

川内1，2号炉－特別点検（コンクリート）－13

タイトル	供試体の作製について、JIS A 1108（コンクリートの圧縮強度試験方法）で指定している JIS A 1132（コンクリート強度試験用供試体の作り方）の直径を変更しても良いとする根拠を提示すること。
説明	<p>JIS A 1132（コンクリート強度試験用供試体の作り方）は、まだ固まらないコンクリートから強度試験用の供試体（テストピース）を作製するための規格であり、今回の特別点検では、JIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）に定められている「コア供試体の直径は、一般に粗骨材の最大寸法の3倍以上とする」及び「コア供試体の圧縮強度試験方法は、JIS A 1108による」に準拠して、既存のコンクリート構造物から供試体（コアサンプル）を採取し、圧縮強度試験を実施している。</p> <p>添付1 コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋）</p>

## コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋）※1

## 自主点検内容

点検項目	点検方法 (試験方法)	点検に必要な コアサンプルの径 (mm)	備考
強度	JIS A 1108 コンクリートの圧縮強度試験方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS規格</li> <li>・1箇所当たりコア3本を試験</li> </ul>
遮蔽能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JASS 5N T-601 コンクリートの乾燥単位容積質量試験方法に準じた方法</li> </ul>	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS規格がないため、JASS 5N T-601に準じて実施</li> <li>・JASS 5N T-601がコア径80mm及び既設構造物に対しても適用できることを試験により確認済み</li> <li>・1箇所当たりコア3本を試験</li> </ul>
中性化深さ	JIS A 1152 コンクリートの中性化深さの測定方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS規格</li> <li>・1箇所当たりコア3本を試験</li> </ul>
塩分浸透	JIS A 1154 硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS規格</li> <li>・電位差滴定法により実施</li> <li>・1箇所当たりコア3本を試験</li> </ul>
アルカリ骨材反応	コアサンプルの実体顕微鏡観察	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規格が存在しないため、最新知見（原子力規制庁長官官房技術基盤グループ「安全研究成果報告 運転期間延長認可制度及び高経年化対策制度に係る技術的知見の整備に関する研究」（RREP-2018-1004））に基づく方法で実施</li> <li>・1箇所当たりコア1本を試験</li> </ul>

※使用するコアサンプルは「JIS A 1107 コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法」に準じて採取する。

※1 川内1, 2号炉で記載内容が同じため川内1号炉のみを添付

川内1，2号炉－特別点検（コンクリート）－14

タイトル	強度について、各対象部位におけるコアサンプル3本の試験結果（平均値の元となる結果）を提示すること。
説明	強度について、各対象部位におけるコアサンプル3本の試験結果（平均値の元となる結果）は添付1のとおり。  添付1 川内1，2号炉 特別点検（コンクリート）強度試験結果まとめ

## 川内1, 2号炉 特別点検(コンクリート)強度試験結果まとめ

対象のコンクリート構造物	対象の部位	点検結果					
		1号炉			2号炉		
		コア No.	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	平均圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	コア No.	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	平均圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )
原子炉格納施設等	外部遮蔽壁	1	42.7	44.7	1	46.1	47.0
		2	50.3		2	45.5	
		3	41.0		3	49.4	
	内部コンクリート※	1	45.8	43.0	1	45.2	46.8
		2	37.2		2	53.6	
		3	46.0		3	41.5	
	基礎マット	1	35.9	36.3	1	49.7	51.0
		2	35.4		2	53.4	
		3	37.5		3	49.8	
原子炉補助建屋	外壁	1	46.2	50.4	1	52.8	49.3
		2	52.8		2	48.8	
		3	52.2		3	46.3	
	内壁及び床	1	29.2	43.4	1	29.5	29.9
		2	55.0		2	30.1	
		3	45.9		3	30.1	
	使用済み燃料プール	1	37.8	34.0	1	41.2	43.0
		2	33.8		2	40.3	
		3	30.3		3	47.5	
	基礎マット	1	42.5	51.0	1	39.7	40.8
		2	56.0		2	37.7	
		3	54.6		3	45.1	
タービン建屋	内壁及び床	1	40.6	39.7	1	39.0	36.7
		2	35.3		2	31.7	
		3	43.1		3	39.3	
	基礎マット	1	44.0	44.7	1	43.1	43.0
		2	42.2		2	41.7	
		3	47.9		3	44.1	
取水槽	海中帯	1	33.8	38.5	1	35.7	38.7
		2	38.0		2	37.2	
		3	43.6		3	43.2	
	干満帯	1	31.4	29.9	1	25.3	32.0
		2	29.5		2	31.9	
		3	28.9		3	38.8	
	気中帯	1	45.5	45.4	1	42.0	43.7
		2	46.6		2	44.8	
		3	44.0		3	44.3	
安全機能を有する系統及び機器又は常設重大事故等対処設備に属する機器を支持する構造物	原子炉格納施設内	上記「原子炉格納施設等」を含む					
	原子炉補助建屋内	上記「原子炉補助建屋」を含む					
	タービン建屋内 (タービン架台を含む。)	上記「タービン建屋」を含む					
上記以外の構造物(安全機能を有する構造物又は常設重大事故等対処設備に属する構造物・安全機能を有する系統及び機器又は常設重大事故等対処設備に属する機器を支持する構造物に限る。)	非常用ディーゼル発電用 燃料油貯油槽基礎	1	46.6	43.5	1	43.8	41.8
		2	41.1		2	39.6	
		3	42.7		3	42.0	
	燃料取替用水タンク基礎	1	38.6	44.0	1	31.3	31.0
		2	47.4		2	30.9	
		3	46.0		3	30.9	

※ 構内試験所にて実施(その他の対象の部位は構外試験所にて実施)

川内1，2号炉—特別点検（コンクリート）—15

タイトル	強度について、コアサンプルの試験に使用した試験機器と校正記録（国家標準までのトレーサビリティ体系図を含む）、並びに試験要領（試験方法、試験条件等）を提示すること。
説明	<p>強度について、コアサンプルの試験に使用した試験機器と校正記録（国家標準までのトレーサビリティ体系図を含む）、並びに試験要領（試験方法、試験条件等）は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 試験機器 添付1に示すとおり。</li><li>2. 校正記録 添付2に示すとおり。</li><li>3. 試験要領 添付3に示すとおり。</li></ol> <p>添付1 川内1，2号炉 特別点検（コンクリート）強度 試験機器 添付2 川内1，2号炉 特別点検（コンクリート）強度 校正記録 添付3 コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋）</p>

## 川内1, 2号炉 特別点検（コンクリート）強度 試験機器

No.	試験場所	機器名称	型式	番号	校正年月日※	証明書番号	使用号炉
①	構内 試験所	一軸試験機 (圧縮試験機)	油圧式 6段切替	10443	2021. 4. 6	U200979	1号
②		一軸試験機	ロードセル型	S200425	2020. 11. 5	T2019060	2号
③		ノギス	CD-30C	1155480	2020. 4. 10	51-000393	1,2号
④					2021. 7. 27	DJ1-0031-2	2号
⑤	構外 試験所	油圧式 圧縮試験機	ACA-200A-B2	9513	2020. 6. 23	V IIF-20-009	1,2号
⑥					2021. 6. 23	V IIF-21-004	
⑦					2022. 6. 28	V IIF-22-005	
⑧	ノギス	—	08005278	2020. 6. 23	V II L-20-047	1,2号	
⑨				2021. 6. 23	V II L-21-045		
⑩				2022. 6. 28	V II L-22-054		
⑪	ノギス	—	1194061	2020. 6. 23	V II L-20-051	1,2号	
⑫				2021. 6. 23	V II L-21-049		
⑬				2022. 6. 28	V II L-22-057		

※ 川内1, 2号炉の試験期間の違い等により、同じ機器名称で複数の校正記録がある

川内 1, 2号炉 特別点検 (コンクリート) 強度 校正記録

① 一軸試験機 (圧縮試験機)

