

# UV-LED 照射ユニット

## LED UV光源 ライン照射ユニット

Multipurpose UV Irradiation Equipment

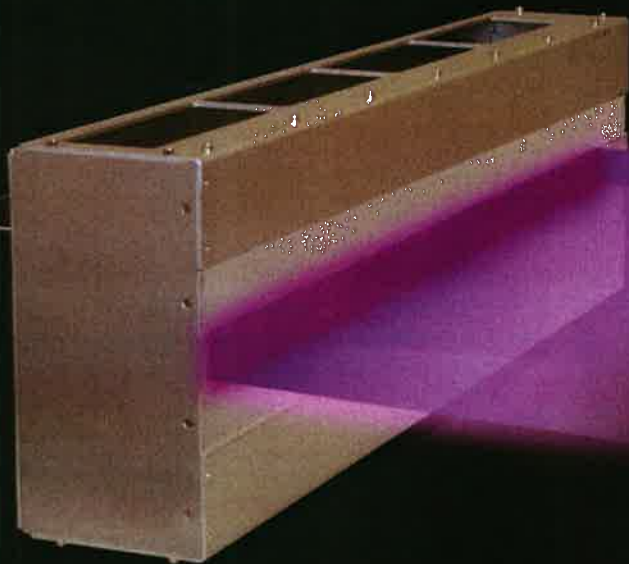
新時代のUV-LEDライン照射ユニットが登場！

波長385nmで8W/cm<sup>2</sup>の 高強度

業界最高クラスの 高出力

点灯直後から高出力、高安定

1m以上のサイズも製作、長尺可



### ● 主な用途

#### ● UVインクの乾燥

インクジェットプリンタ  
オフセット印刷  
ラベル印刷

#### ● UVコーティング剤の乾燥

プリント基板  
建築資材  
ICカード

#### ● UV接着

カメラ  
テレビ

※冷方式は水冷・空冷から選択可能

ピーク波長365nm													
照射面サイズ(mm)	40×20	80×20	120×20	160×20	200×20	240×20	280×20	320×20	360×20	400×20	440×20	480×20	520×20
ピーク照射強度(W/cm <sup>2</sup> )	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
冷却方式	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却

ピーク波長385nm													
照射面サイズ(mm)	40×20	80×20	120×20	160×20	200×20	240×20	280×20	320×20	360×20	400×20	440×20	480×20	520×20
ピーク照射強度(W/cm <sup>2</sup> )	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
冷却方式	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却

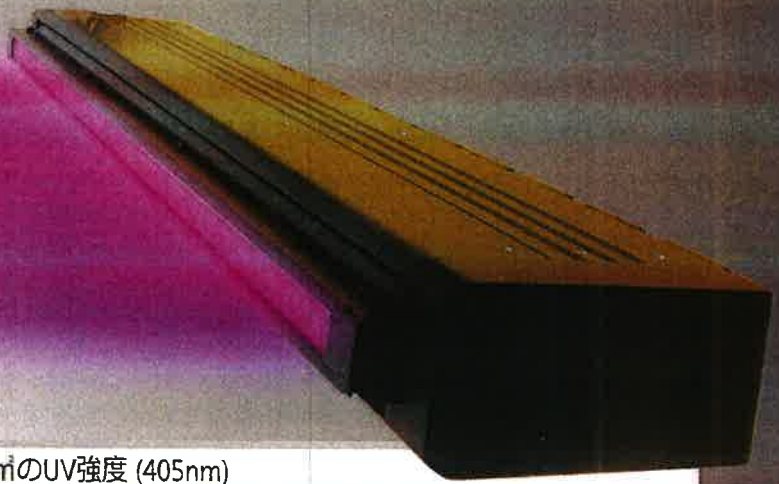
ピーク波長395nm													
照射面サイズ(mm)	40×20	80×20	120×20	160×20	200×20	240×20	280×20	320×20	360×20	400×20	440×20	480×20	520×20
ピーク照射強度(W/cm <sup>2</sup> )	8	8	8	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8
冷却方式	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却	ファン冷却

