



## **NIRSolutions™** 効率の最大化

近赤外分析 (NIR) を使用すれば、短時間で、妥当かつ正確な結果が得られます。そのため、品質の改善や生産性向上のための意思決定をリアルタイムに行うことができます。BUCHIのNIRSolutions™は、原材料の受け入れ検査から最終製品の出荷検査までの、日常の問題解決に役立ちます。



## お客様へのコアメッセージ

BUCHI は、"Quality in your hands" を念頭に付加価値のある製品を提供します

"Quality in your hands" は、当社のスローガンです。お客様のニーズに合致した優れたサービスを提供することが当社の目標です。この目標のために、私達はお客様と密接な関係を維持する必要があります。常にお客様の声を聞き、お客様の要望を理解し、お客様の業務向上のお役にたてるよう努めてまいります。

当社は、付加価値を高める高品質の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスをお届けすることによってお客様を支援いたします。これにより、お客様は重要なプロセスや業務に集中いただけます。



### 操作性

お客様は複雑なプロセスに専念し、課題に取り組み、重要なタスクに集中することができます。当社が提供する製品は緻密に設計され、直感的な操作で簡単にお使いいただける装置、およびシステムを提供することによりお客様を支援します。



### 優位性

お客様には、細かいニーズに対応した製品、システム、アプリケーション、そしてサービスが必要です。当社は高度な専門知識と長年に渡る経験をもとに高品質の製品およびサポートを提供いたします。また、常にお客様の現場の声を聞くことによりサービスの向上に努めています。



### 信頼性

製品を購入する際に、通常、お客様は製品のシステム、ソリューション、アプリケーション、およびアフターサービスに信頼を寄せたいとお考えです。当社は、お客様の信頼にお応えできるよう自社製品の品質および機能性を保証し、お客様のご満足を得られない場合は迅速かつ効率よく対応いたします。



### 経済性

効率の良いソリューションを使用して最高の結果を出していくことを皆さまがお望みです。当社は、日常業務の効率化および経費削減をサポートいたします。また、お客様にとって費用対効果が高く最大の付加価値のある製品を提供する努力を惜しみません。



### 安全性

当社のお客様は「安全性」を最優先する環境で作業いただけます。お客様の現場の声を聞くことにより当社の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスが人にも環境にも安全にご利用いただけるよう、当社は出来る限りの努力を重ねてまいります。



### 国際性

お客様には、ニーズに特化したサービスと、必要なときにすぐに連絡が取れるサポートが必要です。当社は系列会社および正規代理店とともに全世界的に展開しておりお客様がどこにいらっしゃっても、ご用命に応じられます。当社の現地スタッフが提供するサービス体制はお客様から高い評価をいただいております。



### 持続性

昨今の環境問題を考えた時、お客様はその問題に真剣に取り組む取引先を選ぶ傾向になってきています。当社は環境に優しいプロセスを考慮し、長期間お使いいただける製品を製造しております。当社はエネルギーや水資源を保存するために高度な技術を駆使し、環境負荷を最小限に抑える努力を日々行っています。



## BUCHIのNIRSolutions™ 生産性および品質の向上を実現

食品の製造における一般栄養成分の分析から医薬品の品質管理まで、業務のニーズを満たす広範なNIRSolutions™を用意しています。

### 食品／飲料



迅速で信頼性の高い品質管理

- ・ 一般化学成分
- ・ 抗酸化剤
- ・ 物理的特性
- ・ 水分活性
- ・ 偽装物質

### 飼料



原料検査および配合確認

- ・ 水分
- ・ タンパク質
- ・ 繊維
- ・ ADF
- ・ NDF
- ・ アミノ酸

### 環境分析



土壌品質管理および再生可能エネルギー技術向上のための測定

- ・ 土壌の化学成分
- ・ 化学肥料の成分
- ・ 生分解性原料のバイオガス適性

### 医薬



局法に準拠したバリデーション可能な試験法

- ・ 原料の確認試験
- ・ 工程管理
- ・ 製品のリリーステスト

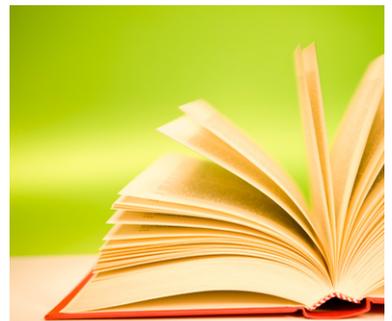
### 化学



重要な測定項目の管理

- ・ 水酸基価
- ・ 重合度
- ・ 残留水分
- ・ 密度
- ・ 分子量

### 教育研究



BUCHI NIRSolutions™を使用した新しい教育研究活動への貢献。アプリケーションに関する豊富な知見とともに拡張性にすぐれた測定装置を提供することにより研究を支援します。

