

IMAGENICS

MATRIX REMOTE CONTROLLER

MRC-1616

取扱説明書

お買い上げ頂きありがとうございます。

MRC-1616 は、当社製マトリックススイッチャー（SW-1616F,RGBS-1616,SWX-1616, SWX-1616AV,HDX-1616）を制御する専用リモートコントローラーです。
ご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読された上で、正しくお使いください。

もくじ



安全にお使いいただくために	1
1 . 同梱物の確認	2
2 . MRC-1616 の特長	2
3 . 操作パネルの説明	3
4 . コネクタパネルの説明	4
5 . コネクタのピン配置と結線	4
6 . 操作パネルの使用法	5
6 . 1 クロスポイントを1つずつ設定する場合	5
6 . 2 クロスポイントをパターンで設定する場合	5
6 . 3 すべての OUTPUT に同じ信号を出力する場合	5
6 . 4 操作パネルを操作禁止状態にする場合	5
6 . 5 操作パネルを操作可能状態にする場合	5
7 . 予備外部制御端子の使用法	5
8 . 内部ディップスイッチの設定	6
8 . 1 ディップスイッチで変更可能な設定	6
8 . 2 ディップスイッチの設定方法	6
9 . ラックへの実装	7
9 . 1 ラックマウントの準備	7
9 . 2 ラックマウント金具の取付け	7
10 . 主な仕様	8

Copyright © 2002-2006 イメージクス株式会社 All rights reserved.

1. 本書の著作権はイメージ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。

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ます。事故を防ぐために次のことを必ず守ってください。

絵表示について

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、火災や感電などにより死亡または重症を負う可能性がある内容を示しています。
---	---

 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、けがをしたり、物的な損害を負う可能性がある内容を示しています。
---	--

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

警告

 プラグを抜く	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。
 火災  感電	本機は日本国内専用です。交流 100 V、50 Hz または 60 Hz の電源でご使用ください。交流 200 V 系の電源でご使用になられる場合は、当社営業窓口にご相談ください。 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ください。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないでください。火災や感電の原因になることがあります。万一、電源コードが傷んだら、当社営業窓口で修理をご依頼ください。 湿気や、油煙、湯気の多いところや直射日光のあたる場所に置かないでください。また、布などをかけたり、じゅうたんやふとんなどの柔らかい物の上に置いたりしないでください。 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。 使用温湿度範囲を必ず守ってください。 電源プラグを抜くときにコードを引っ張ると、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。プラグの部分を持って、抜き差ししてください。
 接触禁止	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。
 分解禁止 改造禁止	分解、改造などをしないでください。内部ディップスイッチの設定などをおこなう場合は、取扱説明書の当該ページをよく読んで上で、電源を切り電源プラグを抜いてからおこなってください。また設定後は、内部に金属片などの異物を残さないように注意して本体を閉めてから電源プラグを挿し、電源を入れてください。内部の点検や修理は、当社の営業窓口にご相談ください。

注意

 プラグを抜く	<p>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。</p> <p>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。</p>
 濡れ手禁止	<p>濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因になることがあります。</p>
 安定した場所に置く	<p>不安定な場所に設置すると、落下によりけがの原因になることがあります。</p>
 保管方法	<p>保存温湿度範囲を必ず守ってください。</p>
 定期的に掃除する	<p>長期間の使用において内部にほこりがたまり、火災や感電の原因に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。当社営業窓口にご相談ください。</p> <p>電源コンセントにプラグを長期間挿したままにしておくと、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挿し込まれているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。</p>