※WD=10mmの値です。



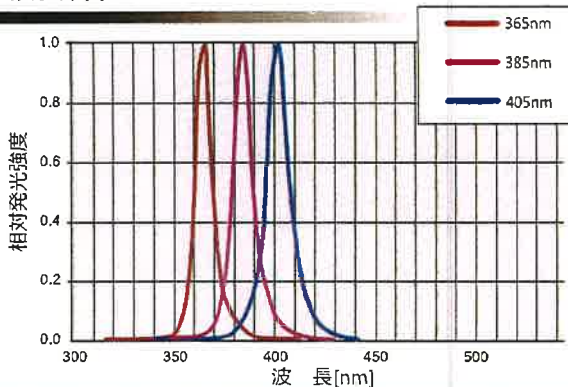


# 365nm/385nm/405nm 三種類のピーク波長をラインナップ

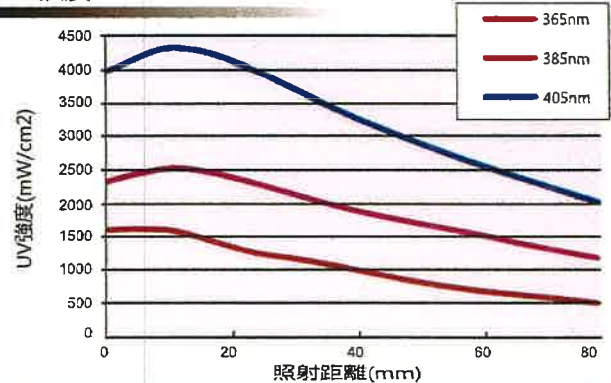


性能	発光面約4W/cm <sup>2</sup> のUV強度 (405nm)
調整・制御	全体調光とは別に、50mmブロック毎に個別調光することにより、設置状況に合わせた配光調節/均一性の確保が可能。
メンテナンス	空冷FANの交換が容易 (コネクタ接続)
サイズ	100mm単位で自由に発光長を選択可能。
用途	蛍光発光での検査用途の他、印刷物、コーティング剤の乾燥、樹脂硬化、UV接着など、様々な用途に使用可能。
LEDのメリット	LEDならではの長寿命、安全性により、ランプと比べて取り扱い易く、ランニングコストの大幅な削減が可能。カスタマイズも容易。 UV-A領域のみの短波長の為、人体への悪影響が少なく、安全性が向上。

波長特性



UV強度グラフ (弊社測定器での数値)

