

IMAGENICS

POWER UNIT

PU-CR901 / PU-CR902

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。

PU-CR901 / PU-CR902 はイメージニクス社製 CRO シリーズやミニシリーズ等の専用電源ユニットです。
DC 5V 最大 2A を 9 系統の出力が可能です。
PU-CR902 は AC 電源二重化に対応しています。
この取扱説明書をよくご覧になった上、保証書と共に本書をいつでも見られる場所に保管してください。

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。









絵表示について

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。内容をよく理解してからお読みください。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。
---	--	---	--

絵表示の意味(絵表示の一例です)

	注意(警告を含む)を促すものです。例えば  は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば  は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば  は「プラグを抜くこと」を示しています。

 警告	
本機は日本国内専用です。交流100V、50Hz・60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災の原因になることがあります。	
電源コードを傷つけないでください。電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。万一電源コードが傷んだら、当社サービス窓口にて修理をご依頼ください。	
内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	
本機から煙や異音ができる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	
雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。	
直射日光の当たる場所や、湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所には置かないでください。上記のような場所に置くと、火災や感電の原因になることがあります。	
通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	

 注意	
安定した場所に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。当社サービス窓口にご相談ください。	
本機をご使用の際は、使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	
万一、冷却ファンが停止した場合は、直ちに電源を切り、使用を止めて当社サービス窓口へ修理をご依頼ください。冷却ファンが停止した状態で長時間使用すると、内部が異常加熱して火災や感電の原因になることがあります。	
電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	
機器の破損の原因となることがありますので、本機と入出力信号及び制御ケーブルを接続する際は、各機器の電源が切れている状態で接続してください。	
濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	
定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため(トラッキング現象)プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	
移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	
お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	
分解、改造などをしないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検や修理は当社のサービス窓口にご依頼ください。	

正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により通信、録画、再生などにおいて利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

目次

安全にお使いいただくために	2
目次	4
1. 同梱物の確認	5
2. PU-CR901/902 の特長	5
3. はじめに	5
4. 前面パネルの説明	6
5. 後面パネルの説明	7
6. 側面の説明	8
7. 使用方法	9
7-1. 接続	9
7-2. 電源を入れる	9
7-3. 電源を切る	9
7-4. DC 電源状態 LED の表示について	9
7-5. DC 電源スイッチ誤操作防止カバーの取り付け	9
8. アラームの表示と出力	9
9. DC 電源出力端子配列	10
10. 主な仕様	11

1. 同梱物の確認

箱から取り出しましたら、次のものが入っていることを確認してください。

・本体	1台
・ラックマウント金具	1組
・DC電源スイッチ誤操作防止カバー	1組
・取り扱い説明書（本書）	1部
・保証書	1部
・国内専用電源ケーブル（3P-3SL）ロック機構付き	PU-CR901 1本 / PU-CR902 2本
・3P-2P変換プラグ	PU-CR901 1個 / PU-CR902 2個
・電源スイッチカバー（SK-2）	PU-CR901 1個 / PU-CR902 2個

万一内容物に不足がある場合には弊社営業窓口にご連絡ください。

※専用DC電源ケーブル「DC-1.5m / DC-3m または DCL-1.5m / DCL-3m（ロック付き）」は別売りです。必要数を別途お買い求めください。

2. PU-CR901 / 902 の特長

- イメージニクス社製 CRO シリーズやミニシリーズ等の専用電源ユニットです。
- DC 5V 最大 2A を 9 系統の出力が可能です。
- 過電流保護機能により、出力電流が約 2.1A で電流制限が働きます。
- ねじ式の抜け防止構造の専用 DC 電源ケーブルを採用しています。（別売り）
- 系統ごとの DC 電源スイッチにより電源を個別に ON/OFF が可能です。
- 系統ごとに 2 色 LED で動作状態を確認できます。
- DC 電源スイッチの誤操作防止のためスイッチレバーの先端はフロントパネル面から出ないようにしています。
- DC 電源スイッチの誤操作防止のための誤操作防止カバーを取り付け可能です。
- 冷却ファン停止アラーム表示 LED、アラーム出力があります。
- 電源アラーム表示 LED、アラーム出力があります。（PU-CR902）

