

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加, 2015年11月19日追加, 2018年11月19日追加, 2018年12月18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	2010/9/17	～訂正第4刷	表タイトル	日本工業規格 土質 工学会基準の掲載ページ	日本工業規格 および地盤 工学会基準の掲載ページ
	○	見返	2010/9/17	～訂正第4刷	「JIS A 1225:2009 土の湿潤密度試験方法」の掲載ページ	170	177
	○	見返	2010/9/17	～訂正第4刷	JGS 0526-2009の基準名	土の K_0 圧密非排水三軸伸張 (K_0 CUE) 試験方法	土の K_0 圧密非排水三軸伸張 (K_0 CUE) 試験方法
	○	大扉	2010/9/17	～訂正第4刷	書名 ※2分冊の1および2	「本書の英題が入っていない」	本書の英題: Japanese Standards and Explanations of Laboratory Tests of Geomaterials
	○	3	2010/9/17	～訂正第4刷	表-1.1.3 試料調製の行	「規格・基準の番号と名称が一致していない」 JGS 0101-2009 土質試験のための乱した土の試料調製方法 JIS A 1201-2009 力学試験のための乱さない粘性土試料の取扱い方法	JIS A 1201-2009 土質試験のための乱した土の試料調製方法 JGS 0102-2009 力学試験のための乱さない粘性土試料の取扱い方法
	○	4	2010/11/11	～訂正第4刷	表-1.1.3 変形・強度試験の行	「規格・基準の番号と名称が一致していない」 JGS 0511-2009 土の一軸圧縮試験方法 JIS A 1216-2009 岩石の一軸圧縮試験	JIS A 1216-2009 土の一軸圧縮試験方法 JGS 2521-2009 岩石の一軸圧縮試験
	○	9		～訂正第4刷	「JIS」の列	「: 以下の年号」	「JIS A 1201～1228の規格の年号はすべて2009」
	○	28		～訂正第4刷	表-1.4.1 の下部分	注) 表中の は、2000年以降に 新規制定された基準新規制定された規格および基準	注) 表中の は、2000年以降に 新規制定された規格および基準
○		31		～訂正第4刷	左上3行	関連規格: JIS A 1202 土粒子の密度試験方法	関連規格 ※同じ規格が次行にあるため削除
	○	34		～訂正第4刷	右上22行	JGS 024 9	JGS 024 1
	○	35		～訂正第4刷	左上10行	JGS0 612	JGS 0162
	○	45		～訂正第4刷	左上 1行	② 供試体粘土	② 供試体 粘土 ※“供試体”と“粘土”の間を1文字分空ける
	○	47		～訂正第4刷	図表-1.6.1 分類の行	細流分 ※2箇所	細粒分 ※2箇所
	○	48		～訂正第4刷	図表-1.6.2 分類の行	細流分 ※2箇所	細粒分 ※2箇所
○		57	2018/12/18		表1 G, Sの行	礫粒土 砂粒土	礫 砂
○		58	2010/9/17	～訂正第4刷	右上5行	「砂質土[S]」は中分類によって, 「砂[G]」「礫質砂[SG]」及び「細粒分まじり砂[SF]」に3分類する。	「砂質土[S]」は中分類によって, 「砂[S]」「礫質砂[SG]」及び「細粒分まじり砂[SF]」に3分類する。
	○	66	2011/2/16	～訂正第4刷	表-2.2.6(a) 小分類の列 砂礫の行	砂質礫 (G-S) 細粒分まじり砂質礫 (G-F)	砂質礫 (GS) 細粒分まじり砂質礫 (GS-F)
	○	66	2018/11/19		表-2.2.6(a) 小分類の列 礫の行	粗粒分まじり礫 (G-F) 粗粒分砂まじり礫 (G-FS)	細粒分まじり礫 (G-F) 細粒分砂まじり礫 (G-FS)
	○	66	2018/11/19		表-2.2.6(a) 中分類の列 礫質土の行	砂粒分まじり礫 [GF]	細粒分まじり礫 [GF]
	○	129		～訂正第4刷	表-3.4.1 項目の行	D_{50} (mm) ※2箇所	D_{20} (mm) ※2箇所
	○	129		～訂正第4刷	表-3.4.1 項目の行	k (cm/s) ※2箇所	k (m/s) ※2箇所
	○	129	2010/9/17	～訂正第4刷	表-3.4.1 D_{20} が0.60の場合の k	1.10×10^{-4}	1.10×10^{-3}
	○	137		～訂正第4刷	左上 6～ 7行	～液状, 塑性状, 半固体 , 固体状と土の状態が変わり,	～液状, 塑性状, 半固体状 , 固体状と土の状態が変わり,
	○	137		～訂正第4刷	左上13行	以上の 三つ の含水比は,	以上の 3つ の含水比は,
	○	137		～訂正第4刷	図-3.5.2 上部の量記号	w_s, w_p	w_s, w_p ※下付文字を大文字に変更
○		143	2010/12/15	～訂正第4刷	右上19行	a) 自然含水比状態の土をJIS A 1201 の 4.1 非乾燥法によって調整し, ～	a) 自然含水比状態の土をJIS A 1201 の 6.2 非乾燥法によって調整し, ～

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加, 2015年11月19日追加, 2018年11月19日追加, 2018年12月18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
	○	144		～訂正第4刷	図-3.5.6	「図中の45°線(実線)および±10%相対誤差線(破線)の位置が, 微妙に若干ずれている。」	「適正な場所にずらす」
	○	144		～訂正第4刷	右上17行	80g の二つに分かれている。	80g の2つに分かれている。
	○	145		～訂正第4刷	右上14行	二種類の	2種類の
	○	146		～訂正第4刷	図-3.5.9	「図中の45°線(実線)および±10%相対誤差線(破線)の位置が, 微妙に若干ずれている。」	「適正な場所にずらす」
	○	147		～訂正第4刷	左上39行	線の二つの特性基準線を	線の2つの特性基準線を
	○	147		～訂正第4刷	左上34行, 右上36, 39行	一つの ※3箇所	1つの ※3箇所
	○	147		～訂正第4刷	右上36行	一つの土に対して異なる四つ以上の	1つの土に対して異なる4つ以上の
	○	148		～訂正第4刷	図-3.5.12	「図中の45°線(実線)の位置が, 微妙に若干ずれている。」	「適正な場所にずらす」
	○	149		～訂正第4刷	図-3.5.13の縦軸タイトル	液性指数 I_L 。	液性指数 I_{Lc} 。 ※タイトルと記号の間を詰める
	○	150		～訂正第4刷	文献 69)	69) GOST 5180-84: Soils. Laboratory methods for determination of physical characteristics, 1984.	69) GOST 5180-84: Soils. Laboratory methods for determination of physical characteristics, 1984.
	○	153		～訂正第4刷	左上 7行	基本的な特性の一つになっている。	基本的な特性の1つになっている。
	○	153		～訂正第4刷	左上14行	無収縮の三つの過程の収縮挙動を示す	無収縮の3つの過程の収縮挙動を示す
	○	157		～訂正第4刷	左上29～30行	水中における見かけの質量測定 of の留意点は,	水中における見掛けの質量測定 of の留意点は,
	○	157		～訂正第4刷	右上 7行	質量を 0.01mg まで測定するので,	質量を 0.01g まで測定するので,
	○	160		～訂正第4刷	左上16行	3) Yong, R.N. and Warkentin, B.P.: Introduction Soil Behavior, Macmillan, pp.153～159, 1996.	3) Yong, R.N. and Warkentin, B.P.: Introduction Soil Behavior, Macmillan, pp.153～159, 1996. ※全角アキを半角アキにする
○		165		～訂正第4刷	図7 タイトルおよび図8 タイトル	サイクロメータ法のサンプルチャンバ	サイクロメーター法のサンプルチャンバ
	○	172		～訂正第4刷	左下10行	(=-109Pa)となる。	(=-10 ⁹ Pa)となる。
○	○	162 ～ 173		～訂正第4刷	「第7章 保水性試験」全体において	「ポテンシャル値を示す記号 (ψ)」	「すべての記号を(ϕ)に変更する」
	○	226	2018/12/18		左下21行	「土と基礎」(2008年2月号)	「土と基礎」(2008年7月号)
	○	245	2014/5/28	～訂正第4刷	図-3.11.15(a)	凍結膨張率 ξ 、凍結速度 (mm/h)	凍結膨張率 ξ 、凍結速度
	○	247		～訂正第4刷	左上7行	～2mm/hの凍結速度 U_h が得られることがわかる。	～2mm/hの凍結速度 U が得られることがわかる。
	○	250	2014/5/28	～訂正第4刷	図表-3.11.1	「データシートの修正および記入例内のデータの修正」	※別添3の修正図面を参照
	○	253	2014/5/28	～訂正第4刷	図表-3.11.4	「データシートの修正および記入例内のデータの修正」	※別添4の修正図面を参照
	○	254	2014/5/28	～訂正第4刷	図表-3.11.5	「データシートの修正および記入例内のデータの修正」	※別添5の修正図面を参照
	○	255	2014/5/28	～訂正第4刷	図表-3.11.6	「データシートの修正および記入例内のデータの修正」	※別添6の修正図面を参照

