密度（Mg/m^3） ρ_w：水の密度（Mg/m^3） $v = \frac{g_n(\rho_s - \rho_w)d^2}{18\eta} \times 10^6$ (3.4.3) $d = \sqrt{\frac{18\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w) \times 10^6} \cdot \frac{L}{t}}$ (3.4.4) 以上の式のdをmからmmへ，Lをmからmmへ，tをsからminへ変換すると次式となる。 $d = \sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)} \cdot \frac{L}{t} \times \frac{1}{10^5}}$ (3.4.5)
○		146	2021/3/10	訂正第2刷	表2中の数値変更	75 000	750 000
○		146	2021/3/10	訂正第2刷	表2中の数値変更	10 000	100 000
	○	154	2022/7/15		図表-3.4.2データシート記入例　中段	$\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)}}$	$\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)} \times \frac{1}{10^5}}$
○		161	2021/3/11	訂正第2刷	図7 流動曲線の図	グラフの目盛り線が消えている。	線追加（別添1）
	○	173	2021/5/14		図表-3.5.1データシートの例　データシート番号	6351	8351
	○	173	2021/3/11	訂正第2刷	図表-3.5.1データシートの例	落下回数の数値が本文内容と整合しない	数値及びグラフの修正（別添2）
	○	183	2021/2/25	訂正第2刷	図表-3.6.1中の最下段	線収縮L_s	線収縮率L_s
	○	183	2021/2/25	訂正第2刷	図表-3.6.1の特記事項	ある含水比w_1は･･･	任意の含水比w_1は･･･
○		224	2021/3/10	訂正第2刷	右　下から19行目	試料の体積V_1（m^3）	試料の体積V_1（mm^3）
○		225	2021/3/10	訂正第2刷	左　上から9行目	試料の体積V_2（m^3）	試料の体積V_2（mm^3）
○		225	2021/3/10	訂正第2刷	左　気乾状態の最小密度を求める式	$\rho_{amin} = (m_1 - m_d)/V_1$	$\rho_{amin} = (m_1 - m_d)/V_1 \times 10^3$
○		225	2021/3/10	訂正第2刷	左　気乾状態の最小密度を求める式　記号説明	V_1：モールド内の試料の体積（m^3）	V_1：モールド内の試料の体積（mm^3）
○		225	2021/3/10	訂正第2刷	左　気乾状態の最大密度を求める式	$\rho_{amax} = (m_2 - m_d)/V_2$	$\rho_{amax} = (m_2 - m_d)/V_2 \times 10^3$

「地盤材料試験の方法と解説[第一回改訂版]」正誤表

2021年4月15日掲載, 2021年5月14日追加, 2021年5月18日追加, 2021年8月5日追加, 2021年11月30日, 2021年12月10日追加, 2022年6月27日更新, 2022年7月15日追加,