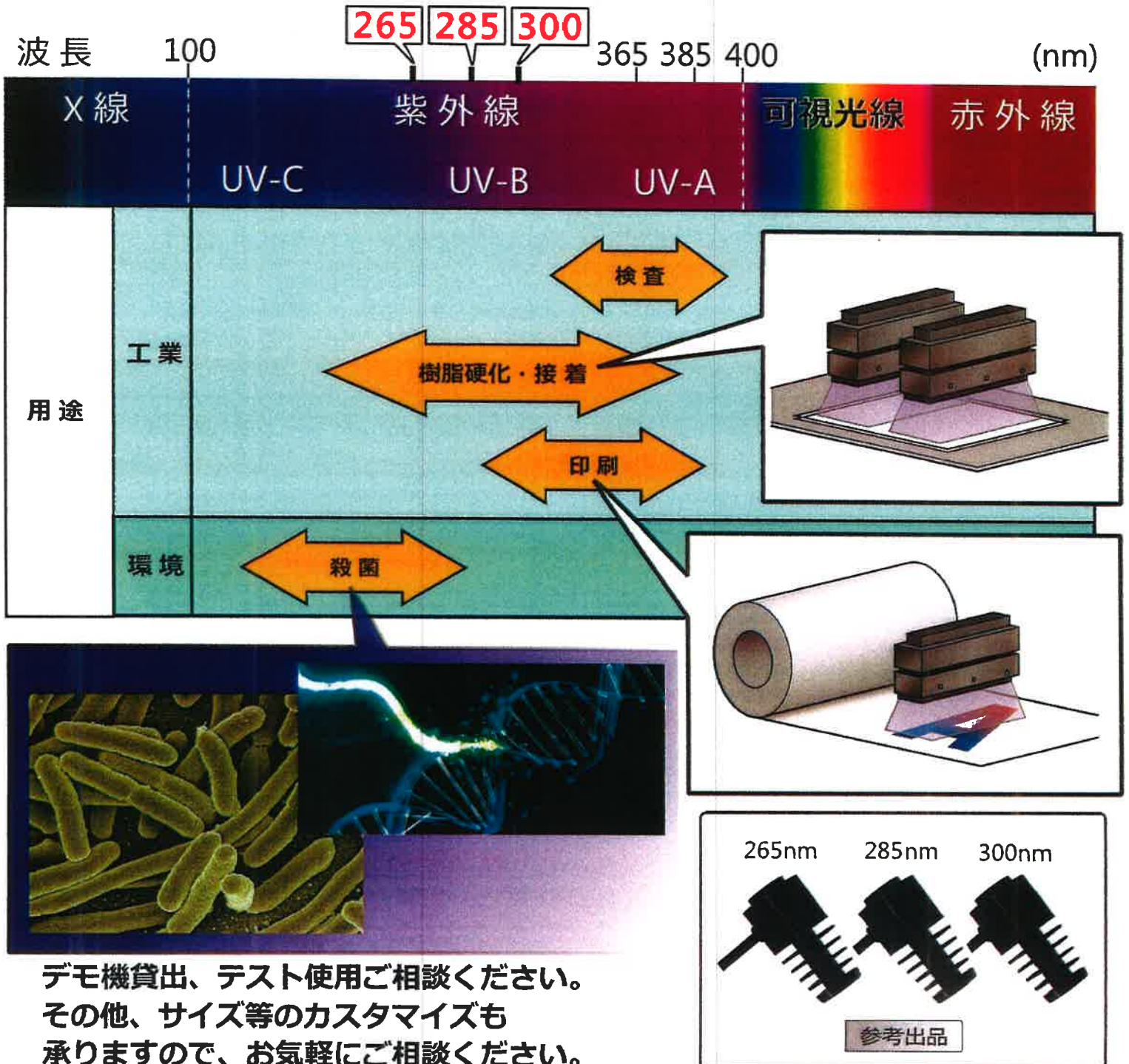




# 深紫外LED照射器



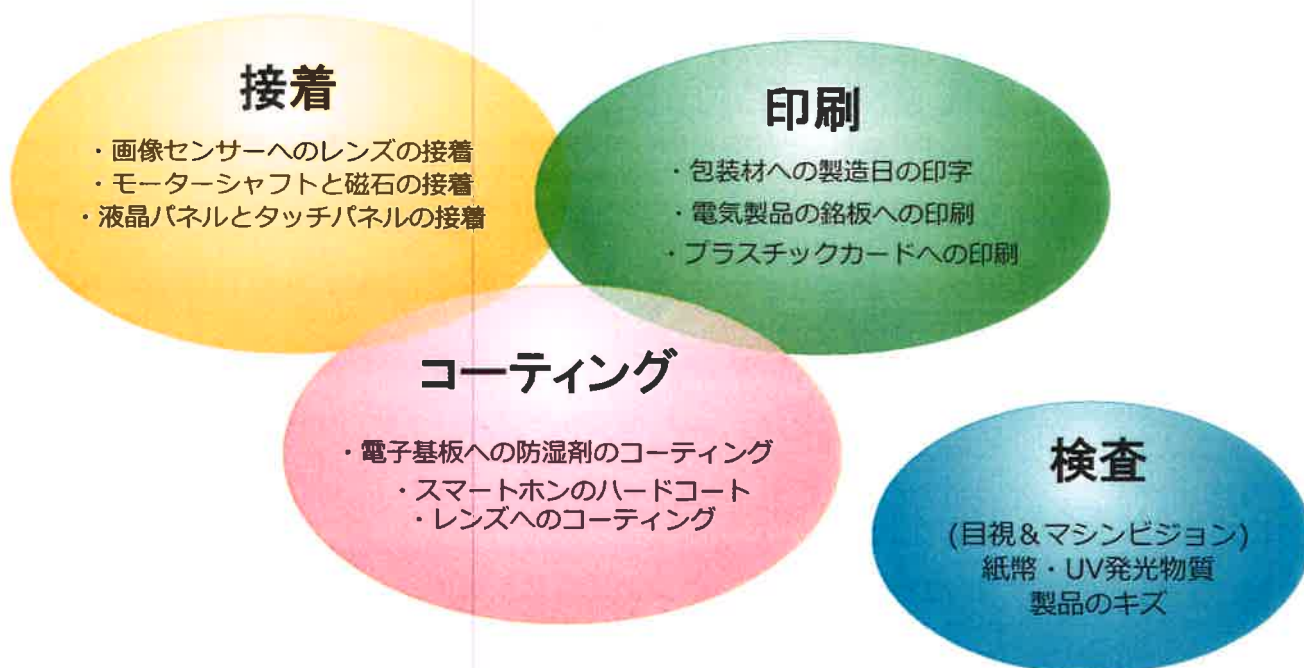
UV-A領域の照射器に加えて、  
新たにUV-B/UV-C領域の3波長  
**265, 285, 300nm**の照射器を開発中



