



迅速非破壊測定により日常分析のコスト削減と時間短縮を実現

近赤外分析計NIRFlex N-500



近赤外分析計 NIRFlex N-500

近赤外分析計NIRFlex N-500は安定性に優れた光学系を採用しています。実験室での使用に最適で、さまざまな測定オプションを利用できます。拡張性に優れたモジュール方式を採用しているため、測定オプションを必要に応じていつでも追加できます。

農林水産省の認定取得機種



<主な用途>

食品、飼料、製薬、化学分野などにおける、実験室や品質管理室での使用に最適

<特長>

- ・拡張性に優れたモジュール方式
- ・ファイバプロブの使用が可能
- ・予備ランプ内蔵
- ・標準物質によるバリデーションが可能
- ・タッチパネル操作可能

<測定方式>

- ・拡散反射測定
- ・透過反射測定
- ・拡散透過測定
- ・透過測定

<仕様>

NIRFlex N-500本体

分光方式	フーリエ変換方式 (TeO ₂ 偏光干渉計)
検出器	InGaAs (ペルチェ温調)
測定波長	800-2500nm / 12500-4000 cm ⁻¹
分解能	8cm ⁻¹ (測定間隔:4cm ⁻¹)
波数正確性	±0.2cm ⁻¹
スキャン数	2スキャン/秒 (最大4スキャン/秒)
使用温度範囲	5-35°C
使用相対湿度	31°Cまで80%未満、35°Cで67%未満
平均ランプ寿命	12,000時間 (6,000時間×2ランプ)
コンピューター環境	Windows 11 (64ビット)
電源	100-230V (50/60Hz)
消費電力	350W
寸法 (W×D×H)	350 × 450 × 250 mm
重量	25kg



測定およびデータ管理用ソフトウェアNIRWare

NIRWareは、日常分析およびデータ管理を行うためのソフトウェアです。測定、結果確認、条件設定などを簡単に実行できます。

- ・見やすい操作画面(日本語表示)
- ・測定許容値の設定が可能
- ・測定値から計算された項目の表示にも対応
- ・データ管理システムへの入出力に対応
- ・21 CFR Part 11に対応

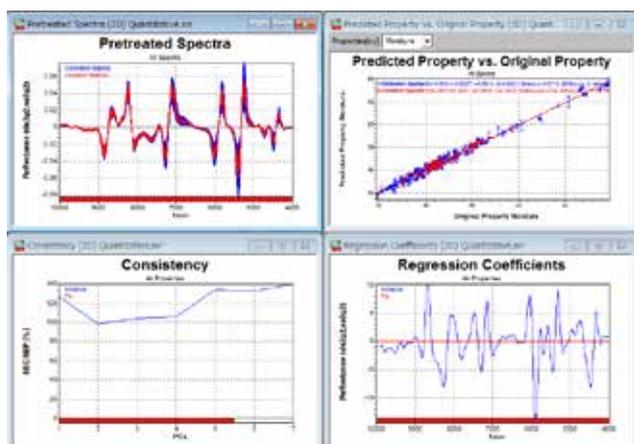


ケモメトリックデータ解析用ソフトウェアNIRCal

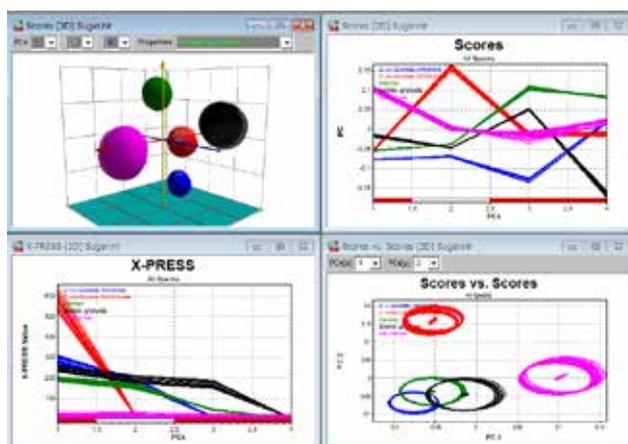
データ解析を補助するための多彩なグラフィックスが提供されています。複雑なスペクトル処理をアイコン操作で簡単に実行できるとともに、処理後のスペクトルをプロット上ですぐに確認することができます。特許技術のCalibration Wizardを利用すると、最適な計算モデルを自動で作成することができます。