※や「 」で示しているところはコメントであり, 実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
○		225	2021/3/10	訂正第2刷	左　気乾状態の最大密度を求める式　記号説明	V_2:モールド内の試料の体積(m^3)	V_2:モールド内の試料の体積(mm^3)
○		245	2021/5/18		図表-3.10.1データシートの例	乾燥密度 の単位 g/cm^3	Mg/m^3(別添3)
	○	275	2021/3/29	訂正第2刷	図表-3.11.3 下部冷却版温度降下速度	単位が枠からずれている。	枠ずれを修正
	○		2021/3/10	訂正第2刷	465pageの前(6章の目次)	4.2　地盤工学会基準「土の段階載荷による圧密試験方法」(JGS0411-2018)	4.2　日本産業規格「土の段階載荷による圧密試験方法」(JIS A 1217:2021)
	○		2021/3/10	訂正第2刷	465pageの前(6章の目次)	4.3　基準の解説	4.3　規格の解説
	○		2021/3/10	訂正第2刷	465pageの前(6章の目次)	4.4.2　基準で制定していない圧密特性	4.4.2　規格で制定していない圧密特性
	○		2021/3/10	訂正第2刷	465pageの前(6章の目次)	5.2　地盤工学会基準「土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」(JGS0412-2018)	5.2　日本産業規格「土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」(JIS A 1227:2021)
	○		2021/3/10	訂正第2刷	465pageの前(6章の目次)	5.3　基準の解説	5.3　規格の解説
	○	465	2021/3/10	訂正第2刷	左上4～7行	・「土の透水試験方法」JIS A 1218-2020(JGS 0311-2020) ・「低透水性材料の透水試験方法」(JGS 0312-2018) ・「土の段階載荷による圧密試験方法」(JGS 0411-2018) ・「土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」(JGS 0412-2018)	・「土の透水試験方法」JIS A 1218:2020(JGS 0311-2020) ・「低透水性材料の透水試験方法」(JGS 0312-2018) ・「土の段階載荷による圧密試験方法」JIS A 1217:2021(JGS 0411-2018) ・「土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」JIS A 1227:2021(JGS 0412-2018)
	○	467	2021/3/10	訂正第2刷	2箇所 左上10行、左上20行	基準	規格
○		468	2021/12/10		図-3	(S-P)	(S-F)
	○	472	2021/3/10	訂正第2刷	1箇所 左下1行	基準以外	規格・基準以外
	○	499	2021/3/10	訂正第2刷	左下7～9行	・・・「地盤工学会誌」(2018年1月号)に規格素案としてその改正内容を公示した。改正の主な要点は以下の通りである。	・・・「地盤工学会誌」(2018年1月号)に規格素案としてその改正内容を公示した。素案は, 地盤工学会, 日本産業標準調査会の審議を経て, 2021年3 月22日の官報に告示された。改正の主な要点は以下の通りである。
○		500-507左	情報追加:2021/3/10 内容更新:2022/6/27	訂正第2刷		第一回改訂版第1刷 「JGS 0411-2018 土の段階載荷による圧密試験方法」を掲載	第一回改訂版訂正第2刷 「JIS A 1217:2021 土の段階載荷による圧密試験方法」を掲載(規格本文を差し替え) 参考: https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0090/index/?bunsyo_id=JIS+A+1217%3A2021
	○	507	2021/3/10	訂正第2刷	右上1行	4.3　基準の解説	4.3　規格の解説

「地盤材料試験の方法と解説［第一回改訂版］」正誤表

2021年4月15日掲載，2021年5月14日追加，2021年5月18日追加，2021年8月5日追加，2021年11月30日，2021年12月10日追加，2022年6月27日更新，2022年7月15日追加，

※や「　」で示しているところはコメントであり，実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
	○	507～530	2021/3/10	訂正第2刷	p.507，右上3行 p.508，左上11行，右下3行 p.510，左上13,25,26,28,29,40,44行 p.510，右上2行 p.511，右上10行 p.514，左上20行，左下16行 p.515，左下4行 p.516，左上11,19行 p.516，左下8,12行 p.516，右上14行 p.517，右上28行 p.518，右上6行 p.519，左上9行 p.523，右上8行 p.524，左上6行 p.525，左上12,16行 p.525，右上5行 p.526，左上6,7,20行 p.526，左下7,16行 p.526，右下16行 p.527，右下11行 p.528，右下24行	基準	規格
	○	539	2021/3/10	訂正第2刷	左下8～10行	・・・「地盤工学会誌」(2018年1月号)に規格素案としてその改正内容を公示した。改正の主な要点は以下の通りである。	・・・「地盤工学会誌」(2018年1月号)に規格素案としてその改正内容を公示した。素案は，地盤工学会，日本産業標準調査会の審議を経て，2021年3 月22日の官報に告示された。改正の主な要点は以下の通りである。
	○	539	2021/4/2	訂正第2刷	左下5行～ 主な要点	③が重複	番号が重複しないよう修正
○		540-544左	情報追加:2021/3/10 内容更新:2022/6/27	訂正第2刷		第一回改訂版第1刷 「JGS 0412-2018 土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」を掲載	第一回改訂版訂正第2刷 「JIS A 1227:2021 土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」を掲載 （規格本文を差し替え） 参考： https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0090/index/?bunsyo_id=JIS+A+1227%3A2021
	○	544	2021/3/10	訂正第2刷	右上1行	5.3　基準の解説	5.3　規格の解説