## バリューチェーンに沿った NIR Solutions™

BUCHIは、50年以上に渡って、お客様の目標達成を支援してきました。ニーズの評価から革新的な製品の開発まで、さまざまなソリューションをお届けしています。徹底したアプリケーション支援、効率的なデータ管理、専門的な技術サービスが特長です。BUCHIのNIR Solutions™ (NIRソリューション) は、原材料の受け入れ検査から最終製品の出荷管理まで、バリューチェーン全体を網羅しています。



	研究開発	原材料倉庫	製造工程	最終製品の保管	NIR Solutions
ラボでの分析	●	●	●	●	「NIR Solutions™ ラボ」 6ページ
倉庫内での原料確認試験		●			「NIR Solutions™ 確認試験」 8ページ
製造ラインでの中間製品の分析			●		「NIR Solutions™ アットライン」 10ページ
製造プロセスのオンライン測定			●		「NIR Solutions™ オンライン」 12ページ

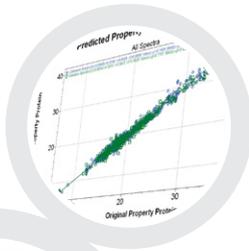
NIR Solutions™ の詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nir/solutions](http://www.buchi.com/nir/solutions)





## 「NIRSolutions™ ラボ」 正確な分析結果をわずか数秒で

多岐に渡る、さまざまな決定を行うために、サンプルについての信頼できる情報がすぐに必要ですか?研究目的であろうと品質管理のためであろうと、分析を行う必要があるときは、BUCHIの「NIRSolutions™ ラボ」と専用の測定モジュールを使用すれば、さまざまなタイプのサンプルの正確な分析結果を得ることができます。



NIRWare® Software  
(NIRWare ソフトウェア)



測定モジュール: Solids



NIRFlex® N-500 Solids  
(近赤外分析装置)



NIRCAl® Software  
(NIRCAl ソフトウェア)

## 主な利点

### 最適な装置設計

- ・ 固体、粉体、錠剤、粒状物、液体などのサンプルの測定方法に応じて完全に最適化されている専用測定モジュール

### 迅速かつ安全

- ・ 分析時間わずか数秒
- ・ 複数の分析項目を同時に測定
- ・ 化学薬品や溶媒が不要で、サンプルの前処理も不要
- ・ LIMS への自動データ転送

### 信頼性の高い測定データ

- ・ FT-NIRの優れた波長精度をもとに高精度で正確な結果を取得
- ・ 機能豊富なケモメトリクスソフトウェアによる頑健性の高い予測モデルの作成
- ・ 複数の装置間での簡単な検量線モデルの移設

## 「NIRSolutions™ ラボ」



- ・ 分光器：NIRFlex® N-500 (近赤外分析装置)
- ・ 測定モジュール：Solids
- ・ 測定ソフト：NIRWare® Software (14ページ)
- ・ 解析ソフト：NIRCal® Software (15ページ)
- ・ オプション：サンプルに応じた測定モジュール、医薬品確認試験用スペクトルライブラリ、成分分析用クイックスタートキャリブレーション



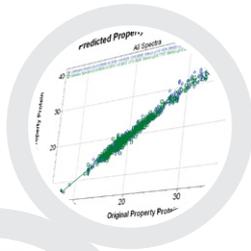
- ・ 基本操作およびメンテナンスのトレーニング
- ・ 実践的なデータ解析トレーニング
- ・ IQ/OQ書類
- ・ 定量・判別モデルのカスタマイズサポート
- ・ IQ/OQなどの予防的メンテナンス
- ・ ホットラインサービスによるダウンタイムの最小化

「Barilla社は常に品質を重視してきました。これは、研究開発への莫大な投資額に表れています。欧州各地にある自社製パン工場の品質管理部門では、フーリエ変換 近赤外分析計のネットワークを 2005 年から運用しています。」  
イタリア、Barilla G. e. R. F.lli SpA 中央研究所、Ugo Bersellini 博士



