

特集

計量法トレーサビリティの利用促進

JCSS 登録事業者を紹介 JCSS 登録事業者紹介特集 INDEX へ

鎌長製衡株式会社 (1)

質量 JCSS 登録番号:0212

鎌長製衡株式会社 質量標準センター
〒761-0196 香川県高松市牟礼町牟礼 2246 番地
TEL:087-845-1111
FAX:087-845-7442

http://www.kamacho.co.jp/products/weight/jcss.html (分銅、おもり)
http://www.kamacho.co.jp/products/weight/jcss2.html (はかり)

【登録に係る区分】 質量

【法律に基づく初回認定年月日または初回登録年月日】 2008 (平成 20) 年 5 月 7 日

【国際 MRA 対応初回認定年月日】 2008 (平成 20) 年 5 月 7 日

【校正手法の区分の呼称 [登録更新年月日] 分銅等 [2012 (平成 24) 年 5 月 7 日]

【恒久的施設でおこなう校正/現地校正の別】 恒久的施設でおこなう校正および現地校正

すべての分銅は経年劣化等によりその質量が変化する。鎌長製衡ではユーザーが使っている分銅の校正・検定をおこなっている。

2008 (平成 20) 年 5 月 7 日付で鎌長製衡の質量標準センターは、JCSS 分銅校正事業者の認定を取得し、JCSS 標準付校正証明書を発行することができる。

“正確・短納期・リーズナブルな価格”で分銅校正サービスを提供している。

鎌長製衡質量標準センターは、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者で、JCSS 0212 は同社質量標準センターの JCSS 登録番号である。

JCSS 校正サービス (分銅おもりの JCSS 校正サービス)

物の重さを計量する“はかり”の基準となるものは分銅である。そのため分銅には国家標準とのつながりが明確であることが求められる。鎌長製衡は、質量のトレーサビリティ確保に不可欠で、品質システムの構築にも最適な分銅・おもりの JCSS 校正サービスを提供している。

同社は分銅等を校正する技術能力やトレーサビリティが校正機関認定の国際規格である ISO/IEC17025 の基準を満たしていることを、認定機関である (独) 製品評価技術基盤機構により認められ、JCSS 標準付校正証明書が発行できる。この JCSS 標準付校正証明書は ILAC (国際試験所認定協力機構) および APLAC (アジア太平洋試験所認定協力機構) の MRA (国際承認) 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る。この校正結果は国際的にも通用するものとなっており、この証明書付の分銅にて校正された計量器にて計量され輸出される製品のトレーサビリティ証明が有効となる。ISO9001 認証の要求事項 7.6 の監視機器および測定機器の管理の「国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準」に対して、JCSS 校正証明書が有効となる。

校正室 (校正範囲は 1mg より国内最高の 2t までの校正ができる)

■第 1 校正室

校正範囲: 1mg ~ 20kg
環境条件
温度 16°C ~ 25°C
湿度 35% ~ 80%
大気圧 995hPa ~ 1035hPa



■第 2 校正室

校正範囲: 20kg ~ 2000kg
環境条件
温度 12°C ~ 25°C
湿度 35% ~ 80%
大気圧 995hPa ~ 1035hPa



分銅の校正周期

分銅は、使用頻度・取り扱い・材質・管理場所 (環境) などによって、質量変化が起きているので、定期的に校正と調整が必要である。また基準分銅に関しては、計量法で校正周期が決められている。

■基準器の校正周期

計量法によって定められている。精度等級では特級 (F1 クラス) だけが年数が規定されている。精度等級が 1 級以下の場合、受検分銅の材質によって年数が異なる。

特級 (F1 クラス): 3 年

1 級 (F2 クラス) 以下

鋳鉄以外 (ステンレス、真鍮など): 5 年

鋳鉄: 1 年

■JCSS 分銅の校正周期

基準器と違い校正周期は強制されていない。分銅の所有者が校正周期を設定・管理する。

鋳鉄以外 (ステンレス、真鍮など): 3 年を推奨

鋳鉄: 1 年を推奨

校正手法の区分の呼称	種類	校正範囲		最高測定能力 (信頼の水準 約95%)
		校正方法	質量の範囲	
分銅等	分銅	協定質量の校正	2000 kg	39 g
			1000 kg	17 g
			500 kg	8.6 g
			200 kg	1.5 g
			100 kg	1.1 g
			50 kg	0.55 g
			20 kg	41 mg
			10 kg	18 mg
			5 kg	7.8 mg
			2 kg	3.5 mg
			1 kg	2.4 mg
			500 g	0.82 mg
			200 g	0.38 mg
			100 g	0.16 mg
			50 g	0.11 mg
			20 g	0.085 mg
			10 g	0.066 mg
			5 g	0.052 mg
			2 g	0.041 mg
			1 g	0.031 mg
			500 mg	0.026 mg
			200 mg	0.021 mg
			100 mg	0.016 mg
			50 mg	0.013 mg
			20 mg	0.011 mg
			10 mg	0.0083 mg
			5 mg	0.0064 mg
2 mg	0.0064 mg			
1 mg	0.0064 mg			
おもり	協定質量の校正	2000 kg	39 g	
		500 kg 以上 2000 kg 未満	80 g	
		100 kg 以上 500 kg 未満	7.1 g	
		20 kg 以上 100 kg 未満	1.4 g	
		5 kg 以上 20 kg 未満	97 mg	
		1 kg 以上 5 kg 未満	26 mg	
		200 g 以上 1 kg 未満	5.4 mg	
		50 g 以上 200 g 未満	1.4 mg	
1 g 以上 50 g 未満	0.70 mg			

分銅校正の拡張不確かさ (包含係数 k=2) (単位 mg)

	F1クラス	F2クラス	M1クラス	M2クラス
2000kg	-	-	-	38,000
1000kg	-	-	15,000	50,000
500kg	-	-	7,300	25,000
200kg	-	-	1,500	10,000
100kg	-	-	1,100	5,000
50kg	-	-	550	2,500
20kg	41	100	300	1,000
10kg	16	50	160	500
5kg	7.8	25	80	250
2kg	3.5	10	30	100
1kg	2	5	16	50
500g	0.82	2.5	8	25
200g	0.38	1	3	10
100g	0.16	0.5	1.6	5
50g	0.11	0.3	1	3
20g	0.085	0.25	0.8	2.5
10g	0.066	0.2	0.6	2
5g	0.052	0.16	0.5	1.6
2g	0.041	0.12	0.4	1.2
1g	0.031	0.1	0.3	1
500mg	0.026	0.08	0.25	0.8
200mg	0.021	0.06	0.2	0.6
100mg	0.016	0.05	0.16	0.5
50mg	0.013	0.04	0.12	-
20mg	0.011	0.03	0.1	-
10mg	0.0083	0.025	0.08	-
5mg	0.0064	0.02	0.06	-
2mg	0.0064	0.02	0.06	-
1mg	0.0064	0.02	0.06	-

おもりの拡張不確かさ (包含係数 k=2) (単位 mg)

	M1クラス	M2クラス
2000kg	-	38,000
500kg以上~2000kg未満*	-	80,000
100kg以上~500kg未満	6,500	24,500
20kg以上~100kg未満	1,400	4,500
5kg以上~20kg未満	86	950
1kg以上~5kg未満	24	245
200g以上~1kg未満	4.7	53
50g以上~200g未満	1	13
1g以上~50g未満	0.52	9

*1tを越えるものはM2クラス以下となる。