ProxiScout™

ポータブルNIRでその場ですぐに分析

BÜCHI

パワフル。ポータブル。正確。
いつでもどこでも即時にNIR分析が可能

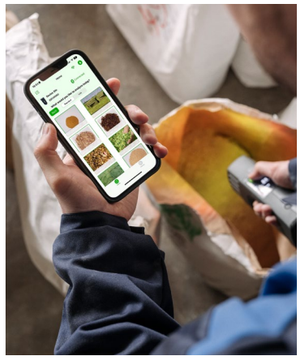
ProxiScout™ を使用すると、現場のオペレーターは原材料の組成を判定したり、その適合性と一貫性をその場で検証したりするなど、現場で迅速かつ信頼性の高い材料分析を実行できます。ProxiScout™ は使いやすさとワークフロー全体のシームレスな統合を目的として設計されており、以下の機能を兼ね備えています：

· 現場で即座に測定できる**ハンドヘルド型 NIR アナライザー**。
· さまざまなサンプルタイプに対応する**幅広いアクセサリ**。
· 直感的な操作と迅速な結果を実現する**モバイルアプリケーション**。
· 検量線モデル、データ管理、コラボレーションのための**クラウドポータル**。

これらのコアコンポーネントにより、ProxiScout™ は現場での NIR 分析に独自の機能を提供します。それを際立たせる主な機能ををご紹介します。

現場での意思決定のための即時結果

ProxiScout™ は比類のない柔軟性を提供し、現場、生産ライン、倉庫など、作業する場所で正確かつ即時の NIR 分析を可能にします。モビリティを重視した軽量で人間工学に基づいた設計により、ラボの制約から解放され、すぐに分析情報が得られるため、ワークフローが合理化され、生産性が向上します。



直感的な設計による簡単な操作

ユーザーフレンドリーなモバイルアプリと強力なクラウドプラットフォームにより、複数サンプル、複数パラメータの分析が簡素化され、効率的で高速かつシームレスな分析が可能になり、複雑なテストワークフローが簡素化されます。接続時でもオフライン時でも、サンプルを素早く測定し、適合性を検証できます。

信頼できる精度

ProxiScout™ は、ポータブル機器でも特に広いスペクトル範囲（1,350～2,550 nm）に対応しています。より長波長側のNIRスペクトルで動作し、比類のない感度と精度を提供します。この拡張された範囲により、自信をもって意思決定ができる信頼性の高い結果が得られます。1回の測定で複数の主要パラメータを定量化し、さまざまな材料や用途にわたって正確で信頼できる結果を得ることができます。

現場での意思決定のための即時結果
ラボの外でサンプルを分析

ProxiScout™ は、生産現場や野外の現場で強力なラボグレードの精度のNIR分析を手のひらサイズで実現します。遅延なく、データに基づいた意思決定が即座にできます。初日から実感できるメリットは以下のとおりです：

テスト頻度の増加: ラボへのサンプル送付に伴う遅延やコストなしに、原材料から最終製品まで、あらゆる段階でより多くのテストを実行し、品質を検証します。

コストと時間の節約: 現場で主要なパラメータを迅速に分析して無駄を特定し、非効率性を検出し、配合を最適化します。これにより、コストのかかる生産損失を防ぐためのプロアクティブな意思決定を即座に行うことができます。

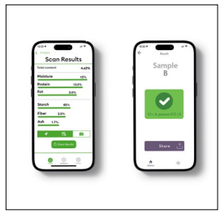
生産性の向上: 即時かつ正確な分析により、迅速な意思決定、製品品質の向上、生産プロセスの合理化、リソース利用の最大化が実現します。

直感的な設計による簡単な操作
最小限のトレーニングで使用開始

ProxiScout™ は軽量なハンドヘルド型であり、現場や生産ラインで簡単に使用できるように設計されています。直感的なモバイルアプリにより、複数のサンプルやパラメータを効率的に分析でき、既存のワークフローに迅速かつシームレスに統合できます。

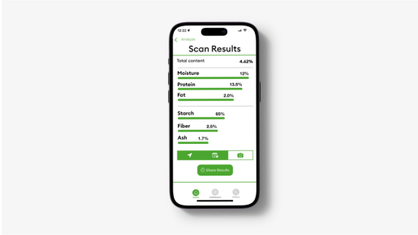
人間工学に基づいたハンドヘルド設計
ProxiScout™ の設計上の決定は、測定をできるだけ簡単にすることに重点を置いています。その形状、重量、サンプルインターフェースの位置、スクリーンの位置は、現場で片手で簡単に操作できるように慎重に最適化されています。

