

P A M S E R I E S



DC POWER SUPPLY

可変スイッチング方式直流安定化電源 **PAM**シリーズ

定電圧/定電流 2kW/4kW、全8機種
最大定格出力電圧320V/最大定格出力電流100A
高品質と高信頼性を誇る大容量直流安定化電源
GPIB、デジタル通信機能対応(オプション)



Internet

<http://www.kikusui.co.jp/>

厳選したパーツが生む高品質&高信頼

大容量スイッチング直流安定化電源「PAMシリーズ」

4桁表示ディスプレイ 大型設定ダイヤル 3点メモリ機能 デジタル通信機能 GPIB対応

PAMシリーズは、電源の原点である「高品質&高信頼」をコンセプトとした大容量の変換スイッチング直流電源です。当シリーズは厳選したパーツを用いており、また温度上昇を抑えるため、パワーデバイスの電力余裕度を大きく取り、温度依存性を低く抑えることにより信頼性の向上をはかっております。さらには、TP-BUSによるデジタル通信機能を備え、パワーサプライコントローラPIA4800シリーズとの組み合わせにより、最大434chのシステム構成が可能であり、バーイン、エージング装置等のパワーソースに適した製品となっております。

新デザインを採用

PAMシリーズは、グレイッシュホワイトをベースに、フロントルーバーに鮮やかなブルーをあしらったダイナミックなデザインとしました。また大型の設定ダイヤルや高輝度の4桁表示ディスプレイを採用。出力設定(電圧値と電流値)をあらかじめ記憶させることができる3点メモリ機能も装備。操作性や視認性の向上を図っています。

フロント・エアインテーク方式

本体上下の放熱スペースが全く不要なため、ラック組込時の実装密度を高めることができます。また、ルーバー内にはエア・フィルタを内蔵し、強制空冷で問題となる機器内部の防塵にも十分配慮がなされています。

マージン試験も余裕で対応

DC-DCコンバーター、バッテリー、自動車電装品、電動工具などの高電圧化や大容量化にとともに、そのマージン試験に必要な電圧レンジが変わってきたことに対応できるよう、PAMシリーズでは出力定格電圧レンジを40V、80V、160V、320Vとしました。これにより、24Vの150%(36V)や48Vの150%(72V)の試験にも余裕で対応できます。

アナログ外部制御機能

- 定電圧・定電流出力制御機能
 - 外部電圧 (0~10V) による出力制御
 - 外部抵抗 (0~10kΩ) による出力制御
- 出力ON/OFF制御機能
 - 外部接点による出力のON/OFF制御

アナログリードバック機能

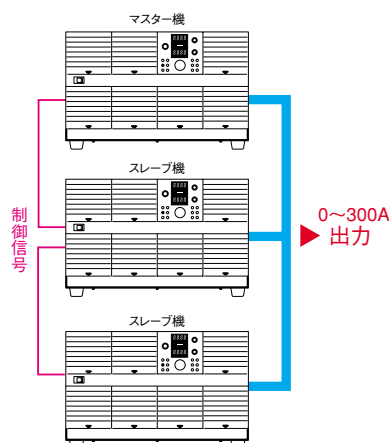
- モニタ出力 (電圧出力:0~約10V)
 - 出力電圧モニタ
 - 出力電流モニタ
- ステータス信号出力 (オープンコレクタアクティブLow)
 - CV動作
 - CC動作
 - アラーム

ワンコントロール並列運転

PAMシリーズ4kWモデル(並列運転オプション付)では、ワンコントロール(マスター/スレーブ式)並列(電流拡張)運転に対応しています。最大で3台(定格出力容量12kW)まで接続可能です。