3. はじめに

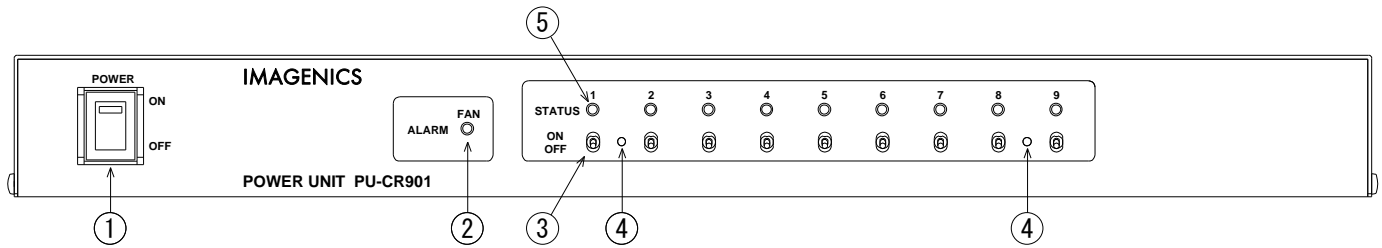
動作中の放熱を考慮した設置をしてください。ラックにマウントして設置する場合は、放熱スペースとして上下に 1U 程度のブランクを設けてください。特に、他の発熱量の多い機器の上には設置しないでください。

DC 電源ケーブルを加工、改変して使用しないでください。

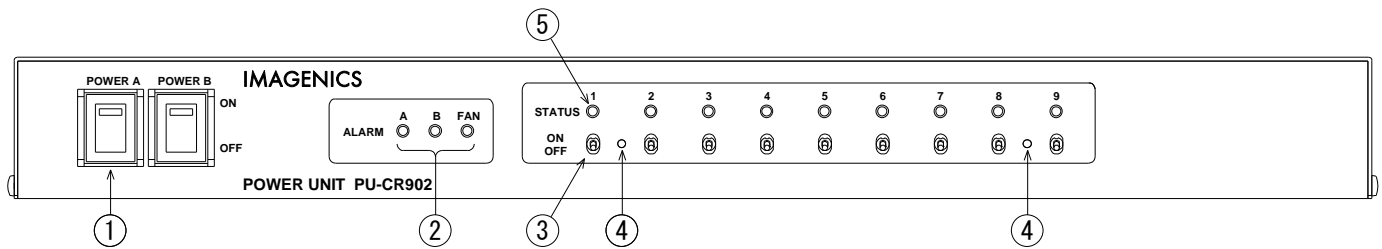
※ 本機は、弊社の CRO シリーズやミニシリーズ専用の電源です。他の機器は接続しないでください。

4. 前面パネルの説明

<PU-CR901>



<PU-CR902>



① 主電源スイッチ (POWER) (POWER A / POWER B)

付属の電源ケーブルをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にするにより緑の LED が点灯し、電源が入ります。必要に応じて付属の電源スイッチカバーを取り付けて誤操作を防止してください。

<PU-CR902 のみ>

PU-CR902 の電源は二重化構造となっています。A/B の両方またはどちらか片方を ON にすると電源が入ります。

② アラーム表示 (ALARM)

冷却ファンが停止した時に「 FAN 」の LED が赤色に点滅します。

<PU-CR902 のみ>

内部電源の異常時に電源系統に対応する LED (A または B) が赤色に点滅します。

※ 電源 A または電源 B を単独で動作させる事も可能ですが、未使用電源側のアラーム表示は常に点滅します。

③ DC 電源スイッチ

9 系統の DC 電源を個別に ON/OFF します。誤操作防止のため、スイッチレバーがパネル面より前に出ない構造になっています。レバーを上側に倒すと ON で、下側に倒すと OFF になります。

操作の際は、幅が約 3 mm のマイナスドライバーなどをご使用ください。

④ DC 電源スイッチ誤操作防止カバー取り付け穴

DC 電源スイッチの誤操作防止のためのカバーを取り付けるためのねじ穴です。

必要に応じて付属の DC 電源スイッチ誤操作防止カバーを取り付けてご使用ください。(9 ページ 7-5)