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載、9月17日追加、11月11日追加、12月15日追加、2011年2月16日追加、2014年5月28日追加、2015年11月19日追加、2018年11月19日追加、2018年12月18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
	○	256	2014/5/28	～訂正第4刷	図表-3.11.7	「データシートの修正および記入例内のデータの修正」	※別添7の修正図面を参照
○		259		～訂正第4刷	左下4、5行	JGS 1220-2009	JGS 2110-2009
○		273		～訂正第4刷	右上25行	飽和度 S_{r0} (%) 及び試験後の	飽和度 S_{r0} (%) 及び試験後の
○		273		～訂正第4刷	右上27行	飽和度 S_{r1} (%) を、次式によって	飽和度 S_{r1} (%) を、次式によって
	○	291		～訂正第4刷	図-3.14.2 上下2図の横軸の記号	初期飽和度 S_{ri} (%)	初期飽和度 S_{ri} (%)
	○	302		～訂正第4刷	図-3.14.27 横軸の記号	飽和度 S_r (%)	飽和度 S_r (%)
	○	302		～訂正第4刷	図-3.14.28 横軸の記号	飽和度 (%)	飽和度 S_r (%)
	○	色厚	2010/11/11	～訂正第4刷	目次 第2章 2.1.2	2.1.2試験の原理	2.1.2 試験の原理 ※説番号とタイトルの間にスペースを入れる
○		310	2010/12/15	～訂正第4刷	右下14行	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		310	2010/12/15	～訂正第4刷	右下12行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	※削除
○		311	2010/12/15	～訂正第4刷	右上12行	a) JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法の4.1 非乾燥法によって	a) JIS A 1201 「土質試験のための乱した土の試料調製方法」の6.2 非乾燥法によって
○		318	2010/12/15	～訂正第4刷	左上17行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		318	2010/12/15	～訂正第4刷	右上16行	a) JGS 0101 「土質試験のための乱した土の試料調整方法」の4.1 非乾燥法によって	a) JIS A 1201 「土質試験のための乱した土の試料調製方法」の6.2 非乾燥法によって
○		323	2010/12/15	～訂正第4刷	左下7行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		324	2010/12/15	～訂正第4刷	左上15行	a) 自然含水比状態の土をJGS 0101 「土質試験のための乱した土の試料調整方法」の4.1 非乾燥法によって～	a) 自然含水比状態の土をJIS A 1201 「土質試験のための乱した土の試料調製方法」の6.2 非乾燥法によって～
	○	338	2010/12/15	～訂正第4刷	右上15行	～の目安は JGS 0121 4(3) を参照するとよい。	～の目安は JIS A 1203 を参照するとよい。
○		346	2010/12/15	～訂正第4刷	右上18行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		347	2010/12/15	～訂正第4刷	右上24行	a) JGS 0101 の6 b) (空気乾燥法) によって～	a) JIS A 1201 の 6.3 (空気乾燥法) によって～
○		355	2010/12/15	～訂正第4刷	右下15行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		356	2010/12/15	～訂正第4刷	左下15行	a) JGS 0101 「土質試験のための乱した土の試料調整方法」の4.1 非乾燥法または4.2 空気乾燥法によって	a) JIS A 1201 「土質試験のための乱した土の試料調製方法」の6.2 非乾燥法または6.3 空気乾燥法によって
○		362	2010/12/15	～訂正第4刷	右上7行	JGS 0101 土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調製方法
○		362	2010/12/15	～訂正第4刷	右下12行	JGS 0101 に規定された空気乾燥法によって～	JIS A 1201 に規定された空気乾燥法によって～
	○	317	2010/11/11	～訂正第4刷	右上7行	30分以上のあいだ放置する	30分以上放置する
○		324	2010/11/11	～訂正第4刷	左上15行	土の試料調整方法	土の試料調製方法
○		324	2010/11/11	～訂正第4刷	右上19行	5で調整した溶出液	5で調製した溶出液
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	左下9行	無機炭素用の酸：機種に応じたもの、	無機炭素用の酸 機種に応じたもの、
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	左下6行	～全炭素の標準物質：グルコース(C ₆ H ₁₂ O ₆)	～全炭素の標準物質 グルコース(C ₆ H ₁₂ O ₆)
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上4行	無機炭素の標準物質：炭酸ナトリウム(Na ₂ CO ₃)	無機炭素の標準物質 炭酸ナトリウム(Na ₂ CO ₃)
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上5行	キャリアガス：機種に応じたもの、～	キャリアガス 機種に応じたもの、～
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上7行	燃焼ガス：高純度酸素ガスを用いる。	燃焼ガス 高純度酸素ガスを用いる。
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上8行	吸湿剤：機種に応じたもの、～	吸湿剤 機種に応じたもの、～

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加, 2015年11月19日追加, 2018年11月19日追加, 2018年12月18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
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上10行	硫黄・ハロゲン吸収剤：炭素・窒素同時分析を行う～	ハロゲン吸収剤 炭素・窒素同時分析を行う～
○		347	2010/11/11	～訂正第4刷	右上13行	その他：炭素・窒素同時分析を行なう機種では～	その他 炭素・窒素同時分析を行う機種では～
○		373		～訂正第4刷	表-1 1行目	許容量大粒径 mm	許容最大粒径 mm
	○	381		～訂正第4刷	図-5.2.5 濃い網掛け部分の説明	土の個体部分	土の固体部分
	○	381		～訂正第4刷	図-5.2.5 薄い網掛け部分の説明	礫の個体部分	礫の固体部分
○		387	2010/12/15	～訂正第4刷	左下10行	$q_c = \frac{Q_c}{A} \times 100$	$q_c = \frac{Q_c}{A} \times 10$
○		387	2015/11/19	～訂正第4刷	右上 3行	$S_r = \frac{w}{\frac{p_w}{p_d} + \frac{p_w}{p_s}}$	$S_r = \frac{w}{\frac{p_w}{p_d} - \frac{p_w}{p_s}}$
○		387		～訂正第4刷	右上 4行	$v_a = \left[1 - \frac{\rho_d}{\rho_w} \left(\frac{\rho_w}{\rho_s} + \frac{\rho_w}{100} \right) \right]$	$v_a = \left[1 - \frac{\rho_d}{\rho_w} \left(\frac{\rho_w}{\rho_s} + \frac{w}{100} \right) \right]$
	○	388		～訂正第4刷	表-5.3.1 注釈 *5	～測定したコーン指数 (JISA 1228)	～測定したコーン指数 (JIS A 1228, 1層ごとの突固め回数は25回)
○		393		～訂正第4刷	右上16行 ※規格英文タイトル	Test Method for the California～	Test Methods for the California～
	○	407		～訂正第4刷	図表-5.4.3	「記入例内のデータの修正」	※別添の修正図面を参照
	○	411		～訂正第4刷	表-5.5.1 機関名：日本道路協会の行	舗装試験法便覧 ⁴⁾	舗装調査・試験法便覧 ⁴⁾
	○	411		～訂正第4刷	表-5.5.1 機関名：日本道路協会, 対象土：路盤, 適用する力学試験：一軸圧縮試験の行	A	A, ただし, 最大粒径は26.5mm
	○	411		～訂正第4刷	表-5.5.1 機関名：日本道路協会, 対象土：路盤, 適用する力学試験：一軸圧縮試験の行	セメント系：空気中3日 水浸4日	セメント系：空気中6日 水浸1日
	○	411		～訂正第4刷	表-5.5.1 機関名：東・中・西日本高速道路, 対象土：路盤, 適用する力学試験：一軸圧縮試験の行	A	A, ただし, 最大粒径は26.5mm
	○	411		～訂正第4刷	表-5.5.1 機関名：東・中・西日本高速道路, 対象土：路盤, 適用する力学試験：一軸圧縮試験の行	セメント系：空気中3日 水浸4日	セメント系：空気中6日 水浸1日
	○	417		～訂正第4刷	左上 1行 引用文献 2)	2) 日本道路協会編：舗装試験便覧, pp.199～202, 1998.	2) 日本道路協会編：舗装調査・試験法便覧, [4]-38～[4]-42, 2007.
	○	417		～訂正第4刷	左上 4行 引用文献 4)	4) 前掲2), pp.135～139, pp.199～202	4) 前掲2), [4]-33～[4]-37

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加, 2015年11月19日追加, 2018年11月19日追加, 2018年12月18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
	○	417		～訂正第4刷	左上 6行 引用文献 5)	5) 東・中・西日本高速道路(株)編:東・中・西日本高速道路(株)試験方法, pp.1-182～1-183, pp.2-45～2-52, 1992.	5) 東・中・西日本高速道路(株)編:東・中・西日本高速道路(株)試験方法, 土質編.pp91～95, アスファルト舗装編, pp.15～22, 2007.
	○	417		～訂正第4刷	右上 3行 引用文献 9)	9) 日本道路協会編:アスファルト舗装要綱, pp.73～82, 1992.	9) 日本道路協会編:舗装設計施工指針, p.234, 2007.
○		428		～訂正第4刷	左上 9行 g)	g) 本基準と部分的に異なる～	f) 本基準と部分的に異なる～
○		428		～訂正第4刷	左上11行 h)	h) その他特記すべき事項	g) その他特記すべき事項
○		452	2011/2/16	～訂正第4刷	表-1 19℃にあたる欄	0.925	0.902
	○	539		～訂正第4刷	右上14行	地震・交通・機会・振動・波浪荷重などに～	地震・交通・機械振動・波浪荷重などに～
	○	539		～訂正第4刷	右下 9行	～15基準に加え, 上述した～	～16基準に加え, 上述した～
	○	539		～訂正第4刷	右下 9行	～7基準の合計22基準で, ～	～7基準の合計23基準で, ～
	○	544		～訂正第4刷	左上16行	(JIS B 7602-1993)	(JIS B 7602)
	○	544		～訂正第4刷	右上 7行	ダイヤルゲージ	ダイヤルゲージ
	○	546		～訂正第4刷	左上19行	端面の成形精度	端面の整形精度
○		560		～訂正第4刷	右上14行	ここで	ここに
	○	564		～訂正第4刷	右上22行	$10^{-6} \sim 10^{-7} \text{ cm/s}$	$10^{-8} \sim 10^{-9} \text{ m/s}$
	○	587		～訂正第4刷	図-7.3.14	「図中の線の一部欠落」	「別添の図面に修正」 ※別添の修正図面を参照
	○	597		～訂正第4刷	図-7.3.33	「横軸スケールの0が誤って付けられている」	「横軸スケールの0を削除」
○		612		～訂正第4刷	左上17行	$\sigma'_{af} = (\sigma_a - \sigma_r) \max + \sigma'_{rf}$	$\sigma'_{af} = (\sigma_a - \sigma_r) \min + \sigma'_{rf}$
○		612		～訂正第4刷	左上18行	主応力差最大時の側方向応力	主応力差最小時の側方向応力
○		612		～訂正第4刷	左上19行	主応力差最大時の間隙水圧	主応力差最小時の間隙水圧
	○	622		～訂正第4刷	図-7.3.63	「縦軸スケールの0が誤って付けられている」	「縦軸スケールの0を削除」
	○	661		～訂正第4刷	左上24行	この e' , ϕ' をは一般に	この e' , ϕ' は一般に
	○	681		～訂正第4刷	図-7.4.16(a)のキャプション	(住ら ³³⁾ に加筆修正)	(住ら ³²⁾ に加筆修正)
	○	681		～訂正第4刷	図-7.4.16(b)	(高田ら ³⁴⁾ に加筆修正)	高田ら ³³⁾ に加筆修正)
	○	681		～訂正第4刷	図-7.4.19	寸法線が抜けている	寸法線を追記 ※別添の修正図面を参照
	○	694		～訂正第4刷	文献35)	35) Tanaka,N:Mikasa's direct shear apparatus～	35) Takada,N:Mikasa's direct shear apparatus～
	○	707		～訂正第4刷	右下 8～ 7行	, 上述したゴムスリーブを用いた場合,	, 上述したゴムスリーブを用いた場合,
	○	708		～訂正第4刷	右上20行	圧力室のベDESTAL上で,	圧力室のベDESTAL上で,
○		710		～訂正第4刷	右下 6行	4.1d)注記	4 d)注記
○		712		～訂正第4刷	右上 4行	V_i	「 V_i のiのフォントが太字なので細字に修正する」