※ワンコントロール並列運転は、4kWモデルで定格出力電圧/電流が同一のモデルのみ可能となります。

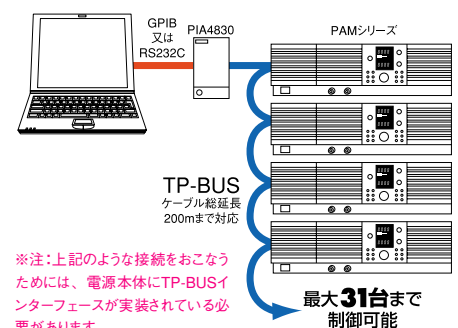
●PAM40-100を3台接続した場合



デジタル通信機能

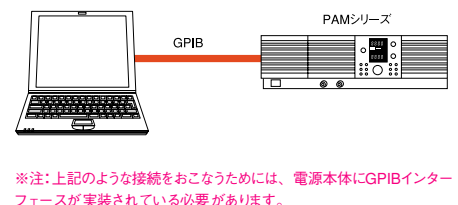
PAMシリーズ(TP-BUSインターフェース付)では、デジタルによるリモートコントロール・リードバック機能に対応しています。このTP-BUS(Twist Pair-Bus)は、1台のパワーサプライコントローラ(PIA4830)で最大31台のPAMシリーズを制御でき、また制御信号ケーブルの引き回しも総延長200mまで可能です。

●TP-BUSによるコンピュータ・コントロール



※注:上記のような接続をおこなうためには、電源本体にTP-BUSインターフェースが実装されている必要があります。

●GPIBによるコンピュータ・コントロール



※注:上記のような接続をおこなうためには、電源本体にGPIBインターフェースが実装されている必要があります。

DC POWER SUPPLY PAM SERIES



仕様

仕 様 形 名	出力		CV(定電圧)特性				CC(定電流)特性			入力電流	質量
	CV V	CC A	リップル mV rms以下	電源変動 mV以下	負荷変動 mV以下	過渡応答 ms(標準値)	リップル mArms以下	電源変動 mA以下	負荷変動 mA以下	AC(100/200V) A	(約) kg
PAM40-50	0~40	0~50	30	25	50	2	150	60	110	48/26	18
PAM40-100	0~40	0~100	50	25	50	2	300	120	220	-/48	30
PAM80-25	0~80	0~25	40	45	90	2	100	35	60	48/26	18
PAM80-50	0~80	0~50	60	45	90	2	200	70	120	-/48	30
PAM160-12	0~160	0~12	80	85	170	2	50	22	34	48/26	18
PAM160-25	0~160	0~25	120	85	170	2	100	45	70	-/48	30
PAM320-6	0~320	0~6	150	165	330	2	30	16	22	48/26	18
PAM320-12	0~320	0~12	220	165	330	2	60	32	44	-/48	30

共通仕様

入力電源 【2kWモデル】単相AC90~132V(100V)、AC180~250V
(200V)スイッチにて切換え

【4kWモデル】AC180~250V(200V)

周波数:50または60Hz

温度係数 定電圧出力:100ppm/°C(標準値)

定電流出力:200ppm/°C(標準値)

立上り時間 ... 無負荷時:100ms以下

(定電圧) 全負荷時:100ms以下

立下り時間 ... 無負荷時:2000ms以下

(定電圧) 全負荷時:100ms以下(40V、80V系モデル)

:200ms以下(160V、320V系モデル)

指示計器 電圧計 表示桁:4桁緑色LED表示

(23±5°C)

測定精度:0.1% of rdg±2digits以内

表示分解能:10mV(40V、80V系モデル)

100mV(160V、320V系モデル)

電流計 表示桁:4桁緑色LED表示

(23±5°C)

測定精度:0.5% of rdg±2digits以内

表示分解能:10mA(下記以外のモデル)

1mA(PAM320-6)

100mA(PAM40-100)

保護回路 ○過電圧保護

電圧の設定範囲:

定格出力電圧の20%~110%

○過熱保護

内部温度上昇により作動

○その他

入力電圧異常、センシング異常

内部ユニット異常

環境条件 ○使用周囲温度範囲

0~50°C

○使用周囲湿度範囲

20~80% RH

○保存温度範囲

-10~60°C

○保存湿度範囲

10~90% RH

冷却方式 ファンによる強制空冷、フロント・エアインテーク方式

対接地電圧 .. ±250V:PAM40-50/40-100/80-25/80-50

±500V:PAM160-12/160-25/320-6/320-12

外形寸法 【2kWモデル】429.5W×128(150)H×548(665)Dmm

()は最大寸法 【4kWモデル】429.5W×262(285)H×548(665)Dmm

付属品 取扱説明書、電源コード(長さ約3m、14mm²、片側圧着端子付)