## 「NIRSolutions™ 確認試験」 倉庫内での信頼性の高い原料確認試験

高品質の製品製造に欠かせない、原料の確認試験を迅速かつ簡便に実施する方法が必要ですか?マルチバンドル光ファイバープローブを使用したBUCHIの「NIRSolutions™ 確認試験」ソリューションを使用すれば、信頼性の高い、正確な確認試験や定量分析を倉庫内で直接行うことができます。



NIRWare® Software  
(NIRWare ソフトウェア)

測定モジュール: Fiber Optic Solids  
(固体測定用光ファイバー)



NIRFlex® N-500 Fiber Optic  
(近赤外分析装置 光ファイバープ  
ローブ)



NIRCAl® Software  
(NIRCAl ソフトウェア)

## 主な利点

### 高い信頼性

- ・ 堅牢なマルチバンドル光ファイバープローブによる連続測定、ツインランプ自動切り替えによる連続運用
- ・ 堅牢で高精度の測定を可能にする偏光干渉FT-NIR技術
- ・ 類似化合物の判別も可能な正確な確認試験

### 迅速性

- ・ 前処理や容器洗浄が不要な迅速測定法
- ・ 機能豊富なケモメトリクスソフトウェアによる頑健性の高い予測モデルの短期開発
- ・ スペクトルライブラリ (医薬品など) により導入時間の短縮

### 局法対応

- ・ 国際薬局方、GMP ガイドライン、US FDA 21 CFR Part 11などの医薬品製造規定に対応
- ・ メソッドの作成およびバリデーションに関するトレーサビリティを約束するライフサイクルモデル
- ・ 電子署名によるデータの安全性

## 「NIRSolutions™ 確認試験」



- ・ 分光器：NIRFlex® N-500 (近赤外分析装置)
- ・ 測定モジュール：Fiber Optic Solids
- ・ 測定ソフト：NIRWare® Software (14ページ)
- ・ 解析ソフト：NIRCal® Software (15ページ)
- ・ オプション：サンプルに応じた測定モジュール、使い捨てのプローブキャップ、およびスペクトルライブラリ (医薬品など)



- ・ 基本操作およびメンテナンスのトレーニング
- ・ 実践的なデータ解析トレーニング
- ・ IQ/OQ書類
- ・ 定量・判別モデルのカスタマイズサポート
- ・ IQ/OQなどの予防的メンテナンス
- ・ ホットラインサービスによるダウンタイムの最小化

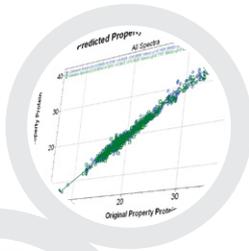
「NIRFlex® N-500と使い捨てのプローブキャップの組み合わせは、その使いやすさと効率により、日常業務の合理化に役立ちます。化学薬品の使用およびサンプルの前処理が不要なため、経済的で、環境に優しい分析を行うことができます。高品質でコスト効率に優れた分析を短時間で行うための鍵となっています。」

中国、江蘇省、祁東県、Bayer HealthCare 社、分析技師、Zhang Yan 様



## 「NIRSolution™ アットライン」 製造ラインでの中間製品の迅速分析

無駄を省き、製造工程を最適化するのに適した、中間製品の迅速モニタリングのためのソリューションをお探ですか?BUCHIの「NIRSolution™ アットライン」ソリューションを使用すれば、正確な測定を約束するFT-NIR分析技術を製造現場に組み込んで、化学的特性および物理的特性を正確に測定することができます。



NIRWare® Software  
(NIRWare ソフトウェア)

回転ホルダー



NIRMaster™ Pro  
(近赤外分析計)



NIRCal® Software  
(NIRCal ソフトウェア)

## 主な利点

### 効率の向上

- ・ 正確な測定結果をわずか16秒で取得
- ・ 比較的low濃度の項目も含め複数の分析項目を同時に測定
- ・ 導入時間を短縮するクイックスタートキャリブレーション

### 堅牢性と信頼性

#### 測定の中断を防ぐ装置設計

- ・ 耐振動性に優れた偏光干渉FT技術と組み込みPC
- ・ ツインランプ自動切り替えによる連続運用
- ・ IP保護等級に準じた防塵・防滴構造 (IP54)