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加、2015年11月19日追加、2018年11月19日追加、2018年12月18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
○		714	2018/11/19		左段上6行	$\sigma_3 = \frac{\sigma_a - \sigma_r}{2} + \frac{\sqrt{(\sigma_a - \sigma_r)^2 + 4\tau^2}}{2}$	$\sigma_3 = \frac{\sigma_a - \sigma_r}{2} - \frac{\sqrt{(\sigma_a - \sigma_r)^2 + 4\tau^2}}{2}$
○		714	2018/11/19		右段下17行, 18行	$\overline{CD}$	$\overline{CU}$
	○	718		～訂正第4刷	右上 1行	「(7.5.1)式の括弧が大きい」	「(7.5.1)式の括弧を通常の大きさに修正」
	○	718		～訂正第4刷	右上11行	$\gamma = \frac{\theta}{2H} (r_o - r_i) \times 100$	$\gamma = \frac{\theta}{2H} (r_o + r_i) \times 100$
	○	781		～訂正第4刷	右下 9行	履歴減衰率一片振幅せん断ひずみ	履歴減衰率片振幅せん断ひずみ
	○	793		～訂正第4刷	図-7.8.7	「図の枠が消えている」	「枠の作図」 ※別添の修正図面を参照
	○	808		～訂正第4刷	図7.8.42 中間部分にある横軸の記述	経過時間 (秒)	経過時間 (時間)
	○	826		～訂正第4刷	左下 5行	ASTM	ASTM ※フォントが太字なので細字に修正する
	○	858		～訂正第4刷	左下15行	見地から、自動体積変化装置が用いられている。	見地から、体積変化自動測定装置が用いられている。
	○	912		～訂正第4刷	左下12行	ISRM	ISRM ※フォントが太字なので細字に修正する
	○	912		～訂正第4刷	左下 3行	ISRM	ISRM ※フォントが太字なので細字に修正する
	○	912		～訂正第4刷	左下 3行	ASTM	ASTM ※フォントが太字なので細字に修正する
	○	963		～訂正第4刷	右上14行	、	、
	○	977		～訂正第4刷	右上 3行	新規ローム層	新期ローム層
	○	997		～訂正第4刷	左上21行	凍上試験と主体とする	凍上試験を主体とする
	○	1008		～訂正第4刷	左上 6行	、	、
	○	1008		～訂正第4刷	右上16行	、	、
	○	1020		～訂正第4刷	右上 7行	、	、
	○	1020		～訂正第4刷	右上 9行	、	、
	○	1020		～訂正第4刷	右上11行	、	、
		1023		～訂正第4刷	左上18行	ジオテキスタイルの試験方法	ジオテキスタイル試験方法
		1023		～訂正第4刷	左上19行	ジオテキスタイルの試験方法	ジオテキスタイル試験方法
		1023		～訂正第4刷	右上 7行	ジオシンセティックスバリア	ジオシンセティックバリア
		1027		～訂正第4刷	左上25行	2008年に	2009年に
○		1028		～訂正第4刷	左上 7行	n%	n%
○		1035		～訂正第4刷	右上16～17行の間	「引用規格の追加」	ISO 12956 Geotextiles and geotextile-related products - Determination of the characteristic opening size
○		1035		～訂正第4刷	右下12行	試料の調整は次のとおりとする。	試料の調製は次のとおりとする。
3.1		1035		～訂正第4刷	右上24行	～単位時間当たりの透水量。	～単位時間あたりの透水量。
○		1036		～訂正第4刷	右上 8行	～, これは試験報告書に記載する。	～, これを試験報告書に記載する。
6.3		1036		～訂正第4刷	右上24行	g) 残るすべての試験片において～	g) 残りの試験片において～
○		1037		～訂正第4刷	右下13行	～均一にされることができなければ～	～均一にすることができなければ～

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加、2015年11月19日追加、2018年11月19日追加、2018年12月18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
○		1037		～訂正第4刷	右下12行	～これは試験報告書に記載する。	～これを試験報告書に記載する。
○		1037		～訂正第4刷	右下10行	～ような推移まで 注入 する。	～ような推移まで 注水 する。
7.3		1037		～訂正第4刷	右下 4行	h) 残りの 試験片についても a) ～ h) を繰り返す。	h) 残るすべての 試験片についても a) ～ g) を繰り返す。
	○	1038		～訂正第4刷	右下10行	～金網を用いて 供試体 を固定する～	～金網を用いて 試験片 を固定する～
	○	1038		～訂正第4刷	右下 8行	3.4.2 供試体 の準備	3.4.2 試験片 の準備
	○	1038		～訂正第4刷	右下 6行	5片の 供試体 はジオテキスタイル～	5片の 試験片 はジオテキスタイル～
	○	1038		～訂正第4刷	右下 1行	～, 供試体 と透水円筒の大きさを～	～, 試験片 と透水円筒の大きさを～
	○	1038		～訂正第4刷	左上39行	ここで, Δh : ジオテキスタイル上下面での水頭差である。	ここで, Δh : ジオテキスタイル上下面での水頭差, i : 動水勾配である。
	○	1039		～訂正第4刷	右上 3行	～を有する 供試体 の場合, ～	～を有する 試験片 の場合, ～
	○	1039		～訂正第4刷	右上28行	～5回実施する点, 供試体 の採取の方法, ～	～5回実施する点, 試験片 の採取の方法, ～
	○	1039		～訂正第4刷	右上29行	～, 撥水性を有する 供試体 への対応, ～	～, 撥水性を有する 試験片 への対応, ～
	○	1040		～訂正第4刷	表-9.3.1 ※変水位試験の表の左から4列目	時間 t_1 における h_1 s	時間 t_1 における h_1 m
○		1041		～訂正第4刷	右上15行	～標準規格の ISO 12958 に準拠している。	～標準規格の ISO 12958 に準拠している。「フォントを修正」
○		1044		～訂正第4刷	左上28行	 に3種類の～	 に3種類の～
	○	1048		～訂正第4刷	左上30行	～ルールを 提案 したものである。	～ルールを 規定 したものである。
○		1049		～訂正第4刷	図1 (c)のキャプション	～下部載荷上部 可働型 せん断箱	～下部載荷上部 可動型 せん断箱
○		1050		～訂正第4刷	左上34行	～を 成型 する。次に～	～を 整型 する。次に～
	○	1052		～訂正第4刷	左下 4行	つぎに , 下箱にダミー供試体を～	次に , 下箱にダミー供試体を～
	○	1055		～訂正第4刷	図-9.5.4 (縦軸)	せん断摩擦応力; τ	せん断摩擦応力 τ_s
	○	1055		～訂正第4刷	図-9.5.5 (縦軸)	せん断摩擦応力	せん断摩擦応力 τ_s
	○	1055		～訂正第4刷	図-9.5.6 (縦軸)	せん断摩擦強さ	せん断摩擦強さ τ_{smax}
	○	1056		～訂正第4刷	表-9.5.2 最下行	せん断抵抗角: $\phi_s = \text{ }^\circ\text{C}$	せん断抵抗角: $\phi_s = \text{ }^\circ$
	○	1056		～訂正第4刷	表-9.5.2 最下行	粘着力: $c_s \text{ } \text{kN/m}_2$	粘着力: $c_s \text{ } \text{kN/m}^2$
	○	1057		～訂正第4刷	図-9.5.7 (縦軸)	せん断応力 τ	せん断摩擦応力 τ_s
	○	1057		～訂正第4刷	図-9.5.7 (横軸)	せん断変位 D	せん断変位 s
	○	1057		～訂正第4刷	図-9.5.7 (凡例)	σ_v 「4箇所」	σ 「4箇所」
	○	1057		～訂正第4刷	図-9.5.8 (縦軸)	せん断応力 τ	せん断摩擦強さ τ_{smax}
	○	1057		～訂正第4刷	左下 5行	一方, 本基準 では インデックス試験～	一方, 本基準 は インデックス試験～
	○	1058		～訂正第4刷	左上13行	～実施する際, 引き抜ける 前に破断に～	～実施する際, 引抜ける 前に破断に～
○		1058		～訂正第4刷	左下 8行	～引抜き試験方法」(JGS 0941-2009)	～引抜き試験方法」(JGS 0942-2009)
○		1061		～訂正第4刷	図3 (b)	「 L_B が引抜き箱の内壁の長さになっていない」	「 L を L_B に変更し, L_B を示す部分を削除」
	○	1062		～訂正第4刷	左上33行	～直接 引抜き , 垂直応力と引抜き力～	～直接 引き抜き , 垂直応力と引抜き力～