デモ機貸出、テスト使用ご相談ください。  
その他、サイズ等のカスタマイズも  
承りますので、お気軽にご相談ください。

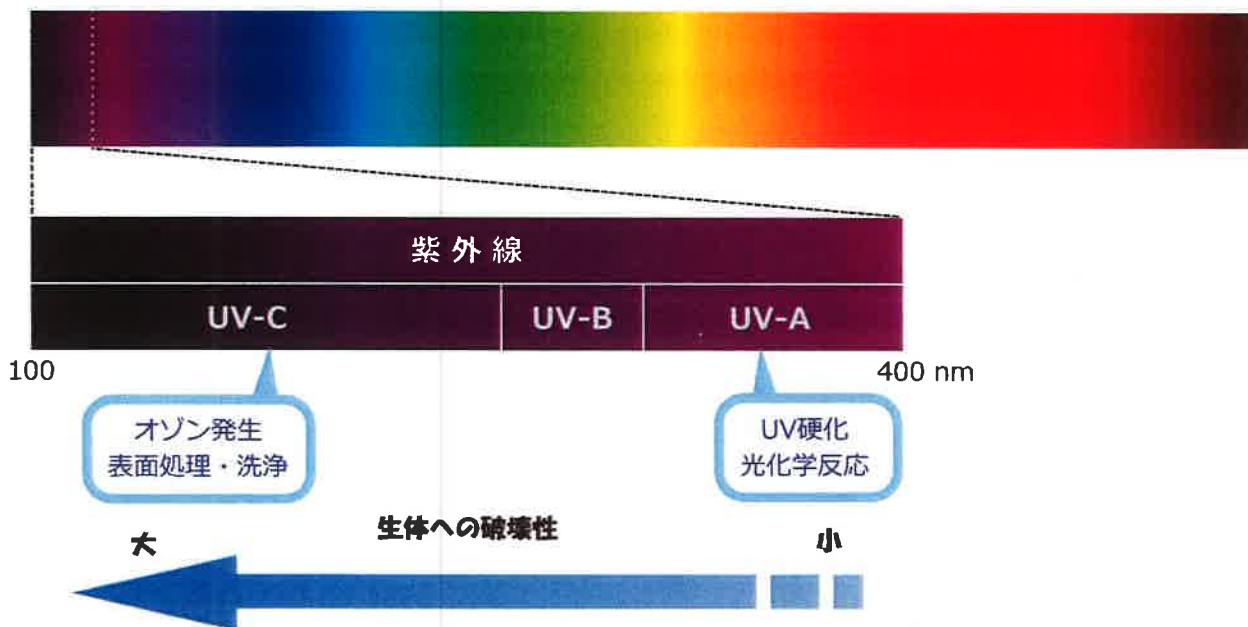
## UV（紫外）硬化の事例

UV硬化とは接着剤やコーティング材等を乾燥ではなく、UV光の照射による化学反応で液体から個体に変化させる硬化方法です。この化学反応を応用し幅広い産業で活用されています。



## UV照射器の波長域

アイテックシステムのLED照射器はUV-Aと呼ばれる範囲の紫外線です。



## UV硬化樹脂の優れた特性

1. 硬化速度が速いので作業時間を短縮できる。
2. UV（紫外線）を照射しないと硬化しないので、工程の自由度が高い。
3. 低温での硬化が可能。



# LEDによるUV照射のメリット

## メンテナンスコスト削減

ランプ式の課題である頻繁なランプ交換が軽減されます。  
ランプ式に比べLED式は圧倒的に長寿命で、消費電力の節約に加え圧倒的な長寿命によりメンテナンスコストを大幅にカットできます。

## 自由なレイアウト

LED式は照射形状の設計の自由度が高く、ランプ式と比べて体積、重量も削減でき、設置スペースを気にせず自由なレイアウトが可能です。

## 応答性と安定性

LED式は点灯/消灯の応答が極めて速く、最適な照射を得られるまでのウォームアップ時間が短時間で済みます。

## ワークへの熱の影響の低減

LED式は低温照射が可能で、ワークへの熱の影響を低減できます。

## ダクト設備不要

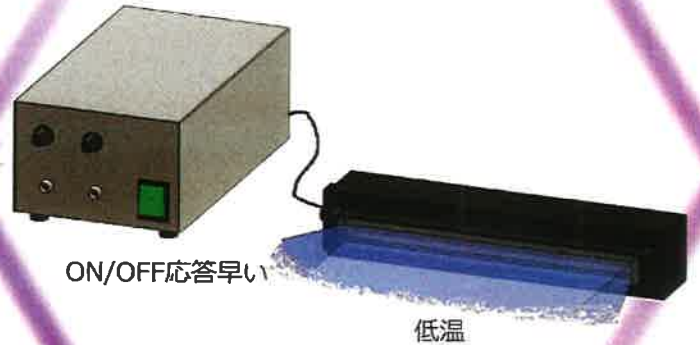
LED式は有害な気体であるオゾンの発生が無く、発熱量も少ないため排気ダクト設備が不要で省スペース化に貢献できます。

