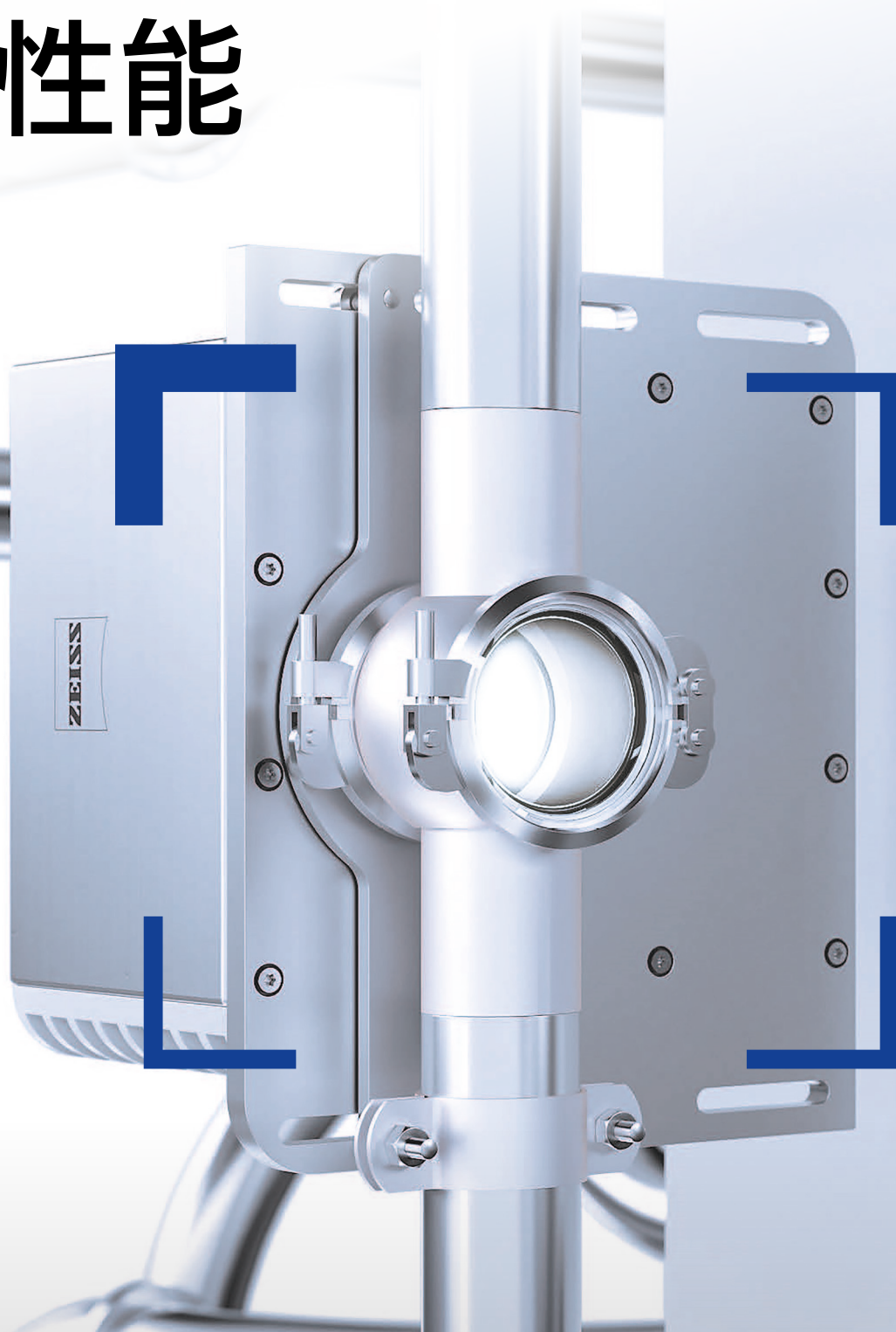


極限環境で際立つ 性能



極めて厳しい条件でも信頼性の高い結果を提供：
ZEISS の Corona® extreme



Seeing beyond

www.zeiss.com/corona-extreme

品質を可視化する多彩な 分光テクノロジー

ZEISS — 分光学の分野で 140 年を超える信頼と実績

1874 年、エルンスト・アッペは、カール・ツァイスが 28 年前にイエナで創業した企業のために、世界初の分光計を開発しました。アッペの分光計から 140 年以上経った今日、ZEISS は光学および光電気産業における世界有数のテクノロジー企業へと成長しました。約 50 か国に 3 万人以上の従業員を擁し、約 120 の流通、サービス、生産、開発施設を有しています。

