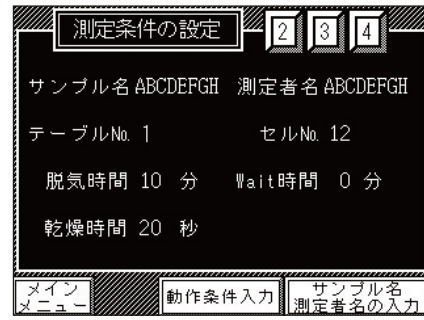


画面の説明

Description of the screen



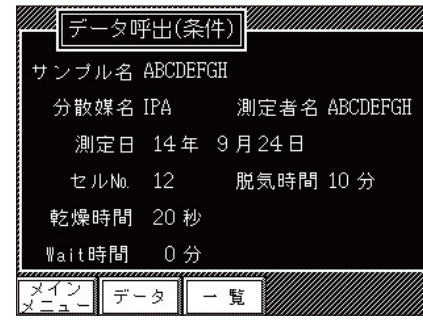
条件入力画面

サンプル名、使用セル番号、脱気時間等の各条件を入力します。



手動操作画面

各部のメンテナンス、動作確認時に使用します。



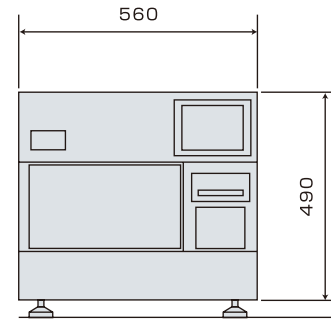
データ呼出画面

過去60点までの測定値を呼び出す事ができます。

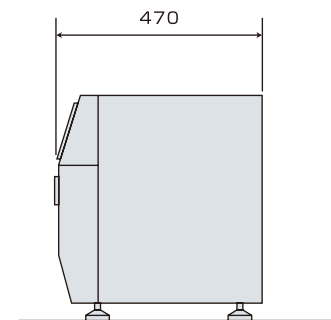
製品仕様

Specifications

本体仕様	型 式	MAT-7000
	寸 法	560(W)×490 (H)×470(D)mm
	重 量	60Kg
	電 源	AC100V 50/60Hz 15A (真空ポンプ含む)
	測 定 原 理	液相置換法
	測 定 時 間	1検体 15分以内
	測 定 点 数	4点連続測定
	測定サンプル	直径10mm以下で使用媒液に溶解しない粉粒体



機器仕様	天 秤	最小表示 0.1mg 最大秤量120g オートキャリブレーション付
	温度センサー	最小表示 0.01℃ 測定範囲0~50℃ 白金測温体
	真空ポンプ	20ℓ/min 油回転式ポンプ (別置)
	媒液タンク	容量1.5ℓ ステンレス製
	プ リ ン タ	24桁 ドットインパクトプリンタ
	外 部 出 力	RS232C準拠によるシリアル出力 (オプション)



その他	使用媒液	エタノール、N-ブタノール、イソプロピルアルコール他
	セル材質	パイレックス
	セル容量	約40cc (1~50 No付き)

※本カタログ記載の製品は、一般的な粉体材料を対象として設計・製造されており、危険物(毒物、爆発物など)を対象とした仕様とはなっておりません。危険物(毒物、爆発物など)を対象として使用することをご検討の場合は、必要な措置を施した上ご使用下さいませよう、お願い申し上げます。
 ※また、海外でご使用の場合は、輸出国名、使用する会社名、使用目的などの資料を予めご提出いただく必要がございますので、弊社営業担当にご相談下さい。ご理解、ご協力の程宜しくお願い申し上げます。
 ※仕様は予告なく変更する場合がございます。

連続自動粉粒体真密度測定器

MAT-7000

A continuous automatic equipment measuring true density of particulate



セイシンの技術が
粒子の真実を解き明かす



SEISHIN ENTERPRISE CO.,LTD. 株式会社セイシン企業

HomePage : <http://www.betterseishin.co.jp> E-mail : info@betterseishin.co.jp

■ 本 社	〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-34-7 NEX新宿ビル9F	電話:(03)3350-5771 FAX:(03)3350-5860
■ 北関東営業所 (粉体物性センター)	〒306-0016 茨城県古河市古河740	電話:(0280)32-3111 FAX:(0280)32-3112
■ 南関東営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-27-6 本厚木マイビルディング4F	電話:(046)228-2555 FAX:(046)228-2556
■ 富山営業所	〒930-0003 富山県富山市桜町2-4-4 富山センタービル3F	電話:(076)482-3602 FAX:(076)482-3603
■ 名古屋支店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-5-13 アイ・エスビル5F	電話:(052)220-1157 FAX:(052)220-1150
■ 大阪支店	〒564-0052 大阪府吹田市広芝町10-40 TEK第一ビル4F	電話:(06)6330-1231 FAX:(06)6330-1235
■ 岡山営業所	〒700-0867 岡山県岡山市北区岡町1-6	電話:(086)233-0401 FAX:(086)235-0860
■ 四国営業所	〒760-0005 香川県高松市宮脇町1-1-23 帝大ビル3F	電話:(087)831-7001 FAX:(087)831-7234
■ 宇部支店	〒755-0052 山口県宇部市西本町1-5-9	電話:(0836)22-3711 FAX:(0836)22-3714
■ 九州支店	〒812-0004 福岡県福岡市博多区豊田2-3-23 FMT豊田ビル	電話:(092)433-1571 FAX:(092)433-1572
■ 荒川計装工場	〒332-0027 埼玉県川口市緑町9-37	電話:(048)256-9101 FAX:(048)256-9104