ケーブルクランプ、シャシ接続線(長さ約100mm、AWG16、両

側圧着端子付)など

仕様は特に指定のない限り下記の条件によります。

・負荷は純抵抗とします。

・リモートセンシング機能は使用しない状態。

・出力端子はシャシ端子へ接続しない状態。

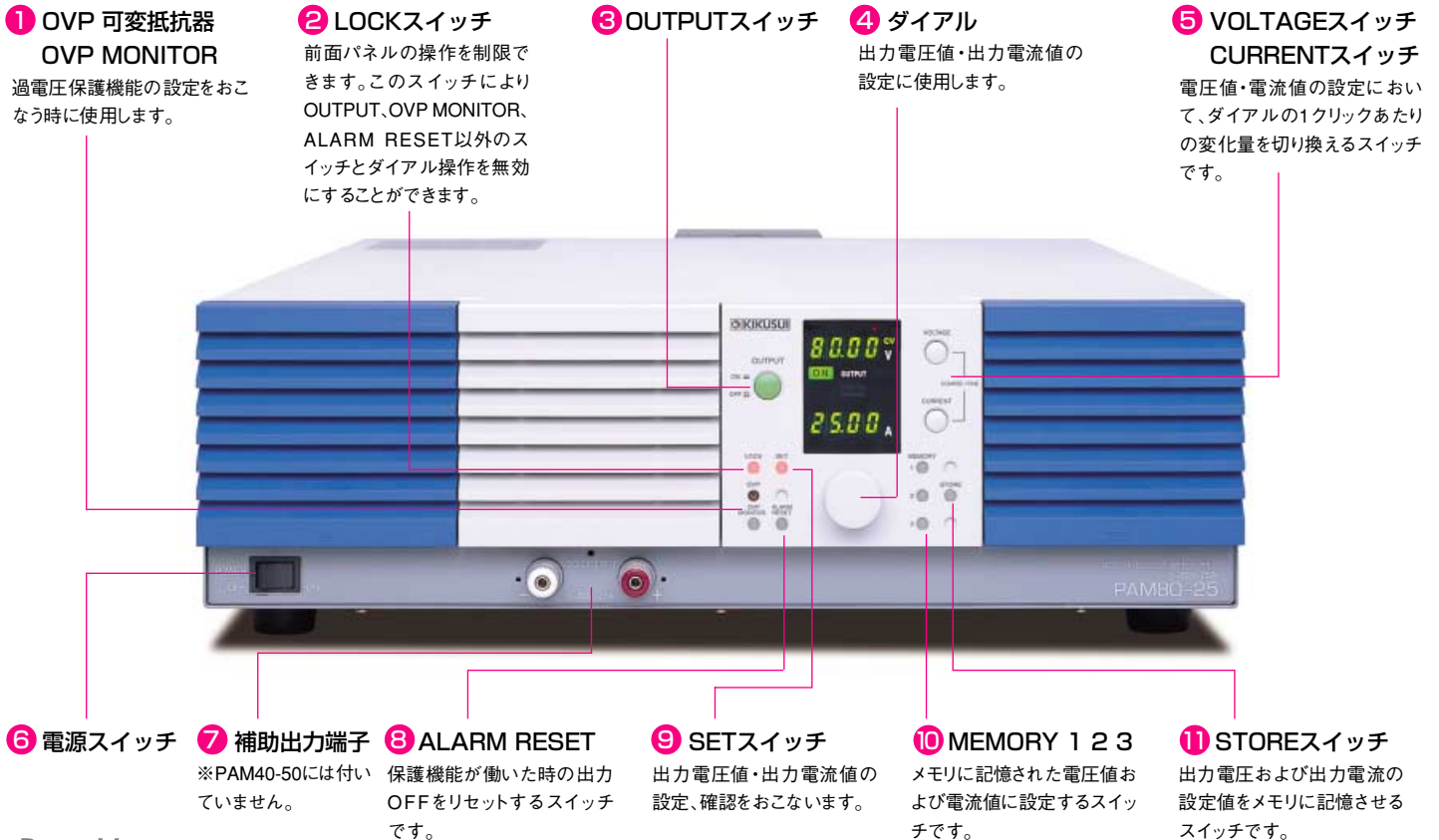
・ウォームアップ時間30分(電流を流した状態)経過後。