創業以来、ZEISS という名前は、継続性や先見性に加え、情熱と責任を象徴してきました。何よりも重要なのは、この名前が世界をリードする光学測定テクノロジーを象徴していることです。ZEISS のビジョンは、プロセスおよび品質管理のための分光ソリューションを完璧に実現することです。当社は常に、高品質なテクノロジーを市場にいち早く投入してきました。1924 年、当社は色の測定を可能にするフォトメーター（光度計）を開発し、1968 年には、実験室分析用の二光束分光フォトメーター「SPECORD」シリーズを開発しました。さらに、1999 年には、収穫機に搭載した NIR 分光計によって農業分野に新たな基準を打ち立てました。

ZEISS はこれまでの歴史を通じて、プロセスの再現性を高め、生産損失を抑える新しいテクノロジーを常に開発してきました。「Made in Germany」製品に対する高い品質基準を満たすことで、当社は、お客様が自社の顧客に対する約束を確実に果たせるよう支援してまいりました。これにより、材料分析、分光法、プロセス分析に特化した事業分野が発展し、現在では当社のグローバルな成功を支える重要な柱となっています。

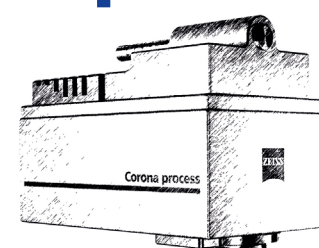
スナック菓子など、常に高品質な食品の製造を支える信頼できるパートナーとして、当社は産業用途、研究機関、農業分野に向けた、強力で極めて堅牢なソリューションを開発しています。現在、塩だけで味付けしたスナックやスナックの色とアグトロ値を測定できるのは ZEISS のテクノロジーだけです。

当社のソリューションは、食品業界や農業分野にとどまらず、宇宙空間でも活用されています。たとえば、地球の大気質を監視する衛星には、当社の高性能グレーティング（高性能回折格子）が搭載されています。分野を問わず、食品生産や収穫から宇宙旅行に至るまで、当社の機器は技術的な優位性を実現します。効率性と持続可能性を最大化し、お客様の成功・満足を長期にわたって実現することを使命とし、当社は日々取り組んでいます。



