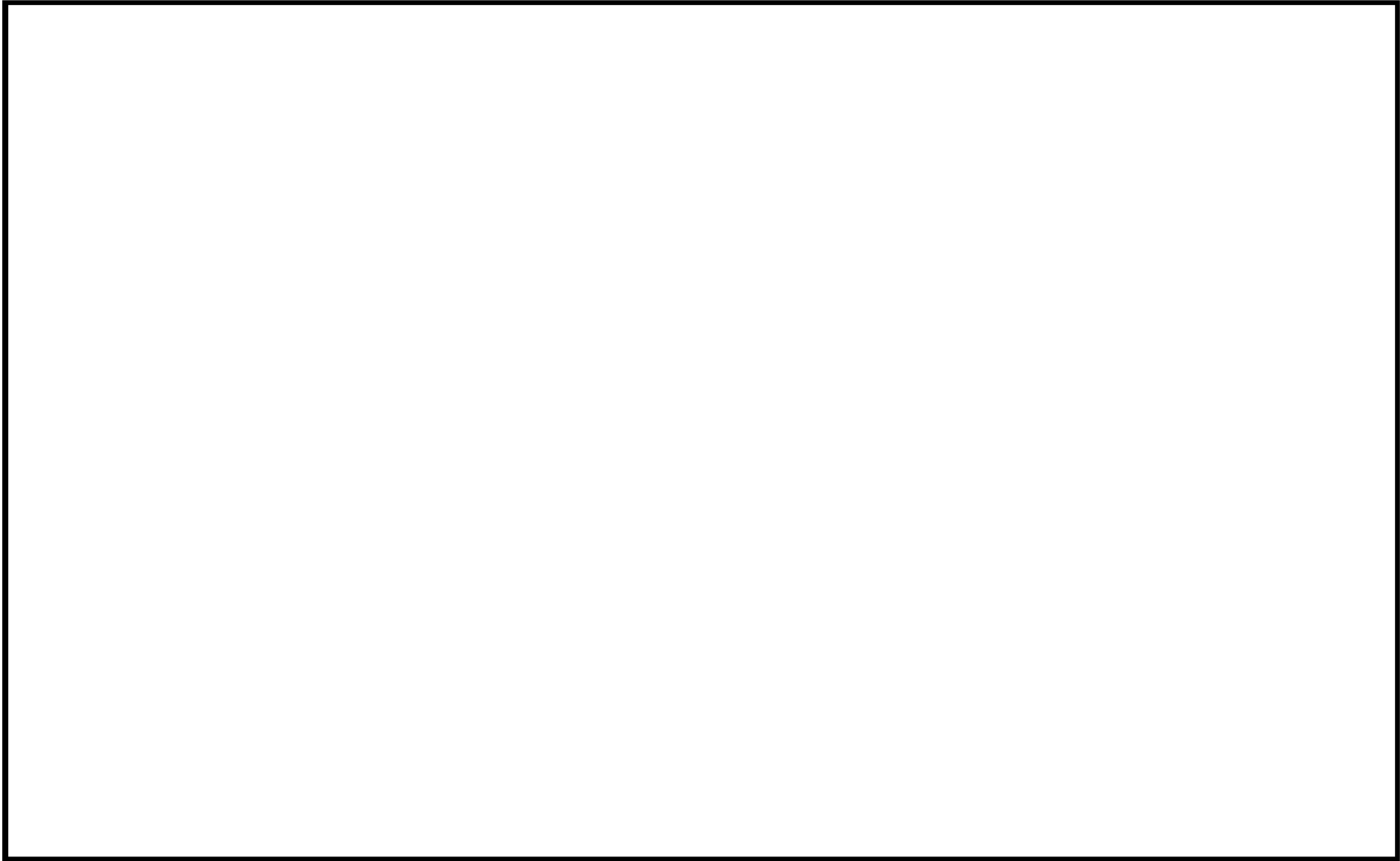


高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－6

タイトル	建設時の乾燥単位容積質量試験結果について、3号は4号の倍近くの試験を行っているのはなぜか。
説明	<p>原子炉格納施設等については、3号炉および4号炉で規模に差はないため、外部遮蔽壁における建設時の乾燥単位容積質量試験の数も概ね同程度である。</p> <p>原子炉補助建屋については、3号炉側の部分、4号炉側の部分および3・4号炉共用部分の3つに大別できる。特別点検においては、原子炉補助建屋のうち3・4号炉共用の部分は3号炉側で点検する整理としたため、建設時の乾燥単位容積質量試験結果の数は3号の方が4号よりも多くなっている。3号炉および4号炉の特別点検における原子炉補助建屋の対象範囲を添付1に示す。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート） 原子炉補助建屋の対象範囲</p>

添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート） 原子炉補助建屋の対象範囲



高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）

□内は商業機密に属しますので公開できません。 | 6

<p>タイトル</p>	<p>塩分量測定の結果について、3号炉の取水槽 干満帯の塩分量が他の部位や4号と比べて低いのはなぜか。</p>																														
<p>説明</p>	<p>表面の塩分量測定については、対象の部位毎に、使用環境条件が最も厳しくなる箇所を選定するためのものである。3号炉の取水槽 干満帯については、測定日をはじめとした測定条件が同一であり、対象の部位の中で、使用環境条件が最も厳しくなる箇所を適切に選定している。</p> <p>なお、3号炉の取水槽 干満帯のみ測定時に結露の発生を確認しており、結露の発生により、表面の塩分量が影響を受けたと考えられる。3号炉 干満帯と他の部位や4号炉の各部位には測定日の違いがある。</p> <p style="text-align: center;">第1表 高浜3号炉 塩分量測定日（蛍光X線分析計）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>対象のコンクリート構造物</th> <th>対象の部位</th> <th>測定日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">取水槽</td> <td>海中帯</td> <td>2022年3月15日</td> </tr> <tr> <td>干満帯</td> <td>2022年3月14日</td> </tr> <tr> <td>気中帯</td> <td>2021年12月24日</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上位以外の構造物</td> <td>非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）</td> <td>2022年1月10日</td> </tr> <tr> <td>復水タンク基礎</td> <td>2021年12月9日</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第2表 高浜4号炉 塩分量測定日（蛍光X線分析計）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>対象のコンクリート構造物</th> <th>対象の部位</th> <th>測定日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">取水槽</td> <td>海中帯</td> <td>2022年7月10日</td> </tr> <tr> <td>干満帯</td> <td>2022年7月9日</td> </tr> <tr> <td>気中帯</td> <td>2022年1月5日</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上位以外の構造物</td> <td>非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）</td> <td>2022年1月24日</td> </tr> <tr> <td>復水タンク基礎</td> <td>2021年12月9日</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">以上</p>	対象のコンクリート構造物	対象の部位	測定日	取水槽	海中帯	2022年3月15日	干満帯	2022年3月14日	気中帯	2021年12月24日	上位以外の構造物	非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）	2022年1月10日	復水タンク基礎	2021年12月9日	対象のコンクリート構造物	対象の部位	測定日	取水槽	海中帯	2022年7月10日	干満帯	2022年7月9日	気中帯	2022年1月5日	上位以外の構造物	非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）	2022年1月24日	復水タンク基礎	2021年12月9日
対象のコンクリート構造物	対象の部位	測定日																													
取水槽	海中帯	2022年3月15日																													
	干満帯	2022年3月14日																													
	気中帯	2021年12月24日																													
上位以外の構造物	非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）	2022年1月10日																													
	復水タンク基礎	2021年12月9日																													
対象のコンクリート構造物	対象の部位	測定日																													
取水槽	海中帯	2022年7月10日																													
	干満帯	2022年7月9日																													
	気中帯	2022年1月5日																													
上位以外の構造物	非常用ディーゼル発電用燃料油タンク基礎（配管トレンチ含む）	2022年1月24日																													
	復水タンク基礎	2021年12月9日																													

