

令和8年度

HTTR保守点検用計測機器等の点検校正作業  
仕様書

## 1. 目 的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所(以下、「原子力機構」と称す)にある高温工学試験研究炉(以下、「HTTR」と称す)において使用する保守点検用測定機器等(以下、「測定機器」と称す)の点検校正作業を受注者に請け負わせるための仕様について定めたものである。

## 2. 概 要

本業務は、水素製造システムの接続による原子炉施設への影響を評価する為の業務を行う為、HTTR の計測制御設備、電気施設等の保守点検作業で使用する測定機器を、点検校正周期に基づき点検及び校正することにより、測定機器を常に良好な状態に維持し、トレーサビリティを管理するために実施するものである。

## 3. 実施期間

契約日～令和9年 2月26日(金)

詳細は双方協議の上、決定することとする。

## 4. 納期

令和9年 2月26日(金)

## 5. 対象測定機器

本仕様に基づき点検校正する測定機器は、「表 保守点検用測定機器一覧」のとおりとする。

## 6. 作業範囲

本仕様書に含まれる点検校正作業の範囲は、以下のとおりとする。

- (1) 点検校正周期の管理
- (2) 点検校正
- (3) 点検報告書、試験成績書の作成
- (4) トレーサビリティ関係書類の作成
- (5) 測定機器の引取、梱包及び輸送

## 7. 作業内容

本仕様書に含まれる作業内容は以下のとおりとする。

### (1) 点検校正周期の管理

①点検校正周期管理表を作成する。

校正周期は校正日から1年とし、変更の際は双方協議の上、決定することとする。

## (2) 点検校正

- ①対象測定機器の操作機能が仕様どおり動作することを点検し確認する。
- ②許容誤差範囲内でない場合は、調整及び修理に関する見積もりを別途提出すること。
- ③適用規格基準等は、各測定機器を製造したメーカー仕様に基づいたものとする  
(前年度校正結果の閲覧を希望する場合は相談すること)。
- ④1機種が複数台ある場合は、校正方法・作業に使用する標準器を統一すること。
- ⑤管理番号 1、2、5～8、9、51、52、65、78～81、86、87、99、100、104、109～116、125～131、134 の校正については一般校正を行うこと。上記以外の測定機器(15～20、24、25、27～40、43～50、58～63、67、89～94、96～98、101～103、105～108、117～124、132、133、135)の校正については JCSS 校正とする。JCSS 校正に関する校正点は、別表 JCSS 校正点内訳を参照すること。
- ⑥管理番号 1、2、9 の校正については、紙送り速度と時間軸に関する試験についても実施すること。なお、前述の試験に供した使用標準器についてはトレーサビリティ証明書およびトレーサビリティ体系図へ他の使用標準器と同様に記載し、使用標準器成績書も提出すること。
- ⑦管理番号 5～8 の校正については、印字動作(ペンの横軸方向の動作精度)及び紙送り速度(100mm/h 及び 250mm/h での誤差評価)に関する試験についても実施すること。なお、前述の試験に供した使用標準器についてはトレーサビリティ証明書およびトレーサビリティ体系図へ他の使用標準器と同様に記載し、使用標準器成績書も提出すること。
- ⑧管理番号 103 の校正方法は本体と本体に付属する各温度プローブの組合せ校正とし、各試験点を以下に示す。
  - 本体(TX1002) + 温度プローブ(90020) → 0℃・100℃・200℃・300℃・400℃・500℃・600℃
  - 本体(TX1002) + 温度プローブ(90030) → 0℃・50℃・100℃・150℃・200℃・250℃
- ⑨管理番号 110 の校正方法は本体と本体に付属する各探触子の組合せ校正とする。
  - 本体(45MG) + 探触子(D7906-SM)
  - 本体(45MG) + 探触子(D798-J)
- ⑩管理番号 111 および 112 の校正にかかる方法については JIS G0801 に準拠すること。
- ⑪管理番号 113 の校正にかかる方法については JIS Z2355 に準拠すること。

## (3) 点検報告書、試験成績書の作成

- ①点検校正作業の結果を、点検報告書及び試験成績書にまとめる。
- ②校正成績書の記載方法はレンジ等ごとに検査値、指示値、上限値、下限値、規格基準など記載する。
- ③各測定機器を製造したメーカーの仕様を満足していることで合否を判断する。

(4)トレーサビリティ関係書類の作成

- ①使用標準器成績書を作成する。
- ②トレーサビリティ証明書、トレーサビリティ体系図を作成する。
- ③ISO/IEC 17025 に基づく校正機関の認定を受けている機関で、その認定範囲で校正する場合は、JCSS または A2LA のシンボル付き校正書が発行されるため、トレーサビリティ体系図、使用標準器成績書の提出を不要とする。

(5)測定機器の梱包、引取り及び輸送

- ①HTTRからの梱包、引取り及び点検校正作業終了後の輸送を行うこと。なお、輸送時の破損等、不具合が生じた場合、受注者の責任において補修すること。
- ②輸送日については、あらかじめ原子力機構担当者と協議の上、決定すること。輸送日決定後、持出に必要な物品持出票については、概ね一週間前までに提出すること。

