

COPY



JCSS
JCSS 0106

総数 5 頁のうち 1 頁
校正証明書番号 FJ-4684

校正証明書

顧客名	株式会社 アキテック 八潮工場
住所	埼玉県八潮市大字中馬場2番地
型式	油圧式一軸試験機
力	UH-100B-XR
引張 圧縮	1000 kN
番号	27091235
製造年	FUJI-04T0048
製造者	1990年2月
検査報告書番号	株式会社 島津製作所
力指	FUJI-4684
センサー種類	デジタル
センサー型式	圧力セル
センサー器番号	HVS-401-250
センサー容量	909912
総レンジ数	250 kgf/cm ²
校正レンジ	1R : 1000 kN
校正方法	圧縮 : 1000 kN
実施条件	JIS B 7721:2018 (ISO 7500-1:2015)による
トランスファスタンダード	2頁のとおり
校正結果	3~4頁のとおり
受付年月日	5頁のとおり
校正年月日	2024年7月19日
校正実施場所	2024年9月30日
	埼玉県八潮市大字中馬場2番地
	株式会社 アキテック 八潮工場
	引張試験室

校正結果は以上のとおりであることを証明する

2024年10月1日

東京都品川区二葉2丁目12番8号

株式会社 富士試験機製作所

品質保証部長 畠山 友博



・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。

・この証明書を発行した事業者は、JIS Q 17025 (ISO/IEC17025:2017) 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。



JCSSL 0106

総数 5 頁のうち 2 頁

校正証明書番号 FJ-4684

校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、3～4頁に記載した圧縮用力計をトランスファスタンダードとして用い、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。
なお、力計の調しんにおいて、試験機が二つの作業エリアを持っていて、力の伝達方法が同じかつ力指示計での指示が共通の場合には、どちらか一方の校正でよいので、負荷枠等の力の伝達系に引張力を作用させる校正は実施していない。
- 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、ピストンの位置を 50 mm 100 mm 150 mm に変更して実施した。
- 4) 予備負荷及び各負荷サイクルの間の待機時間は、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) 力計の位置変更をせず実施した。
- 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 22.3 °C～23.2 °C、湿度は 50.5 %±5.5 %、気圧は 1015 hPaであった。
なお、各測定シリーズを校正中の温度変動は2 °C以内であった。
- 9) 一般検査において異常は認められなかった。

JCSS
JCSS 0106総数 5 頁のうち 3 頁
校正証明書番号 FJ-4684

校正に使用したトランスファスタンダード

管 理 番 号	FJ-EQ-A094(1000 kN)
名称 及 び 器物番号	ひずみゲージ式ロードセル:No. N261601
校 正 証 明 書 番 号	KE22TT-0511
型式 及 び 定格容量	100～1000 kN: (1000 kN)
指示計型式及び番号	DS-9000:No. B1C0127
不確かさ及び 等 級	100 kN～ 1000 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.2 % 1 級
校 正 温 度	23.2 °C
校 正 年 月 日	2022年10月13日
内挿校正式の有無	あり
指示装置との組合せ	組合わせ校正

管 理 番 号	FJ-EQ-A094(300 kN)
名称 及 び 器物番号	ひずみゲージ式ロードセル:No. N261601
校 正 証 明 書 番 号	KE22TT-0512
型式 及 び 定格容量	20～300 kN: (300 kN)
指示計型式及び番号	DS-9000:No. B1C0127
不確かさ及び 等 級	20 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.063 % 1 級 40 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.063 % 0.5級
校 正 温 度	23.5 °C
校 正 年 月 日	2022年10月12日
内挿校正式の有無	あり
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。

COPY



JCSS
JCSS 0106

総数 5 頁のうち 4 頁
校正証明書番号 FJ-4684

校正に使用したトランスファスタンダード

管 理 番 号	FJ-EQ-A088
名称 及 び 器物番号	ループセル:No. 1619
校 正 証 明 書 番号	KE23TT-0234
型式 及び 定格容量	1~50 kN: (50 kN)
指示計型式及び番号	AD1661NEW:No. Q6300104
不確かさ及び 等 級	1 kN~ 50 kN 相対拡張不確かさ ($k=2$) 0.1 % 1 級 2 kN~ 50 kN 相対拡張不確かさ ($k=2$) 0.08 % 0.5級
校 正 温 度	23.5 °C
校 正 年 月 日	2023年4月24日
内挿校正式 の 有無	あり
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。

校正結果

レンジ容量 : 1000 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
4.0	0.55	0.34	0.08	0.00	0.50	-0.35	FJ-EQ-A088
8.0	0.40	0.22	0.08	0.00	0.25	-0.16	FJ-EQ-A088
10.0	0.38	0.22	0.15	0.00	0.20	-0.02	FJ-EQ-A088
12.0	0.42	0.19	0.05	0.00	0.17	-0.17	FJ-EQ-A088
16.0	0.37	0.19	0.07	0.00	0.13	-0.05	FJ-EQ-A088
20.0	0.34	0.19	0.06	0.00	0.10	-0.03	FJ-EQ-A088
30.0	0.34	0.19	0.06	0.00	0.07	0.01	FJ-EQ-A088
40.0	0.36	0.19	0.04	0.00	0.05	-0.04	FJ-EQ-A088
50.0	0.44	0.19	0.04	0.00	0.20	-0.08	FJ-EQ-A094(300 kN)
60.0	0.45	0.19	0.02	0.00	0.17	-0.11	FJ-EQ-A094(300 kN)
80.0	0.39	0.19	0.03	0.00	0.13	0.00	FJ-EQ-A094(300 kN)
100.0	0.38	0.19	0.02	0.00	0.10	-0.04	FJ-EQ-A094(300 kN)
120.0	0.37	0.19	0.03	0.00	0.08	-0.06	FJ-EQ-A094(300 kN)
160.0	0.34	0.25	0.02	0.00	0.06	0.00	FJ-EQ-A094(300 kN)
200.0	0.30	0.25	0.02	0.00	0.05	-0.01	FJ-EQ-A094(300 kN)
300.0	0.31	0.25	0.03	0.00	0.03	0.07	FJ-EQ-A094(1000 kN)
400.0	0.25	0.25	0.08	0.00	0.03	0.05	FJ-EQ-A094(1000 kN)
500.0	0.24	0.25	0.02	0.00	0.02	0.02	FJ-EQ-A094(1000 kN)
600.0	0.20	0.25	0.00	0.00	0.02	0.04	FJ-EQ-A094(1000 kN)
800.0	0.15	0.25	0.02	0.00	0.01	0.00	FJ-EQ-A094(1000 kN)
1000.0	0.10	0.25	0.02	0.00	0.01	-	FJ-EQ-A094(1000 kN)

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 不確かさの見積もりに関するガイド(力／一軸試験機)
 に従って算出した。

相対指示誤差の決定は、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6.4.7項及び7項による。

以下余白