### 優れた操作性

- ・ ユーザーフレンドリーなタッチスクリーン操作
- ・ カスタマイズ可能なユーザーインターフェイスによる簡単操作
- ・ 清掃が容易なデザイン (IP54)

## 「NIRSolutions™ アットライン」



- ・ 分光計：NIRMaster™ Pro
- ・ 回転式サンプルカップホルダー
- ・ 測定ソフト：NIRWare® Software (14ページ)
- ・ 解析ソフト：NIRCal® Software (15ページ)
- ・ オプション：耐衝撃サンプルカップ、保護等級の向上：NIRMaster™ Pro IP65



- ・ 基本操作およびメンテナンスのトレーニング
- ・ 実践的なデータ解析トレーニング
- ・ IQ/OQ書類
- ・ 定量・判別モデルのカスタマイズサポート
- ・ IQ/OQなどの予防的メンテナンス
- ・ ホットラインサービスによるダウンタイムの最小化

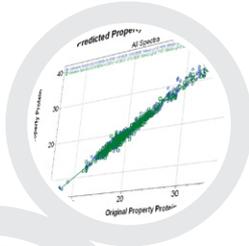
「現在、5カ所あるラボのすべてで、ルーチン分析に BUCHI FT-NIR近赤外分析計を使用しています。FT-NIRネットワークで、結果の再現性をチェックするためのリングテストを行っています。テスト結果の統計は、同じアプリケーションを使用している5台の分光計が、補正係数を使用することなく、Provimi Russiaの品質管理ポリシーの規定の範囲内で、分析が再現可能であることを示しています。」

ロシア、Provimi Russia 社、リサーチサービスおよびコンサルティング部、Maxim Yu. Filippov 博士



## 「NIRSolutions™ オンライン」 処理中サンプルのオンラインによる直接測定

無駄を省き、製造プロセスを最適化するために、プロセスを厳密に管理する必要がありますか？BUCHIの「NIRSolutions™ オンライン」ソリューションを使用して、重要なパラメーターの連続モニタリングを実施することにより、リアルタイムでプロセスを最適化することができます。



NIRWare® Software  
(NIRWare ソフトウェア)



NIRFlex® N-500 SMA  
(近赤外分析装置)



NIRCal® Software  
(NIRCal ソフトウェア)



測定モジュール：  
SMA

## 主な利点

### 効率の向上

- ・ 導入時間を短縮するクイックスタートキャリブレーション
- ・ プロセス情報を最大限に取得できる複数項目の同時測定
- ・ MESへの自動データ転送

### 生産性の向上

- ・ 連続測定によるリアルタイムでのプロセスの最適化
- ・ 無人データ収集による自動プロセス制御

### 高い信頼性

測定の中断を防ぐ装置設計

- ・ 耐振動性に優れた偏光干渉FT技術
- ・ 内蔵標準物質による恒久的性能検証
- ・ ツインランプ自動切り替えによる連続運用

## 「NIRSolutions™ オンライン」



- ・ 分光器：NIRFlex® N-500
- ・ 測定モジュール：SMA
- ・ 測定ソフト：NIRWare® Software (14ページ)
- ・ 解析ソフト：NIRCal® Software (15ページ)
- ・ オプション：液体サンプル（液浸プロセスプローブ）、粉体/クリームサンプル（反射プロセスプローブ）、任意の長さの光ファイバー



- ・ 基本操作およびメンテナンスのトレーニング
- ・ 実践的なデータ解析トレーニング
- ・ IQ/OQ 書類
- ・ 定量・判別モデルのカスタマイズサポート
- ・ IQ/OQなどの予防的メンテナンス
- ・ ホットラインサービスによるダウンタイムの最小化

「弊社の石鹼製造にNIRを導入した利点は、ジャストインタイムのプロセス管理、品質の向上、損失の削減、化学薬品を使用しないことによる環境への負荷の軽減、工場間での分析法の標準化、サプライチェーン/R&D/サプライヤーの一貫した整合性です。」

Unilever Brazil 社、グローバル R&D マネージャ、Andre Krell Pedro 博士



## NIR Solutions™ NIRWare

簡単で効率的なシステム操作

BUCHI FT-NIR近赤外分析計の操作は、直感的に使用できる NIRWare® (NIR ウェア) オペレーターソフトウェアにより、専門的な知識が無くても簡単に行うことができます。