8. 提出書類

受注者の提出する書類は、次のとおりとする。

No.	項目	様式	提出期限	提出部数
(1)	点検校正周期管理表	受注者	契約後速やかに	1部
(2)	トレーサビリティ証明書	受注者	作業終了後速やかに	校正台数分
(3)	トレーサビリティ体系図	受注者	作業終了後速やかに	校正台数分
(4)	試験成績書	受注者	作業終了後速やかに	校正台数分
(5)	使用標準器成績書	受注者	作業終了後速やかに	校正台数分
(6)	委任又は下請負届 ※必要時のみ	機構指定	契約後速やかに	1部

9. 検収条件

前項に示す提出書類の完納及び仕様書の定めるところに従って、作業が終了したと原子力機構が認めたときをもって検収とする。

## 10. 品質保証

### (1) 監査等のため受注者への立入りに関する事項

原子力機構は、本点検作業において重大な不適合、事故、トラブルが発生した場合に特別受注者監査を実施し、実施結果に基づき必要な改善を指示することがある。なお、立ち入りを実施する場合には、事前に受注者(関係する外注先を含む)の合意を得るものとする。

### (2) 記録の作成保管又は処分に関する事項

各種書類は、受注者が作成・管理し、提出期限又は原子力機構の求めに応じて速やかに提出すること。書類作成時は、わかりやすい構成で正確な表記とし、記載漏れ、誤字・脱字等のないことを十分に確認すること。また、大洗原子力工学研究所の「文書及び記録の管理要領(大洗 QAM-01)」に従うこと。

### (3) 調達物品等の不適合の報告及び処理にかかる要求事項

不適合の発生時は、速やかに原子力機構へ連絡するとともに、その不適合に関連する作業を中止して該当及び関連箇所に表示等の識別を行うこと。当該不適合に関する原子力機構への報告は、大洗原子力工学研究所の「不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗 QAM-03)」に従うこと。

## 11. 特記事項

- (1) 受注者は、作業の実施にあたっては、品質管理に細心の注意を払うこと。
- (2) 点検校正の調整作業において、対象測定機器が製造メーカーの精度許容内に入らない場合は、不具合部品等を明確にして報告するとともに、当該部品等の修理に係る見積りを提出すること。なお、対象測定機器は別途修理とする。
- (3) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載無き事項について疑義が生じた場合は、双方協議の上、対処するものとする。
- (4) グリーン購入法の推進
  - (a) 本契約において、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。
  - (b) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。
- (5) 受注者は、大洗原子力工学研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (6) 受注者は、大洗原子力工学研究所に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。

表 HTTR計測機器一覧

管理番号	計測機器名称	製造メーカー	型式	製造番号	JCSS校正/ 一般校正	校正予定月	備考
1	オシログラフィック レコーダー	YOKOGAWA	781021-B/C1	46WN0169	一般校正	8月	紙送り速度と時間軸に関する試験について実施すること。
2				46WN0168	一般校正	11月	
5	ペンレコーダー	YOKOGAWA	370186-B-O/RS232C	91N927551	一般校正	5月	印字動作及び紙送り速度(100mm/h及び250mm/hでの誤差評価)に関する試験についても実施すること。
6				91N927552	一般校正	5月	
7				91N927553	一般校正	8月	
8				91N927554	一般校正	11月	
9	オムニエース	NEC	RT3424	6090178	一般校正	5月	オムニエース詳細を参照すること。
15	キャリブレータ	YOKOGAWA	CA150	23PA012	JCSS校正	5月	
16				23PB093	JCSS校正	8月	
17				23PB094	JCSS校正	11月	
18			242201	66MD0708	JCSS校正	5月	
19				66MD0709	JCSS校正	8月	
20				66MD0710	JCSS校正	11月	
24			CA100-255701	27KB1728	JCSS校正	8月	
25				27KB1732	JCSS校正	11月	
27	デジタルマルチメータ	Agilent (Keysight)	34401A	3146A79058	JCSS校正	5月	
28				3146A67093	JCSS校正	5月	
29				53010575	JCSS校正	11月	
30				53010625	JCSS校正	8月	
31				53010544	JCSS校正	8月	
32				3146A79057	JCSS校正	11月	
33		YOKOGAWA	7562-01	7562GA105	JCSS校正	8月	
34	6ダイヤル可変抵抗器	YOKOGAWA	2793-01	66VX0361	JCSS校正	5月	
35				66VX0362	JCSS校正	8月	
36				68VX0113	JCSS校正	8月	
37				68VX0119	JCSS校正	8月	
38				68VX0125	JCSS校正	8月	