1. 同梱物の確認

箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。

MRC-1616 本体	1 台
取扱説明書（本書）	1 冊
ラックマウント金具	1 組
金具取付けネジ	6 本
保証書	1 通

万一、内容物に不足がある場合には当社営業窓口にご連絡ください。

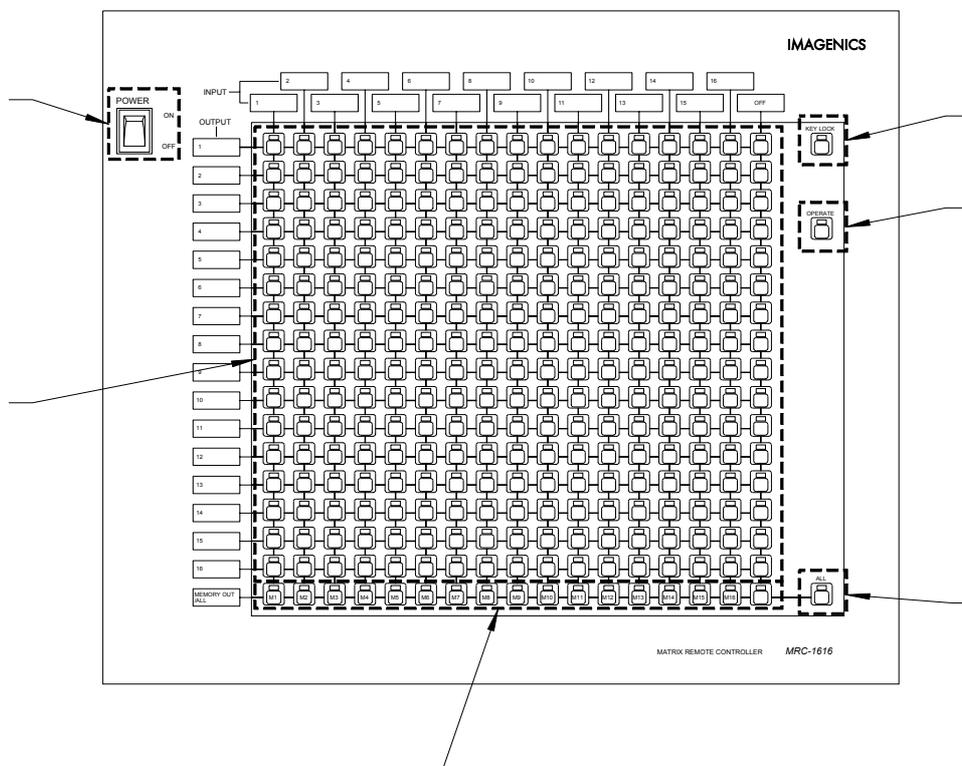
2. MRC-1616 の特長

MRC-1616 は、当社製マトリックススイッチャー（SW-1616F,RGBS-1616,SWX-1616,SWX-1616AV,HDX-1616）を遠隔制御するための専用リモートコントローラーです。

MRC-1616 の主な特長は次の通りです。

- 操作部がマトリックス構成になっているため、クロスポイントをワンアクションで選択可能です。
- メモリー選択スイッチにより、メモリーパターンをワンアクションで読み出し可能です。
- スイッチャーとの接続は RS-422A を使用するため、長距離（最大 1 km）からの制御が可能です。
- 予備の制御入力（RS-422A）を設けているため、複数台の MRC-1616 をカスケード接続することが可能です。
- 傾斜付きの筐体構造により、EIA19 型ラックに 7U 幅にてラックマウント、または卓上での使用が可能です。

3 . 操作パネルの説明



電源スイッチ (POWER)

電源プラグをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にすることにより電源表示 (緑のランプ) が点灯し電源が入ります。

キーロックスイッチ (KEY LOCK)

このスイッチを 1 秒以上押し続けることにより、ランプが点灯し本機を操作禁止状態にすることができます。操作禁止状態では、オペレートスイッチ以外の操作はすべて無効です。

また、このランプが点滅している時には、本機とスイッチャーの間で通信障害が発生しています。ケーブルの接続が間違っていないか、スイッチャーの電源が入っているかなどを確認してください。このエラー表示が出ている間は、すべての操作が無効です。