エルンスト・アッペ
1840 年 ~ 1905 年

カール・ツァイス
1816 年 ~ 1888 年

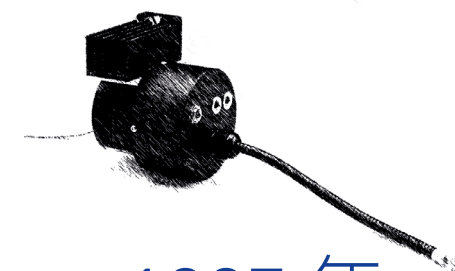


2019 年

定義済製品の品質のデータにリアルタイムでアクセスできる初の接続型分光計

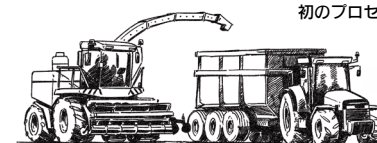
2013 年

高いレベルの堅牢性と長期安定性を実現した初のプロセス分光計



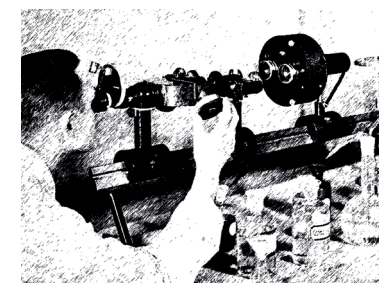
1997 年

近赤外線波長用の初の NIR 分光計



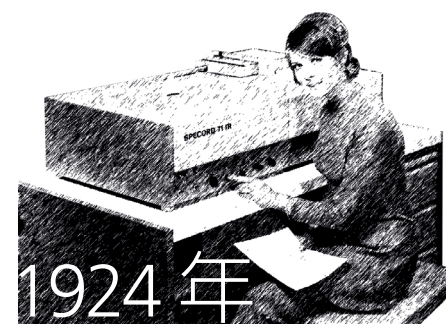
1999 年

収穫機に搭載された初のプロセス分光計



1933 年

紫外線波長スペクトル分析用の初のクォーツ分光器

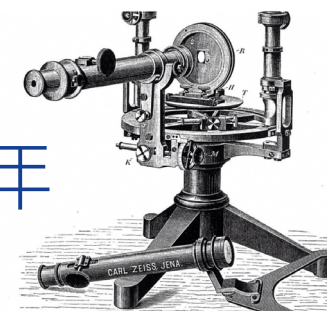


1968 年

実験室での分析用 SPECORD シリーズ初の 2 光束分光光度計

1924 年

色の測定に対応した初の測光器



1874 年

プリズムシステムを用いた光スペクトル分解用の初の分光計

過酷な環境でも頼れる ZEISS の Corona[®] extreme

ZEISS の分光計は高感度な精密機器でありながら、極めて過酷な環境下でも完全に機能することが求められます。

まさにそれが、Corona[®] extreme が他の機器と一線を画す理由です。非常に厳しい条件下でも極めて正確な測定結果が得られます。-15℃～50℃の動作温度に対応し、重力の最大 50 倍の衝撃に耐えるなど、Corona[®] extreme は非常に過酷な環境でも動作します。さらに、得られた結果は何度でも再現可能です。業界トップクラスの性能と測定精度を提供するだけでなく、過酷な環境下でも確実に機能する堅牢で高品質な機器であり、お客様にとって大きな利点になります。

Corona[®] extreme は、ほぼあらゆる場所で使用できます。

農産物の密閉搬送システム、食品製造ライン、研究室など、サンプルと直接接触する必要があるアプリケーションをはじめ、Corona[®] extreme はあらゆる用途に柔軟に対応できるよう設計されています。また、パイプラインからトラフチェーンコンベアまで、様々な設置環境に容易に組み込むことができます。実験室やインラインで測定が必要な場合でも、また常に変化する条件下で測定が必要な場合でも、Corona[®] extreme を使用すると、一貫性があり正確なリアルタイムの結果によりプロセスが最適化され、効率が大幅に向上します。



飼料工場にて、Corona[®] extreme をパワーフランジでダウンパイプに取り付けた様子

選ばれる明確な理由

Corona[®] extreme をプロセスに組み込むことで、幅広い利点と柔軟な選択肢が得られます。たとえば、次のようなことが可能になります：



950 ～ 1,650 nm の波長範囲で、脂肪、乾燥物質、タンパク質などを測定



サンプルを傷つけることなく、直接接触して測定



Corona[®] extreme は -15℃～50℃、50 G という過酷な環境下で使用可能



プロセスの変化に即応し、リアルタイムで調整



正確な測定結果を意思決定に活用し、製品品質を常に最適化



効率化により運用コストを削減し、利益率を向上



Corona[®] extreme は様々な空間や工程に設置可能



常に正確で信頼性の高い一貫した結果を取得



Corona[®] extreme は既存ネットワークに容易に統合可能



IP 保護レベル 66 により、Corona[®] extreme をプロセスラインで直接使用可能

頼れる Corona® extreme あらゆる測定環境で高い 性能を発揮

使用環境が極端に高温／低温であっても、また強い衝撃や振動、粉塵、異物の多い状況であっても、Corona® extreme は幅広い波長領域での本格的な分光測定を提供します。堅牢で耐久性に優れ、考え抜かれたインテリジェントな設計は、お客様のプロセスや生産環境に柔軟に対応するように作られています。Corona® extreme のハードウェアは、ZEISS に期待される測定品質と、現場に求められる堅牢性の両方を兼ね備えるよう、すべての要素が設計されています。

Corona® extreme の技術仕様

分光計	ダイオードアレイ分光計
使用可能なスペクトル範囲	950 ～ 1,650 nm
光源	ハロゲン
ランプ寿命	20,000 時間
保護等級	IP66
ハウジングサイズ（幅 x 高さ x 奥行き）	(256 x 190.5 x 253) mm³
重量	10 kg
動作温度範囲	-15 °C ～ 50 °C
電源電圧	9 ～ 36 V SELV