お問い合わせはこちらまで



真密度測定の完全自動化 4検体の連続自動測定ができます。

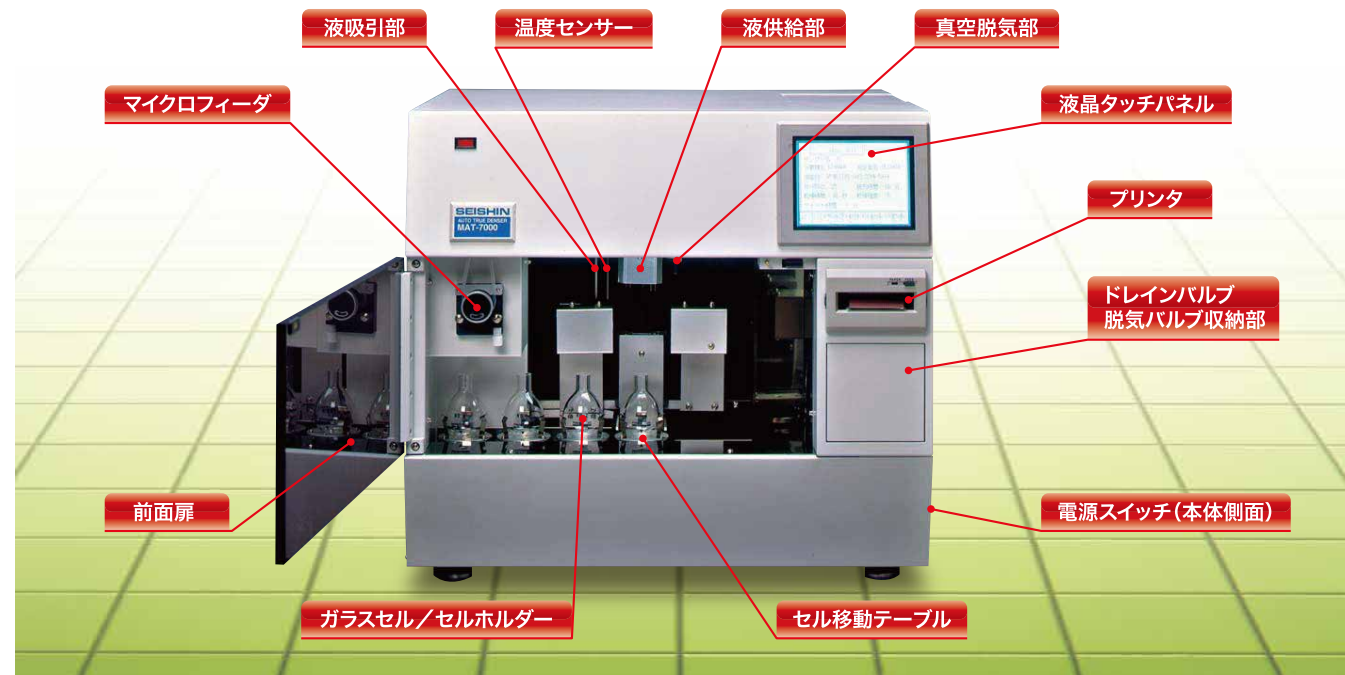
■ 特 長 Features

1. 信頼性の高い液相置換法により、真密度を求めます。
2. 液温とWd重量の相関式を自動測定します。
3. 乾式測定に比べ、温度制御不要、粉塵が舞う心配がありません。
4. 検体の連続自動測定が可能です。
5. 操作は全て液晶タッチパネルで行い、データの保存や呼び出しが可能です。