表 HTTR計測機器一覧

管理番号	計測機器名称	製造メーカー	型式	製造番号	JCSS校正/ 一般校正	校正予定月	備考
39	絶縁抵抗計	YOKOGAWA	240643	84LK0342	JCSS校正	5月	
40				84LK0346	JCSS校正	11月	
43	基準電圧/電流発生器	YOKOGAWA	7651-11	7651GA243	JCSS校正	8月	
44				7651GA244	JCSS校正	8月	
45				7651GA245	JCSS校正	8月	
46				7651GA246	JCSS校正	8月	
47				7651GA247	JCSS校正	8月	
48				7651GA248	JCSS校正	8月	
49	直流標準電圧電流発生器	YOKOGAWA	2553-42	2553GA064	JCSS校正	8月	
50	ユニバーサルカウンタ	Keysight	53131A	3736A21117	JCSS校正	8月	
51	パルスジェネレータ	Keysight	8110A	DE35104197	一般校正	8月	
52				DE38704631	一般校正	11月	
58	ミリオームハイテスタ	HIOKI	3540	1034741	JCSS校正	8月	
59	デジタルマノメータ	YOKOGAWA	7673-11	12A815310	JCSS校正	8月	
60			7673-13	12A815311	JCSS校正	8月	
61			7673-15	12A815312	JCSS校正	11月	
62			7673-17	12A815313	JCSS校正	11月	
63	高圧用デジタルマノメータ	HITACHI	DMS-7-20M	910611008	JCSS校正	8月	
65	アッテネータ 12dB	Agilent (Keysight)	355C	US42140149	一般校正	11月	
67	ピコアンペアソース	KEITHLEY	263	742578	JCSS校正	5月	
78	クランプオンプローブ	HIOKI	3273-50	050425319	一般校正	5月	
79				050425320	一般校正	5月	
80				05063069	一般校正	8月	
81				050630610	一般校正	8月	
86	デジタル放射温度計	YOKOGAWA	53005	PXF4149	一般校正	5月	
87				PXF4151	一般校正	11月	

表 HTTR計測機器一覧

管理番号	計測機器名称	製造メーカー	型式	製造番号	JCSS校正/ 一般校正	校正予定月	備考
89	絶縁マルチメータ	FLUKE	1587	92650009	JCSS校正	8月	
90	クランプテスタ	YOKOGAWA	234304	96AE6609	JCSS校正	5月	
91				96AE9908	JCSS校正	11月	
92	回転計	YOKOGAWA	TM-300	96AD3153	JCSS校正	8月	
93	ストップウォッチ	SEIKO	S058-4000	690544	JCSS校正	5月	
94				690837	JCSS校正	8月	
96	高絶縁抵抗計	Keysight	4339B	JP1KD02142	JCSS校正	8月	
97	クランプテスタ	YOKOGAWA	CL220	JKJA126	JCSS校正	8月	
98	オシロスコープ	YOKOGAWA	710110-M-HJ/B5/7N	91HB33687	JCSS校正	5月	
99	グラフィックレコーダ	KEYENCE	GR3500	4101005C	一般校正	5月	
100				4103005C	一般校正	11月	
101	LCRメータ	Keysight	4263B	JP1KD08489	JCSS校正	5月	
102	エレクトロメータ	YOKOGAWA	6517B/J	1317028	JCSS校正	8月	
103	デジタル温度計	YOKOGAWA	TX1002	T1L9007	JCSS校正	8月	本体と本体に付属する各温度プローブの組み合わせ校正とする。 試験点は仕様書を参照すること。
	液中標準形(シース形)		90020	1000920			
	表面標準ストレート形		90030	5004389			
104	普通騒音計	YOKOGAWA	3605	66HE0032	一般校正	11月	
105	ミックスドシグナルオシロスコープ	YOKOGAWA	710110-M-HJ/B5/C11	91N329559	JCSS校正	8月	
106	スコープコーダ ユニバーサル(電圧/温度)モジュール	YOKOGAWA	DL850-M-HJ/B5/HD1/G2/G3 701261	91N927124	JCSS校正	5月	
107				91N927125	JCSS校正	11月	
108	直尺(30cm)	シンワ	13013	143R	JCSS校正	8月	
109	振動計	RION	VM-82A	00850570	一般校正	5月	
110	特定機能厚さ計	OLYMPUS	45MG	150528301	一般校正	5月	本体と本体に付属する各探触子の組み合わせ校正とする。
	探触子		D7906-SM	971425			
	探触子		D798-J	964903			
111	対比試験片(材質:SB410)	-	RB-E(3~10mm)<JIS G0801準拠>	11797	一般校正	8月	校正方法はJIS G0801に準拠すること。
112			RB-E(12~48mm)<JIS G0801準拠>	11858	一般校正	8月	
113			RB-T<JIS Z2355準拠>	1216	一般校正	8月	