標準値は性能を保証するものではありません。使用時の目安としてください。補助出力端子では、仕様を満足しない場合があります。

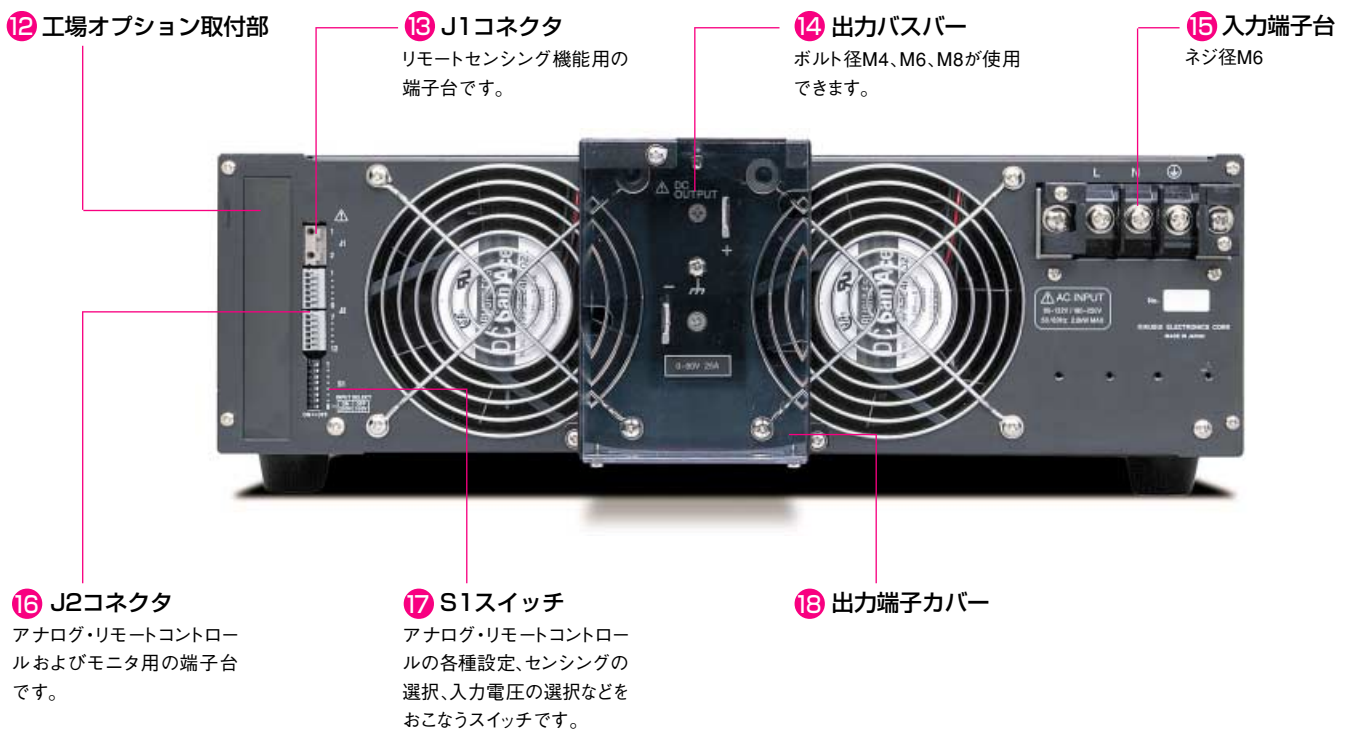
PAM 2kW Models

PAM40-50	(0~40V/0~50A)	¥450,000
PAM80-25	(0~80V/0~25A)	¥460,000
PAM160-12	(0~160V/0~12A)	¥540,000
PAM320-6	(0~320V/0~6A)	¥540,000