「地盤材料試験の方法と解説［第一回改訂版］」正誤表

2021年4月15日掲載，2021年5月14日追加，2021年5月18日追加，2021年8月5日追加，2021年11月30日，2021年12月10日追加，2022年6月27日更新，2022年7月15日追加，

※や「　」で示しているところはコメントであり，実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
	○	544～556	2021/3/10	訂正第2刷	p.544，右上14行 p.546，左下1行，右下1行 p.547，左上1行 p.549，左下18行 p.551，左上8行，左下4行 p.551，右上1,4,5,9行 p.554，左下2行 p.555，右上7行	基準	規格
	○	547	2021/3/10	訂正第2刷	左上6行	JGS 0411「土の段階載荷による圧密試験方法」	JIS A 1217「土の段階載荷による圧密試験方法」
	○	548	2021/3/10	訂正第2刷	表-6.5.1	表のタイトル 表-6.5.1　JGS と他の基準との比較	表のタイトル 表-6.5.1　JIS と他の基準との比較
	○	548	2021/3/10	訂正第2刷	表-6.5.1の2列目1番上	JGS 0411-2018 0412-2018	JIS A1217:2021 A1227:2021
	○	550	2021/3/10	訂正第2刷	右下11行	JGS 0411「段階載荷による圧密試験方法」	JIS A 1217「土の段階載荷による圧密試験方法」
	○	552	2021/3/10	訂正第2刷	図-6.5.14	図のタイトル (a)本基準（JGS 0411-2018）	図のタイトル (a)本規格（JIS A 1227:2021）
	○	552	2021/3/10	訂正第2刷	図-6.5.15	図中の凡例 △本基準（JGS 0411-2018）	図中の凡例 △本規格（JIS A 1227:2021）

「地盤材料試験の方法と解説[第一回改訂版]」正誤表

2021年4月15日掲載，2021年5月14日追加，2021年5月18日追加，2021年8月5日追加，2021年11月30日，2021年12月10日追加，2022年6月27日更新，2022年7月15日追加，