### 主な利点

#### 優れた操作性

- ・ ユーザーフレンドリーなインターフェイス：製造ライン用には単純に、ラボ用には詳細に
- ・ LIMS、MES、WES からの自動インターフェイスによる正確なデータ交換
- ・ NIRAnywhere (ソフトウェアでの複数工場にまたがるネットワークの集中管理)
- ・ 分析メソッドで設定された測定モジュールの自動認識による安全な操作

#### データの安全性

- ・ シームレスなデータ記録とユーザー操作
- ・ デジタル署名および暗号化による安全なデータ交換
- ・ FDAガイドライン 21 CFR Part 11に対応

#### 優れた柔軟性

- ・ さまざまな用途およびニーズに合わせてカスタマイズ可能なユーザーインターフェイス
- ・ 双方向でのデータ交換用の豊富なフォーマット (MS Excel、Adobe PDF、CSV、XML など)
- ・ ERP および配合飼料管理システム (Brill Formulations や Aunir Specman など) への自動データ転送

NIRWare® の詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nirware](http://www.buchi.com/nirware)





## NIRSolutions™ NIRCal 高速で確実なシステム操作

NIRCal® は、堅牢なNIRメソッドを開発し、迅速で信頼性の高いNIR予測結果を得るための、機能豊富なケモメトリクスソフトウェアパッケージです。



### 主な利点

#### ニーズを満たす豊富な機能

- ・ 最適なキャリブレーションモデルの作成を可能にする豊富なケモメトリクス手法 (PLS、PCR、MLR、Cluster分析)
- ・ 予測モデルの改善に有用な、柔軟なスペクトル処理方法
- ・ 他社製データを含めた既存の検量線データとの統合機能

#### 高速かつ強力

- ・ メソッド開発時間を短縮する、特許の自動最適化機能「Calibration Wizard」
- ・ 時間節約に役立つ、大量データの高速度演算
- ・ キャリブレーションデータの配布を容易にする、共有データベース

#### 信頼性の高い結果

- ・ 予測結果の信頼性を高める、複数項目の異常値検出
- ・ 独創的な検証ツールおよび詳細なキャリブレーションプロトコル
- ・ 理解を高めるインタラクティブなデータ表示機能

NIRCal® の詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nircal](http://www.buchi.com/nircal)





**ニーズに最適な NIRsolutions™**  
業種とサンプル形状による、ニーズに合わせた構成



NIRFlex®  
固体モジュール

NIRFlex®  
液体モジュール

シャーレ	バイアル	XL	フローセル	スピナー	キューベットセル	試験管
------	------	----	-------	------	----------	-----

ニーズ/ソリューション ページ

ニーズ/ソリューション	ページ	シャーレ	バイアル	XL	フローセル	スピナー	キューベットセル	試験管
«NIRsolutions™ ラボ»	6	●	●	●	●	●	●	●
«NIRsolutions™ 確認試験»	8							
«NIRsolutions™ アットライン»	10							
«NIRsolutions™ オンライン»	12							

ソフトウェア

ソフトウェア	ページ	シャーレ	バイアル	XL	フローセル	スピナー	キューベットセル	試験管
NIRsolutions™ NIRWare	14	●	●	●	●	●	●	●
NIRsolutions™ NIRCal	15	●	●	●	●	●	●	●

サンプルの形状

サンプルの形状	シャーレ	バイアル	XL	フローセル	スピナー	キューベットセル	試験管
粉体	●	●	●				
顆粒/固体	●	●	●				
錠剤、カプセル	●						
ゲル、クリーム、ペースト	●						
透明な液体	●			●		●	
粘性の大きな液体	●						

業種

業種	シャーレ	バイアル	XL	フローセル	スピナー	キューベットセル	試験管
食品および飲料	●	●	●	●	●	●	●
飼料	●	●	●	●	●	●	●
環境分析	●	●			●		
医薬品	●	●	●			●	●
化学	●	●	●	●	●	●	●
教育研究	●	●	●	●	●	●	●



NIRFlex®  
光ファイバープローブ

NIRFlex®  
固体透過

NIRFlex®  
SMA

NIRMaster™

NIRMaster™ Pro

液体測定用 光ファイバ プローブ	固体測定用 光ファイバ プローブ	30 ポジション	30 カプセル		IP54 PMMA	IP54 スチール	IP65 スチール
------------------------	------------------------	-------------	------------	--	--------------	--------------	--------------