オペレートスイッチ (OPERATE)

このスイッチを 1 秒以上押し続けることにより、ランプが点灯し本機を操作可能状態にすることができます。

クロスポイント選択スイッチ

これらのスイッチを押すと、スイッチャーのクロスポイントを選択することができます。

ALL モードスイッチ (ALL)

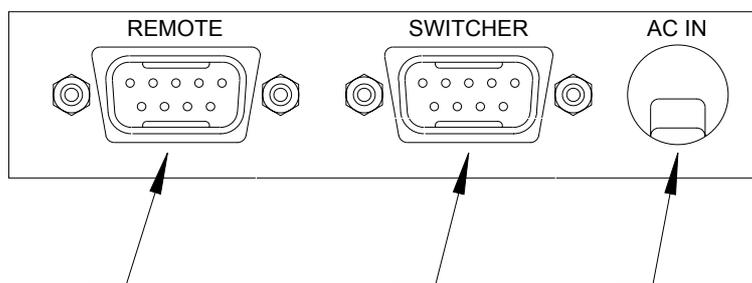
このスイッチを押すとランプが点滅し、一時的にメモリー選択スイッチが ALL 選択として動作します。メモリー選択スイッチを押すか、このスイッチをもう一度押すことにより通常の動作に復帰します。

メモリー選択スイッチ

M1 ~ M16 と書かれたスイッチを押すことにより、スイッチャーが記憶しているクロスポイントのパターンを読み出すことができます。

ALL モードスイッチが点滅している時は、ALL 選択として動作します。

4 . コネクタパネルの説明



予備外部制御端子 (REMOTE)
この端子は、スイッチャーの RS-422A 外部制御端子と互換性があります。複数台の MRC-1616 を使用する場合に、カスケード接続することができます。

スイッチャー制御端子 (SWITCHER)
この端子に、スイッチャーを接続して使用します。

電源 (AC IN)
AC 100 V、50 Hz または 60 Hz の電源に接続してください。

5 . コネクタのピン配置と結線

スイッチャー制御端子とスイッチャーとの結線

MRC-1616 スイッチャー制御端子			スイッチャー RS-422A 外部制御端子		
ピン番号	信号名	方向	ピン番号	信号名	
1	FG (フレームグランド)		1	FG (フレームグランド)	
2	TX- (送信データ、負論理)		2	RX- (受信データ、負論理)	
3	RX+ (受信データ、正論理)		3	TX+ (送信データ、正論理)	
4	GND (信号グランド)		4	GND (信号グランド)	
5	NC		5	NC	
6	GND (信号グランド)		6	GND (信号グランド)	
7	TX+ (送信データ、正論理)		7	RX+ (受信データ、正論理)	
8	RX- (受信データ、負論理)		8	TX- (送信データ、負論理)	
9	FG (フレームグランド)		9	FG (フレームグランド)	

予備制御端子と2台目以降のMRC-1616との結線

MRC-1616(A) 予備外部制御端子			MRC-1616(B) スイッチャー制御端子		
ピン番号	信号名	方向	ピン番号	信号名	
1	FG (フレームグランド)		1	FG (フレームグランド)	
2	RX- (受信データ、負論理)		2	TX- (送信データ、負論理)	
3	TX+ (送信データ、正論理)		3	RX+ (受信データ、正論理)	
4	GND (信号グランド)		4	GND (信号グランド)	
5	NC		5	NC	
6	GND (信号グランド)		6	GND (信号グランド)	
7	RX+ (受信データ、正論理)		7	TX+ (送信データ、正論理)	
8	TX- (送信データ、負論理)		8	RX- (受信データ、負論理)	
9	FG (フレームグランド)		9	FG (フレームグランド)	