総数5頁の1頁



JCSS  
JCSS 0098

証明書番号 U200979

## 校正証明書

依頼者名	九州電力株式会社
依頼者の住所	鹿児島県薩摩川内市久見崎町字片平山1765-5
計量器の設置場所	鹿児島県薩摩川内市久見崎町字片平山1765-5 試験室
計量器の名称	一軸試験機 (圧縮試験機)
型式	油圧式、6段切替、型名 ACA-100A-B2
能力	圧縮 : 1000 kN
製造番号	10443, ロードセル器物番号 ( M649201 )
製造日	2017年7月
製造者	株式会社前川試験機製作所
力指示計	デジタル 製造番号表記なし
校正レンジ	圧縮 20 kN, 50 kN, 100 kN, 200 kN, 500 kN, 1000 kN
校正方法	JIS B 7721 による
実施条件	2 頁のとおり
トランスファ標準器	3 頁のとおり
校正結果	4 ~ 5 頁のとおり
受付年月日	2021年3月15日
校正実施年月日	2021年4月6日

校正の結果は以上のとおりであることを証明する

2021年4月12日

東京都新宿区納戸町 25 番 1 号  
一般社団法人 日本計量振興協会  
試験・校正センター



この証明書は計量法第144条第1項に基づくものであり、特定二次標準器にトレーサブルなトランスファー標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。当協会の試験・校正センターは、ISO/IEC 17025:2017 ( JIS Q 17025:2018 ) に適合しています。この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及び APAC (アジア太平洋認定協力機構) の MRA (相互承認) に加盟している IA Japan に認定された校正機関によって発行されています。この校正結果は ILAC/APAC の MRA を通じて、国際的に受け入れ可能です。

証明書番号 U200979

## 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、3 頁に記載したトランスファ標準器を用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は 3 回である。
- 3) 最小レンジにおいて、ラム位置を 10 %、20 %、30 % に変更して実施した。
- 4) 予備負荷及び各負荷サイクル間の待機時間は、1 分である。
- 5) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に達すると同時に行った。
- 6) 力測定系に影響する付属品なし。
- 7) 一軸試験機及び校正に必要な機器等は、校正を始める 1 時間前からすべての校正が終了するまで連続して通電が行われた。
- 8) 校正実施場所の温度、気圧、湿度は以下のとおりであった。  
温度 20.1 °C ± 2 °C  
気圧 1012 hPa  
湿度 40 ± 10 %
- 9) 一般検査において異常は認められなかった。

### (備考)

- 1) 一軸試験機の校正における拡張不確かさの決定には、JCSS技術ガイド (JCG204S21) 不確かさの見積もりに関するガイド (力/一軸試験機) を適用している。
- 2) 拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当し、包含係数  $k = 2$  である。



証明書番号 U200979

## 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	C50k3033
力 計 名 称	ロードセル
校正証明書番号	G190483
形式及び定格容量	圧縮 : 50 kN
指示装置番号	MY41038571
不確かさ及び等級	2 kN ~ 50 kN、相対拡張不確かさ (k=2) 0.1 % 1 級 4 kN ~ 50 kN、相対拡張不確かさ (k=2) 0.086 % 0.5 級
校 正 温 度	23 °C ± 1 °C
校 正 年 月 日	2020年3月2日
内挿校正式の有無	有り
管 理 番 号	C200k3038
力 計 名 称	ロードセル
校正証明書番号	G190484
形式及び定格容量	圧縮 : 200 kN
指示装置番号	MY41038571
不確かさ及び等級	10 kN ~ 200 kN、相対拡張不確かさ (k=2) 0.067 % 1 級
校 正 温 度	22 °C ± 1 °C
校 正 年 月 日	2020年3月6日
内挿校正式の有無	有り
管 理 番 号	C1000k3043
力 計 名 称	ロードセル
校正証明書番号	G190485
形式及び定格容量	圧縮 : 1000 kN
指示装置番号	MY41038571
不確かさ及び等級	50 kN ~ 1000 kN、相対拡張不確かさ (k=2) 0.074 % 1 級
校 正 温 度	23 °C ± 1 °C
校 正 年 月 日	2020年3月6日
内挿校正式の有無	有り

証明書番号 U200979

## 校正結果

試験力の方向: 圧縮力

1 レンジ容量: 20 kN		等級(参考): 0.5 級					
試験力	指示誤差	相対繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	拡張不確かさ(%)	トランスファ標準器管理番号
<i>kN</i>	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>f<sub>0</sub></i>	<i>a</i>	<i>v</i>	<i>U</i>	
4	-0.07	0.39	0.00	0.25	0.16	0.34	C50k3033
8	0.09	0.18	0.00	0.13	0.25	0.25	C50k3033
12	0.19	0.21	0.00	0.08	0.31	0.25	C50k3033
16	0.28	0.04	0.00	0.06	0.09	0.25	C50k3033
20	0.25	0.02	0.00	0.05	—	0.25	C50k3033

2 レンジ容量: 50 kN		等級(参考): 0.5 級					
試験力	指示誤差	相対繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	拡張不確かさ(%)	トランスファ標準器管理番号
<i>kN</i>	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>f<sub>0</sub></i>	<i>a</i>	<i>v</i>	<i>U</i>	
10	-0.03	0.32	0.00	0.20	—	0.27	C50k3033
20	0.11	0.08	0.00	0.10	—	0.25	C50k3033
30	0.21	0.03	0.00	0.07	—	0.25	C50k3033
40	0.26	0.07	0.00	0.05	—	0.25	C50k3033
50	0.28	0.03	0.00	0.04	—	0.25	C50k3033

3 レンジ容量: 100 kN		等級(参考): 1 級					
試験力	指示誤差	相対繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	拡張不確かさ(%)	トランスファ標準器管理番号
<i>kN</i>	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>f<sub>0</sub></i>	<i>a</i>	<i>v</i>	<i>U</i>	
20	0.10	0.24	0.00	0.20	—	0.25	C200k3038
40	0.17	0.20	0.00	0.10	—	0.25	C200k3038
60	0.32	0.01	0.00	0.07	—	0.25	C200k3038
80	0.28	0.09	0.00	0.05	—	0.25	C200k3038
100	0.26	0.04	0.00	0.04	—	0.25	C200k3038

4 レンジ容量: 200 kN		等級(参考): 1 級					
試験力	指示誤差	相対繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	拡張不確かさ(%)	トランスファ標準器管理番号
<i>kN</i>	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>f<sub>0</sub></i>	<i>a</i>	<i>v</i>	<i>U</i>	
40	-0.46	0.12	0.00	0.25	—	0.25	C200k3038
80	0.01	0.24	0.00	0.13	—	0.25	C200k3038
120	-0.01	0.14	0.00	0.08	—	0.25	C200k3038
160	0.09	0.09	0.00	0.06	—	0.25	C200k3038
200	0.18	0.12	0.00	0.05	—	0.25	C200k3038

