

旋光計・屈折計・密度比重計・オートメーション



写真: オートポール5Plus  
オートフィル機能付き



写真: DDM2911PLUS  
オートフィル機能付き



写真: J457屈折計

J457は制御部と分離しての  
設置が可能(最大180cm)  
ドラフトやグローブボックス  
などへの設置も対応します



写真: 組合せ例  
DDM2911  
J457光学モジュール  
Auto Flex R837



**おかげさまで5周年。ありがとうございます**

日本国内で販売開始から20年を迎え、日本法人化して5年を迎えます。  
常に進化を続ける魅力ある製品群を時代のニーズに合わせて提供します。

**旋光計 オートポール シリーズ** ¥1,900,000- ~ ¥5,600,000-

**オートポール5プラス・オートポール6に新モデル登場**

旋光計メーカーで最も多いラインナップで、ご要望に合わせてご提案します

**LIMS接続, 21CFR Part11も本体のみで対応可能**

近年、お問合せの多いデータインテグリティに完全対応できます

**全モデルで TempTrol™ を搭載することができます**

汎用モデル オートポール1,2,3でも別途オプションで搭載可能です

**密度比重計 DDM シリーズ** ¥1,600,000- ~ ¥2,700,000-

**オートフィル™機構が工場オプションで追加可能**

旋光計シリーズで大好評のオプションが遂に密度比重計に登場です

**用途に合わせて選べる4機種より様々な展開が可能**

加熱導入・オートサンプラー・ペリスタリックポンプ・複合機へと構築可能

**ビデオビュー™機能が進化し、セル全体をライブ観察**

定評あるライブビデオ機能は気泡の確認ができ、測定効率アップします

**屈折計 ジェイ シリーズ(J-Series)** ¥760,000- ~ ¥2,200,000-

**1.26~1.72 屈折率範囲をカバーし用途が広がります**

あらゆるサンプルに対応でき、アプリケーションもひろがります

**フラットなサンプルエリアは測定効率を飛躍的に向上**

扱いやすい形状はクリーニング時に威力を発揮。コンタミを最小限に抑えます

**装置本体で 21CFR11・データインテグリティ対応**

J457, J357, J257 本体のみで完全なデータインテグリティをご提供可能

**オートメーション Auto Flex R837** ¥1,850,000- ~

**粘性が異なる試料を自動化し、測定効率を向上します**

5つのバイアルラックにそれぞれメソッドを指定する事も可能です

**バーコードによる自動入力などアクセサリが豊富です**

貼付されたラベルを自動的に検出し、自動入力やキーボードなども接続可

**3種類のリンスボトル、エアープンプを標準装備**

多様な試料を一度に処理できるよう試料に合わせて洗浄・乾燥を指定できます



**ルドルフ社は全てのお客様に対し、常に寄り添う気持ちを大切にしています。  
ご導入いただいた全ての装置で納入後、20年間のサービス・サポートを保証。  
革新的な技術も高耐久・高品質を最優先事項として捉えて取り組んでいます。**

旋光計 オートポール® シリーズ 全モデル日本語インターフェイス搭載

2019 新製品



写真: オートポール6  
オートフィル機能付き

Auto Fill™ オートフィル機構付きモデルは試料溶液を注ぐだけで測定セルへ試料溶液を導入し測定可能。

大型縦表示タッチパネル液晶は視認性に優れ、装置の状態を把握しやすく操作性が向上。全機種とも耐酸性に優れた仕様を標準採用。高精度で試料温度制御を行う TempTrol™ は、測定スタートを押しておくだけで 精度よく 温度制御され、自動的に測定を行います。  
\*オートポール5プラス/6の外観は同等



写真: オートポール5

装置本体サイズを少しコンパクトに抑え、8インチフルカラータッチパネルを採用し、上位クラスと同一のソフトウェアを搭載。様々な環境に合わせて使いやすい機能・性能を凝縮し、お求めやすい価格帯でご提案します。