※や「　」で示しているところはコメントであり，実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
○		647	2021/3/10	訂正第2刷	5.4　非排水圧縮過程	d)　圧縮中は軸圧縮力P(N)，軸変位量⊿H(mm)及び間隙水圧u(kN/m2)をはかる。	d)　圧縮中は軸圧縮力P(N)，軸変位量⊿H(mm)及び間隙水圧u(kN/m2)を記録する。
○		651	2021/3/10	訂正第2刷	6.4　非排水伸張過程	g)　注記　必要に応じて，(σ'a/σ'r)max のときのσ'a及びσ'rを求める。	g)　注記　必要に応じて，(σ'a/σ'r)min のときのσ'a及びσ'rを求める。
○		667	2021/3/10	訂正第2刷	5.4　圧密過程　h)	所定のサクション，セル圧に達するまでd)～f)の操作を繰り返す。	所定のサクション，セル圧に達するまでe)～g)の操作を繰り返す。
○		668	2021/3/10	訂正第2刷	6.3　軸圧縮過程　e)	非排水試験の場合は，軸ひずみεa(%)の時のサクションs(kN/m2)を次式で算定する。	非排水試験の場合は，軸ひずみεa(%)の時のサクションs(kN/m2)を次式で算定し，四捨五入によって有効数字3桁に丸める。
○		668	2021/3/10	訂正第2刷	6.3　軸圧縮過程　i)	主応力差の最大値(σa－σr)max を主応力差－軸ひずみ曲線図上から求め，圧縮強さとする。	主応力差の最大値(σa－σr)max を主応力差－軸ひずみ曲線図上から求め，圧縮強さ(kN/m2)とする。
○		668	2021/3/10	訂正第2刷	7　報告　d)	4)　サクションを変化させる段階載荷を行った場合は，各段階終了時の含水比，間隙比，飽和度とサクションの関係。含水比，飽和度とサクションの関係はJGS 0151 土の保水性試験方法と同じ意味をもつ。	サクションを変化させる段階載荷を行った場合は，各段階終了時の含水比，間隙比，飽和度とサクションの関係。
○		708	2021/3/10	訂正第2刷	7.2　圧密過程　b)	ここに，⊿Hc：最終圧密量(mm)	ここに，⊿Hc：最終圧密量(mm)(圧縮が正)
	○	736	2021/3/10	訂正第2刷	図表-7. 4. 2　データシートの記入例 初期状態　湿潤密度	g/cm³	Mg/m³
	○	736	2021/3/10	訂正第2刷	図表-7. 4. 2　データシートの記入例 初期状態　乾燥密度	g/cm³	Mg/m³
	○	736	2021/3/10	訂正第2刷	図表-7. 4. 2　データシートの記入例 圧密後　乾燥密度	g/cm³	Mg/m³
○		752	2021/3/10	訂正第2刷	6.4　ねじりせん断過程　b)　6)	$\sigma_a = \frac{P}{A_c}\left(1-\frac{\varepsilon_a}{100}\right)\times 10$	$\sigma_a = \frac{P}{A_c}\left(1-\frac{\varepsilon_a}{100}\right)\times 10$ 00
○		753	2021/3/10	訂正第2刷	7.2　圧密非排水( )ねじりせん断試験　j)	7.1.d)注記による。	7.1 j)注記による。
○		797	2021/3/10	訂正第2刷	6.4　繰返し載荷過程　a)	注記1　必要に応じて，各載荷段階開始時の間隙比enを次式で算定する。	注記1　必要に応じて，各載荷段階開始時の間隙比enを次式で算定する。ただし，最初の繰返し載荷段階開始時の間隙比el は圧密後の間隙比ec と等しい。
○		797	2021/3/10	訂正第2刷	6.4　繰返し載荷過程　a)	ρs：土粒子の密度(Mg/m3)ただし，最初の繰返し載荷段階開始時の間隙比e1 は圧密後の間隙比ec と等しい。	ρs：土粒子の密度(Mg/m3)
○		799	2021/3/10	訂正第2刷	6.4　繰返し載荷過程　b)　4)　注記2	ここに，⊿L：測定値(N) ⊿P：･6.4 b)注記2に示す方法で補正された値(mm)	ここに，⊿L：測定値(mm) ⊿P：･6.4 b)注記2に示す方法で補正された値(N)
○		832	2021/3/10	訂正第2刷	右段，基準本文の1行目	地盤工学会基準(JGS 0544-2011)	地盤工学会基準(JGS 0544-2020)
	○	855	2021/3/10	訂正第2刷	図表-7.8.1の送信波と受信波の波形記録のグラフ	Δt_n	Δt_p
	○	884	2021/3/11	訂正第2刷	右上23行	第3章地盤材料の室内試験に関する用語の定義	第4章 地盤材料の室内試験上の基礎知識
	○	932	2021/3/11	訂正第2刷	図7.12.32キャプション	吉中ら[7)]	岡本ら[8)]

「地盤材料試験の方法と解説[第一回改訂版]」正誤表

2021年4月15日掲載, 2021年5月14日追加, 2021年5月18日追加, 2021年8月5日追加, 2021年11月30日, 2021年12月10日追加, 2022年6月27日更新, 2022年7月15日追加,

※や「　」で示しているところはコメントであり, 実際の訂正ではありません。

基準・規格	解説・ほか	page	正誤情報追加年月日	訂正の反映	行位置	誤	正
	○	933	2021/3/11	訂正第2刷	図7.12.35キャプション	吉中ら[7)]	岡本ら[8)]
	○	944	2021/3/11	訂正第2刷	表7.12.1キャプション	足立･小川[6)]	Hoek and Brown[84)]
	○	1133	2021/3/12	訂正第2刷	Pfℓ　摩周　Fcの値（表中 19行目）	49	25
	○	1133	2021/3/12	訂正第2刷	Pfℓ　クッチャロ　Fcの値（表中 20行目）	0～105	20～50
	○	1133	2021/3/12	訂正第2刷	Pfℓ　クッチャロ　Gcの値（表中 20行目）	0～65	0～25
	○	1264	2021/3/10	訂正第2刷	3. 土の段階載荷による圧密試験 下19行	㉚　㉙の改正案は, 地盤工学会の審議を経て, 2020 年 4 月 27 日から施行した。	㉚　㉙のJIS改正素案は多少修正されたうえで, 地盤工学会, 日本産業標準調査会の審議を経て,「JIS A 1217 土の段階載荷による圧密試験方法」として, 2021 年3 月の官報に告示された。
	○	1265	2021/3/10	訂正第2刷	4. 土の定ひずみ速度載荷による圧密試験 上7行	⑬　⑫の改正案は, 地盤工学会の審議を経て, 2020 年 4 月 27 日から施行した。	⑬　⑫のJIS改正素案は多少修正されたうえで, 地盤工学会, 日本産業標準調査会の審議を経て,「JIS A 1227 土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法」として, 2021 年3 月の官報に告示された。