手間のかからない制御とデータ転送
ProxiScout™ は Bluetooth 経由でスマートフォンに直接接続し、デバイス間で設定、コントロール、データを同期します。これにより、初期キャリブレーションから最終結果まで、全プロセスにわたってシームレスな測定が可能です。



直感的なアプリで即時に結果を取得
アプリ内でステップバイステップの指示が表示されるユーザーフレンドリーなモバイルアプリを使用すると、オフラインでもアプリケーションを素早くセットアップし、サンプルをテストし、数秒で結果を取得できます。各アプリは、分析タイプに応じて直感的な操作を実現するように設計されています。

スキャンアプリ



オペレーターは事前に構築された高度なキャリブレーションモデルを使用して、サンプルの組成に関する分析情報を即時に得ることができます。

適合性アプリ

オペレーターが独自のモデルを作成し、品質のばらつきや配合の問題を即時に検出できます。

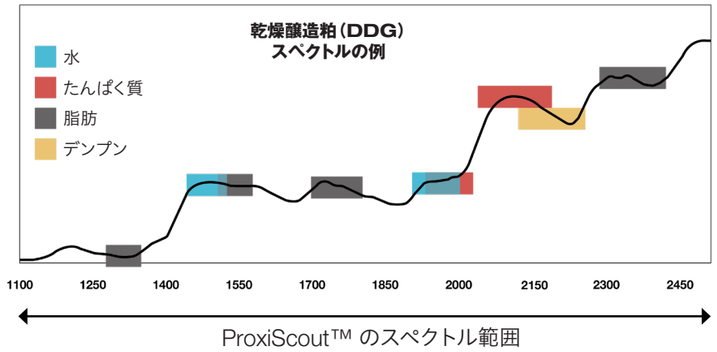
信頼できる精度
ラボグレードの結果を手のひらで実現

ProxiScout™ は、ポータブル NIR 機器の中で特に広いスペクトル範囲（1,350〜2,550 nm）に対応しています。NIR スペクトルの高波長領域を活用することで、より多くのパラメータの分析が可能になり、より高い精度が得られます。

マルチパラメータ分析
ProxiScout™ 独自の広いスペクトル範囲は、現場での情報に基づいた意思決定に必要な最も重要な官能基の倍音と結合音をカバーしています。そのため、オペレーターは単一のデバイスを使用してサンプル内の複数のパラメータを定量化または定性化できます。

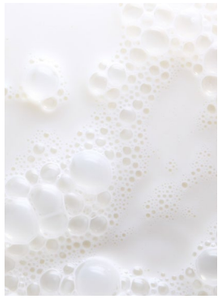
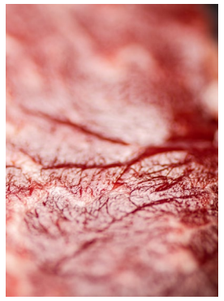
結果の精度向上
ProxiScout™ によって生成される広いスペクトル範囲と非常に再現性の高いスペクトルの組み合わせにより、ユーザーは多くの用途において、卓上型ラボ用 NIR 機器で達成される精度に匹敵する精度を実現する検量線モデルを開発できます。

広範囲のスペクトルが重要な理由の例
ProxiScout™の高度な機能は、乾燥醸造粕（DDG）の分析など、実際の用途で優れた性能を発揮します。1回のスキャンで、水分、たんぱく質、デンプンなど、幅広い重要なパラメータを正確に測定できます。これらの各パラメータに対応する官能基には、スペクトル範囲全体にわたって複数の吸収ピークがあります。検量線モデルにさらに多くのデータを与えると堅牢性が高まり、多くの場合、モデルのパフォーマンスが向上します。



多様な用途
1 つのツールで無限の可能性

ProxiScout™ の多用途設計は、農業から食品製造まで、さまざまな業界の幅広い材料を分析するのに最適で、作業場所を問わず正確で信頼性の高い結果を即座に提供します。

	穀物と小麦粉	食用油	乳製品	肉	ハーブとスパイス	コーヒーと紅茶	果物と野菜	飼料
								
用途	水分、たんぱく質、灰分、デンプン、グルテン	遊離脂肪酸、pH、酸価、真贋判定、飽和度、夾雑物、水分	脂肪、たんぱく質、乳糖、水分、不純物、全窒素、全固形分	水分、たんぱく質、脂肪、柔らかさ	水分、不純物、ブレンド組成、油分含有量	カフェイン、官能特性、焙煎度と焙煎タイプ	乾物率、酸度、エチレン、食べ頃、熟成度	サイレージ、乾草、絞り粕、ペレット飼料