「地盤材料試験の方法と解説」正誤表

2010年5月14日掲載, 9月17日追加, 11月11日追加, 12月15日追加, 2011年2月16日追加, 2014年5月28日追加, 2015年11月19日追加, 2018年11月19日追加, 2018年12月18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
	○	1062		～訂正第4刷	右下 1行	～縦座標の最大せん断応力 は, ～	～縦座標の引抜き摩擦強さ は, ～
	○	1063		～訂正第4刷	図-9.6.2 (縦軸)	最大引抜きせん断応力 $\tau_{\max}$	引抜き摩擦強さ τ_{pmax}
	○	1063		～訂正第4刷	図-9.6.3 (縦軸)	最大引抜きせん断応力 $\tau_{\max}$	引抜き摩擦強さ τ_{pmax}
	○	1063		～訂正第4刷	図-9.6.2 キャプション	図-9.6.2 最大引抜きせん断応力に及ぼす～	図-9.6.2 引抜き摩擦強さに及ぼす～
	○	1063		～訂正第4刷	図-9.6.3 キャプション	図-9.6.3 最大引抜きせん断応力に及ぼす～	図-9.6.3 引抜き摩擦強さに及ぼす～
	○	1064		～訂正第4刷	右上6行	～求まる引抜き摩擦応力と垂直応力～	～求まる引抜き摩擦強さと垂直応力～
	○	1064		～訂正第4刷	図-9.6.7 (凡例)	ϕ 「3箇所」	ϕ_p 「3箇所」
	○	1064		～訂正第4刷	図-9.6.7 (凡例)	c 「3箇所」	c_p 「3箇所」
	○	1064		～訂正第4刷	図-9.6.7 (縦軸)	せん断応力 τ	引抜き摩擦強さ τ_{pmax}
	○	1064		～訂正第4刷	右下 3行	引抜き速度と最大引抜きせん断応力 ($\tau_{\max} = F/(2 \times B \times L)$) の関係が～	引抜き速度と引抜き摩擦強さの関係が～
	○	1065		～訂正第4刷	図-9.6.9 (縦軸)	最大引抜きせん断応力 $\tau_{\max}$	引抜き摩擦強さ τ_{pmax}
	○	1065		～訂正第4刷	図-9.6.10 (キャプション)	図-9.6.10 垂直応力とせん断摩擦強さの整理	図-9.6.10 垂直応力と引抜き摩擦強さの整理
		1065		～訂正第4刷	左上 1行	～引抜きせん断強度に特に差異は～	～引抜き摩擦強さに特に差異は～
	○	1065		～訂正第4刷	右下 4行	～が引き抜けるレベルで試験を～	～が引抜けるレベルで試験を～
	○	1067		～訂正第4刷	右上 3行	引き抜ける領域では, 次式が成立する。	引抜ける領域では, 次式が成立する。
	○	1067		～訂正第4刷	右上 5行	$F_{\max} = \tau_{\text{pmax}} \times 2 \cdot L = (c_p + \sigma \cdot \tan \delta_p) \times 2 \cdot L$	$F_{\max} = \tau_{\text{pmax}} \times 2 \cdot L = (c_p + \sigma \cdot \tan \phi_p) \times 2 \cdot L$
	○	1067		～訂正第4刷	右上13行	$\delta_p : \tau_{\text{pmax}} \sim \sigma$ 関係の近似曲線の傾き(°)	$\phi_p : \tau_{\text{pmax}} \sim \sigma$ 関係の近似曲線の傾き(°)
	○	1067		～訂正第4刷	右下 7行	6.4.2 評価と利用	6.4.3 評価と利用
	○	1067		～訂正第4刷	図-9.6.15 (縦軸)	引抜き限界抵抗力	引抜き摩擦強さ
	○	1068		～訂正第4刷	左上 1行 式(9.6.7)	$L_s = \frac{F_z T}{2\tau_{\text{pmax}}} = \frac{F_z T}{2(c_s + \sigma \tan \phi_s)}$	$L_s = \frac{F_z T}{2\tau_{\text{pmax}}} = \frac{F_z T}{2(c_p + \sigma \tan \phi_p)}$
	○	1068		～訂正第4刷	左上 7行	c_s : 土とジオテキスタイルの見かけの粘着力 (kN/m ²)	c_p : 土とジオシンセティックス間の引抜き粘着力 (kN/m ²)
	○	1068		～訂正第4刷	左上 8行	ϕ_s : 土とジオテキスタイルの見かけのせん断抵抗角(°)	ϕ_p : 土とジオシンセティックス間の引抜き摩擦角(°)
	○	1072	2010/12/15	～訂正第4刷	左上18行	8.11 と同じ	8.14 と同じ
	○	1072	2010/12/15	～訂正第4刷	左上19行	注記 固結した土は, ときほぐしてから用いる。	※この行を削除する
○		1082		～訂正第4刷	右上32行	この基準は, 目開き425 μm のふるいを通過した	この基準は, 目開き425 μm のふるいを通過した
○		1083		～訂正第4刷	図1の縦軸	体積変位	体積変化
○		1084		～訂正第4刷	右上6行	$V_0 = \frac{(m_1 - m_2 + m_3)}{\rho_w} - \frac{m_1 - m_2}{\rho_p}$	$V_0 = \frac{(m_1 - m_2 + m_3)}{\rho_w} - \frac{m_1 - m_2}{\rho_p}$
	○	1130		～訂正第4刷	上28行	JGS 145	JGS 0145
—		奥付	2010/9/17	～訂正第4刷	編集者の記述 ※2分冊の1および2	編集 地盤工学会 地盤調査法改訂編集委員会	編集 地盤工学会 室内試験規格・基準委員会

※ 以下の、黄色の部分が訂正です

第4章 CBR 試験

図表-5.4.3

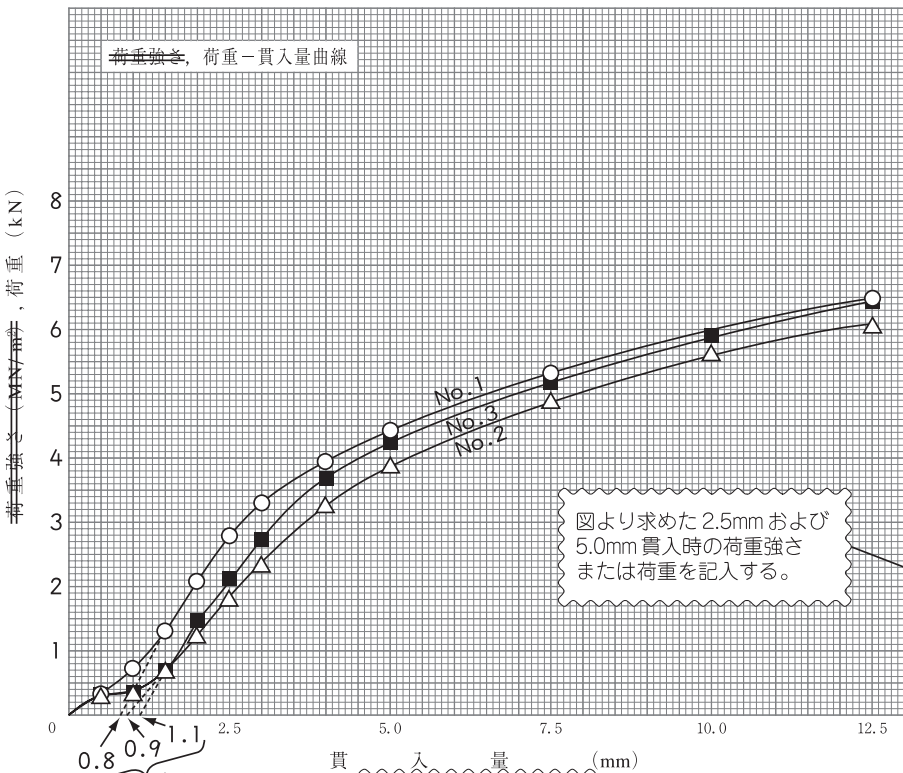
JIS A 1211 JGS 0721		C B R 試験 (室内試験結果)			
調査件名 ○○工事材料試験			試験年月日 2009.9.18		
試料番号 (深さ) No.3 (GL-5.00 ~ -7.00m)			試験者 竹村 太一		
試験方法	締固めた土、 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	シルトまじり礫 (G-M)
突固め方法	E法	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法、 空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	自然含水比 w_n %	18.3
試験条件	水浸、 非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	18.0
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5	
安定処理土の場合に記入する。 吸水膨張試験	体 No.	1		2	3
	含水比 w %	17.3		17.4	17.2
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.558		1.557	1.560
	膨張比 r_e %	0.016		0.008	0.015
	平均含水比 w' %	21.8		21.9	22.1
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.558		1.557	1.560
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	20.9		20.9	21.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	26.5		20.6	25.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	23.9		21.5	23.7
	CBR %	26.5		20.6	25.2