<p>タイトル</p>	<p>対象構造物及び部位について、防潮ゲート等その他の構造物の取扱を説明すること。</p>												
<p>説明</p>	<p>劣化状況評価において対象構造物としているコンクリート構造物のうち、防潮ゲート等平成25年の新規制基準制定後に設置したものを第1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1表 高浜3・4号炉 新規制基準以降に設置した構造物</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">対象構造物 (コンクリート構造物) ※1</th> <th style="text-align: center;">重要度分類等</th> <th style="text-align: center;">運用開始後 経過年数*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">緊急時対策所建屋</td> <td style="text-align: center;">常設重大事故等対処設備</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">防潮ゲート（道路部、水路部）</td> <td style="text-align: center;">浸水防護施設</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">放水口側防潮堤（防潮扉含む）</td> <td style="text-align: center;">浸水防護施設</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：特定重大事故等対処施設を除く。 *2：運転開始後経過年数は、2022年10月時点の年数としている。</p> <p>特別点検は、「申請に至るまでの間の運転に伴い生じた原子炉その他の設備の劣化の状況の把握のための点検」であり、運転開始後35年を経過する日以降に実施するものとされている。すなわち、35年以上の長期の経年劣化の状況を把握することを目的としていると言える。</p> <p>第1表に記載する構造物は、経年が浅く、現時点では特別点検の目的とする長期の経年劣化の状況を把握するためのデータが取得できないため、特別点検の対象とする設備には該当しないと判断した。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	対象構造物 (コンクリート構造物) ※1	重要度分類等	運用開始後 経過年数*2	緊急時対策所建屋	常設重大事故等対処設備	3	防潮ゲート（道路部、水路部）	浸水防護施設	6	放水口側防潮堤（防潮扉含む）	浸水防護施設	6
対象構造物 (コンクリート構造物) ※1	重要度分類等	運用開始後 経過年数*2											
緊急時対策所建屋	常設重大事故等対処設備	3											
防潮ゲート（道路部、水路部）	浸水防護施設	6											
放水口側防潮堤（防潮扉含む）	浸水防護施設	6											

高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）—10

<p>タイトル</p>	<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）を提示すること。</p>
<p>説明</p>	<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"> 1. 試験機器 添付1に示すとおり。 2. 校正記録 添付2に示すとおり。 3. 試験要領 添付3に示すとおり。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）強度 試験機器 添付2 高浜3・4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>

高浜 3・4号炉特別点検（コンクリート）強度 試験機器

No.	機器名称	型式	番号	校正年月日	証明書番号
①	可搬型圧縮試験機（荷重計）	CLH-1MNA	APC140018	2021年11月9日	CQ21-1939
②	油圧式一軸試験機	RU-TK10	998702	2021年9月10日	TTO-1455-2
③				2022年9月2日	TTO-1516-2
④	ノギス	—	0011523	2021年10月5日	VIL-21-075
⑤				2022年10月5日	VIL-22-092
⑥	ノギス	—	20097879	2021年10月5日	VIL-21-074

高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）強度 校正記録

①可搬型圧縮試験機（荷重計）

株式会社KANSOテクノス 殿		CQ21-1939	
		2021年11月15日	
		株式会社東京測器研究所	
		生産管理部	
校正証明書			
製品名 荷重計			
型名 CLH-1MNA			
製造番号	校正日	製造番号	校正日
APC140018	2021年11月9日	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

上記製品は弊社の計測器・治具管理体系に基づき、国家標準あるいは
 公的校正機関等にトレーサビリティがとれている社内標準機器により
 校正され、その結果は別紙試験成績書のとおりであることを証明します。

社内標準機器（照合用標準器）一覧

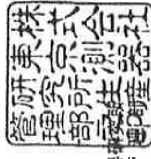
機種名	型名	製造番号	校正依頼先	試験成績書番号
力基準機（2 MN）	—	5651-3	産業技術総合研究所	第175412号
デジタルバルメータ	6581	062200031	日本電気計器検定所	011-211293-100
標準電圧発生器	6166	041200021	日本電気計器検定所	011-211184-100
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

総数 12 枚

様式 A-012E

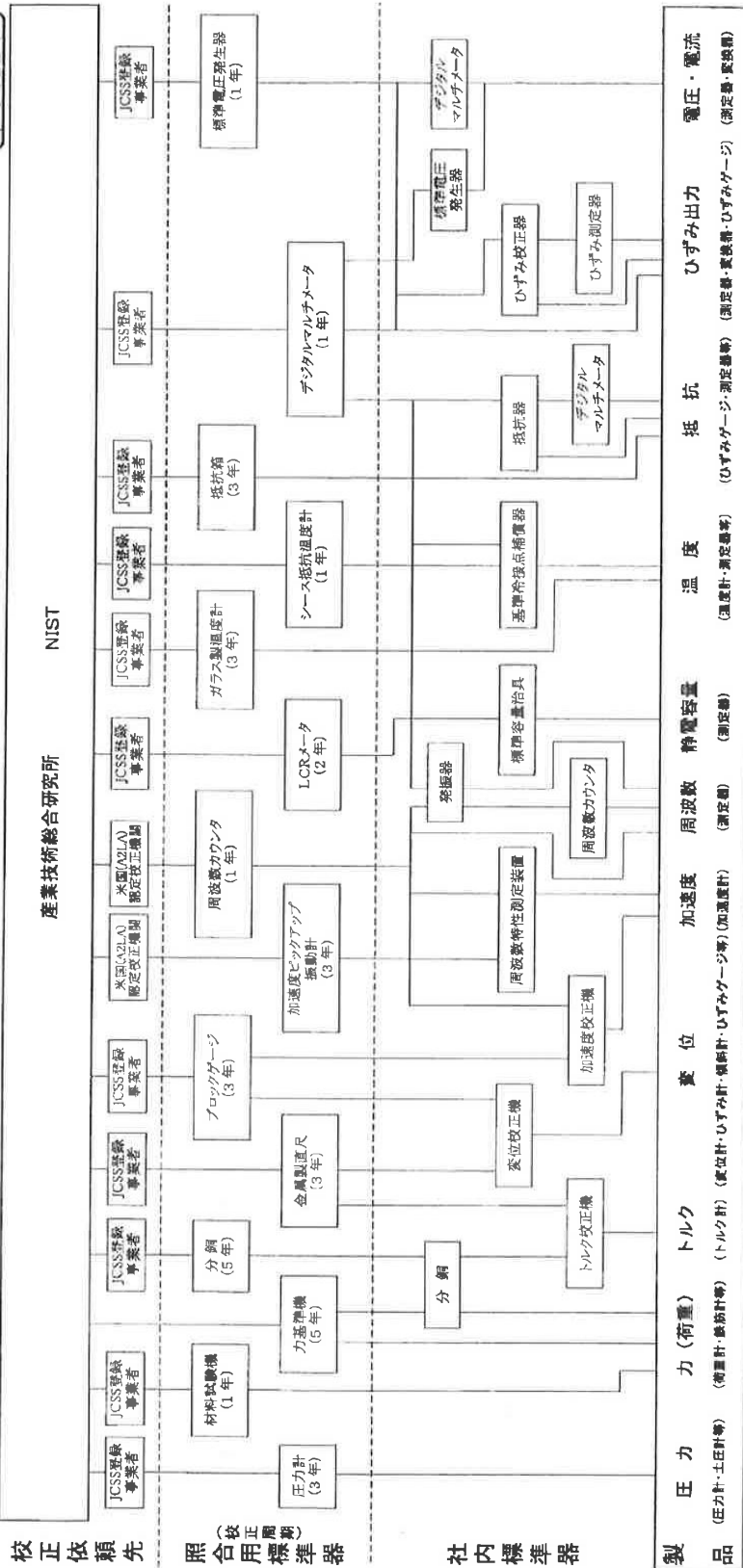


Tokyo Measuring Instruments Lab.