別添1

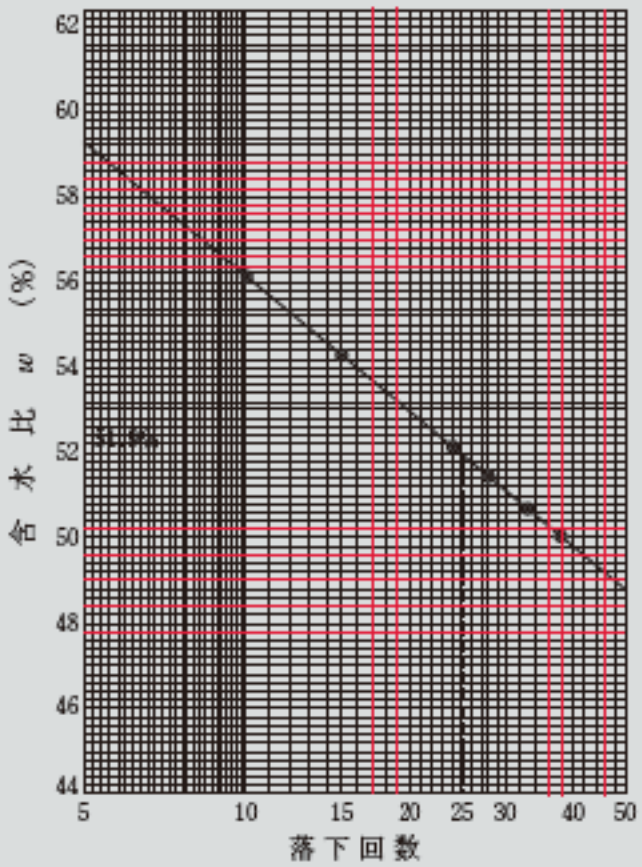


図7 -流動曲線による液性限界の求め方の例

別添2

図表-3.5.1　データシートの例

JIS A 1205 / JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（測定）

調査件名　○○地区地盤調査　　試験年月日　2020.9.10

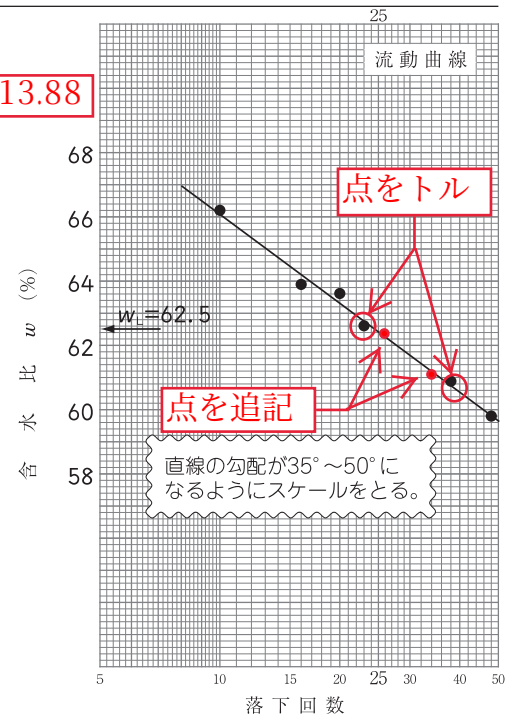
用いた規格，基準番号を選択する。

試　験　者　相　田　友　子

34　26　13.88　14.84

試料番号（深　さ）		B-1 S1-1（GL-3.00～-3.85m）		
液　性　限　界　試　験				
落下回数		48	~~38~~	~~23~~
含水比	容器 No.	169	174	175
	m_a g	19.81	19.45	17.97
	m_b g	15.21	~~14.87~~	~~13.87~~
	m_c g	7.52	7.35	7.32
	w %	59.8	60.9	62.6
落下回数		20	16	10
含水比	容器 No.	176	181	187
	m_a g	19.15	18.37	18.03
	m_b g	14.56	14.12	13.80
	m_c g	7.34	7.47	7.41
	w %	63.6	63.9	66.2
塑　性　限　界　試　験				
含水比	容器 No.	230	263	223
	m_a g	15.31	15.52	15.57
	m_b g	13.27	13.20	13.40
	m_c g	7.31	6.73	7.13
	w %	34.2	35.9	34.6

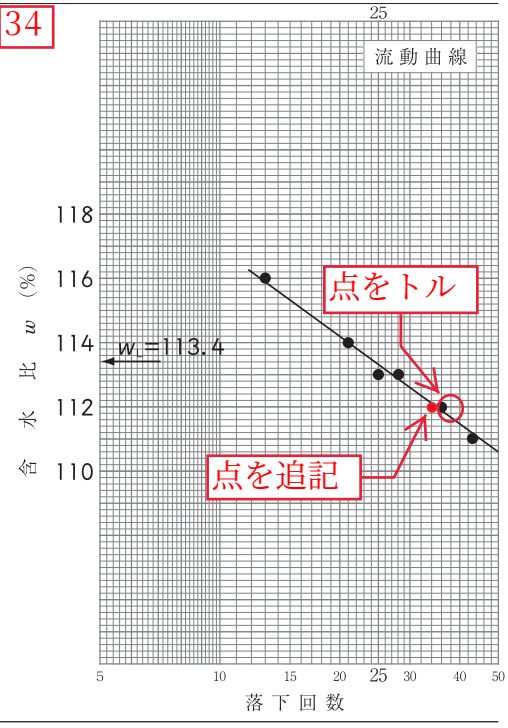
液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	塑性指数 I_p
62.5	34.9	27.6



34

試料番号（深　さ）		B-1 S1-2（GL-2.15～-2.46m）		
液　性　限　界　試　験				
落下回数		43	~~36~~	28
含水比	容器 No.	198	206	207
	m_a g	17.81	18.61	19.01
	m_b g	12.44	12.77	12.82
	m_c g	7.62	7.57	7.32
	w %	111.4	112.3	112.5
落下回数		25	21	13
含水比	容器 No.	220	263	266
	m_a g	18.56	18.23	17.98
	m_b g	12.30	12.11	11.99
	m_c g	6.78	6.73	6.81
	w %	113.4	113.8	115.6
塑　性　限　界　試　験				
含水比	容器 No.	265	227	224
	m_a g	15.56	15.81	16.28
