



2024.04

Balance Mini Catalogue











メトラー・トレド 天びんミニカタログ



情度から適切な天びんを選定する		計量ニーズを満たすためのアクセサリ選定	29
キーワード「最小計量値」とは?	3	■プリンタ	29
最小計量値 一覧表	4	■エルゴクリップ	30
ひょう量/最小表示別一覧表	6	■風防	31
天びん機能比較表	8	■イオナイザー/静電気除去装置	32
Excellence シリーズ 機能	10	■ターミナルスタンド	33
(PRミクロ天びん / XPRミクロ (分析型) 天びん	11	■通信ケーブル、電源ケーブル	34
KPR分析天びん	12	■ソフトウェアを用いた計量値の転送方法	35
KSR分析天びん	13	■その他オプション	36
(PR上皿天びん	14	天びん相関表	38
マスコンパレータ(質量比較器)	16	修理不能モデル 代表機種一覧表 2024年版	51
Advanced/Standard シリーズ 機能	17	OIML分銅証明書付き	52
MX天びん	18	CarePac® (ケアパック) ソリューション日常点検用	54
MR天びん	19	標準分銅 OIML精度等級 EO	55
MA天びん	20	最高の計量学的性能評価のために	
_A天びん	22	産業用はかり向け点検用分銅	55
KPR自動分注天びん	23	OIML精度等級F1~M1	
プロセス管理用ソフトウェア LabX	25	マイクログラム分銅 特殊なアプリケーション向け	57
ハロゲン水分計	27	分銅用アクセサリ	57
		JCSS 校正サービス(ご所有の分銅の再校正)	58
		ライフサイクルマネージメント	59
		(技術サービスサポート)	
		文書作成サービス	62
		メンテナンスプログラム	63

## 精度から適切な天びんを選定するキーワード 「最小計量値」とは?

天びんを、「最小表示」と「ひょう量」から選定していませんか?

実は天びんの「最小表示」は、その天びんの精度とは直接リンクしていません。

精度から適切な天びんを選定するために、メトラー・トレドでは、「最小計量値」という指標をご案内しています。

#### 「最小計量値」とは

お客様の要求する精度を満たすために、各天びんが必要な最小のサンプル量です。

天びんの計量値には、「不確かさ」と称される、天びん自体のバラツキを含んでいます。 適正な精度で計量を行うためには、このバラツキが、必要とする精度を阻害しないことが重要です。 「最小計量値」の大きさは、不確かさの大きさから算出されます。要求精度を満たした計量を行うために は、必ず記載値(各天びんの最小計量値)以上のサンプル\*1を計量する必要があります。

\*1 風袋容器の重量は含まれません

#### ■ 最小計量値はどこを見たらわかるの?

メトラー・トレドでは、現行で販売している天びんの取扱説明書やカタログに、必ず「最小計量値」の値を記載しています。適正な精度の計量を期待できる天びんはどれか、必ずご確認のうえ天びんをご使用ください。「最小計量値」の値は、お客様の要求精度に依存します。メトラー・トレドのカタログには、多くのお客様が設定する要求精度として、1%の場合と0.1%(USP準拠)の場合の「最小計量値」を記載しています。

#### Excellence XPR 分析天びん

公称値	XPR205V
ひょう量	220g
最小表示	0.01mg
代表値	
繰り返し性(5% load)(sd)	0.007mg
	0.03mg
偏置誤差(検査荷重)1	0.06mg (100g)
感度誤差(検査荷重)	0.08mg
USP最小計量値(5% load, k=2, U=0.1%)	14mg
最小計量値(5% load, k=2, U=1%)	1.4mg
安定時間	2s

## 最小計量值 一覧表

お客様の要求精度が 1% / 0.1% の場合の各天びんの最小計量値の一覧表を準備しました。精度から適正な天びんを選定するために「最小計量値」をぜひともお役だてください。

他の精度での最小計量値が知りたい場合は、弊社営業までご相談ください。

Point:下表に記載の最小計量値は「代表値」です。最小計量値は、据付環境やオペレーターのスキルなどによる影響を受けます。それらの影響を加味するために、天びんをご選定する際は、記載の値を 2-3 倍することをご推奨します。

要求精度 1% の場 合	要求精度 0.1% の場 合	モデル名	最小表示	ひょう量
0.03mg	0.3mg	XPR2UV	0.1ug	2.1g
		XPR6UV	0.1ug	6.1g
0.06mg	0.6mg	XPR6UD5V	0.5ug	6.1g
0.082mg	0.82mg	XPR10V lug		10.1g
0.1mg	1.0mg	XPR3V	1 ug	3.1g
0.12mg	1.2 mg	XPR36C	1 ug	32g
		XPR36V	1 ug	32g
		XPR56V	1 ug	52g
		XPR36DRV	1/10ug	8.1/32g
		XPR56DRV	1/10ug	11/52g
0.6mg	6mg	XPR106DUHV	2/5ug	41/120g
0.8mg	8mg	XPR226CDRV	5ug/0.01mg	121/220g
1mg	10mg	XPR226DRV	5ug/0.01mg	121/220g
		XPR105DRV	0.01/0.1mg	41/120g
		XPR205V	0.01mg	220g
		XPR225DRV	0.01/0.1mg	121/220g
1.6mg	16mg	XSR105V	0.01mg	120g
		XPR205DUV	0.01/0.1mg	81/220g
		XPR225DUV	0.01/0.1mg	121/220g
		XSR105DUV	0.01/0.1mg	41/120g
		XSR205DUV	0.01/0.1mg	81/220g
		XSR225DUV	0.01/0.1mg	121/220g
		MX105	0.01mg	120g
		MX105DU	0.01/0.1mg	42g/120g
		MX205DU	0.01/0.1mg	82g/220g
	30mg	MA55	0.01mg	52g
		MA95	0.01mg	92g
		MA155DU	0.01/0.1mg	152g
		XPR205D5V	0.05mg	220g
		XPR305D5V	0.05mg	320g
		XPR204V	0.1mg	220g
		XSR64V	0.1mg	61g
		XSR104V	0.1mg	120g
		XSR204V	0.1mg	220g
		XSR304V	0.1mg	320g
		XSR204DRV	0.1/1mg	81/220g

要求精度 1% の場 合	要求精度 0.1% の場 合	モデル名 最小表示		ひょう量
12mg	120mg	XPR404SV	0.1mg	410g
14mg	140mg	XPR504SV	0.1mg	510g
16mg	160mg	MR104 0.1mg		120g
		MR204	0.1mg	220g
		MR304	0.1mg	320g
		MA54	0.1mg	52g
		MA104	0.1mg	120g
		MA204	0.1mg	220g
		LA84E	0.1mg	82g
		LA104E	0.1mg	120g
		LA204E	0.1mg	220g
24mg	240mg	XPR204SV	0.1mg	210g
60mg	600mg	XPR2004SC	0.1mg	2300g
80mg	800mg	XPR3004SD5V	0.5mg	3100g
82mg		XPR1203SV	1 mg	1210g
		XPR1203SNV	1 mg	1210g
100mg		XPR303SV	1 mg	310g
		XPR603SV	1 mg	610g
		MX303	1 mg	320g
		MX603	1 mg	620g
		MX1203	1 mg	1220g
120mg		XPR2003SV	1mg	2100g
		XPR3003SV	1 mg	3100g
140mg		MR203	1 mg	220g
		MR303	1 mg	320g
		MR503	1 mg	520g
		MR603	1 mg	620g
		MA103		
		MA203 1 mg		220g
		MA303	1 mg	
		MA503	1 mg	520g
		LA203E	1 mg	220g
		LA403E	1 mg	420g
200mg	<b>2</b> g	XPR5003SV	1 mg	5100g

要求精度 1% の場 合	要求精度 0.1% の場 合	モデル名	モデル名 最小表示	
400mg	4g	XPR10003SC	1 mg	10100g
600mg	<b>6</b> g	XPR6003SD5V	5mg	6100g
		XPR12003SD5V	5mg	12100g
800mg	<b>8</b> g	XPR26003LC 1mg		26.1kg
820mg		XPR1202SV	0.01g	1210g
		XPR2002SV	0.01g	2100g
		XPR4002SV	0.01g	4100g
		XPR6002SV	0.01g	6100g
		XPR8002SV	0.01g	8100g
		XPR12002SV	0.01g	12100g
		MX2002	0.01g	2200g
		MX4002	0.01g	4200g
		MX6002	0.01g	6200g
		MX6002DR	0.01/0.1g	6200g
		MX12002	0.01g	12200g
1g	10g	XPR6002SDRV	0.01/0.1g	1200/6100g
1.3g	13g	XPR32003LD5C	5mg	32100g
1.4g		MR1002	0.01g	1200g
		MR2002	0.01g	2200g
		MR3002	0.01g	3200g
		MR4002	0.01g	4200g
		MR6002	0.01g	6200g
		MA602	0.01g	620g
		MA1002	0.01g	1200g
		MA2002	0.01g	2200g
		MA3002	0.01g	3200g
		MA4002	0.01g	4200g
		MA6002	0.01g	6200g
		MA5002	0.01g	5200g
		MA602P	0.01g	620g
		MA2002P	0.01g	2200g
		LA2002E	0.01g	2200g
1.4g	21g	LA4002E	0.01g	4200g

要求精度 1% の場 合	要求精度 0.1% の場 合	モデル名	最小表示	ひょう量
2g	20g	XPR64003LD5C	5mg	64100g
		XPR15002LV	0.01g	15100g
3.6g	36g	XPR20002LDRV	0.01/0.1g	4200/20100g
		XPR64002LC	0.01g	64100g
		XPR4001SV	0.1g	4100g
		XPR8001SV	0.1g	8100g
		XPR12001LV	0.1g	12100g
		XPR12001SV	0.1g	12100g
		XPR16001LV	0.1g	16100g
		XPR32001LV	0.1g	32100g
		XPR64001LV	0.1g	64100g
		MX6001	0.1g	6200g
		MX8001	0.1g	8200g
		MA12001L	0.1g	12200g
		MA16001L	0.1g	16200g
		MA32001L	0.1g	32200g
		MX12001L	0.1g	12200g
		MX16001L	0.1g	16200g
		MX32001L	0.1g	32200g
10g	100g	MR6001	0.1g	6200g
14g	140g	MA6001P	0.1g	6200g
82g		XPR32000LV	1g	32100g
		XPR64000LV	1g	64100g
		MX32000L	1g	32200g
		MA32000L	1g	32200g

# ひょう量/最小表示別一覧表

	110g	土港	110g 2	 10g 未満	210g-510	ng 丰港	510g-5.11	/a 丰港	يا 10.2kg	V <b>⊢</b>
最小表示	型式名	ひょう量	型式名	ひょう量	型式名	ひょう量	型式名	ひょう量	型式名	ひょう量
0.1µg	XPR2UV	2.1g	7200	0072	1200				2201	0072
	XPR6UV	6.1g								
0.5µg	XPR6UD5V	6.1g								
1µg	XPR10V	10.1g								
	XPR3V	3.1g								
	XPR36V	32g								
	XPR36CV	32g								
	XPR36DRV	32g								
	XPR56V	52g								
	XPR56CV	52g								
	XPR56DRV	52g								
2μg			XPR106DUHV	120g						
5µд					XPR226DRV	220g				
					XPR226CDRV	220g				
0.01mg	MA55	52g	XPR105DRV	120g	XPR205V	220g	XPE505C	520g		
	MA95	92g	XSR105V	120g	XPR205DUV	220g				
			XSR105DUV	120g	XPR225DRV	220g				
			MX105	120g		220g				
			MX105DU	120g		220g				
			MA155DU	152g		220g				
					XSR225DUV	220g				
0.05mg					XPR205D5V	220g				
0.1	MASA		VODIOAV	100-	XPR305D5V	320g	VPDE0.40V	510-		
0.1mg	MA54	52g	XSR104V MX104	_	XPR204V XPR204SV	220g	XPR504SV	510g		
	XSR64V LA84E	61g	MR104	120g 120g		210g 220g				
	MA104	82g 120g	LA104E	120g		220g 220g				
	WATO	1209	LATOTE	1209	MX204	220g				
					MR204	220g				
					MA204	220g				
					LA204E	220g				
					XSR304V	320g				
					MX304	320g				
					MR304	320g				
					XPR404SV	410g				
0.5mg							XPR3004SD5V	3,100g		
lmg			MA103	120g	MR203	220g	MA503	520g	XPR26003LC	26,100g
					MA203	220g	XPR603SV	610g		
					LA203E	220g	XPR603SNV	610g		
					XPR303SV	310g	MX603	620g		
					XPR303SNV	310g	MR603	620g		
					MX303	320g	XPR1203SV	1210g		
					MR303	320g	XPR1203SNV	1210g		
					MA303	320g	MX1203	1220g		
					LA403E	420g	XPR2003SV	2100g		
					MR503	520g	XPR2003SC	2300g		
							XPR3003SV	3100g		
							XPR5003SV	5100g		
							XPR5003SC	5100g		
							XPR3003SV	3100g		
							XPR5003SV XPR5003SC	5100g 5100g		
5mg							VI. KOOOOOO	31009	XPR6003SD5V	6,100g
Jilly									XPR12003SD5V	12,100g
									XPR32003LD5C	32,100g
									XPR64003LD5C	64,100g

	520g-5.2kg 未満		5.2kg-10.2	Pka 未満	10.2kg <sup>‡</sup>	и <b>н</b>
最小表示	型式名	ひょう量	型式名	・Ng 水洞 ひょう量	型式名	ひょう量
0.01g	MA602	620g	至20日		至邓山	
0.019	MA602P	620g				
	MR1002	1,200g				
	MA1002	1,200g				
	XPR1202SV	1,210g				
	XPR2002SV	2,100g				
	MX2002	2,200g				
	MR2002	2,200g				
	MA2002	2,200g				
	MA2002P	2,200g				
	LA2002E	2,200g				
	MR3002	3,200g				
	MA3002	3,200g				
	XPR4002SV	4,100g				
	MX4002	4,200g				
	MR4002	4,200g				
	MA4002	4,200g				
	LA4002E	4,200g				
			MA5001	5,200g	XPR12002SV	12,100g
			XPR6002SV	6,100g	MX12002	12,200g
			XPR6002SDRV	6,100g	XPR15002LV	15,100g
			MX6002	6,200g	XPR20002LDRV	20,100g
			MX6002DR	6,200g	XPR64002L	64,100g
			MR6002	6,200g		
			MA6002	6,200g		
			XPR8002SV	8,100g		
0.1g	ML3001T/00	3,200g	MX6001	6,200g	XPR12001SV	12,100g
	XPR4001SV	4,100g	MR6001	6,200g	MX12001L	12,200g
	XSR4001SV	4,100g	MA6001P	6,200g	MA12001L	12,200g
	ME4001T/00	4,200g	XPR8001SV	8,100g	XPR16001LV	16,100g
			MX8001	8,200g	MX16001L	16,200g
			XPR12001LV	12100g	MA16001L	16,200g
					XPR32001LV	32,100g
					MX32001L	32,200g
					MA32001L	32,200g
					XPR64001LV	64,100g
1g					XPR32000LV	32,100g
					MX32000L	32,200g
					MA32000L	32,200g
					XPR64000LV	64,100g
					XPR64000LV	64,100g



価格表はこちら スキャン or クリック

# 天びん機能比較表

			Excellen	ceレベル		Advancedレベル		
			XPR		XSR	N	IX	
		ミクロ	分析	上皿	分析	分析	上皿	
		2 J	الري	37				
	機能名							
	操作画面	7インチTFT	7インチTFT	7インチTFT	4.3インチTFT	7イン	チTFT	
	タッチスクリーン 分離型ターミナル	•	•	•	•			
	SmartViewターミナル 日本語対応							
Jm11	レベルコントロール							
型区								
表	スマートセンス	ドア開閉のみ	ドア開閉のみ					
操作	Status Light	•	•	•	•			
一般	ユーザーマネジメント機能	•	•	•				
	パスワードロック	•	•	•	•			
	MinWeigh機能	•	•	•	•			
	PCへのデータ転送	•	•	•	•			
	自動フィーダー LV12連携		•	•				
	乾電池オペレーション							
点極	FACT / ProFACT 日常点検メソッド	•	•	•	•			
対対		•	•	•	•			
噩	履歴管理	(調整、点検、変更)	(調整、点検、変更)	(調整、点検、変更)	(調整、点検)			
	一般計量調合						<u> </u>	
	個数計量							
	動物計量							
3	パーセント計量							
X	合計							
in	統計	•	•	•	•			
	バック計量							
fi) h	密度測定		•	•	•			
1	インターバル計量	•	•	•				
	フィルタ測定	•	•		•			
	滴定		•		•			
	ピペット点検/校正		Calibryソフト が必要					
	背面懸架式計量セル		•		•			
関連	モノブロック計量セル			•				
計量関連	SmartGrid計量皿		•		•			
	SmartPan計量皿			● (0.1g/1gを除く)				
<del>10]</del> ]	風防取り外し	•	•	0.1mg/1mg	•	•	● (1mgのみ)	
筐体関連	アルミダイキャストハウジング	•	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•		(Tingvov)	
鮰	コンパクト設計	•	•		•			
X	USBホスト							
-7±/-	USBデバイス							
ンター	RS232C							
7	RJ-45 (有線LAN)	•	•	•	•			
	防塵•防水性					● P41 (0.1maのみ)	● IP54(1mgはIP41)	