		●	●				
●	●						
					●	●	●
				●			
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●			●	●	●	●
	●			●	●	●	●
	●	●	●				
●	●			●	●	●	●
●	●			●	●	●	●
●	●	●	●	●			
●	●			●	●	●	●
●	●	●					

## 近赤外分析とは?一般的な疑問点

近赤外分光法とは、どのようなものですか? 近赤外分光法 (NIRS) とは、特殊なハロゲンランプで生成した近赤外光を使用する分析手法のことです。近赤外光は無害です。近赤外光とサンプルの相互作用により、サンプルの化学的構造に特有のスペクトルが得られます。

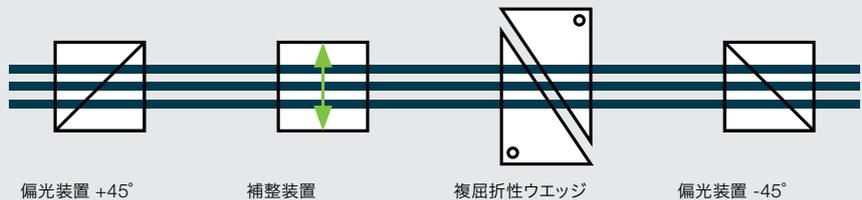
どのような分析の場合に、近赤外分光法を考慮すべきでしょうか? 近赤外分光法は迅速非破壊分析法です。ほとんどのサンプルで、前処理を行うことなく、数秒で測定することができます。NIRSによって、サンプルの同定や、複数の化学的および物理的測定項目の同時定量を行うことができます。

近赤外分光法の経済的利点は何ですか? 研究部門でも品質管理部門でも、NIRSのメリットがあります。研究部門では実験に要する時間を短縮、品質管理部門では1日に数百件ものサンプルの分析を行うことができ、いずれも時間と費用を大幅に節約することができます。

## FT-NIR近赤外分析計を使用する理由は何ですか?

### 偏光干渉計の原理

この干渉計の心臓部は、楔形をした複屈折性結晶の2つのウエッジで構成されています。一方を動かすことによって、偏光成分の位相にずれが発生します。この位相の差によって偏光成分の干渉強度が変化します。偏光フィルターを通すことによりインターフェログラムが得られます。すべての波長の情報が同時に測定できます。



BUCHI FT-NIR近赤外分析計は、校正の必要がありますか?

装置の校正は不要です。NIRに関しては、「校正」という用語は2つの異なる意味で使用されます。

- ・ BUCHIの装置は、他のNIR装置とは異なり、恒久的にアラインメントが取れた光学系と波長標準のレーザーおよび内蔵標準物質によって正確性が保証されているため、校正は不要です。
- ・ 近赤外分光法では、通常は、サンプルのデータを解析するための検量線モデルが必要です。このモデルを、アプリケーションの構築時に作成する必要があります。BUCHIのNIRCal<sup>®</sup> ソフトウェアを使用して、NIRデータと分析値付きサンプルを関連付けることにより、堅実で信頼性の高い検量線モデルを簡単に作成することができます。

偏光干渉計を使用したBUCHIの FT-NIRには、どのような利点がありますか?

BUCHIのFT技術は正確で堅牢です。フーリエ変換分光計は、波数正確性とSN比が非常に優れていることが特長です。偏光干渉計は、機械的な振動の影響を受けにくいため、振動が懸念される製造現場でも使用できます。

## 近赤外分析装置 (NIR) はどのような環境に設置できますか？

どのような環境でもBUCHIの近赤外分析計を使用することができますか？

はい、NIRFlex® N-500 (近赤外分析装置) は卓上型分光計で、ほとんどのラボ環境での使用に適しています。NIRMaster™ (近赤外分析装置) およびNIRMaster™ Pro (近赤外分析装置) は、高い防塵・防滴性能を備えていて、製造現場での使用に適しています。

IP54やIP65は、何を示すものですか？

IP: 塵埃および水の浸入に対する保護規格  
54: 限定的な防塵機能 (5\_)、水飛沫からの保護 (\_4)  
65: 総合的な防塵機能 (6\_)、放水からの保護 (\_5)