	m_b g	12.54	12.76	13.13
	m_c g	6.71	6.95	7.13
	w %	51.8	52.5	52.5

液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	塑性指数 I_p
113.4	52.3	61.1



特記事項

B-1 S1-1 粘土，自然含水比 w_n=61.5%，液性指数 I_L=0.96
B-1 S1-2 粘土，自然含水比 w_n=105%，液性指数 I_L=0.87

別添3

JIS A 1224 JGS 0161	砂の最小密度・最大密度試験	

調査件名　　試験年月日

試験者

モールド	No.		容積 V mm³	1.13×10^5
	質量 m_d g			

試料番号（深さ）						
最小密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_1 g					
	炉乾燥質量 m_1-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmin} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmin} Mg/m³					
最大密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_2 g					
	炉乾燥質量 m_2-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmax} Mg/m³					

土粒子の密度 ρ_s Mg/m³		最大間隙比 e_{max}		乾燥密度 ρ_d Mg/m³	
間隙比 e		最小間隙比 e_{min}		相対密度 D_r %	
特記事項					

試料番号（深さ）						
最小密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_1 g					
	炉乾燥質量 m_1-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmin} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmin} Mg/m³					
最大密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_2 g					
	炉乾燥質量 m_2-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmax} Mg/m³					

土粒子の密度 ρ_s Mg/m³		最大間隙比 e_{max}		乾燥密度 ρ_d Mg/m³	
間隙比 e		最小間隙比 e_{min}		相対密度 D_r %	
特記事項					