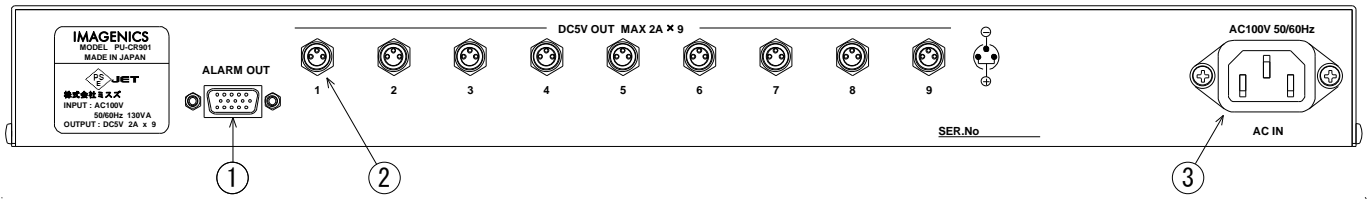
⑤ DC 電源状態 LED (STATUS)

DC 電源スイッチが ON の時に点灯します。DC 出力が正常の時は緑色に点灯します。

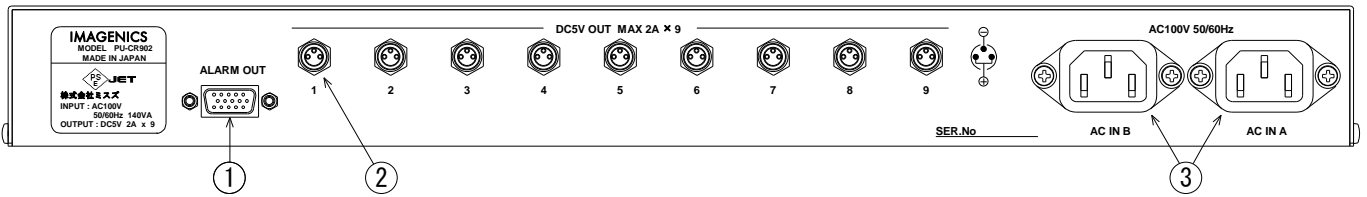
過電流保護回路が働いて出力電流が制限されると橙色に点灯します。

5. 後面パネルの説明

<PU-CR901>



<PU-CR902>



① アラーム出力端子

アラーム状態を出力します。

② DC 電源出力端子

別売りの専用 DC 電源ケーブルで CRO シリーズやミニシリーズの DC 入力端子と接続します。
DC 5V 2A 最大 9 系統を出力可能です。系統ごとに約 2.1A で出力電流が制限されます。

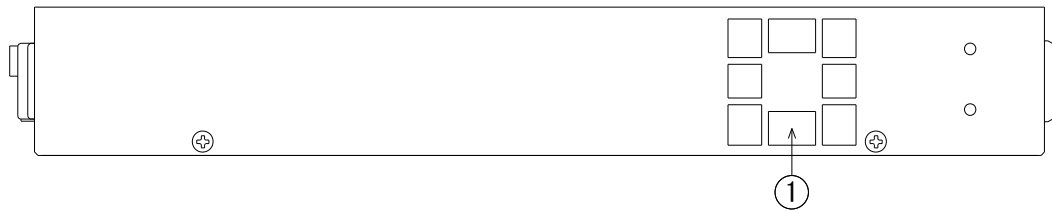
③ AC 電源入力カインレット (AC IN) (AC IN A / AC IN B)

付属の電源ケーブル (3P-3SL) で AC 100V 50・60Hz に接続します。
付属のケーブルは誤ってケーブルが抜けないようにロック機構がついています。
ケーブルを抜く時はケーブルにある赤いレバーを手前に引きながら行ってください。