表 HTTR計測機器一覧

管理番号	計測機器名称	製造メーカー	型式	製造番号	JCSS校正/ 一般校正	校正予定月	備考
114	TDRケーブルテスタ	MOHR	CT100	CT100000257	一般校正	5月	
115	ログスキーコイル電流プローブ	岩崎通信機	SS-625M	BA207160081	一般校正	11月	
116	差動プローブ	YOKOGAWA	700924	2007278	一般校正	11月	
117	デジタルマノメータ	YOKOGAWA	MT300-D01-U1-P1-D	91WB13723	JCSS校正	8月	
118	巻尺(50m)	タジマ	HSP3-50	210374	JCSS校正	5月	
119	接地抵抗計	HIOKI	FT6031-50	210147481	JCSS校正	5月	
120	デジタルノギス	シンワ	19974	100H1620127345	JCSS校正	5月	
121	デジタルマノメータ	長野計器	GC04-17454B31	21050710009	JCSS校正	8月	
122			GC04-174N4B31	21020307018	JCSS校正	8月	
123	絶縁マルチメータ	FLUKE	1587	56120171	JCSS校正	11月	
124				56120175	JCSS校正	11月	
125	照度計	HIOKI	FT3424	201246371	一般校正	11月	
126				201246372	一般校正	11月	
127	可燃性ガス検知器	新コスモス電機	XP-3110-水素用	11026078	一般校正	8月	
128	デジタル酸素濃度計	新コスモス電機	XO-326ⅡsA	AS00699	一般校正	11月	
129	可燃性ガス検知器	新コスモス電機	XP-3310Ⅱ	00000196	一般校正	5月	
130	酸素濃度計	新コスモス電機	XP-3380Ⅱ	00400175	一般校正	5月	
131	振動計	RION	VM-82A	30735568	一般校正	8月	
132	キャリブレータ	YOKOGAWA	CA500	HK15SA061	JCSS校正	5月	
133	キャリブレータ			HK15SA062	JCSS校正	5月	
134	アッテネータ 110dB	KEYSIGHT	8496A	TH61359927	一般校正	11月	
135	絶縁マルチメータ	FLUKE	1587FC	63980023	JCSS校正	5月	

表 HTTR計測機器一覧(オムニエース詳細)

管理番号	計測機器名称	製造メーカー	型式	製造番号	JCSS校正/ 一般校正	校正予定月	備考
9	オムニエース(本体)	NEC	RT3424	6090178	一般校正	5月	紙送り速度と時間軸に関する 試験も実施すること
	オムニエース (プラグインユニット)		QKG25 0753				
			QKG25 0746				
			QKG25 0768				
			QKG25 0737				
			QKG25 0766				
			QKG25 0743				
			QKG25 0736				
			QKG25 0772				
			QKG25 0779				
			QKG25 0741				
			QKG25 0783				
			QKG25 0761				
			QKG16 0848				
			QKG16 0832				
			QKG16 0834				
			QKG16 0855				
			QKG16 0847				
			QKG16 0853				
			QKG16 0815				
	QKG25 0749						
QKG25 0757							
QKG25 0744							
オムニエース(F/Vコンバータユニット)	RT31-112	QKG17 0027					
オムニエース(ロジックユニット)	RT31-110	8KG23 0001					



ハンディキヤル	CA150	23PB094	17	直流電圧(発生側)	30 V	30 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
				直流電流(発生側)	20 mA	20 mA
				抵抗(発生側)	50 kΩ	10 kΩ
					5 kΩ	1 kΩ
					500 Ω	100 Ω
				温度(発生側)	R	0 °C, 1765 °C
					K	-195 °C, 0 °C, 1370 °C
					N	-195 °C, 0 °C, 1295 °C
					T	-195 °C, 0 °C, 395 °C
				直流電圧(測定側)	35 V	30 V
					5 V	4 V
					500 mV	400 mV
				直流電流(測定側)	100 mA	95 mA
					20 mA	19 mA
				抵抗(測定側)	50 kΩ	10 kΩ
					5 kΩ	1 kΩ
					500 Ω	100 Ω
				温度(測定側)	R	0 °C, 1765 °C
					K	-195 °C, 0 °C, 1370 °C
					N	-195 °C, 0 °C, 1295 °C
					T	-195 °C, 0 °C, 395 °C
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
ポータブルキャリブレータ	242201	66MD0708	18	直流電圧(発生)	30 V	30 V, 0 V
					10 V	10 V, 0 V
					1 V	1 V, 0 V
					100 mV	100 mV, 0 mV
				直流電流(発生)	20 mA	20 mA, 0 mA
				直流抵抗(発生)	100 Ω	100 Ω(実装抵抗)
				温度(発生)	R	-35 °C, 0 °C, 1765 °C
					K	-195 °C, 0 °C, 1370 °C
					T	-195 °C, 0 °C, 395 °C
				直流電圧(測定)	30 V	30 V, 0 V
					10 V	10 V, 0 V
					1 V	1 V, 0 V
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
ポータブルキャリブレータ	242201	66MD0709	19	直流電圧(発生)	30 V	30 V, 0 V
					10 V	10 V, 0 V
					1 V	1 V, 0 V
					100 mV	100 mV, 0 mV
				直流電流(発生)	20 mA	20 mA, 0 mA
				直流抵抗(発生)	100 Ω	100 Ω(実装抵抗)
				温度(発生)	R	-35 °C, 0 °C, 1765 °C
					K	-195 °C, 0 °C, 1370 °C
					T	-195 °C, 0 °C, 395 °C
				直流電圧(測定)	30 V	30 V, 0 V
					10 V	10 V, 0 V
					1 V	1 V, 0 V
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
ポータブルキャリブレータ	242201	66MD0710	20	直流電圧(発生)	30 V	30 V, 0 V
					10 V	10 V, 0 V
					1 V	1 V, 0 V