極めて耐久性の高いハードウェア

特別開発のハロゲンランプ

分光計内での長期使用
(20,000 時間) に対応

堅牢で安定したベースプレート

光学部品のハウジングと保護用

恒久的なパッシブ冷却を実現する 冷却フィン

高温下でも常に高精度な測定結果
を実現

過酷な環境にも耐える堅牢な品質

保護等級：IP66
動作温度範囲：-15 °C ～ 50 °C
保管温度範囲：-40 °C ～ 70 °C
耐衝撃性：最大 50G

IP66 保護等級の堅牢な

Lemo コネクタ

食品産業での厳しい用途に的確に
対応

LED ステータスディスプレイ

常に操作準備状態を確認し、機能アク
ティビティを容易にモニタリング可能

サンプルへの光学インターフェース

様々な測定場所に迅速かつ簡単に設置できる多くのフラ
ンジバリエーションをご用意

内部インターフェース

温度変化などの外的要因に関係なく、常に正確な測定
結果を得ることが可能

シンプルで素早い設置

パイプライン、トラフチェーン、コンベア、ミキサー、
その他の輸送システムに取り付けるための様々なフラン
ジをご用意

食品グレードの堅牢なハウジング

ステンレススチール製

ZEISS 社製のフルスケール分光計

950 nm から 1,650 nm までの広い波長範囲をカバーし、
インラインで迅速かつ正確な測定を実現

実績のある ZEISS フリービーム光学系

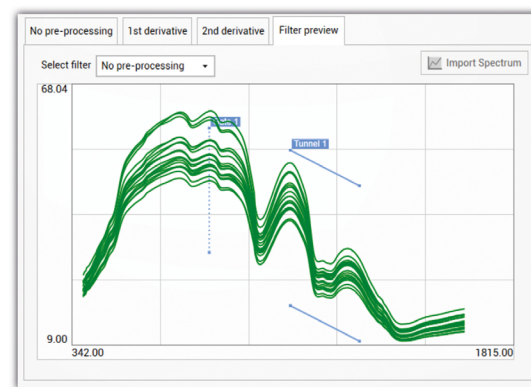
衝撃や振動などの外部の影響に関わらず、非常に高速かつ
高精度な測定結果を繰り返し得ることが可能

ハードデータを有効活用するソフトウェア

優れたソフトウェアは、使いやすさに加え、高機能と柔軟性も兼ね備えている必要があります。ZEISS のInProcess ソフトウェアは、必要な情報を迅速かつ簡単に提供するだけでなく、豊富なカスタマイズオプションにより、お客様固有のニーズにも柔軟に対応できるよう設計されています。InProcess は Industry 4.0 にも対応しており、コネクテッド分光法の利点を最大限に活用できる理想的なプラットフォームを提供します。クラウドとのスムーズな統合により、いつでもどこからでも測定データにアクセス可能です。

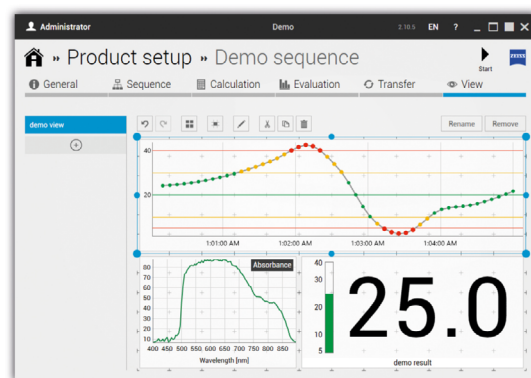
Measurement (測定)

結果はスペクトル、値、またはトレンドとして表示可能です。自動化をさらに進めるために、自動測定開始、限界値超過時のアラート、不適切スペクトルの除去などを設定できます。