- ・検量線自動最適化ツール
- ・検量線移設用スペクトル変換ツール
- ・45種類の豊富なスペクトル処理
- ・モデル作成を補助する多彩なグラフィックス表示
- ・2種類の判別アルゴリズム (SIMCA、Cluster)
- ・3種類の定量アルゴリズム (MLR、PCR、PLS)

<定量例>



<判別例>



NIRFlex N-500のモジュールとアクセサリー例

測定モジュールは簡単に交換できます。各モジュールはソフトウェアにより自動認識され、交換後すぐに使用することができます。



NIRFlex N-500本体
品番：N505-003



粉体・固体測定モジュール
品番：N510-000



光ファイバーモジュール
品番：N512-000



液体温度測定モジュール
品番：N511-000



固体用錠剤透過測定モジュール
品番：N514-000

固体測定モジュール

- ・ボタンによる測定操作
- ・豊富なアクセサリー
- ・液体の測定にも対応



ペトリディッシュ
品番：N510-001



ガラスシャーレー(10個入り)
品番：11072073



トランスフレクションカバー(0.3mm)
品番：041636

液体



タブレット
カプセル

タブレット
品番：N510-004



バイアル
品番：N510-002



バイアル瓶

粉体



液体

フローセル
品番：11055911



フィルム
粉体
粒

XLアクセサリー
品番：N510-003



光ファイバーモジュール

- ・遠隔操作ボタンによる簡単測定
- ・570本の光ファイバー(固体測定用)
- ・市販プローブの接続(SMAコネクタ)



液体

液体用光ファイバーモジュール
品番：N513-000



粒

粉体

固体測定用光ファイバー
品番：N512-000



液体

ゲル

透過反射アダプター
品番：N512-006



液体測定モジュール

- ・ボタンによる測定操作
- ・室温から65°Cまでの温調
- ・6連のオートサンプラー



液体

石英セル(5mm)
品番：11080926



液体

ガラス試験管(100本入×10箱)
品番：049889



固体透過測定モジュール

- ・0-6AUの測光レンジ
- ・透過率に応じた自動ゲイン調整
- ・豊富なサンプルプレート



タブレット
カプセル

粉体

錠剤プレート(10タブレット用)
品番：N514-001



タブレット
カプセル

粉体

アイリスプレート(10タブレット用)
品番：N514-003

ビュツヒの近赤外分析計が選ばれる理由

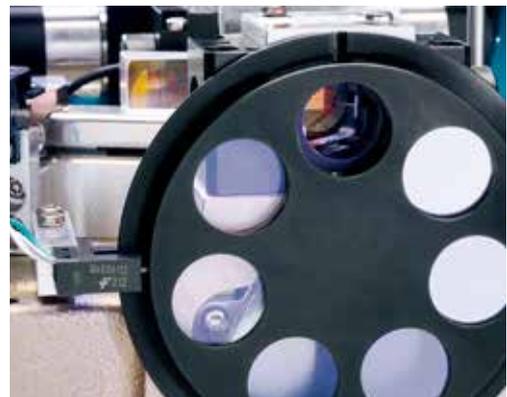
近赤外分析計は、原料の確認試験や工程の抜き取り検査などに毎日使用される装置です。そのため、装置の安定性や操作性はもとよりメーカーによる日常的なサポートも重要になります。

<特長>

- ・卓越した装置の安定性
- ・自動点灯予備ランプの搭載
- ・波長正確性や検出器性能の自己診断
- ・アプリケーションのノウハウ
- ・充実したカスタマーサポート