# 天びん機能比較表

Advancedレベル

	N	<b>M</b> R	ı	MA	
	分析	上皿	分析	上皿	
				1	
機能名					機能概要
操作画面	4.5イ	ンチTFT	LCDハイブリッ	ドタッチスクリーン	
タッチスクリーン		•		•	XPR/XSRシリーズはスマートフォンの様に操作できます
分離型ターミナル					操作画面が天びん本体と別れているので、任意の場所に設置できます
SmartViewターミナル					計量部に設置されている補助ディスプレイです ゼロ点設定、結果の取   り込みなど、基本操作ができます
日本語対応		•			
レベルコントロール		•			天びんの水平状態を監視し、水平がずれた場合は警告を表示します 画面のガイダンスに従えば、天びんを正しく水平調整することができます
スマートセンス					赤外線センサによりハンズフリーで風防の自動開閉が行えます
Status Light		•			天びんが適正な状態であるかをターミナルに配置したシグナルライトで お知らせします
ユーザーマネジメント機能		•			ユーザー毎に権限を設定できるので、システムやメソッドの変更管理が行えます 各ユーザーはパスワードでログインを制限できます
パスワードロック		•		•	パスワードによって天びんの設定などを制限できます
MinWeigh機能		•			最小計量値を設定することにより、プロセスの許容誤差を満たしている かどうかを簡単に判断できます
PCへのデータ転送		•		•	PCとUSBまたはRS232で接続し、計量データを表計算ソフト等へ転送します
自動フィーダー LV12連携					自動フィーダー装置LV12を天びんが制御し、錠剤などの品質管理の為に統計処理を行います
			● (Pモ	デルのみ)	乾電池でもご使用いただけるので、電源が無い場所でも計量を行えます
FACT / ProFACT		•			設定時間、温度変化による全自動調整機構
日常点検メソッド		•		•	感度や繰返し性などの日常点検の手順をガイドします
履歴管理		•			調整および点検、変更の履歴を保存します
一般計量		•		•	重量を計量するときに使用する基本的なアプリケーション/メソッドです
調合		•		•	複数の成分の調合を行う際、風袋重量やそれぞれの成分の正味重量、合計などの作業結果を印字できます
個数計量		•		•	基準個数重量をベースに、特定個数を測定します
動物計量		•		•	動物などの不安定なサンプルあるいは不安定な環境条件下での重量測定に適しています
パーセント計量				•	あらかじめ設定した基準重量に対する割合で計量することができます
合計		•		•	複数のサンプルの計量を行い、その値を加算して合計を求めることができます
統計		•		•	一連の計量から統計値を生成します
バック計量		•			風袋、前計量、後計量を行い、前後の違いを表示し印字できます
密度測定		•		•	オプションの密度測定キットを使用して、固体または液体の比重を測定します
インターバル計量					一定の間隔で任意の回数の計量を行うことができます
フィルタ測定					オプションのフィルタ測定キットを使用し、高精度のフィルタ測定を効 率的に行えます
滴定					滴定用のサンプル準備の為のメソッドです RFIDと組合わせてサンプルIDと計量結果を滴定装置へ転送できます
ピペット点検/校正					オプションのモイスチャートラップ、RFIDリーダー/ライターを使用して、ピペーットの日常点検、校正が行えます
背面懸架式計量セル					計量センサが背面にあることにより、サンブルをこぼした場合でも計量 センサへ影響を与えることを防ぎます
モノブロック計量セル					計量センサの構成パーツ数を抑え、堅牢性や計量スピードに優れています
SmartGrid計量皿					   特殊計量皿により、空気対流の影響を大幅に削減し、繰返し性および
SmartPan計量皿					安定時間が向上しています
風防取り外し	•	● (1mgのみ)	•	● (1mgのみ)	簡単に風防が取り外すことができるので、天びんの清掃を容易に行うこと ができます
アルミダイキャストハウジング		•	(上面に	● はPTB製)	天びんの堅牢性が向上するだけではなく、アセトンなどの強い化学物質 にも耐性があります
コンパクト設計			(PE $\vec{r}$	<b>●</b> `ルのみ)	設置場所を取らないコンパクトな設計になっています
USBホスト		•		•	プリンタやバーコードリーダーなどのUSB機器を接続することができます USBメモリに結果を記録することもできます
USBデバイス		•			パソコンと直接接続し、計量データを転送することができます
RS232C		•		•	シリアルインターフェイスを持った機器やパソコンとの通信に使用します
RJ-45 (有線LAN)		•			有線LANへ接続できます
防塵•防水性		IP43 (10/100mg)		IP43(1mg、Pモデル除く)	

Standardレベル

## Excellence シリーズ 機能

#### ■ StatusLight(ステータスライト)



天びんが適正な状態であるかをターミナル に配置したシグナルライトでお知らせする 機能。正常時は緑色、正常でない場合は赤 色になります。

#### ■ StaticDetect (スタティックディテクト)



サンプルに静電気が帯電している場合、その静電気の影響で本来の値から何mgズレているか、表示部に数値が表示されます。

#### ■ SmartGrid (スマートグリッド)



特殊計量皿により、繰り返し性の向上と空気対流の影響を大幅に削減することが可能です。

#### ■ SmartPan Pro (スマートパンプロ)



メトラー・トレド独自のSmartPan Proは空気対流の影響を最小限にします。通常の計量皿と比べて早い安定時間、高い繰返し性を実現し、最小表示1mgでも風防なしでお使いいただけます。(一般的なラボの場合)

#### ■ 拡張性のあるインターフェイス



3つのUSBホストにプリンタやバーコードリーダなどの周辺機器を接続すればすぐにお使いいただけます。

またパソコンとUSBデバイス、あるいは有線 LANで接続することで、PCに直接計量値を 転送することができます。

#### ■ モノブロック計量セル



計量センサの構成パーツ数を抑え、堅牢性や計量スピードに優れます。

#### ■ 天びんの清掃が簡単



風防ガラスをすべて取り外すことができます。受け皿を外すことにより、試薬などの残留物の清掃が簡単にできます。

#### ■ ターミナルスタンド(オプション)



オプションのターミナルスタンドを取り付けることにより、姿勢よく計量作業ができます。 肩や腰への負担を軽減することができます。

#### ■ エルゴクリップ



で使用の容器専用の計量皿。容器に直接サンプル投入ができるため、計量工程の削減が可能です。

## XPR ミクロ天びん



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷 重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30309293	XPR6UV	6.1g	0.1	<b>616</b>	0.00015mg	15秒	30550648
30309227	XPR2UV	2.1g	0.1µg	φ16	0.00015mg	10秒	11123004
30309296	XPR6UD5V	6.1g	0.5µg		0.0003mg	8秒	30550648
30309299	XPR10V	10.1g	lua	$\varphi$ 27	0.0004mg	8秒	30550648
30875685	XPR3V	3.1g	lμg		0.0005mg	8秒	11123004

## XPRミクロ(分析型) 天びん



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30594494	XPR36V	32g	1		0.0007mg	3.5秒	30550617
30594504	XPR36CV	32g	lμg		0.0006mg	3.5秒	30550617
30594499	XPR36DRV	8.1g/ 32g	1μg / 10μg	40*40	0.001mg	2.5秒	30550617
30355536	XPR56V	52g	1µg		0.0007mg	3.5秒	30550616
30355540	XPR56DRV	11g / 52g	1μg / 10μg		0.001mg	2.5秒	30550616

型式名末尾「V」は弊社内認識コードです。

資料によっては「V」表記が無い場合がございますが、「V」表記がある場合と製品に違いはございません。 推奨点検分銅(CarePac)の詳細については P.54 をご確認ください。

### アクセサリ例



スタンド式イオナイザー (品番:30499859)



P-52RUE プリンタ (品番: 30237290)



価格表はこちら スキャン or クリック

## XPRミクロ(分析型) 天びん



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30532248	XPR106DUHV	41g/ 120g	2μg / 5μg	64*55	0.003mg	4秒	30550615

## XPR分析天びん



### アクセサリ例



コンパクトイオナイザー (品番:30499860)



スタンド式イオナイザー (品番: 30499859)



P-52RUE プリンタ (品番: 30237290)

品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30594479	XPR226DRV	101a / 000a	Fug / 0.01mg		0.005mg	2秒	30550614
30594508	XPR226CDRV	121g/220g	5µg/0.01mg		0.004mg	2秒	30550614
30355318	XPR105DRV	41g / 120g	0.01mg / 0.1mg		0.007mg	1.5秒	30550615
30355412	XPR205V	220g	0.01mg		0.007mg	2秒	30550614
30469077	XPR205DUV	81g/220g		78*73	0.01mg	1.5秒	30550614
30594484	XPR225DRV	101a / 000a	0.01mg / 0.1mg	10.13	0.007mg	1.5秒	30550614
30594489	XPR225DUV	121g/220g			0.007mg	1.5秒	30550614
30469151	XPR205D5V	220g	0.05		0.02mg	1.5秒	30550614
30469156	XPR305D5V	320g	0.05mg		0.02mg	1.5秒	30550614
30355420	XPR204V	220g	0.1mg		0.04mg	1.5秒	30550614

型式名末尾「V」は弊社内認識コードです。

資料によっては「V」表記が無い場合がございますが、「V」表記がある場合と製品に違いはございません。推奨点検分銅(CarePac)の詳細については P.54 をご確認ください。



価格表はこちら スキャン or クリック

## XSR分析天びん



### アクセサリ例



スタンド式イオナイザー (品番:30499859)



U 字型イオナイザーキット (品番:11107767)



P-52RUE プリンタ (品番:30237290)

品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30355431	XSR105V	120g	0.01mg		0.008mg	3秒	30550615
30355436	XSR105DUV	41g / 120g			0.01mg	1.5秒	30550615
30355397	XSR205DUV	81g/220g	0.01mg/0.1mg		0.01mg	1.5秒	30550614
30355365	XSR225DUV	121g/220g			0.01mg	1.5秒	30550614
30355482	XSR64V	61g		78*73	0.04mg	1.5秒	30550616
30355486	XSR104V	120g	0.1mg		0.04mg	1.5秒	30550615
30355501	XSR204V	220g			0.04mg	1.5秒	30550614
30355492	XSR204DRV	81g/220g	0.1mg / 1mg		0.04mg	1.5秒	30550614
30355497	XSR304V	320g	0.1mg		0.04mg	1.5秒	30550614

型式名末尾「V」は弊社内認識コードです。

資料によっては「V」表記が無い場合がございますが、「V」表記がある場合と製品に違いはございません。 推奨点検分銅(CarePac)の詳細については P.54 をご確認ください。



## XPR上皿天びん



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30315625	XPR204SV	210g			0.12mg	2秒	30550614
30315629	XPR404SV	410g		90*90	0.06mg	2秒	30550613
30315644	XPR504SV	510g	0.1mg		0.07mg	2秒	30550649
30317628	XPR2004SC	2300g			0.3mg	3.5秒	11123009
30317640	XPR5004SC	5100g		$\varphi$ 130 <sup>(*1)</sup>	0.8mg	10秒	11123011



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30710417	XPR3004SD5V	3100g	0.5mg		0.4mg	2秒	11123009
30315754	XPR303SV	310g			0.4mg	1.5秒	30550614
30316506	XPR603SV	610g			0.4mg	1.5秒	30550649
30316564	XPR1203SV	1210g		127*127	0.4mg	1.5秒	11123008
30710421	XPR2003SV	2100g	1mg		0.6mg	2秒	11123009
30316702	XPR3003SV	3100g			0.6mg	2秒	11123009
30316992	XPR5003SV	5100g			0.9mg	2秒	11123011
30317641	XPR10003SC	10100g		$\varphi$ 130 <sup>(*1)</sup>	2mg	3.5秒	11123011



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30317120	XPR6003SD5V	6100g	5mg		3mg	2秒	11123011
30710418	XPR12003SD5V	12100g	5mg		3mg	2秒	11123011
30317124	XPR1202SV	1210g			4mg	1.2秒	11123008
30316998	XPR2002SV	2100g	0.01a	170*203	4mg	1.2秒	11123009
30317440	XPR4002SV	4100g	0.01g		4mg	1.2秒	11123010
30317450	XPR6002SV	6100g		170 200	4mg	1.2秒	11123011
30317459	XPR6002SDRV	1200g/ 6100g	0.01g / 0.1g		5mg	1.2秒	11123011
30317467	XPR8002SV	8100g	0.01a		4mg	1.5秒	11123011
30710419	XPR12002SV	12100g	0.01g		4mg	1.5秒	-



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30317448	XPR4001SV	4100g			40mg	0.8秒	11123010
30317512	XPR8001SV	8100g	0.1g	190*223	40mg	1秒	11123011
30710420	XPR12001SV	12100g			40mg	1秒	-

(\*1) 製品の外観は取扱説明書をご確認ください

型式名末尾「V」は弊社内認識コードです。

資料によっては「V」表記が無い場合がございますが、「V」表記がある場合と製品に違いはございません。推奨点検分銅(CarePac)の詳細については P.54 をご確認ください。

平らな通常計量皿は標準付属では御座いません。ご必要の際は別途ご注文ください。 (XPR4001SV, XPR8001SV, XPR12001SV には標準付属します)



価格表はこちら スキャン or クリック

## XPR上皿天びん



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30317642	XPR26003LC	26100g	1mg	φ220 <sup>(*1)</sup>	4mg	8~12秒	11123011
30317644	XPR64003LD5C	64100g	Ema	φ220 <sup>(*)</sup>	10mg	8~12秒	11123011
30317643	XPR32003LD5C	32100g	5mg	360*280(*1)	6.5mg	8~12秒	11123011
30317645	XPR64002LC	64100g	10mg		18mg	8~12秒	11123011
30317523	XPR15002LV	15100g	0.01g		10mg	1.5秒	11123011
30317527	XPR20002LDRV	4000g / 20100g	0.01g / 0.1g	170*203	18mg	1.5秒	11123011



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30875680	XPR12001LV	12100g				1.5秒	-
30317543	XPR16001LV	16100g	0.1a	280*360	40ma	1.5秒	-
30316294	XPR32001LV	32100g	0.1g		40mg	1.5秒	-
30316478	XPR64001LV	64100g				1.8秒	-
30316486	XPR32000LV	32100g	10		400ma	1.2秒	-
30316494	XPR64000LV	64100g	1g		400mg	1.5秒	-

## XPR 上皿天びん 風防なしモデル



品番	型式名	ひょう量	最小 表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (5%荷重)	安定時間	推奨点検分銅 (CarePac)
30316447	XPR303SNV	310g					30550614
30316541	XPR603SNV	610g	1mg	127*127	0.4mg	1.5秒	30550649
30710416	XPR1203SNV	1210g					11123008

(\*1) 製品の外観は取扱説明書をご確認ください

型式名末尾「V」は弊社内認識コードです。

資料によっては「V」表記が無い場合がございますが、「V」表記がある場合と製品に違いはございません。推奨点検分銅(CarePac)の詳細については P.54 をご確認ください。



価格表はこちら スキャン or クリック





## マスコンパレータ(質量比較器)

	피카선	カルミ目	見小士二	(京黑祖关)th. 1 m
品番	型式名	ひょう量	最小表示	偏置誤差防止皿
30309293	XPR6UV	6.1g	0.0001mg	フック付皿
30773403	XPR10UV	10.1g	0.0001mg	フック付皿
30594504	XPR36CV	32g	0.001mg	吊り下げ皿
30355548	XPR56CV	52g	0.001mg	吊り下げ皿
30594508	XPR226CDRV	121g/220g	0.005mg/0.01mg	(スマートグリッド)
30875697	XPR1004SC	1.3kg	0.1mg	レベルマチック皿
30317627	XPR2003SC	2.3kg	1 mg	(オプション)
30317628	XPR2004SC	2.3kg	0.1mg	レベルマチック皿
30317629	XPR5003SC	5.1kg	1 mg	レベルマチック皿
30317640	XPR5004SC	5.1kg	0.1mg	レベルマチック皿
30317641	XPR10003SC	10.1kg	lmg	レベルマチック皿
30317642	XPR26003LC	26.1kg	1 mg	レベルマチック皿
30317644	XPR64003LD5C	64.1kg	5mg	レベルマチック皿
30317643	XPR32003LD5C	32.1kg	5mg	(オプション)
30317645	XPR64002LC	64.1kg	0.01g	(オプション)
30590947	XK155KSD5C	150kg	50mg	(オプション)
30594033	XK604KMC	600kg	0.1g	(オプション)
30594035	XK1004KMD5C	1100kg	0.5g	(オプション)
30594036	XK2003KLC	2500kg	1g	(オプション)
30594037	XK6002KLC	5400kg	10g	(オプション)

#### 偏置誤差防止機構付計量皿 代表モデル例:









吊り下げフック付皿

XPR6UV

レベルマチック皿

XPR26003LC

#### カスタマーベネフィット:

- ・ラインアップ:広範囲な最大ひょう量6000kg
- ・仕様精度:高精度を保証する繰返し性、偏置誤差防止機構、内部・外部分銅調整機構
- ・オペレーションサポート:スマートセンス、分銅校正用ソフトウェア、風防、ステータスライト
- •アプリケーションサポート:コンサルティング、メンテナンスサービス

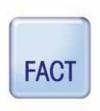
## Advanced/Standard シリーズ 機能

#### ■ 超大型カラーTFT



超大型カラー TFT タッチスクリーンディスプレイは綿、シリコン、ゴムの手袋で操作できます。 直感的なユーザーインターフェイスにより、日常作業を快適に行うことができます。

■ 全自動調整機構 (FACT) 搭載で 計量値のズレを常に調整



天びんが表示する計量値は、天びん周辺の温度変化によりズレが発生します。FACT機構は天びんの周辺の温度変化に伴う計量値のズレを自動で補正します。常に高精度な計量パフォーマンスを発揮します。

#### ■ 簡単に天びんの清掃が可能



簡単に風防ガラスの取り外しが可能。

#### ■ レベルコントロール機能



レベルコントロール機能は、天びんが水平でない場合に警告を発します。

また、StatusLight 機能により、天びんが水平など正常な状態か一目で確認することが出来ます。

■ 他の機器からのノイズに強いフル アルミダイキャスト製ハウジング



アルミダイキャスト製ハウジングは、環境の 影響から計量セルを保護するだけでなく、 アセトンなどの強い化学物質にも耐性があ ります。

#### ■ 多彩な外部インターフェイス



従来のRS-232CやUSBに加えて有線LANにも対応しました。プリンタへの印字だけではなく、計量結果を電子データとして簡単に保存することが出来ます。

#### ■ 防水・防塵性能の強化 (IP54/IP43/IP41)



高い IP 性能を備えており、粉塵や液体から 保護する設計となっています。ロードセル と内部の電子部品を保護し、様々な環境下 で幅広い用途でご使用頂けます。

#### ■ ユーザーマネジメント機能



ユーザーグループでとに権限を設定することで、設定が変更されることを防ぐだけではなく、誰が作業を行ったかを記録することができます。(MX/MRシリーズ)