トレーサビリティ体系図

株式会社 東京測器研究所 生産管理



Ver. 1904

②油圧式一軸試験機

総数 5頁 の 1頁

No. TTO-1455-2

校正証明書

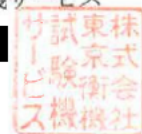
依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
計量器の設置場所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
計量器の名称	油圧式一軸試験機
型式	RU-TK10
能力	引張・圧縮 500 kN
機械番号	No. 998702
センサー器物番号	-
製造日	1984年 12月
製造者	株式会社 東京衡機製造所
力指示計	アナログ指示計
校正レンジ	圧縮 500 kN・200 kN・100 kN・50 kN・20 kN
校正方法	JIS B 7721：2018 による
校正実施条件	2頁(校正の実施条件)のとおり
トランスファ標準器	3頁(校正に使用したトランスファ標準器)のとおり
校正結果	4・5頁(校正結果)のとおり
校正年月日	2021年 9月 10日

校正結果は以上のとおりであることを証明する

2021年 9月 21日

校正機関住所 神奈川県相模原市緑区三井315番地

校正機関名 株式会社 東京衡機試験機サービス



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、一軸試験機のカ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。この校正結果は引張力においてもそのまま適用できる。
- 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) 予備負荷および各負荷サイクル間の待機時間は60秒である。
- 5) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に到達すると同時に行った。
- 6) 付属品「置き針」の評価は、最小レンジにおいて実施してある。
- 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た通電が行われた。
- 8) 校正実施場所の温度は26.0～26.6℃であり、各測定シリーズを校正中の温度変動は2℃以内であった。湿度は55～61%、気圧は1014～1014 hPaであった。
- 9) 一般検査において異常は認められなかった。

校正に使用したトランスファ標準器

管名	理番	号	300T-2
校正式	証明書	の番号	ロトセル KE20TT-0183
指力	及び	定格	圧縮 3000 kN 器物番号 (A170117201)
の範囲	装置	番号	DS-9000 No.B720085
校正	温度	等級	100～3000 kN 1 級
内挿	年月	日	23.0 °C
校正式	年月	日	2020年4月2日
の有無	の有無	の有無	有
管名	理番	号	30T-3
校正式	証明書	の番号	環状ばね型力計 KE21TT-0198
指力	及び	定格	圧縮 300 kN 器物番号 (3290)
の範囲	装置	番号	デジタルゲージ No.02908
校正	温度	等級	30～300 kN 1 級
内挿	年月	日	22.9 °C
校正式	年月	日	2021年4月15日
の有無	の有無	の有無	有
管名	理番	号	10T-5
校正式	証明書	の番号	環状ばね型力計 KE21TT-0127
指力	及び	各容量	圧縮 100 kN 器物番号 (3953)
の範囲	装置	番号	デジタルゲージ No.02826
校正	温度	等級	10～100 kN 1 級
内挿	年月	日	22.7 °C
校正式	年月	日	2021年3月9日
の有無	の有無	の有無	有
管名	理番	号	2T-5
校正式	証明書	の番号	環状ばね型力計 KE20TT-0576
指力	及び	定格	圧縮 20 kN 器物番号 (3237)
の範囲	装置	番号	デジタルゲージ No.02996
校正	温度	等級	2～20 kN 1 級
内挿	年月	日	22.9 °C
校正式	年月	日	2020年11月20日
の有無	の有無	の有無	有

校正結果

試験力の方向：圧縮

1 レンジ容量：500 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
100	-0.11	0.24	0.00	0.10	0.43	300T-2
200	0.19	0.32	-	0.05	0.46	300T-2
300	0.15	0.08	0.00	0.03	0.18	300T-2
400	0.02	0.02	-	0.03	0.18	300T-2
500	-0.06	0.10	0.00	0.02		300T-2

2 レンジ容量：200 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
40	-0.28	0.60	0.00	0.10	-	30T-3
80	0.01	0.17	-	0.05	-	30T-3
120	-0.01	0.11	0.00	0.03	-	30T-3
160	-0.11	0.08	-	0.03	-	30T-3
200	-0.17	0.04	0.00	0.02	-	30T-3

3 レンジ容量：100 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
20	-0.28	0.20	0.00	0.10	-	10T-5
40	-0.17	0.16	-	0.05	-	10T-5
60	-0.05	0.12	0.00	0.03	-	10T-5
80	-0.09	0.02	-	0.03	-	10T-5
100	-0.18	0.11	0.00	0.02	-	10T-5

校正結果

試験力の方向：圧縮

4レンジ容量：50 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
10	0.12	0.56	0.00	0.10	-	10T-5
20	0.08	0.16	-	0.05	-	10T-5
30	0.17	0.13	0.00	0.03	-	10T-5
40	0.11	0.08	-	0.03	-	10T-5
50	0.03	0.11	0.00	0.02	-	10T-5

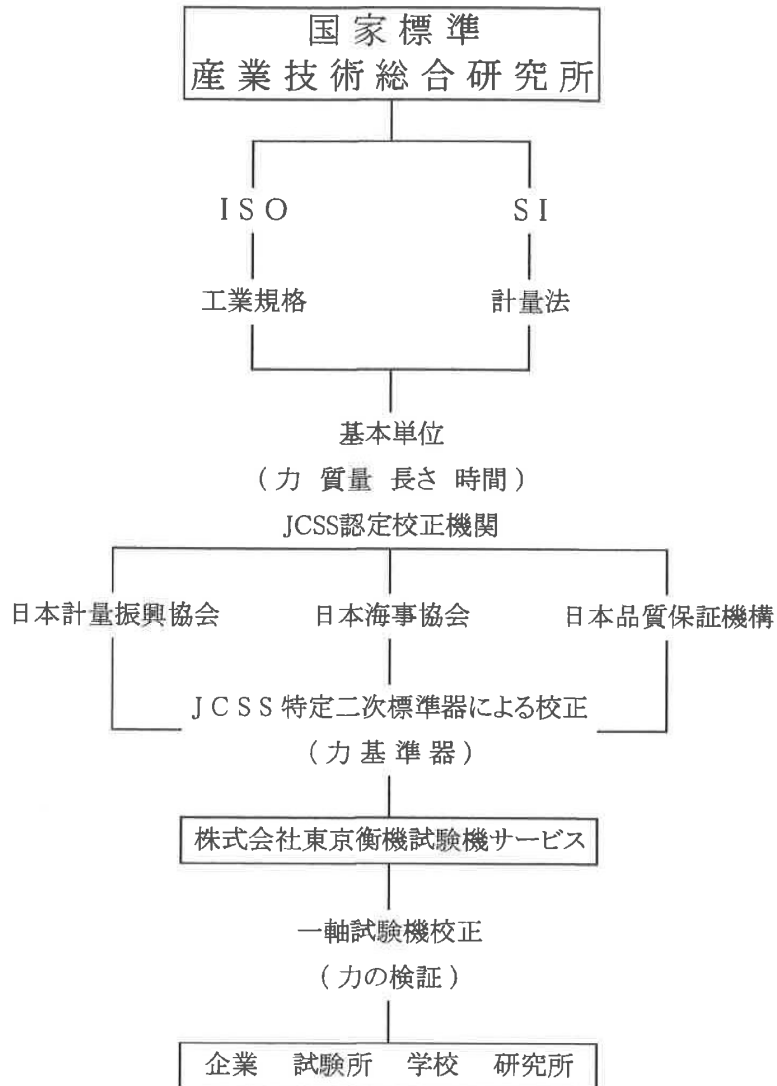
5レンジ容量：20 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
4	-0.13	0.20	0.00	0.10	0.52	2T-5
8	-0.03	0.04	-	0.05	0.46	2T-5
12	-0.01	0.09	0.00	0.03	0.32	2T-5
16	-0.05	0.09	-	0.03	0.34	2T-5
20	-0.14	0.09	0.00	0.02		2T-5

以上

『力』関係トレーサビリティ体系図

発行日： 2021年9月21日



株式会社 東京衡機試験機サービス

③油圧式一軸試験機

総数 5頁 の 1頁

No. TTO-1516-2

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者住所	兵庫県尼崎市若王子3丁目11番20号
計量器の設置場所	兵庫県尼崎市若王子3丁目11番20号
計量器の名称	油圧式一軸試験機
型式	RU-TK10
能力	引張・圧縮 500 kN
機械番号	No. 998702
センサー器物番号	-
製造日	1984年 12月
製造者	株式会社 東京衡機製造所
力指示計	アナログ指示計
校正レンジ	圧縮 500 kN・200 kN・100 kN・50 kN・20 kN
校正方法	JIS B 7721 : 2018 による
校正実施条件	2頁(校正の実施条件)のとおり
トランスファ標準器	3頁(校正に使用したトランスファ標準器)のとおり
校正結果	4・5頁(校正結果)のとおり
校正年月日	2022年 9月 2日