予備ランプ内蔵のツインランプモジュール



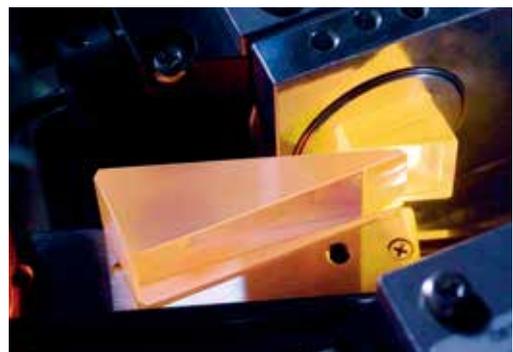
自己診断用標準フィルター

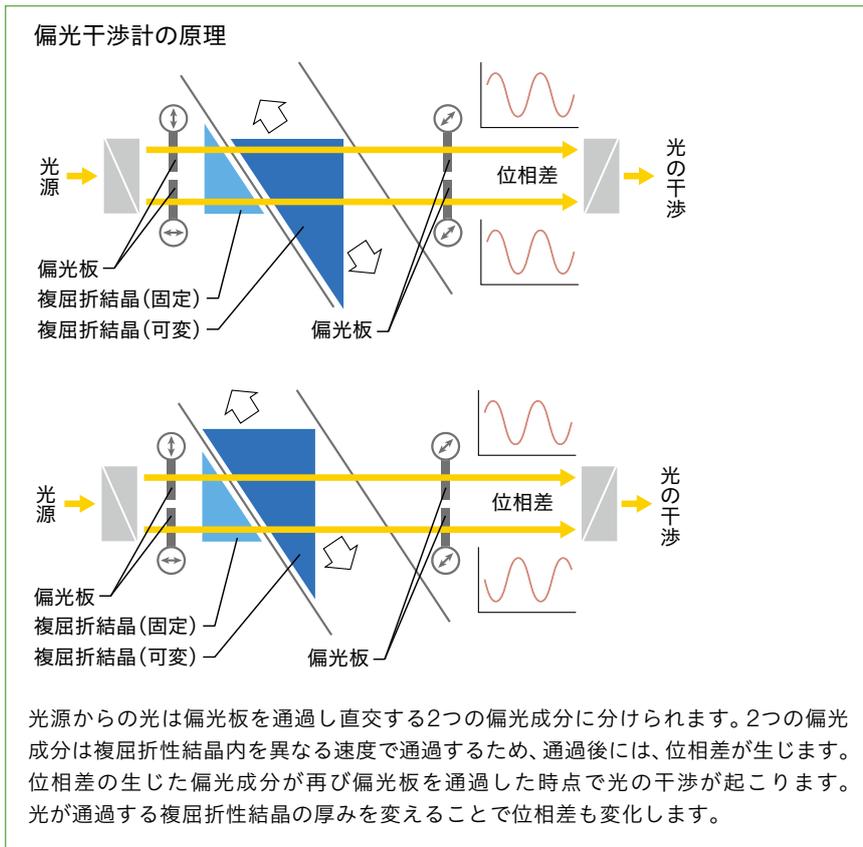
安定性を追求した独自の光学系

光学系には、振動や湿度の影響を受け難い偏光干渉計をもとにしたフーリエ変換方式が採用されています。フーリエ変換方式では、内蔵レーザーの波長を基準に装置の波長が決まります。レーザーの波長が電波時計の標準電波のような役割を果たすため、装置の波長は常に正確です。

<光学系の特長>

- ・測定精度の高いフーリエ変換方式
- ・機器間差が小さく検量線の移設が簡単
- ・振動に強い偏光干渉計
- ・乾燥剤による装置内の湿度管理が不要
- ・温度変化に強い温調InGaAs検出器