試料番号（深さ）						
最小密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_1 g					
	炉乾燥質量 m_1-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmin} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmin} Mg/m³					
最大密度	(炉乾燥試料＋モールド)質量 m_2 g					
	炉乾燥質量 m_2-m_d g					
	乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m³					
	平均値 ρ_{dmax} Mg/m³					

土粒子の密度 ρ_s Mg/m³		最大間隙比 e_{max}		乾燥密度 ρ_d Mg/m³	
間隙比 e		最小間隙比 e_{min}		相対密度 D_r %	
特記事項					

$$\rho_{dmin}=\frac{m_1-m_d}{V}\times10^3 \quad \rho_{dmax}=\frac{m_2-m_d}{V}\times10^3$$

別添4

地盤工学会[7]を一部加筆・修正

表-2.2.6　地盤材料の分類名と現場土質名との対応（地盤工学会[7]）

（a）　粗粒土

地盤材料の分類名					現場土質名	
大分類		中分類	小分類		大区分	小区分
粗粒土 Cm	れき質土〔G〕	れき　{G}	れき	(G)	れき質土	玉石まじりれき
			砂まじりれき	(G-S)		れき（粗れき・中れき・細れき）
			細粒分まじりれき	(G-F)		砂まじりれき
			細粒分砂まじりれき	(G-FS)		腐植物（貝殻・火山灰）まじりれき
		砂れき　{GS}	砂質れき	(GS)		玉石まじり砂れき
			細粒分まじり砂質れき	(GS-F)		砂れき
		細粒分まじりれき　{GF}	細粒分質れき	(GF)		粘土まじり砂れき
			砂まじり細粒分質れき	(GF-S)		有機質砂れき
			細粒分質砂質れき	(GFS)		火山灰質砂れき・凝灰質砂れき
	砂質土〔S〕	砂　{S}	砂	(S)	砂質土	砂（粗砂・中砂・細砂）
			れきまじり砂	(S-G)		れきまじり砂
			細粒分まじり砂	(S-F)		腐植物（貝殻・火山灰）まじり砂
			細粒分れきまじり砂	(S-FG)		
		れき質砂 {SG}	れき質砂	(SG)		砂れき
			細粒分まじりれき質砂	(SG-F)		
		細粒分まじり砂　{SF}	細粒分砂質	(SF)		粘土まじり砂・粘土質砂
			れきまじり細粒分質砂	(SF-G)		有機質砂
			細粒分質れき質砂	(SFG)		火山灰質・凝灰質砂

（b）　細粒土等

地盤材料の分類名					現場土質名	
大分類		中分類	小分類		大区分	小区分
細粒土 Fm	粘性土〔Cs〕	シルト　{M}	シルト（低液性限界）	(ML)	粘性土	砂質シルト
			シルト（高液性限界）	(MH)		れき（砂）まじりシルト
						腐植物（貝殻・火山灰）まじりシルト
		粘土　{C}	粘土（低液性限界）	(CL)		砂質シルト
			粘土（高液性限界）	(CH)		れき（砂）まじりシルト
						腐植物（貝殻・火山灰）まじりシルト
	有機質土〔O〕	有機質土 {O}	有機質粘土（低液性限界）	(OL)	有機質土	有機質粘土
			有機質粘土（高液性限界）	(OH)		火山灰まじり有機質土
			有機質火山灰土	(OV)		有機質火山灰
	火山灰質粘性土〔V〕	火山灰質粘性土　{V}	火山灰質粘性土（低液性限界）	(VL)	火山灰土	○○ローム
			火山灰質粘性土（Ⅰ型）	(VH_1)		凝灰質粘土
			火山灰質粘性土（Ⅱ型）	(VH_2)		
高有機質土　{Pt}			泥炭	(Pt)	高有機質土	泥炭
			黒泥	(Mk)		黒泥
人工材料 Am		廃棄物		(Wa)	その他	廃棄物，改良土，瓦れき，他
		改良土		(I)		

砂質シルト
れき（砂）まじりシルト
腐植物（貝殻・火山灰）まじりシルト
シルト

シルト（砂）質粘土
れき（砂）まじり粘土
腐植物（貝殻・火山灰）まじり粘土
粘土