#### ■ EasyDirect Balanceソフトウェア



データ管理ソフトウェア「Easy Direct Balance」と接続すれば、計量結果だけでなく日常点検や調整結果も自動でPCに保存することができます。

# MX天びん



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665097	MX105	120g	0.01mg				30550615	•	•
30665091	MX105DU	42g/120g	0.01mg/	$\varphi$ 80	0.0125mg	2秒	30550615	•	•
30665094	MX205DU	82g/220g	0.1mg				30550614	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665140	MX104	120g					30550615	•	•
30665143	MX204	220g	0.1mg	$\varphi$ 90	0.05mg	2秒	30550614	•	•
30665146	MX304	320g					30550614	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665149	MX303	320g					30550614	•	•
30665155	MX603	620g	lmg	127*127	0.5mg	1.5秒	30550649	•	•
30665161	MX1203	1220g					11123008	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665152	MX303N	320g					30550614	•	•
30665158	MX603N	620g	1mg	127*127	0.5mg	1.5秒	30550649	•	•
30665164	MX1203N	1220g					11123008	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665167	MX2002	2200g					11123009	•	•
30665170	MX4002	4200g	10mg				11123010	•	•
30665173	MX6002	6200g		170*203	4mg	1.2秒	11123011	•	•
30665176	MX6002DR	1200g/6200g	10/100mg				11123011	•	•
30665179	MX12002	12200g	10mg				-	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665182	MX6001	6200g	100	170*005	40	0.8秒	11123011	•	•
30665185	MX8001	8200g	roomg	172*205	40mg	1秒	11123011	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30665188	MX12001L	12.2kg				1.5秒	-	•	•
30665191	MX16001L	16.2kg	100mg	352*246	40mg	1.5秒	-	•	•
30665194	MX32001L	32.2kg		302.240		1.5秒	-	•	•
30665197	MX32000L	32.2kg	1g		400mg	1.5秒	-	•	•

# MR天びん



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30666203	MR104	120g					30550615	•	•
30666206	MR204	220g	0.1mg	Ф90	0.08mg	2秒	30550614	•	•
30666209	MR304	320g					30550614	•	•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30666212	MR203	220g					30550614	•	•
30666215	MR303	320g	1	<b>#100</b>	0.7	1.54	30550614	•	•
30666218	MR503	520g	lmg	Ф120	0.7mg	1.5秒	30550649	•	•
30666221	MR603	620g					30550649		•



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30666224	MR1002	1200g					11123008	•	•
30666227	MR2002	2200g					11123009	•	•
30666230	MR3002	3200g	10mg	100,100	7mg	114	11123009	•	•
30666233	MR4002	4200g		180x180		1秒	11123010	•	•
30666236	MR6002	6200g					11123010	•	•
30666239	MR6001	6200g	100mg		50mg		11123010	•	•

# MA天びん



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30666316	MA55	52g	0.01				30550616	•	
30706701	MA95	92g	0.01mg	Φ80	0.015mg	4秒	30550616	•	
30697382	MA155DU	62g/152g	0.01mg/0.1mg				30550615	•	



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30697385	MA54	52g					30550616	•	
30697408	MA104	120g	0.1mg	Ф90	0.08mg		30550615	•	
30697411	MA204	220g				0±h	30550614	•	
30697414	MA54E	52g				2秒	30550616		
30697416	MA104E	120g	0.1mg	Ф90	0.08mg		30550615		
30697418	MA204E	220g					30550614		



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30697420	MA103	120g					30550615	•	
30697423	MA203	220g	lma	Ф100	0.7mg		30550614	•	
30697426	MA303	320g	1mg	Ф120	0.7mg	1.5秒	30550614	•	
30697429	MA503	520g					30550649	•	
30697432	MA103E	120g				1.5代分	30550615		
30697434	MA203E	220g	lma	Ф120	0.7mg		30550614		
30697436	MA303E	320g	lmg	Ψ120	0.7mg		30550614		
30697438	MA503E	520g					30550649		



# MA天びん



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30697440	MA602	620g					30550649	•	
30697443	MA1002	1.2kg			7		11123009	•	
30697446	MA2002	2.2kg	10ma				11123009	•	
30697449	MA3002	3.2kg	10mg		7mg		11123009	•	
30697452	MA4002	4.2kg		180x180		1秒	11123010	•	
30697455	MA6002	6.2kg					11123011	•	
30697458	MA5001	5.2kg	100mg		50mg		11123011	•	
30697461	MA602E	620g					30550649		
30697463	MA1002E	1.2kg					11123009		
30697465	MA2002E	2.2kg	10m a		7		11123009		
30697467	MA3002E	3.2kg	10mg		7mg		11123009		
30697469	MA4002E	4.2kg					11123010		
30697471	MA6002E	6.2kg					11123011		
30697473	MA5001E	5.2kg	100mg		50mg		11123011		



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30697475	MA12001L	12.2kg		352x246	40mg	1.5秒	-	•	
30697478	MA16001L	16.2kg	100mg				-	•	
30697481	MA32001L	32.2kg					-	•	
30697484	MA32000L	32.2kg	1g		400mg	1.2秒	-	•	



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性(ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30697487	MA602P	620g	10ma		7ma	   1.5秒	30550649	•	
30697490	MA2002P	2.2kg	10mg		7mg	1.549	11123010	•	
30697493	MA6001P	6.2kg	100mg	160x160	70mg	1秒	11123011	•	
30697496	MA602PE	620g	10000		_	1.5秒	30550649		
30697498	MA2002PE	2.2kg	10mg		7mg		11123010		
30697500	MA6001PE	6.2kg	100mg		70mg	1秒	11123011		



# LA天びん



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30823718	LA84E	82g					30550616		
30823719	LA104E	120g	0.1mg	Φ80	0.08mg	3秒	30550615		
30823720	LA204E	220g					30550614		



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性 (ひょう量付近)	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30853154	LA203E	220g	1	Φ100	0.7	0±h	30550614		
30823722	LA403E	420g	lmg	Ф100	0.7mg	3秒	30550613		



品番	型式名	ひょう量	最小表示	計量皿 サイズ (mm)	繰返し性	安定時間	推奨 点検分銅 (CarePac)	内蔵 分銅	全自動 校正 FACT
30853155	LA2002E	2.2kg	10	Φ100	7,00,0	0±/\	11123009		
30823723	LA4002E	4.2kg	10mg	Ф180	7mg	2秒	11123010		



## XPR 自動分注天びん

貴重なサンプルを精度高く、必要な量だけ安全に。

XPR 自動分注天びんは粉体の微量計量だけではなく、目標濃度に合わせて自動的に希釈溶液の量を計算し分注 する液体分注にも対応しています。

### ■ 特徴・利点

- ○微量のサンプルを正確に自動分注でき、高価で希少なサンプルの使用量を削減
- ○サンプルに直接触れずクローズな環境で分注を行うので、有毒物質や危険物質への暴露のリスクを最小化し、安全性を確保
- ○液体分注モジュールの利用で最小 0.1 mg/g の濃度の溶液希釈濃度を高精度で実現
- ○通常の天びんとしても使用可能(分注ユニットがホームポジションにある場合)

### ■ すぐに選んで頂ける3種類のパッケージ

		貴重なサンプルに	幅広いアプリケーションに	重たい風袋容器で計量する時に
型式名		*XPR106DUHQV	XPR226DRQV	XPR305D5QV
品番		30591876	30591936	30591945
ひょう量		41g/120g	121g/220g	320g
最小表示		0.002mg/0.005mg	0.01mg/0.005mg	0.05mg
<b>旦小</b> 卦皇佐	手動	0.6mg	1.0mg	4.1mg
最小計量値	自動	0.4mg	0.7mg	4.1mg
最小計量値	手動	6mg	10mg	41mg
(USP)	自動	4mg	7mg	41mg

<sup>\*30521816:</sup>Q3 Module Montage Set for XPR106 が別途必要となります。

### 既設の XPR 分析天びんを XPR 自動分注天びんにアップグレードできます



Q3 分注モジュール + FW アップデート (Ver.2.0.302.149 以降)

XPR 自動分注天びん

## XPR 自動分注天びん

### ■ より効率的な分注をサポートするアクセサリ類

#### ■ 液体分注

標準液作成等で精度の高い濃度を実現する 液体分注用アクセサリです。



品番	製品名
30418660	QL3ポンプ
30008318	QLLボトル スタンダードキット
30521817	QLLボトル アドバンスキット

#### ■ サンプルチェンジャー

最大 30 検体のサンプルを自動分注できる専用 サンプルチェンジャーです。



品番	製品名
30418662	QS3サンプル チェンジャー

#### ■ 静電気対策

粉体サンプルを分注する際に影響を与える静電気を除去する専用イオナイザーキットです。



品番	製品名
30521821	イオナイザーキット スタンダード イオナイザーキット 小(XPR106DUHQV)
30521822	イオナイザーキット 小(XPR106DUHQV)

■ さまざまな容器に合わせたアダプター バイアルやカプセルに合わせた各種アダプターを用意して います。詳しくはお問合わせください。



#### ■ 粉体分注用ヘッド

粉体の特性に合わせてさまざまな分注ヘッドを用意しています。

#### ■ 標準ヘッド

粉体に固有の特性(粒子サイズ、粒度、ベタツキなど)が無い場合は、ひょう量と目標分注量を使用します。 標準ヘッド



· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
型式	QH008-BNMW	QH012-LNMW	QH012-LNLW	QH012-LNJW	QH002-CNMW	QH010-CNMW
					30083440 (30)	30132790(10)
品番 (数量)	11141533(10)	11141532(10)	11150145 (10)	30366317(10)	30098264 (90)	30132791 (40)
					30244518 (500)	30046355 (150)
ひょう量	8ml		12ml		2ml 2/3迄充填可	10ml
目標分注量 0.1~200mg	0	0			0	0
200mg~lg			0			
1g~8g				0		
分注ピン口径 (mm)	2.5	2.5	4	6.5	2.5	2.5
16ml保管用バイアル10本付き 輸送用ボックス10個セット(30139824)	0					
120ml保管用バイアル10本付き 輸送用ボックス10個セット(30036965)		0	0	0		

#### 特殊ヘッド

型式	QH008-BNMP	QH012-LNMP	QH012-LNCT	QH012-LNLT	QH012-LNMX	QH012-LNLX
品番 (数量)	11150120(10)	11150118(10)	11150171(10)	11150170(10)	30112276(10)	11150155(10)
用途	口径が小さい	バイアル向け	粒度が低い粒子向け		ペレット/ビーズ/コーティング粒子向に	
ひょう量	8ml			12ml		
目標分注量 0.1~200mg	0	0			0	
200mg~1g			0	0		0
1g∼8g			0			
分注ピン口径 (mm)	2.5	2.5	4	4	2.5	4
16ml保管用バイアル10本付き 輸送用ボックス10個セット (30139824)	0					
120ml保管用バイアル10本付き 輸送用ボックス10個セット(30036965)		0	0	0	0	0

## プロセス管理用ソフトウェア LabX

プロセス管理用ソフトウェア、LabX Express/Serverは実験作業手順のガイダンスからデータ記録保存までをサポートするデータ取得管理システムです。

測定管理では、作業手順からデータ記録、データ保存までさまざまな場面で記録管理が必要になります。 例えば、FDA(米国医薬品局)発行の21CFR Part11の遵守や、データインテグリティーガイダンスに従うには、 "帰属性"、"判読性"、"同時性"、"起源"、"正確性"の視点でデータ管理を行う必要があります。

#### ■ 特徴・利点

- LabX は天びんの日付時刻と同期を行いユーザー管理します。
- ○作業手順を定義して確実にフローをガイドします。
- ○測定に関連するデータをすべて自動保存します。
- ○全てのデータを一元管理保存します。

現在お使いのXPR/XSRシリーズ、XPE/ XSE/ XP/ XSシリーズ分析天びんをLabXに接続して、 データの完全性対応が可能になります。



- ・LabX画面からユーザー定義や、 作業手順をメソッドとして定義します。
- ・管理者は測定器へタスクを送信して データ取得の指示を行います。



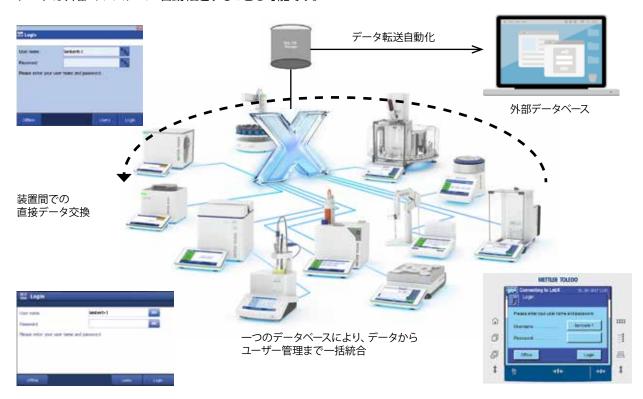
- ・LabXと機器が接続されると、 日付と時刻を同期させます。
- ・オペレータはコントロールパネル上から タスクを開始して、ワークフロー ガイダンスに従い測定を実施します。



- ・作業手順の実施時刻やその結果を含む 全てのデータが生データとして 自動記録されます。
- 全てのデータはSQLデータベースへ 一括保存され、バックアップ、アーカイブ データ管理が可能です。

### ■ システム構成とデータの共有

メトラー・トレド製の天びん、pHメータ、融点測定装置をLANでLabXと接続すれば装置間でデータを共有できます。 データは外部のシステムへ自動転送することも可能です。



## プロセス管理用ソフトウェア LabX

LabX Express/Serverは、接続する機器の台数でライセンス管理を行います。

- ・Express:接続台数が3台まで。
- ・Server:接続台数が最大60台(V12以降)まで。コンピュータシステムバリデーション対応が必要な場合は、 こちらを選択してください。

#### ■ 参考組み合わせ例

◎必要 ○利用可能 ×利用不可

品番	LabXソフトウエア他	工業向け 天びん1台	製薬業CSV対応 天びん1台	コメント
11153120	LabX Balance Express スターターパック	0	×	天びんxl台 ライセンス 含む
11153121	LabX Balance Server スターターパック	×	0	天びんx1台 ライセンス、ユーザー管理、自動インポートエクスポート含む
11153117	LabX Express-Server サイドグレード	0	×	オプション ExpressからServerへ移行ライセンス、 ユーザ管理、自動インポートエクスポート含む
11153220	1 Excellence balanceデバイスライセンス	0	0	オプション 天びんxl台分
11153221	5 Excellence balanceデバイスライセンス	×	0	オプション 天びんx5台分
11153102	ユーザ管理	0	×	オプション 役割、権限指定機能
11153103	プロダクトデータベース	0	0	オプション 製品ごとの変数データベース
11153104	レギュレーション	×	0	オプション 監査・証跡、電子承認
11153105	自動インポート/エクスポート	0	×	オプション データのCSV/XML 自動出力
11153106	レポートデザイナ	×	0	オプション レポート形式の編集
11153107	システム統合	×	0	オプション LIMSとの通信用プログラムインターフェース
30005812	LABXS-UPD-DVD-PACK	0	0	オプション 最新版Labx Express/Server アップグレードDVD
11132515	追加用イーサーネットインターフェイス	0	0	XP/XPE/XS/CSE用イーサーネットポートカード

コンピュータシステムバリデーションが必要な場合には、下記オプションを選択してください。 バリデーションマニュアル

品番	LabXソフトウエア他	工業向け 天びん 1 台	製薬業CSV対応天 びん1台	コメント
30003640	LabX バリデーションマニュアル1	×	0	LabX Server のDQ報告書
30416318	LABX-VALM2-ベース	×	0	初回導入時必須:ベース
30416320	LABX-VALM2-ベースIQ/OQ	×	×	既存システムへ機器を追加した場合に使用。
30416321	LABX-VALM2-ベース拡張	×	0	初回導入時必須:ソフトウエアオプション
30416322	LABX-VALM2-天びん拡張	×	0	OQ:天びん メソッド確認
30416329	LABX-VALM-バインダー	×	0	初回導入時必須:バインダー

### ■ コンピュータ要求仕様

LabXインストール用コンピュータの参考要求仕様です。

詳細は接続される天びんの台数やシステム構成により異なりますので、ご相談ください。

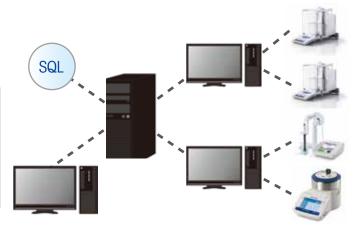
#### 接続台数 2~3台

項目	仕様			
CPU	2 GHz Quad Core			
RAM	4 GB			
イーサーネット	100 Mbps			
画面分解能	1280 × 800			
ハードディスク	30 GB 空きスペース, 5400 rpm			
オペレーティングシステム	Windows 7 SP1 または Windows 10,11			
USBポート	インストール用			



※10台以上30台未満の接続を検討される場合は、 分散型システム構築が必要になります。別途お問い合わせください。

項目	仕様
CPU	CPU 2 GHz - 10 instruments or active users / core
RAM	RAM 8 GB
イーサーネット	100 Mbps
画面分解能	1280 × 1024
ハードディスク	10 GB free space
オペレーティングシステム	Windows Server 2016
USBポート	インストール用

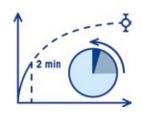


# ハロゲン水分計 機能比較表

ハロゲン水分計は、赤外線を用いて サンプルを乾燥させ、減量分から水 分率を導き出す、乾燥減量法の一種 です。 乾燥機、オーブン法と比べ、圧倒的 短時間で測定が可能です。	HX204	HS153	HC103	HE73 • HE53
品番	30019875	30019876	30216103	HE73:30237205 HE53:30100251
機能一覧				
操作画面	7.0インチWVGA	7.0インチWVGA	7.0インチWVGA	バックライト付LCD
乾燥曲線	5,72 to 5	6.72 to 6.72 t	6.72 sec	×
水分率傾向表示 (トレンドチャート)	To company the second		S contact tool	×
PIC/S GMP対応機能 ・ユーザー管理、ID、パスワード ・グループ化、機能制限 ・校正調整履歴	0 100	0 100	×	×
QuickPredict機能	0	△(追加ライセンス)	×	×
天びんひょう量	200g	150g	101g	HE73:71g、HE53 :54g
最小表示	0.1mg、0.001%	1mg、0.01%	1mg、0.01%	1mg、0.01%
	0.05%	0.05%	0.10%	0.15%
10gでのサンプルでの繰返し性	0.01%	0.01%	0.015%	0.05%
温度	40~230℃	40~230℃	40~230℃	50~200°C (HE73) 50~160°C (HE53)
開閉	自動	手動	手動	手動
内部分銅	FACT (全自動調整機構)	×	×	×
乾燥プログラム	標準、急速、 緩速、ステップ	標準、急速、緩速	標準、急速	標準、急速
スイッチオフ	完全自動(5種類) 時間指定 フリー (mg/秒、%/秒)	完全自動(5種類) 時間指定 フリー (mg/秒、%/秒)	完全自動(5種類) 時間指定 フリー (mg/秒, %/秒)	完全自動 時間指定 HE73:フリー (1mg/10-140秒)
メソッドメモリ件数	300	99	20	HE73:2、HE53:1
結果保存数	3000	3000	100	×
レポート、CSVファイル出力	0	0	0	×
日本語対応	0	0	0	×
推奨プリンタ	P-52RUE	P-52RUE	P-52RUE	HE73:RS-P25 HE53:RS-P26