## 環境負荷の低減

LED式はランプ式に比べ約1/3の消費電力です。環境にやさしい生産設備を構築できます。

## LED式

コンパクト



## ランプ式

ダクト必要

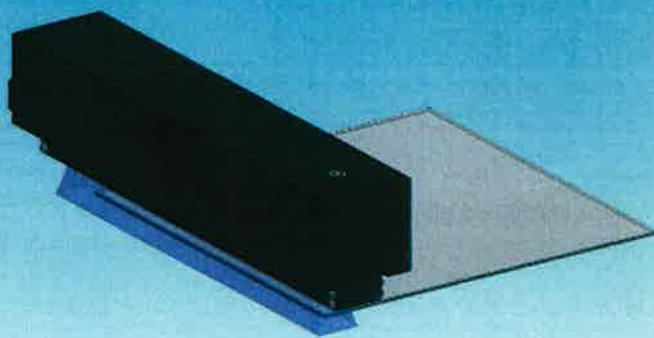


## UV硬化のアプリケーション例

液晶パネルへのカバーガラスの接着（全面）



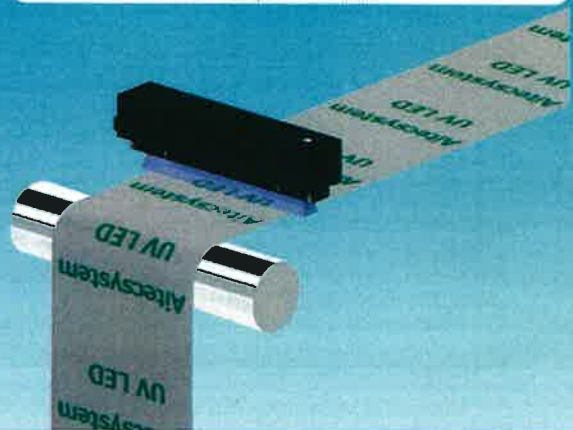
液晶パネルへのカバーガラスの接着（エッジ）



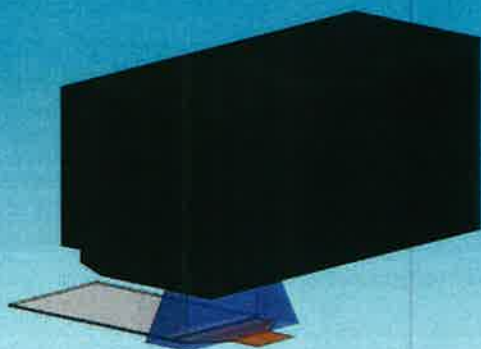
電子部品の接着



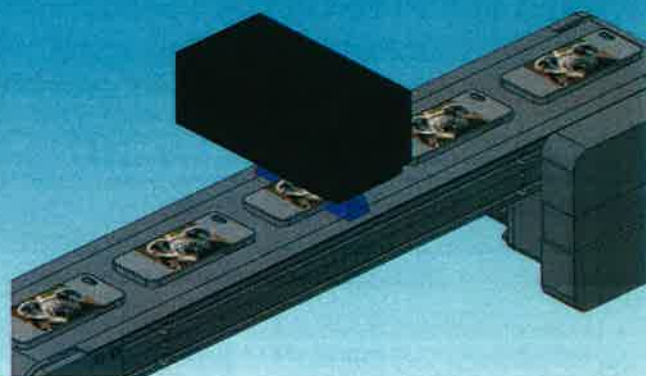
包装材への印刷



防湿、絶縁材の塗布



携帯電話への印刷



プラスチック製品への印刷



クリーンルームで使用されます水冷却方式や、  
防水・防塵構造も製作可能です。

サイズ、波長など、お気軽にご相談ください。

身近な製品にUV-Cureは使われています

液晶パネル



飲料容器



スマートフォン



自動車部品



電子部品



バーコード



チューブ



カメラレンズ