					100 mV	100 mV
				交流電流 50 Hz	3 A	3 A
					1 A	1 A
				周波数		50 Hz, 60 Hz, 400 Hz, 1 kHz
<b>品名</b>	<b>形名</b>	<b>製造番号</b>	<b>管理番号</b>	<b>測定量</b>	<b>レンジ</b>	<b>校正点</b>
デジタルマルチメータ	34401A	MY53010544	31	直流電圧	1000 V	1000 V
					100 V	100 V
					10 V	10 V, 8 V, 6 V, 4 V, 2 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
				直流電流	3 A	3 A
					1 A	1 A
					100 mA	100 mA, 20 mA, 12 mA, 4 mA, 0 mA
					10 mA	10 mA
				直流抵抗	100 MΩ	100 MΩ
					10 MΩ	10 MΩ
					1 MΩ	1 MΩ
					100 kΩ	100 kΩ
					10 kΩ	10 kΩ
					1 kΩ	1 kΩ
					100 Ω	100 Ω
				交流電圧 50 Hz	750 V	750 V
					100 V	100 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
				交流電流 50 Hz	3 A	3 A
					1 A	1 A
				周波数		50 Hz, 60 Hz, 400 Hz, 1 kHz
<b>品名</b>	<b>形名</b>	<b>製造番号</b>	<b>管理番号</b>	<b>測定量</b>	<b>レンジ</b>	<b>校正点</b>
デジタルマルチメータ	34401A	3146A79057	32	直流電圧	1000 V	1000 V
					100 V	100 V
					10 V	10 V, 8 V, 6 V, 4 V, 2 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
				直流電流	3 A	3 A
					1 A	1 A
					100 mA	100 mA, 20 mA, 12 mA, 4 mA, 0 mA
					10 mA	10 mA
				直流抵抗	100 MΩ	100 MΩ
					10 MΩ	10 MΩ
					1 MΩ	1 MΩ
					100 kΩ	100 kΩ
					10 kΩ	10 kΩ
					1 kΩ	1 kΩ
					100 Ω	100 Ω
				交流電圧 50 Hz	750 V	750 V
					100 V	100 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
				交流電流 50 Hz	3 A	3 A
					1 A	1 A