精度管理に!! NIST トレーサブル石英偏光セル



日本薬局方 第17局7には 日常の精度確認で、トレーサブル石英偏光板の使用が求められています。ルドルフ・リサーチ・アナリティカル社はNAVLABを取得し NIST認定の校正機関として、二次標準石英偏光セル(QCP)の校正・検定を行っております。



写真: オートポール3

コンパクトデザインに高性能を凝縮した1・2・3シリーズは最大4波長搭載、定評あるTempTrol™、表示分解能、測定精度までカスタマイズ可能です。縦型8インチフルカラータッチパネルを採用し、操作性と視認性の良い表示画面は好評です。また、近年需要が高いデータインテグリティ に対応したソフトウェア 21CFR Part11 (電子署名・電子記録) を工場オプションで選択でき、上位モデルで採用されているソフトウェアと同一の仕様が採用されており、外部制御PCが必要なく装置本体で全ての制御が可能です。  
\*オートポール1/2/3の外観は同等

オートポール 6 オートフィル機構付き ¥5,600,000-

オートポール 6 (6波長搭載) ¥5,200,000-

光学旋光度 ±1° 以内 / 測定精度 0.0003° / 高精度モード589nmにて  
大型縦表示液晶/CFR Part11対応 / 6波長搭載 / TempTrol™付き

オートポール 5 プラス オートフィル機構付き ¥5,400,000-

オートポール 5 プラス ¥5,000,000-

大型縦表示液晶/CFR Part11対応 / 6波長搭載 / TempTrol™付き

オートポール 5 プラス 1波長モデル(589nm) オートフィル機構付き ¥4,900,000-

オートポール 5 プラス1波長モデル ¥4,500,000-

オートポール 5 ¥4,600,000-

8インチ液晶 / CFR Part11対応 / 6波長搭載 / TempTrol™付き

オートポール 4/4T ¥3,600,000- / ¥3,800,000- ~

1波長 / 2波長 / 6波長 搭載波長が選択可能 / TempTrol™ 有無選択可

<基本共通仕様>

測定精度 0.002°/1°以内、0.2%/5°以内、0.01°/5°以上  
4/4T/5/5Plus/6共に共通

<標準付属品>

- バリデーションパッケージ採用モデル
- セラミック測定セル1本/NISTトレーサブル2次標準石英偏光セル
- 温度バリデーションセル/基準温度計(校正証明書付き)
- 予備光源2個/点検治具/取扱説明書/バリデーションファイル
- プリンター(ケーブル付き) \*オートポール4には別途オプションとなります
- 工場オプション
  - 表示分解能 選択機能 0.01°/0.001°/0.0001°
  - 測定精度アップグレードオプション±0.002°/589nm



Fill Station™  
フィルステーション™

測定セルに試料を導入する時点で気泡の有無を確認する専用アクセサリ、試料室へセルを置く前に気泡の有無を確認でき、無駄な時間を省きます。

オートポール 3/3T -100/200 ¥3,200,000- ~

分解能0.001° 精度0.002°/1°以内 0.2%/1°以上 2波長搭載(最大4波長)  
Temp Trol™付き 100mm +¥500,000-/200mm +¥600,000-

オートポール 2/2T -100/200 ¥2,600,000- ~

分解能0.01° 精度0.01° 2波長搭載(589/546nm)

オートポール 1/1T -100/200 ¥1,900,000- ~

分解能0.01° 精度0.02° 1波長搭載(589nmD線)

工場オプション

- TempTrol™ オプション100/200mm選択
- 表示分解能選択機能0.01°/0.001°/0.0001°
- 測定精度アップグレードオプション
- 21 CFR Part11 準拠ソフトウェア

本カタログに記載されている外観及び各仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。

# 屈折計 ジェイ シリーズ J-Series 日本語インターフェイス搭載 J157/J257/J357/J457



J-457

### <共通仕様>

光源LED589.3nm/(他波長も対応可能 お問い合わせください)  
 プリズム:人工サファイア/タッチパネルインターフェイス  
 温度制御方式:ペルチェ電子冷熱方式/Windows®OS