証明書番号 U200979

## 校正結果

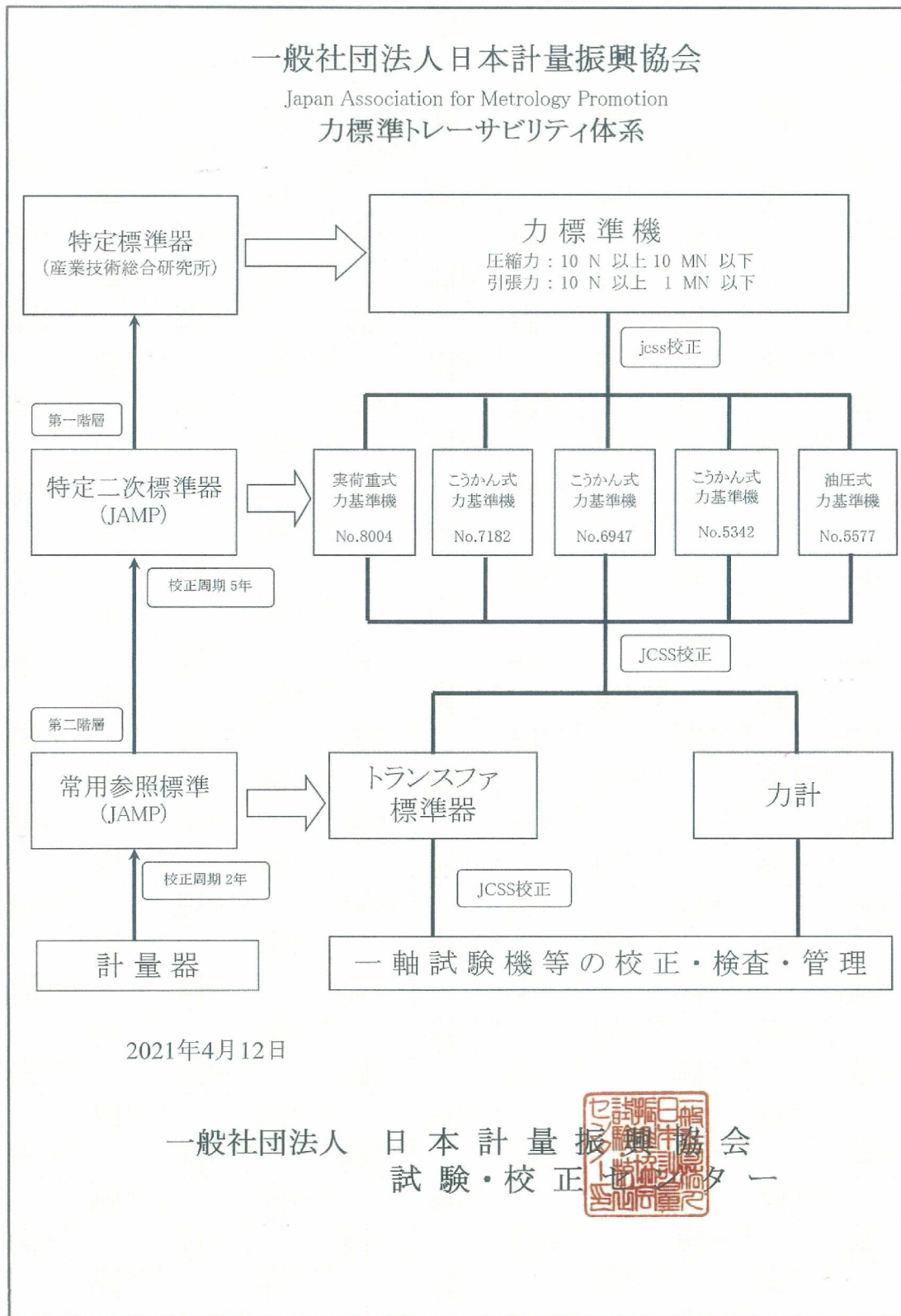
5 レンジ容量: 500 kN 等級(参考): 1 級

試験力 kN	相対誤差 (%)		誤差 (%)		往復誤差 $\nu$	拡張不確かさ (%) $U$	トランスファ 標準器 管理番号
	指示誤差 $q$	繰返性 $b$	零誤差 $f_0$	分解能 $a$			
100	-0.25	0.39	0.00	0.20	—	0.31	C1000k3043
200	0.02	0.07	0.00	0.10	—	0.25	C1000k3043
300	0.02	0.07	0.00	0.07	—	0.25	C1000k3043
400	0.09	0.03	0.00	0.05	—	0.25	C1000k3043
500	0.08	0.04	0.00	0.04	—	0.25	C1000k3043




6 レンジ容量: 1000 kN 等級(参考): 1 級

試験力 kN	相対誤差 (%)		誤差 (%)		往復誤差 $\nu$	拡張不確かさ (%) $U$	トランスファ 標準器 管理番号
	指示誤差 $q$	繰返性 $b$	零誤差 $f_0$	分解能 $a$			
200	0.00	0.37	0.00	0.20	0.45	0.29	C1000k3043
400	0.10	0.14	0.00	0.10	0.21	0.25	C1000k3043
600	0.18	0.13	0.00	0.07	0.13	0.25	C1000k3043
800	0.20	0.10	0.00	0.05	0.06	0.25	C1000k3043
1000	0.18	0.03	0.00	0.04	—	0.25	C1000k3043

以下余白



## ② 一軸試験機

				総数4頁の1頁 校正証明書番号 T2019060	
<h2>校正証明書</h2>					
		(校正ラベル)			
		T2019060			
		JCSS 0128 MRA/IAJapan			
		20-11			
依頼者名	大成建設 株式会社				
依頼者住所	九州電力 川内原子力発電所内作業所				
計量器の設置場所	鹿児島県薩摩市川内久見町1765-5				
計量器の名称	同上				
型式	一軸試験機 /				
能力	ロードセル型 型名 一軸圧縮試験機				
製造番号	圧縮: 500 kN /				
製造日	S200425 /				
製造者	2020年11月				
力指示計	株式会社 マルイ				
校正レンジ	デジタル表示				
センサー容量	圧縮 500 kN				
センサー型式	500 kN				
校正方法	KCE-500kNA 製造番号 AHU201082				
実施条件	JIS B 7721:2018 による				
トランスファ標準器	2頁のとおり				
校正結果	3頁のとおり				
校正年月日	4頁のとおり				
	2020年11月5日				
<h3>校正結果は以上のとおりであることを証明する</h3>					
2020年11月11日					
大阪府大東市御領1丁目9番17号 株式会社 マルイ 校正室					
<ul style="list-style-type: none"> <li>この証明書は、計量法第144条(第1項)に基づくものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。</li> <li>当社は、ISO/IEC 17025:2017に適合しています。</li> <li>この証明書は、ILAC(国際試験所認定協力機構)及びAPAC(アジア太平洋認定協力機構)のMRA(相互承認)に加盟しているIAJapanに認定された校正機関によって発行されています。この校正結果はILAC/APACのMRAを通じて、国際的に受け入れ可能です。</li> <li>校正ラベルは校正証明書の一部の情報を校正品に表示することで、校正の状況をわかりやすくするためのものです。</li> </ul>					
					



JCSS  
JCSS 0128

総数 4 頁の 2 頁  
校正証明書番号 T2019060

## 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、3頁に記載した圧縮用力計をトランスファ標準器として用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は3回である。
- 3) 力計の位置を変更せずに実施した。
- 4) 予備負荷及び各負荷サイクル間の待機時間は、最大5分である。
- 5) 内挿校正式が無い力計の時は、負荷が力計の校正値に達すると同時に一軸試験機の指示値を測定し、内挿校正式がある力計の時は、負荷が試験力に達すると同時に力計の指示値を測定した。
- 6) 一軸試験機及び校正に必要な機器等は、校正を始める1時間前からすべての校正が終了するまで連続した通電が行なわれた。
- 7) 校正実施場所の温度は20.3～20.4℃、湿度は56±10%、気圧は1022 hPaであった。
- 8) 一般検査において異常は認められなかった。





JCSS  
JCSS 0128

総数4頁の3頁  
校正証明書番号 T2019060

## 校正に使用したトランスファ標準器

管理番号	A-013-2 ✓
名称	ロードセル
校正証明書番号	51-907190-3
型式及び定格容量	圧縮 CLP-50B : 500 kN 器物番号 CH3210
指示装置番号	834428812
不確かさ及び等級	30 kN~500 kN 相対拡張不確かさ 0.071 % 1級
校正温度	22.6 °C
校正年月日	2020年1月14日
内挿校正式の有無	有り
指示装置との組合せ	組合わせ校正

上記の相対拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当する。





総数 4 頁の 4 頁  
校正証明書番号 T2019060

## 校正結果

試験力の方向：圧縮

1 レンジ容量：500 kN 等級(参考)：1 級

試験力 (kN)	相対偏差 (相対指示 誤差) % $q$	相対誤差(参考) (%)				拡張 不確かさ (%) $U$	トランスファ 標準器
		線返性 $b$	零誤差 $f_0$	分解能 $a$	往復誤差 $\nu$		
100	0.10	0.90	-0.02	0.10	----	0.53	A-013-2
200	0.49	0.53	-0.02	0.05	----	0.34	A-013-2
300	0.67	0.19	-0.02	0.03	----	0.20	A-013-2
400	0.47	0.92	-0.02	0.03	----	0.61	A-013-2
500	0.85	0.17	-0.02	0.02	----	0.20	A-013-2