Front View

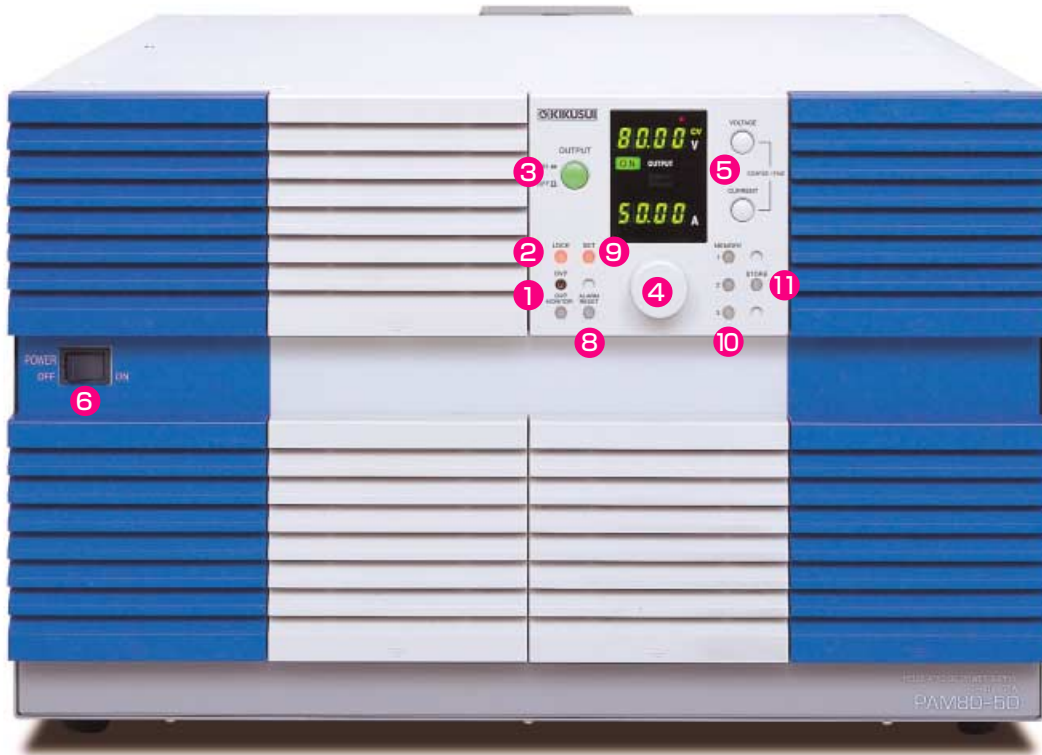


Rear View



PAM 4kW Models

PAM40-100 (0~40V/0~100A)	¥760,000
PAM80-50 (0~80V/0~50A)	¥780,000
PAM160-25 (0~160V/0~25A)	¥800,000
PAM320-12 (0~320V/0~12A)	¥800,000



■オーダリングインフォメーション

PAMシリーズ2kWモデル

PAM40-50(0~40V/0~50A)	¥450,000
PAM80-25(0~80V/0~25A)	¥460,000
PAM160-12(0~160V/0~12A)	¥540,000
PAM320-6(0~320V/0~6A)	¥540,000

PAMシリーズ4kWモデル

PAM40-100(0~40V/0~100A)	¥760,000
PAM80-50(0~80V/0~50A)	¥780,000
PAM160-25(0~160V/0~25A)	¥800,000
PAM320-12(0~320V/0~12A)	¥800,000

オプション ※工場オプションは、ご注文時に指定してください。

TP-BUSインターフェース(工場オプション)	¥30,000
GPIOインターフェース(工場オプション)	¥40,000
並列運転オプション(工場オプション)	¥30,000/台

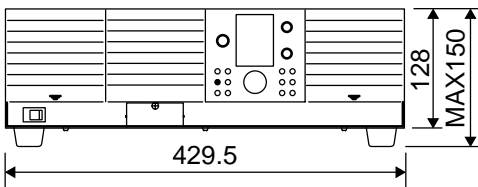
パワーサプライ・コントローラ PIA4830	¥80,000
2kWモデル用ラックmountブラケット(JIS)KRB150-TOS	¥11,000
2kWモデル用ラックmountブラケット(EIA)KRB3-TOS	¥9,000
4kWモデル用ラックmountブラケット(JIS)KRB300-PAM	¥21,000
4kWモデル用ラックmountブラケット(EIA)KRB6-PAM	¥18,000

