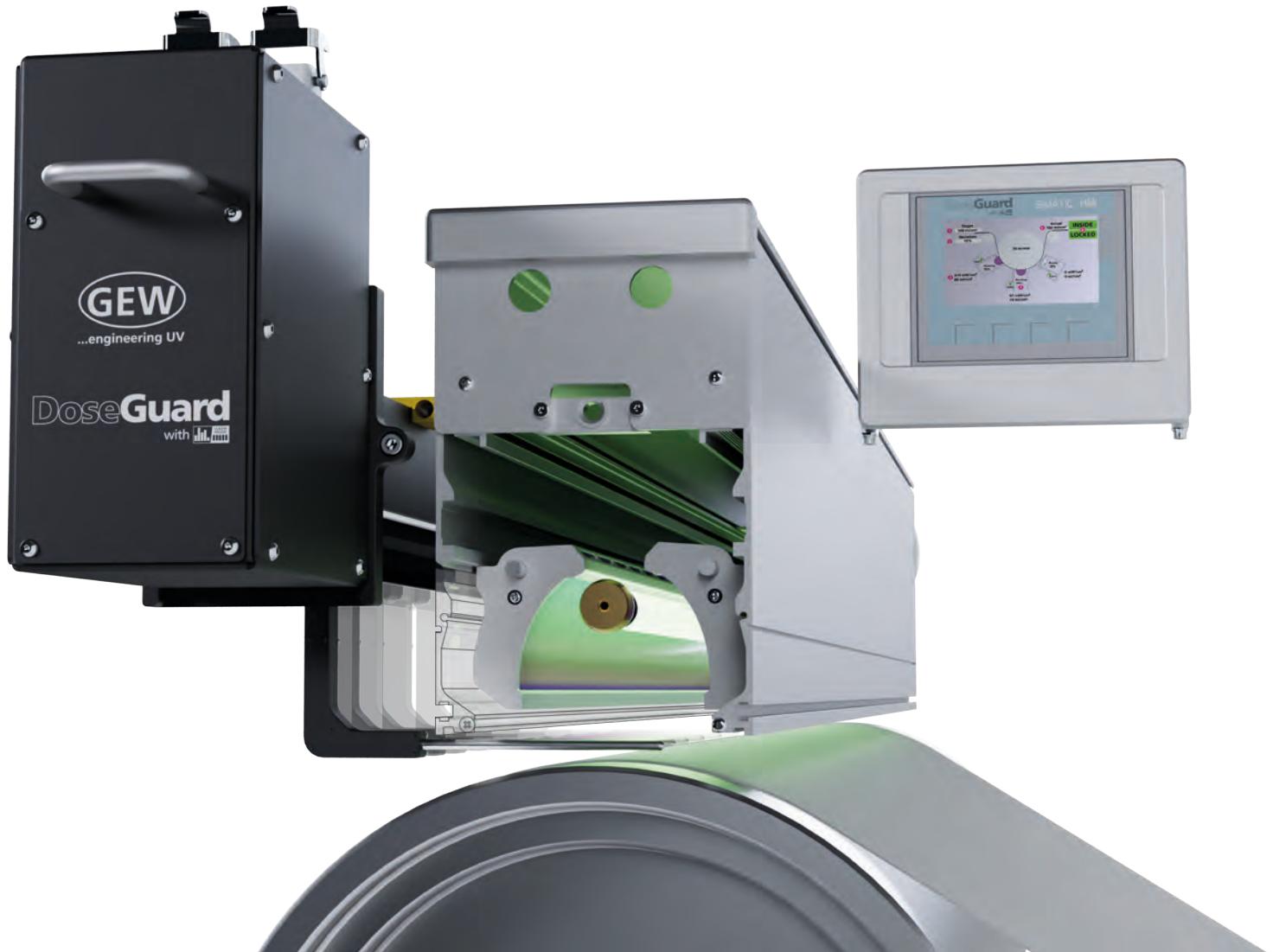


DoseGuard

with 

インラインUVモニタリング
と自動光量制御



GEW高精度制御システム

gewuv.jp

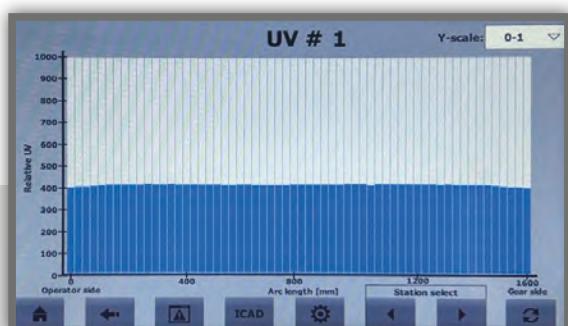
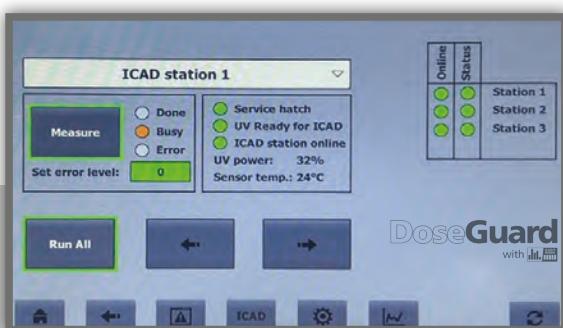
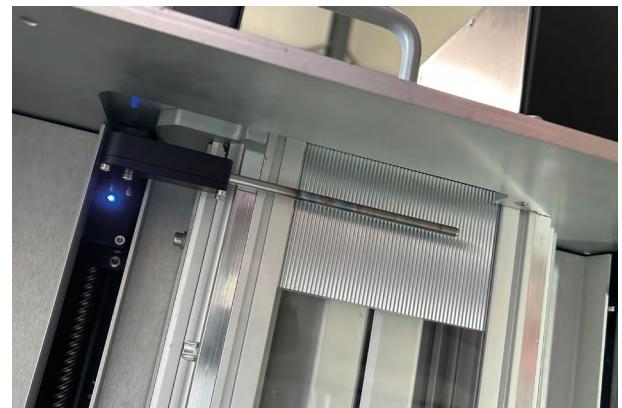
GEW
...engineering UV

DoseGuard

DoseGuardは、ランプ下に取り付けられた光学スキャナーが、照射されるUV光を基材の全幅に渡り測定します。目標とするUV光量を維持するためにGEW UVランプの出力を自動調整することで、UV硬化プロセスを改善します。

DoseGuard のメリット

- UV出力制御:** DoseGuardは、あらゆるUVランプまたはLEDの出力を監視し、生産中に何らかの理由で基材に照射されるUV出力レベルが変化した場合、警報を発します。
- 製品品質保証と廃棄物削減:** 自動光量制御機能により、印刷速度やUVランプの状態に左右されることなく、ひとつの印刷/コーティングユニットに複数のランプがある場合でも、各ランプの出力を調整し、光量を常に一定に保つことで、正確に硬化させることができます。
- エネルギーとメンテナンスコストの削減:** 必要なUV光量を得るために自動的にランプ出力を最適化することで、高品質な製品を製造するのに必要な電力のみを使用します。この機能は、ランプ、および反射板の寿命を延ばします。
- コンプライアンス(法令順守)またはGMP(適正製造規範)のための文書化:** 運用データは、コントローラーへのソフトウェア接続を介して、またはModBusプロトコルを介して送信可能であり、ユーザーがコンプライアンス文書や適合証明書を生成することができます。