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当し、包含係数  $k$  は2である。

拡張不確かさは、JCG204S21 JCSS不確かさの見積もりに関するガイドに従って算出した。

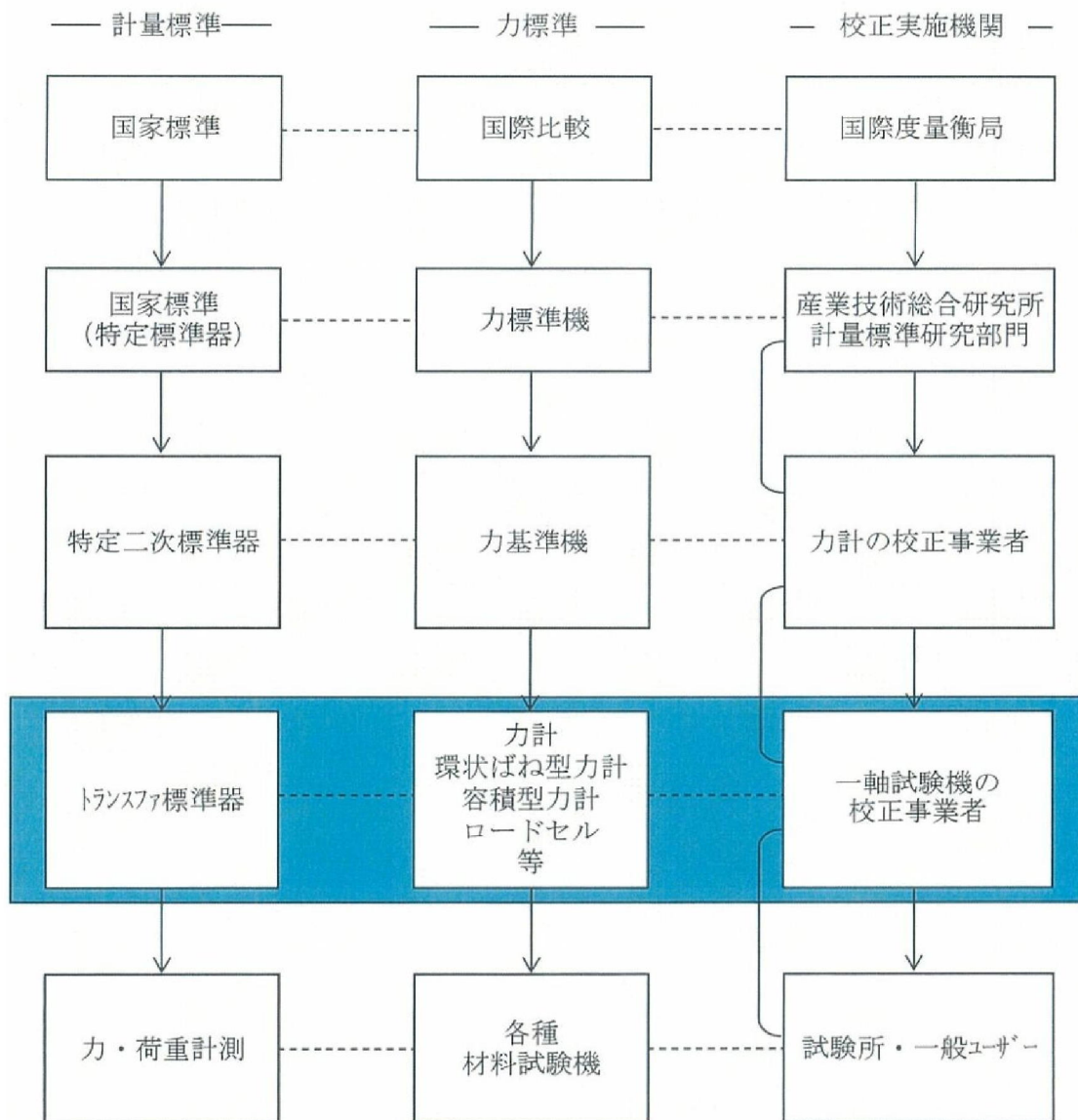
以下余白



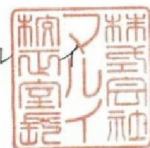


一軸試験機のトレーサビリティ体系図




文書管理番号	MFT-ET-0233-4
改定発行日	2006年9月11日
初版発行日	2004年2月19日



株式会社 マル  
校正室




③ ノギス

						総数1頁の1頁 証明書番号 51-000393	
<h2 style="margin: 0;">校正証明書</h2>				<h1 style="margin: 0; color: blue;">複写</h1>			
依頼者	株式会社 麻生 建設コンサルティング事業部						
住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地						
品名	ノギス						
型式又は性能	CD-30C (デジタル) ✓						
製造番号	1155480 ✓						
製造者	株式会社 ミットヨ						
校正項目	指示誤差						
校正方法	JQA校正要領書による (文書番号E514406)						
環境条件	気温20℃ ±0.4℃、湿度55% ±5%						
校正年月日	2020年4月10日 ✓						
校正実施場所	愛知県北名古屋市長師寺山浦53番地の1 一般財団法人 日本品質保証機構 中部試験センター 師勝試験所 計量計測課校正室						

校正結果は次のとおりであることを証明します。

2020年4月14日

愛知県北名古屋市長師寺山浦53番地の1  
一般財団法人 日本品質保証機構  
中部試験センター  


校正結果 (標準温度 20℃)

単位: mm

最大測定長	目量 又は 最小表示量	測定面	各測定長での指示誤差					備考
			測定長					
			50	100	150	200	300	
300 ✓	0.01	外側	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		内側	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

備考: 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

校正の拡張不確かさ ( $k=2$ )      0.04 mm

拡張不確かさは、包含係数 $k=2$ から決定したもので、約95%の信頼の水準をもつと推定される区間を定める。

使用した標準器等

(品名) ✓	(製造者名) ✓	(型式又は性能) ✓	(識別番号) ✓
キャリパチェッカ	株式会社 ミットヨ	CC-300C	No.820288






特記事項: 校正品の受領後、ゼロ調整を除き修理及び調整を行わず校正を実施した。

以上

---

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。  
書面による承認なしに、この証明書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。  
当センターは、ISO/IEC 17025:2017に基づく校正機関として認定されています。

④ ノギス

	
  	総数2頁の1頁 証明書番号 DJI-0031-2
<h2>校正証明書</h2>	
依頼者名	株式会社 麻生 建設コンサルティング事業部
住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地
品名	デジタルノギス
型式又は性能	CD-30C
製造番号等	1155480
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	JQA校正要領書「E644612」による
校正年月日	2021年7月27日
校正実施場所	福岡県久留米市宮ノ陣三丁目2番33号 一般財団法人 日本品質保証機構 九州試験所校正室
校正結果は次頁以降のとおりであることを証明します。	
2021年7月28日 福岡県久留米市宮ノ陣三丁目2番33号 一般財団法人 日本品質保証機構 九州試験所	
	
<p>この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。 書面による承認なしに、この証明書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。 当所は、ISO/IEC 17025:2017に基づく校正機関として認定されています。</p>	



総数2頁の2頁

証明書番号 DJ1-0031-2

## 校正結果

（標準温度 20℃）

単位:mm

最大測定長	目量又は 最小読取値	測定面	各測定長の指示誤差 (上段:測定長、下段:指示誤差)				
			50	100	150	200	300
300	0.01	外側 (部分測定面接触誤差)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		内側 (スケールシフト誤差)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## 1)校正の不確かさ

$$U = 0.03 \text{ mm}$$

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約95%の信頼の水準を持つと推定される区間を与える。

## 2)校正条件

校正を実施したときの校正室の環境条件

温度：20.4℃～20.5℃

湿度：59%～60%

## 3)校正に使用した標準器等

(品名)	(製造者名)	(型式又は性能)	(製造番号)
キャリパチェッカ	株式会社 ミットヨ	CC-300C	920134

備考：指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

特記事項：校正品の受取後、ゼロ調整を除き修理及び調整を行わず校正を実施した。

以上

## ⑤ 油圧式圧縮試験機

6頁中の1頁



**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIF-20-009

**複写**

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所：福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
計量器の名称	油圧式圧縮試験機
型式	ACA-200A-B2
能力	圧縮：2000 kN
製造番号	9513
製造年月	2006年5月
製造者名	株式会社 前川試験機製作所
力指示計	デジタル表示
校正レンジ	50, 100, 500, 1000, 2000 kN
校正方法	JIS B 7721:2018による
実施条件	別紙1のとおり
トランスファ標準器	別紙2のとおり
校正結果	別紙3のとおり
校正受付年月日	2020年 6月 5日
校正実施年月日	2020年 6月23日

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2020年 6月25日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター  
品質保証部 計測器校正室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC(国際試験所認定協力機構)及びAPAC(アジア太平洋認定協力機構)のMRA(相互承認協定)に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



校正証明書番号 VIR-20-009

複写

### 別紙 1 : 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、別紙 2 に記載した圧縮用力計をトランスファ標準器として用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は3回である。
- 3) 校正を行う最小レンジでは、ピストン位置を20, 40及び60mmに変更して実施した。
- 4) 力計の回転は実施しなかった。
- 5) 予備負荷及び各負荷サイクル間の待機時間は1分である。
- 6) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に達すると同時に行った。
- 7) 附属品は無し。
- 8) 一軸試験機及び校正に必要な機器等は、校正を始める30分前から全ての校正が終了するまで連続した通電が行われた。
- 9) 校正実施場所の温度、湿度及び気圧は以下のとおりである。