重要な理由

食品業界にとってのメリット:
- 生産の一貫性を向上させて収益性を高める。
- レシピを最適化して、品質を損なうことなくコストを削減する。
- 生産プロセスを調整して、生産性と効率を最大化する。
- 原材料の品質チェックを即座に実行する。
- 製造段階で製品の品質を検証する。

飼料業界にとってのメリット:
- バッチ間の一貫性と品質を確保する。
- 飼料配合の精度を高める。
- 栄養価とコスト効率のバランスをとる。
- 家畜の健康をサポートする。
- 配合プロセスを合理化する。

サンプリングの簡素化
あらゆる用途に対応するアクセサリ

ProxiScout™ で使用できる包括的なアクセサリにより、さまざまなサンプルタイプを処理でき、常に正確で信頼性の高い分光分析が可能になります。固体、液体、粉体のいずれを分析する場合でも、BUCHI はお客様の特定のニーズに合わせた正確なソリューションを提供します。

ローテータ
卓越したサンプリングに向けて
- 簡単なサンプル処理：デバイス上でサンプルを確実に保持して移動させる回転カップ。
- サンプリング領域の拡大：包括的な分析のためにサンプリング領域を拡大。
- **最適な用途:**サイレージ、ヘイレージ、穀物、種子、加工飼料などの不均質粒状固形物。

液体分析キット
液体を新たな視点で見る
- 多彩なサンプリング：デバイス上部のホルダーにしっかりと収まる 8 本のバイアルが付属。
- 調整可能な光路長：異なる光路長の反射板が付属。
- **最適な用途:**オイルやミルクなど、透明または不透明な液体サンプル。

粉体分析キット
一貫した粉体精度
- 安全なサンプリング：デバイス上部のホルダーにしっかりと収まる 3 枚の高精度シャーレ。
- 一貫した測定条件：サンプルを押すための小さな重りが付属しており、均一な結果を保証。
- **最適な用途:**粉ミルクや挽いた穀物などの粉末および細かく粉砕した固形物。

技術データ仕様
ProxiScout™

技術仕様

測定波長領域	1,350〜2,550 nm（7,400〜3,920 cm^{-1}）
分解能 基準: λ = 1,500 nm、FWHM	16 nm（66.6 cm^{-1}）
典型的なSN比 (nms) スキャン時間 = 2 秒、λ = 2,350 nm	2,000：1
サンプルカバレッジ （集光ビームの直径）	〜10 mm

一般仕様

寸法	178 x 91 x 62 mm
重量	1 kg
動作温度	-5〜40ºC
防塵防水保護等級	IP65
電池の種類	18,650 充電池 x 2、ユーザーが交換可能
動作電池寿命 （2 秒間のスキャン）	800 スキャン
電池充電時間 （充電電流 1 A）	急速充電で 100% まで 6 時間
バルブ寿命	< 10,000 時間
ワイヤレス接続	Bluetooth V4.2 BLE
充電ポート	USB-C

NeoSpectra クラウドポータル
分析情報の一元化と簡単な管理

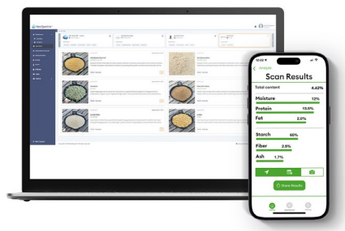
組織内のすべての ProxiScout™ デバイスによって生成されたデータは、NeoSpectra クラウドポータルに自動的に転送されて同期され、そこですべてのデータが安全に保存、評価、共有されます。

ProxiScout™　　モバイルアプリ　　クラウドポータル

ProxiScout™ と NeoSpectra クラウドポータルは、運用を分散し、データを一元管理することで組織を強化します。

主なメリット

- **リモート接続とアクセス:** 現場から生成されたデータは、別の施設にいる品質管理チームが即時にアクセスし、リモートで迅速な意思決定を行うことができます。
- **より深い考察:** 高度な分析機能を使用すると、傾向、パターン、変動を明らかにして、データから貴重な分析情報を得ることができます。
- **デバイス管理の一元化:** 組織が所有するすべての ProxiScout™ デバイスのライセンスをリモートで管理し、キャリブレーションの更新を 1 ヵ所で行うことができます。
- **チームコラボレーションの向上:** 組織内のさまざまな拠点や機能にまたがるチームは、単一の事実を共有し、データや分析情報を簡単に交換できます。
- **安全なクラウド統合:** API を使用すると、NeoSpectra クラウドポータルに保存されているデータを御社のデータインフラと統合できます。