				周波数	50 Hz, 60 Hz, 400 Hz, 1 kHz	
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
デジタルマルチメータ	756201	7562GA105 E	33	直流電圧	1000 V	1000 V
					200 V	190 V
					20 V	19 V
					2000 mV	1900 mV
					200 mV	190 mV
				直流電流	2000 mA	1900 mA
					200 mA	190 mA
					20 mA	19 mA
					2 mA	1.9 mA
				直流抵抗	200 MΩ(2 W)	100 MΩ
					20 MΩ(2 W)	10 MΩ
					2000 kΩ(2 W)	1000 kΩ
					200 kΩ(2 W)	100 kΩ
					20 kΩ(4 W)	10 kΩ
					2000 Ω(4 W)	1000 Ω
					200 Ω(4 W)	100 Ω
				交流電圧 50 Hz	700 V	690 V
					200 V	190 V
					20 V	19 V
					2000 mV	1900 mV
					200 mV	190 mV
				交流電流 50 Hz	2000 mA	1900 mA
					200 mA	190 mA
					20 mA	19 mA
					2 mA	1.9 mA
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	ダイヤル	校正点
6ダイヤル可変抵抗器	279301	66VX0361	34	直流抵抗	第1	1000.1 Ω, 900.1 Ω, 800.1 Ω, 700.1 Ω, 600.1 Ω, 500.1 Ω, 400.1 Ω, 300.1 Ω, 200.1 Ω, 100.1 Ω
					第2	100.1 Ω, 90.1 Ω, 80.1 Ω, 70.1 Ω, 60.1 Ω, 50.1 Ω, 40.1 Ω, 30.1 Ω, 20.1 Ω, 10.1 Ω
					第3	10.1 Ω, 9.1 Ω, 8.1 Ω, 7.1 Ω, 6.1 Ω, 5.1 Ω, 4.1 Ω, 3.1 Ω, 2.1 Ω, 1.1 Ω
					第4	1.1 Ω, 1 Ω, 0.9 Ω, 0.8 Ω, 0.7 Ω, 0.6 Ω, 0.5 Ω, 0.4 Ω, 0.3 Ω, 0.2 Ω, 0.1 Ω
					第5	0.2 Ω, 0.19 Ω, 0.18 Ω, 0.17 Ω, 0.16 Ω, 0.15 Ω, 0.14 Ω, 0.13 Ω, 0.12 Ω, 0.11 Ω
					第6	0.11 Ω, 0.109 Ω, 0.108 Ω, 0.107 Ω, 0.106 Ω, 0.105 Ω, 0.104 Ω, 0.103 Ω, 0.102 Ω, 0.101 Ω
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	ダイヤル	校正点
6ダイヤル可変抵抗器	279301	66VX0362	35	直流抵抗	第1	1000.1 Ω, 900.1 Ω, 800.1 Ω, 700.1 Ω, 600.1 Ω, 500.1 Ω, 400.1 Ω, 300.1 Ω, 200.1 Ω, 100.1 Ω
					第2	100.1 Ω, 90.1 Ω, 80.1 Ω, 70.1 Ω, 60.1 Ω, 50.1 Ω, 40.1 Ω, 30.1 Ω, 20.1 Ω, 10.1 Ω
					第3	10.1 Ω, 9.1 Ω, 8.1 Ω, 7.1 Ω, 6.1 Ω, 5.1 Ω, 4.1 Ω, 3.1 Ω, 2.1 Ω, 1.1 Ω
					第4	1.1 Ω, 1 Ω, 0.9 Ω, 0.8 Ω, 0.7 Ω, 0.6 Ω, 0.5 Ω, 0.4 Ω, 0.3 Ω, 0.2 Ω, 0.1 Ω
					第5	0.2 Ω, 0.19 Ω, 0.18 Ω, 0.17 Ω, 0.16 Ω, 0.15 Ω, 0.14 Ω, 0.13 Ω, 0.12 Ω, 0.11 Ω
					第6	0.11 Ω, 0.109 Ω, 0.108 Ω, 0.107 Ω, 0.106 Ω, 0.105 Ω, 0.104 Ω, 0.103 Ω, 0.102 Ω, 0.101 Ω
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	ダイヤル	校正点
6ダイヤル可変抵抗器	279301	66VX0113	36	直流抵抗	第1	1000.1 Ω, 900.1 Ω, 800.1 Ω, 700.1 Ω, 600.1 Ω, 500.1 Ω, 400.1 Ω, 300.1 Ω, 200.1 Ω, 100.1 Ω
					第2	100.1 Ω, 90.1 Ω, 80.1 Ω, 70.1 Ω, 60.1 Ω, 50.1 Ω, 40.1 Ω, 30.1 Ω, 20.1 Ω, 10.1 Ω
					第3	10.1 Ω, 9.1 Ω, 8.1 Ω, 7.1 Ω, 6.1 Ω, 5.1 Ω, 4.1 Ω, 3.1 Ω, 2.1 Ω, 1.1 Ω
					第4	1.1 Ω, 1 Ω, 0.9 Ω, 0.8 Ω, 0.7 Ω, 0.6 Ω, 0.5 Ω, 0.4 Ω, 0.3 Ω, 0.2 Ω, 0.1 Ω
					第5	0.2 Ω, 0.19 Ω, 0.18 Ω, 0.17 Ω, 0.16 Ω, 0.15 Ω, 0.14 Ω, 0.13 Ω, 0.12 Ω, 0.11 Ω
					第6	0.11 Ω, 0.109 Ω, 0.108 Ω, 0.107 Ω, 0.106 Ω, 0.105 Ω, 0.104 Ω, 0.103 Ω, 0.102 Ω, 0.101 Ω
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	ダイヤル	校正点
6ダイヤル可変抵抗器	279301	66VX0119	37	直流抵抗	第1	1000.1 Ω, 900.1 Ω, 800.1 Ω, 700.1 Ω, 600.1 Ω, 500.1 Ω, 400.1 Ω, 300.1 Ω, 200.1 Ω, 100.1 Ω



プログラマブル直流電圧/電流源	765111	7651GA246 E	46	直流電圧	30 V	30 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
					10 mV	10 mV
				直流電流	100 mA	100 mA
					10 mA	10 mA
					1 mA	1 mA
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
プログラマブル直流電圧/電流源	765111	7651GA247 E	47	直流電圧	30 V	30 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
					10 mV	10 mV
				直流電流	100 mA	100 mA
					10 mA	10 mA
					1 mA	1 mA
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
プログラマブル直流電圧/電流源	765111	7651GA248 E	48	直流電圧	30 V	30 V
					10 V	10 V
					1 V	1 V
					100 mV	100 mV
					10 mV	10 mV
				直流電流	100 mA	100 mA
					10 mA	10 mA
					1 mA	1 mA
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
直流標準電圧電流発生器	255342/RAK	2553GA064	49	直流電圧	10 V	10 V, 5 V, 1 V
					1 V	1 V, 0.5 V, 0.1 V
					100 mV	100 mV, 50 mV, 10 mV
					10 mV	10 mV, 5 mV, 1 mV
				直流電流	100 mA	100 mA, 50 mA, 10 mA
					10 mA	10 mA, 5 mA, 1 mA
					1 mA	1 mA, 0.5 mA, 0.1 mA
				温度(センサなし)	R	0 °C, 100 °C, 500 °C, 1700 °C
					K	-200 °C, 0 °C, 900 °C, 1200 °C
					T	-200 °C, 0 °C, 200 °C,
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	項目等	校正点
ユニバーサルカウンタ	53131A	3736A21117	50	周波数	源発振周波数	10 MHz
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
ミリオーームハイテスタ	3540	1034741	58	直流抵抗	30 k $\Omega$	10 k $\Omega$
					3 k $\Omega$	1 k $\Omega$
					300 $\Omega$	100 $\Omega$
					30 $\Omega$	10 $\Omega$
					3 $\Omega$	1 $\Omega$
					300 m $\Omega$	100 m $\Omega$
					30 m $\Omega$	10 m $\Omega$
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
デジタルマノメータ	7673 11	12A815310	59	圧力(気体)	昇圧	-10kPa,-8kPa,-6kPa,-4kPa,-2kPa,2kPa,4kPa,6kPa,8kPa,10kPa