### ■ QuickPredict機能

オーブン法に比べて大幅に測定時間を短縮できるハロゲン水分計ですが、新しい QuickPredict機能を使うことでさらに短縮が可能。最短2分で結果を得ることが出来ます。 結果はPredict (予測) 値と不確かさとで表示されます。 (HX204/HS153 Ver.2.30以降\*) \*既にお持ちのHX204のバージョンアップ、HS153には別途ライセンスが必要です。



品番 製品名 備考

30518268 QuickPredict ライセンス

QuickPredict を有効にするためのライセンス

### ハロゲン水分計検査用物質SmartCal

信頼性の高い水分測定に

水分計の性能を10分で確認することができる検査用物質です。



品番	製品名	備考
30005792	SmartCal12 (12 コ入り)	ハロゲン水分計
30005790	SmartCal24 (24 コ入り)	日常点検用物質
30005917	StarterPac12 (12 コ入り、スターターパック)	スターターキット (SmartCal12 コ、温湿度計、データ解析用表計算ファイル、ユーザーガイド入り) SmartCal をはじめて導入の場合は、本 StarterPac をご購入ください
30005793	cSmartCal12 (認証済み、12 コ入り)	ハロゲン水分計
30005791	cSmartCal24 (認証済み、24 コ入り)	日常点検用物質
30005918	cStarterPac12 (認証済み、12 コ入り、スターターパック)	スターターキット (cSmartCall2 コ、温湿度計、データ解析用表計算ファイル、ユーザーガイド入り) cSmartCal をはじめて導入の場合は、本 StarterPac をご購入ください

### ■ 水分計アクセサリ

校正証明書付きの分銅と温度計を使用して校正調整してください。 水分計のトレーサビリティを保証する唯一の方法です。





品番	製品名	備考
30134141	校正証明書付温度調整キット	HE 用
30020851	校正証明書付温度調整キット	HX / HS / HC 用
00013954	再利用可能サンプル皿 90mm、深さ 15mm	1個
00013865	水分計使い捨てアルミ皿 90mm	80 枚入
00214464	ファイバーパット HA-F1	100 枚入

<sup>※</sup>天びん部日常点検用分銅セットは、CarePac(ケアパック)の P.54 をご覧ください。

### ■ 水分計用ソフトウェア

品番	製品名	備考
30522676	EasyDirect Moisture	HX/HS/HC 用データ管理ソフトウェア

# 計量ニーズを満たすためのアクセサリ選定

## ■プリンタ

					1	3	-/
		RS-P25	RS-P26	RS-P28	P-52RUE	P-56RUE	P-58RUE
品番		30702967	11124313	11124314	30237290	30094673	30094674
			機能	比較			
印字方式			インク	7リボン 		熱軋	写式
計量値印字		•	•	•	•	•	•
カレンダー機	能		•	•		•	•
統計/合計計	算			•			•
日付/時刻印	字		•	•		•	•
ゼロ設定/風	袋引きキー		•	•		•	•
ID 印字							•
ロット/ラベル	レ印字						•
インターフェイス		RS232C	RS232C	RS232C	RS232C USB (Type B) Ethernet	RS232C USB (Type B) Ethernet	RS232C USB (Type B) Ethernet
天びんとの Bluetooth 接続		● *1	● *1	● *1	● *1	● *1	● *1
			製品	内容			
描准什尼口	消耗品		普通紙 1個 インクリボン	1個	普通紙 1個 粘着式ロールペーパー1個 インクリボン	感熱紙   個	
標準付属品	ケーブル	RS23	RS232C ケーブル (11101051)		RS232 ケーブル(11101051) USB ケーブル(30241476)		
	その他		AC アダプタ・電	源ケーブル・取扱	放説明書		

注:機能比較と併せて天びんに接続可能かどうか、P38~P.50の天びん相関表をご確認ください

## ■プリンタ 消耗品

品番	製品名	説明		
30676114	RP-45 普通紙 (1セット /20巻入)			
00072456	プリンタ用普通紙ロールペーパー(5巻入り)			
30676115	ERC-09B インクリボン (1セット/5ヶ入)			
00065975	プリンタ用インクリボン(2個入り)	RS-P25/26/28/42, LC-P43/45, BT-P42, P-52RUEプリンタ用		
11600388	プリンタ用粘着式ロールペーパー(3巻入り)			
30676116	RP-45/LABEL ラベル (粘着) 式 (1セット/10巻入)			
30676117	RP/C-45 無塵紙 (クリーンルーム仕様、1セット10巻入)			
30676228	P-56/58プリンタ用印字紙(感熱タイプ) 10巻セット	10年間印字内容保存保証 感熱紙		
30094724	P-56/58プリンタ用粘着式ロール紙 10巻セット	10年間印字内容保存保証 粘着感熱紙		
30094725	P-56/58プリンタ用粘着式印字 ラベル6巻セット	10年間印字内容保存保証 ラベル式感熱紙		

<sup>\*&</sup>lt;sup>1</sup>:別途外付けインターフェイス(P.36参照) が必要です

### ■ エルゴクリップ

計量容器を直接固定できる特殊形状の計量皿 – エルゴクリップは、薬包紙や計量ボートを使用した溶液調製の 作業エラーを削減します。サンプルを直接設置でき、薬包紙や計量ボートからの静電気の影響をカット。また、サ ンプルを容器に直接投入できるため、サンプルの残渣やこぼしによる、エラーをカットします。

**XPR** ミクロ天びん



品名 ステント用 計量キット

品番 30113498

チューブ状の微量 用途 , ュ サンプルに最適 \_\_\_\_\_

XPR36/56 ミクロ天びん

品名



バスケット フラスコ用 ミクロ ミクロ

II.

寸法  $\varphi$  最大23 mm  $1 \sim 10 \text{ ml}$ 風袋容器 バイアル、試験管、 メスフラスコ 遠心分離管 (例)

11107889 品番 11107879



ErgoClip用 スタンド 最大3つのエルゴ クリップを保管で きるホルダー 11140175

XPR/XSR 分析天びん

品名



計量ボート用

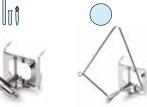
ホルダー



滴定装置用ビー カー&フラスコ 用バスケット



試験管用 試験管用アング バスケット ルホルダー



フィルタ ホルダー

フィルタ

mm

 $\varphi$  110  $\sim$  150

 $\varphi$  最大 50 mm 寸法 60x45 mm 32 x 32 mm  $\varphi$  8 / 12 mm

風袋容器 計量ボート 滴定ビーカー (例) 試験管

試験管、遠心分離 PCR チューブ エッペンドルフ 管または小型プ ラスチック管 チューブ、反応管

品番 11106748 11106883 11106747 30460853 30460844



品名 丸底フラスコ用 丸底フラスコ用 小フラスコ用 シリンジ用 アングル ホルダー ホルダー ホルダー

寸法  $\varphi$  最小46 mm  $20 \sim 100 \text{ ml}$  $1 \sim 10 \text{ ml}$ 丸底フラスコ、 メスフラスコ メスフラスコ 風袋容器 シリンジ (例) ビーカー 品番 11106746 30460842 30460854 30460859



### ■ 風防

風防は、周囲の空気対流の影響から天びんを保護し、計量結果の精度を向上します。天びん周辺の空気対流から 計量スペースを保護し、繰り返し性の最適化と安定時間の短縮をもたらします。

XPR/XSR天びん用

XPR/XSR 上皿天びん XP/XPRミクロ天びん用 XPミクロ天びん/ ウルトラミクロ天びん



0

×



(食品業界向け)





0

 $\bigcirc$ 







シールド風防

シールド風防、 (XPR/XSR用) プラスチック製

品名 Proドラフト・ Proドラフト・ マジックキューブ XP W12 風防 風防(XPR/XSR用)(完全密閉、中型)

W64 風防

 $\bigcirc$ 

 $\bigcirc$ 

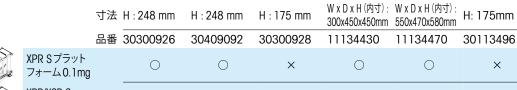
(最小表示 5~10mg用)

X

×

 $\bigcirc$ 

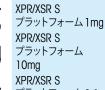
天びん全体を覆う風防、W x D x H (内寸):200 x 447 x 200 mm 11116043

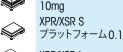


 $\bigcirc$ 

×









0 0 × X  $\times$ × プラットフォーム 0.1g XPR/XSR L  $\bigcirc$ × X × × X プラットフォーム

 $\bigcirc$ 

X

※XPR/XSR 0.1g モデル用の風防を使用するには、計量皿セット170x205mm(11132660)を注文する必要があります。

### ■ イオナイザー / 静電気除去装置

静電気にお困りですか?

静電気として知られる表面イオン電荷の蓄積により、 正常に計量できなくなったり、計量結果がゆがめられ る可能性があることをご存知ですか? 最大で 100mg 程度の誤差を生じさせることもあります。



#### メトラー・トレド製イオナイザーの特徴

交流制御の駆動部が陽イオンと陰イオンを同時に多数生成し、サンプルおよび風袋容器の静電気を数秒で中和 することができます。

- ●業界では希少な無風タイプ。サンプルが飛び散る心配がありません。
- U 字型タイプは約 6,000V まで昇圧することにより、多数のイオン生成、強力な除電が可能です。

				-	
品名	U字型 イオナイザーキット	コンパクト イオナイザー	XPR分析用 イオナイザー モジュール	スタンド式 イオナイザー	ASK350 小型イオナイザー
品番	11107767	30499860	30460823	30499859	30893023
対応機種	天びん全機種	XPR分析 XPR分析ミクロ	XPR分析天びん (分析型ミクロを 除く)	XPR/XSR全機種	天びん全機種

		0
品名	U字型イオナイザー エレクトロコード (小型)	パワーパック
品番	11140161	11107766
対応機種	天びん全機種用 小型U! (上記2アイテムが必要)	字型イオナイザー
使用例		

### その他アクセサリ

品番	製品名	説明
11107764	U 字型イオナイザー エレクトロコード	追加 / 交換用
11107765	ポイント型 エレクトロコード	追加 / 交換用
30090337	XP/XPE/XSE 分析天びん用 コンパクトイオナイザー	
30300921	XPR ミクロ天びん用イオナイ ザー追加電極	
30676230	イオナイザー用 クリーニングブラシ	U 字型電極の定期的 メンテナンス用。 コンパクトイオナイ
30676231	イオナイザー用 クリーニング液	ザー (30090337) (30215452) には使 用不可



価格表はこちら スキャン or クリック

## ■ ターミナルスタンド

使用例				
品名	エルゴスタンド XPE/XPR/XSR S Platform上皿天びん用	エルゴスタンド XPE/XPR/XSR L Platform上皿天びん用		
品番	30125077	30125333		
対応機種	XPE/XPR/XSR S Platform 上皿天びん用	XPE/XPR/XSR L Platform 上皿天びん用		
備考	XSR-S, XSR-L天びんにはアタッチメント (30300956) が必要です。 (XS-S, XS-L, XP-S, XP-L天びんは対応不可)			



オプションのターミナルスタンドを取り付けることにより、姿勢よく計量作業ができます。肩や腰への負担を軽減することができます。

## ターミナルスタンド(その他アクセサリ)

品番	製品名	説明
30300956	XSR-S, XSR-L ターミナル用 エルゴスタンドアタッチメント	XSR S プラットフォーム、 XSR L プラットフォーム用
30138798	XPE/XPR/XSR ターミナル用壁掛けキット	
11106730	XPE/XP/XSE/XS 用、 ターミナル & プリンタマウントキット	操作ターミナルもしくはプリンタを 分析天びん後方上部に設置可能
30300920	XPR/XSR ターミナル延長ケーブル (4.5m)	XPR/XSR シリーズ天びん用
30110908	XPE/XSE ターミナル延長ケーブル (4.5m)	XPE/XSE シリーズ天びん用
11600517	表示部(ターミナル) 延長用ケーブル(4.5m)	XP/XS(ミクロ / 分析 / 上皿)用

## ■ 通信ケーブル

品名	RS9-RS9mf RSケーブル	PC用USB (A-B) 接続ケーブル	USB-RS232接続ケーブル	USB (A-C) ケーブル
			*1	
品番	11101051	30241476	64088427	30893022

品名	RS9/9MF	RS9/9MF	USB-RS232変換ケーブル	USB A-C変換ケーブル
	RSケーブル 5m	RSケーブル10m	(F-Fクロス) *1	(A→C) 0.16m
品番	30676232	30683638	30576241	30893021

<sup>\*1</sup> で使用にはドライバーのインストールが必要です。詳細は下記からマニュアルをで参照ください www.mt.com/jp-USBC

## ■ 電源ケーブル

品名	ACアダプタ	ACアダプタ 電源ケーブル 外付ACアダプタ		XRR/XSRシリーズ用 電源アダプタ
品番	11120270	11107881	11107909	30388323

(注) で使用の天びんに対応する AC アダプタに関しては、天びん相関表 (P.39~P.50) をご確認下さい。

## ■ ソフトウエアを用いた計量値の転送方法

天びん	使用する	使用する			ケーブル	バライバ			が必要で	です			T
モデル	ポート (天びん側)	ポート (PC側)		必要なUSBケーブル	\/D	1	idows ve	1	1 -	•			
AD			-	04000407	XP	Vista	7	8	ļ	0			
AB	RS232C	USB		64088427									
AB-S	RS232C	USB		64088427									
AG	LocalCAN	USB		00229065 (終売) +64088427									1
AT	mini-mettler	USB		89110196 (終売) +64088427									
AX	RS232C	USB		64088427									
MT	mini-mettler	USB		89110196 (終売) +64088427									
MS	RS232C	USB		64088427									
MS-S	RS232C	USB		64088427									
ML	RS232C	USB		64088427									
ML-T	RS232C	USB		64088427								€	
ME	RS232C	USB		64088427								7	
ME-T	RS232C	USB		64088427								<u>.</u>	
MX(ミクロ天びん:終売)	RS232C	USB		64088427								ソフトウエアの種類は	
PB	RS232C	USB		64088427			*1					· 例 ·	
PB-S	RS232C	USB		64088427			'					/フトウ	
PG	LocalCAN	USB	+	00229065 (終売) +64088427							+	4.4	
PG-S	LocalCAN	USB		00229065 (終売) +64088427								∆* H	
PL-E	RS232C	USB		64088427								ア ご参照ください)	
PR	LocalCAN	USB		00229065 (終売) +64088427								淄	
SG	LocalCAN	USB		00229065 (終売) +64088427								£	
SR	LocalCAN	USB		00229065 (終売) +64088427								EFF	
UMT	mini-mettler	USB		89110196 (終売) +64088427								<u>2</u>	
UMX	RS232C	USB		64088427									
XA	RS232C	USB		64088427									
XS	RS232C	USB		64088427									
XSE	RS232C	USB		64088427									
XP	RS232C	USB		64088427									
XPE	RS232C	USB		64088427									
MS-TS	USB	USB		30241476									
ML-T	USB	USB		30241476			S-TS, ML-T,						
ME-T	USB	USB	1	30241476	]	*1 C*	も対応可能	E(9)					
MX	USB	USB		30893022									
MR	USB	USB		30893022	1		*2						
MA	RS232	USB		64088427									

- \*1 USB ケーブルのドライバインストール方法 で使用にはドライバのインストールが必要です。詳細は下記からマニュアルをご参照ください www.mt.com/jp-USBC
- \*2 ケーブル接続後、PC ダイレクト機能により計量値の転送を行うことができます。
- \*a ソフトウエア

型式名	Easy METTLER-WIN
品番	30676235
製造元	株式会社テンプレート
機能 計量単位転送	0
エクセルへの転送	0
エクセル (マクロ) への転送	0
インターバル計量	0
 Ethernetでの接続	0

## ■ 天びん用データ管理ソフトウェア

品番   製品名	備考
30539323 EasyDirect Balance (3台用)	MX/MR/MA 用データ管理ソフトウェア 3台管理用
30540473 EasyDirect Balance (10 台用)	MX/MR/MA 用データ管理ソフトウェア 10 台管理用

### ■ オプションインターフェース

品番	製品名	説明
11132515	追加用イーサーネットインターフェース	XPE/XSE/XP/XS天びん用
11132500	追加用 RS232C 9 ピンメス型	XPE/XSE/XP/XS天びん用
30237796	Excellence 用 Bluetooth I/F BT2 シングル	XPE/XSE/XP/XS天びん用
30237797	Excellence 用 Bluetooth I/F BT2 ペア	XPE/XSE/XP/XS天びん用
30086494	P-56/58 プリンタ用シングル Bluetooth インターフェース	MX/MR/MA 天びん用
30412536	ワイヤレスドングル MTICWD-100	"WiFi/Bluetooth コンボドングルMS-TS/ML-T 天びん用 (ファームフェアバージョン4.10 以上に対応)"
30086495	P-56/58 プリンタ用ペア Bluetooth インターフェース	MX/MR/MA 天びん用
30416089	Bluetooth-USB アダプタ	XPR/XSR 天びん用
30300915	エルゴセンス USB	XPR/XSR 天びん用
30312558	フットスイッチ USB	XPR/XSR/MX/MR 天びん用
30676236	USB1-BRA4	RS-USB/RS 分配器

## ■ 補助ディスプレイ

品番	製品名	説明
12122381	AD-RS-M7	Advanced/Standard シリーズ用

## ■ バーコードリーダー

品番	製品名	説明
30417466	USB バーコードリーダー	USB ホストのある天びん用

## ■ 密度測定キット

品番	製品名	説明
30706714	密度測定用キット (MX/MR/MA 天びん用)	
30460852	密度測定用キット(XPR/XSR 分析用)	
30300933	密度測定用キット (XPR/XSR 上皿および XPE/XP-S/XS-S 上皿用)	
00210672	液体比重用シンカー(固体比重測定用キットに追加使用)校正証明書付	上記キットと併せて使用
00210260	液体比重用シンカー(固体比重測定用キットに追加使用)	上記キットと併せて使用
11132685	比重測定キット用温度計(校正証明書付)	
00238767	比重測定キット用温度計(校正証明書なし)	固体比重測定用キット標準付属品

### ■ フィルタ測定用キット

品番	製品名	説明
30460844	エルゴクリップフィルタ用	XPR/XSR 分析天びん用スマートグリッドと交換して使用
30300922	XPR ミクロ用フィルタキット (47/70mm フィルター用)	XPR ミクロ天びん用
30460857	XPR/XSR 分析用フィルタキット	XPR/XSR 分析天びん用

