



ANUJ5012V2/5014V2

クラス最強のLED方式SPOT型 **//icure** にV2誕生! 新搭載のパワーモードで 4,000mW/cm² を実現



紫外線硬化装置 LED-Aicure ANUJ5012V2/5014V2 AACT1A65-1 '06・8<sup>月</sup>

http://www.mewmv.co.jp 松下電工



## 4,000mW/cm<sup>2</sup>を実現

最新のテクノロジで紫外線照射

ランプ方式に匹敵する高出力を更に進化

## 2つの照射モードを装備

最適な紫外線硬化が可能

### 多彩なUV硬化用途に対応出来ます

パワーモード

超小型ヘッドの高い放熱性を生かし、UV-LEDのパワーを最大限に発揮させるモード

高精度モード

ヘッド毎にフィードバック制御を行ない、±3%以内という高精度照射を実現するモード (室温の変化にも対応)

なお、2つのモードとも、温度上昇を監視し、LEDを保護する安心機能を装備。

## 数々の機能・テクノロジを搭載── 使い易さ、コスト削減を追求 P4~5

# 松下電工が永年培ってきた紫外線硬化装置のノウハウと 制御・照明テクノロジでSolutionのお手伝いをいたします。

#### 精密接着で

お困りではありませんか?

ブルーレイ/DVD-HDなどのレンズ・プリズム接着



### 温度上昇による歪みで お困りではありませんか?

携帯電話・デジタルカメラなどのレンズユニット・フィルタ組立



## ランニングコストで

お困りではありませんか?

光スイッチ・リレーなどのレンズ・プリズム接着



### 本体・ファイバ設置で お困りではありませんか?

光ファイバのフェルール接着









は、当社調べ2006年8月1日現在

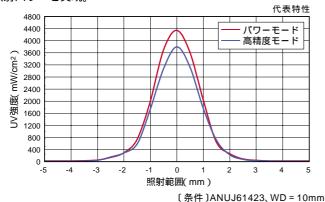


### ▶最新のテクノロジで最適な紫外線照射

#### 最大照射 4,000mW/cm<sup>2</sup>

···· クラス 最高

パワーモードでランプ方式と肩を並べる4,000mW/cm²を達成。 フィードバック制御を備えた高精度モードでも3,200mW/cm²の 照射パワーを実現。



#### 2つの照射モードを装備





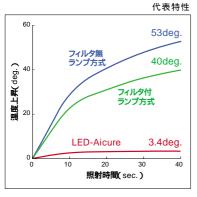
高い照射パワーを保有しながら、温度上昇と断線の検知が出来ます。 高精度モードでは、±3%以内の照射パワーを管理し、厳しい硬化条件で も効果を発揮します。

機能照射モード	最大照射	温度上昇 検知	断線検知	温度 フィードバック 制御
パワーモード	4,000mW/cm <sup>2</sup>			無
高精度モード	3,200mW/cm <sup>2</sup>			

パワーモードと高精度モードはメニューで切り替え

[条件]ANUJ61423ヘッド使用時

#### 熱歪みを抑えた精密接着



赤外線を含みませんので紫外線照射によるワークの温度上昇を抑制します。 薄型プラスチックレンズなど、熱歪みを抑制したいレンズ組立など低温・高精度接着が要望される用途に最適です。

#### [条件]

ワーク: 光ピックアップレンズ 照射UV強度: 250mW/cm<sup>2</sup> 照射距離: 20mm

### 12-50L<sub>(mm)</sub>小型ヘッド



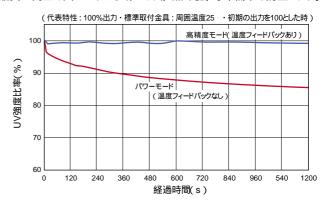


レンズを装着しても、クラス最小 12-50L(mm)を実現。 小 12-50L(mm)を実現。 へッドの小型化で取り付けが 簡単で、従来のファイバ方式 と高い互換性があります。 へッド部のスリットは、取り付け 位置のガイドにもなります。