校正結果は以上のとおりであることを証明する

2022年 9月 9日

校正機関住所 神奈川県相模原市緑区三井315番地
校正機関名 株式会社 東京衡機試験機サービス



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。この校正結果は引張力においてもそのまま適用できる。
- 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) 予備負荷および各負荷サイクル間の待機時間は60秒である。
- 5) 力計の指示値の測定は、負荷が試験力に到達すると同時に行った。
- 6) 付属品「置き針」の評価は、最小レンジにおいて実施してある。
- 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た通電が行われた。
- 8) 校正実施場所の温度は 27.9～28.7℃であり、各測定シリーズを校正中の温度変動は 2℃以内であった。湿度は 68～71%、気圧は 1015 hPaであった。
- 9) 一般検査において異常は認められなかった。

総数 5頁 の 3頁

No. TTO-1516-2

校正に使用したトランスファ標準器

管名	理	番	号	50T-3
校正	証	明	書	環状ばね型力計
型式	及	び	の	KE21TT-0304
指示	装	置	番	圧縮 500 kN 器物番号 (1871)
力の	の	範	圍	デジタルゲージ No.02910
校	正	年	月	50～500 kN 1 級
校	正	年	月	23.1 °C
内	挿	校	正	2021年6月4日
				有
管名	理	番	号	20T-4
校正	証	明	書	環状ばね型力計
型式	及	び	の	KE21TT-0392
指示	装	置	番	圧縮 200 kN 器物番号 (3684)
力の	の	範	圍	デジタルゲージ No.03578
校	正	年	月	20～200 kN 1 級
校	正	年	月	23.4 °C
内	挿	校	正	2021年8月4日
				有
管名	理	番	号	5T-6
校正	証	明	書	環状ばね型力計
型式	及	び	の	KE21TT-0177
指示	装	置	番	圧縮 50 kN 器物番号 (3279)
力の	の	範	圍	デジタルゲージ No.02818
校	正	年	月	5～50 kN 1 級
校	正	年	月	22.9 °C
内	挿	校	正	2021年4月6日
				有
管名	理	番	号	2T-5
校正	証	明	書	環状ばね型力計
型式	及	び	の	KE20TT-0576
指示	装	置	番	圧縮 20 kN 器物番号 (3237)
力の	の	範	圍	デジタルゲージ No.02996
校	正	年	月	2～20 kN 1 級
校	正	年	月	22.9 °C
内	挿	校	正	2020年11月20日
				有

総数 5頁 の 4頁

No. TTO-1516-2

校正結果

試験力の方向：圧縮

1 レンジ容量：500 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
100	0.03	0.23	0.00	0.10	0.56	50T-3
200	0.29	0.14	-	0.05	0.51	50T-3
300	0.18	0.05	0.00	0.03	0.37	50T-3
400	0.19	0.07	-	0.03	0.24	50T-3
500	0.04	0.06	0.00	0.02		50T-3

2 レンジ容量：200 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
40	-0.30	0.31	0.00	0.10	-	20T-4
80	0.07	0.04	-	0.05	-	20T-4
120	0.08	0.06	0.00	0.03	-	20T-4
160	0.06	0.02	-	0.03	-	20T-4
200	-0.07	0.14	0.00	0.02	-	20T-4

3 レンジ容量：100 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
20	-0.45	0.61	0.00	0.10	-	20T-4
40	-0.05	0.13	-	0.05	-	20T-4
60	0.00	0.03	0.00	0.03	-	20T-4
80	0.05	0.07	-	0.03	-	20T-4
100	-0.06	0.04	0.00	0.02	-	20T-4

総数 5頁 の 5頁

No. TTO-1516-2

校正結果

試験力の方向：圧縮

4レンジ容量：50 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
10	-0.03	0.36	0.00	0.10	-	5T-6
20	0.07	0.10	-	0.05	-	5T-6
30	0.20	0.07	0.00	0.03	-	5T-6
40	0.15	0.04	-	0.03	-	5T-6
50	0.07	0.04	0.00	0.02	-	5T-6

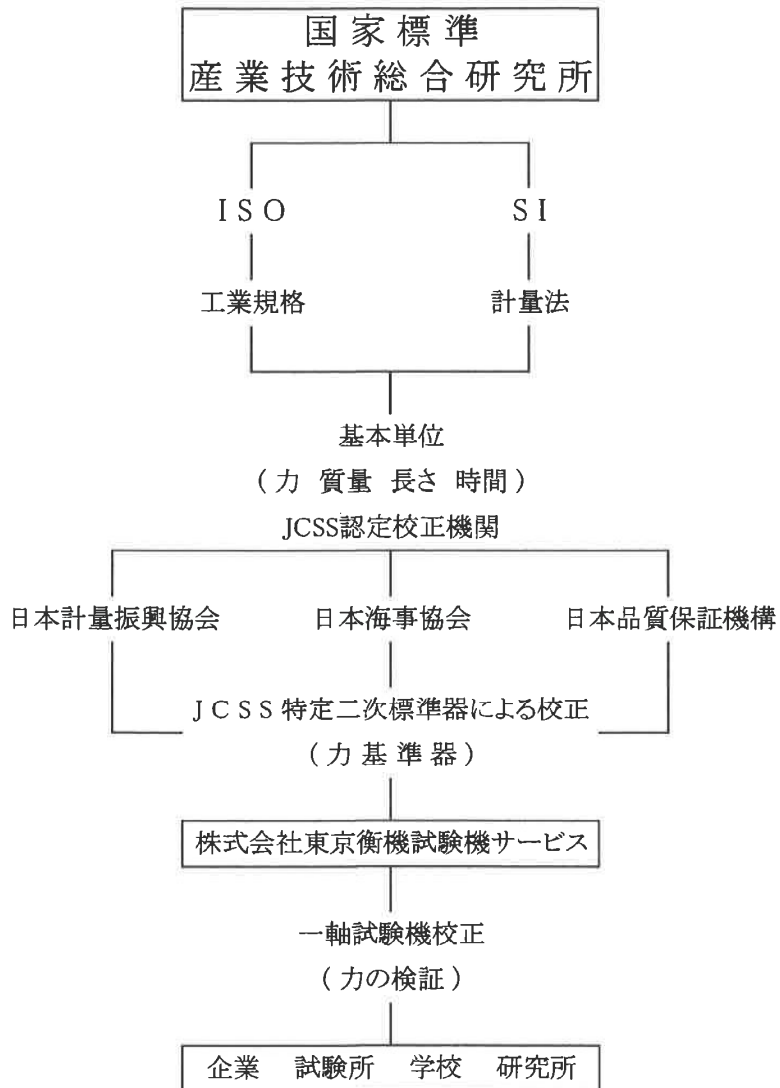
5レンジ容量：20 kN 等級：1級

力(kN)	相対偏差 (相対指示誤差) (%)	相対誤差 (%)				トランスファ 標準器
		繰返性	零誤差	分解能	往復誤差	
	q	b	f ₀	a	v	
4	-0.13	0.24	0.00	0.10	0.60	2T-5
8	0.17	0.16	-	0.05	0.42	2T-5
12	0.12	0.08	0.00	0.03	0.28	2T-5
16	0.12	0.08	-	0.03	0.28	2T-5
20	0.06	0.05	0.00	0.02		2T-5

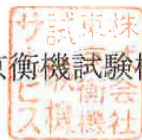
以上

『力』関係トレーサビリティ体系図

発行日： 2022年9月9日



株式会社 東京衡機試験機サービス



④ノギス

2頁中の1頁



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIL-21-075

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	0011523
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9月21日
校正実施年月日	2021年10月5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 十木試験室 (住所;兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度: 22.9℃~23.1℃ 湿度: 57%~58%

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年10月7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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-21-075

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	最小表示量	各測定長の指示誤差(mm)* ²				
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	0.00	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)		0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02

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

⑤ノギス

2頁中の1頁



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VII-22-092

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	0011523
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9月20日
校正実施年月日	2022年10月5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 土木試験室 (住所；兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度：25.5℃～25.7℃ 湿度：57%～58%

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2022年10月11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CPAPAC（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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VII-22-092

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

⑥ノギス

2頁中の1頁



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIII-21-074

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	ノギス
最大測定長	300 mm
機器番号	20097879
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9月21日
校正実施年月日	2021年10月5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 土木試験室 (住所;兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度:23.2℃~23.5℃ 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。