6. 操作パネルの使用方法

6.1 クロスポイントを1つずつ設定する場合

クロスポイントを設定するには、クロスポイント選択スイッチを押します。

例： INPUT 2 の信号を OUTPUT 3 に出力するときは、操作パネル上の INPUT 2 と OUTPUT 3 が交差する位置のクロスポイント選択スイッチを押します。

6.2 クロスポイントをパターンで設定する場合

クロスポイントのパターンを読み出すには、メモリー選択スイッチを押します。

例： スイッチャーが記憶しているクロスポイントパターンの 3 番を読み出すときは、「M3」と書かれたメモリー選択スイッチを押します。

注意：この機能を使用するためには、あらかじめスイッチャーにクロスポイントパターンを記憶させておく必要があります。

6.3 すべての OUTPUT に同じ信号を出力する場合

すべての OUTPUT に同じ信号を出力するには、まず ALL モードスイッチを押して、ALL モードに移行します。ALL モード時には、ALL モードスイッチのランプが点滅します。

次に、メモリー選択スイッチを押すと、スイッチャーのクロスポイントが切り替わり、ALL モードが解除され通常のモードに戻ります。

例： INPUT 1 をすべての OUTPUT に出力するときは、ALL モードスイッチを押してから、INPUT 1 に対応するメモリー選択スイッチを押します。

6.4 操作パネルを操作禁止状態にする場合

操作パネルを操作禁止状態にするには、キーロックスイッチを 1 秒以上押し続けます。キーロックスイッチのランプが点灯すると、操作禁止状態になります。

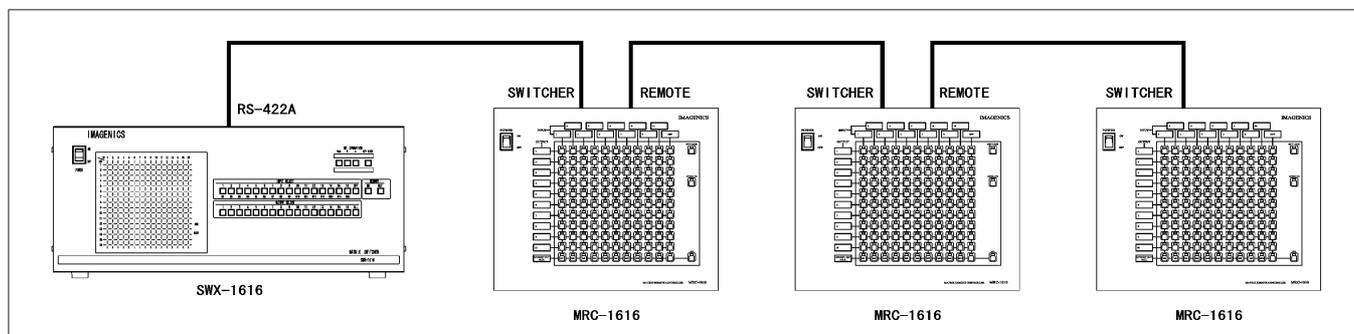
6.5 操作パネルを操作可能状態にする場合

操作パネルを操作可能状態にするには、オペレートスイッチを 1 秒以上押し続けます。オペレートスイッチのランプが点灯すると、操作可能状態になります。

7. 予備外部制御端子の使用方法