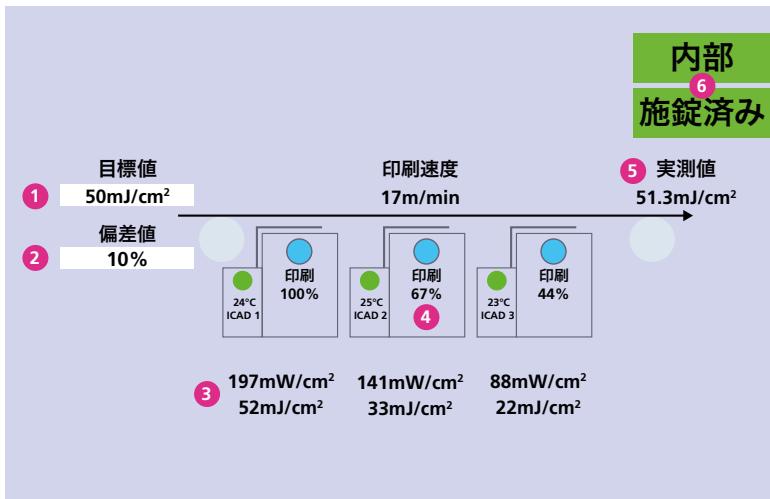
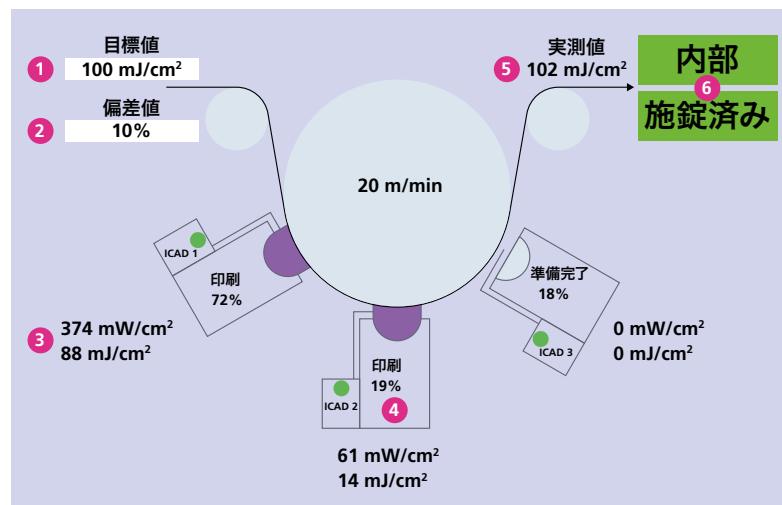


DoseGuardは、個々のUVランプやLEDの配列をそれぞれスキャンするように設定でき、ランプ全体のUV出力の不具合を報告します。

印刷、コーティング、加工(コンバーティング)向けの **UV硬化ソリューション**

インラインUV光量制御機能

ICAD®光学は、UVランプの出力を継続的に測定し、自動的にシャッターを開き、各UVランプの電力を調整することで、必要なUV光量に適合させます。印刷速度やUVランプの状態が変化した場合でも、自動光量制御機能はわずか数秒で電力レベルを調整し、ロスの発生を最小限に抑え、常に一貫した硬化を保証します。



- ① 目標光量を設定
- ② 目標光量からの許容偏差値を設定
- ③ 測定された照度とランプ毎に計算された光量
- ④ 各ランプのUV出力と状態
- ⑤ 印刷/コーティング位置の総UV光量
- ⑥ 光量状態表示器:
 - 光量が目標値の範囲内/範囲外
 - ランプの出力レベルは「ロック/調整中」 – 例えば印刷機の加速時などにUV出力レベルが自動的に変更されていることを示します。

仕様

解像度	1mW/cm ²
サンプルレート	128サンプル/秒
最小断面寸法	320mm (高さ) x 142mm (幅)
最大長	240cm
対応ランプ	GEW製水銀ランプまたはLEDランプ
接続方式	Wi-Fi, ModBus
キャリブレーション期間	6ヶ月