LabStore検量線ライブラリ
さまざまな用途にすぐに使用できる検量線モデルの業界で最も包括的なライブラリにアクセスできます。カスタム検量線の開発時間を短縮し、主要なラボパートナーによって開発・維持されている 100 を超える製品と 500 を超えるパラメータの探索を開始できます。

ProxiScout™

極めて高い堅牢性
性能と耐久性の両立

ProxiScout™ は過酷な環境でも完璧に動作するように設計されており、いつでもどこでも必要なときに信頼性の高い継続的な分析を提供します。耐久性に優れた設計により、どんなに過酷な環境でも比類のない安定性と信頼性の高い分光分析を実現します。

防塵・防水機能（IP65）
過酷な環境向けに設計された ProxiScout™ は IP65 定格の保護機能を備えており、噴流水や粉塵の侵入に対する強力な防御を保証します。これにより、厳しい環境条件下でも頻繁かつ信頼性の高い測定が可能になり、プロセス制御が向上します。

堅牢な信頼性
ProxiScout™ は MIL-PRF—28800 クラス 2 規格に準拠しており、過酷な産業環境でも耐久性と信頼性の高いパフォーマンスを提供します。衝撃、落下、振動に耐えるように設計されているため、この耐久性によりダウンタイムが最小限に抑えられ、メンテナンスコストが削減され、一貫したパフォーマンスが実現します。

長持ち電池
このデバイスには大容量のリチウムイオン電池が搭載されており、充電可能で簡単に交換できる電源オプションが付属しています。1 回の充電で最大 800 回のスキャンが可能で、継続的で手間のかからない操作により、ユーザーは分析セッションをシームレスに延長できます。

ポートフォリオの全体像

	フィールド	原料受け入れ	製造工程	ラボ	物流･ロジスティクス
価値	・作物の成熟度と最適な収穫を監視する。 ・一貫性と最適な価格設定を実現するために、品質に基づいてロットを分類する。 ・収穫モニタリングでクレームを最小限に抑える。	・品質管理された原料の量を増やす。 ・重要な品質パラメータを迅速に決定する。 ・サプライヤーへの適切な支払い。 ・迅速な後続処理。 ・分離。	・成分量の頻繁なチェック。 ・成分を迅速に定量化する。 ・配合と処理を最適化する。 ・再作業や無駄を避ける。	・生産仕様を管理する。 ・一貫した品質を確保する。 ・法的要件を遵守する。 ・生産のボトルネックを解消する。	・主要な原材料の重要な品質パラメータを監視する。 ・契約仕様に沿った品質を確認する。 ・返品やクレームの対象となる規格外原料を特定する。
要件	・迅速な結果。 ・モビリティ。 ・使いやすい計測器。 ・位置情報付き結果。	・迅速で信頼性の高い結果。 ・トレーサビリティ。 ・モビリティ。 ・堅牢性。	・高速または連続測定。 ・使いやすい計測器。 ・プロセス制御システムへのインターフェース。 ・堅牢性。	・迅速で信頼性の高い結果。 ・トレーサビリティ。	・迅速な結果。 ・モビリティ。 ・使いやすい計測器。 ・さまざまなチェックポイント。

BUCHIからの大事なメッセージ
付加価値の創造

「Quality in your hands」はBUCHIの行動規範となる原則です。お客様のニーズをきめ細かく満たす、卓越したサービスを提供することが求められます。それにはお客様との信頼関係を保つ必要があります。これこそが、お客様とお客様の事業をさらに理解できるようにBUCHIがお客様との関わりを大切にし、常に邁進している理由です。

お客様に付加価値をお届けする高品質な製品、システム、ソリューション、アプリケーションおよびサービスを提供することがBUCHIの使命です。これにより、お客様は自社の工程や作業にのみ集中できます。

優位性
当社は、長年に渡る経験と豊富な知識により、お客様をサポートしています。また継続的に技術知識とサービスの向上に努めています。

信頼性
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。

安全性
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。

経済性
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。

国際性
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。

操作性
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。

持続性
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。

We are represented by more than 100 distribution partners worldwide.
Find your local representative at:

www.buchi.com

Quality in your hands

11595919B ja 2610/技術データは予告なしに変更される場合があります/
Quality Systems ISO 9001は英語版が原本であり、他の言語へのすべての
翻訳の基礎となっています。