温度 : 24.2 °C ± 1 °C  
湿度 : 60 % ± 2 %  
気圧 : 1009 hPa ± 1 hPa
- 10) 一般検査において異常は認められなかった。

(備考)

拡張不確かさは、信頼の水準約95%に相当し、包含係数  $k=2$  を用いている。



校正証明書番号 VIF-20-009

複写

## 別紙2-1: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-032
名称及び器物番号	名称：ロードセル，器物番号：No. AHE180015
校正証明書番号	第JF-2673号
型式及び定格容量	圧縮：100 kN，型名：CLJ-100KNB
指示計型式及び番号	TD-30L：No. H1B0010010
等 級	5 kN ～ 100 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.073%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2018年8月9日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正

管 理 番 号	F-023
名称及び器物番号	名称：ロードセル，器物番号：No. AHI110006
校正証明書番号	第JF-2675号
型式及び定格容量	圧縮：1 MN，型名：CLJ-1MNB
指示計型式及び番号	TD-30L：No. H1B0010010
等 級	40 kN ～ 1000 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.11% 100 kN ～ 1000 kN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.072%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2018年8月21日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正



校正証明書番号 VIF-20-009

複写

別紙2-2: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-021
名称及び器物番号	名称: ロードセル, 器物番号: No. AHM09089
校正証明書番号	第JF-2676号
型式及び定格容量	圧縮: 2 MN, 型名: CLJ-2MNS
指示計型式及び番号	TD-30L: No. H1B0010010
等 級	0.1 MN ~ 2.0 MN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.051%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2018年8月22日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正





**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIF-20-009

**複写**

## 別紙3-1: 校正結果

## 1. 試験力の方向: 圧縮力

## 1.1 レンジ容量: 50kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
10	-0.42	0.29	0.08	0.20	0.15	0.26	F-032
20	-0.49	0.28	0.08	0.10	0.00	0.21	F-032
30	-0.53	0.13	0.08	0.07	-0.04	0.15	F-032
40	-0.52	0.06	0.08	0.05	-0.12	0.15	F-032
50	-0.51	0.05	0.08	0.04	-----	0.15	F-032

## 1.2 レンジ容量: 100kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
20	-0.02	0.26	0.04	0.20	-----	0.27	F-032
40	-0.11	0.19	0.04	0.10	-----	0.17	F-032
60	-0.13	0.10	0.04	0.07	-----	0.15	F-032
80	-0.14	0.13	0.04	0.05	-----	0.15	F-032
100	-0.16	0.03	0.04	0.04	-----	0.15	F-032

## 1.3 レンジ容量: 500kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
100	0.06	0.05	0.00	0.20	-----	0.22	F-023
200	0.12	0.02	0.00	0.10	-----	0.15	F-023
300	0.09	0.02	0.00	0.07	-----	0.15	F-023
400	0.07	0.02	0.00	0.05	-----	0.15	F-023
500	0.06	0.01	0.00	0.04	-----	0.15	F-023



校正証明書番号 VIF-20-009

複写

## 別紙 3-2 : 校正結果

## 1. 試験力の方向 : 圧縮力

## 1.4 レンジ容量 : 1000kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
200	0.27	0.03	0.00	0.20	-----	0.21	F-023
400	0.18	0.03	0.00	0.10	-----	0.15	F-023
600	0.16	0.03	0.00	0.07	-----	0.15	F-023
800	0.11	0.04	0.00	0.05	-----	0.15	F-023
1000	0.08	0.02	0.00	0.04	-----	0.15	F-023

## 1.5 レンジ容量 : 2000kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
400	0.32	0.03	0.00	0.25	-0.17	0.23	F-021
800	0.17	0.02	0.00	0.13	-0.10	0.15	F-021
1200	0.10	0.04	0.00	0.08	-0.03	0.15	F-021
1600	0.05	0.05	0.00	0.06	-0.07	0.15	F-021
2000	0.00	0.02	0.00	0.05	-----	0.15	F-021

〔 参考 〕 1) JIS B 7721:2018による試験機の等級は 1 級である。

2) \* : 校正結果ではなく参考値である。

以 上

## ⑥ 油圧式圧縮試験機

6頁中の1頁



**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIF-21-004

**複写**

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地
校正実施場所	コンクリート試験室1 (住所：福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地)
計量器の名称	油圧式圧縮試験機
型 式	ACA-200A-B2
能 力	圧縮：2000 kN
製造番号	9513
製造年月	2006年5月
製造者名	株式会社 前川試験機製作所
力 指 示 計	デジタル表示
校正レンジ	50, 100, 500, 1000, 2000 kN
校正方法	JIS B 7721:2018による
実施条件	別紙1のとおり
トランスファ標準器	別紙2のとおり
校正結果	別紙3のとおり
校正受付年月日	2021年 5月25日
校正実施年月日	2021年 6月23日

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年 6月28日

大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室



この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC(国際試験所認定協力機構)及びAPAC(アジア太平洋認定協力機構)のMRA(相互承認協定)に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



校正証明書番号 VIIF-21-004

複写

### 別紙 1 : 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、別紙 2 に記載した圧縮用力計をトランスファ標準器として用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は 3 回である。
- 3) 校正を行う最小レンジでは、ピストン位置を 20, 40 及び 60mm に変更して実施した。
- 4) 力計の回転は実施しなかった。
- 5) 予備負荷及び各負荷サイクル間の待機時間は 1 分である。
- 6) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に達すると同時に行った。
- 7) 附属品は無し。
- 8) 一軸試験機及び校正に必要な機器等は、校正を始める 30 分前から全ての校正が終了するまで連続した通電が行われた。
- 9) 校正実施場所の温度、湿度及び気圧は以下のとおりである。

温度 : 25.3 °C ± 1 °C  
湿度 : 55 % ± 2 %  
気圧 : 1010 hPa ± 1 hPa
- 10) 一般検査において異常は認められなかった。

(備考)

拡張不確かさは、信頼の水準約 95 % に相当し、包含係数  $k=2$  を用いている。



校正証明書番号 VIF-21-004

複写

## 別紙2-1: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-032
名称及び器物番号	名称: ロードセル, 器物番号: No. AHE180015
校正証明書番号	第JF-3064号
型式及び定格容量	圧縮: 100 kN, 型名: CLJ-100KNB
指示計型式及び番号	TD-30L: No. H1B0010010
等 級	5 kN ~ 100 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.065%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2020年8月19日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正

管 理 番 号	F-023
名称及び器物番号	名称: ロードセル, 器物番号: No. AHI110006
校正証明書番号	第JF-3066号
型式及び定格容量	圧縮: 1 MN, 型名: CLJ-1MNB
指示計型式及び番号	TD-30L: No. H1B0010010
等 級	40 kN ~ 1000 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.11% 100 kN ~ 1000 kN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.075%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2020年8月21日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正



JCSS  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIF-21-004

複写

別紙2-2: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-021
名 称 及 び 器 物 番 号	名 称 : ロードセル , 器物番号 : No. AHM09089
校 正 証 明 書 番 号	第JF-3067号
型 式 及 び 定 格 容 量	圧縮 : 2 MN , 型名 : CLJ-2MNS
指 示 計 型 式 及 び 番 号	TD-30L : No. H1B0010010
等 級	0.1 MN ~ 2.0 MN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.079%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2020年8月24日
内 挿 校 正 式 の 有 無	有り
指 示 計 と の 組 合 せ	組合せ校正



校正証明書番号 VIIF-21-004

**複写**

## 別紙3-1: 校正結果

## 1. 試験力の方向: 圧縮力

## 1.1 レンジ容量: 50kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
10	-0.32	0.15	0.08	0.20	0.06	0.22	F-032
20	-0.38	0.07	0.08	0.10	0.00	0.15	F-032
30	-0.34	0.09	0.08	0.07	-0.03	0.15	F-032
40	-0.34	0.02	0.08	0.05	-0.06	0.15	F-032
50	-0.35	0.03	0.08	0.04	-----	0.15	F-032