平均 C B R %

24.1

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

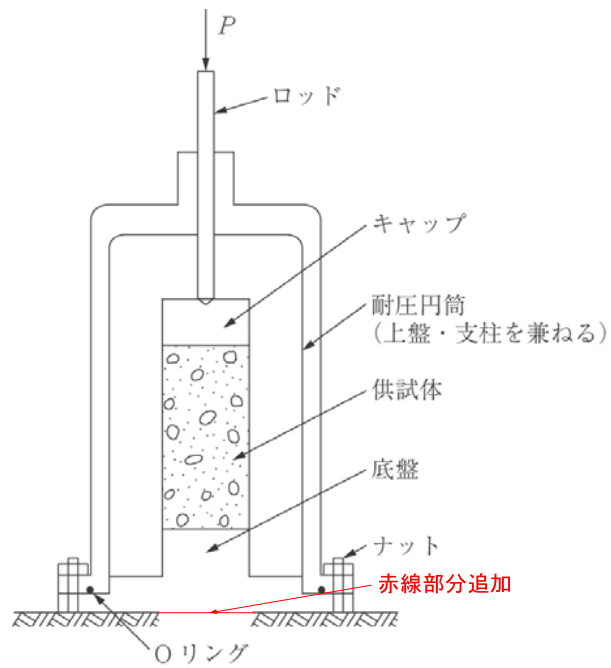


[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

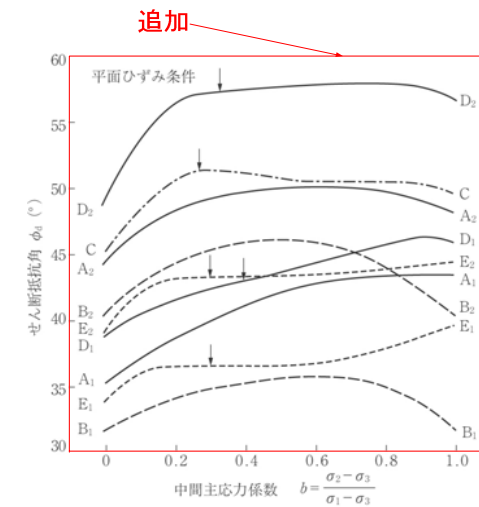
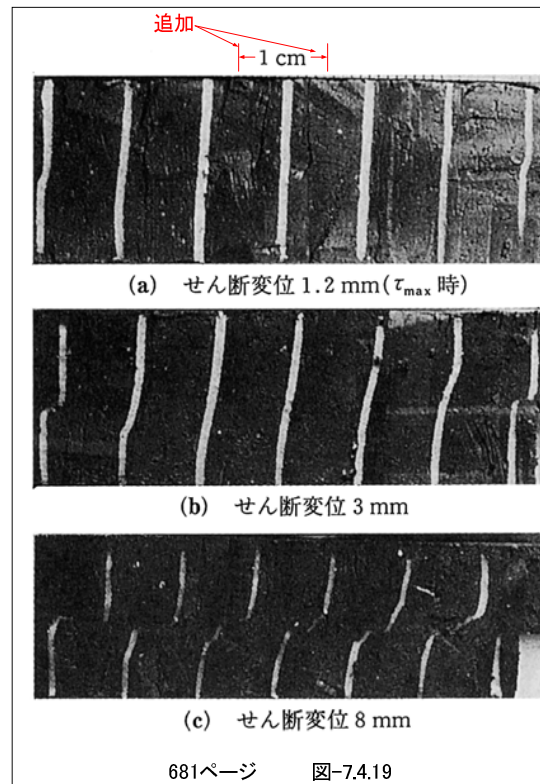
貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No. 1	3.55	4.75
供試体 No. 2	2.76	4.28
供試体 No. 3	3.38	4.71
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

◎ (社) 地盤工学会 6543

修正原点の値を書く。



587ページ 図-7.3.14



線 種	砂の種類	相対密度 D_r (%)
A ₁ ———A ₁	Ottawa	やや緩詰め
A ₂ ———A ₂		やや密詰め
B ₁ -----B ₁	Med Fine Loch Aline	30
B ₂ -----B ₂		80
C-----C	River Welland	密 詰 め
D ₁ ———D ₁	Monterey No.0	27
D ₂ ———D ₂		98
E ₁ -----E ₁	Ham River	緩 詰 め
E ₂ -----E ₂		密 詰 め

793ページ 図-7.8.7

別添3

第3編 物理試験

図表-3.11.1 データシートの記入例

JGS 0171	凍上量予測のための土の凍上試験方法	(初期状態・吸排水過程)
JGS 0172	凍上性判定のための土の凍上試験方法	

調査件名 ○○地区地盤調査

試験年月日 2009.9.6～9.11

試料番号 (深さ)

試験者 凍結太郎

試験番号			1		試験機No.		4			
土質名称			粘土 (CH)		供試体の作製方法		乱れの少ない土を整形した			
初期状態	直 径	5.95	高 さ	4.040	初期含水比 w_0 (%) (削りくずによる)					
		5.90		容 器 No.	5	13	26			
		5.85			cm	cm	cm			
	平 均 直 径 D		cm	5.90	m_a	g	87.72	92.43	88.49	
	平 均 高 さ H_0		cm	4.05	m_b	g	77.13	81.95	78.33	
	断 面 積 A		cm ²	27.34	m_c	g	45.44	50.64	47.77	
	体 積 ⁱ⁾ V_0		cm ³	110.8	110.7	平均値 w_0 %	33.4			
	質 量 m_0		g	208.32	篩 (作製した場合に記入) 固 め られた供試体を め	試 験 方 法		—		
	乾 燥 質 量 m_s		g	156.19		試料の準備方法		—		
	土粒子の密度 ρ_s		g/cm ³	2.719		試料の使用法		—		
	実 質 高 さ H_s		cm	2.101		最 大 粒 径		mm	—	
	湿 潤 密 度 ⁱ⁾ ρ_{10}		g/cm ³	1.881		1.882	試験前含水比		%	—
	乾 燥 密 度 ⁱ⁾ ρ_{d0}		g/cm ³	1.410		1.411	最大乾燥密度 ρ_{dmax}		g/cm ³	—
							最 適 含 水 比 w_{opt}		%	—
吸排水装置	載 荷 応 力 σ_c		kN/m ²	39.2	潤 滑 剤		シリコングリース			
	上 端 面 温 度		℃	0.0	較 正 数	吸 排 水 装 置		— cm ³ /日盛		
	下 端 面 温 度		℃	0.0		変 位 計		— mm/日盛		
	時 間	変位計の読み	凍結過程直前までの 体積変化量 ΔV_d mm ³	高さ変化量	供 試 体 高 さ	吸 排 水 装 置 の 読 み	凍結過程直前までの 体積変化量 ΔV_d cm ³			
	9/6 11:30	—	0	4.05	—	0.0				
	9/6 13:30	—	-0.4	4.01	—	-1.1				
	9/6 14:30	—	-0.5	3.96	4.00	-1.4				
凍結過程直前状態	供 試 体 高 さ H_1		cm	4.012	4.00	含 水 比 w_1		%	32.7	32.5
	間 隙 比 e_1			0.909	0.904	飽 和 度 S_{r1}		%	97.7	97.8

特記事項

1) 必要に応じて求めるものとする

$$m_s = \frac{m_0}{(1 + w_0/100)}$$

$$H_s = \frac{(m_s / \rho_s)}{A}$$

$$H_1 = H_0 + \frac{\Delta H_d}{10}$$

$$e_1 = \frac{H_1}{H_s} - 1$$

$$w_1 = w_0 + \frac{\Delta V_d \rho_w}{m_s} \times 100$$

$$\text{または、} w_1 = w_0 + \left(\frac{\Delta H_d}{100} \right) \left(\frac{A \rho_w}{m_s} \right) \times 100$$

$$S_{r1} = \frac{(w_1 \rho_s / \rho_w)}{e_1}$$

別添3) 差し替え用

J G S	0 1 7 1	(凍上量予測のための土の凍上試験方法) (初期状態・吸排水過程) 凍上性判定のための土の凍上試験方法	
J G S	0 1 7 2		

調査件名

〇〇地区地盤調査

試験年月日

2009.9.6～9.11

試料番号 (深さ)

試 験 者 凍 結 太 郎

試験番号			1		試験機 No.		4		
土質名称			粘土 (CH)		供試体の作製方法		乱れの少ない土を整形した		
初期状態	直径 cm	5.95	高さ cm	4.040	初期含水比 w_0 (%) (削りくずによる)				
		5.90		4.065	容器 No.	5	13	26	
		5.85		4.050		m_a g	87.72	92.43	88.49
	平均直径 D		cm	5.90	m_b g	77.13	81.95	78.33	
	平均高さ H_0		cm	4.05	m_c g	45.44	50.64	47.77	
	断面積 A		cm ²	27.34	w %	33.4	33.5	33.2	
	体積 ¹⁾ V_0		cm ³	110.7	平均値 w_0 %	33.4			
	質量 m_0		g	208.32	締固め 試験 (作製した場合は記入) 試験方法を 試験の準備方法 試験の使用法 最大粒径 mm 試験前含水比 % 最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³ 最適含水比 w_{opt} %	—			
	乾燥質量 m_s		g	156.16		—			
	土粒子の密度 ρ_s		g/cm ³	2.719		—			
	実質高さ H_s		cm	2.101		—			
	湿润密度 ¹⁾ ρ_{t0}		g/cm ³	1.882		—			
	乾燥密度 ¹⁾ ρ_{d0}		g/cm ³	1.411		—			
						—			
						—			
試験応力による圧密過程	載荷応力 σ		kN/m ²	39.2	潤滑剤		シリコングリース		
	上端面温度		℃	0.0	較正係数	吸排水装置		— cm ³ /目盛	
	下端面温度		℃	0.0		変位計		— mm/目盛	
	時間	変位計の読み	凍結過程直前までの高さ変化量 ΔH_d mm		供試体高さ cm		吸排水装置の読み	凍結過程直前までの体積変化量 ΔV_d cm ³	
	9/6 11:30	—	0		4.05		—	0.0	
	9/6 13:30	—	-0.4		4.01		—	-1.1	
	9/6 14:30	—	-0.5		4.00		—	-1.4	
凍結過程直前状態	供試体高さ H_1		cm	4.00	含水比 w_1 %		32.5		
	間隙比 e_1			0.904	飽和度 S_{r1} %		97.8		

