

## (様式1)「案件の概要資料」

ID番号

※グループの場合は、筆頭者(リーダー)の氏名、所属、当該企業もしくは学校区分及び所在地を記載して下さい。

ユース ケース	<p><b>⑦つの該当するユースケースに☑を入れて下さい。</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①生産現場における課題を解決するためのツール  <input type="checkbox"/>②工場や企業の外と情報をやり取りする際の課題を解決するためのツール  <input type="checkbox"/>③事務における課題解決ツール  <input type="checkbox"/>④グローバル化にともない海外で展開する為に役立つツール  <input checked="" type="checkbox"/>⑤自社製品をIoT化するためのツール  <input type="checkbox"/>⑥データの活用全般に関わるツール  <input type="checkbox"/>⑦人材育成の観点で活用できるツール</p>			
ツール名	イーサネット対応LED照明コントローラ OPPD-30E			
候補者	(フリガナ)	他 名	企業名/学校名 団体名/個人名	(フリガナ) オプテックスエフエー オプテックス・エフエー株式会社
企業区分	<input type="checkbox"/> 大企業	所在地	(都道府県) 京都府	<input type="checkbox"/> 既存のモノを利用
	<input checked="" type="checkbox"/> 中小企業			<input checked="" type="checkbox"/> 新規開発
	<input type="checkbox"/> 学生			<input checked="" type="checkbox"/> 分からぬ
	<input type="checkbox"/> その他 ( )			

## ツールのPRポイント

## ◎ツールの概要(どんなお悩みを解決できるものか) ※250字以内

画像処理システムにおいて照明の最適化がシステムの成否を左右すると言っても過言ではない。OPPD-30EはマシンビジョンにおけるLED照明の最適化を実現するイーサネット対応コントローラです。当社独自のセンシング機能「FALUX sensing」に対応し、接続照明の輝度・温度が常時モニタリングできます。外的要因や長期使用に伴うLEDの劣化を把握でき、IoTによる照明装置の予知保全を実現。三菱電機iQ Sensor Solution(iQSS)にも対応しPLCとスムーズに連携できます。

## ◎導入容易性やコストパフォーマンス ※500字以内 (いくらで導入できるか、どれくらいのどういった効果が期待できるか)

OPPD-30Eは、照明出力2ch、容量30W、イーサネット通信に対応し、標準価格は39,800円(税別)と、コストパフォーマンスが極めて高い製品です。サイズはW48 × H72 × D72mmと、従来機の体積比約38%のコンパクトサイズで、省スペースに設置が可能です。

OPPD-30Eは、IPアドレスなどの接続に必要な情報を自動で取得できるDHCPに対応しています。従来は手動で行っていたネットワーク設定が不要となり、DHCPサーバのあるネットワーク環境であれば、LANケーブルを接続するだけで簡単に通信が無手順で開始できます。

また、OPPD-30Eは、イーサネット通信によりPLCとの接続が容易です。従来、シリアルなどの通信仕様ではPLCと連結する通信ユニットが別途必要でしたが、OPPD-30EはLANケーブルをPLCに直接接続でき、通信ユニットが不要になります。またコントローラを複数台使用する場合でも、ハブ経由でPLCに接続することができるため、大幅なコストダウン・省配線を実現できます。

## ◎導入波及性や有効性、安全性※500字以内 (横展開の可能性や、セキュリティへの考慮等)

OPPD-30Eは、あらゆるマシンビジョンにおける照明コントローラとして活用できます。「FALUX sensing」搭載照明との接続で、外部調光・点灯制御を行うほか、照明の輝度と温度のモニタリングが可能です。さらにモニタ値に対して調光値フィードバック制御を行うことでLED照明の明るさを一定に保てます。従来行っていた照度計での明るさ管理の工数を減らせるだけでなく、LED照明の劣化が見える化され、LED照明の交換時期を把握することができます。また、輝度・温度のデータを定期的に出力・保存することにより、不良が多発した場合の不良原因解析に活用できます。

マシンビジョンのメンテナンスにおいて、カメラ側とLED照明側との不良原因の切り分けがこれらのデータにより容易となり、解析工数の大削減が期待できます。こうした機能を搭載した照明コントローラは業界初です。

また、上記のようにLED照明の予知保全が可能で、自動的に輝度調整も行うため、LED照明の劣化による生産ラインのダウンタイムならびに輝度調整回数がほぼゼロになります。これにより段取替えや調整時に発生しやすい未検査品の市場への流出もなくなります。

## ◎使用方法 取扱説明書 ※500字以内

## ・使い方(1) 輝度低下、輝度上昇を検知しアラーム出力(モニタリングのみ)

設定項目でフィードバック機能をオフにした状態でモニタ輝度アラームの上限値、下限値を設定します。モニタ輝度アラームの設定値=モニタ値/調光値で、百分率であらわされます。設定した上下限値を超えた場合はモニタ輝度アラームをオンします。