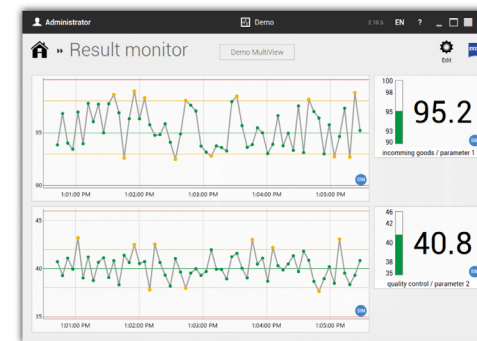
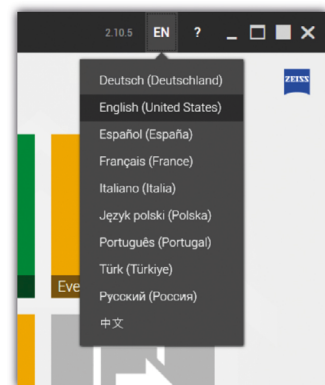
Product Setup (製品設定)

InProcess では、測定動作、計算結果、表示グラフを個別に設定し、特定のニーズに合わせてカスタマイズ可能です。キャリブレーションは、GRAMS IQ™、Aspen Unscrambler™、SL Calibration Wizard、UCal™ などの一般的なケモメトリクスソフトウェアを使用して実行できます。



System Settings (システム設定)

様々なアクセスレベルを持つユーザーグループを作成、管理し、InProcess を各種言語で使用可能です。このソフトウェアは、OPC UA、DA、Modbus、Profinet、Profibus、Ethernet/IP など、一般的なフィールドバスシステムや業界標準規格とも通信できます。



Result Monitor (結果モニター)

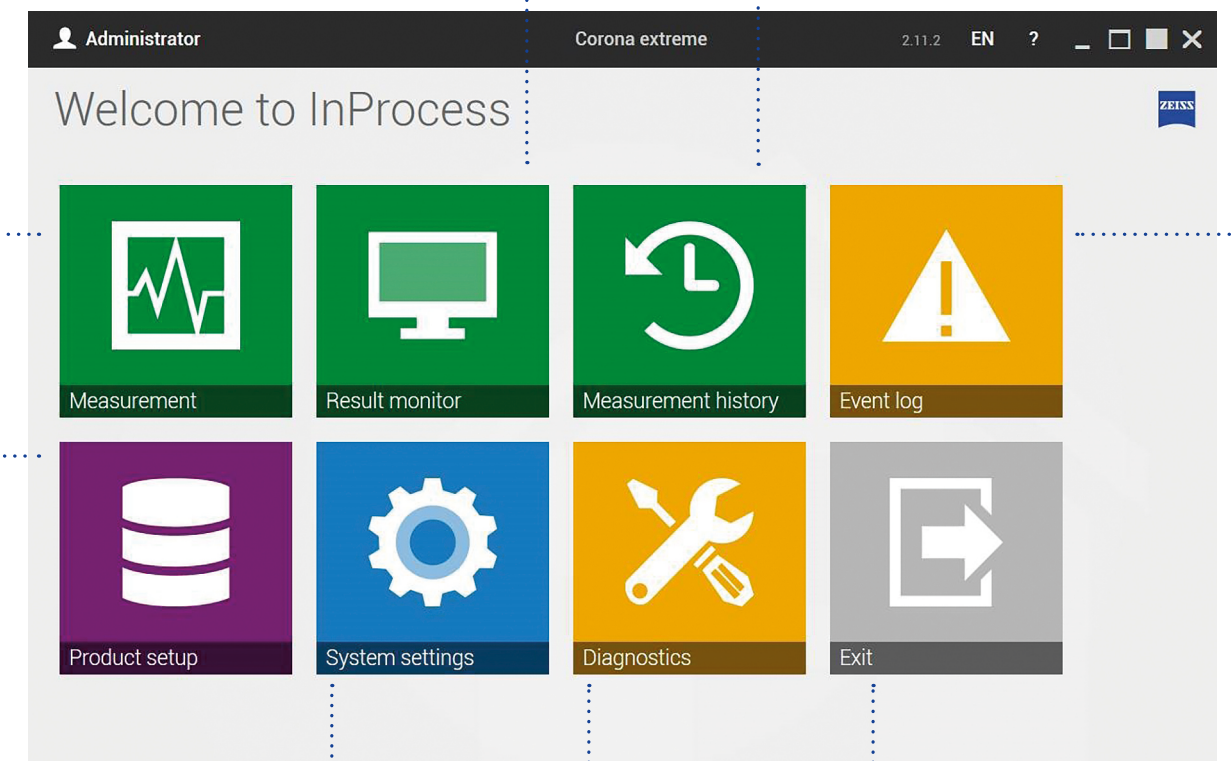
1つのソフトウェアで複数の分光計を制御可能です。複数のデバイスグループまたは様々な製品の測定結果を1つの画面でリアルタイムに確認できます。