2021年10月7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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIL-21-074

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 (mm)	最小読取値 (mm)	各測定長の指示誤差(mm)*2				
		0 (mm)	50 (mm)	100 (mm)	200 (mm)	300 (mm)
部分測定面接触誤差 (外側測定)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
スケールシフト誤差 (内側測定)	0.05	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 : 0.07 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

コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋）※1

添付資料—5

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	75 以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ JIS 規格 ・ 1 箇所当たりコア 3 本を試験
遮蔽能力	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	75 以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 該当する JIS 規格はない ・ 1 箇所当たりコア 3 本を試験 ・ JASS5NT-601 がコア径 75mm 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
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	はつり面により実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ JIS 規格 ・ 30mm のコア採取孔を活用 ・ 1 箇所当たり採取孔 3 箇所を試験
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	30 程度	<ul style="list-style-type: none"> ・ JIS 規格 ・ 電位差滴定法により実施 ・ 1 箇所当たりコア 3 本を試験
アルカリ骨材反応	コアサンプルの実体顕微鏡観察	50 以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 箇所当たりコア 1 本を試験 ・ JIS 規格や学会規格が存在しないため、既往知見（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)) に基づく方法で実施

※ 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5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 JASS5N 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。観察した結果を、様式—1「コアサンプル実体顕微鏡観察 記録用紙」に記録する。

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	変更内容	備考
2. 試験用器具	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。	供試体寸法見直しに伴う変更
3. 供試体	供試体は、円柱形で直径 15cm 以上、高さ 30cm 以上とする。ただし、粗骨材の最大寸法が 25mm 以下の場合、直径 10cm、高さ 20cm とすることができる。	妥当性検証結果の反映
4. 養生	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）によって作成する。ただしキャッピングは行わない。頂程を形成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。	テストピース→コア供試体への見直し
5. 試験方法	5.1 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量を 0.5g まではかる。	コア供試体の考え方への見直し
5.2 試験方法	5.2 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量を 0.1g まではかる。	供試体寸法見直しに伴う変更
5.3 試験方法	5.3 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量を 0.1g まではかる。	
5.4 試験方法	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、その質量を 0.5g まではかる。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。	
5.5 試験方法	5.5 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量を 0.1g まではかる。	
5.6 試験方法	5.6 養生の終了した供試体は、表面の水膜をぬぐい去り、この状態の質量を 0.1g まではかる。	

高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）—12

<p>タイトル</p>	<p>遮蔽能力について、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。</p>
<p>説明</p>	<p>遮蔽能力について、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"> 1. 試験機器 添付1に示すとおり。 2. 校正記録 添付2に示すとおり。 3. 試験要領 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）—10の添付3に示すとおり。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 試験機器 添付2 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 校正記録</p>

高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 試験機器

No.	機器名称	型式	番号	校正年月日	証明書番号
①	電子式非自動はかり	GF-6000	T0353934	2022年10月5日	VIIW-22-051
②	電子式非自動はかり	GF-6000	T0353931	2022年10月5日	VIIW-22-050
—	乾燥機	FO-60P	ACD405333-20	—	—
—	乾燥機	FO-60P	ACD405333-19	—	—

高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 校正記録

①電子式非自動はかり

3頁中の1頁



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIIW-22-051

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	電子式非自動はかり
型式	GF-6000
製造番号	T0353934
製造者名	株式会社 エー・アンド・デイ
校正項目	質量
校正方法	校正実施手順書「CP-W02」による
校正に用いた標準器	別紙1-1 2.のとおり
校正結果	別紙1-2 4.のとおり
校正受付年月日	2022年9月20日
校正実施年月日	2022年10月5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 土木試験室 (住所；兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度：26.3℃～26.6℃、湿度：51% 気圧：1015 hPa

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2022年10月11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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



校正証明書番号 VIIW-22-051

別紙1-1

1. はかりの仕様

- 1) ひょう量 Max=6100 g
- 2) 目 量 d=0.1 g

2. 校正に用いた標準器

公称値	管理番号	証明書番号
5000 g	W-012	2011027
2000 g	W-012	2011027
2000 g	W-012	2011027
1000 g	W-012	2011027
500 g	W-012	2011027

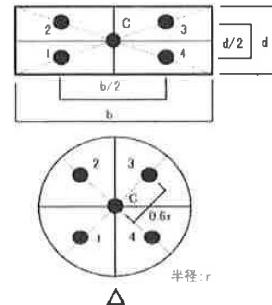
3. 不確かさの成分

1) 繰返し性

No.	試験荷重 (g)	指示値 (g)
1	2000.0	2000.0
2	2000.0	2000.0
3	2000.0	2000.0
4	2000.0	2000.0
5	2000.0	2000.0
6	2000.0	2000.0

2) 偏置荷重

位置	試験荷重 (g)	指示値 (g)
C	2000.0	2000.0
1	2000.0	2000.0
2	2000.0	1999.9
3	2000.0	2000.1
4	2000.0	2000.1





JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 MIW-22-051

別紙1-2

3) 正確さ

No.	風袋荷重(g)	試験荷重(g)	指示値(g)
1	0	1500.0	1500.0
2	0	3000.0	3000.0
3	0	4000.0	4000.0
4	0	6000.0	6000.0
5	2000	1500.0	1500.1
6	2000	3000.0	3000.1

4. 校正結果

風袋荷重(g)	公称値(g)	偏差(g)	拡張不確かさ(g)
0	1500	0.0	0.1
0	3000	0.0	0.2
0	4000	0.0	0.2
0	6000	0.0	0.2
2000	1500	+0.1	0.1
2000	3000	+0.1	0.2

(注) 拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k=2$ とした。



5. 備考

- 1) はかりの温度特性値：5 ppm/K
- 2) 標準分銅(調整用質量：6 kg)によりスパン調整を実施した。
- 3) 前負荷を実施した。
- 4) 偏差=指示値-試験荷重

以 上

②電子式非自動はかり

3頁中の1頁

 		校正証明書番号 VIIW-22-050
校正証明書		
依頼者名	株式会社 KANSOテクノス	
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号	
品名	電子式非自動はかり	
型式	GF-6000	
製造番号	T0353931	
製造者名	株式会社 エー・アンド・デイ	
校正項目	質量	
校正方法	校正実施手順書「CP-W02」による	
校正に用いた標準器	別紙1-1 2.のとおり	
校正結果	別紙1-2 4.のとおり	
校正受付年月日	2022年 9月20日	
校正実施年月日	2022年10月 5日	
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 土木試験室 (住所; 兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)	
校正時の環境条件	温度: 26.6 °C~26.7 °C、湿度: 50 %~51 % 気圧: 1015 hPa	
校正結果は以上のとおりであることを証明します。		
2022年10月11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	
<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一部分を複製して用いることは禁じております。</p> <p>また、この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及 OAPAC（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。</p>		

一般財団法人 日本建築総合試験所



校正証明書番号 VIIW-22-050

別紙1-1

1. はかりの仕様

- 1) ひょう量 Max=6100 g
- 2) 目量 d=0.1 g

2. 校正に用いた標準器

公称値	管理番号	証明書番号
5000 g	W-012	2011027
2000 g	W-012	2011027
2000 g	W-012	2011027
1000 g	W-012	2011027
500 g	W-012	2011027

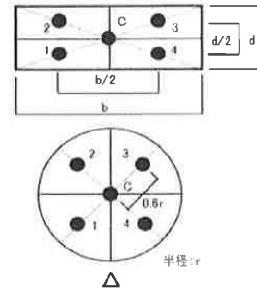
3. 不確かさの成分

1) 繰返し性

No.	試験荷重(g)	指示値(g)
1	2000.0	2000.0
2	2000.0	1999.9
3	2000.0	1999.9
4	2000.0	1999.9
5	2000.0	1999.9
6	2000.0	1999.9

2) 偏置荷重

位置	試験荷重(g)	指示値(g)
C	2000.0	1999.9
1	2000.0	2000.0
2	2000.0	1999.9
3	2000.0	1999.9
4	2000.0	1999.9