特記事項

1) 必要に応じて求めるものとする

$$m_s = \frac{m_0}{(1 + w_0/100)}$$

$$H_s = \frac{(m_s / \rho_s)}{A}$$

$$H_1 = H_0 + \frac{\Delta H_d}{10}$$

$$e_1 = \left(\frac{H_1}{H_s} \right) - 1$$

$$w_1 = w_0 + \frac{\Delta V_d \rho_w}{m_s} \times 100$$

$$\text{または, } w_1 = w_0 + \left(\frac{\Delta H_d}{10} \right) \left(\frac{A \rho_w}{m_s} \right) \times 100$$

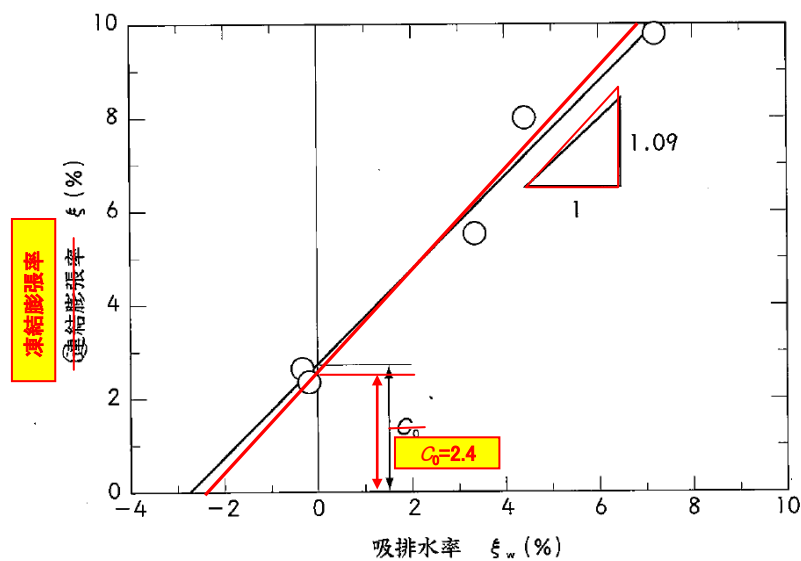
$$S_{r1} = \frac{(w_1 \rho_s / \rho_w)}{e_1}$$

別添4

第11章 凍上試験

図表-3.11.4 データシートの記入例

J G S	0 1 7 1	凍上量予測のための土の凍上試験方法（凍結膨張率と吸排水率との関係）						
調査件名		〇〇地区地盤調査		試験年月日				
				2009.9.6～9.11				
試料番号（深さ）		試 験 者 凍 結 太 郎						
試 験 番 号		1	2	3	4	5		
載 荷 応 力 σ	kN/m ²	39.2	78.4	156.8	78.4	78.4		
設 定 凍 結 速 度	mm/h	1.00	1.00	1.00	9.00	0.33		
下 部 冷 却 盤 温 度 降 下 速 度	℃/h	-0.0833	-0.0833	-0.0833	-0.2500	-0.0104		
凍 結 過 程 直 前 の 供 試 体 高 さ H_i	mm	40.0	39.7	38.5	41.1	39.5		
凍 結 終 了 ま で の 単 位 断 面 積 当 た り の 吸 排 水 量 ΔH_{ef}	mm	2.90	1.35	-0.11	-0.07	1.78		
吸 排 水 率 ξ_w	%	7.25	3.40	-0.30	-0.29	0.17	-4.50	4.51
凍 結 開 始 か ら 終 了 ま で の 経 過 時 間 t_f	h	37.0	33.6	35.3	7.1	109.7		
凍 結 速 度 U	mm/h	1.08	1.18	1.09	5.79	0.36		
凍 結 終 了 時 の 凍 上 量 ΔH_f	mm	3.92	2.18	1.00	0.95	3.16		
凍 結 膨 張 率 ξ	%	9.80	-5.50	5.49	2.60	2.31	8.00	
吸排水が無い場合の凍結膨張率 C_0	%	-2.5					2.4	
供試体初期高さからの解凍沈下量 ΔH_d	mm	-0.75	-0.55	-0.34	-0.66	-0.47		
解 凍 沈 下 率 ξ_d	%	-3.8	1.9	1.4	-0.1	0.9	1.6	1.2



特記事項

$$\xi_w = \left(\frac{\Delta H_{ef}}{H_i} \right) \times 10$$

$$V = \frac{10H_i}{t_f}$$

$$\xi = \left(\frac{\Delta H_f}{H_i} \right) \times 10$$

$$\xi_d = \left(\frac{-\Delta H_d}{H_i} \right) \times 10$$

別添4 差し替え用

J G S 0 1 7 1	凍上量予測のための土の凍上試験方法（凍結膨張率と吸排水率との関係）	
------------------	-----------------------------------	--

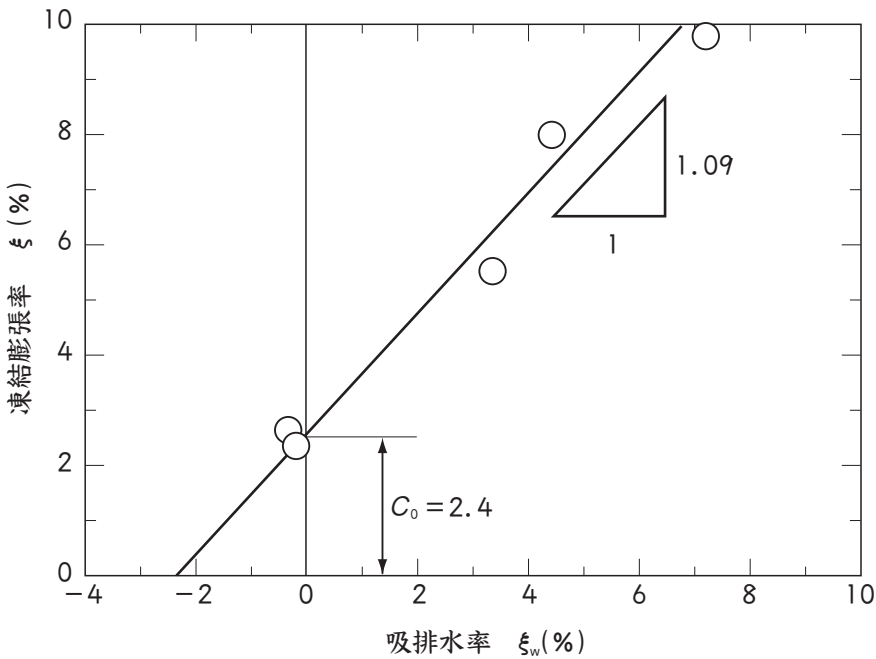
調査件名 ○○地区地盤調査

試験年月日 2009.9.6～9.11

試料番号（深さ）

試 験 者 凍 結 太 郎

試 験 番 号	1	2	3	4	5
載 荷 応 力 σ kN/m ²	39.2	78.4	156.8	78.4	78.4
設 定 凍 結 速 度 mm/h	1.00	1.00	1.00	9.00	0.33
下 部 冷 却 盤 温 度 降 下 速 度 ℃/h	-0.0833	-0.0833	-0.0833	-0.2500	-0.0104
凍 結 過 程 直 前 の 供 試 体 高 さ H_1 mm	40.0	39.7	38.5	41.1	39.5
凍 結 終 了 ま で の 単 位 断 面 積 当 た り の 吸 排 水 量 ΔH_{wf} mm	2.90	1.35	-0.11	-0.07	1.78
吸 排 水 率 ξ_w %	7.25	3.40	-0.29	-0.17	4.51
凍 結 開 始 か ら 終 了 ま で の 経 過 時 間 t_f h	37.0	33.6	35.3	7.1	109.7
凍 結 速 度 U mm/h	1.08	1.18	1.09	5.79	0.36
凍 結 終 了 時 の 凍 上 量 ΔH_f mm	3.92	2.18	1.00	0.95	3.16
凍 結 膨 張 率 ξ %	9.80	5.49	2.60	2.31	8.00
吸排水が無い場合の凍結膨張率 C_0 %	2.4				
供試体初期高さからの解凍沈下量 ΔH_t mm	-0.75	-0.55	-0.34	-0.66	-0.47
解 凍 沈 下 率 ξ_t %	1.9	1.4	0.9	1.6	1.2



