

IMAGENICS

IMG.LINK OPTICAL EXTENDER

OIL-TX（送信器）

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。

本機は IMG.LINK 信号（Rev1 規格, Rev2 規格）を光信号に変換して出力します。伝送した光信号を IMG.LINK 信号に戻すには受信器 OIL-RX が必要です。光インターフェースはシングルモード SC コネクタを採用。最大約 10 km の延長が可能です。



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ます危険です。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。付属のACアダプターは交流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。	
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。	
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、当社サービス窓口へ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、埃、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。	

 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。	
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。	
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。感電の原因になることがあります。内部の点検、修理、清掃は当社のサービス窓口にご依頼ください。 なお、改造された場合は当初のレーザ製品の安全性に関するクラス分けは無効になります。	 

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 -----

1. 同梱物の確認	-----	4
2. 主な特長	-----	4
3. 本体の説明		
3-1. LED インジケータ側 側面パネル	-----	4
① POWER インジケータ		
② OPT IN インジケータ		
③ OPT OUT インジケータ		
④ SIG IN インジケータ		
⑤ ラックマウント金具取付け穴		
3-2. 入出力端子側 側面パネル	-----	5
① IMG. LINK 入力端子		
② OPTICAL PORT		
③ 電源供給端子		
3-3. 上面 3-3. 上面	-----	6
① OPTION SW6		
4. 使用方法		
【接続例】	-----	6
○標準的な接続		
○HDMI/DVI 光受信器 CRO-FD24RX の接続		
○光分岐器 OSP-14S の接続		
【使用上の注意】	-----	7
5. 主な仕様	-----	8

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
・ 国内専用ロック機構付き AC アダプター	1 台
・ 取扱説明書(本書)	1 部
・ 保証書	1 部

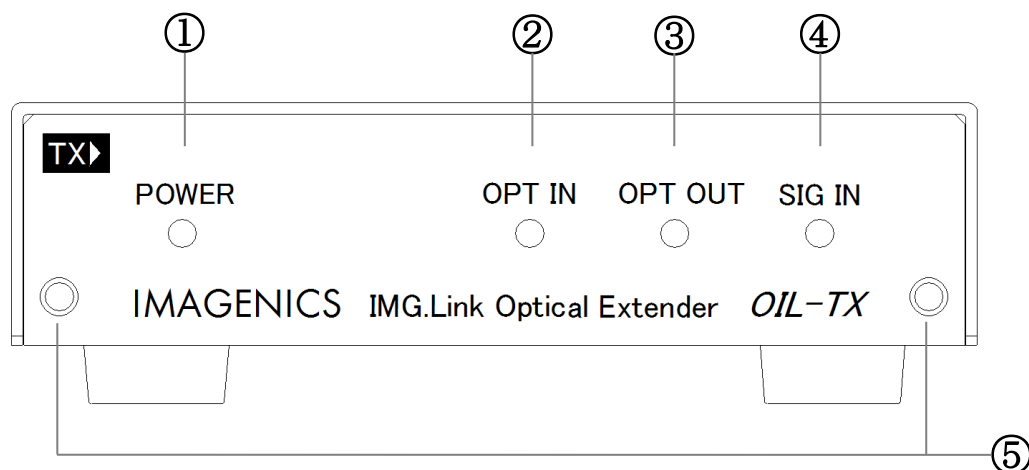
万一、内容物に不足がある場合には弊社営業窓口にご連絡ください。

2. 主な特長

- IMG.LINK 信号をデコード・再エンコードしないため入出力間の遅延時間が小さい
 - IMG.LINK 信号は Rev1 規格, Rev2 規格に対応します
 - HDMI/DVI 光受信器 CRO-FD24RX(※IMG.LINK Rev2 非対応)や、光分岐器 OSP-14S を接続することが可能
※接続方法は 4. 使用方法をご覧ください。
 - AC アダプター誤挿入対策(過電圧保護、逆極性保護)
 - 別売のラックマウント金具を使用することにより、1U に最大 4 台までラックマウント可能
- ※本延長器を使用するにあたり、IMG.LINK を介した RS-232C 通信は送信器 TX から受信器 RX 方向への片方向送信のみになります。全二重や半二重等、双方向通信には対応しませんのでご注意ください。