## ■ 動物計量用計量皿 / 防磁性計量皿

品番	製品名	説明
11132657	XPR/XSR (上皿) シリーズ用動物計量キット (皿の上部開口部: $\phi$ 240mm)	最小表示 0.01g 以上機種用*取り外し式ボウル +滑止めシート(ボウルは溶接固定されていません)
11132625	XPR/XSR (上皿) S 用防磁性計量皿 (190 × 223mm)	シリーズ 最小表示 0.1g 機種用

## ■ 計量皿/ 計量皿保護シート

品番	製品名	説明
30706721	MR/MA天びん 計量皿保護ホイル 10 枚入り	
30215433	XPR天びん 計量皿 最小表示 1 mg	128mm x 128mm
30215056	XPR天びん 計量皿 最小表示5mg/10mg	172mm x 205mm

# ■ 統計的品質管理(SQC)

品番	製品名	説明
30539260	XPR-SQC ライセンス	XPR-SQC を有効にするためのライセンス
30592899	XPR-SQC バリデーションマニュアル	XPR-SQC のバリデーション実施マニュアル

# ■ 計量用補助アクセサリ

品番	製品名	説明
30061260	SmartPrep 50 個入り	帯電防止特殊ポリプロピレン製
30138674	エルゴクリップ SmartPrep ミクロ	XPE26/56 用 SmartPrep を保持します
30064490	スパチュラセット(マイクロ)	スパチュラセット:ステンレス製2本入り

# ■ ピペット校正 – モイスチャートラップ

品番	製品名	説明
11140043	ピペット校正用モイスチャートラップ (XPE/XSE/XP/XS 分析天びん用 6/20ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
11138440	ピペット校正用モイスチャートラップ (XPE/XSE/XP/XS 分析天びん用 100ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
11140041	ピペット校正用モイスチャートラップ (XP ミクロ天びん用 10ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
30460843	ピペット校正用モイスチャートラップ (XPR/XSR 分析天びん用 6/20ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
30460847	ピペット校正用モイスチャートラップ (XPR/XSR 分析天びん用 100ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
30460839	ピペット校正用モイスチャートラップ(XPRミクロ 分析天びん用 10ml)	ピペット校正時の溶液蒸発の影響を最小化
30215436	SmartCheck ピペットビーカー	ピペットの日常点検用
11600086	気圧計	

# ■ ピペット検査アプリケーション用RFID(Excellence 分析天びん)

品番	製品名	説明
30078900	EasyScan™ RFID リーダー	ピペットチェック・アプリケーション用のアクセサリ
30416173	EasyScan ™ USB	ピペットチェック・アプリケーション用 USB接続 RFID リーダー
30101517	Smart Tag 50 枚セット	ピペットチェック・アプリケーション用の RFID タグステッカー
30101518	Smart Tag 200 枚セット	ピペットチェック・アプリケーション用の RFID タグステッカー

# ■ 床下計量用フック

品番	製品名	説明
11132565	床下計量用フック(XP/XS-M 上皿 M&L プラットフォーム用)	

# ■ 計量テーブル

品番	製品名	説明
30676237	KGL-90MT 共鳴除振装置付	(W900×D700×H750mm) 梱包送料、組立て 調整費別途
30676238	KGL-90SMT 共鳴除振装置付・特殊防振球使用	(W900×D700×H750mm) 梱包送料、組立て 調整費別途
30676239	KGL-90TMT 卓上型・特殊防振球使用	$(W365 \times D445 \times H65mm)$
30676240	KGL-90AMT 天然大理石使用・共鳴除振装置付	(W900×D600×H750mm) 梱包送料、組立て 調整費別途
30676241	KGL-PAMT KGLシリーズ用引き出し付サイドテーブル	(W900×D700×H750mm) 梱包送料、組立て 調整費別途



# ■ 天びん相関表

		修理					プリンタとの接続	売			
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標 準通信設定	代替機種		
	AB54	•			※通信端子要確認 初期タイプ:オプション対応	※通信端子要確認 LocalCAN:			MX104		
AB	AB104	•	-	-	1998年以降タイプ: RS232C標準	00229065(終売) RS232C:11101051	-	-	MX104		
	AB204				R32320标午	R32320 · 11101001			MX204		
	AB54-S AB104-S								MX104 MX104		
	AB104-3 AB204-S				11120270	※通信端子要確認	※通信端子要確認		ボーレート:   2400	MX204	
AB-S	AB204-S AB304-S		-		初期タイプ:オプション対応 2000年以降タイプ:	LocalCAN: 00229065(終売)	RS-P26	パリティー:	MX304		
	AB135-S			#11107001	- RS232C標準	RS232C:11101051		7/Even ストップビット: 1	MX105DU		
	AB135-S AB265-S			"11107881 +   11107909"				XI // C/I · I	MX205DU		
	AB54-S/FACT			11107000					MX104		
	AB104-S/FACT							42   1.	MX104		
10.0	AB204-S/FACT			11120270				ボーレート:   2400	MX204		
AB-S (FACT)	AB304-S/FACT		-		RS232C	11101051	RS-P26	パリティー:	MX304		
(17.01)	AB304-3/TACT			#11107001				7/Even ストップビット: 1	MX105DU		
	AB265-S/FACT			"11107881 +   11107909"				7117727111	MX205DU		
									MX104		
AC	AC88							MX104			
AC	AC100 AC100 S2		-	-	-	-	<del>-</del>	_	MX104		
	AE50								XPR204V		
	AE100										XPR204V
AE	AE160		-	11107881	※通信端子要確認 全タイプ:オプション対応	-	-	-	XPR204V		
	AE163				エンイン・カンフコンバル				XPR205DUV		
	AE166								XPR204V		
	AE200	•							XPR204V		
	AE50-S	•	-						XPR204V		
	AE100-S	•							XPR204V		
AE-S	AE101-S	•		11107881	※通信端子要確認 全タイプ:オプション対応	-	-	-	XPR205V		
	AE200-S	•				エグーク・カックコンが心				XPR204V	
	AE240-S	•							XPR205DUV		
	AE260-S	•							XPR204V		
	AG64	•			LocalCAN	00229065 (終売)	-	-	XSR64V		
	AG104	•							XSR104V		
	AG135		00000470						XSR105DUV		
AG	AG204	•	00238470	-					XSR204V		
	AG204DR	•							XSR204V		
	AG245	•							XSR205DUV		
	AG285	•							XSR205DUV		
AJ	AJ50	•	-	11107881	※通信端子要確認 全タイプ:オプション対応	-	-	-	MX104		
	AJ100	•			主がイン・カフンコン別心				MX104		
	AJ50L	•							MX104		
AJ-L	AJ100L	•	-	-	※通信端子要確認 全タイプ:オプション対応	-	-	-	MX104		
	AJ150L	•			主ダイブ・オブンヨン対心				MX204		
	AJ180L	•							MX204		
AM	AM50	•	-	11107881	MiniMettler	89110196	-	-	MX104		
	AM100	•				(終売)			MX104		
	AT20	•							XPR36DRV		
	AT21	•							XPR36V		
	AT100	•							XPR204V		
	AT200	•				89110196			XPR204V		
AT	AT201	•	00210422	-	MiniMettler	(終売)	-	-	XPR205V		
	AT250	•				(মহ গ্রন্থ)			XPR225DRV		
	AT261	•							XPR225DRV		
	AT400	•							XPR504SV		
	AT460	•							XPR504SV		

- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		修理	/m=++ 1 . »				プリンタとの接続	売	/IN++ 1/4/- ***
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護カバー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標 準通信設定	代替機種
	AX26DR	•							XPR36DRV
	AX105DR	•				11101051		ボーレート: 9600 or 2400 パリティー:	XPR105V
	AX204	•		11107001					XPR204V
	AX204DR	•							XPR204V
AX	AX205	•	-	11107881 + 11107909	RS232C		RS-P26		XPR205V
	AX205DR	•						8/no ストップビット:1	XPR225DRV
	AX304	•							XPR504SV
	AX504	•							XPR504SV
	AX504DR	•							XPR504SV
	BB3	•							MX6001
	BB120	•							MX2002
	BB240	•							MX303
	BB244	•							MX303
	BB300	•							MX2002
BB	BB600	•	-	-	-	-	-	-	MX8001
	BB1200	•							MX8001
	BB1300	•							MX2002
	BB2400	•							MX4002
	BB2440	•							MX4002
	BB3000	•							MX8001
BD	BD202	•							MA1002E
	BD601	•		-	-	-	-	-	MA1002E
	BD1201	•							MA2002E
	BD6000 M3	•							MA4002E XPR6UD5
М	M5	•	-	-	-	-	-	-	XPR6UD5
	ME21								
   ME 1971∼	ME21		-	-			-		XPR6UD5 XPR2U
INIL 1971	ME30				-			-	XPR6UD5
	ME104	•							MA104
	ME204		30037742			11101051	RS-P26	ボーレート: 9600 パリティー: 8/no	MA204
	ME103	•			RS232C				MA103
	ME203	•							MA203
ME (E)	ME303	•							MA303
2013~	ME403	•		11120270					MA503
	ME1002	•	30042890					ストップビット:1	MA1002
	ME2002	•							MA2002
	ME3002	•							MA3002
	ME4002	•							MA4002
	ME54T	•							MR104
	ME104T	•	30241549						MR104
	ME204T	•							MR204
	ME103T	•							MR203
	ME203T	•							MR203
	ME303T	•						ボーレート:	MR303
ME-T (E)	ME403T	•		11120270	peasan	11101051	RS-P26	9600 パリティー:	MR503
IVIE-I (È)	ME503T	•		11120270	RS232C	11101051	K9-F20	8/no	MR503
	ME1002T	•	30241560					ストップビット:1	MR1002
	ME2002T	•							MR2002
	ME3002T	•							MR3002
	ME4002T	•							MR4002
	ME5002T	•							MR6002
	ME4001T	•							MR6001

		修理					プリンタとの接終	続	
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護カバー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標 準通信設定	代替機種
	ML54	•					()013 = / ///		MR104
	ML104	•							MR104
	ML204	•	12122030						MR204
	ML203	•	12122000						MR203
	ML303	•							MR303
	ML503	•							MR503
	ML203E	•							MR203
	ML303E	•							MR303
	ML802E	•							MR1002
	ML1502E	•	12122032						MR2002
ML (E)	ML601E	•						ボーレート:	MR6001
	ML1501E	•						9600	MR6001
	ML3001E	•		11120270	RS232C	11101051	RS-P26	パリティー: 8/no	MR6001
	ML6001E	•						ストップビット:1	MR6001
	ML802	•							MR1002
	ML1602	•							MR2002
	ML3002	•							MR3002
	ML3002E	•	12122031						MR3002 MR4002
	ML4002 ML4002E	•							MR4002
	ML6002E	•							MR6002
	ML6002 ML6002E	•							MR6002
	ML2001	•							MR6001
	ML4001	•							MR6001
	ML6001	•							MR6001
	ML54T/00	-							MR104
	ML104T/00								MR104
	ML203T/00								MR203
	ML204T/00								MR204
	ML303T/00		20041514						MR303
	ML304T/00		30241514						MR304
	ML503T/00							18 1	MR503
	ML203T/00							ボーレート: 9600	MR203
ML-T	ML303T/00			11120270	RS232C	11101051	RS-P26	パリティー:	MR303
	ML503T/00							8/no ストップビット:1	MR503
	ML802T/00								MR1002
	ML1602T/00								MR2002
	ML3001T/00								MR6001
	ML3002T/00		30241513						MR3002
	ML4002T/00								MR4002
	ML6001T/00								MR6001
	ML6002T/00								MR6002
	MS105							ボーレート:	MX105
MS Semi	MS105DU		-	11107881 +	RS232C	11101051	RS-P26	9600 パリティー:	MX105DU
micro	MS205DU			11107909				8/no ストップビット: 1	MX205DU

>, <u>  </u>	T = \. 4	修理	/口=推士・※		<b>エバ/ 加/ヌ/ニルコ</b>		プリンタとの接	続 	/\\\	
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ	天びん側標準	代替機種	
						7 710	(現行モデル)	通信設定		
	MS104S	•							MX104	
	MS204S	•							MX204	
	MS304S	•	12121850						MX304	
	MS303S	•	(30216667で						MX303	
	MS403S	•	も対応可)						MX603	
	MS603S								MX603	
	MS1003S								MX1203	
	MS303SE								MX303	
	MS802S	•							MX2002	
	MS1602S							   ボーレート:	MX2002	
MC C (E)	MS3002S	•		11100070	D00000	11101051	DO DOG	9600	MX4002	
MS-S (E)	MS4002S	•		11120270	RS232C	11101051	RS-P26	パリティー: 8/no	MX4002	
	MS4002SDR	•						ストップビット:1	MX4002	
	MS6002S								MX6002	
	MS6002SDR		12121851						MX6002DR	
	MS1602SE		(30216667で も対応可)						MX2002	
	MS3002SE	•	( د میارد دی						MX4002	
	MS3001S	•							MX6001	
	MS6001S	•							MX8001	
	MS8001S								MX8001	
	MS8000S	•							MX8001	
	MS8001SE								MX8001	
	MS8000SE								MX8001	
	MS104TS/00		30216667	11107881 +					MX104	
	MS204TS/00			11107909					MX204	
	MS304TS/00				-				MX304	
	MS403TS/00 MS603TS/00								MX603	
	MS1003TS/00									MX603 MX1203
	MS8001TS/00				R\$232C	11101051	RS-P26	ボーレート:   9600	MX8001	
MS-TS	MS1602TS/00							パリティー: 8/no ストップピット:1	MX2002	
	MS3002TS/00			11120270					MX4002	
	MS4002TS/00								MX4002	
	MS4002TSDR/00								MX6002DR	
	MS6002TS/00								MX6002DR	
	MS6002TSDR/00								MX6002DR	
	MS12002TS/00								MX12002	
	MS1200213/00 MS12001L/02								MX12002	
	MS16001L/02								MX16001L	
	MS32000L/02								MX32000L	
	MS32000L/02		12121852						MX32000L	
	MS16001LE/02		12121002					ボーレート:	MX16001L	
MS-L (E)	MS32001LE/02			(電源ケーブ	RS232C	11101051	RS-P26	9600 パリティー:	MX32001L	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	MS32001LE/02			ル直付け)	1.02020		1.0120	8/no	MX32001L	
	MS15KLE	•						ストップビット:1	MX16001L	
	MS15KLIPE								MX16001L	
	MS24KLIPE		12121853						MX32000L	
	MS30KLE								MX32000L	
	MOOONEL									
MT	MT5	•	00210422	-	MiniMettler	89110196 (終売)	-	-	XPR6UD5	
MX	MX5	•	-	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P26	ボーレート: 9600 パリティー: 8/no ストップビット:1	XPR6UD5	

		// <del>/</del> 7 TITI					プリンクとの控約	<b>当</b>	
シリーズ	モデル名	修理 不能	保護カバー	ACアダプタ	大びん側通信端子		プリンタとの接絡 		代替機種
		モデル				ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標 準通信設定	
	PB153	•					(-)[1] (-) (-)	一一是旧政之	MX303
	PB303	•							MX303
	PB303DR	•							MX303
	PB302	•							MX2002
	PB602	•							MX2002
	PB801	•							MX8001
PB	PB1501	•			※通信端子要確認 初期タイプ:オプション対応	※通信端子要確認 LocalCAN:			MX8001
PD	PB1502	•			1998年以降タイプ: RS232C標準	00229065(終売) RS232C:11101051			MX2002
	PB3001	•							MX8001
	PB3002	•							MX4002
	PB3002DR	•							MX4002
	PB5001	•							MX8001
	PB8000	•							MX8001
	PB8001	•							MX8001
	PB153-S	•							MX303
	PB303-S	•							MX303
	PB303-SDR	•							MX303
	PB403-S	•						ボーレート: 2400 パリティー: 7/no	MX603
	PB503-S	•			※通信端子要確認 初期タイプ:オプション対応 2000年以降タイプ: RS232C標準		RS-P26		MX603
	PB602-S PB1501-S			11120270					MX2002 MX8001
PB-S	PB1501-3					※通信端子要確認 LocalCAN:			MX2002
PD-3	PB3001-S		-	11120270		00229065(終売) RS232C:11101051			MX8001
	PB3002-S							ストップビット:1	MX4002
	PB3002-SDR	•							MX6002DR
	PB4002-S	•							MX4002
	PB5001-S	•							MX8001
	PB8000-S	•							MX8001
	PB8001-S	•							MX8001
	PB153-S/FACT	•						ボーレート: 2400	MX303
	PB303-S/FACT	•							MX303
	PB303-SDR/FACT	•							MX303
	PB403-S/FACT	•							MX603
	PB503-S/FACT	•							MX603
	PB602-S/FACT	•							MX2002
DD C	PB1501-S/FACT	•							MX8001
PB-S (FACT)	PB1502-S/FACT	•	-	11120270	RS323C	11101051	RS-P26	パリティー:	MX2002
	PB3001-S/FACT	•						7/no   ストップビット: 1	MX8001
	PB3002-S/FACT	•							MX4002
	PB3002-SDR/FACT	•							MX6002DR
	PB4002-S/FACT	•							MX4002
	PB5001-S/FACT								MX8001
	PB8000-S/FACT								MX8001
	PB8001-S/FACT								MX8001
	PB153-L PB303-L								MR203 MR303
	PB303-LDR								MR303
	PB602-L								MR1002
	PB1501-L								MR6001
	PB1502-L	•			※通信端子要確認 初期タイプ:オプション対応	※通信端子要確認 LocalCAN:			MR2002
PB-L	PB3001-L	•		11120270	2000年以降タイプ:	00229065(終売)			MR6001
	PB3002-L	•			RS232C標準	RS232C:11101051			MR3002
	PB3002-LDR	•							MR3002
	PB5001-L	•	•						MR6001
	PB8000-L	•							MX8001
	PB8001-L	•							MX8001