特記事項

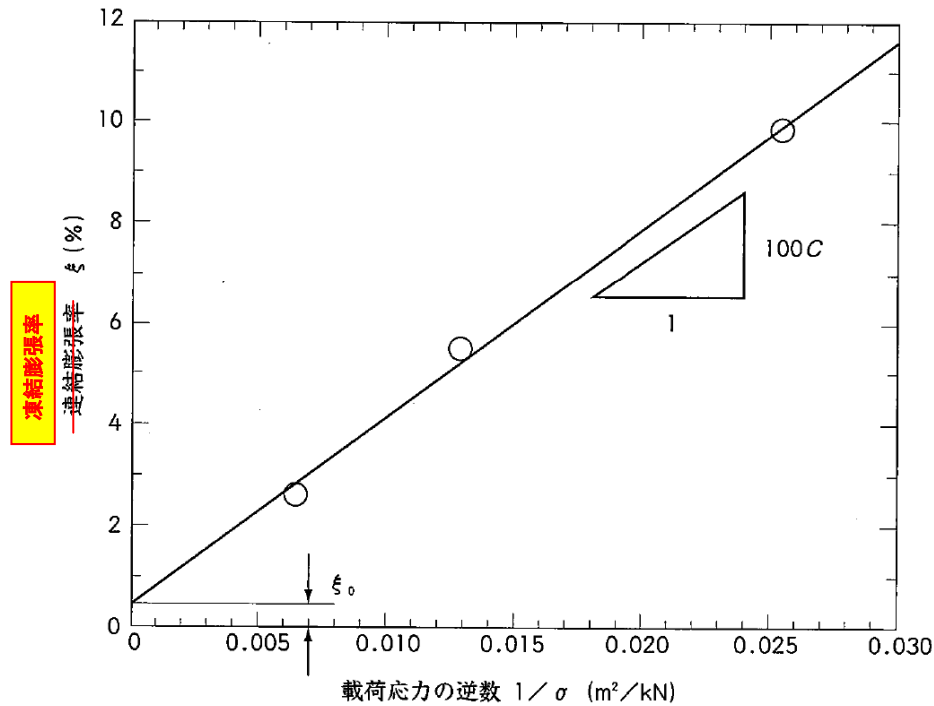
$$\xi_w = \left(\frac{\Delta H_{wf}}{H_1} \right) \times 10$$
$$V = \frac{10H_1}{t_f}$$
$$\xi = \left(\frac{\Delta H_f}{H_1} \right) \times 10$$
$$\xi_t = \left(\frac{-\Delta H_t}{H_1} \right) \times 10$$

別添5

第3編 物理試験

図表-3.11.5 データシートの記入例

J G S	0171	凍上量予測のための土の凍上試験方法（凍結膨張率と載荷応力の逆数との関係）			
調査件名 ○○地区地盤調査			試験年月日 2009.9.6～9.11		
試料番号（深さ）			試験者 凍 結 太 郎		
試 験 番 号		1	2	3	
載 荷 応 力 σ kN/m ²		39.2	78.4	156.8	
載 荷 応 力 の 逆 数 $1/\sigma$ m ² /kN		0.0255	0.0128	0.0064	
凍 結 速 度 U mm/h		1.08	1.18	1.09	
凍 結 膨 張 率 ξ %		9.8	5.5	2.6	
$\xi \sim (1/\sigma)$ 近似直線の縦軸切片 ξ_0 %				0.45	
応 力 に 関 する 定 数 C kN/m ²				3.7	
		0.02551	0.01276	0.006378	



特記事項

$$\xi = \xi_0 + \frac{100C}{\sigma}$$

別添5 差し替え用

J G S 0 1 7 1	凍上量予測のための土の凍上試験方法（凍結膨張率と載荷応力の逆数との関係）	
------------------	--------------------------------------	--

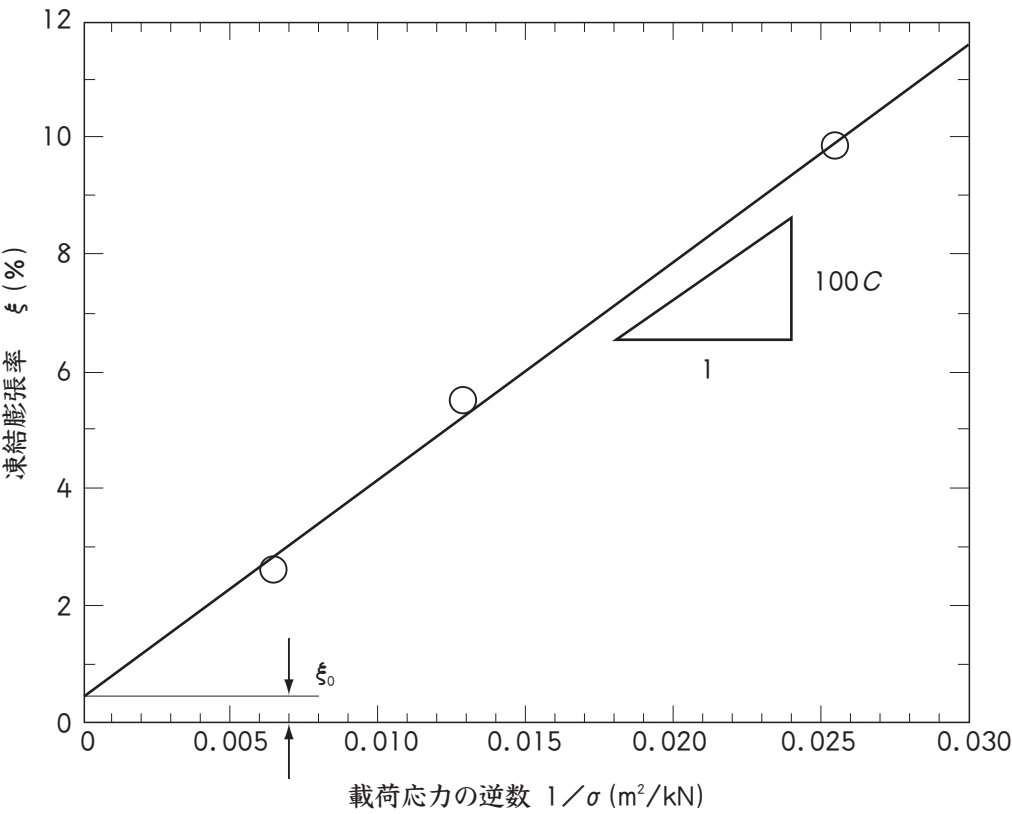
調査件名 ○○地区地盤調査

試験年月日 2009.9.6～9.11

試料番号（深さ）

試験者 凍 結 太 郎

試 験 番 号	1	2	3		
載 荷 応 力 σ kN/m ²	39.2	78.4	156.8		
載 荷 応 力 の 逆 数 $1/\sigma$ m ² /kN	0.02551	0.01276	0.006378		
凍 結 速 度 U mm/h	1.08	1.18	1.09		
凍 結 膨 張 率 ξ %	9.8	5.5	2.6		
$\xi \sim (1/\sigma)$ 近似直線の縦軸切片 ξ_0 %	0.45				
応 力 に 関 する 定 数 C kN/m ²	3.7				



特記事項

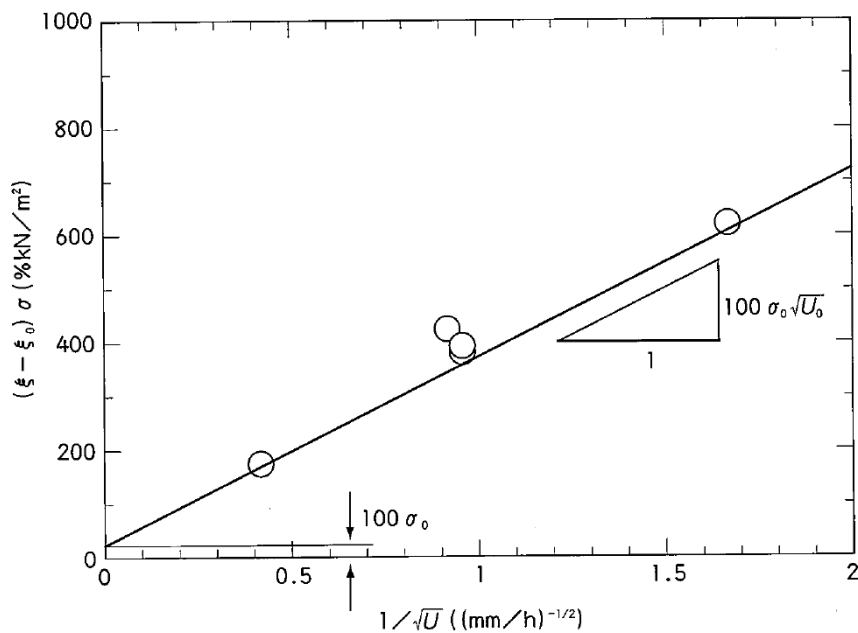
$$\xi = \xi_0 + \frac{100C}{\sigma}$$

別添6

第11章 凍上試験

図表-3.11.6 データシートの記入例

JGS 0171	凍上量予測のための土の凍上試験方法 (σ_0 と U_0 の決定)				
調査件名	〇〇地区地盤調査			試験年月日	2009.9.6～9.11
試料番号 (深さ)	試験者 凍結太郎				
試験番号	1	2	3	4	5
載荷応力 σ kN/m ²	39.2	78.4	156.8	78.4	78.4
凍結速度 U mm/h	1.08	1.18	1.09	5.79	0.36
凍結速度の平方根の逆数 $1/\sqrt{U}$	0.96	0.92	0.96	0.42	1.67
凍結膨張率 ξ %	9.80	5.50	2.60	2.31	8.00
$\xi \sim (1/\sigma)$ 近似直線の縦軸切片 ξ_0 %	0.45				
$(\xi - \xi_0) \sigma$	380.24 366.52	423.36 395.92	392.00 337.12	173.26 145.82	619.36 591.92
凍上に関する定数 σ_0 kN/m ²	0.226				
凍結速度に関する定数 U_0 mm/h	240				



特記事項

$$\xi = \xi_0 + 100 \left(\frac{\sigma_0}{\sigma} \right) \times \left(1 + \frac{\sqrt{U_0}}{\sqrt{U}} \right)$$