## 1.2 レンジ容量: 100kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
20	-0.60	0.12	0.04	0.20	-----	0.21	F-032
40	-0.60	0.11	0.04	0.10	-----	0.15	F-032
60	-0.58	0.05	0.04	0.07	-----	0.15	F-032
80	-0.57	0.05	0.04	0.05	-----	0.15	F-032
100	-0.58	0.03	0.04	0.04	-----	0.15	F-032

## 1.3 レンジ容量: 500kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
100	0.08	0.04	0.00	0.20	-----	0.22	F-023
200	0.07	0.07	0.00	0.10	-----	0.16	F-023
300	0.04	0.04	0.00	0.07	-----	0.15	F-023
400	-0.01	0.03	0.00	0.05	-----	0.15	F-023
500	-0.01	0.03	0.00	0.04	-----	0.15	F-023



**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIF-21-004

複写

## 別紙 3-2 : 校正結果

## 1. 試験力の方向 : 圧縮力

## 1.4 レンジ容量 : 1000kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
200	0.25	0.12	0.00	0.20	-----	0.22	F-023
400	0.10	0.08	0.00	0.10	-----	0.15	F-023
600	0.09	0.06	0.00	0.07	-----	0.15	F-023
800	0.09	0.01	0.00	0.05	-----	0.15	F-023
1000	0.04	0.01	0.00	0.04	-----	0.15	F-023

## 1.5 レンジ容量 : 2000kN

試験力 (kN)	指示 q (%)	相 対 誤 差			往復* v (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標 準 器
		繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	分解能* a (%)			
400	0.27	0.07	0.00	0.25	-0.23	0.24	F-021
800	0.11	0.05	0.00	0.13	-0.05	0.15	F-021
1200	0.09	0.02	0.00	0.08	-0.10	0.15	F-021
1600	0.06	0.04	0.00	0.06	-0.12	0.15	F-021
2000	0.02	0.03	0.00	0.05	-----	0.15	F-021

[ 参考 ] 1) JIS B 7721:2018による試験機の等級は 1 級である。

2) \* : 校正結果ではなく参考値である。

以 上



⑦ 油圧式圧縮試験機



6頁中の1頁

校正証明書番号 VIII-22-005



## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所: 福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
計量器の名称	油圧式圧縮試験機
型式	ACA-200A-B2
能力	圧縮: 2000 kN
製造番号	9513
製造年月	2006年5月
製造者名	株式会社 前川試験機製作所
力指示計	デジタル表示
校正レンジ	50, 100, 500, 1000, 2000 kN
校正方法	JIS B 7721:2018による
実施条件	別紙1のとおり
トランスファ標準器	別紙2のとおり
校正結果	別紙3のとおり
校正受付年月日	2022年 5月13日
校正実施年月日	2022年 6月28日

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2022年 7月 5日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器 (国家標準) にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。本書を印刷したものは原本ではありません。

また、この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びAPAC (アジア太平洋認定協力機構) のMRA (相互承認協定) に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



6頁中の2頁

校正証明書番号 VIF-22-005



### 別紙 1 : 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、別紙 2 に記載した圧縮用力計をトランスファ標準器として用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は3回である。
- 3) 校正を行う最小レンジでは、ピストン位置を20, 40及び60mmに変更して実施した。
- 4) 力計の回転は実施しなかった。
- 5) 予備負荷及び各負荷サイクル間の待機時間は1分である。
- 6) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に達すると同時に行った。
- 7) 附属品は無し。
- 8) 一軸試験機及び校正に必要な機器等は、校正を始める30分前から全ての校正が終了するまで連続した通電が行われた。
- 9) 校正実施場所の温度、湿度及び気圧は以下のとおりであった。  
各測定シリーズにおける温度変動は2℃以内であった。  
温度 : 28.2℃ ± 1℃  
湿度 : 61% ± 6%  
気圧 : 1011 hPa ± 1 hPa
- 10) 一般検査において異常は認められなかった。

(備考)

拡張不確かさは、信頼の水準約95%に相当し、包含係数  $k=2$  を用いている。



6頁中の3頁

校正証明書番号 VIF-22-005



別紙2-1: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-032
名称及び器物番号	名称：ロードセル，器物番号：No. AHE180015
校正証明書番号	第JF-3064号
型式及び定格容量	圧縮：100 kN，型名：CLJ-100KNB
指示計型式及び番号	TD-30L：No. H1B0010010
等 級	5 kN ～ 100 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.065%
校 正 温 度	23℃±1℃
校 正 実 施 日	2020年8月19日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正
管 理 番 号	F-023
名称及び器物番号	名称：ロードセル，器物番号：No. AHI110006
校正証明書番号	第JF-3066号
型式及び定格容量	圧縮：1 MN，型名：CLJ-1MNB
指示計型式及び番号	TD-30L：No. H1B0010010
等 級	40 kN ～ 1000 kN 1級 最大拡張不確かさ 0.11% 100 kN ～ 1000 kN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.075%
校 正 温 度	23℃±1℃
校 正 実 施 日	2020年8月21日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正



6頁中の4頁

校正証明書番号 VIF-22-005



### 別紙2-2: 校正に使用したトランスファ標準器

管 理 番 号	F-021
名称及び器物番号	名称：ロードセル，器物番号：No. AHM09089
校正証明書番号	第JF-3067号
型式及び定格容量	圧縮：2 MN，型名：CLJ-2MNS
指示計型式及び番号	TD-30L：No. H1B0010010
等 級	0.1 MN ~ 2.0 MN 0.5級 最大拡張不確かさ 0.079%
校 正 温 度	23°C±1°C
校 正 実 施 日	2020年8月24日
内挿校正式の有無	有り
指示計との組合せ	組合せ校正



6頁中の5頁

校正証明書番号 VIIF-22-005



## 別紙3-1: 校正結果

## 1. 試験力の方向: 圧縮力

## 1.1 レンジ容量: 50kN

試験力 (kN)	相 対 誤 差		誤 差		相対分解能* a (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
	指示 q (%)	繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	往復* v (%)			
10	0.04	0.12	0.08	0.21	0.20	0.22	F-032
20	-0.06	0.08	0.08	-0.02	0.10	0.15	F-032
30	-0.08	0.07	0.08	-0.09	0.07	0.15	F-032
40	-0.03	0.13	0.08	-0.19	0.05	0.15	F-032
50	-0.06	0.16	0.08	-----	0.04	0.15	F-032

## 1.2 レンジ容量: 100kN

試験力 (kN)	相 対 誤 差		誤 差		相対分解能* a (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
	指示 q (%)	繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	往復* v (%)			
20	0.05	0.19	0.08	-----	0.20	0.23	F-032
40	-0.01	0.09	0.08	-----	0.10	0.15	F-032
60	0.02	0.10	0.08	-----	0.07	0.15	F-032
80	0.02	0.12	0.08	-----	0.05	0.15	F-032
100	0.02	0.10	0.08	-----	0.04	0.15	F-032

## 1.3 レンジ容量: 500kN

試験力 (kN)	相 対 誤 差		誤 差		相対分解能* a (%)	拡張不確かさ U(±%)	トランスファ 標準器
	指示 q (%)	繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	往復* v (%)			
100	0.21	0.17	0.00	-----	0.20	0.24	F-023
200	0.23	0.06	0.00	-----	0.10	0.15	F-023
300	0.18	0.01	0.00	-----	0.07	0.15	F-023
400	0.16	0.06	0.00	-----	0.05	0.15	F-023
500	0.15	0.03	0.00	-----	0.04	0.15	F-023

複写

6頁中の6頁

校正証明書番号 VIF-22-005



## 別紙3-2: 校正結果

## 1. 試験力の方向: 圧縮力

## 1.4 レンジ容量: 1000kN

試験力 (kN)	相 対		誤 差		相対分解能* a (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標準器
	指示 q (%)	繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	往復* ν (%)			
200	0.37	0.13	0.00	-----	0.20	0.22	F-023
400	0.23	0.04	0.00	-----	0.10	0.15	F-023
600	0.20	0.01	0.00	-----	0.07	0.15	F-023
800	0.18	0.02	0.00	-----	0.05	0.15	F-023
1000	0.15	0.05	0.00	-----	0.04	0.15	F-023