>I →*	工二山石	修理	(口落土 バ	<b>MOフガ</b> サカ	ーフック 100×7/三州フ		プリンタとの接続	続	/ <u>/</u> /共+/松/手				
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護カバー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標 準通信設定	代替機種				
	PC16	•								MX16001L			
	PC180	•							MX303				
	PC24	•							MX32000L				
	PC220	•							MX303				
	PC400	•							MX2002				
	PC440	•	-			※通信端子要確認 LocalCAN:			MX603				
PC	PC1616	•		-	※通信端子要確認	00229065 (終売)	-	-	MX16001L				
	PC2000	•				RS232C: 11101051			MX4002				
	PC2200	•				11101051			MX4002				
	PC4000	•							MX8001				
	PC4400	•							MX4002				
	PC8000	•							MX8001				
	PC8800	•							MX8001				
	PE6	•							MX8001				
ı	PE3000	•	-						MX8001				
	PE6000	•							MX8001				
	PE160	•	00047645								MX303		
	PE200	•									MX2002		
	PE300	•			<ul><li>※通信端子要確認</li><li>全タイプ: オプション対応</li></ul>				MX2002				
	PE360	•							MX303				
	PE600	•							MX2002				
	PE1600	•					-		MX2002				
	PE3600	•				※通信端子要確認 要SW-1スイッチ MiniMettler:			MX4002				
PE	PE11	•		11107881				-	MX12001L				
	PE12	•							エグイン・カッション が心	89110196 (終売)			MX12001L
	PE16	•											
	PE22	•							MX32001L				
	PE24	•							MX32000L				
	PE162	•	-						MX303				
	PE400	•							MX2002				
	PE1000	•							MX2002				
	PE1200	•							MX2002				
	PE2000	•							MX8001				
	PE4000	•							MX8001				
	PG203	•							MX303				
	PG503	•							MX603				
	PG503DR	•							MX603				
	PG803	•							MX1203				
	PG502	•	-						MX2002				
	PG802	•				00000			MX2002				
PG	PG2002	•		-	LocalCAN	00229065 (終売)	-	-	MX2002				
	PG5002	•				(17.70)			MX6002				
	PG5002DR	•							MX6002				
	PG3001	•	主一 が・						MX6001				
	PG5001	•	表示部:						MX6001				
	PG8000	•	計量部: 00225268						MX8001				
	PG8001	•	00220200						MX8001				

		修理					プリンタとの接	続	
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標準 通信設定	代替機種
	PG203-S	•							MX303
	PG403-S	•							MX603
	PG403-SDR	•							MX603
	PG503-S	•							MX603
	PG503-SDR	•			RS232C				MX603
	PG603-S	•							MX603
	PG603-SDR	•							MX603
	PG1003-S	•						ボーレート:   2400	MX1203
	PG802-S	•	11101338	-		11101051	RS-P26	パリティー: 7/no	MX2002
	PG2002-S	•						ストップビット:1	MX2002
	PG2002-SDR	•				MX2002			
PG-S	PG4002-S	•							MX4002
	PG4002-SDR	•							MX4002
	PG5002-S	•							MX6002
	PG5002-SDR	•							MX6002
	PG6002-S	•							MX6002
	PG6002-SDR	•							MX6002
	PG3001-S PG5001-S PG8000-S PG8001-S								MX12001L
								ボーレート:   2400	MX12001L MX32000L
			11101643	11107881	RS232C	11101051	RS-P26	パリティー:	MX16001L
	PG12001-S							7/no ストップビット: 1	MX16001L MX16001L
	PG12001-3	•						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	MX16001L
	PJ6	•							MX8001
	PJ4000	•	_	11107881					MX8001
	PJ6000	•		11107001					MX8001
	PJ12	•							MX12001L
	PJ15	•	00034216	-		※通信端子要確認 MiniMettler: 89110196 (終売)			MX16001L
	PJ1220	•							MX12001L
	PJ200	•			※通信端子要確認				MX303
PJ	PJ300	•			※通信場子要確認 全タイプ:オプション対応		_	-	MX303
	PJ360	•							MX303
	PJ400	•		11107881					MX2002
	PJ600	•	-	1110/001					MX8001
	PJ2000	•							MX4002
	PJ3000	•							MX4002
	PJ3600	•							MX4002
	PK16	•							MX16001L
	PK36	•							MX32001L
PK	PK60	•	_	_	-	-	_	_	XPR64000LV
	PK300	•							MX303
	PK2000	•							MX4002
	PK4800	•							MX4002
	PL83-S	•							MA203E
	PL153-S PL203-S								MA203E MA203E
	PL203-S PL202-S								MA602PE
	PL202-S PL601-S								MA2002PE
	PL601-3	•							MA2002PE
PL-S	PL802-S	•	12102980	11120270	※通信端子要確認	※通信端子要確認 RS232C:	RS-P26	_	MA2002PE
''	PL1501-S	•	12102000	1.120270	全タイプ:オプション対応	11101051	1.0120		MA6001PE
	PL1502-S	•							MA2002PE
	PL3001-S	•							MA6001PE
	PL6000-S	s •							MA6001PE
	PL6001-S								MA6001PE
	PL8001-S	•							MA6001PE
			L		<u> </u>		L		

		修理					プリンタとの接続	続	
シリーズ	モデル名	不能	保護カバー	ACアダプタ	天びん側通信端子		推奨プリンタ	天びん側標準	代替機種
		モデル				ケーブル	推奨ノリンダ (現行モデル)	大びん側標準 通信設定	
	PM6	•							MX6001
	PM3000	•	-	11107881					MX6001
	PM6000	•							MX6001
	PM11	•							MX16001L
	PM15	•							MX16001L
	PM16	•	_	11107881					MX16001L
	PM30	•							MX32000L
	PM34	•							MX32000L
	PM30000 PM1200	•			-				MX32001L MX1203
	PM1200		-	-	-				MX303
PM	PM200				MiniMettler	89110196	_	_	MX303
1 141	PM300				Willingther	(終売)			MX2002
	PM400	•							MX603
	PM460	•							MX603
	PM480	•							MX603
	PM600	•	-	11107881					MX2002
	PM2000	•							MX2002
	PM2500	•							XPR3003SV
	PM4000	•							MX4002
	PM4600	•							MX4002
	PM4800	•							MX4002
	PM6100	•							MX6002
	PN163	•							MX303
PN	PN323 PN1210		-	-	-	-	-	-	MX303 MX2002
	PN2210								MX4002
	PR3001	•							XPR4001SV
	PR5001	•	表示部: 00225266			00229065			XPR8001SV
	PR8000	•	計量部:	-	LocalCAN	(終売)	-	-	XPR8001SV
	PR8001	•	00225268						XPR8001SV
	PR203	•							XPR303SV
	PR503	•							XPR603SV
	PR503DR	•							XPR603SV
	PR504DR	•							XPR504DRV
PR	PR803	•							XPR1203SV
	PR1203	•	表示部:						XPR1203SV
	PR2003DR		00225266 計量部:	-	LocalCAN	229065 (終売)	-	-	XPR3003SV
	PR502 PR802		-   n 宝 m・			(かくりじ)			XPR1202SV XPR1202SV
	PR2002								XPR1202SV XPR4002SV
	PR5002								XPR4002SV XPR6002SV
	PR5002DR								XPR6002SDRV
	PR8002	•							XPR8002SV
	PR8002DR	•							XPR8002SV
	PT15	•							MX16001L
PT	PT200	•							MX303
"	PT320	•	_	_	_	_			MX303
	PT1200	•							MX2002
	SB8000	•							MX32000L
	SB8001	•							MX12001L
	SB12001		00230018					 	MX12001L
	SB16000	•			※通信端子要確認	※通信端子要確認 LocalCAN:		"ボーレート:   2400	MX32000L
SB	SB16001	•			初期タイプ:オプション対応 1998年以降タイプ:	00229065 (終売)	RS-P26	パリティー:	MX16001L
	SB16001DR			-	1998年以降ダイブ: RS232C標準	RS232C:	: K5-P26	7/Even ストップビット:	MX16001L
	SB24001DR	•	(シリアル: ~201421xxxx)		RS232C標準	RS232C: 11101051		1"	MX32001L
	SB32000	•	~201421xxxx) 00230018						MX32000L
	SB32001DR	•	(シリアル: 201421xxxx~)						MX32001L
	SB32001DR		L	L	1		1		

		//- TD					プルンクトの拉	<b>《</b>	
シリーズ	ト モデル名	修理 不能	保護力バー	ACアダプタ	   天びん側通信端子		プリンタとの接		人 代替機種
		モデル				ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標準 通信設定	
	SG8001	•							MX8001
	SG16000	•							MX32000L
	SG16001	•	表示部:			00229065			MX16001L
SG	SG16001DR	•	00239305	-	LocalCAN	(終売)	-	-	MX16001L
	SG32000	•							MX32000L
	SG32001 SG32001DR								MX32001L MX32001L
	SR8001								XPR8001LV
	SR16000	•							XPR16000LV
	SR16001	•							XPR16001LV
	SR16001DR	•							XPR16001LV
SR	SR32000	•	00239305	-	LocalCAN	00229065	_	_	XPR32000LV
J JK	SR32001	•	00239303	_	LOCUIOAIN	(終売)	_	_	XPR32001LV
	SR32001DR	•							XPR32001LV
	SR64000	•							XPR64000LV
	SR64001								XPR64001LV
	SR64001DR XP2UV								XPR64001LV XPR3UV
	XP6UV	•							XPR6UV
	XP6V	•							XPR6UD5
	XP26V	•							XPR36V
	XP26DRV	•						  -+*_  .	XPR36DRV
	XP56V	•		11107001 .				ボーレート:   9600	XPR56V
XP	XP56DRV	•	30778593	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	パリティー: 8/no	XPR56DRV
	XP105DRV	•						0/110   ストップビット: 1	XPR105DRV
	XP204V	•							XPR205D5V
	XP205V								XPR205V XPR225DRV
	XP504V	(P205DRV •							XPR504SV
	XP504DRV	•							XPR504SV
	XP204SV	•							XPR204SV
	XP404SV	•							XPR404SV
	XP404SDRV	•							XPR404SV
	XP203SV	•							XPR303SV
	XP603SV	•	30778593						XPR603SV
	XP603SDRV	•							XPR603SV
	XP1203SV XP2003SV								XPR1203SV XPR3003SV
	XP2003SDRV								XPR3003SV
	XP5003SDRV	•							XPR5003SV
	XP1202SV	•		1				ボーレート: 9600	XPR1202SV
XP-S	XP2002SV	•		11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	パリティー:	XPR2002SV
	XP4002SV	•						8/no   ストップビット: 1	XPR4002SV
	XP4002SDRV	•							XPR4002SV
	XP6002SV		20770502						XPR6002SV
	XP8002SV		30778593 (表示部)						XPR8002SV XPR12002SV
	XP10002SV XP10002SDRV		11133034 (計量部)						XPR12002SV XPR12002SV
	XP2001SV		(前里部)						XPR420023V
	XP4001SV	•							XPR4001SV
	XP6001SV	•							XPR8001SV
	XP8001SV	•							XPR8001SV
	XP10001SV	•							XPR12001SV
	XP16000LV	•							XPR32000LV
	XP16001LV	•						   ボーレート:	XPR16001LV
VD !	XP32000LV		20770500	   - (電源ケ <i>ー</i> ブ	D00000	11101051	101051 RS-P25	9600	XPR32000LV
XP-L	XP32001LV XP32001LDRV		30778593	ル直付け)	RS232C	11101051		パリティー: 8/no	XPR32001LV XPR32001LV
	XP32001LDRV XP64000LV							ストップビット:1	XPR32001LV XPR64000LV
	XP64000LV XP64001LV	•							XPR64001LV

	-1.7	修理	/ · · ·				プリンタとの接続	続	10.11.10
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標準 通信設定	代替機種
XPE	XPE26V XPE26DRV XPE56DRV XPE56DRV XPE105DRV XPE204V XPE205V XPE205DRV XPE206DRV XPE304V XPE304V XPE504V XPE504V		30822748 (表示部)	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	ボーレート: 9600 パリティー: 8/no ストップビット: ]	XPR36V XPR36DRV XPR56DRV XPR56DRV XPR105DRV XPR204V XPR205V XPR225DRV XPR206DRV XPR305D5V XPR305D5V XPR504SV XPR504SV
XPE-S	XPE204SV XPE404SV XPE404SV XPE303SV XPE603SDRV XPE603SDRV XPE3003SV XPE5003SV XPE5002SV XPE4002SV XPE6002SDRV XPE6002SDRV XPE6002SDRV XPE6003SD5V XPE6001SV XPE6001SV XPE8001SV XPE10001SV XPE303SNDV XPE603SNDRV XPE603SNDRV		30822748 (表示部) 30822748 (表示部) 11133034 (計量部) 30822748 (表示部)	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	ボーレート: 9600 パリティー: 8/no ストップビット:1	XPR204SV XPR404SV XPR404SV XPR303SV XPR603SV XPR603SV XPR1203SV XPR5003SV XPR1202SV XPR2002SV XPR6002SV XPR6002SV XPR6002SDRV XPR6003SD5V XPR6003SD5V XPR6003SD5V XPR4001SV XPR8001SV XPR8001SV XPR303SNV XPR603SNV XPR603SNV
XPE-L	XPE10001LV XPE16001LV XPE32000LV XPE32001LV XPE64000LV XPE64001LV XPE15002LV XPE20002LDRV	•	30822748 (表示部)	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	ボーレート: 9600 パリティー: 8/no ストップビット: ]	XPR12001LV XPR16001LV XPR32000LV XPR32001LV XPR64000LV XPR64001LV XPR15002LV XPR20002LDRV

		修理					プリンタとの接	続	
シリーズ	モデル名	不能 モデル	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	推奨プリンタ (現行モデル)	天びん側標準 通信設定	代替機種
	XS3DUV XS64V	•							XPR3V MX104
	XS104V								MX104 MX104
	XS105V							ボーレート:	MX105
XS	XS105DUV		30778920	11107881 +	RS232C	11101051	RS-P25	9600 パリティー:	MX105DU
7.5	XS204V		(表示部)	11107909	102020	11101031	10-125	8/no	MX204
	XS204DRV XS205DUV							ストップビット:1	MX205DU MX205DU
	XS225DUV								MX205DU
	XS304V								MX304
	XS203SV	•							MX303
	XS303SV	•						12"   1	MX303
	XS303SNV XS603SV	•	20770000	11107001				ボーレート: 9600	MX303N MX603
	XS603SDRV	•	30778920 (表示部)	11107881 + 11107909	RS232C	11101051	RS-P25	パリティー: 8/no	MX603
	XS603SNV	•						ストップビット:1	MX603N
	XS1003SV	•							MX1203
	XS1203SV	•							MX1203
XS-S	XS802SV XS1202SV								MX2002 MX2002
7.0 0	XS2002SV	•							MX2002
	XS4002SV	•	30778920	11107881 +				ボーレート:	MX4002
	XS4002SDRV	•	(表示部) 11133034					9600	MX6002DR
	XS6002SV XS6002SDRV		(計量部)	11107909	RS232C	11101051	RS-P25	パリティー: 8/no	MX6002 MX6002DR
	XS4001SV		30778162 (一体型)					ストップビット:1	MX6001
	XS6001SV	•							MX6001
	XS8001SV	•							MX8001
	XS10001SV	•							MX12002
	XS10001LV XS16000LV	•		- (電源ケーブ ル直付け)	De3230	11101051		ボーレート:	MX12001L MX32000L
VO. 1	XS16001LV	•	11132573				DO DOS	9600 パリティー: 8/no ストップビット:1	MX16001L
XS-L	XS32000LV	•	(表示部)		RS232C		RS-P25		MX32000L
	XS32001LV	•							MX32001L
	XS32001LDRV XSE104V							ボーレート:	MX32001L MX104
V05	XSE105DUV		30822748	11107881 +	D00000	11101051	DO DOS	9600	MX105DU
XSE	XSE204V		(表示部)	11107909	RS232C	11101051	RS-P25	パリティー: 8/no	MX204
	XSE205DUV							ストップビット:1	MX205DU
	XPR2UV XPR6UV								
	XPR6UD5V				USB (RS232C無し)				現行機種
	XPR10V								
	XPR2V								XPR3V
	XPR36V								
	XPR36CV XPR36DRV								
	XPR56V								
	XPR56DRV								
	XPR106DUHV		30125377	30388323 +			P-52RUE		
XPR	XPR226DRV XPR226CDRV		(表示部)	11107881		30241476	P-56RUE P-58RUE	-	
	XPR105DRV								TD/= 1/4/27
	XPR205V				USB				現行機種
	XPR205DUV								
	XPR225DRV								
	XPR225DUV XPR205D5V								
	XPR205D5V XPR305D5V								
	XPR204V								
	XPR204SV								
	XPR404SV								

シリーズ	モデル名	保護カバー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	プリンタとの接推奨プリンタ	続 - - - 天びん側標準	代替機種
XPR	XPR504SV XPR303SV XPR303SNV XPR603SV XPR603SNV XPR1203SV XPR5003SV XPR5003SDV XPR2002SV XPR2002SV XPR4002SV XPR6002SDV XPR6002SDV XPR6002SDV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV XPR8002SV	30125377 (表示部) 30300967 (計量部)	30388323 + 11107881	USB	30241476	P-52RUE P-56RUE P-56RUE	通信設定	現行機種
	XPR8001SV XPR15002LV XPR20002LDRV XPR10001LV XPR16001LV XPR32001LV XPR64001LV XPR6400LV XPR6400LV XPR603SNDRV XPR603SNDRV XPR603SDRV XPR3003SD5V XPR10002SV XPR6001SV	30125377 (表示部) 30125377 (表示部) 30300967 (計量部) 30125377 (表示部) 30300966 (計量部)	11107001			P-58RUE		XPR12001LV 現行機種 XPR504SV XPR603SNV XPR603SV XPR12003SD5V XPR12002SV XPR8001SV
	XPR10001SV  XSR105DUV  XSR205DUV  XSR225DUV  XSR64V  XSR104V  XSR204V  XSR204DRV  XSR304V  XSR303SV  XSR303SV  XSR603SV  XSR603SV  XSR603SNV	30300968 (表示部) 30300968 (表示部) 30300967 (計量部)						現行機種  MX303  MX303N  MX603  MX603N
XSR	XSR1203SV XSR1202SV XSR2002SV XSR4002SV XSR6002SDRV XSR10002SV XSR4001SV XSR6001SV XSR8001SV XSR10001SV	30300968 (表示部) 30300966 (計量部)	30388323 + 11107881	USB	30241476	P-52RUE P-56RUE P-58RUE	-	MX1203 MX1203N MX2002 MX4002 MX6002 MX6002DR MX12002 MX6001 MX6001 MX8001 MX12002
	XSR10001LV XSR16001LV XSR32001LV XSR32001LDRV XSR16000LV XSR32000LV	30300968 (表示部)						MX12002 MX12001L MX16001L MX32001L MX32000L MX32000L