## ・使い方(2) PWM出力フィードバック機能で出力を一定に保つ

PWM出力フィードバック機能をオンに設定することで、調光値に応じた基準輝度を維持するようにPWM調光値が補正されます。この時の調光値を補正調光値と呼びます。一般に、照明ケーブルを延長すると、直流抵抗成分による電圧の低下、インダクタンス成分と容量成分による波形のなまりが原因で実際に点灯する輝度が減少します。ケーブルを5m、10mと延長し、比較的大容量の照明を使用した場合、輝度が半分以下になることもあります。フィードバック機能は、PWM出力値を調整することで、こうした輝度低下を補正することができます。

## 記載事項チェック欄

印刷時に枠内に文字が収まっているか。

## (様式2)「案件の自由記述及び、概要図・写真」

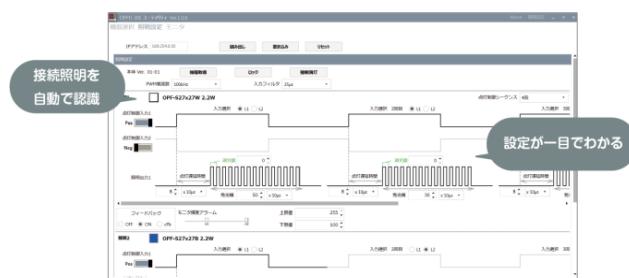
◎自由記述 ※1500字以内 導入事例・実績、導入支援体制(有れば)等記載、その他概要図、写真の貼付も可 ※4点

### 《PCソフトウェアで簡単設定》

OPPD-30E専用のPCソフトウェアをご用意。調光・点灯制御・周波数などの設定が可能です。  
設定値はプルダウンと直接入力の両方にに対応し、設定が簡単にできます。

#### ● 設定可能項目・PWM周波数

- ・点灯制御入力選択
- ・調光値/発光幅
- ・点灯遅延時間
- ・フィードバックON/OFF
- ・モニタ輝度アラームなど



### 《三菱電機iQ Sensor Solution(iQSS)に対応》

三菱電機 GX Works2 でネットワーク上のOPPD-30Eの操作が可能です。  
画像処理用照明および電源、シーケンサ、表示器、その他の制御機器、  
それぞれが接続し連携し合うことで一括した管理が可能となり、作業性のアップが見込めます。



### 《明るさの自動管理》

#### ● モニタリング機能

照明に内蔵したフォトダイオードにより測定した輝度と  
内部温度のモニタリングが可能です。

- ・アラーム出力：あらかじめ設定したしきい値に対して、  
輝度低下のアラーム出力が可能
- ・器差調整：絶対輝度モニタにより、照明の器差  
調整が可能



#### ● 調光値フィードバック制御

LED照明は、延長ケーブルによる電圧降下やLEDの劣化などが原因で明るさが低下します。  
明るさの低下に対して、工場出荷時の輝度を維持するよう調光値を自動で補正します。

### 《輝度・温度の測定値ロギング機能》

輝度・温度などの測定値を専用ソフトウェア(PC)で  
収集・グラフ表示できます。

データはcsv出力が可能。モニタ値の表示により  
LEDの劣化を把握することができ、  
照明の予知保全機能としてお使いいただけます。

#### 記録可能項目

- ・調光値・モニタ値
- ・補正調光値
- ・照明温度・電源温度



モニタ画面(専用ソフトウェア)

#### <製品紹介動画の貼り付け先URL>

[https://www.optex-fa.jp/products/light/oppd\\_30e/](https://www.optex-fa.jp/products/light/oppd_30e/)

#### 記載事項チェック欄

- 印刷時に枠内に文字が収まっているか。  図など貼付の際、文字などが潰れていないか。

■第1回 中堅・中小製造業者向けIoTツール募集イベント 書類  
(様式4)「追加情報」

ツール名 **※40文字以内**

イーサネット対応・画像処理用LED照明コントローラOPPD-30E

ひとことPRコメント(15文字以内)

ライティング制御を一步先へ。

参考Webページ(URL)

[https://www.optex-fa.jp/new\\_release/index51.html](https://www.optex-fa.jp/new_release/index51.html)

(様式5)「問合せ先情報」

問合せ先情報

企業名 組織名	オプテックス・エフエー株式会社
住所	〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町91 京都リサーチパーク9号館
電話番号	TEL 075-325-2920
メール	<a href="mailto:fa@optex-fa.com">fa@optex-fa.com</a>
ホームページ	<a href="https://www.optex-fa.jp/">https://www.optex-fa.jp/</a>
担当者名	事業戦略室 石谷、大毛 (ふりがな いしたに、おおげ )