校正証明書番号 VIIW-22-050

別紙1-2

3) 正確さ

No.	風袋荷重(g)	試験荷重(g)	指示値(g)
1	0	1500.0	1500.0
2	0	3000.0	2999.9
3	0	4000.0	3999.9
4	0	6000.0	6000.0
5	2000	1500.0	1500.0
6	2000	3000.0	3000.0

4. 校正結果

風袋荷重(g)	公称値(g)	偏差(g)	拡張不確かさ(g)
0	1500	0.0	0.2
0	3000	-0.1	0.2
0	4000	-0.1	0.2
0	6000	0.0	0.2
2000	1500	0.0	0.2
2000	3000	0.0	0.2

(注) 拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k=2$ とした。

5. 備考

- 1) はかりの温度特性値 : 5 ppm/K
- 2) 標準分銅(調整用質量 : 6 kg)によりスパン調整を実施した。
- 3) 前負荷を実施した。
- 4) 偏差 = 指示値 - 試験荷重

以 上

高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）—14

<p>タイトル</p>	<p>中性化深さについて、測定に使用した測定器具と測定要領（測定方法、測定条件等）を提示すること。</p>
<p>説明</p>	<p>中性化深さについて、測定に使用した測定器具と測定要領（測定方法、測定条件等）は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験機器 添付1に示すとおり。 2. 試験要領 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）—10の添付3に示すとおり。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）中性化 試験機器</p>

高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）中性化 試験機器

No.	機器名称	番号
①	直尺	KT-46
②	直尺	D1661
③	直尺	D1840

高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）—16

<p>タイトル</p>	<p>塩分浸透深さについて、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。</p>
<p>説明</p>	<p>塩分浸透深さについて、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"> 1. 試験機器 添付1に示すとおり。 2. 校正記録 添付2に示すとおり。 3. 試験要領 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）—10の添付3に示すとおり。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）塩分浸透 試験機器 添付2 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）塩分浸透 校正記録</p>

高浜 3・4号炉特別点検（コンクリート）中性化 試験機器

No.	機器名称	型式	番号	校正年月日	証明書番号
①	電位差自動滴定装置	AT-510	NZI10371	2021年6月3日	N210767
②				2022年6月15日	N220911
③	電子式非自動はかり	FZ-2000i	T1701663	2021年10月5日	VIIW-21-043

①電位差自動滴定装置

頁数 1/2

証明書番号 N210767

発行日 2021年6月8日



校正証明書

顧客名 株式会社 KANSOテクノス 殿
装置名称 電位差自動滴定装置
形式 AT-510
製造番号 NZI10371
校正日 2021年6月3日

当社規定に基づいて検査を行った上記製品は、メーカー仕様を十分に満たしている事を証明致します。尚、校正に使用した標準器は当社のトレーサビリティに基づき、国家標準（国立研究開発法人 産業技術総合研究所，米国適合性認定機関）に定期的にトレースされております。

京都電子工業株式会社
KYOTO ELECTRONICS
MANUFACTURING CO., LTD.
品質保証部



証明書番号 N210767

点検に使用した計測機器一覧表

・一般使用計測機器

計測機器名	メーカー・形式	製造番号	管理番号	有効期間
デジタル温度計	京都電子工業製	—	NB42-180	2021年1月26日 ～2022年1月末日
電極入力治具Ⅱ	京都電子工業製	—	NJ21-090	2020年7月6日 ～2021年7月末日
気象計	TFA製 30154	—	NB21-011	2020年7月8日 ～2021年7月末日
天秤 ※	島津製作所製 ATX224R	D326000733	—	2021年1月29日 ～2021年9月末日

※ 株式会社 KANSOテクノス様 備品

上記一般使用計測機器を校正するために使用した標準器等

・照合用社内標準器

標準器名	メーカー・形式	製造番号	校正事業者	有効期間
標準デジタルマルチメータ	キーサイト・テクノロジー製 3458A	2823A20750	キーサイト・テクノロジー 株式会社	2020年5月29日 ～2021年5月末日
標準デジタルマルチメータ	FLUKE製 8845A	1320004	※	2020年6月25日 ～2021年6月末日
標準電圧電流発生器	横河電機製 2553	01065	※	2020年6月25日 ～2021年6月末日
標準温度計	日本計器製 No.1	6476	山里産業株式会社	2020年7月3日 ～2021年7月末日

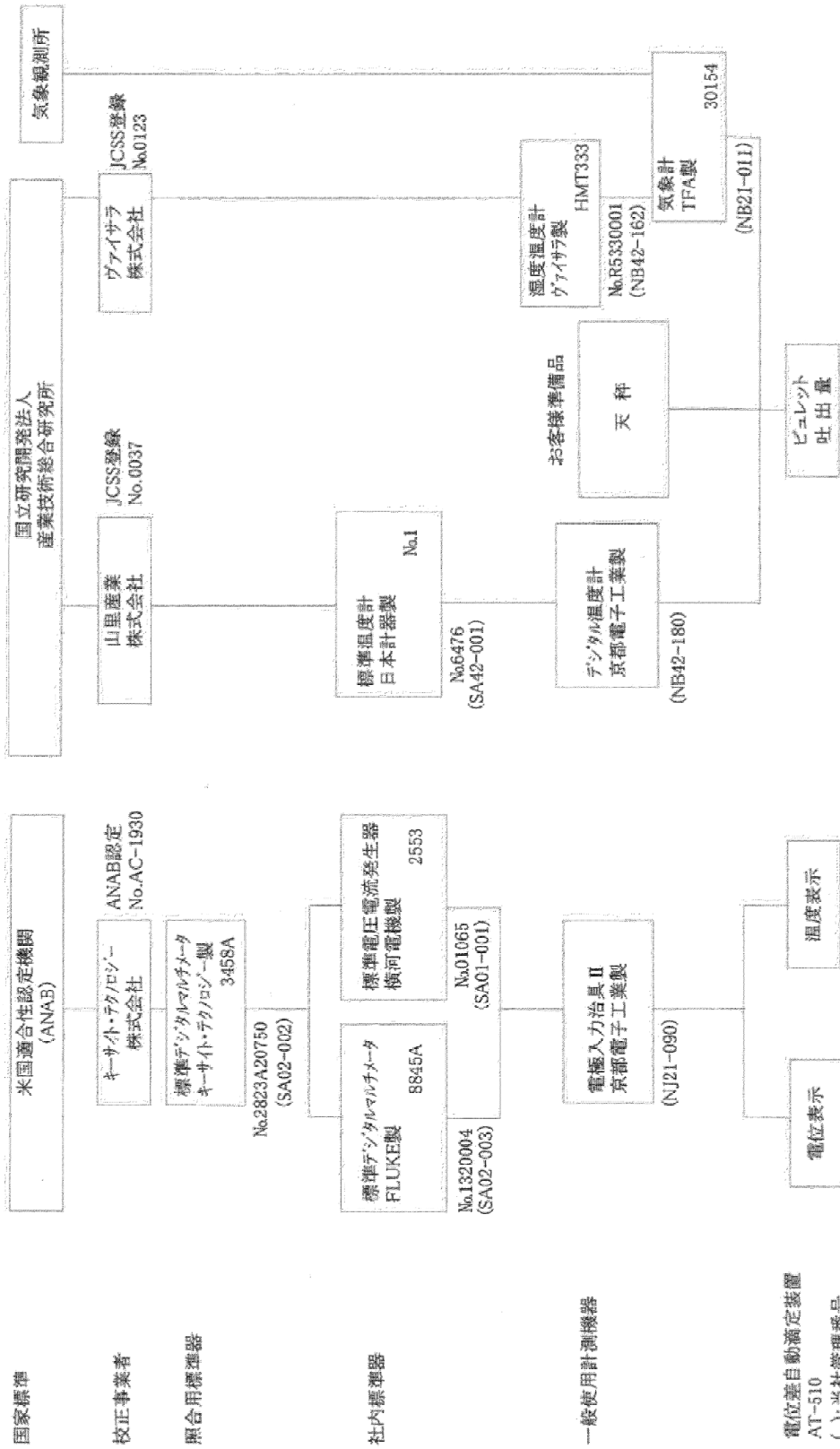
※ 標準デジタルマルチメータ(キーサイト・テクノロジー製 3458A)による校正

・一般使用計測機器

計測機器名	メーカー・形式	製造番号	管理番号	有効期間
湿度温度計	グアイサラ製 JIMT333	R5330001	NB42-162	2020年1月30日 ～2021年1月末日