J257/J357/J457 はデータインテグリティ対応の  
 21CFR Part11ソフトウェアを搭載可能です。



温度制御機能付き  
 ノンコンタクト  
 プレッサー  
 CC Pressor

J157, J257&amp;J357

### オプション(別売) 詳細はお問い合わせください。

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> NISTトレーサブル標準溶液(各種)    | <input type="checkbox"/> プリンター各種      |
| <input type="checkbox"/> オートサンプラー(シングル又は多検体)   | <input type="checkbox"/> PC接続ソフトウェア   |
| <input type="checkbox"/> エクストリーム仕様(耐食性サンプルエリア) | <input type="checkbox"/> 21CFR Part11 |
| <input type="checkbox"/> サンプルカバー及びプレッサー各種      | <input type="checkbox"/> バーコードリーダー    |



J47 & J57  
 小型プリンター  
 EC Cover

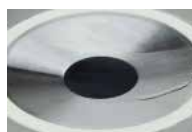
## J 457 ¥2,100,000- ~ ¥2,200,000-

屈折計の中でも高機能・高精度を誇る最上位機種。  
 最大の特徴は測定部ユニットが分離でき、様々なラボ環境でご使用いただけます。

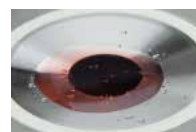
測定範囲	測定精度	再現性
1.26 - 1.72 RI	±0.00002 RI	±0.00002RI
0 - 100 Brix	±0.015 Brix	±0.015 Brix
分解能	温度制御範囲	その他
0.00001 RI	10 - 100°C	ユーザースケール100項目
0.01 Brix	±0.01°C	表示分解能小数点以下6桁Op

## Smart Measure™

測定部がリアルタイムでモニターされ、測定をサポートします。



クリーニング不足の場合や  
 気泡が混入した試料の場合には  
 警告メッセージが表示され  
 測定者に知らせてくれます



## J 357 ¥1,570,000- ~ ¥1,710,000-

測定範囲	測定精度	再現性
1.26 - 1.72 RI	±0.00004RI	±0.00002RI
0 - 100 Brix	±0.03 Brix	±0.015 Brix
分解能	温度制御範囲	その他
0.00001 RI	5 - 100°C	ユーザースケール100項目
0.01 Brix	±0.01°C	BOOST機能 15 - 120°C

## J 257 ¥1,380,000- ~ ¥1,520,000-

測定範囲	測定精度	再現性
1.26 - 1.72 RI	±0.0001RI	±0.0001RI
0 - 100 Brix	±0.1 Brix	±0.1 Brix
分解能	温度制御範囲	その他
0.0001 RI	5 - 85°C	ユーザースケール100項目
0.1 Brix	±0.01°C	

## J 157 HA/WR w/Plus ¥1,290,000- ~ ¥1,420,000-

測定範囲	測定精度
1.33 - 1.53 HA(高精度モデル)	±0.00002 RI (HA)
1.29 - 1.63 WR(ワイドレンジモデル)	±0.0001 RI (WR)
分解能	温度制御範囲
0.00001 RI (HA) / 0.0001 RI (WR)	15 - 50°C (HA)
	10 - 90°C (WR-Plus)

## J 57 HA/WR ¥996,000- ~

測定範囲	測定精度
1.32 - 1.53 HA(高精度モデル)	±0.00002 RI (HA)
1.29 - 1.66 WR(ワイドレンジモデル)	±0.0001 RI (WR)
分解能	温度制御範囲
0.00001 RI (HA) / 0.0001 RI (WR)	20°C 及び 25°C

## J 47 HA/WR 温度制御機能無し (温度補正のみ) ¥760,000- ~

測定範囲	測定精度
1.32 - 1.53 HA(高精度モデル)	±0.00002 RI (HA)
1.29 - 1.66 WR(ワイドレンジモデル)	±0.0001 RI (WR)
分解能	温度制御範囲
0.00001 RI (HA) / 0.0001 RI (WR)	