### フィードバック制御で高いUV照射安定性



へッド毎にフィードバック制御を行い、LED自体の発熱によるUV照射強度の低下を防止し、安定性の高いUV照射を実現しました。これにより、硬化品質の向上を図るだけでなく、ヘッド加熱・光源寿命低下も防止します。



# 長寿命・高クリーン度を実現したファンレス構造



クラス初で実現したファンレス コントローラは、精密接着を行 ラクリーンルームに設置の際に 問題であった排気処理は不要 です。また光源の長寿命化に 合わせ、ファンレス構造により コントローラ自体の長寿命化も 実現しました。



#### 安心の自己診断機能搭載

ヘッド毎に温度上昇検知/断線検知などヘッド自己診断機能を搭載した安心設計。また外部機器との入出力回路には短絡保護回路を搭載し、内部電流供給停止などを行い本体へのダメージを最低限に抑える安心設計です。ヘッド毎の照射時間・回数もモニタ機能も搭載。アラーム発生時は、アラーム音でも警告を行います。

### 8mmのレンズを追加し、 合計5種類のレンズが勢揃い





#### 多様な照射範囲に適合します。



### ▶使い易さ、コスト削減を追求

#### 光源寿命 20,000時間以上

照射パワー4,000mW/cm<sup>2</sup>で20,000時間、3,000mW/cm<sup>2</sup>(出力75%) にて光源推定寿命30,000時間を実現。

設定出力	光源推定寿命
100%	4,000mW/cm²にて20,000時間
75%	3,000mW/cm²にて30,000時間

警告温度未満での使用時。保証値ではありません。(ANUJ61423使用時)

#### ランニングコスト削減 = 低消費電力

全ヘッドをフル点灯状態でも70VA以下の低消費電力。

少ない消費電力でも余裕のある制御が可能で、省エネとランニングコスト 削減を同時に実現。しかも100-240VAC対応のデジタル制御光源で、電 源事情が不安定な地域でも安心して使用でき、万が一、停電が起きても 瞬時に復旧できます。

#### 入力電圧はワールドワイドに対応

海外でも安心して使えます。



省エネ No.1

#### クラス最小の消費電力 省エネとランニングコスト削減を実現。

70VANTO -

省エネNo.1

70VA以下の 超低消費電力 <sup>\*</sup>

### 2ヘッドコントローラをラインアップ

ヘッド接続数を最大2ヘッドとしてコストパフォーマンスに優れたコントローラ: ANUJ5012V2を用意しました。

ヘッド接続数以外の機能は全く同じですので、1~2ヘッド使用の案件で、 導入コストの最適化が図れます。



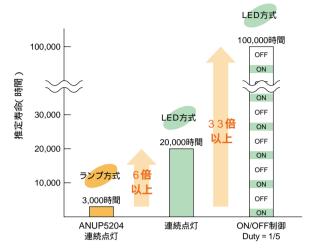
ANUJ5012V2





### LED方式でランニングコスト削減

ランプの6倍以上のLED光源推定寿命。Dutyを変化すると更に長寿命を 実現。Duty = 1/5では33倍の10万時間のLED光源推定寿命を実現。

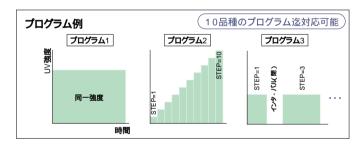


ランプ方式では常時ランプを点灯し、シャッタで光照射制御を行っていました。 LED方式では光源を瞬時にON/OFF制御できますので、非照射時は、光源がOFFできます。

したがってDUTY=1/5時、LED光源推定寿命は、ランプ方式の10万時間 (33倍以上)に相当し、交換作業の手間、問題であったランニングコストを大幅に抑制します。

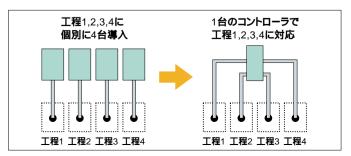
#### プログラム照射で硬化歪みを抑制

ランプ方式にも搭載していた「プログラム照射機能」(樹脂硬化時の硬化歪を抑制する機能)をヘッド毎のコントール機能として搭載。熱歪抑制と合わせて高品質な低温・高精度接着が要望される用途に最適です。もちろんヘッド毎に個別の設定ができます。