電位差自動滴定装置“AT-510”トレーサビリティ体系図



※天秤については、添付2(4/14)、(5/14)参照

321-78004

検査成績書

INSPECTION CERTIFICATE

品名 電子天びん ATX224R
Model Name Electronic Balance

機体番号
Serial No. D326000733

I)仕様 SPECIFICATION
ひょう量 Capacity 220g
読取限度 Readability 0.1mg

II)検査結果 TEST RESULTS

主要検査項目 Inspection Item	規格 Standard	判定 Result
繰り返し性 Repeatability	$\sigma \leq 0.1\text{mg}$	良 Good
直線性 Linearity	$\pm 0.2\text{mg}$	良 Good

発行日 21-01-29 責任者

Issue Date: 21-01-29 Assured by :

SHIMADZU Corporation
1, Nishinokyo-Kuwabaracho,

Shimadzu Philippines Manufacturing Inc.
Phase 3, Lot 15, Block 15, Cavite

Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. **01 100 99154**

Certificate Holder:



Shimadzu Philippines Manufacturing Inc.
Lot 14-15 Block 15 Phase III, Cavite Economic Zone,
Rosario, Cavite Philippines

Scope:

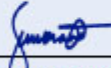
Manufacturing of Weighing Instruments and Printed Circuit Board Assembly

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity:

The certificate is valid from 2020-12-15 until 2023-11-06.
First certification 1999

2020-12-15


TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



②電位差自動滴定装置

頁数 1/2

証明書番号 N220911

発行日 2022年6月21日



校正証明書

顧客名 株式会社 KANSOテクノス 殿
装置名称 電位差自動滴定装置
形式 AT-510
製造番号 NZI10371
校正日 2022年6月15日

当社規定に基づいて検査を行った上記製品は、メーカー仕様を十分に満たしている事を証明致します。尚、校正に使用した標準器は当社のトレーサビリティに基づき、国家標準（国立研究開発法人 産業技術総合研究所）に定期的にトレースされております。

京都電子工業株式会社
KYOTO ELECTRONICS
MANUFACTURING CO., LTD.
品質保証部



証明書番号 N220911

点検に使用した計測機器一覧表

・実用標準

計測機器名	メーカー・形式	製造番号	管理番号	有効期間
デジタル温度計	京都電子工業製	—	NB42-182	2021年7月13日 ～2022年7月末日
電極入力治具Ⅱ	京都電子工業製	—	NJ21-072	2021年7月12日 ～2022年7月末日
気象計	TFA 製 30154	—	NB21-012	2021年7月15日 ～2022年7月末日
天秤 ※	島津製作所製 ATX224R	D326000733	—	2021年10月5日 ～2022年9月末日

※ 株式会社 KANSOテクノス様 備品

上記一般使用計測機器を校正するのに使用した標準器等

・参照標準

標準器名	メーカー・形式	製造番号	校正事業者	有効期間
標準デジタルマルチメータ	HEWLETT-PACKARD 製 3458A	2823A20750	日本電気計器 検定所	2021年5月25日 ～2022年5月末日
標準デジタルマルチメータ	FLUKE 製 8845A	1320004	※	2021年6月28日 ～2022年6月末日
標準電圧電流発生器	横河電機製 2553	01065	※	2021年6月15日 ～2022年6月末日
標準温度計	日本計器製 No.1	6476	山里産業 株式会社	2021年7月9日 ～2022年7月末日

※ 標準デジタルマルチメータ(HEWLETT-PACKARD 製 3458A)による校正

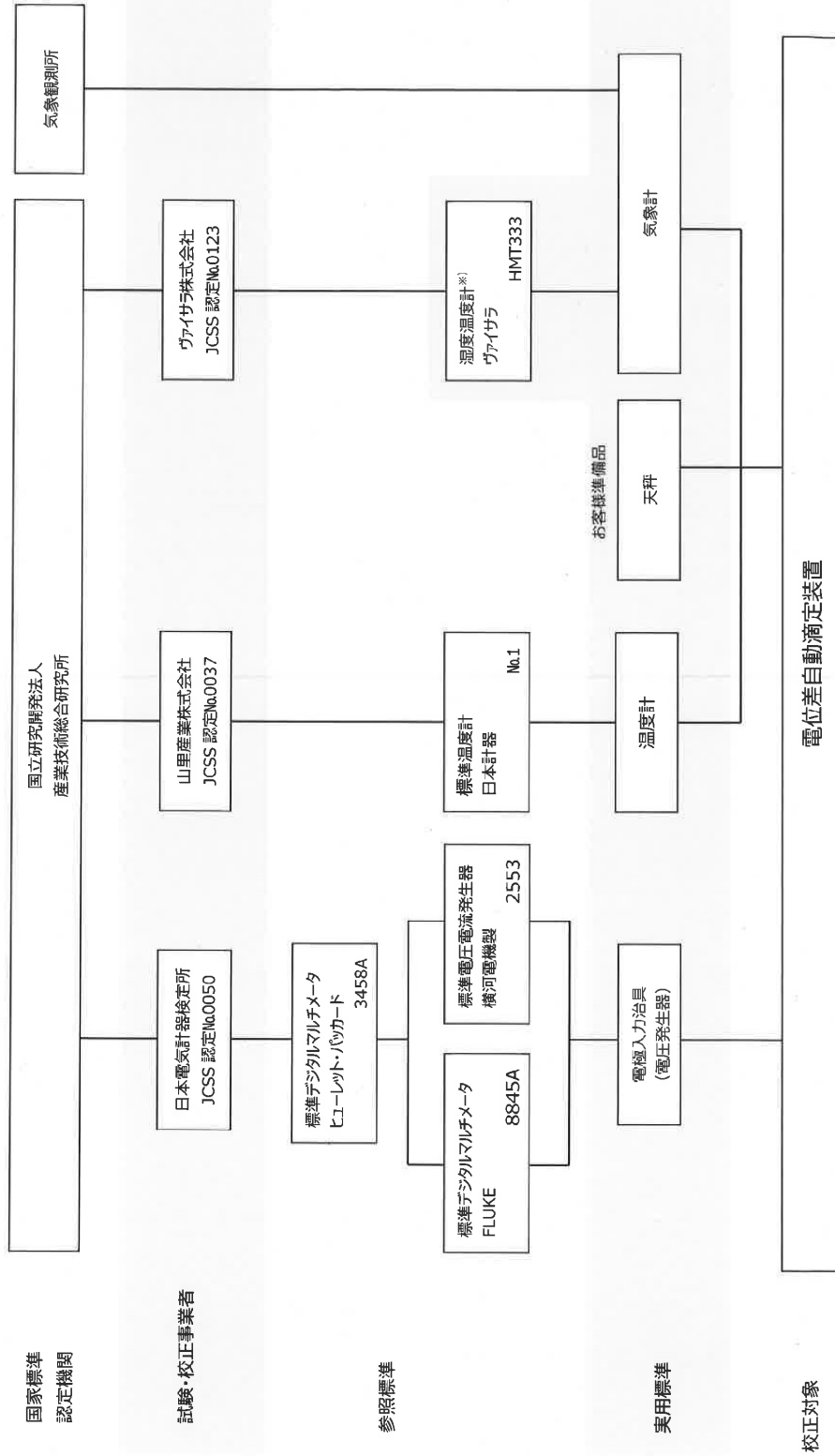
・実用標準

計測機器名	メーカー・形式	製造番号	管理番号	有効期間
湿度温度計	ヴァイサラ製 HMT333	R5330001	NB42-162	2021年1月27日 ～2022年1月末日



電位差自動測定装置 トレーサビリティチャート

京都電子工業株式会社
品質保証部



本トレーサビリティチャートは、校正証明書の内容書類であり、試験または校正結果の国家標準へのトレーサビリティを証明するものではありません。
試験または校正に使用した計測機器の詳細は、校正証明書に記載の一覧表、または各計測機器の点検記録をご参照ください。
※ Waisara製湿度温度計は当社の機器カテゴリ上、実用標準に分類しておりますが、機能として参照標準と同様に位置づけしております。