シリーズ	モデル名	保護力バー	ACアダプタ	天びん側通信端子	ケーブル	プリンタとの接 推奨プリンタ (現行モデル)	続 天びん側標準 通信設定	代替機種
	MX105 MX105DU MX205DU MX104	30706652 (表示部) + 30706654 (計量部)						
MX	MX204 MX304 MX303 MX303N MX603 MX603N MX1203 MX1203N	30706652 (表示部) + 30706655 (計量部)	11107909 + 11107880	USB	30241476	P-52RUE P-56RUE	-	現行機種
	MX2002 MX4002 MX6002 MX6002DR MX12002 MX6001 MX8001	30706652 (表示部) + 30706653 (計量部)				P-58RUE		
	MX12001L MX16001L MX32001L MX32000L	30706652 (表示部)						
MR	MR104 MR204 MR304 MR203 MR303 MR503 MR603	30706656 (表示部+ 計量部)	30850040	USB	30241476	P-52RUE P-56RUE	_	現行機種
MIX	MR1002 MR2002 MR3002 MR4002 MR6002 MR6001	30706657 (表示部+ 計量部)		000	30241470	P-58RÜE		- 元1月10以1年
	MA55 MA95 MA155DU MA54 MA104 MA204 MA103 MA203 MA303 MA503	30706657 (表示部+ 計量部)						
MA(E)	MA602 MA1002 MA2002 MA3002 MA4002 MA6002 MA5001	30706656 (表示部+計量部) 30706652 (表示部)	30850040	USB	30241476	P-52RUE P-56RUE P-58RUE	-	現行機種
	MA12001L MA16001L MA32001L MA32000L							
	MA602P MA2002P MA6001P	30850029 (表示部+ 計量部)						

# 修理不能モデル 代表機種一覧表 2024年版

メトラー・トレドでは販売を中止した製品につきまして、原則として製造中止から7年が経過した天びんは 修理部品の供給を終了しております。(一部機種につきましては例外もございます) 下記にご案内する天びんにつきましては、修理部品の製造を終了しており修理不能となります。 使用不能になる前に天びんの買い替えをお勧めいたします。

# 1. 修理不能機種(シリーズ別に定めるもの)

AB, AE, AG, AJ, AL, AM, AT, AX (MCシリーズは2.修理不能機種(型式別に定めるもの)参照), B, BB, BD, DRAGON, E/EL, H, HB, HK, HL, HG, HR, LJ, LP, M, (旧) ME, ML (ML-T除く), MS-S (MSセミミクロ, MS-L除く), MJ, MT/UMT, P, PB, PC, PE, PG, PH, PJ, PK, (旧) PL, PL-S, PL-L, PM, PN, PR, PS, PT, SAG, SAUTER, SB, SG, SR, UM, (旧) MX/UMX, X, XA, JP/JS, XP, XS\*1, XPE\*2, XSE\*3

## 2. 修理不能機種(型式別に定めるもの)

AX26MC, Q1 Dosing Unit, QD204, QD56, QD205DR, QD206DR, Quantos HPD, a100 (XL), a1000, a5 (XL), F-A (747,770)

### 3.修理不能機種(周辺機器)

LV2, LV3, LV10, LV11, BT-P42, LC-P43, LC-P45, RS-P42, Quantos HPD, Quantos Server, Quantos WorkflowBox, SQC14, MCP

# 4.修理を行っていない機種\*4

MEシリーズ, PL-Eシリーズ, RS-P2x, P-5xRUE

注記:青色は新たに追加された機種となり2024年末まで、それ以外はすでに修理不能機種

注記\*1: XS105 (DU), XS225DU, XS205DU, XS64, XS104, XS204 (DR), XS204S, XS304, XS32001LX, XS64001LX, XS4001SX, XS6002SX, XS603SX, XS5003SXDR, XS1203S, XS1203S, XS2004SX, XS26003LX, XS64003LXは2024年末まで。それ以外の機種はすでに修理不能機種

注記\*2: XPE26PC, XPE155KSC, XPE604KMC, XPE1003KMC, XPE1002KMCは修理可能。XPE26 (DR), XPE56 (DR), XPE105 (DR), XPE204, XPE205 (DR), XPE205 (DR), XPE206DR, XPE26C, XPE56C, XPE205CDRは2024 年末まで。それ以外の機種はすでに修理不能機種

注記\*3: XSE105 (DU), XSE204 (DR), XSE205DU, XSE104は2024年末まで。それ以外の機種はすでに修理不能機種

注記\*4:こちらの機種につきましては弊社営業までお問い合わせください

最新情報はこちらから www.mt.com/service

# OIML分銅 校正証明書付き







# 天びん・分銅校正用

\*SCS (SwissCalibrationService) はスイス認定事業者のロゴです。 日本のJCSS (JapanCalibrationServiceSystem) と同等にISO/IEC17025 認定の校正証明書です。

ハルボョ	E1級	E2級	F1級	TIZAL
公称質量	SCS (英文)	SCS (英文)	SCS (英文)	形状
1 mg	30548907	00158307	00159417	
2 mg	30548908	00158317	00159427	
5 mg	30548909	00158327	00159437	
10 mg	30548910	00158337	00159447	
20 mg	30548911	00158347	00159457	$\triangle$
50 mg	30548912	00158357	00159467	
100 mg	30548913	00158367	00159477	
200 mg	30548914	00158377	00159487	
500 mg	30548915	00158387	00159497	
1 g	30548916	00158397	00158607	I
2 g	30548917	00158407	00158617	I
5 g	30548918	00158417	00158627	I
10 g	30548919	00158427	00158637	I
20 g	30548920	00158437	00158647	I
50 g	30548921	00158447	00158657	I
100 g	30548922	00158457	00158667	I
200 g	30548923	00158467	00158677	I
500 g	30548924	00158477	00158687	I
1 kg	30548925	00158487	00158697	I
2 kg	30548926	00158497	00158707	I
5 kg	30548927	00158507	00158717	I
10 kg	30548928	00158517	00158727	I
20 kg	30548929	00158527	00158737	I
形状	△ 線状分銅			
形状	■ モノブロッ			
収納ケース	プラスチック製			



# △ 線状分銅

■ モノブロックノブ付き 分銅 (ステンレス鋼製、 密度: 8.0 kg/dm³)

# 天びん・分銅校正用分銅セット(組分銅)

111155 E M. C.	E1級	E2級	F1級
公称質量範囲	SCS (英文)	SCS (英文)	SCS (英文)
1 mg~500 mg	30548931	00158807	00161707
1 mg∼200 g	30548932	00158847	00158907
l mg∼l kg	30548933	00158857	00158917
1 mg~2 kg	30548934	11117322	11119980
1 mg~5 kg	30548935	11117324	11119982
1 g∼50 g	30548936	00158817	00158877
1 g∼500 g	30548937	00158827	00158887
1 kg∼5 kg	30548939	11125901	11125908
収納ケース	アルミニウム製		



# OIML分銅 校正証明書無し

JCSS 校正証明書が必要な場合、P.58の JCSS 校正と合わせてご注文ください。

# 天びん点検用

/////		・分銅校正用		天びん点検用							
公称質量	E2 級	F1 級	形状	F1 級	F2 級	M1 級	形状				
1 mg	00158306	00159416		30402662	30402648	30402184					
2 mg	00158316	00159426		30402629	30402649	30402510					
5 mg	00158326	00159436	$\triangle$	30402630	30402650	30402355					
10 mg	00158336	00159446	$\triangle$	30402631	30402651	30402585					
20 mg	00158346	00159456 🛆		30402632	30402652	30402586					
50 mg	00158356	00159466	$\triangle$	30402633	30402653	30402587					
100 mg	00158366	00159476	$\triangle$	30402634	30402654	30402638					
200 mg	00158376	00159486		30402635	30402655	30402639					
500 mg	00158386	00159496	$\triangle$	30402636	30402656	30402640					
1 g	00158396	00158606	I	30402637	30402657	30402641	ā				
2 g	00158406	00158616	158616 <b>T</b>		30402658	30402642	Ē				
5 g	00158416	00158626		30402689	30402659	30402643	Ē				
10 g	00158426	00158636		30402690	30402603	30402644	<u> </u>				
20 g	00158436	00158646	I	30402691	30402604	30402645	<u></u>				
50 g	00158446	00158656	I	30402574	30402660	30402646	<u> </u>				
100 g	00158456	00158666	I	30402783	30402661	30402647	<u> </u>				
200 g	00158466	00158676	I	30402698	30402577	30402576	<u> </u>				
500 g	00158476	00158686	I	30402701	30402700	30402699	<u> </u>				
1 kg	00158486	00158696	I	30402664	30402663	30402702	ā				
2 kg	00158496	00158706	I	30402667	30402666	30402665	Ē				
5 kg	00158506	00158716	I	30402710	30402709	30402708	ā				
10 kg	00158516	00158726	I	30402714	30402712	30402711	ō				
20 kg	00158526	00158736	I	30402782	30402781	30402780	<b>5</b>				
形状	△ 線状分銅										
形状	■ モノブロッ	ックノブ付き分銅		■ 調整用の空洞を備えたノブ付き分銅							
収納ケース	プラスチック製			プラスチック製							

# 天びん点検用分銅セット(組分銅)

公称質量範囲	天びん・ケ	分銅校正用	天びん点検用						
公孙貝里 里西	E2 級	F1 級	F1 級	F2 級	M1 級				
1 mg~500 mg	00158806	00161706	30402723	30402722	30402721				
1 mg~200 g	00158846	00158906	30402717	30402716	30402715				
l mg∼l kg	00158856	00158916	30402735	30402734	30402732				
1 mg~2 kg	11117321	11119979	30402684	30402683	30402682				
1 mg∼5 kg	11117323	11119981	30402687	30402686	30402685				
1 g∼50 g	00158816	00158876	30402681	30402680	30402679				
1 g∼500 g	00158826	00158886	30402730	30402729	30402728				
1 kg~5 kg	11125900	11125907	_	_	_				
収納ケース	アルミニウム製		プラスチック製						

### 分銅セット (組分銅) の内容

	四门/	<b>U</b> フト:	JT.																		
公称質量範囲	1 mg	2 mg	5 mg	10 mg	20 mg	50 mg	100 mg	200 mg	500 mg	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g	6 00g	1 kg	2 kg	5 kg
1 mg~500 mg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	_	_	_	_	_	_	_	_	ı	-	_	
1 mg∼200 g	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	-	ı	-	_
1 mg∼1 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	1	
1 mg~2 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	_
1 mg∼5 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	$2 \times$	١×
1 g∼50 g	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1×	2×	1×	1×	2×	1×	_	_	1	1	ı	_
1 g∼500 g	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	١×	-	_	
1 kg∼5 kg	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1×	2×	1×



価格表はこちら スキャン or クリック

# CarePac®(ケアパック)ソリューション 日常点検用

CarePac®ケアパックには、規定したプロセストレランス (計量における許容管理幅)を外れた計量のリスクを制限するために必要なすべてのものが含まれます。2つの点検用分銅は、天びんのひょう量の5%付近 (繰返し性検査用)と100%付近 (感度検査用)に対応するように慎重に選択されます。これにより、USP chapter 41で推奨されている天びんの検査に確実に対応できます。



天びんのモデルに合わせ た必要最低限度の分銅 を予めセットしている

点検用途に合わせて、3 個目分銅を追加(オプション)

必要なアクセサリが同梱

# OIML ケアパック

天びん			SCS (英文)	JCSS (和文) 校正 (オプション				
ひょう量 (g)	公称質量	等級	証明書付き	分銅1	分銅2			
2.1	0.1 g / 2 g	E2級	11123004	30539659	30539665			
6.1	0.2 g / 5 g	F1級	30550648	30635971	30635972			
22	1 g / 20 g	F1級	30550617	30635972	30630972			
52	2 g / 50 g	F2級	30550616					
120	5 g / 100 g	F2級	30550615		30635975			
220	10 g / 200 g	F2級	30550614					
410	20 g / 200 g	F2級	30550613					
520	20 g / 500 g	F2級	30550649	30635975				
1,000	50 g / 1,000 g	F2級	11123008					
2,100	100 g / 2,000 g	F2級	11123009		20025070			
4,100	200 g / 2,000 g	F2級	11123010		30635976			
6,100	200 g / 5,000 g	F2級	11123011					







# 3個目の追加分銅 OIML E2級

公称質量	SCS (英文) 証明書付き	JCSS (和文) 校正 (オプション)				
1 mg	11123044					
2 mg	11123045					
5 mg	11123046					
10 mg	11123047	30539659				
20 mg	11123048					
50 mg	11123049					
100 mg	11123050					
200 mg	11123051					
500 mg	11123052					
1 g	11123053					
2 g	11123054					
5 g	11123055					
10 g	11123056	30539665				
20 g	11123057					
50 g	11123058					
100 g	11123059					



ケアパックセット用のオプションの3番目の分銅 (別途購入後にセットも可能:固定用リング、等級ラベルシールが同梱)

- 校正証明書 (JCSSまたはSCSです。SCS (Swiss Calibration Service)はスイス認定事業者のロゴです。日本のJCSS (Japan Calibration Service System)と同等にISO/IEC17025認定の校正 証明書です。SCSは英語であり、JCSSは日本語で記載されます)
- ・取扱いアクセサリ(同梱される分銅に合わせた種類)が同梱されます
- ・点検用SOP(感度、繰返し性、偏置誤差、非直線性の基本的な方法)が同梱されます

# 標準分銅 OIML精度等級 EO 最高の計量学的性能評価のために

国立計量標準研究所(NMI)は、最小の不確かさによる測定を追求しています。E1よりも精度の高い「E0」校正用分銅を使用すると、質量標準の校正を最高の計量学的性能で評価できます。

「EO」分銅を製造するために、メトラー・トレドは1/5\*MPE (E1) の不確かさを持つ NMI で校正される最高の E1 分銅を選びました。 これらの標準分銅には NMI 校正証明書が付属しています。 価格は個別にお問い合わせください。

### 個々の分銅

E0級	形状
30541858	$\triangle$
30541859	$\triangle$
30541860	
30541861	$\triangle$
30541862	
30541863	$\triangle$
30541864	$\triangle$
30541865	$\triangle$
30541866	
30541867	I
30541868	I
30541869	I
30541870	I
30541871	I
30541872	I
30541873	I
30541874	I
30541875	I
30541876	I
30541877	I
30541878	I
30541879	I
30548856	I
△ 線状分銅	
■ モノブロックノ	ブ付き
プラスチック製	
	30541858 30541859 30541860 30541861 30541862 30541863 30541865 30541866 30541867 30541868 30541869 30541870 30541871 30541872 30541873 30541874 30541875 30541876 30541877 30541877 30541878 30541878 30541879 30548856 ム線状分銅 ■ モノブロックノ





■ モノブロックノブ付き 分銅



分銅セット







# 分銅セット(組分銅)

E0 級
30548898
30548899
30548900
30548901
30548902
30548903
30548904
30548906
アルミニウム製

# 分銅セット (組分銅) の内容

公称質量範囲	1 mg	2 mg	5 mg	10 mg	20 mg	50 mg	100 mg	200 mg	500 mg	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g	500 g	1 kg	2 kg	5 kg
1 mg~500 mg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	_	-	-	_	_	_	_	_	-	_	_	
1 mg∼200 g	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1	_	_	_
1 mg∼1 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	$2 \times$	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	_	
1 mg~2 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	_
1 mg∼5 kg	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	$2 \times$	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	1×	$2\times$	1×
1 g∼50 g	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1×	2×	1×	1×	2×	1×	_	_	_	_	-	_
1 g∼500 g	_	_	_	_	_	_	_	-	_	1×	$2 \times$	1×	1×	2×	1×	1×	2×	1×	_		
1 kg∼5 kg	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	-	-	_	_	_	_	-	1×	2×	1×



価格表はこちら スキャン or クリック

# 産業用はかり向け点検用分銅 OIML精度等級F1~M1

# 枕型分銅(ステンレス鋼製)

	F1級(F2級としても使用	可能です。 JCSS校正の等級	M1 級			
公称質量	分銅(証明書なし)	F1級JCSS (オプション)	F2級JCSS (オプション)	分銅(証明書なし)	M1級JCSS (オプション)	
1 kg	30256208			30253294	30539674	
2 kg	30256209	30635973	30635976	30253296		
5 kg	30256210			30253297		
10 kg	30253295	30539679	30539680	30253298	20520001	
20 kg	30256211	30039679	30339000	30253299	30539681	
材質	ステンレス鋼製、高光	光沢仕上げ	ステンレス鋼製、ブラスト仕上げ			
密度	7.9 kg/dm <sup>3</sup>		7.9 kg/dm <sup>3</sup>			

- ※F1級はジェラルミンケース、手袋付属です。 ※M1級のケースは付属しません。 ※F1級のケース無しモデルは別途お問い合わせください。
- ※「新規購入+JCSS校正」をご注文の際は、お客様ご指定の器物番号等のレーザーマーキングが別途必要となります。 (マーキングはP.58をご参照ください)



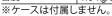
F1級ステンレス製 枕型分銅



M1級ステンレス製 枕型分銅

# ハンドル付き円筒形分銅(ステンレス鋼製)

		F2 級		M1 級		
公称質量	分銅(証明書なし)	F2級JCSS (オプション)	分銅(証明書なし)	M1級JCSS (オプション)		
5 kg	11116650	30635976	11116600	30539674		
10 kg	11116651	20520690	11116610	20520601		
20 kg	11116652	30539680	11116620	30539681		
50 kg	11116653	-	11116630	-		
分銅キャリア	11116654	-	11116640	-		
40 kg						
材料	ステンレス鋼製、光沢	仕上げ (お問い合わせくだ	ステンレス鋼製、ブラスト仕上げ			
	(さい)					
密度	7.9 kg/dm <sup>3</sup>		7.9 kg/dm <sup>3</sup>			



<sup>※</sup>シリアル番号が標準でマーキングされます。



ハンドル付き円筒形分銅 および分銅キャリア



ハンドル付き円筒形分銅

# 枕型分銅 (鋳鉄製)

	M1 級				
公称質量	分銅(証明書なし)	M1級JCSS (オプション)			
5 kg	11125400	30539674			
10 kg	11125401	20520601			
20 kg	11125402	30539681			
50 kg	11125403	-			
材質	鋳鉄製、2相コーティ	ング			
密度	7.2 kg/dm <sup>3</sup>				

※ケースは付属しません。



枕型分銅(鋳鉄製)

# 大ひょう量直方型分銅(鋳鉄製)

	M1級
公称質量	分銅(証明書なし)
50 kg	11125498
100 kg	11125500
200 kg	11125501
500 kg	11125502
1,000 kg	11125503
2,000 kg	11125504
5,000 kg	11125505
材質	鋳鉄製、2相コーティング
密度	7.2 kg/dm <sup>3</sup>