3. 本体の説明

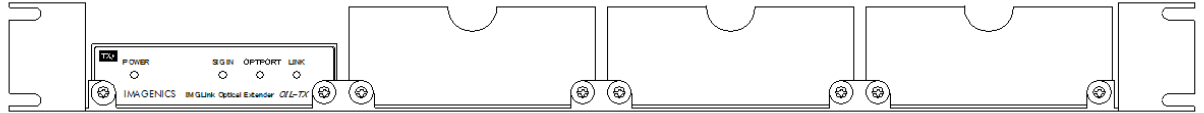
3-1. LED インジケータ側 側面パネル



- ① **POWER インジケータ**：付属 AC アダプターより DC 5 V を給電すると緑点灯します。
- ② **OPT IN インジケータ**：本機仕様では光入力ポートを持たない光モジュールを実装するため、OPT IN インジケータは機能しません。常に消灯しています。
- ③ **OPT OUT インジケータ**：光信号を出力中に緑点灯します。IMG.LINK 信号の入力が有り且つ、本インジケータが点滅する場合は、光モジュールが故障している可能性があります。

※本インジケータが点滅する場合は本機の使用を中止し、弊社営業部まで機器の点検・修理をご依頼ください。なお、電源投入時など過渡的に点滅する場合は問題ありません。

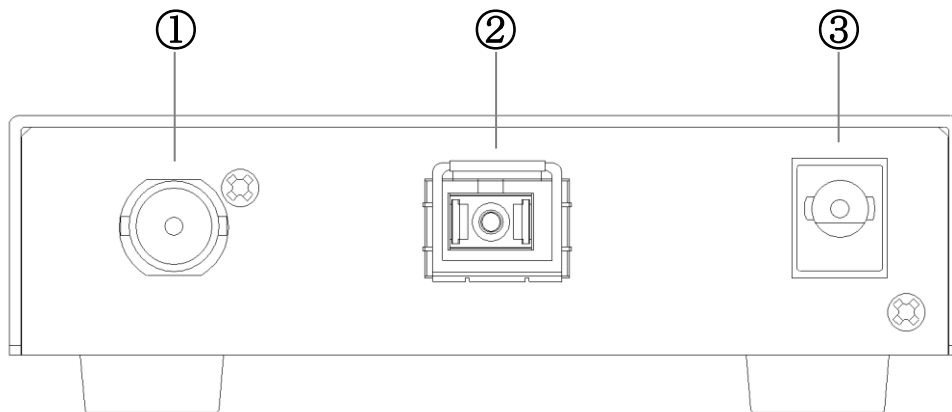
- ④ **SIG IN インジケータ** : IMG. LINK 信号を入力すると緑点灯します。
 ※本インジケータは IMG. LINK 機器間の通信確立を意味する「LINK」とは関係ありません。
 IMG. LINK のキャリア信号を検出して電氣的に「入力信号あり」と判定して点灯します。
- ⑤ **ラックマウント金具取付け穴 (M3 タップ 2 か所)** : 別売りラックマウント金具 MK-104A に取り付ける際に使用します。



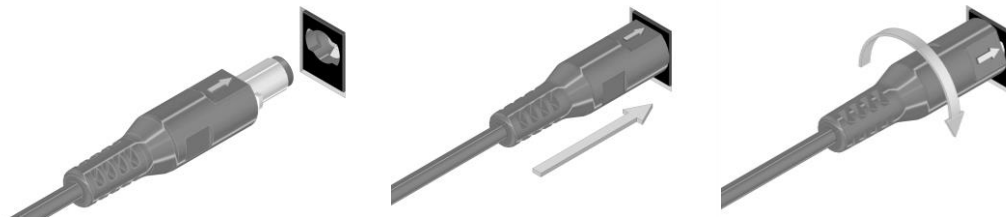
ラックマウント金具 MK-104A に本機 1 台を実装したときのイメージ

※ラックマウント金具に取り付ける際は本体底面のプラ足 4 個を全て取り外してください。
 (中央のピンをマイナスドライバーなどで浮かせて引き抜くと、プラ足本体を外せます)