#### 個別ヘッド制御でイニシャルコスト抑制

照射強度/パターンは、外部より10品種の切替えができます。各へッドは、個別/一括/組み合わせで自由に照射制御ができます。一台のコントローラで最大4へッドを独立したタイミング・強度・時間で個別に紫外線照射できますので、従来4台の照射器が必要であったものが、一台のコントローラで対応ができ、初期投資も抑制できます。



#### 対話型LCDで簡単設定

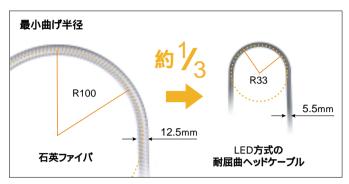
2色表示切り替えのタッチパネルで各種設定が容易にできます。接続しているそれぞれのヘッドの状態表示も容易に確認でき、またエラー発生時は赤色表示に切替わり、アラーム音で警告します。4ヶ国(日本語・英語・中国語(簡体字)韓国語)の表示を切り替え可能で海外生産にそのままで対応します。

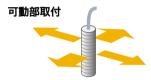


表示例

#### 耐屈曲ケーブルでヘッド取り回しも自由自在

繰り返しヘッド移動を考慮し、耐屈曲ケーブルを標準採用。従来の石英ファイバの1/3以下の最初曲げ半径で、現場で無理なく取り回しができます。(R33で耐屈曲性:1000万回以上)





小型ヘッドと耐屈曲ケーブルで、 従来の石英ファイバでは難しかった各種ロボットアームなど可 動部への取り付けができます。

#### RS232C通信を使用し、拡張性が向上







### 脱着式ネジ締め端子台で作業性向上



外部機器との接続は、従来と互換性のある(M3)ねじ締め端子台方式で、Y型・丸型の圧着端子が使用できます。しかもクラス初の脱着式ねじ締め端子台ですので作業性も大幅にアップしました。



#### ユーティリティソフトを用意



RS232Cを介してPCから各種データのモニタ・設定と状態確認ができるユーティリティソフトを用意。設定したデータのコピーができますので、同じ設定を複数台数に書き込みも容易に行え、ライン立ち上げに要する時間が短縮できます。

ソフトは、 http://www.naismv.com/uv/から無償ダウンロードしていただけます。

### 安全にご使用頂くために

LED方式紫外線硬化装置は、光源にCLASS-3Bの紫外線LEDを使用いたしております関係で商品には安全ラベルを貼り付けています。









英文

















#### 履歴管理

照射時間・照射回数をPLC/PCで読み出し 管理ができますので、生産状況管理が容 易に行えます。



## ▶ワイドな品種揃え

LED-AICUREのUV照射強度は、コントローラに接続するヘッドとレンズにより決定されます。 1台のコントローラに、同時に別の種類のヘッドが接続できます。

20:1.7m用

#### 型式一覧表

至20 免权					
ANUJ501	*	**			
LED方式 SPOT型 本体	2 : 2ヘッド型 4 : 4ヘッド型	V2:V2仕様			
ANUJ6	*	*	**	*	
LED方式 SPOT型 周辺部品	なし: レンズ 1: ヘッド又はヘッド + レンズ	4: 高出力ヘッド用	23:使用レンズ 3 24: " 4 26: " 6 28: " 8 20: " 10 0:ヘッド単体(レンズなし)	ヘッド / レンズ / ケーブル C : セット品 なし : 非セット品	

### 品種一覧

#### 主要構成品番

項目		仕様	ご注文品番	
->.1	2ヘッド対応 V2 コントローラ	ANUJ5012V2		
コントローラ		4ヘッド対応 V2 コントローラ	ANUJ5014V2	
	へが / レンズ / ケーブルの セ外品	3レンズ付属 1.7m接続ケーブル付属	ANUJ61423C	
		4レンズ付属 1.7m接続ケーブル付属	ANUJ61424C	
ヘッド部		6レンズ付属 1.7m接続ケーブル付属	ANUJ61426C	
		8レンズ付属 1.7m接続ケーブル付属	ANUJ61428C	
		10レンズ付属 1.7m接続ケーブル付属	ANUJ61420C	

2:接続ケーブル

補修品		
項目	仕様	ご注文品番
	3レンズ付属	ANUJ61423
	4レンズ付属	ANUJ61424
レンズ付きヘッド	6レンズ付属	ANUJ61426
	8レンズ付属	ANUJ61428
	10レンズ付属	ANUJ61420
ヘッド	ヘッド単品	ANUJ6140
	3レンズ	ANUJ6423
	4レンズ	ANUJ6424
レンズユニット	6レンズ	ANUJ6426
	8レンズ	ANUJ6428
	10レンズ	ANUJ6420
接続ケーブル	1.7m耐屈曲ケーブル	ANUJ6220

#### オプション

項目	仕様	ご注文品番
ゴーグル	UV保護ゴーグル	ANUP5001SG

### 仕様概要

#### ヘッド仕様

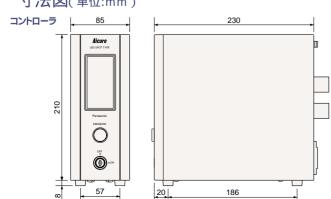
V 1 12-100						
ヘッド		高出力へッド				
品番( ヘッド単品 )		ANUJ6140				
	スポット径( mm )	3	4	6	8	10
適応レンズ	品番(レンズ単品)	ANUJ 6423	ANUJ 6424	ANUJ 6426	ANUJ 6428	ANUJ 6420
ヘッド + レンズセット品番		ANUJ 61423	ANUJ 61424	ANUJ 61426	ANUJ 61428	ANUJ 61420
ヘッドブロック品番 ヘッド + レンズ + ケーブルセット		ANUJ 61423C	ANUJ 61424C	ANUJ 61426C	ANUJ 61428C	ANUJ 61420C
照射強度	2 強度 mW/cm <sup>2</sup> )	4000mW/cm <sup>2</sup>	3250mW/cm <sup>2</sup>	1530mW/cm <sup>2</sup>	850mW/cm <sup>2</sup>	260mW/cm <sup>2</sup>
1	照射距離 mm)	10mm	12mm	20mm	25mm	30mm
光源		最大出力:150mW 波長:365±5nm クラス3B LED製品				
光源推定寿命		20,000時間(警告温度未満で使用の場合) 1				
使用温度 / 湿度範囲		ヘッド部: 5~35 85%以下(結露無きこと)				
保存温度 / 湿度範囲		ヘッド部: - 10~60 85%以下(結露無きこと)				

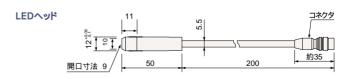
<sup>1</sup> 標準取付金具に固定し、周囲温度25 で初期100%出力時。

#### コントローラ仕様

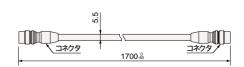
コントローラ		RS232Cコントローラ		
品番		ANUJ5012V2	ANUJ5014V2	
接続へ	、ッド数	2ヘッド	4ヘッド	
UV照射		プログラムによるパターン照射( 10ステップ - 10パターン ) 各ヘットを一括 / 個別制御		
品種	切替	10種類の照射パターンを記り	意 外部信号で品種切り替え	
調光 / 照射制御		デジタル調光・照射制御マニュアルまたは タイマ制御(0.1~999.9sec)		
設定 / 操作		対話型2色表示LCDでのタッチスイッチでの設定 電源キースイッチ		
表示切り替え		4ヶ国語切り替え (日/英/中(簡体字)/韓)		
	方式	RS232C	パラレル/0	
通信機能	外部入力	個別照射入力・個別照射停止入力、インターロック、 全点灯照射入力、品種切り替え		
外部出力		READY信号、エラー信号、警告出力、BUSY出力(各へッド毎)		
操作電圧		100 - 240VAC( ±10% ) 50/60Hz 70VA		
使用温度 / 湿度範囲		コントローラ部: 0~40 85%以下(結露無きこと)		
保存温度 / 湿度範囲		コントローラ部: - 10~60 85%以下(結露無きこと)		

### 寸法図(単位:mm)





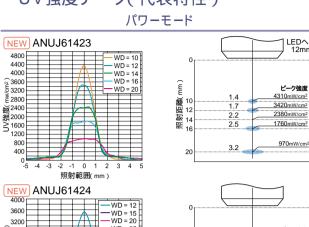
接続ケーブル



<sup>2</sup> パワーモード時

### データ集

#### UV強度データ(代表特性)



mm)

1.6

2.1

3.2

3.8

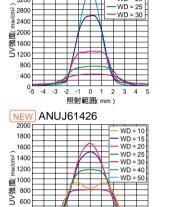
4.4

6.0

3.8

E 15

20

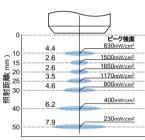


WD = 50

2800

400

200



ピーク強度

2570mW/cm<sup>2</sup>

1270mW/cm<sup>2</sup>

720mW/cm<sup>2</sup>

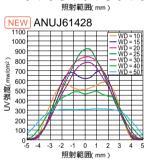
430mW/cm2

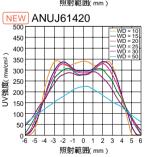
**ピーク強度** 510mW/cm<sup>2</sup>

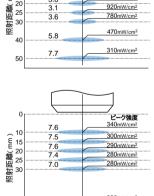
620mW/cm<sup>2</sup>

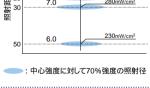
920mW/cm<sup>2</sup>

780mW/cm<sup>2</sup>

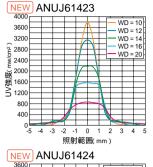


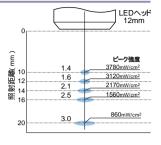


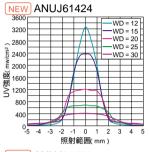


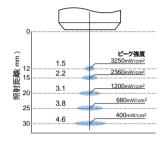


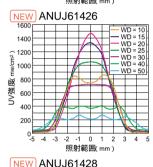
#### 高精度モード

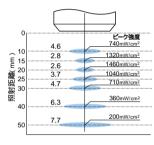


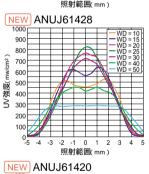


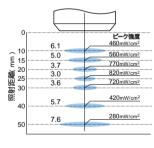


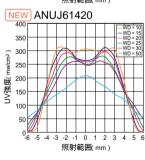


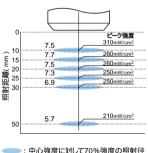




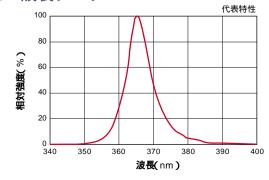








## UV波長データ



UV樹脂硬化に最も最適な365nmを中心としたエネルギー分布をサポート。 短波長成分の影響により樹脂表面でUVエネルギーが吸収され内部硬 化が不十分になってしまう問題や、赤外線の影響により熱を発生する問 題がありません。UV樹脂は光重合反応(開始波長=365nm)でモノマが ポリマに変化し、硬化接着。従来お使いのUVメータもそのままご使用いた だけます。

#### LED方式とランプ方式の紫外線硬化装置をラインアップ。 用途に合わせた幅広いご要望にお応えいたします。

SPOT型の国際スタンダードモデル

#### ANUP5204

4,000mw/cm2の高出力を実現。

100-240VACのワールドワイド対応電源

従来比40%の低消費電力を実現し、 電気代を抑制。

温度上昇を抑える低温フィルタを ラインアップ。

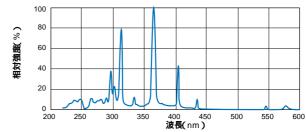
中文/英文の取り扱い説明書を完備

UVオートコントロール機能搭載で

ランプ寿命まで安定した高出力UV照射

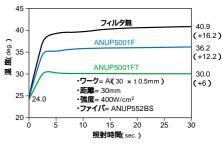
#### 最適UV波長

365nmを中心に波長をサポート。また短波長も同時にサポートし、 樹脂の種類により発生する表面タッキングも素早く解消します。



歪みを抑える 低温フィルタ

樹脂に合わせて適度に 熱を加える、最適なフィ ルタをラインアップ。





ワイドバリエーション

1~4分岐、3.5/5/8のファイバ の他にも目的に応じ、幅広いファ



#### イバを用意。

#### 広い範囲を均一なUV照射を行うモデルもワイドバリエーション

代表特性:実測デー

SPOT型の手軽さで使用できる

#### ANUP5256

レンズ貼り合わせ・捺印UV乾燥など、既 存設備に後付が行えます。スリムコント ローラで置き場所も少なく済みます。

e-mail: webmaster@mewmv.co.jp

直管タイプ 最大6kWまでの電源ユニットをラインアップ。 照射幅は、5cm~65cmまで対応。

> ベルトコンベアー体型・バッチ方式・ランプハウス 単独など、ご要望に応じた照射部に合わせ、電源 ユニットも1kW~6kWまで用意いたしました。





### ⚠ 安全に関するご注意

ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

#### ご購入の前に

このカタログに記載の商品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済みの商品の引き取り費用などは含まれておりません。

商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

印刷物と実物とでは多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

本品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は当社までご相談ください。 このカタログの記載商品の詳細については、販売店、専門工事店または当社にご相談ください。

#### インターネットホームページ

松下電工(株)制御機器本部ホームページ

松下制御機器(株)ホームページ

松下電エマシンアンドビジョン(株)ホームページ

http://www.mew.co.jp/ac http://www.mac-j.co.jp/

http://www.mewmv.co.jp





在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

#### 松下制御機器株式会社

横浜SCソリューション営業所 ☎045-321-1235

東北営業所	☎022-371-0766	東部車載営業所	☎03-6218-1930	近畿デバイス営業所	<b>☎</b> 06-6900-2737
関東営業所	☎027-363-2033	名古屋デバイス営業	穌 ☎052-581-8861	西部グローバル営業	所 ☎06-6900-2737
新潟営業課	☎0256-97-1164	名古屋SCソリューション営	業所 ☎052-581-8861	近畿SCソリューション営業	所 206-6900-2733
長野営業課	☎026-227-9425	三重営業課	<b>☎</b> 059-246-8991	姫路営業課	☎0792-91-3927
首都圏デバイス営業	穌 ☎03-6218-1920	豊田SCソリューション営	業所 ☎0566-62-6861	中四国営業所	☎082-247-9084
東部グローバル営業	穌 ☎03-6218-1923	静岡営業所	☎054-255-5355	岡山営業課	☎086-245-3701
東京SCソリューション営	業所 ☎03-6218-1922	浜松営業所	<b>☎</b> 053-466-9075	四国営業課	☎087-841-4473
茨城営業課	☎029-243-8868	北陸営業所	<b>☎</b> 076-268-9546	九州営業所	☎092-522-5545
首都圏北営業所	☎048-643-4735	富山営業課	☎076-441-1910	北九州営業課	☎093-932-0652
首都圏西営業所	☎042-528-2241	中部車載営業所	☎052-581-8861	熊本営業課	☎096-353-4676
松本営業課	☎0263-28-0790	静岡営業課	☎054-261-7711		

京滋営業所

☎075-681-0237

技術に関するお問い合わせは

#### 制御機器コールセンター

**55**0120-101-550

お問い合せ商品/リレー・機器用センサ・スイッチ・コネクタ・ プログラマブルコントローラ・プログラマブル表示器 画像処理装置・タイマ・カウンタ・温度調節器

サービス時間 / 9:00 - 17:00(11:30 - 13:00、当社休業日除く)

·· 06-6904-1573(24時間受付)

Web**でのお問い合わせ(制御機器**WEB**)**http://www.mew.co.jp/ac/

#### 松下電工株式会社 松下電工マシンアンドビジョン株式会社

〒571-8686 **大阪府門真市門真**1048 TEL.**(** 06 **)**6903-5129 **大代表** 

c Matsushita Electric Works, Ltd.2006 本書からの無断の複製はかたくお断りします。 このカタログの記載内容は平成18年8月現在のものです。