

ラボ用湿式篩い分け機 ホソカワ/ミクロン ヴィブレット VBL Laboratory Wet Sieve Hosokawa Micron Viblette VBL

■ 概要 ■

ヴィブレット（VBL）は独自の散水ノズルと強振動によって、既存品と比べ格段に測定精度や測定時間が向上した最新型湿式篩分機です。



図1 VBL ハイスペック型 外観（左）と内部（右）
スマートで無駄のないシンプルな形にリニューアルしました

湿式篩は乾式篩やレーザ回折による測定が困難な粉体に幅広く用いられています。しかし、既存の湿式篩は人の手でサンプルを分散したり、スラリー状にする際に個人差が生じたりと測定精度に欠け、また篩目の上に生じる液膜のため正確な篩分けや、短時間での測定は困難でした。

新発売のヴィブレット（以下 VBL）は下記の開発・改良により、液膜の影響を最小限におさめました。

- ① 篩全面に一定水圧で散水する回転式スプリングラ

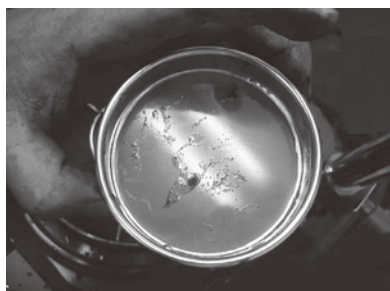


図2 φ75mm 目開き45μm JIS 篩の結果例
液膜なくスムーズに処理できています

ノズル

- ② 粉体通過を効果的に補助する電磁振動の強化と適正振幅値の設定

その結果、短時間で簡便に、湿式篩機では業界最小目開きである5μm 篩での篩分けを可能にしました。

■ 用途 ■

主な用途

- ・粗大粒子混入を避けたい製品の生産や品質管理。
- ・乾式篩では対応できない強凝集品、静電付着品、含油製品、低密度製品の測定評価。
- ・レーザ回折・散乱法では検出できない微量凝集（粗大）粒子の測定評価。

具体例

- ・誘電体の微粒子中に混入している微量の粗粒子の検出。操作時間の短縮とより細かい目開きでの篩分け。
- ・電池材料の品質管理。全自動のため個人差が抑制。
- ・食品原料の性状評価。より正確な測定による製品の性状保証と付加価値の向上。

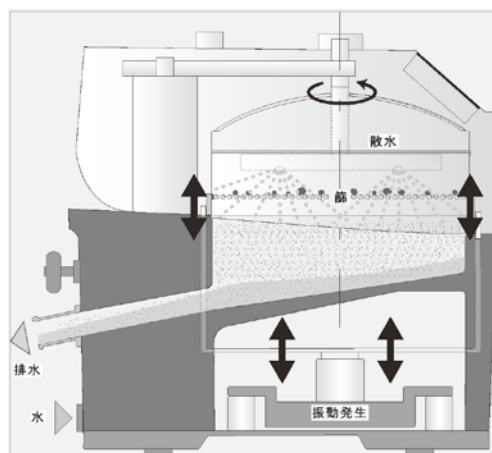


図3 VBL 構造図
無駄を省き扱いやすいユーザ目線の構造です

- ・付着や凝集で乾式では評価困難な石灰等の測定。
- ・小型篩（オプション品）を利用し、測定に使用するサンプル量と溶媒量を軽減。

■ 構造 ■

VBLは①散水用スプリングノズル、②篩設置部、③振動発生部、④操作パネル（ハイスベック型）で構成されています。サンプル分散用の液体は篩上に設置した散水用スプリングノズルからサンプル全体に万遍なく噴霧されるため、場所によるばらつき無く篩分けできます。測定サンプルの凝集が解砕されにくい場合は液量（＝液圧）を上げてください。

■ 特徴 ■

1) 篩分け中の作業不要、工具不要の簡単操作

- 操作方法 ①本体に篩と杵を取りつける。(工具不要)
 ②粉状原料、又はスラリーを投入する。
 ③分散液量を調整し測定を開始する。
 ④一定時間経過で測定終了。

2) 簡単な設置

電源（100V）、給水ホース、排水ホースの3点を接続するだけでご利用いただけます。またコンパクトな設計ですのでクリーンブース内など置く場所を選びません。

3) 強力な分散能力

スプリングノズルと強振動でしっかりと分散するため、スラリー化せずとも粉のまま測定可能です。

4) 測定時間と使用液量の大幅削減

従来機に比べ測定時間は最大で1/3に短縮。ノズルの改良もあり必要液量（＝排水）は1/6に軽

減しました。

5) 洗浄・手入れが簡単

飛散防止カバーと洗練された構造のため、日々のお手入れ、メンテナンスの保守管理も簡単です。

6) 広く海外でもご利用可能な CE 規格品

CE対応（申請中）のため、欧州をはじめ広く海外でも御利用いただけます。

7) 測定条件の設定・保存・保護（ハイスベック型）

ハイスベック型では5パターンまで簡単に設定保存できます。PC接続でさらに9パターンを保存可能です。

8) 使い易い操作ソフト（PCソフト）

簡単操作で振動、液量、スプリングノズル回転数、稼働時間を設定できます。一目で設定条件を確認できるようにモニター表示を採用しています。

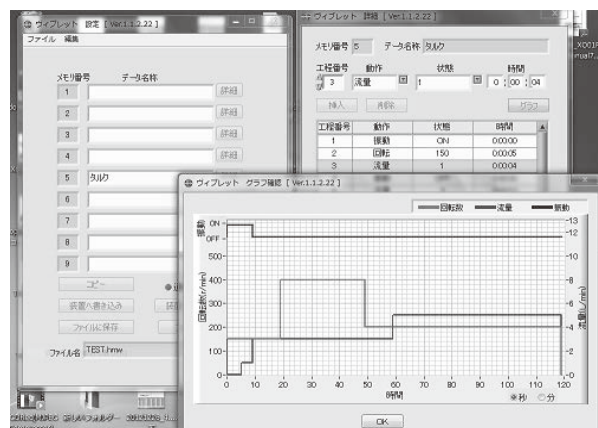


図5 PC設定画面
 グラフ内 上から振動 (ON・OFF)、ノズル回転数、水量

9) 全自動測定により個人差を軽減（ハイスベック型）

開始から停止まで全自動のため、従来機に比べ個人差が軽減し、作業者を選びません。

10) 溶剤対応（特殊仕様）

溶剤使用ご希望の場合は当社にご相談下さい



図4 操作パネル

パターンを選択しスタートを押すだけで測定開始です

■ 主な仕様 ■

VBL の標準仕様は下表 1 の通りです。

より詳細な仕様やテストを希望される方は、当社営業部にご相談下さい。

表 1 ヴィブレット (VBL) 標準仕様

型 式	VBL
本体概略寸法W×D×H	304mm×410mm×399mm
本体重量 ([] はオプションをつけた場合)	46kg [51kg]
使用可能ふるい (直径)	200mmまたは75mm (オプション)
最小使用可能ふるい目開き	5 μ m (サンプルの特性により異なります)
電源	100V (50/60Hz)
最大使用液量： ϕ 200mmふるいの場合	5L/min
： ϕ 75mmふるいの場合	4L/min