3-2. 入出力端子側 側面パネル



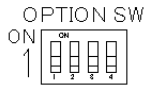
- ① **IMG. LINK 入力端子 (BNC 75Ω)** : IMG. LINK 信号の入力端子です。
- ② **OPTICAL PORT (シングルモード SC コネクタ)** : 受信器とシングルモード光ファイバコードで接続してください。
 ⚠注意 本機はクラス 1 レーザ製品ですが、安全のため動作中に本端子を覗かないでください。
 ⚠注意 ラッチが外れて光モジュールが抜けたり、勘合不良を起こす場合がありますので、光モジュールのレバーを下げない様ご注意ください。
- ③ **電源供給端子 (ロック機構付き DC ジャック φ5.5×2.1 センタープラス)** : DC ジャックの切り欠きと DC プラグの突起を合わせて挿入してください (DC プラグの矢印マークを上面にして挿入するとうまく勘合します)。DC プラグを挿入後、時計方向に 45 度程度回すとロックされます。DC プラグを抜く時は逆の操作を行ってください。



- ⚠注意 ロックを解除せず無理に引き抜くとコネクタや基板が破損する可能性があります。
- ⚠警告 故障や発火の原因となりますので、必ず付属の AC アダプターをお使いください。付属

品以外を使用した場合の故障は有償修理となります。

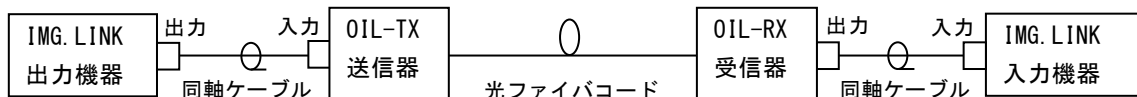
3-3. 上面



OPTION SW : 工場出荷設定(全て OFF)のままご使用ください

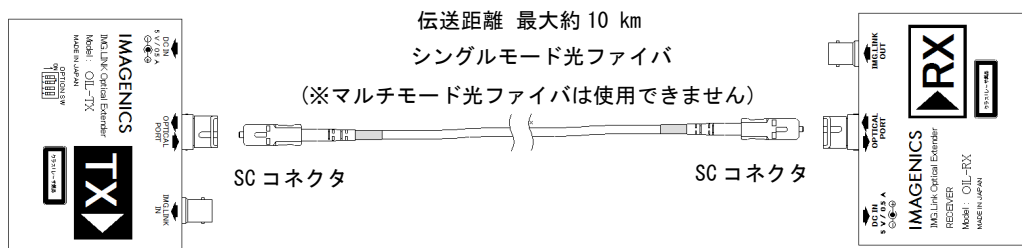
4. 使用方法

IMG. LINK 信号を延長したい箇所 (IMG. LINK 出力機器と入力機器の間) に挿入してください。電源を投入するとすぐに動作を開始します。

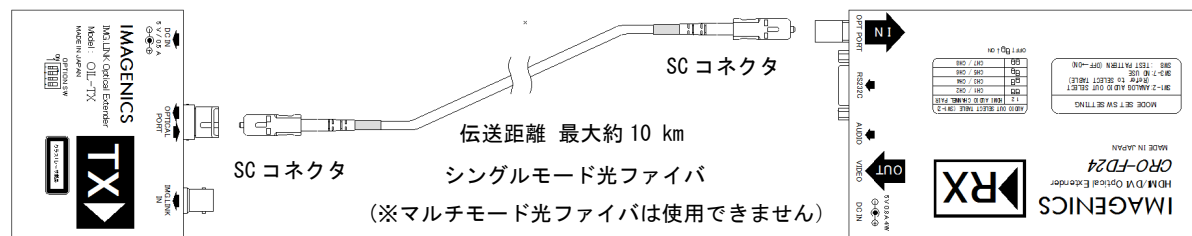


【接続例】

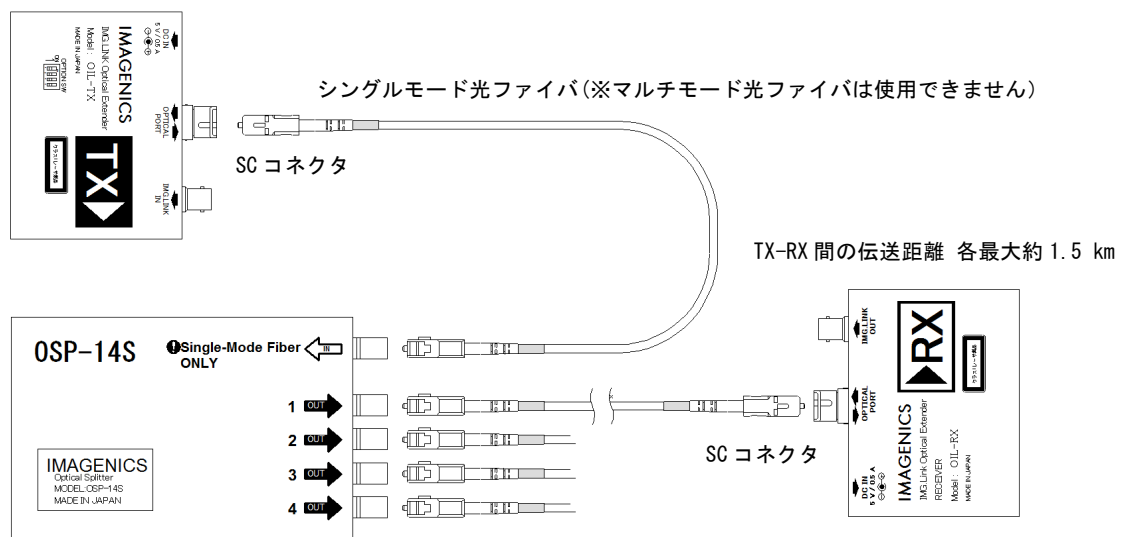