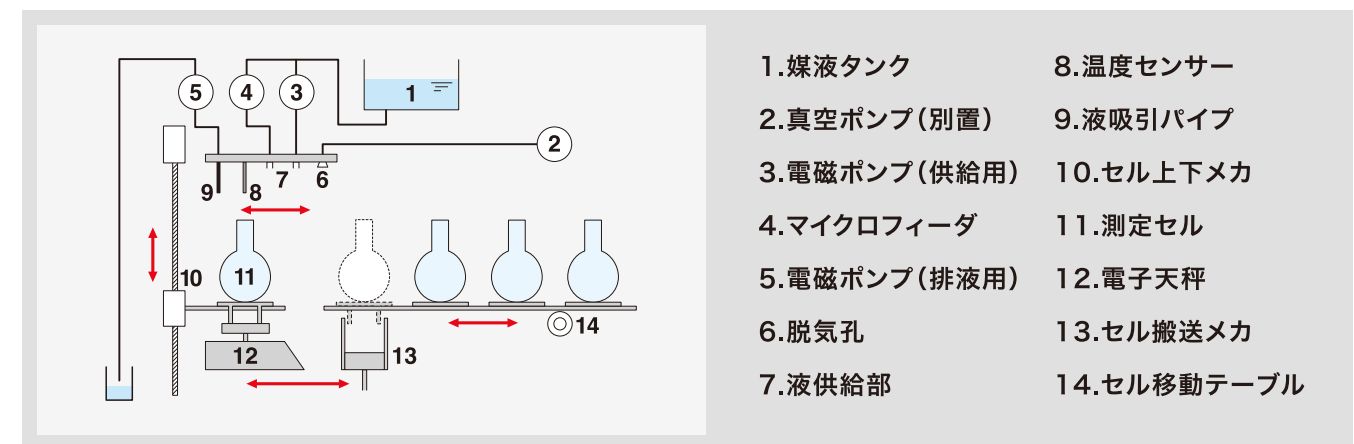
■ 納入事例 Delivery example

黒鉛、シリカ、樹脂、研磨剤、セラミックス、顔料 等

■ 各部名称 Names of Parts



■ 構 成 Constitution



■ 原 理 Principle

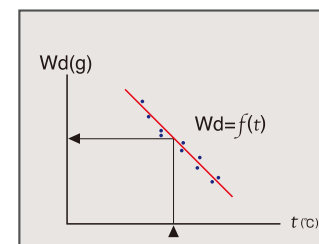


オート・トゥルー・デンサーMAT-7000は液相置換法により、粉粒体の真密度を求めています。液相置換法は別名「ピクノメータ法」と言われ、ピクノメータというガラスセルを使って密度を求める最も一般的で信頼性の高い測定方法です。真比重値は次の4ヶの状態重量を元に計算により求めます。

この測定法では、WcとWdは全く同一レベルまで媒液を入れなければいけない事と、WcとWdの媒液温度が同一でないと計算が成り立たない事が問題点です。

MAT-7000では、この2つの問題点をWc状態の媒液温度から計算によりWd重量を求める事で解決しています。まず、セルごとにWd状態の重量とその時の液温の関係を求めておきます。この測定を繰り返すと、ある相関関係が求められます。この相関式は1次式で表すことができます。

この1次式を本体内にメモリーすれば、あとはWc状態の液温からWdが計算により求められる事になります。MAT-7000ではこの相関式を求める作業も全自動で行うことができます。



■ データ Data

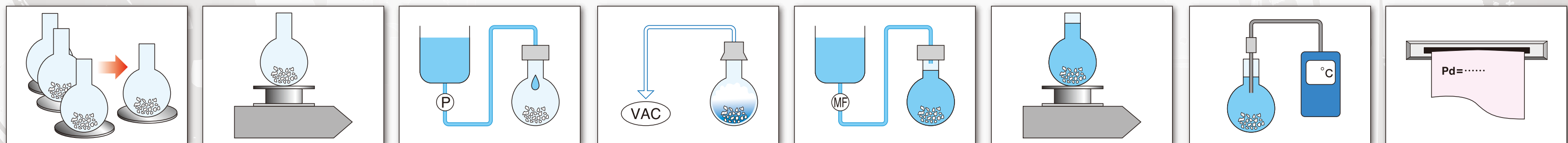
AUTO TRUE DENSER MAT 7000		
Date	14/9/24	自動的に印刷されます。
Operator	Y.FUJITA	半角8文字で入力できます。
Sample name	SiO ₂	
Medium name	IPA	
Cell No.	50	セルに印刷された番号です。
Wait time	01 min.	脱気前の常任放置時間です。
Vac. time	10 min.	真空脱気時間です。
Vac. pressure	20 Torr	最低到達真空圧です。
Medium temp	20.05 °C	Wc計量後の液温です。

(Data) Wa =	35.5560 g	実際に計測された値が表示されます。
Wb =	50.8281 g	
Wc =	76.4883 g	
Wd =	65.7692 g	液温から計算で求めた値です。
Ld =	0.7904 g/cc	
Pd =	2.6513 g/cc	真密度値です。

SEISIN ENTERPRISE		

■ 動 作 Operation

4つのセルのWa重量(風袋重量)を計算した後、セル内にサンプルを入れれば全自動で測定を行います。



① サンプルの入ったセルを1ヶずつ測定テーブルに移動します。 ② Wbを測定します。 ③ セルに媒液を半分程供給します。(電磁ポンプ供給) ④ セル内を真空脱気することで、サンプル表面の空気と媒液を置換します。 ⑤ 液面を一定レベルまで供給します。(マイクロフィーダ供給) ⑥ Wcを計量します。 ⑦ 液温を測定します。 ⑧ 実測したWa,Wb,Wcと液温から計算によって求めたWd,Ldより真密度Pdを計算します。