Measurement History (測定履歴)

スペクトルデータや測定値、サンプル情報はもちろん、過去の測定履歴や結果にも簡単にアクセスできます。

Event log (イベントログ)

InProcess の使用中に発生したすべてのイベントを確認し、テキスト検索、レベル、デバイスの状態などでフィルタリングされた関連情報にアクセスできます。



Diagnostics (診断)

分光計の機能はセルフテストで検証でき、重要なサービス情報はボタン一つで表示され、ZEISS サービスに即座に送信して評価を受けることができます。

Exit (終了)

更新やメンテナンス作業時、また計画的なダウンタイム中には、エネルギーやリソースを節約するためにソフトウェアをシャットダウンできます。

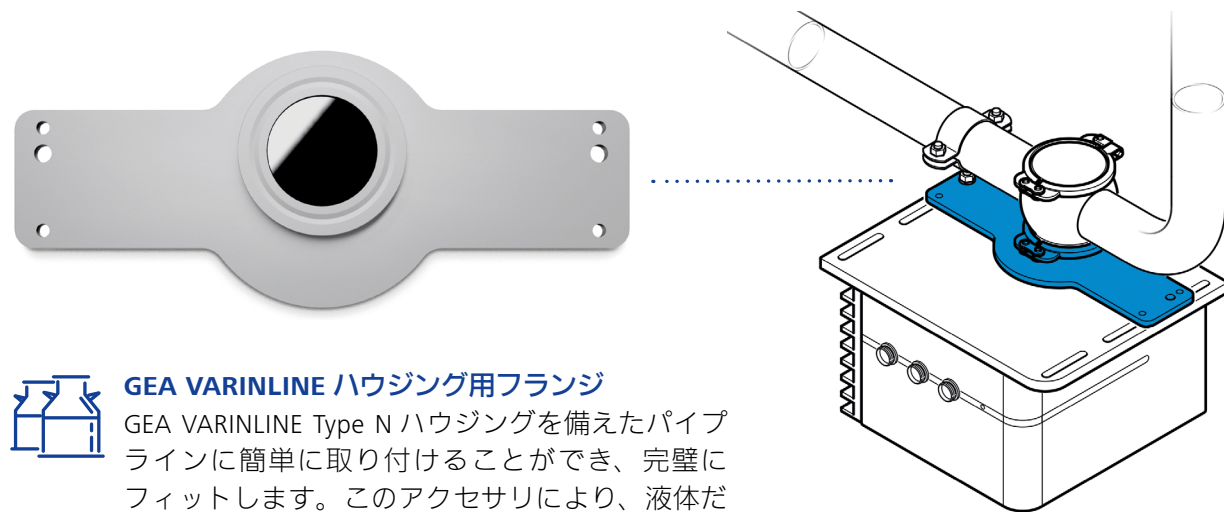
機能拡張

Corona® extreme 用アクセサリ

Corona® extreme は、あらゆる用途において、高い測定性能と優れた信頼性を発揮するよう設計されています。その性能を維持し、さらに多様な用途に対応するためのアクセサリやアップグレードも豊富に取り揃えています。