※天秤については、添付2(9/14)～(11/14)参照



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIIW-21-044

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	電子式非自動はかり
型式	ATX224R
製造番号	D326000733
製造者名	株式会社 島津製作所
校正項目	質量
校正方法	校正実施手順書「CP-W02」による
校正に用いた標準器	別紙1-1 2.のとおり
校正結果	別紙1-2 4.のとおり
校正受付年月日	2021年 9月21日
校正実施年月日	2021年10月 5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 土木試験室 (住所；兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度：23.4℃～23.6℃、湿度：55%～56% 気圧：1021 hPa

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年10月 7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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



校正証明書番号 VIIW-21-044

別紙1-1

1. はかりの仕様

- 1) ひょう量 Max=220 g
- 2) 目 量 d=0.0001 g

2. 校正に用いた標準器

公称値	管理番号	証明書番号
200 g	W-012	2011027
100 g	W-012	2011027
50 g	W-012	2011027

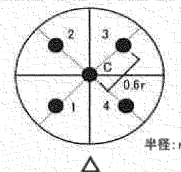
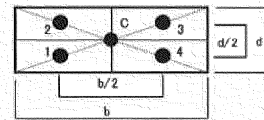
3. 不確かさの成分

1) 繰返し性

No.	試験荷重 (g)	指示値 (g)
1	100.0000	100.0000
2	100.0000	100.0000
3	100.0000	100.0001
4	100.0000	100.0001
5	100.0000	100.0000
6	100.0000	100.0001

2) 偏置荷重

位置	試験荷重 (g)	指示値 (g)
C	100.0000	100.0001
1	100.0000	100.0004
2	100.0000	100.0002
3	100.0000	99.9997
4	100.0000	99.9997





JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIIW-21-044

別紙1-2

3) 正確さ

No.	風袋荷重(g)	試験荷重(g)	指示値(g)
1	0	50.0000	50.0001
2	0	100.0000	100.0000
3	0	150.0000	150.0000
4	0	200.0000	200.0000
5	100	50.0000	50.0000
6	100	100.0000	100.0000

4. 校正結果

風袋荷重(g)	公称値(g)	偏差(g)	拡張不確かさ(g)
0	50	+0.0001	0.0003
0	100	0.0000	0.0005
0	150	0.0000	0.0007
0	200	0.0000	0.0009
100	50	0.0000	0.0003
100	100	0.0000	0.0005

(注) 拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k=2$ とした。

5. 備考

- 1) はかりの温度特性値：2 ppm/K
- 2) 内部分銅によりスパン調整を実施した。
- 3) 前負荷を実施した。
- 4) 偏差＝指示値－試験荷重

以上

③電子式非自動はかり

3頁中の1頁



JCSS
JCSS 0138

校正証明書番号 VIIW-21-043

校正証明書

依頼者名	株式会社 KANSOテクノス
依頼者の住所	兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号
品名	電子式非自動はかり
型式	FZ-2000i
製造番号	T1701663
製造者名	株式会社 エー・アンド・デイ
校正項目	質量
校正方法	校正実施手順書「CP-W02」による
校正に用いた標準器	別紙1-1 2.のとおり
校正結果	別紙1-2 4.のとおり
校正受付年月日	2021年 9月21日
校正実施年月日	2021年10月 5日
校正実施場所	株式会社 KANSOテクノス 十木試験室 (住所；兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号)
校正時の環境条件	温度：24.9℃～25.1℃、湿度：58%～59% 気圧：1022 hPa

校正結果は以上のとおりであることを証明します。

2021年10月 7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。

一般財団法人 日本建築総合試験所



校正証明書番号 VIIW-21-043

別紙1-1

1. はかりの仕様

1) ひょう量 Max=2200 g

2) 目 量 d=0.01 g

2. 校正に用いた標準器

公称値	管理番号	証明書番号
2000 g	W-012	2011027
1000 g	W-012	2011027
500 g	W-012	2011027

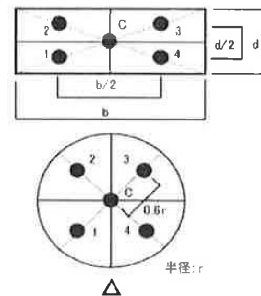
3. 不確かさの成分

1) 繰返し性

No.	試験荷重 (g)	指示値 (g)
1	1000.00	1000.01
2	1000.00	1000.01
3	1000.00	1000.01
4	1000.00	1000.01
5	1000.00	1000.01
6	1000.00	1000.01

2) 偏置荷重

位 置	試験荷重 (g)	指示値 (g)
C	1000.00	1000.01
1	1000.00	999.99
2	1000.00	1000.01
3	1000.00	1000.02
4	1000.00	1000.03





校正証明書番号 VIIW-21-043

別紙1-2

3) 正確さ

No.	風袋荷重(g)	試験荷重(g)	指示値(g)
1	0	500.00	500.01
2	0	1000.00	1000.01
3	0	1500.00	1500.01
4	0	2000.00	2000.01
5	1000	500.00	500.00
6	1000	1000.00	999.99

4. 校正結果

風袋荷重(g)	公称値(g)	偏差(g)	拡張不確かさ(g)
0	500	+0.01	0.01
0	1000	+0.01	0.02
0	1500	+0.01	0.02
0	2000	+0.01	0.02
1000	500	0.00	0.01
1000	1000	-0.01	0.02

(注) 拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k=2$ とした。

5. 備考

- 1) はかりの温度特性値：2 ppm/K
- 2) 標準分銅(調整用質量：2 kg)によりスパン調整を実施した。
- 3) 前負荷を実施した。
- 4) 偏差＝指示値－試験荷重

以上

<p>タイトル</p>	<p>アルカリ骨材反応について、コアサンプルの観察に使用した機器と観察要領（観察方法、観察条件等）を提示すること。</p>
<p>説明</p>	<p>アルカリ骨材反応について、コアサンプルの観察に使用した機器と観察要領（観察方法、観察条件等）は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用機器 添付1に示すとおり。 2. 観察要領 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）—10の添付3に示すとおり。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）アルカリ骨材反応 使用機器</p>

高浜 3・4号炉特別点検（コンクリート）アルカリ骨材反応 使用機器

No.	機器名称	型式	番号
①	実体顕微鏡	KMZ-8TR	417141
②	実体顕微鏡	KMZ-8TR	417142

<p>タイトル</p>	<p>上記のNo. 9～No. 17について、現地確認で現物での確認を行うため、それらが記載されている文書名及び記録名を提示すること。</p>
<p>説明</p>	<p>コメントNo. 9～No. 17の回答資料の内容が記載されている文書名及び記録名は、添付1のとおり。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p>添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）文書名および記録名 一覧</p>

添付1

高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）文書名および記録名 一覧

コメントNo.	コメント回答資料名	文書・記録名
9, 11, 13, 15	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉 コンクリート構造物 特別点検 補足説明資料 	
10	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－10 添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）強度 試験機器 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－10 添付2 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）強度 校正記録 	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3号機コンクリート構造物状況調査工事 報告書 高浜4号機コンクリート構造物状況調査工事 報告書
12	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－12 添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 試験機器 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－12 添付2 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）遮蔽能力 校正記録 	<ul style="list-style-type: none"> 2021年度 高浜発電所3, 4号機 コンクリート構造物（土木設備）状況調査他委託調査記録（3号機） 2021年度 高浜発電所3, 4号機 コンクリート構造物（土木設備）状況調査他委託調査記録（4号機）
14	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－14 添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）中性化 試験機器 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年度 高浜発電所3, 4号機 コンクリート構造物（土木設備）状況調査他委託調査記録（4号機）
16	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－16 添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）塩分浸透 試験機器 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－16 添付2 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）塩分浸透 校正記録 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年度 高浜発電所3, 4号機 コンクリート構造物（土木設備）状況調査他委託調査記録（4号機）
17	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－17 添付1 高浜3・4号炉特別点検（コンクリート）アルカリ骨材反応 使用機器 	
10	<ul style="list-style-type: none"> 高浜3・4号炉—特別点検（コンクリート）－10 添付3 コンクリート構造物 特別点検要領書（抜粋） 	<ul style="list-style-type: none"> 高浜発電所3号炉 コンクリート構造物 特別点検結果 要領書 高浜発電所4号炉 コンクリート構造物 特別点検結果 要領書