## ケモメトリクスとは何ですか？

概要

ケモメトリクスとは、測定サンプルのスペクトルに対して数学的および統計学的アルゴリズムを適用し、関連する情報を抽出する手法です。従来法で得られた分析値と NIR スペクトルデータベースとの相関関係を調べてキャリブレーションモデルを作成することにより、未知のサンプルの化学的および物理的特性を予測することができます。

NIRスペクトルには前処理が必要であるとは、どういうことですか？

正規化や微分などの数学的な前処理が、スペクトルデータに含まれるノイズの除去に一般に使用されています。BUCHIのNIRCal® ソフトウェアには、豊富な前処理アルゴリズムやデータ最適化ツールが用意されているため、強力な検量線モデルを作成することができます。

## 近赤外分光法 (NIR) と従来法

近赤外分光法で、従来法を完全に置き換えられますか？

従来法を完全に置き換えることが目的ではありません。近赤外分光法は、サンプルを短時間で確実にスクリーニングすることができ、日常分析を簡素化するのに有効な手法です。ただ、最初に検量線モデルを作成する場合や、作成したモデルを定期的に評価する場合には、従来法による分析がある程度必要になります。

どれだけの数の分析項目を同時に測定できますか？

1つのアプリケーションで測定可能な分析項目数は、計算能力と従来法による分析の難しさによってのみ制限されます。15~30の項目を同時に測定する場合があります。

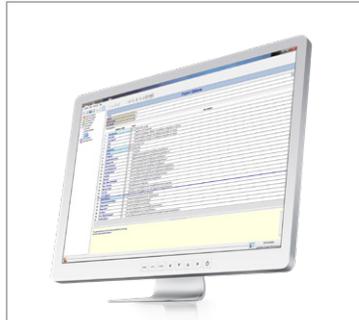


**NIRWare® 2Ex  
Software  
(ソフトウェア)**



NIRWare®データベースの情報を、NIRWare® 2Exモジュールを使用して、Microsoft Excel の標準ファイルにエクスポートします。フィルター機能を使用して、必要な結果のみを選択してエクスポートすることができます。

**LIMS ソフトウェア  
インターフェイス**



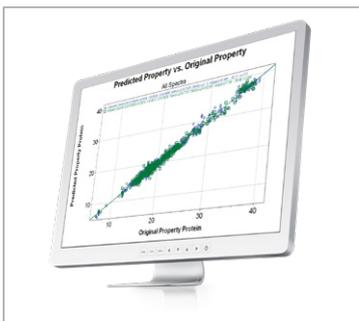
NIRWare®ソフトウェアとLIMS、MES、およびWMSシステムとを接続します。サンプル情報および結果データの管理を自動化することができます。

**NIRAnywhere  
Software  
(ソフトウェア)**



NIR管理者が、複数の工場にまたがる装置ネットワーク内で、アプリケーションの配布や、測定スペクトルと結果のバックアップを行うために使用できる強力なツールです。

**定量用クイックスタート  
キャリブレーション**



食肉、乳製品、製粉関連製品などの迅速分析に、すぐに使用可能な検量線モデルを使用することにより、BUCHIの長年に渡る検量線モデル開発経験をご活用頂けます。

**医薬品 ID  
ライブラリ**



NIR確認試験用ライブラリを使用することにより、導入に必要な時間と費用を削減できます。医薬品、化学薬品、および栄養補助食品用のライブラリが用意されています。

**装置性能検証キット**



BUCHIの装置性能検証キットには、米国、欧州、および日本の薬局方に記載されている装置性能試験の実施に必要な標準物質が含まれています。

### Mixer (粉碎・混合)



Mixer B-400は、最適の効率と高い操作性および柔軟性を備えた粉碎機で、サンプルの均質化が必要な場合に使用します。

### KjelMaster (ケルダール窒素測定)



KjelMaster K-375は、ケルダール法によるたんぱく質の定量に最適な装置です。たんぱく質の値は、近赤外分析計で検量線を作成する際の参照値として使用されます。