<sup>※</sup>ステンレス製のご要望およびJCSS 校正は 別途お問い合わせください。



200kg枕型分銅(鋳鉄製)

# マイクログラム分銅 特殊なアプリケーション向け

マイクログラム分銅は、国内の研究所で主に学術研究や校正に使用されています。これらの分銅は、ミリグラム分 銅を使用した機器の校正では精度が十分ではない分野での一般的な製造・研究もサポートします。特別に開発 された取り扱いツールやアクセサリとともに、これらの分銅は、歴史的な計量の枠を超えた完全なソリューション を提供します。

# 個々の分銅

公称質量	E0 級	JCSS 校正証明書付き				
0.05 mg	30078800	別途相談				
0.1 mg	30078801	別途相談				
0.2 mg	30078802	別途相談				
0.5 mg	30078803	別途相談				
形状	△線状分銅					
収納ケース	アルミニウムおよびプラスチック製					

<sup>※</sup>ご所有の分銅の定期校正(再校正)はP58をご参照ください。

分銅セット (組公称質量範囲	0.05 mg	0.1 mg	0.2 mg	0.5 mg	アクセサリ	
0.05 mg~0.5 mg セット	30078805	1×	1×	2×	1×	付属
0.05 mg~0.5 mg セット	30078804	1×	1×	2×	1×	-
 収納ケース	アルミニウム製					

<sup>※</sup>JCSS校正証明書付きをご希望の場合は、P58に記載のマイクログラム分銅(再校正)分 の料金が別途加算されます。



分銅セット(左画)、アクセサリ付き分 銅キット(右画)、個々の分銅(中画) ※アクセサリは、専用セラミックピンセッ ト、仮置きマガジン、移動用フックバー、 ブラシ、クロスです。

# 銅用アクセサリ

人間工学設計のピンセット、分銅用フォーク、分銅用ハンドル、数種類の手袋など、分銅を取り扱うための豊富な プロフェッショナル向けアクセサリが用意されています。また、混在防止のために分銅へ識別刻印(レーザーによ るマーキング)を行うことが可能です。

## ピンセット

商品名	推奨使用範囲	長さ	品番
A (小、直)	1 mg∼50 g	130 mm	00015900
B (大、直、凹)	1 g ∼ 1 kg	223 mm	11116544
C (小、直)	1 mg∼50 g	140 mm	11116543
D (大、曲、凹)	1 g∼1 kg	210 mm	00015901
E (小、曲、凹、ケ)	1 g∼200 g	130 mm	11116540
クロスピンセット	1 mg~500 mg	130 mm	30040321
マイクログラム用ピンセット	0.05 mg~500 mg	135 mm	30078795

※表記(小/大:全体サイズ、直/曲:先端ストレートまたは先端曲げ、 凹:円筒型分銅つかみ用先端くぼみ有り、ケ:ケアパック用)



ピンセットA / B / C



ピンセットD / E

# 分銅用ハンドル

商品名	材料	分銅	品番
ハンドルグリップA	スチール、ラバーコーティング付き	2 kg	11123096
ハンドルグリップB	スチール、ラバーコーティング付き	5 kg	11123097
グリップ A	アルミニウム	10 / 20 kg	00015904
グリップ B	アルミニウム	10 / 20 kg、上部ク レーン用のフック付き	11116517





グリップB グリップAは上部の逆さU字フック無し

### 分銅用フォーク

商品名	材料	分銅	長さ	品番
フォーク A	アルミニウム/ポリアミド	500 g∼1 kg	300 mm	00222175
フォーク B	アルミニウム/ポリアミド	2 kg	320 mm	00015902
フォーク C	アルミニウム/ポリアミド	5 kg	470 mm	00015903
フォーク D	ABS	500 g	150 mm	11123094
フォーク E	ABS	1 kg	150 mm	11123095





### その他のアクセサリ

	品番
ナイロン製手袋(1組)	11123098
ブラシ	00158799
分銅マーキング、英数文字(最大5文字)、 1 g~20 kgの分銅が対象	30667175
分銅マーキング(実施前の校正証明書付き)	
分銅清掃用エアーブロア	11116548





分銅マーキング例 (詳細についてはP58参照)



価格表はこちら スキャン or クリック

# JCSS 校正サービス

校正証明書なしのOIML分銅のJCSS校正やご所有の分銅の定期校正(再校正)に

## 個々の分銅

公称質量	E2 級	F1級	F2 級	M1級	M2級、M3級
1 mg					
2 mg					
5 mg					
10 mg					-
20 mg	30539659	30635971	30635974	30539662	
50 mg					
100 mg					
200 mg					30539662
500 mg					
1 g					
2 g					
5 g					
10 g					
20 g	30539665	30635972	30635975	30539667	30539668
50 g					
100 g					
200 g					
500 g					
1 kg					
2 kg	30539672	30635973	30635976	30539674	30539675
5 kg					
10 kg	30539678	30539679	30539680	30539681	30539682
20 kg	30333070	30333073	30333000	30333001	00000002

付属書類	品番
トレーサビリティ体系図* <sup>1</sup>	30000381
上位標準の校正証明書(写)*2	30000381

# 組分銅

E2 級	F1級
30539695	30539696
30539699	30539700
30539703	30539704
30539707	30539708
30539711	30539712
30539715	30539716
30539719	30539720
30635969	30635970
30539723	-
	30539695 30539699 30539707 30539707 30539711 30539715 30539719 30635969

<sup>\*3 1; 1; 2; 2; 5; 5</sup> の系列

# マイクログラム分銅(再校正)

公称質量	ASTM 00 *8
0.05 mg	30635965
0.1 mg	30635966
0.2 mg	30635967
0.5 mg	30635968

<sup>\*8</sup> 精度は、OIML E1 級相当

付帯サービス	品番
分銅マーキング*4*5*6	30667175
分銅マーキング	
(実施前証明書付)*7	

<sup>\*4</sup> 新規購入品やご使用中の分銅も実施可能です。ご使用中の分銅でご要望の場合、別途お問い合わせください

再校正のお申込みは下記より「分銅・おもり JCSS 校正申込書」をダウンロードし、必要事項をご入力の上 service.weight.jp@mt.com までご送付ください。

# www.mt.com/JP-TSdoc

<sup>\*1</sup> JCSS ロゴマーク付き校正証明書は、トレーサビリティ体系図がなくても国家標準にトレーサブルであることが証明できます。ご要望に応じ、有償にて発行が可能となります。

<sup>\*2</sup> 産業技術総合研究所で校正した弊社校正ラボの標準分銅の校正証明書のコピーを指します。この書類は、お客様の規制要求対応において、必要になる場合があります。全てのお客様が必要な書類ではございません。

<sup>\*5</sup> 線状分銅については先端曲げ加工を実施

<sup>\*6</sup> 分銅マーキングはJIS B 7609 14.5 識別マーキングに準拠し実施

<sup>\*7</sup> 分銅マーキングの実施前後に校正を実施し校正証明書を発行

# ライフサイクルマネージメント(技術サービスサポート)

測定器のライフサイクルには、一般的に以下が含まれます:

- 1) 評価(設計時適格性評価)
- 2) 選定(目的に適した計量器の選定)
- 3) 据付(据付時/稼働時適格性評価)
- 4) 校正、メンテナンス、規制対応
- 5) 日常点検(稼働性能適格性評価)

メトラー・トレドのGWP® (Good Weighing Practice)は、天びんのライフサイクルを通して適正な機器管理をサポートするガイドラインです。



測定器のライフサイクル

# 1) 評価(設計時適格性評価)とは

質量測定プロセスの評価手順:

- a) 測定目的の評価
  - ●最大サンプル量(風袋込)ー計量範囲の上限

(単位:kg、g、または mg)

●最小正味重量(風袋別)ー計量範囲の下限

(単位:kg、g、または mg)

● 許容管理幅(最小正味重量を測定する際の許容誤差)

(例 1:最小正味重量=10mg、許容管理幅=±0.01mg 場合 許容相対誤差(測定精度)=±0.01mg÷10mg×100=0.1%)

(例 2:最小正味重量=1g、許容管理幅=±0.01g の場合 許容相対誤差(測定精度)=±0.01g÷1g×100=1%)

(例3:最小正味重量=1kg、許容管理幅=±0.004kg の場合 許容相対誤差(測定精度)=±0.004kg÷1kg×100=0.4%)



① 据付場所・空気対流 安定・無(0.5) 不安定・有(0.75)

② 温度変化無(0.5)有(0.75)③ 秤量室有(0.5)無(0.75)④ 計量台(天びん台)有(0.5)無(0.75)

安全係数=①+②+③+④=2~3\*

※上記は、あくまでも参考値として、ご採用ください。据付場所の適正さの判断につきましては、

メトラー・トレド営業担当にご相談ください。無償のコンサルティングをご提供させていただきます。





# 2) 選定(目的に適した計量器の選定)

上記 1) の評価手順 a) および b) の結果をメトラー・トレドの営業担当に ご報告いただきますと、天びん選定の無償コンサルティングを受けることが出来ます。 無償コンサルティングを受けられますと、天びん選定をサポートする GWP Recommendation 推奨レポート(右図)をご提供します。

本レポートは、サプライヤーによる設計時適格性評価としてご活用できます。



設計時適格性評価サポート (GWP Recommendation)

#### お問い合わせ先:

# www.mt.com/gwp-recommendation

上記のウェブページより、各種お問い合わせを受け付けております。

# ライフサイクルマネージメント(技術サービスサポート)

# 3) 据付(据付時/稼働時適格性評価)

#### 医薬品 GMP/GLP/USP 準拠

#### 初期適格性評価

適格性評価 (バリデーション)	設計時 DQ サポート	据付時 IQ	稼働性能 OQ	稼動時 PQ サポート
弊社推奨商品	GWP Recommendation	IPac GWP Verification		GWP Verification
		EQ-	Pac	

#### Quality Pac



◆医薬品製造業界を中心に売上実績 No.1 の初期適格性評価のベストセラーパッケージ (医薬製造業以外各種 GLP/GMP 要求事項に対しても対応可能です)

特徴 測定の不確かさを加味した天びん校正証明書標準付属

#### 要求事項

- ・最高の計量パフォーマンス
- ・正確な計量結果
- 安全な日常操作
- 生産性の向上

# メリット

対象業界

全ての業界

- ・専門家による据付、初期設定
- ・設置場所を考慮した機器の最適化
- ・校正証明書の発行
- ユーザー・トレーニングの実施

#### もっと厳しい要求事項に 対応が必要な場合

### Pharma Pac



◆医薬品製造業界を中心に売上実績 No.2 の初期適格性評価パッケージ (高度な導入機器の管理および文書管理が必要なユーザー様向け)

特徴 ① アメリカ薬局方適合および最小計量値証明書標準付属 特徴 ② 測定の不確かさを加味した天びん校正証明書標準付属

#### 要求事項

- ・ハイレベルのドキュメン テーション対応
- ・厳しいレギュレーションに対応

#### メリット

- ・詳細な IQ/OQ プロトコル
- ・機器の詳細にわたる主な機能の検証
- 对象業界
- 医薬製造業 ・テスティングラボ
- ・食品および健康食品

#### EQ Pac



ServiceIOG

### ◆あらゆる規制に適合する(カスタマイズ可能)包括的な適格性評価パッケージ

特徴 設計時 DQ ~ PQ (MQ) に完全対応可能。

## 要求事項

全ての適格性評価 プロセスの実施 (DQ, IQ, OQ, PQ, MQ)

#### メリット

・完全な機器のライフサイクル のモニタリング

#### 初期適格性評価パッケージ(IPac/EQ-Pac)

【天びん・水分計 IPac/EQ-Pac】

DQ(設計時の適格性評価)、IQ(据付時の適格性評価)、OQ(稼動時の適格性評価)、PQ(稼動時の性能適格性評価)、MQ(保守点検時の適格性評価)

EQ-Pac	DQ	IQ	OQ	PQ	MQ		
◆ EQ-Pac (イーキュー パック): a	◆ EQ-Pac(イーキュー パック):あらゆる規制に適合する包括的な適格性評価パッケージ						
EQ-Pac	0	0	0	0	0		
◆ Pharma Pac(ファーマ パック)	◆ Pharma Pac(ファーマ パック): 製薬業界にフォーカスした適格性評価パッケージ						
Pharma Pac		0	0				
◆ Quality Pac(クオリティー パック	◆ Quality Pac(クオリティー パック):オールマイティーな標準型の適格性評価パッケージ						
Quality Pac		0	0				
◆ Moisture Analyzer Pac (モイスチャーアナライザー パック): 水分計のための適格性評価パッケージ							
Moisture Analyzer Pac		0	0				

メリット

# <水分計の適格性評価サービス>

#### 設計時 据付時 稼働性能 稼動時 適格性評価 (バリデーション) DΩ PQ 弊社推奨商品 Moisture Analyzer-Pac

## Moisture Analyzer-Pac



◆水分計のための適格性評価パッケージ

特徴 質量+温度トレーサブルな校正証明書標準付属

#### 要求事項

- ・最高の計量パフォーマンス
- ・正確な計量結果
- ・安全な日常操作 ・生産性の向上
- ・専門家による据付、初期設定 ・設置場所を考慮した機器の最適化
  - ・検査結果証明書の発行 ・ユーザー・トレーニングの実施

# 对象業界

初期適格性評価

- 主に医薬製造業
- ・テスティングラボ
- ・食品および健康食品
- · 化粧品製造業

# ライフサイクルマネージメント(技術サービスサポート)

# 4) 校正、メンテナンス、規制対応

# 規制対応

### JIS ISO

あらゆる業界に採用される品質管理マネジメントシステム: JIS Q 9001:2015 (ISO 9001:2015)が、2015 年 11 月20 日に改正されました。新しい規定として「PDCA サイクル」 および「リスクに基づく考え方」に全体的な焦点を当てて用いることが供給されると同時に、 測定に使用される機器には、妥当性、信頼性が要求されています。

また、試験所および校正機関の能力に関する一般要求事項: JIS Q 17025:2018 (ISO/IEC 17025:2017)では、施設および環境条件の整備と、試験方法、校正方法の妥当性確認などが求められると同時に、測定設備の安全な取り扱い、使用および保守計画の手順をもつことが義務付けられています。



JCSS 校正証明書 (ACC 校正証明書)

### GMP、PIC/s、GLP、薬局方

また、医薬品、医薬部外品の製造、品質基準となる厚生労働省令: GMP と、GMP の国際的な査察のスキーム: PIC/s (2014 年 7 月1 日より日本が加盟)、また、医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準に関する厚生労働省令: GLP や、医薬品の品質規格:日本薬局方(JP)(2016 年 4 月1 日改正)および米国薬局方(USP)(2013 年 12 月1 日改正)など、近年著しく改正される、天びんの規制要求を明確にし、適正な対応をサポートします。



USP General Chapter41 証明書

# 5) 日常点検(稼働性能適格性評価)

# GWP (Good Weighing Practice)

# リスク評価による明確な機器管理手順

GWP Verification 検証サービスは、測定結果に求められる信頼性、測定結果が正確でない、精密でない場合のビジネスへの影響、消費者への影響、検出性を天びんユーザーにヒアリングし、ユーザーが、これらのリスクを回避し、信頼性を担保するために必要な最低限の点検項目、点検頻度、点検に使用されるべき分銅、および、管理限界、警告限界を推奨レポートとして提出する有償サービスです。毎日実施されている点検が、本当に有効なものなのか、また、機器管理者の方が、適正な管理手順、管理頻度をご確認頂く際に最適なサービスです。

### GWP Verification 検証レポートのメリット

天びんの日常点検についてメーカーから推奨されたレポートとして、査察時のエビデンスまたは日常点検の根拠として ご活用頂くことができます。



GWP® Verification 検証レポート(機器管理手順)



天びん日常点検用分銅セットCarePac (詳細についてはP54参照)

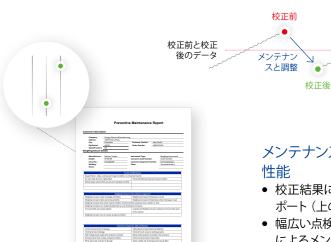
# 文書作成サービス

# ソリューションの詳細

規制遵守、メンテナンス、資産の完全な管理は、あらゆる品質管理で鍵となるものです。 メトラー・トレドのサービス契約には、実施するすべてのサービスに関する包括的な文書作成が含まれています。

# 校正と証明書 規制遵守

- 世界共通の検査メソッドと証明書の書式
- 測定範囲全体の正確さに対する使用式の不確かさ
- 目的に適合していることを保証する複数の付属文書とリ スク評価に関する検査計画の策定
- 特定の基準を遵守するためのバリデーション、検証、定期 的な性能モニタリング





WETTLER TOLEDO

# メンテナンスと調整

- 校正結果に基づいた必要な調整を含むメンテナンスレ ポート(上の図を参照)
- 幅広い点検、機能検査、クリーニングを含む、メーカー によるメンテナンス範囲

# 資産報告

## 専門知識

- 状態の概要、計画策定、推奨事項が記載された選定済み測定 機器の顧客文書
- 増大した予算管理とリスク管理に関する計画策定の概要



# メンテナンスプログラム

# 契約と価値

	契約なし	BasicCare	StandardCare	ComprehensiveCare ExtendedCare
您 性能				
計画的な予防保守	×	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>
動作テスト	機能試験のみ	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>
🛱 コンプライアンス				
校正と検証	要請に応じて	お客様の要	請と規制に応じてサービ	ス契約に追加
GxP – Good Measuring Practices	要請に応じて		推奨、優先料金を適用	
計画的な校正	×	<b>Ø</b>		<b>Ø</b>
② 専門知識の提供				
カスタマートレーニング*	要請に応じて		推奨トレーニングを提供	ŧ
資産報告一式	×	•	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>
<del>-</del> 家働時間				
リモートサポート	×	優先料金	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>
技術ホットライン	×	×		<b>Ø</b>
修理作業を含む	×	優先料金		<b>Ø</b>
修理部品を含む	×	×	×	<b>Ø</b>
優先的な介入	×	<b>⊘</b> -⊃	<b>⊘</b> =⊃	<b>⇒</b>
サービスレベル契約 *例外の適用あり	最善の努力	標準で48時間		48時間または にカスタマイズ
移動時間	含まれない	優先料金	*	*



価格表はこちらから

www.mt.com/Balances

For more information

メトラー・トレド株式会社 ラボテック事業部

TEL:03-5815-5515 Email: Support.jp@mt.com 代理店名

© 04/2024 Mettler-Toledo K.K., Printed in Japan 30770149

●製品の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください