

8bit D/A Converter Unit

DA-8U

取扱説明書

この度は、弊社製品 DA-8Uをご選定いただきまして誠にありがとうございます。
ご使用いただく前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、取扱説明書は必ず大切に保管して下さい。

HR HAYASHI-REPIC

ご使用上の注意



警告(人体への影響が想定されます)

- ・取扱説明書に記載のない分解や改造はしないで下さい。火災や感電の原因となります。
- ・本体に水をかけたり濡らしたりしないで下さい。火災や感電の原因となります。
- ・設置、移動の際は電源プラグを抜いて下さい。感電の原因となります。



注意(物的損害が想定されます)

- ・適用外製品と接続しないで下さい【2頁参照】。故障の原因となります。
- ・光源装置と本製品の接続には、付属の接続ケーブル(DA-UE)をご使用下さい。【2頁参照】指定外ケーブルで接続すると故障します。
- ・ホコリ、油、鉄粉等の液体や粉体が飛散する様な場所でのご使用は、故障の原因となりますのでお避け下さい。
- ・強磁場、強電磁場での設置は、誤作動を誘引する原因となりますのでお避け下さい。
- ・激しい振動や、落下、衝突等の強いショックを与えないで下さい。故障の原因となります。
- ・外部制御系の接続を誤らぬよう結線して下さい。誤った結線をするると内部の電子回路を破損する場合がありますのでご注意下さい。

目 次

| | |
|------------------------------|-----|
| ご使用上の注意 | 表紙 |
| 目 次 | 1 |
| 1. 概要・構成・適用光源 | |
| ■ 1-1. 概要 | 2 |
| ■ 1-2. 構成 | 2 |
| ■ 1-3. 適用光源 | 2 |
| 2. 各部名称と説明 | |
| ■ 2-1. 各部の名称 | 2 |
| ■ 2-2. 各部の説明 | 2 |
| 3. 使用方法 | |
| ■ 3-1. 使用方法 | 3 |
| 4. 外部制御 | |
| ■ 4-1. 外部制御機能 | 4 |
| ■ 4-2. ACアダプターを使用しない場合 | 4 |
| ■ 4-3. 接続レセプタクルのピンアサイン | 5 |
| ■ 4-4. 入出力関係 | 5 |
| 5. 仕様 | |
| ■ 5-1. 仕様一覧 | 6 |
| ■ 5-2. 外形寸法図 | 6 |
| 6. 保証とアフターサービス | 裏表紙 |

1. 概要・構成・適用光源

■ 1-1. 概要

本製品は光源装置ルミナーエースシリーズ(1-3. 適用光源 参照)に装備されている外部制御のアナログ入力方式による光量調節を8bitデジタル信号で操作するための変換装置です。この他、ランプON/OFFやランプ切れ検出などの機能も本製品より操作・信号出力が可能です。また、本製品の入力電源としてACアダプターを使用しておりますが、お客様がご用意した電源でも駆動可能です。

■ 1-2. 構成

本製品パッケージの内容は次のとおりです(下記以外に添付紙等が同梱される場合がございます)。商品についてご確認いただき、万一不足するものなどがありましたら、お手数ですがお買い求めの販売代理店または弊社営業までご連絡下さい。

- DA-8U本体 × 1台
- 接続ケーブル DA-UE (L=500mm) × 1本
- ACアダプター US30120 × 1個
- INPUT(I/O)プラグ 57-30240 (DDK) × 1個
- 保証書 × 1部
- 取扱説明書 × 1部

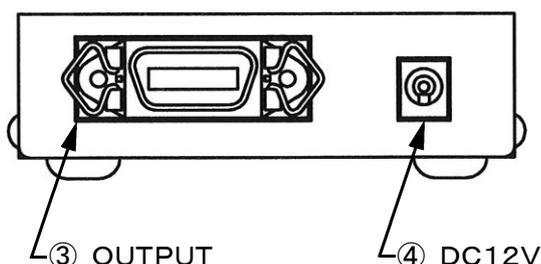
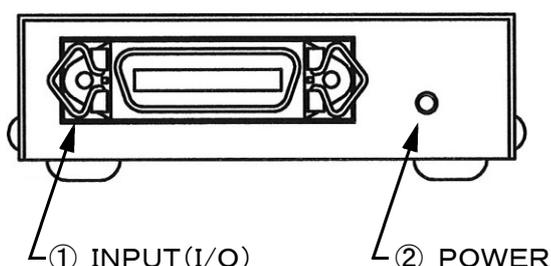
■ 1-3. 適用光源

表2-1. 適用光源装置

| 光源装置種別 | 対応光源装置型式名 |
|----------|---|
| ハロゲン光源装置 | LA-50UE LA-100UE LA-150UE LA-150CE LA-150FBU PS-150UE-DC |
| 近赤外線照射装置 | LA-100IR |

2. 各部名称と説明

■ 2-1. 各部の名称



■ 2-2. 各部の説明

- ① INPUT(I/O) : デジタル入力レセプタクル
8bitデジタル信号、ランプON/OFF信号の入力やランプ切れ検出信号などの出力を使用する場合に付属のINPUT(I/O)プラグ 57-30240(DDK)に配線し操作します。
- ② POWER : Power LED
本製品に電源が接続され、動作中であることを緑色のLEDが点灯し表示します。
- ③ OUTPUT : アナログ出力レセプタクル
本製品に入力したデジタル信号をアナログ信号に変換し出力します。
付属の接続ケーブル(DA-UE)で光源装置ルミナーエースのリモート用レセプタクルに接続して使用します。
- ④ DC12V : 電源ジャック
付属のACアダプター(US301210)を接続します。INPUT(I/O)から電源を入力する場合は、ACアダプターは不要となります。【4頁 4-2. ACアダプターを使用しない場合を参照】

3. 使用方法

■ 3-1. 使用方法

- 1) 付属の接続ケーブル(DA-UE)で本製品のOUTPUTと光源装置リモート用レセプタクルを接続して下さい。【**下図3-1. 接続図を参照**】
- 2) 5頁 4-3. 接続レセプタクルのピンアサインを参照し、付属のINPUT(I/O)プラグに、それぞれの外部制御系を配線して下さい。
- 3) (2)のINPUT(I/O)プラグをINPUT(I/O)レセプタクルに接続して下さい。【**下図3-1. 接続図を参照**】
- 4) 光源装置ルミナーエースの光量リモート切換スイッチを「REMOTE」側に設定し、電源スイッチを「ON」にしてください。
- 5) 付属のACアダプター(US301210)を本製品のDC12V電源ジャックへ接続し、電源プラグ側を電源コンセント(AC100-240V 50/60Hz)に差し込んで下さい。
また、付属のACアダプターを使用せず、お客様がご用意した電源で駆動させる場合は、5頁 4-3. 接続レセプタクルのピンアサインを参照し、INPUT(I/O)プラグの「10番(+12V)–22番(GND)」にDC12V・100mA以上の電源を配線して下さい。通電時にはPOWERの緑色LEDが点灯します。
- 6) 機能操作を行います。
光量調節：8bitデジタル信号をINPUT(I/O)へ入力し、光源装置がご希望の光量になる様に設定して下さい。
必要に応じて、ランプON/OFFやランプ切れ検出などの機能を操作して下さい。
- 7) 終了時にはACアダプターをコンセントから抜いて下さい。POWERの緑色LEDが消灯します。

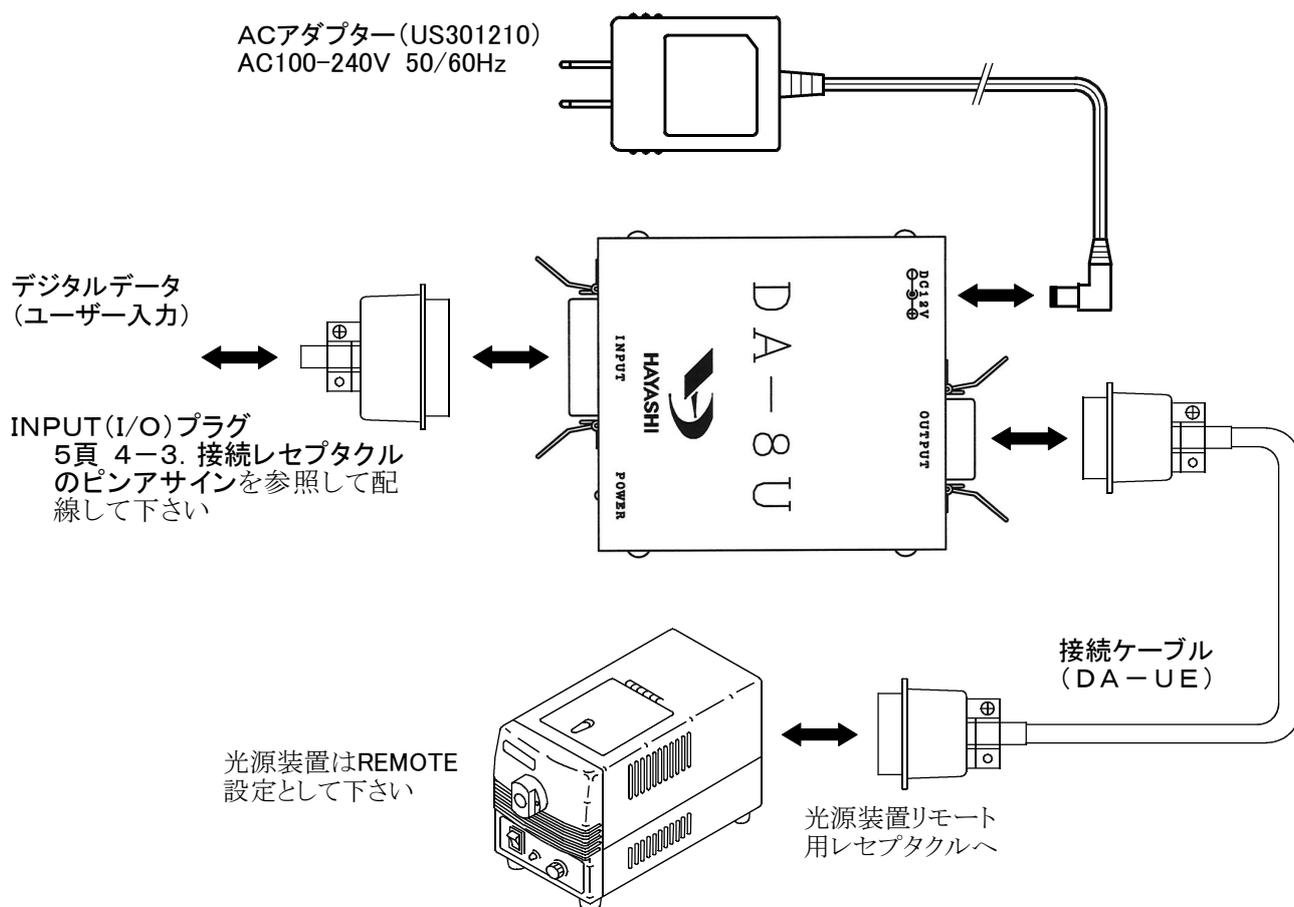


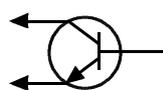
図3-1. 接続図

4. 外部制御

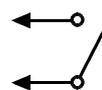
■ 4-1. 外部制御機能

- 1) **入力信号**(光量調節信号、ランプON/OFF信号)
入力方法はトランジスタオープンコレクタ入力(消費電流 $I_c=10\text{mA}$)または、リレー、スイッチなど接点入力です。【5頁 4-3. 接続レセプタクルのピンアサインを参照】

入力方法



トランジスタ



スイッチ、リレーなど

I. 光量調節信号

8bitデジタル信号を入力し、光源装置の光量制御を行う場合に使用します。
INPUT(I/O)プラグ「5番(S7:MSB)～8番と17番～20番(S0:LSB)」の8ピン間にデジタル信号を入力し光量調整を行います。22番がGNDとなります。
8bitデジタル信号が全て「ON(短絡)」状態で、光源装置のランプは「照度MAX」点灯し、全て「OFF(解放)」状態では「点灯しません」。【5頁 4-4. 入出力特性を参照】

II. ランプON/OFF信号

光源装置のランプをON/OFF制御する場合に使用します。 但し、ランプの連続点滅などの用途には使用できません。
INPUT(I/O)プラグ「1番～13番(SG)」ピン間をリレーやスイッチでON, OFFすることにより作動します。

- 2) **出力信号**(ランプ切れ、ランプ劣化検出信号)
各光源装置の出力信号を本製品を通して出力します。
フォトカプラートランジスタオープンコレクタ出力は「最大定格 $I_c=50\text{mA}$ 」です。
各信号の(－)側は内部で共通になっておりません
個々に配線して下さい。【5頁 4-3. 接続レセプタクルのピンアサインを参照】

内部回路:出力



フォトカプラ

I. ランプ切れ検出信号

光源装置のランプが切れた場合やランプが未装着の場合に、光源装置から出力された信号が本製品を通して出力されます。
INPUT(I/O)プラグ「3番～15番」ピン間に出力(オープンコレクタ出力:Tr ON)します。

II. ランプ劣化検出信号

光源装置のランプ劣化などの原因で光量を管理範囲内に維持できない状態になった場合に、光源装置から出力された信号が本製品を通して出力されます。
INPUT(I/O)プラグ「4番～16番」ピン間に出力(オープンコレクタ出力:Tr ON)します。

■ 4-2. ACアダプターを使用しない場合

付属のACアダプター(US301210)を使用せず、お客様がご用意した電源で駆動させる場合は、5頁 4-3. 接続レセプタクルのピンアサインを参照し、INPUT(I/O)プラグの「10番(+12V)～22番(GND)」にDC12V・100mA以上の電源を配線して下さい。通電時にはPOWERの緑色LEDが点灯します。

6. 保証とアフターサービス

*本製品の保証期間は購入日より1年間です。

*保証期間中に正常なご使用状態で故障が発生した場合は、当社で責任をもって無償修理または無償交換いたします。但し、保証期間内でも次の様な場合には有償修理となります。

- I. 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
- II. お買い上げ後の取付場所での移動・落下・輸送などによる故障または損傷。
- III. 火災・地震・水害・落雷・その他の天災地変ならびに、公害や異常電圧その他の外部要因による故障または損傷。
- IV. 保証書の提示がない場合。[別添の保証書をご使用下さい]
- V. 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。

*尚、保証に関しては日本国内使用のみ適用され、海外でのトラブルについてはお買い求めの販売代理店または弊社へお問い合わせ下さい。

■アフターサービス

長期のご使用で、部品寿命が原因で不具合が発生した場合には、装置を弊社宛にお送り下さい。弊社にて修理・交換・調整作業・オーバーホールを行います。

◎修理を依頼される場合下記事項をお知らせ下さい

- ①お客様：[お客様の会社名、部署名、ご担当者名、ご住所、お電話番号/FAX番号をお知らせ下さい]
- ②製品形式名：DA-8U
- ③製品製造番号：[本体製造番号ラベルに記載されております]
- ④故障内容：[使用期間、故障時の状況など詳しくお知らせ下さい]
- ⑤接続光源装置：[接続している光源装置の形式名をお知らせ下さい]
- ⑥購入日：[本製品をご購入いただいた日付(年月日)をお知らせ下さい]

HR

HAYASHI-REPIC

ハヤシレピック株式会社

<http://www.hayashi-light.jp>

●第一事業部 / 〒 170-0004 東京都豊島区北大塚 1-28-3
TEL.03-3918-5623 FAX.03-3918-5683

●仙台営業所 / 〒 980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 2-8-8 シルバン上杉Ⅱビル
TEL.022-221-0471 FAX.022-221-0472

●大阪営業所 / 〒 564-0052 大阪府吹田市広芝町 9-12 第11マイダビル 401
TEL.06-6369-5023 FAX.06-6369-5022