○標準的な接続



○HDMI/DVI 光受信器 GRO-FD24RX の接続 (※IMG. LINK Rev2 規格 非対応)



○光分岐器 OSP-14S の接続



【使用上の注意】

- ・ マルチモード光ファイバコードは使用できません。
- ・ CRO-FD24RX を接続した場合は IMG. LINK Rev1 規格のみ対応します。
- ・ IMG. LINK を介した RS-232C 通信は送信器から受信器方向への片方向送信のみ可能です。全二重や半二重等の双方向通信には対応しませんのでご注意ください。
- ・ 本機はエミュレーション用 EDID の保持や後段機器からの EDID リードに対応していません。必要により前段の IMG. LINK 機器にて EDID エミュレーション設定を行ってください。
※前段の IMG. LINK 機器の EDID エミュレーション設定を EDID リードやスルーにすると映像出力の不具合原因となる場合がありますのでご注意ください。
- ・ 接続する IMG. LINK 機器やファームウェアバージョンにより、OSD インフォメーション内の機器名称や DIP-SW 情報が適切に表示されない場合があります。
また、映像と音声正常に出力されていて IMG. LINK 機器が LINK を示さない場合があっても、ノイズ混入や伝送信号劣化によるエラーではありませんのでご了承の上お使いください。
- ・ RS-232C の設定(ボーレート等)を変更した場合は、システムを再起動してください。
- ・ 光分岐器 OSP-14S は 1 台のみ挿入可能です。2 台以上の接続(カスケード接続)は挿入損失が大きくなるため使用できません。
- ・ 光コネクタ端面に埃や汚れ、水分や油分が付着したまま接続を行うと、光強度の損失や経年変化により信号伝送不能となる場合があります。映像表示の不具合が発生した場合は、各光接続箇所を市販の光コネクタ清掃具で清掃した後に動作確認を行ってください。
また、機器を保管される際は光コネクタ内への埃の侵入を防ぐため、必ず付属の防塵キャップをはめてください。