※ 付属の電源コードは国内専用の AC 100V 用です。

6. 側面の説明

<左側>



① ファン排気穴

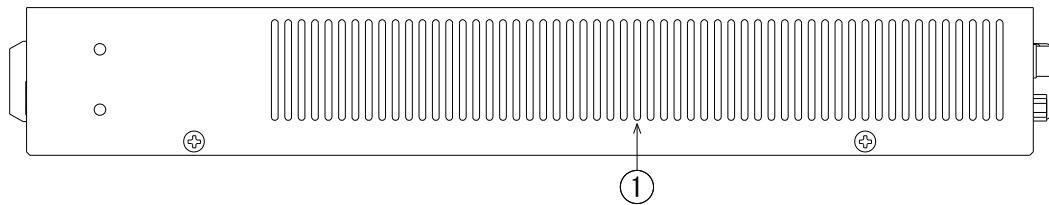
放熱のためのファンの排気穴です。内部で発生した熱をここから排熱します。

使用中はここをふさがらないでください。

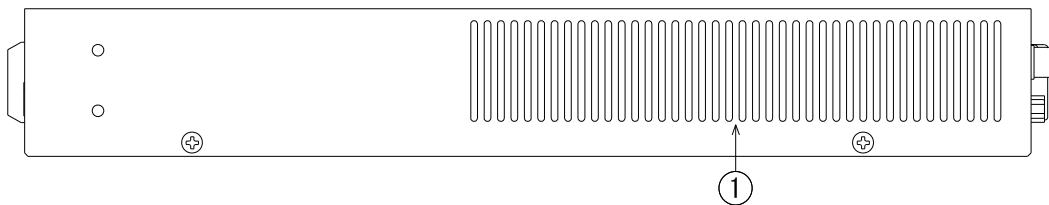
また、ファン開口穴に指や物を差し込まないでください。

<右側>

<PU-CR901>



<PU-CR902>



① ファン吸気穴

放熱のためのファンの吸気穴です。ここから空気を取り込みます。

使用中はここをふさがらないでください。

7. 使用方法

7-1. 接続

本機の主電源スイッチと DC 電源スイッチを OFF にしておきます。

後面の DC 電源出力端子と CRO シリーズやミニシリーズなどの DC 電源入力端子を専用 DC 電源ケーブル（弊社型番 DC-1.5 m/DC-3 m または DCL-1.5m/DCL-3m 等）で接続します。

※ 本機は、弊社の CRO シリーズやミニシリーズ専用の電源です。他の機器は接続しないでください。

7-2. 電源を入れる

接続終了後、本機の主電源スイッチを ON にします。

その後に DC 電源スイッチを ON にすると DC 電源状態 LED が緑に点灯し、接続先機器へ電源が供給されます。

7-3. 電源を切る

本機の主電源スイッチを OFF にすると、すべてのシステムの DC 電源出力が OFF されます。

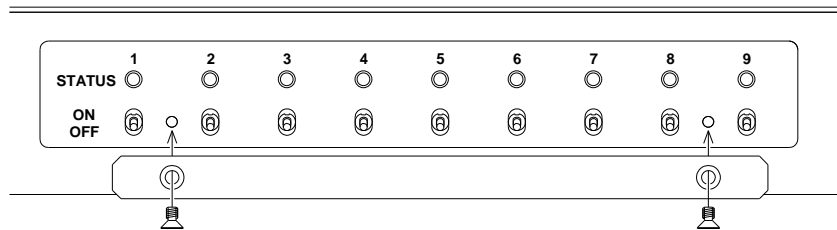
系統ごとに個別に OFF する場合は、主電源スイッチは ON のままで該当の DC 電源スイッチを OFF にしてください。

7-4. DC 電源状態 LED の表示について

DC 電源状態 LED が橙に点灯、または橙と緑の点滅をする時は、DC 電源出力先の機器の故障や DC 電源ケーブルのショートなどが考えられます。このような時は DC 電源スイッチを OFF にして接続先の機器や DC 電源ケーブルを確認してください。

7-5. DC 電源スイッチ誤操作防止カバーの取り付け

DC 電源スイッチの誤操作防止のためのカバーを取り付けることができます。



必要に応じて DC 電源スイッチ誤操作防止カバーを図のように付属の M 2.6 サラねじで前面パネルに取り付けてください。

8. アラームの表示と出力

本機にはファンの状態や内部電源の状態を監視して異常を知らせるアラーム機能があります。

・ファンアラーム

本機が動作中に冷却ファンが停止すると前面パネルの「FAN」LED が赤色で点滅します。

後面パネルのアラーム出力からファン停止アラームが出力されます。

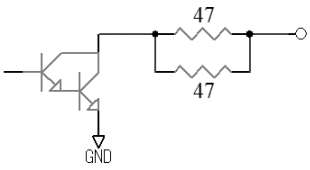
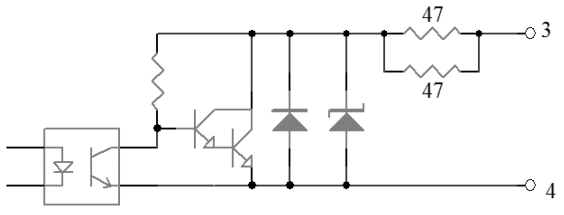
※ ファンが停止した場合は、使用を止めて当社サービス窓口修理をご依頼ください。そのまま使用を継続されますと本機の寿命が短くなります。