本カタログに記載されている外観及び各仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。



## 密度比重計 DDM シリーズ / Auto Flex R837 オートメーション



オートフィル装着モデル



### Video View™ 機能

#### ビデオビュー™

ワンタッチで測定セルをライブ表示  
試料導入中、測定中も気泡の有無を簡単に確認する事が可能です。

更に6倍・10倍の拡大表示  
セル全体をスキャン表示可能

### DDM2911 Plus 小数点以下6桁モデル ￥2,700,000-

測定精度：0.00001g/cm<sup>3</sup>，温度精度 0.01℃  
分解能：0.000001g/cm<sup>3</sup>，0.001℃ 再現性：0.000005g/cm<sup>3</sup>，0.001℃

### DDM2911 小数点以下5桁モデル ￥2,200,000-

測定精度：0.00005g/cm<sup>3</sup>，温度精度 0.03℃  
分解能：0.00001g/cm<sup>3</sup>，0.001℃ 再現性：0.00001g/cm<sup>3</sup>，0.02℃

### DDM2910 小数点以下4桁モデル ￥2,000,000-

測定精度：0.0001g/cm<sup>3</sup>，温度精度 0.05℃  
分解能：0.0001g/cm<sup>3</sup>，0.001℃ 再現性：0.00005g/cm<sup>3</sup>，0.02℃

### DDM2909 小数点以下4桁モデル ￥1,600,000-

測定精度：0.0003g/cm<sup>3</sup>，温度精度 0.05℃  
分解能：0.0001g/cm<sup>3</sup>，0.001℃ 再現性：0.0001g/cm<sup>3</sup>，0.02℃

#### <仕様詳細>

測定方式	振動周期測定方式
測定範囲	0 - 3 g/cm <sup>3</sup> ，0 - 95℃，0 - 10 bar
試料量&セル	約1ml ホウケイ酸ガラス/PTFE,ECTFE
ディスプレイ	10.4インチカラータッチスクリーン
インターフェイス	LAN x2 / USB x5 / RS232C x2
内蔵メモリ	32GB *ユーザーエリア約25GB
電源	100V AC，50/60Hz，消費電力1.5A
サイズ	46.61(L) x 29.97(W) x 35.30cm(H) 重量 約22kg

- オプション 詳細はお問い合わせください。
- Auto Fill™ オートフィル™ 機構**
  - ペリスタリックポンプ内蔵・加熱試料導入システム
  - 21 CFR Part11準拠ソフトウェア

### Auto Flex R837 オートメーションサンプラー ￥1,850,000- ~ オートフレックス

日本語表示インターフェイスで更に使いやすくなりました。

屈折計・密度比重計・旋光計との組合せができます。

試料粘度上限：36,000 mPa・s(cP)

試料容量：3.5ml ノーマルモードで使用の場合  
最小1.5mlでのサンプリング可能

バイアルラック：50本/16x100mm チューブ (標準)  
60本・70本/13x100mm チューブ (オプション)

サイクルタイム：標準2分30秒 アプリケーションにより異なります

電源仕様：100-240V, 50/60Hz, 10A

装置サイズ：L:61cm W:61cm H:52cm 19Kg

オプション(別売) 詳細はお問い合わせください。

- カスタム ボトルラック(お使いのバイアルを利用できます)
- バーコードリーダー、キーボード、マウス
- 加熱・冷却サンプルステージ



写真:DDM2911 Auto Flex R837

本カタログに記載されている外観及び各仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。



株式会社 ルドルフ・リサーチ・アナリティカル・ジャパン

〒523-0893 滋賀県近江八幡市桜宮町 294 YP.1

Tel.0748-31-3942 Fax.0748-31-3943

info@rudolphresearch.co.jp www.Rudolphresearch.co.jp

お問い合わせ

株式会社 テクノサイエンス

千葉県千葉市若葉区原町 929-8

電話：043-206-0155 FAX：043-206-0188

URL: <https://www.techno-lab.co.jp>