【オプションに関する注意事項】

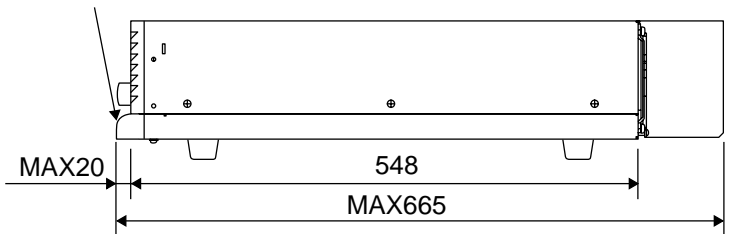
- PAMシリーズをパワーサプライ・コントローラ PIA4830で制御する場合、電源本体にTP-BUSインターフェースが実装されている必要があります。
- TP-BUSインターフェースおよびGPIOインターフェースはどちらか一方の実装となります。両方を実装することはできません。
- ただし、TP-BUSインターフェースおよびGPIOインターフェースのどちらか一方と並列運転オプションは両方を実装することが可能です。
- 並列運転オプションは4kWモデル限定で、なおかつ定格出力電圧/電流が同一のモデル同士のみです。また、接続するモデル全てに実装されている必要があります。

■外形寸法図

【PAMシリーズ 2kWモデル】



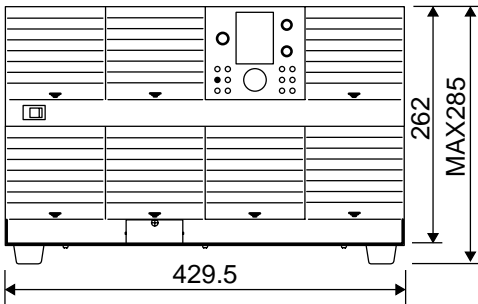
補助出力端子カバー※



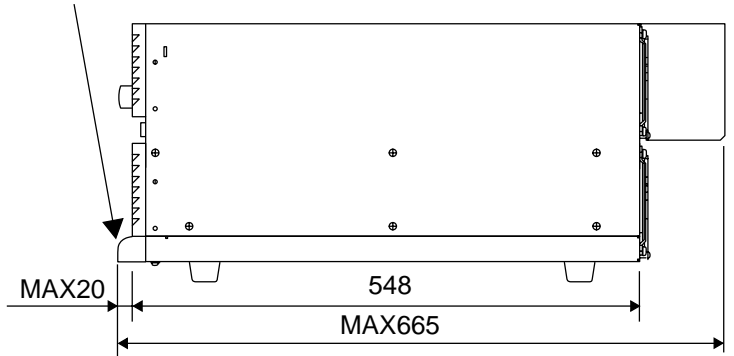
※PAM40-50には補助出力端子はありません。

単位：mm

【PAMシリーズ 4kWモデル】



補助出力端子カバー※※



※※PAM40-100およびPAM80-50には補助出力端子はありません。

単位：mm



キクスイ「お客様サポートダイヤル」

045-593-8600

【受付時間】平日9~12/13~17:30

【ご注意】■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。■価格には消費税等が含まれておりません。別途申し受けます。■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、責務については負いかねることがあります。あらかじめご了承ください。■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等のお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。

KIKUSUI 菊水電子工業株式会社

本社・技術センター	〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3	TEL.(045)593-0200
首都圏東営業所	〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3	TEL.(045)593-7530
首都圏南営業所	〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3	TEL.(045)593-7530
東北営業所	〒981-3133 仙台市泉区泉中央3-19-1リニューブルST	TEL.(022)374-3441
関東東営業所	〒310-0911 水戸市見和3-632-2	TEL.(029)255-6630
北関東営業所	〒372-0026 伊勢崎市宮前町215-1	TEL.(0270)23-7050
東海営業所	〒465-0097 名古屋市長東区平和が丘2-143	TEL.(052)774-8600
関西営業所	〒536-0004 大阪市城東区今福西6-3-13	TEL.(06)6933-3013
九州出張所	〒812-0039 福岡市博多区冷泉町7-19 NREビル	TEL.(092)263-3680