					降圧	8kPa,6kPa,4kPa,2kPa,-2kPa,-4kPa,-6kPa,-8kPa,-10kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
デジタル圧力計	7673 13	12A815311	60	圧力(気体)	昇圧	25 kPa, 50 kPa, 80 kPa, 100 kPa, 130 kPa
					降圧	100 kPa, 80 kPa, 50 kPa, 25 kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタル圧力計	7673 15	12A815312	61	圧力(気体)	昇圧	140 kPa, 420 kPa, 700 kPa
					降圧	420 kPa, 140 kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタル圧力計(絶対圧)	7673 17	12A815313	62	圧力(気体)	昇圧	20kPa,40kPa,60kPa,80kPa,100kPa,120kPa,130kPa
					降圧	120kPa,100kPa,80kPa,60kPa,40kPa,20kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
デジタル圧力計	DMS-7-20M	910611008	63	圧力(液体)	昇圧	4 MPa, 8 MPa, 12 MPa, 16 MPa, 20 MPa
					降圧	16 MPa, 12 MPa, 8 MPa, 4 MPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
ピコアンペアソース	263	742578	67	直流電流	20 $\mu$ A	10 $\mu$ A
					2 $\mu$ A	1 $\mu$ A
					200 nA	100 nA
					20 nA	10 nA
					2 nA	1 nA
					200 pA	100 pA
					20 pA	10 pA
					2 pA	1 pA
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
絶縁マルチメータ	1587	92650009	89	直流電圧	1000V	1000V
					600V	590V
					60V	59V
					6V	5.9V
					600mV	590mV
				直流電流	400mA	390mA
					60mA	59mA
				直流抵抗	50M $\Omega$	10M $\Omega$
					6M $\Omega$	1M $\Omega$
					600k $\Omega$	100k $\Omega$
					60k $\Omega$	10k $\Omega$
					6k $\Omega$	1k $\Omega$
					600 $\Omega$	100 $\Omega$
				交流電圧 50Hz	1000V	1000V
					600V	590V
					60V	59V
					6V	5.9V
					600mV	590mV
				交流電流 50Hz	400mA	390mA
					60mA	59mA
				周波数	99.99Hz	50Hz
					999.9Hz	500Hz
					9.999kHz	5kHz
					99.99kHz	50kHz
				絶縁抵抗	1000V	1000M $\Omega$ 、100M $\Omega$ 、10M $\Omega$



品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
デジタル温度計	TX1002	T1L9007	103	温度(センサ付き)	K	0 °C, 100 °C, 200 °C, 300 °C, 400 °C, 500 °C, 600 °C
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	端子	校正点
デジタルオシロスコープ	710110-M-HJ/B5/C11	91N329559	105	偏向感度	CH1	5 V/div, 2 V/div, 1 V/div, 500 mV/div, 200 mV/div, 100 mV/div, 50 mV/div, 20 mV/div, 10 mV/div
					CH2	5 V/div, 2 V/div, 1 V/div, 500 mV/div, 200 mV/div, 100 mV/div, 50 mV/div, 20 mV/div, 10 mV/div
					CH3	5 V/div, 2 V/div, 1 V/div, 500 mV/div, 200 mV/div, 100 mV/div, 50 mV/div, 20 mV/div, 10 mV/div
					CH4	5 V/div, 2 V/div, 1 V/div, 500 mV/div, 200 mV/div, 100 mV/div, 50 mV/div, 20 mV/div, 10 mV/div
				掃引時間	CH1	1 s/div, 100 ms/div, 10 ms/div, 1 ms/div, 100 μs/div, 10 μs/div, 1 μs/div, 0.1 μs/div
					CH2	1 ms/div
					CH3	1 ms/div
					CH4	1 ms/div
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
スコープコーダ	DL850-M-HJ/B5/HD1/G2/G3	91N927124	106	偏向感度 CH1~CH6	10 V/div	10 V/div
					5 V/div	5 V/div
					2 V/div	2 V/div
					1 V/div	1 V/div
					0.5 V/div	0.5 V/div
					0.2 V/div	0.2 V/div
					100 mV/div	100 mV/div
					50 mV/div	50 mV/div
					20 mV/div	20 mV/div
				掃引時間 CH1~CH6	1 s/div	1 s/div
					100 ms/div	100 ms/div
					10 ms/div	10 ms/div
					1 ms/div	1 ms/div
					100 μs/div	100 μs/div
				直流電流 CH1 交流電流 60 Hz CH1 モジュール UNIT1 (CH1,CH2) 720210 No.91P123429 UNIT2 (CH3,CH4) 720210 No.91P627118 UNIT3 (CH5,CH6) 720210 No.91LC53428 電流プローブ(CH1) 701933 No.171021221		1 A 1 A
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
スコープコーダ	DL850-M-HJ/B5/HD1/G2/G3	91N927125	107	偏向感度 CH1~CH6	10 V/div	10 V/div
					5 V/div	5 V/div
					2 V/div	2 V/div
					1 V/div	1 V/div
					0.5 V/div	0.5 V/div
					0.2 V/div	0.2 V/div
					100 mV/div	100 mV/div
					50 mV/div	50 mV/div
					20 mV/div	20 mV/div
				掃引時間 CH1~CH6	1 s/div	1 s/div
					100 ms/div	100 ms/div
					10 ms/div	10 ms/div
					1 ms/div	1 ms/div
					100 μs/div	100 μs/div
				直流電流 CH1 交流電流 60 Hz CH1		1 A 1 A