予備外部制御端子は、MRC-1616 複数台をカスケード接続するために使用します。カスケード接続では、MRC-1616 を最大 10 台まで接続できます。

接続例



8 . 内部ディップスイッチの設定

8 . 1 ディップスイッチで変更可能な設定

内部ディップスイッチで、次の内容を変更することができます。

- 通信速度 2400bps / 4800bps / 9600bps* / 19200bps
- 操作音 ON* / OFF

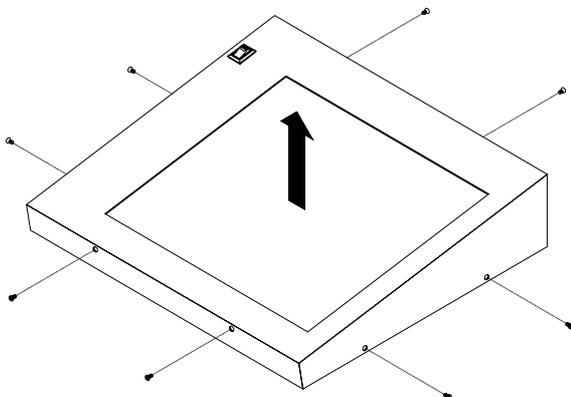
*出荷設定

8 . 2 ディップスイッチの設定方法

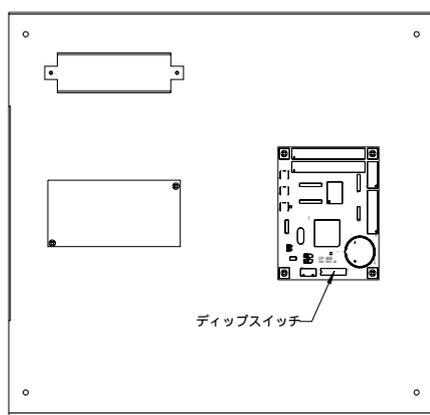
内部ディップスイッチを変更するには、以下の手順に従ってください。

MRC-1616 の電源を切り、電源プラグを抜きます。
制御ケーブルが接続されている場合は、すべて外してください。

下図の通り、8箇所のネジを外し、矢印の方向へ操作部を外します。
このとき、操作部と制御部が内部配線でつながっているので、断線しないように注意してください。



ディップスイッチを設定します。



通信速度	回路 1	回路 2
2400bps	OFF	OFF
4800bps	ON	OFF
9600bps	OFF	ON
19200bps	ON	ON

回路 3 ~ 8 は「OFF」にしてください。

MRC-1616 の操作部を閉じ、ネジを閉めます。

このとき、内部に金属片などの異物がないことを確認し、配線を筐体にはさみ込まないように注意して閉じてください。

電源プラグをコンセントに挿し、電源を入れます。

スイッチャー、および、カスケード接続する場合は他の MRC-1616 の通信速度も合わせて設定してください。

9 . ラックへの実装

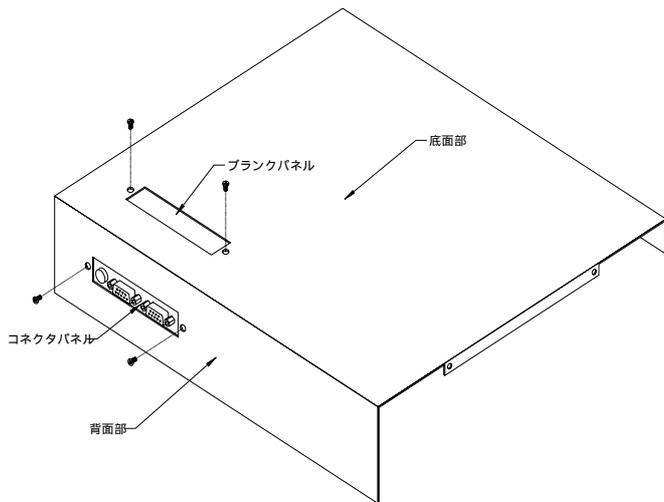
MRC-1616 は、付属のラックマウント金具を使用することにより EIA19 型ラックへ 5 U 幅でマウントできます。