### Dumas Solution (燃烧式 窒素タンパク質分析)



DuMaster D-480を使用することにより、柔軟性の高い、燃烧法（デュマ法）に基づいた窒素またはタンパク質の定量を自動で行うことができます。

### Spray-Dryer (スプレードライヤー)



Mini Spray Dryer B-290は、噴霧乾燥により穏やかな条件で溶液から粉末を迅速に生成できる製品です。

### Extraction units (溶媒抽出)



Extraction Unit E-812 および E-816を使用することにより、AOAC公定法に準拠した全脂肪抽出を行うことができます。

### Laboratory Rotary Evaporator (蒸留)



Rotavapor® R-300（ロータリーエバポレーター）は、洗練された動作モードにより乾燥アプリケーションに最適です。



## サポートとカスタマーサービス ご購入前の検討から、ご購入後のサポートまで

効果的で個別対応のきめ細かいサービスが重要視されています。当社には、経験豊富なアプリケーションスペシャリストおよびサービスエンジニアのネットワークがあります。また、世界中の数多くのユーザーが当社のサービスに満足頂いています。サービス体制および実績からも最適なパートナーとしてBUCHIを選ばれたことを確信いただけるはずです。



### アプリケーションの知見

検量線モデルの開発には、計算モデルそのものだけでなく、ラボでの参照分析法についても、豊富な経験が必要です。BUCHIには20年以上の実践的なNIRの経験があり、貴社の有能なパートナーとして日常業務をサポートします。

アプリケーションの詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nir/applications](http://www.buchi.com/nir/applications)



### 導入用検量線モデルの開発

当社では、知識豊富な専門家チームが、常に導入用検量線モデルのデータベースおよびアプリケーションノートの拡充に努めています。BUCHIの近赤外分析計が、お客様の目的の達成にいかに関与しているか、導入事例集をご覧ください。

導入用検量線モデルの詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nir/precalibration](http://www.buchi.com/nir/precalibration)



### 検量線作成サポート

最良の結果を得るには、サンプルの特性に応じて、検量線モデルの調整を行う必要があります。クイックスタートキャリブレーションを使用する場合でも、NIRCal® Softwareソフトウェアを使用して独自のケモメトリクスモデルを作成する場合でも、当社のアプリケーションのスペシャリストがサポートいたします。

検量線サポートの詳細については下記のサイトをご覧ください  
[www.buchi.com/nir/calibration-support](http://www.buchi.com/nir/calibration-support)





### 有用なワークショップ、トレーニング、セミナーの開催

当社は定期的実践的セミナーやワークショップを開催しています。これらのセミナーやワークショップでは、日常業務の効率化につながる様々なポイントをご提案しております。当社はまた、国内各地で開催される科学、産業分野の学会・学術大会や国際会議にも多く出席しています。

---

当社の企業活動については下記をご参照ください。  
[www.buchi.com/events](http://www.buchi.com/events)



### 製品を最も効率的に活用するために

当社は、お客様の製品が適切に稼動するようお手伝いします。据付時適格性確認/稼動時適格性確認 (IQ/OQ) サービスにより、FDA (アメリカ食品医薬品局) やGLP/GMP (医薬品安全性試験実施基準/医薬品製造管理および品質管理基準) の遵守も保証されます。納品設置、修理後の適格性再確認、機器の移設などのご要望に応じて、当社は専門的な遵守検証を行います。

---

当社が提供するサービスについては下記をご参照ください。  
[www.buchi.com/service-support](http://www.buchi.com/service-support)



### ダウンタイムの最小化

保守メンテナンスと個別対応のサービスパッケージを提供することで、ダウンタイムを最小限に収めるよう努めています。当社は1年間の製品保証を提供し、交換部品保有期間を10年と定めています。

---

お問い合わせはこちらまで。  
[www.buchi.com/warranty](http://www.buchi.com/warranty)



### グローバルネットワーク

世界中のどこでも、お近くのビュッチ系列会社・各営業所、販売代理店がお客様に対応いたします。当社はおお客様のさまざまなご要望を熟知しており、長年の経験と知識から最高のソリューションを提供します。

---

お問い合わせはこちらまで。  
[www.buchi.com/worldwide](http://www.buchi.com/worldwide)



販売代理店

「

Quality in your hands

## 日本ビュッチ株式会社

### 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

### アプリケーションラボ

〒113-0031  
東京都文京区根津  
1-1-19  
根津宮本ビル6F  
Tel: 03-5834-2227  
Fax: 03-5834-2228

### 大阪営業所

〒532-0011  
大阪府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

nihon@buchicom | www.buchicom

We are represented by more than 100 distribution partners worldwide.

Find your local representative at: [www.buchicom](http://www.buchicom)



11592859D ja 1807 / 技術データは予告なく変更することがあります/品質システム ISO 9001 準拠  
本文書の原本は英語です。他言語版はすべて英語版からの翻訳です。