## 1.5 レンジ容量: 2000kN

試験力 (kN)	相 対		誤 差		相対分解能* a (%)	拡張不確かさ U (±%)	トランスファ 標準器
	指示 q (%)	繰返し* b (%)	ゼロ* f <sub>0</sub> (%)	往復* ν (%)			
400	0.34	0.04	0.00	-0.31	0.25	0.24	F-021
800	0.25	0.03	0.00	-0.09	0.13	0.15	F-021
1200	0.17	0.05	0.00	-0.07	0.08	0.15	F-021
1600	0.20	0.12	0.00	-0.09	0.06	0.15	F-021
2000	0.16	0.05	0.00	-----	0.05	0.15	F-021

- [ 参考 ] 1) JIS B 7721:2018による試験機の等級は 1 級である。  
 2) \* : 校正結果ではなく参考値である。  
 3) 相対誤差の決定は、JIS B 7721:2018の6.4.5項、6.4.8項及び6.5項、相対分解能の決定は同6.2項及び6.3項、等級分類の判定基準は同7項による。

以 上

⑧ ノギス

2頁中の1頁



JCSS  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-20-047

複写

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	08005278
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号:L-001 証明書番号:6118-0497-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2020年 6月 5日
校正実施年月日	2020年 6月23日
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所;福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
校正時の環境条件	温度: 21.6 °C~21.8 °C 湿度: 58 %~60 %

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2020年 6月25日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター  
品質保証部 計測器校正室



この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器 (国家標準) にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びAPAC (アジア太平洋認定協力機構) のMRA (相互承認協定) に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-20-047

**複写**

## 校正結果

### 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 °C  
2) 熱膨張係数\*1  $10.3 \times 10^{-6}/K$

### 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小読取値	各測定長の指示誤差(mm)*2				
300 (mm)	0.05 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)		----	0.00	0.00	0.00	0.00

### 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )  
2) スケールシフト誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )

(注) \*1 : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
\*2 : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以上



⑨ ノギス

2頁中の1頁



JCSS  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-21-045

複写

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	08005278
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号: L-001 証明書番号: 6120-0517-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2021年 5月25日
校正実施年月日	2021年 6月23日
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所; 福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
校正時の環境条件	温度: 23.7 °C~23.9 °C 湿度: 54 %~56 %

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年 6月28日

大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPAC（アジア太平洋認定協力機構）のMRA（相互承認協定）に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



校正証明書番号 VII-21-045

複写

## 校 正 結 果

## 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 °C  
 2) 熱膨張係数\*1  $10.3 \times 10^{-6} / K$

## 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小読取値	各測定長の指示誤差(mm)*2				
300 (mm)	0.05 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)		—	0.00	0.00	0.00	0.00

## 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約95 % (k=2)  
 2) スケールシフト誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約95 % (k=2)

(注) \*1 : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
 \*2 : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以 上

⑩ ノギス

複写

2頁中の1頁

校正証明書番号 VII-22-054



## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	08005278
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号：L-001 証明書番号：6120-0517-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2022年 5月13日
校正実施年月日	2022年 6月28日
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所；福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
校正時の環境条件	温度：27.8 °C～28.5 °C 湿度：56 %

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2022年 7月 5日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。本書を印刷したものは原本ではありません。

また、この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPAC（アジア太平洋認定協力機構）のMRA（相互承認協定）に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



2 頁中の 2 頁

校正証明書番号 VIL-22-054



## 校 正 結 果

### 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 °C  
 2) 熱膨張係数\* 1  $10.3 \times 10^{-6} / K$

### 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小読取值	各測定長の指示誤差(mm)* 2				
300 (mm)	0.05 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)		----	0.00	0.00	0.00	0.00

### 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約 95 % ( $k=2$ )  
 2) スケールシフト誤差 : 0.07 mm 信頼の水準約 95 % ( $k=2$ )

(注) \* 1 : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
 \* 2 : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以 上

⑪ ノギス

2頁中の1頁



JCSS  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-20-051

複写

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	1194061
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号:L-001 証明書番号:6118-0497-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2020年 6月 5日
校正実施年月日	2020年 6月23日
校正実施場所	コンクリート試験室1 (住所;福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2648番地)
校正時の環境条件	温度:21.8℃~22.0℃ 湿度:59%

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2020年 6月25日

大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター  
品質保証部 計測器校正室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC(国際試験所認定協力機構)及びAPAC(アジア太平洋認定協力機構)のMRA(相互承認協定)に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



**JCSS**  
JCSS 0138

校正証明書番号 VII-20-051

**複写**

## 校正結果

### 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 °C  
2) 熱膨張係数\*<sup>1</sup>  $10.3 \times 10^{-6} / K$

### 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小表示量	各測定長の指示誤差(mm)* <sup>2</sup>				
300 (mm)	0.01 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	0.00	+0.01	+0.01	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95% ( $k=2$ )  
2) スケールシフト誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95% ( $k=2$ )

(注) \*<sup>1</sup> : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
\*<sup>2</sup> : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以上

⑫ ノギス

2頁中の1頁

JCSS  
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-21-049

複写

## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	1194061
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号:L-001 証明書番号:6120-0517-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2021年 5月25日
校正実施年月日	2021年 6月23日
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所; 福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
校正時の環境条件	温度: 23.9 °C~24.0 °C 湿度: 53 %~54 %

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年 6月28日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器 (国家標準) にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。また、この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びSAPAC (アジア太平洋認定協力機構) のMRA (相互承認協定) に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



校正証明書番号 VIII-21-049

**複写**

## 校 正 結 果

## 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 ℃  
 2) 熱膨張係数<sup>\*1</sup>  $10.3 \times 10^{-6} / K$

## 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小表示量	各測定長の指示誤差(mm) <sup>*2</sup>				
300 (mm)	0.01 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02
スケールシフト誤差 (内側測定)		0.00	0.00	0.00	0.00	+0.01

## 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )  
 2) スケールシフト誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )

(注) \*1 : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
 \*2 : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以 上



⑬ ノギス



2頁中の1頁

校正証明書番号 VIL-22-057



## 校正証明書

依頼者名	株式会社 麻生
依頼者の住所	福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	1194061
製造者名	株式会社 ミットヨ
校正項目	指示誤差
校正方法	校正実施手順書「CP-L02」による
校正に用いた標準器	常用参照標準 校正用キャリパチェッカ (管理番号：L-001 証明書番号：6120-0517-1)
校正結果	別紙のとおり
校正受付年月日	2022年 5月13日
校正実施年月日	2022年 6月28日
校正実施場所	コンクリート試験室 1 (住所；福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原 2 6 4 8 番地)
校正時の環境条件	温度：29.0 °C～29.3 °C 湿度：58 %～59 %

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2022年 7月 5日

大阪府吹田市藤白台五丁目 8 番 1 号  
一般財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター 品質保証室

この証明書は、計量法第144条第1項に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。書面による承認なしにこの証明書の一部分を複製して用いることは禁じております。本書を印刷したものは原本ではありません。

また、この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPAC（アジア太平洋認定協力機構）のMRA（相互承認協定）に加盟しているIAJapanに認定された機関が発行するものです。



2頁中の2頁

校正証明書番号 VIII-22-057



## 校正結果

### 1. ノギスの仕様

- 1) 標準温度 20 °C  
 2) 熱膨張係数\*<sup>1</sup>  $10.3 \times 10^{-6} / K$

### 2. 指示誤差の測定

最大測定長	最小表示量	各測定長の指示誤差(mm)* <sup>2</sup>				
300 (mm)	0.01 (mm)	0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)		0.00	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
スケールシフト誤差 (内側測定)		0.00	0.00	+0.01	+0.01	0.00

### 3. 拡張不確かさ

- 1) 部分測定面接触誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )  
 2) スケールシフト誤差 : 0.03 mm 信頼の水準約95 % ( $k=2$ )

(注) \*<sup>1</sup> : 熱膨張係数は実測値ではなく、製造者から提供された値である。  
 \*<sup>2</sup> : 指示誤差は、測定器が示す値から標準器が示す値を引いた値である。