9 . 1 ラックマウントの準備

ラックマウントする場合は、コネクタパネルを底面部に移動する必要があります。以下の手順で作業をおこなってください。

「8 . 2 ディップスイッチの設定方法 ~ 」を参照して、MRC-1616 の操作部を外します。

下図の 4 箇所をネジを外して背面部のコネクタパネル、底面部のブランクパネルを外します。



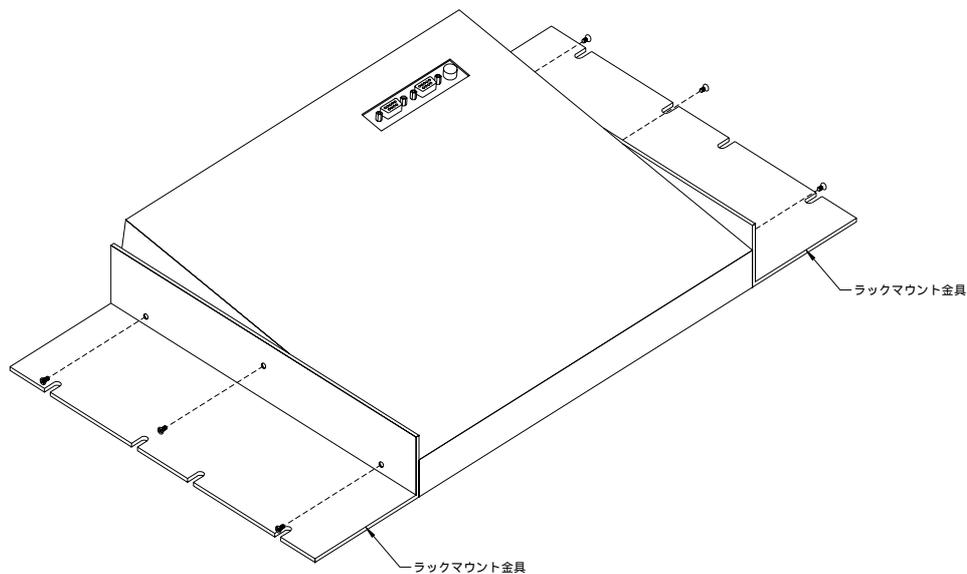
コネクタパネルを底面部に、ブランクパネルを背面部に取付け、ネジ止めします。

MRC-1616 の操作部を閉じ、ネジを閉めます。

このとき、内部に金属片などの異物がないことを確認し、配線を筐体にはさみ込まないように注意して閉じてください。

9 . 2 ラックマウント金具の取付け

ラックマウント金具は、下図のように 6 箇所を付属のネジで止めます。



10 . 主な仕様

スイッチャー制御端子	:	コネクタ	Dsub 9 ピン female インチネジ
		信号レベル	RS-422A 準拠
予備外部制御端子	:	コネクタ	Dsub 9 ピン female インチネジ
		信号レベル	RS-422A 準拠
対応機種	:	SW-1616F,RGBS-1616,SWX-1616,SWX-1616AV,HDX-1616	
使用温湿度範囲	:	温度 0 ~ 40	湿度 20%~90%以下 (結露なきこと)
保存温湿度範囲	:	温度 -20 ~ 70	湿度 20%~90%以下 (結露なきこと)
外形寸法	:	幅 340 mm 高さ 311 mm 奥行き 77.5 mm (突起物を除く)	
質量	:	約 3 kg	
電源	:	AC 100 V 50 Hz または 60 Hz	
消費電力	:	10 W 以下	
付属品	:	EIA19 型ラックマウント金具 1 組 ラックマウント金具取付けネジ 6 本	

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

製造元 **イメージニクス株式会社**

お問い合わせは下記営業本部または営業所までお願いいたします。

本社	東京都調布市国領町 1-31-5	〒182-0022
	TEL 042 (440) 7811	FAX 042 (440) 7812
営業本部	東京都渋谷区道玄坂 1-16-7	ハイウェイビル 6F 〒150-0043
	TEL 03 (3464) 1401	FAX 03 (3477) 2216
大阪営業所	大阪市都島区東野田 1-21-7	ワイティビル 4F 〒534-0024
	TEL 06 (6354) 9599	FAX 06 (6354) 9598

この印刷物は古紙配合率 100%再生紙と環境にやさしい大豆油インキを使用しています。