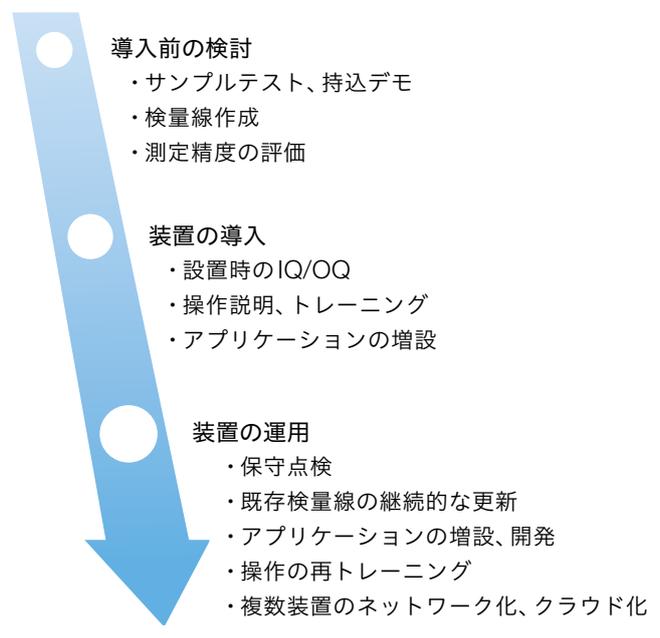
充実したカスタマーサポート

ご購入前の検討段階にはじまり、納品時のIQ/OQや検量線の移設や最適化、納品後の定期点検や検量線の更新作業まで、ビュッヒが提供するサポートは多岐にわたります。装置の状態確認、トラブルシューティングや検量線の更新を迅速に行うために、ネット経由の遠隔サポートにも対応しています。

- ・ 検量線の作成、移設、更新の徹底サポート
- ・ 日本薬局方準拠のIQ/OQや保守点検を提供
- ・ トレーサブルな標準物質によるバリデーション
- ・ 定期的な操作トレーニングを実施
- ・ ネット経由の迅速な遠隔サポート



導入から運用までのサポートの流れ



近赤外分析計のアプリケーション例

水・アルコールなどのOH結合を持つ化合物、たんぱく質・アミノ酸などのNH結合を持つ化合物、ガソリン・バイオ燃料などのCH結合を持つ化合物の分析が可能です。食品・飼料の成分分析、油脂・化成品の理化学分析、医薬品の確認試験、錠剤の含量均一性試験などさまざまな分野で活用されています。

	穀物・農産品 水分、脂肪、たんぱくなどを同時に測定		穀類製品 水分、灰分、たんぱくなどを同時に測定
	飼料、サイレージ(ISO 12099) 水分、たんぱく、粗繊維などを同時に測定		ペットフード 水分・たんぱく・脂質などを同時に測定
	乳製品(ISO 21543) 塩分、脂肪、たんぱくなどを同時に測定		肉・ソーセージ 水分、脂肪、たんぱくなどを同時に測定
	酒米、原料麦、芋類 水分、たんぱく、デンプンなどを同時に測定		お酒、ワイン アルコール、全糖などを同時に測定
	香辛料、調味料 Brix、塩分、ピペリンなどを同時に測定		加工食品 水分、塩分、栄養成分、熱量などを同時に測定
	植物油(AOCS Cd 1e-01) ヨウ素価、酸価、ケン化価などを同時に測定		バター、マーガリン 水分、塩分などを同時に測定
	土壌・堆肥(ISO 17148) 全窒素、全炭素、リンなどを同時に測定		バイオマス、バイオ燃料 水分、セルロースなどを同時に測定
	化学薬品(JIS K 1557-6) 水酸基価、アルコールなどを同時に測定		合成反応 反応終点や混合終点の検知
	ポリマー、樹脂製品(ISO 15063) 密度、固有粘度、重合度などを同時に測定		塗料 固形分量、比重、粘度などを同時に測定
	石油・潤滑油 オクタン価、酸価、ベンゼンなどを同時に測定		錠剤 含量均一性試験、種類の確認試験などに使用
	医薬品原料の確認試験 PIC/S-GMP記載の全数検査に使用		半導体製造プロセスの薬液管理 洗浄液、エッチング液などの濃度管理

Quality in your hands

日本ビュッヒ株式会社

本社 〒110-0008 東京都台東区池之端 2-7-17 IMON ビル 3F
 TEL: 03-3821-4777 FAX: 03-3821-4555
 大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大日ビル 4F
 TEL: 06-6195-9241 FAX: 06-6195-9251
 エリア担当者駐在: 九州 / 中部 / 北海道

お問い合わせ
nihon@buchi.com | www.buchi.com/ja

- このカタログに記載の価格および仕様、外観は2024年5月現在のものです。
- 製品改良のため、仕様および外観が予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。
- カタログの色と実際の製品の色とは、多少異なる場合があります。
- 本カタログに記載以外の、運送費、設置費などについては別途お問い合わせください。
- 追加アクセサリや仕様についてご不明な点は別途お問い合わせください。
- ご使用前に、必ず取扱説明書をお読みください。
- 有機溶媒を使用される際は、適切な排気装置が付いた部屋でご使用ください。

製品別の
 電子カタログ
 はこちらへ