・電源アラーム (PU-CR902 のみ)

内部電源の出力電圧が 4.5 V 以下になると前面パネルの「A」または「B」LED が赤色で点滅します。

後面パネルのアラーム出力から電源異常アラームが出力されます。

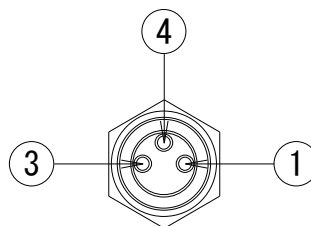
<アラーム出力端子>
ミニ D サブ 15P メス

端子番号	信号名	仕様
7	ファン停止	オープンコレクタ出力。ファンが停止すると L レベルが出力されます。  等価回路 最大 50 VDC / 50 mA
5	NC (PU-CR901)	未接続
	電源 A 異常 (PU-CR902)	オープンコレクタ出力 (等価回路は「ファン停止」と同じ)。 A 系統の内部電圧が 4.5 V 以下の時に L レベルが出力されます。
8	NC (PU-CR901)	未接続
	電源 B 異常 (PU-CR902)	オープンコレクタ出力 (等価回路は「ファン停止」と同じ)。 B 系統の内部電圧が 4.5 V 以下の時に L レベルが出力されます。
6, 10	GND	
3, 4	異常検出	オープンコレクタ出力。 ファン停止、電源 A 異常、電源 B 異常のどれか、 またはすべてが検出されると L レベルが出力されます。 また、本機の電源が OFF の時も L レベルが出力されます。 L レベル出力で 3 が 4 にメイクされます。  等価回路 最大 26VDC / 20mA
1, 2, 9, 11, 12, 13, 14, 15	NC	未接続

9. DC 電源出力端子配列

DC 電源出力の端子配列は以下の通りです。

- ① 5V
- ③ 5V
- ④ GND



10. 主な仕様

DC 出力	: 5.0 V / 2 A	9 系統 (専用 DC ケーブル用端子)
保護回路	: 過負荷時の電流制限機能 (約 2.1 A で制限)	
アラーム	: 冷却ファン停止を検出、電源 A/B 系統異常を検出 (PU-CR902 のみ) 表示 LED 点滅 出力 ミニ D-sub15 ピン メス (インチねじ) オープンコレクタ出力	
電源	: AC 100 V 50・60 Hz	
消費電力	: PU-CR901	130 VA
	: PU-CR902	140 VA
質量	: PU-CR901	約 3.8 kg
	: PU-CR902	約 4.3 kg
動作温度湿度	: 0 °C ~ 40 °C 20 % RH ~ 90 % RH (但し結露無き事)	
保存温度湿度	: - 20 °C ~ 70 °C 20 % RH ~ 90 % RH (但し結露無き事)	
外形寸法	: 幅 422 mm 高さ 44 mm 奥行 300 mm 突起部含まず	
付属品	: PU-CR901	国内専用 3P-3SL 電源コード (AC 100 V ロック機構付き) 1 本、 3P-2P 変換プラグ 1 個、電源スイッチカバー 1 個、 EIA ラックマウント金具 1 組、DC 電源スイッチ誤操作防止カバー 1 組
	: PU-CR902	国内専用 3P-3SL 電源コード (AC 100 V ロック機構付き) 2 本、 3P-2P 変換プラグ 2 個、電源スイッチカバー 2 個、 EIA ラックマウント金具 1 組、DC 電源スイッチ誤操作防止カバー 1 組

1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

Copyright (C) 2016 イメージニクス株式会社 All Rights Reserved.

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

製造元 イメージニクス株式会社

製品に関するお問い合わせは下記サポートダイヤルにて承ります。

フリーダイヤル 0120-480-980 (全国共通)

東日本サポート TEL 03-3464-1418 西日本サポート TEL 06-6358-1712

本 社	〒182-0022	東京都調布市国領町 1-31-5	
東京営業所	〒150-0043	東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F	TEL 03-3464-1401
大阪営業所	〒534-0025	大阪市都島区片町 2-2-48 JEI 京橋ビル 3F	TEL 06-6354-9599
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第 5 博多偕成ビル 3F	TEL 092-483-4011
Home Page		http://www.imagenics.co.jp	

この印刷物は再生紙と環境にやさしい植物油インキを使用しています。