別添6 差し替え用

J G S 0 1 7 1	凍上量予測のための土の凍上試験方法（ σ_0 と U_0 の決定）	
------------------	--	--

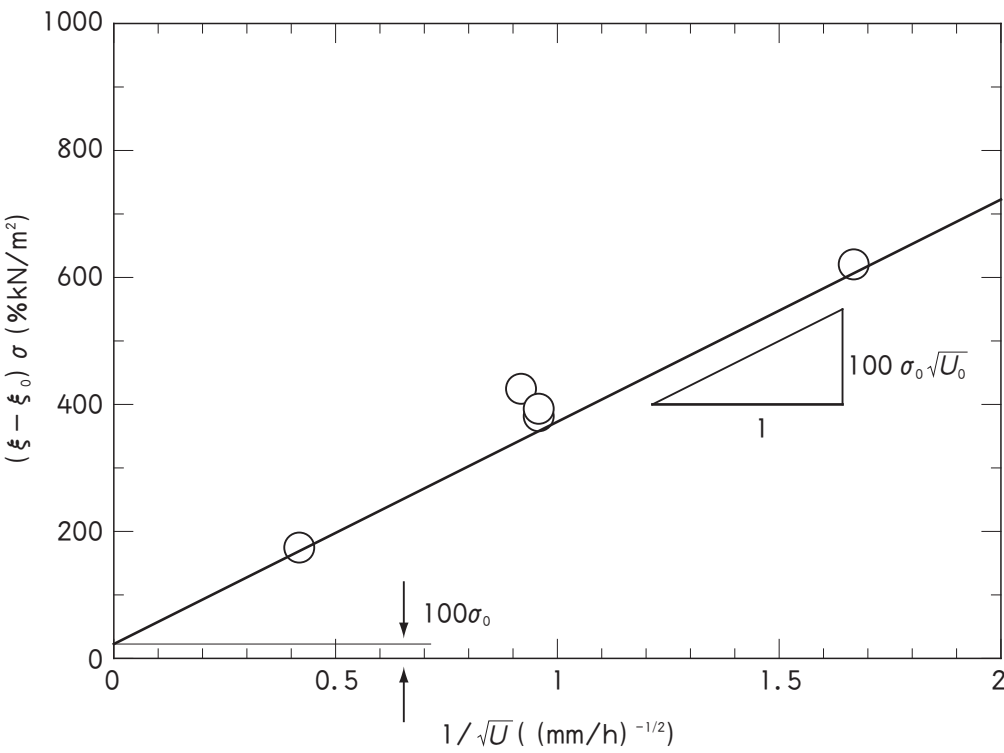
調査件名 ○○地区地盤調査

試験年月日 2009.9.6～9.11

試料番号（深さ）

試験者 凍 結 太 郎

試 験 番 号	1	2	3	4	5
載 荷 応 力 σ kN/m ²	39.2	78.4	156.8	78.4	78.4
凍 結 速 度 U mm/h	1.08	1.18	1.09	5.79	0.36
凍結速度の平方根の逆数 $1/\sqrt{U}$	0.96	0.92	0.96	0.42	1.67
凍 結 膨 張 率 ξ %	9.80	5.50	2.60	2.31	8.00
$\xi \sim (1/\sigma)$ 近似直線の縦軸切片 ξ_0 %	0.45				
$(\xi - \xi_0) \sigma$	366.52	395.92	337.12	145.82	591.92
凍 上 に 関 する 定 数 σ_0 kN/m ²	0.226				
凍 結 速 度 に 関 する 定 数 U_0 mm/h	240				



特記事項

$$\xi = \xi_0 + 100 \left(\frac{\sigma_0}{\sigma} \right) \times \left(1 + \frac{\sqrt{U_0}}{\sqrt{U}} \right)$$

別添7

第3編 物理試験

図表-3.11.7 データシートの記入例

JGS	0171	凍上量予測のための土の凍上試験方法	(初期状態・吸排水過程)
JGS	0172	凍上性判定のための土の凍上試験方法	

調査件名 美幌地区地盤調査

試験年月日 2009.9.13～9.16

試料番号 (深さ)

試験者 凍結次郎

試験番号	65			試験機No.	1				
土質名称	粘土 (CH)			供試体の作製方法	締固め				
初期状態	直径 cm	9.99	高さ cm	4.890	初期含水比 w_0 (%) (削りくずによる)				
		10.00		4.895	容器No.	3	18	27	
		10.01		4.920		m_a g	79.83	74.57	67.29
	平均直径 D		cm	10.00	m_b g	73.16	66.95	62.47	
	平均高さ H_0		cm	4.90	m_c g	50.16	40.31	46.44	
	断面積 A		cm ²	78.54	w %	29.0	28.6	30.1	
	体積 ¹⁾ V_0		cm ³	385.0	384.8	平均値 w_0 %	29.2		
	質量 m_0		g	642.05	締固め 作業 （締固めにより供試体を 試験） （作製した場合は記入）	試験方法		A法	
	乾燥質量 m_s		g	496.85		試験の準備方法		湿潤法	
	土粒子の密度 ρ_s		g/cm ³	2.678		試験料の使用法		非繰返し法	
	実質高さ H_s		cm	2.362		最大粒径 mm		—	
	湿潤密度 ¹⁾ ρ_w		g/cm ³	1.668		試験前含水比 %		—	
乾燥密度 ¹⁾ ρ_d		g/cm ³	1.291	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		1.298			
				最適含水比 w_{opt} %		29.8			
吸排水装置	載荷応力 σ		kN/m ²	10	潤滑剤		シリコングリース		
	上端面温度		℃	0.0	較正数	吸排水装置		0.05016	cm ³ /目盛
	下端面温度		℃	0.0		変位計		0.01080	mm/目盛
	時 間	変位計の読み	凍結過程直前までの 高さ変化量 体積変化量 ΔH_s mm	供試体高さ cm	吸排水装置 の読み	凍結過程直前までの 体積変化量 ΔV_d cm ³			
	9/13 20:30	56		4.90	1708				
	9/13 14:00	260	2.2	5.12	897	40.7			
	9/14								
	供試体高さ H_1		cm	5.122	5.12	含水比 w_1 %	37.4		
	間隙比 e_1			1.168	飽和度 S_{r1} %		85.8		

特記事項

1) 必要に応じて求めるものとする

$$m_s = \frac{m_0}{(1 + w_0/100)}$$

$$H_s = \frac{(m_s/\rho_s)}{A}$$

$$H_1 = H_0 + \frac{\Delta H_d}{10}$$

$$e_1 = \frac{H_1}{H_s} - 1$$

$$w_1 = w_0 + \frac{\Delta V_d \rho_w}{m_s} \times 100$$

$$\text{または、} w_1 = w_0 + \left(\frac{\Delta H_d}{100} \right) \left(\frac{A \rho_w}{m_s} \right) \times 100$$

$$S_{r1} = \frac{(w_1 \rho_s / \rho_w)}{e_1}$$

別添7 差し替え用

J G S	0 1 7 1	凍上量予測のための土の凍上試験方法	(初期状態・吸排水過程)	
J G S	0 1 7 2	凍上性判定のための土の凍上試験方法		

調査件名 美幌地区地盤調査

試験年月日 2009.9.13~9.16

試料番号 (深さ)

試 験 者 凍 結 次 郎

試 験 番 号		65			試験機 No.		1		
土 質 名 称		粘土 (C H)			供 試 体 の 作 製 方 法		締 固 め		
初 期 状 態	直 径 cm	9.99	高 さ cm	4.890	初期含水比 w_0 (%) (削りくずによる)				
		10.00		4.895	容 器 No.	3	18	27	
		10.01		4.920		m_a g	79.83	74.57	67.29
	平 均 直 径 D		cm	10.00	m_b g	73.16	66.95	62.47	
	平 均 高 さ H_0		cm	4.90	m_c g	50.16	40.31	46.44	
	断 面 積 A		cm ²	78.54	w %	29.0	28.6	30.1	
	体 積 ¹⁾ V_0		cm ³	384.8	平均値 w_0 %	29.2			
	質 量 m_0		g	642.05	締固め試験 (締固めにより供試体を 作製した場合は記入 を)	試 験 方 法		A 法	
	乾 燥 質 量 m_s		g	496.85		試料の準備方法		湿潤法	
	土 粒 子 の 密 度 ρ_s		g/cm ³	2.678		試料の使用方法		非繰返し法	
	実 質 高 さ H_s		cm	2.362		最 大 粒 径 mm		—	
	湿 潤 密 度 ¹⁾ ρ_{t0}		g/cm ³	1.668		試験前含水比 %		—	
	乾 燥 密 度 ¹⁾ ρ_{d0}		g/cm ³	1.291		最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		1.298	
						最 適 含 水 比 w_{opt} %		29.8	
	試験応力による圧密過程	載 荷 応 力 σ		kN/m ²	10	潤 滑 剤		シリコングリース	
上 端 面 温 度		℃	0.0	較 正 係 数	吸 排 水 装 置		0.05016 cm ³ /目盛		
下 端 面 温 度		℃	0.0		変 位 計		0.01080 mm/目盛		
時 間		変 位 計 の 読 み		凍結過程直前までの 高さ変化量 ΔH_d mm	供 試 体 高 さ cm		吸 排 水 装 置 の 読 み	凍結過程直前までの 体積変化量 ΔV_d cm ³	
9/13 20:30		56		4.90		1708			
9/14 14:00		260	2.2	5.12		897	40.7		
凍結過程 直前状態	供 試 体 高 さ H_1		cm	5.12	含 水 比 w_1 %		37.4		
	間 隙 比 e_1			1.168	飽 和 度 S_{r1} %		85.8		

特記事項

1) 必要に応じて求めるものとする

$$m_s = \frac{m_0}{(1 + w_0/100)}$$

$$H_s = \frac{(m_s / \rho_s)}{A}$$

$$H_1 = H_0 + \frac{\Delta H_d}{10}$$

$$e_1 = \left(\frac{H_1}{H_s} \right) - 1$$

$$w_1 = w_0 + \frac{\Delta V_d \rho_w}{m_s} \times 100$$

$$\text{または, } w_1 = w_0 + \left(\frac{\Delta H_d}{10} \right) \left(\frac{A \rho_w}{m_s} \right) \times 100$$

$$S_{r1} = \frac{(w_1 \rho_s / \rho_w)}{e_1}$$