				モジュール UNIT1 (CH1,CH2) 720210 No.91P123429 UNIT2 (CH3,CH4) 720210 No.91P627118 UNIT3 (CH5,CH6) 720210 No.91LC53428 電流プローブ(CH1) 701933 No.171021221		
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量	レンジ	校正点
直尺	13013	143R	108		300mm	4ポイント
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタルマノメータ	MT300-D01-U1-P1-D	2007278	117	圧力(気体)	昇圧	2kPa,4kPa,6kPa,8kPa,10kPa
					降圧	8kPa,6kPa,4kPa,2kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
巻尺(50m)	HSP3-50	210374	118		50m	1、2、3、4、5、10、15、20、25、30、35、40、45、50m
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
接地抵抗計	FT6031-50	210147481	119		2000Ω	2000Ω、1000Ω、100Ω (±1.5% of reading + 4 digits)
					200Ω	200Ω、100Ω、10Ω (±1.5% of reading + 4 digits)
					20Ω	20Ω、10Ω、1Ω (±1.5% of reading + 8 digits)
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタルノギス	19974	100H1620127345	120			(内側)20、50、100mm (外側)20、50、100mm ※内側:内径測定、外側:外径測定
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタルマノメータ	GC04-17454B31	21050710009	121	圧力(気体)	-0.1~0.5MPa	-90、0、100、200、300、400、500kPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
デジタルマノメータ	GC04-174N4B31	21020307018	122	圧力(気体)	0~10MPa	2、4、6、8、10MPa
品名	形名	製造番号	管理番号	測定量		校正点
絶縁マルチメータ	1587	56120171	123	直流電圧	1000V	1000V
					600V	590V
					60V	59V
					6V	5.9V
					600mV	590mV
				直流電流	400mA	390mA
					60mA	59mA
				直流抵抗	50MΩ	10MΩ
					6MΩ	1MΩ
					600kΩ	100kΩ
					60kΩ	10kΩ
					6kΩ	1kΩ
					600Ω	100Ω
				交流電圧 50Hz	1000V	1000V
					600V	590V
					60V	59V
					6V	5.9V
					600mV	590mV
				交流電流 50Hz	400mA	390mA
					60mA	59mA
				周波数	99.99Hz	50Hz
					999.9Hz	500Hz
					9.999kHz	5kHz





			直流電流	400mA	390mA
				60mA	59mA
			直流抵抗	50M $\Omega$	10M $\Omega$
				6M $\Omega$	1M $\Omega$
				600k $\Omega$	100k $\Omega$
				60k $\Omega$	10k $\Omega$
				6k $\Omega$	1k $\Omega$
				600 $\Omega$	100 $\Omega$
			交流電圧 50Hz	1000V	1000V
				600V	590V
				60V	59V
				6V	5.9V
				600mV	590mV
			交流電流 50Hz	400mA	390mA
				60mA	59mA
			周波数	99.99Hz	50Hz
				999.9Hz	500Hz
				9.999kHz	5kHz
				99.99kHz	50kHz
			絶縁抵抗	1000V	1000M $\Omega$ 、100M $\Omega$ 、10M $\Omega$
				500 V	100 M $\Omega$ 、10 M $\Omega$
				250V	100 M $\Omega$ 、10M $\Omega$
				100V	100 M $\Omega$ 、10 M $\Omega$ 、1M $\Omega$
				50V	10M $\Omega$ 、1M $\Omega$
			温度	K	-35°C、0°C、500°C