5. 主な仕様

入力デジタルシリアル映像信号 (IMG. LINK IN)

- : オリジナル再エンコード方式によるデジタルシリアル信号 1系統 1.0 Vp-p 75 Ω BNC
- 映像伝送レート: 2.5 Gbps NRZI 信号 (固定ビットレート、音声は 9.216 Mbps)
- (IMG. LINK Rev1 規格, IMG. LINK Rev2 規格の信号を通過可能)
- IMG. LINK を介した RS-232C 通信は送信器から受信器方向の片方向送信のみに対応します

光ポート部 (OPTICAL PORT)

- : 出力 1系統
- 光出力 (平均) レベル: -8 dBm ~ -3 dBm (レーザ発振波長: 1310nm)
- レーザ安全性: クラス 1 (IEC 60825, CDRH)
- コネクタタイプ: SC 型 シングルモード
- 接続光ファイバ: シングルモード光ファイバコード
- コア径 (モードフィールド径) 8 ~ 10 μm / クラッド径 125 μm (OS1 等)
- SC 型コネクタ (研磨: SPC, AdPC, UPC) ※APC (斜め PC) 研磨コネクタは使用不可
- 伝送距離目安: 最大約 10 km (接続: 送信器 OIL-TX --- 受信器 OIL-RX もしくは GRO-FD24RX)
- 最大約 1.5 km (接続: 送信器 OIL-TX --- 光分岐器 OSP-14S --- 受信器 OIL-RX もしくは GRO-FD24RX)

※本機使用上の注意点

- ・ GRO-FD24RX と見合わせた場合は IMG. LINK Rev1 規格のみ対応します (IMG. LINK Rev2 規格の信号は通過できません)
- ・ IMG. LINK を介した RS-232C 通信は送信器から受信器方向の片方向送信のみ可能です
- ・ 接続する IMG. LINK 機器の中にはファームウェアバージョンによって LINK 未確立を示す場合があります
- ・ 送信器上面の OPTION SW は工場出荷設定 (全て OFF) でご使用ください
- ・ 光減衰量が大きくなるため、光分岐器 OSP-14S をカスケード接続して使用することはできません

入出力遅延時間: 0.2 μs 以内 (TX 器の入力から出力までの信号通過時間)

入力同軸ケーブル長: 210 m (L-7CHD)
 150 m (L-7CFB)
 110 m (L-5CFB)
 60 m (L-5C2V, L-3CFB)
 30 m (L-3C2V)

※数値 () 内の同軸ケーブルを使用した際の最大同軸ケーブル長の目安です。

実際の設置環境等により短くなる場合があります。

LEDインジケータ: 電源 (POWER), IMG. LINK 端子入力検出 (SIG IN), 光出力状態 (OPT OUT)

※光入力状態 (OPT IN) は、光入力を未実装の本機仕様では機能しません

電源: DC 5 V 0.5 A / 2.5 W (最大)

質量: 約 290 g

動作温度湿度: 0 °C ~ 40 °C 20 % RH ~ 90 % RH (ただし結露無きこと)

保存温度湿度: -20 °C ~ 70 °C 20 % RH ~ 90 % RH (ただし結露無きこと)

外形寸法: 幅 100 mm 高さ 25 mm 奥行 75 mm (突起部を除く)

付属品: AC 100 V 27 VA 50 Hz ・ 60 Hz 国内専用ロック機構付き AC アダプター 1台 (5 V 2.3 A 出力)

別売品: ラックマウント金具 MK-104A (1 ~ 4 台実装可能)

IMG. LINK 光延長器 (受信器) OIL-RX

HDMI/DVI 光延長器 (受信器) GRO-FD24RX

光分岐器 OSP-14S

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。

イメージニクス株式会社
All Rights Reserved. 2017

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	
営業本部	〒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博多借成ビル 3F	TEL 092-483-4011

Home Page <http://www.imagenics.co.jp>