動画視聴はこちら

GEW
...engineering UV

全幅出力モニタリング

キャリブレーション済のICAD®放射計は、UVランプ下に設置され、UVランプの焦点で照度を測定します。

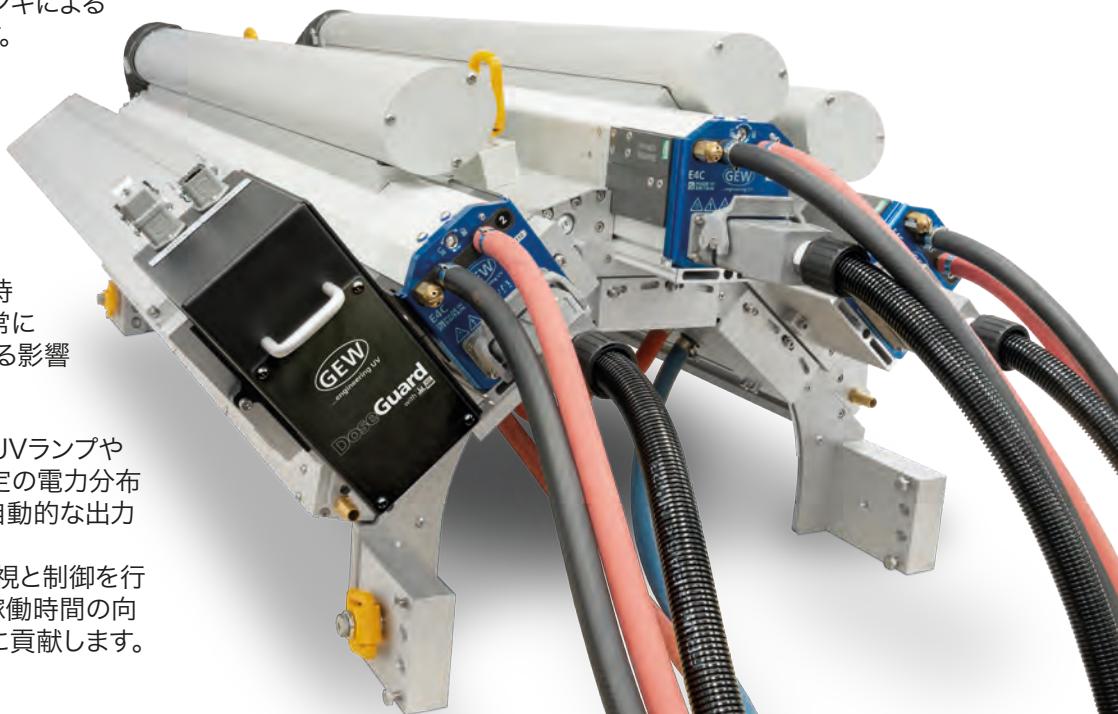
これらはUVランプ全体をスキャンし、ランプと反射板からのUV出力の変化を測定するだけでなく、インキによる汚れや経年劣化さえも検出します。

オペレーターは「許容範囲」を設定でき、出力が設定値を下回った場合、ICAD®は警報を発します。チェックの頻度も調整可能です。

機械の停止中、ICAD®放射計は汚染物質や基材から離れた位置に待機します。スキャニング動作は非常に高速であるため、硬化時の影による影響の心配はありません。

ICAD®を内蔵したDoseGuardは、UVランプやLEDの全幅にわたる均一かつ特定の電力分布を実現するため、オンラインでの自動的な出力調整を可能にします。

これにより、生産中の継続的な監視と制御を行うことができ、製品品質の向上、稼働時間の向上、そしてロス発生のリスク低減に貢献します。



DoseGuard オフライン ラボユニット

DoseGuard技術は、個々のランプやLEDカセットの試験用に、オフラインのラボユニットもラインアップがございます。

詳細については、GEWの営業担当者までお問い合わせください。

全幅UV出力モニタリング



例: 石英ガラス窓のインキ汚れは、UV光量を48%低減させます。これはオンラインの静止型センサーでは検出できません。



本社

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, UK

英国 +44 1737 824 500 独国 +49 7022 303 9769

米国 +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.jp