以上

## コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋）※1

添付資料－ 6

## 自主点検内容

点検項目	点検方法 (試験方法)	点検に必要な コアサンプルの径 (mm)	備 考
強 度	JIS A 1108 コンクリートの圧縮強度試験方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS規格</li> <li>・ 1箇所当たりコア 3本を試験</li> </ul>
遮蔽能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JASS 5N T-601 コンクリートの乾燥単位容積質量試験方法に準じた方法</li> </ul>	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS規格がないため、JASS 5N T-601に準じて実施</li> <li>・ JASS 5N T-601がコア径 80mm及び既設構造物に対しても適用できることを試験により確認済み</li> <li>・ 1箇所当たりコア 3本を試験</li> </ul>
中性化深さ	JIS A 1152 コンクリートの中性化深さの測定方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS規格</li> <li>・ 1箇所当たりコア 3本を試験</li> </ul>
塩分浸透	JIS A 1154 硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験方法	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS規格</li> <li>・ 電位差滴定法により実施</li> <li>・ 1箇所当たりコア 3本を試験</li> </ul>
アルカリ骨材反応	コアサンプルの実体顕微鏡観察	80以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規格が存在しないため、最新知見（原子力規制庁長官官房技術基盤グループ「安全研究成果報告 運転期間延長認可制度及び高経年化対策制度に係る技術的知見の整備に関する研究」（RREP-2018-1004））に基づく方法で実施</li> <li>・ 1箇所当たりコア 1本を試験</li> </ul>

※使用するコアサンプルは「JIS A 1107 コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法」に準じて採取する。

### 自主点検要領

#### 1. 点検要領

点検要領は添付資料6によるものとするが、規格に準じた方法とする遮蔽能力及び規格が存在しないアルカリ骨材反応の点検要領は以下のとおりとする。

なお、使用するコアサンプルは「JIS A 1107 コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法」に準じて採取する。

##### 1.1 遮蔽能力

コンクリートの遮蔽能力について、JASS 5N T-601に準じて、コアサンプルの単位容積質量、乾燥単位容積質量を確認する。

なお、JASS 5N T-601から変更する内容は、別紙1「遮蔽能力点検内容 JASS 5N T-601（コンクリートの乾燥単位容積質量試験方法）からの変更内容」のとおりとする。

##### 1.2 アルカリ骨材反応

###### (1) 総則

原子力規制庁「安全研究成果報告 運転期間延長認可制度及び高経年化対策制度に係る技術的知見の整備に関する研究」（RREP-2018-1004）に基づき、コンクリートのアルカリ骨材反応状況について、実体顕微鏡を用いて観察し、判定を行う。

###### (2) 実体顕微鏡

観察前に明らかな異常が無いことを目視にて確認し、実体顕微鏡を用いて、アルカリ骨材反応の発生状況等を観察する。

#### 2. 試験員

試験員は、実際に試験を行う者をいい、建築士、技術士、施工管理技士、コンクリート主任技士、コンクリート技士及びコンクリート診断士等の有資格者、又はこれらと同等以上の技術レベルを有する者で、試験に用いる手法の特徴を理解した者とする。

遮蔽能力点検内容 JASS 5N T-601（コンクリートの乾燥単位容積質量試験方法）からの変更内容

JASS5N T-601	単位容積質量（変更内容）	乾燥単位容積質量（変更内容）	備考
<p>2. 試験用器具</p> <p>2.1 はかりは、供試体を計量できる容量をもち、0.5g まで計量できるものとする。</p> <p>3. 供試体</p> <p>供試体は、円柱形で直径 15cm、高さ 30cm とする。ただし、粗骨材の最大寸法が 25mm 以下の場合には、直径 10cm、高さ 20cm とすることができる。</p> <p>供試体は、JIS A 1132（コンクリート強度試験用供試体の作り方）によって作製する。ただし、キャッピングは行わない。頂部を成形する過程で高さが短くなる場合でも、直径 15cm の供試体の高さは 29cm 以上とし、直径 10cm の供試体の高さは 19cm 以上とする。</p> <p>4. 養生</p> <p>供試体は、JIS A 1132 によって養生する。養生は標準養生とし、養生期間は材齢 28 日までを標準とする。セメントの種類、割合によっては、養生期間を他の材齢〔注 1〕とすることができる。</p> <p>〔注 1〕 養生期間を記録しておく。</p>	<p>2. 試験用器具</p> <p>2.1 はかりは、供試体を計量できる容量をもち、<u>0.1g</u> まで計量できるものとする。</p> <p>3. 供試体</p> <p>供試体は、円柱形で直径 <u>8cm</u> 以上、高さ <u>16cm</u> 以上とする。</p> <p>供試体は、<u>JIS A 1107（コンクリートからコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）に基づき採取されたコアを用いる。</u></p>	<p>同 左</p> <p>同 左</p> <p>同 左</p> <p>4. 養生</p> <p>供試体は、<u>JIS A 1107 に基づき 20℃±2℃の水中に 40 時間以上漬けたうえで試験を行う。温度の記録を測定し、別途報告するものとする。</u></p>	<p>供試体寸法見直しに伴う変更</p> <p>妥当性検証結果の反映</p> <p>テストピース→コア供試体への見直し</p> <p>テストピース→コア供試体への見直し</p>

JASS5N T-601	単位容積質量 (変更内容)	乾燥単位容積質量 (変更内容)	備 考
<p>5. 試験方法</p> <p>5.1 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量 [M2] を 0.5g までではかる。</p> <p>5.2 供試体を水中に漬け、水中で供試体の見掛けの質量 [M3] をはかる。</p> <p>5.3 水中から取り出した供試体を 65°C±3°C に保った乾燥器中で乾燥させる。</p> <p>5.4 供試体の質量変化が 2 日で 1g となったときをもって乾燥状態とし [注 2]、その質量 (M1) を 0.5g までではかる。なお、乾燥器から取り出した供試体の質量測定の際は、表面が室温付近まで冷えてから測定する [注 3]。</p> <p>[注 2] 質量変化が 2 日で 3g になったときをもって乾燥を終了することができるが、その場合は、乾燥単位容積質量の計算結果を [注 4] によって補正する。</p>	<p>5. 試験方法</p> <p>5.0.1 採取後の供試体の質量 [Ma] を 0.1g までではかる。</p> <p>5.0.2 採取直後の供試体を水中に漬け、水中で供試体の見掛けの質量 [Mb] をはかる。</p>	<p>5. 試験方法</p> <p>5.1 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量 [M2] を 0.1g までではかる。</p> <p>5.2 養生の終了した供試体を水中に漬け、水中で供試体の見掛けの質量 [M3] をはかる。</p> <p>5.3 水中から取り出した供試体を 65°C±3°C に保った乾燥器中で乾燥させる。</p> <p>5.4 供試体の質量変化が 2 日で 0.4g となったときをもって乾燥状態とし、その質量 (M1) を 0.1g までではかる。なお、乾燥器から取り出した供試体の質量測定の際は、表面が室温付近まで冷えてから測定する。</p>	<p>コア供試体採取時の質量計測を追加</p> <p>コア供試体採取時の水中での質量計測を追加</p> <p>供試体寸法見直しに伴う変更</p> <p>コア採取時と養生後を明確化</p> <p>供試体寸法見直しに伴う変更</p> <p>供試体寸法見直しに伴う変更</p>

JASS5N T-601	単位容積質量（変更内容）	乾燥単位容積質量（変更内容）	備 考
<p>[注 3] 取扱いの際に隅角部の欠けなどが生じる場合は、パラフィン塗布などの方法によって、乾燥後の供試体の単位容積質量を求めることができる。</p> <p>6. 結果の計算</p>	<p>6. 結果の計算</p> <p><u>供試体採取時の単位容積質量 (t/m<sup>3</sup>) は、次の式によって算出し、結果は四捨五入によって小数点以下 3 桁に丸める。</u></p> $\rho_{40} = \frac{M_a}{(M_a - M_b) / \rho}$ <p>ここに</p> <p><u><math>\rho_{40}</math>: 単位容積質量 (t/m<sup>3</sup>)</u></p> <p><u><math>M_a</math>: 供試体採取時の質量 (g)</u></p> <p><u><math>M_b</math>: 供試体採取直後の水中の見掛けの質量 (g)</u></p> <p><u><math>\rho</math>: 水の密度 (g/cm<sup>3</sup>)、水の密度は 1g/cm<sup>3</sup> とすることができる</u></p> <p>7. 報告</p> <p><u>(10) 供試体採取時の質量 (M<sub>a</sub>) (g)</u></p> <p><u>(11) 供試体採取直後の水中の見掛けの質量 (M<sub>b</sub>) (g)</u></p>	<p>6. 結果の計算</p> <p>7. 報告</p>	<p>コア供試体採取時の乾燥単位容積質量の算出を追加 算出方法は <math>\rho_a</math> と同じ</p> <p>コア供試体採取時の質量計測を追加 コア供試体採取時の水中での質量計測を追加</p>