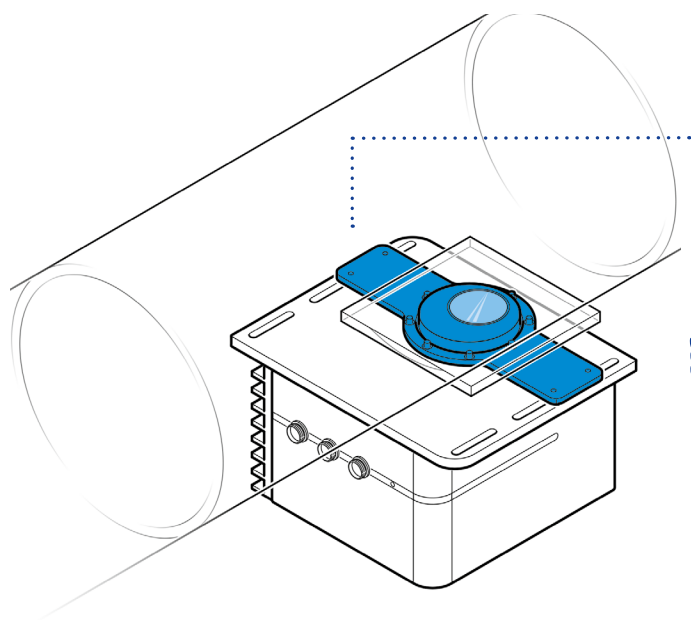
フランジ

ZEISS では、様々な用途分野や設置状況に合わせて、幅広い種類のフランジを取り揃えています。当社のカスタムフランジは、トラフチェーンコンベアから密閉型輸送システム、パイプラインに至るまで、インプロセス用途に最適です。



GEA VARINLINE ハウジング用フランジ

GEA VARINLINE Type N ハウジングを備えたパイプラインに簡単に取付けることができ、完璧にフィットします。このアクセサリにより、液体だけでなくパルプ状サンプルも生産工程中に正確に測定できます。



パワーフランジ

パワーフランジを使用すれば、ダウンパイプやトラフチェーンコンベアなどの密閉型輸送システムに、Corona® extreme を簡単かつ安全に取り付けることができます。これにより、製造工程でバルク材や固形物を確実に測定することが容易になります。

Corona® extreme + TURNSTEP ST + サンプルボウル

Corona® extreme + TURNSTEP ST + サンプルボウルの構成は、インライン、生産ライン横、ラボでの使用に最適です。TURNSTEP ST は Corona® extreme にぴったりとフィットし、測定中にサンプルを回転させることで、より多くのサンプル量を分析でき、より代表性の高い結果を得ることができます。さらに、サンプルの動きをシミュレートできるため、Corona® extreme をプロセスに設置する前でも、ラボや生産ライン横でキャリブレーションの開発を行うことが可能です。



産業用電源ユニット

過酷な環境下でも Corona® extreme の安全性をさらに高めるため、産業用電源ユニットをご用意しています。IP67 の保護等級を実現しているため、壁などシステムの近くに設置でき、ケーブルが邪魔になることはありません。



サンプルボタン

ZEISS のサンプリングプローブを使用すれば、測定中にサンプルをマーキングでき、後工程でのデータフィルタリングが可能になります。この機能は、キャリブレーションの確認や新しいキャリブレーションの作成に最適です。

HMI

Corona® extreme の真の力を引き出すには、既存の顧客ネットワークやプロセス制御ソフトウェアとの統合が重要な鍵となります。それを受け、ZEISS では、様々な通信インターフェースとプロトコルに対応したカスタム HMI システムをご用意しています。Profibus または EtherNet/IP 経由の接続に加え、測定値やトレンドを現場で直接表示することも可能です。これにより、既存のインフラにシームレスに統合することで、生産を効率的かつ効果的に監視、制御、最適化することが可能になります。

サービスが品質を語る、品質もサービスで決まる

装置のライフサイクル全体にわたる ZEISS の継続的なお客様サポート

優れた品質とは、製品の性能だけでなく、お客様が受けるサービスのレベルも含みます。ZEISS は、お客様にとっての単なるサービス提供者ではなく、真のパートナーです。だからこそ、提供するサービスも、製品と同様に大切にしています。最初のご相談から最終的なご購入、そして製品のライフサイクル全体に至るまで、あらゆる段階でお客様をサポートいたします。

また、お客様それぞれに異なるニーズがあることを理解しているため、お客様の会社、施設、プロセス、または特定のプロジェクトに合わせてカスタマイズされた個別のサービスパッケージを開発可能です。これが、当社が「パートナーシップ」と「サービス品質」と呼ぶものです。お客様との信頼関係を築き、お客様それぞれのニーズや状況を詳細に理解して対応いたします。

さらに、グローバルな販売・サービスネットワークもご利用いただけます。グレーティング、モジュール、分光計、ソリューション、ハードウェア、ソフトウェア、キャリブレーション（校正）に至るまで、あらゆる分光計コンポーネントをワンストップで開発し提供で



きるのは ZEISS だけです。独自のサービスパッケージは、最適なパフォーマンスを保証し、耐用年数を延ばし、長年にわたり信頼性の高い高精度な結果を実現します。また、デジタルメンテナンスサービスもご利用いただけます。使いやすく、場所を問わず、待ち時間のないソリューションを提供します。万が一、現場での修理が必要になった場合でも、当社のサービスエンジニアが迅速に駆けつけます。

ZEISS の専門サービス概要：

- 機器およびソフトウェアのインストール
- 製品の使用期間全体を通じた技術サポート
- 予防保守
- お客様のニーズに合わせた保守契約
- 現地対応および社内修理
- リモート診断、メンテナンス、修理



成功の証

Corona[®] extreme は、きわめて過酷な環境下でも生産を一貫して管理できる理想的なソリューションです。コストの最適化とプロセスの合理化には、正確な測定結果が不可欠です。

だからこそ、アメリカの動物副産物処理の専門企業であるダップス社は、レンダリング業界に高品質の製品、ソリューション、そしてサービスを提供するという使命を果たすために Corona[®] extreme を採用しています。

» 当社は、現代の重要なタンパク質リサイクルおよび再生可能エネルギー産業向けのプロセスシステムと機器の設計・製造・サービスを手がけています。そのため、正確で一貫した結果と、当社の取り組み方と同じくらい懸命に稼働する機器に頼る必要があります。

ZEISS の Corona[®] extreme は、当社の完全かつ高性能なシステムにおいて重要な役割を果たしており、どんなに困難な課題でもお客様の信頼を裏切ることのないソリューションを提供してくれます。«

リチャード・ウィークス
セールス部門責任者
ダップス社



今すぐスキャンして、
ZEISS の Corona[®] extreme の
詳細をご覧ください

1 台の測定装置がもたらす計り 知れない価値

Corona[®] process フルスケール 分光計

測定の可能性を大きく広げる ZEISS の Corona[®] process は、380 ～ 1,650 nm の波長範囲に存在する膨大な情報を同時に評価できます。他の測定方法ではフィルターや装置自体の交換が必要ですが、ZEISS の分光計なら、測定距離に関わらず、脂肪分、色、塩分、乾燥質量、スパイスを正確かつ安定的に測定可能です。食品業界での使用に最適な Corona[®] process は、重要な品質パラメータをリアルタイムで監視できるため、コストとエネルギーを節約しながら生産品質を最適化できます。

製品の特長

- 可視光線と近赤外（NIR）の両方の波長範囲をカバーするフルスケールインライン分光計
- 脂肪、水分、タンパク質、糖分、色など、複数の重要な品質パラメータを同時にリアルタイムで測定
- 自動切り替え機能を備えた 2 つのランプにより、高いプロセス安全性を実現し、予期せぬダウンタイムを回避
- 高頻度測定によるリアルタイムの結果
- 衛生的な設計により、ベルトコンベアなどの開放型輸送システム上の食品測定に最適



今すぐスキャンして、
ZEISS の Corona[®] extreme の
詳細をご覧ください

手のひらサイズの高性能 AURA[®] handheld NIR 分光計

ZEISS の AURA[®] handheld NIR は、携帯性に優れ、柔軟で扱いやすく、あらゆる天候下でもサンプルに近づいて測定が可能な分光ソリューションです。長寿命バッテリー、内蔵コンピュータ、直感的に操作できるソフトウェア、そして大型タッチスクリーンディスプレイを搭載しているため、野外や厩舎をはじめ、分光計が必要とされるあらゆる現場で卓越した操作性と携帯性を発揮します。高精度な測定を実現する究極の柔軟性を、ぜひその手でお確かめください。

製品の特長

- 持ち運びやすく、使いやすい
- サンプルに近距離で直接触れて測定可能
- 移動中でも包括的な測定結果を取得できるソフトウェアが付属
- ほぼあらゆる状況で堅牢性と信頼性を実現
- 便利なアクセサリを豊富にご用意
- 持ち運びに便利なキャリングケースが付属



今すぐスキャンして、
ZEISS の AURA[®] handheld NIR の
詳細をご覧ください

Carl Zeiss Spectroscopy GmbH

Carl-Zeiss-Promenade 10
07745 Jena, ドイツ

電話：+ 49 3641 64-2838
ファックス：+ 49 3641 64-2485
info.spectroscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/spectroscopy