Simply Reliable

6 1/2 桁





RS-232C US

SB (デ

LAN オプション

GPIB オプション PC ソフトウェア CE

GDM-8261A

デュアル表示デジタルマルチメータ

6½桁 GDM-8261A

特徴

- 6 ½桁:1,200,000カウント
- DCV基本確度:0.0035%
- デュアル測定・デュアル表示
- 測定機能:11種類の測定項目と10種類のアドバンス測定
- 高分解能:DC電流:100 µ A~10A、6レンジ、最高分解能100 pA
 - AC電流:1mA~10A、5レンジ
- 高速転送スピード: USB経由で最高2,400 readings/s
- 標準インターフェース:USB、RS-232C、デジタルI/O
- オプションインターフェース:GP-IB、LAN
- スキャナカード(オプション):汎用×16、電流×2チャンネル
- PCソフトウェア: DMM Viewer、 LabVIEWドライバ

■ オプションインターフェース GP-IBカード LANカード

オプション スキャナカード GDM-SC1

オプションのスキャナカードを使用すると複数ポイントを簡単に 測定することができます。

汎用16 チャンネルと電流測定2チャンネルがあり、全チャンネル 完全に絶縁されています(Hl、Lo)。



測定項目	2線または4線	最大チャンネル数
DCV, ACV	2線(H、L)	16
DCI, ACI	2線(H、L)	2
2W 抵抗	2線(H、L)	16
4W 抵抗	4線(入力H、LとセンスH、L)	8
ダイオード/導通テスト	2線(H、L)	16
周波数/周期	2線(H、L)	16

最大電圧:250V、電流チャンネルの最大電流:2A(10Aレンジのみ)



デュアル測定表示で測定がより効率よくスピーディー!!

GDM-8261は、高精度のDC電圧確度(0.0035%)、デュアル測定・デュアル表示、11種類の測定機能およびDMMで最も頻繁に測定される測定パラメータに適した10種類の高度な演算機能を持つ6½桁の高性能なデジタルマルチメーターです。

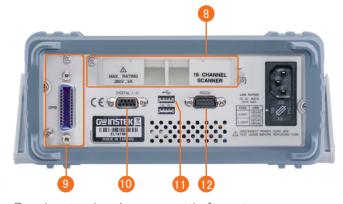
オプションのスキャナカード(汎用16チャンネル+電流2チャンネル)を挿入するころで複数ポイントを自動で切り替えて測定ができ、測定時間の短時など製品評価や生産に便利です。

インターフェースは、高速データ収集が可能なUSBや装置組み込みやテストアプリケーションのインターフェースとして使い慣れている RS-232Cを標準で装備、オプションでGP-IB、LANにも対応でき計測システムに適しています。また、デジタル I/Oは判定出力があり生産治具などに対応できます。

GDM-8261A パネル説明



- ① 測定機能選択キー
- ② デュアル表示(デュアル測定では第1、2表示とも測定値を表示)
- ③ 4W用測定ターミナル: HI/LOセンス端子
- ④ 電圧、2W抵抗など電流しく定を除く全ての測定ターミナル
- ⑤ 1A電流ターミナル:最大1.2A、ヒューズホルダ
- ⑥ 10A電流ターミナル: 最大10A
- (7) 演算機能: MX+B、1/X、%と統計(最大/最小/平均/標準偏差)



- ⑧ スキャナーカード GDM-SC1(オプション)
- (9) オプションポート: GPIBカード(Opt.02)またはLANカード(Opt.03)
- ① デジタル I/Oポート:コンペア測定結果出力
- ① USBデバイスポート
- ① RS-232Cポート



デュアル測定、デュアル測定値表示



デュアル測定機能は、第1ディスプレイ(6%桁)と第2ディスプレイ(5%桁) に測定値を表示することができます。

測定項目は様々な組み合わせが可能なため測定時間の短縮が可能です。

組み合わせ可能な測定 DCV、DCI、ACV、DCI、ACI、Hz、周期

B. 高速測定スピードと分解能

リーディングレートは、ADC設定がFASTの時、6½桁で30readings/s、4½桁で2,400readings/sと高速です。

■ DC電圧、DC電流および2W/4W抵抗測定モード時

- I	∠N 40°2 4°L	分解能 測定スピード		
モード	ノリ 州牛 月已	高速	高精度	
Slow	Slow 6½桁 3		5 readings/s	
Medium	5½桁	600 readings/s	60 readings/s	
Fast	4½桁	2400 readings/s	240 readings/s	

C. アドバンス測定

■ dB

W

Max/Min

■リラティブ測定

■ホールド測定

■コンペア測定

■基本測定とアドバンス機能の組み合わせ

	ACV/DCV	ACI/ACI	2W/4W R	Hz/周期	温度
dB	0	-	-	-	-
dBm	0	-	-	-	-
Max/Min	0	0	0	0	0
リラティブ	0	0	0	0	0
ホールド	0	0	0	0	0
コンペア	0	0	0	0	0
演算	0	0	0	0	0

* ダイオード測定、導通テストは除く

電圧測定でdBm表示(0dBm=1mW):10×log10(1000×V reading²/Rref) dBm基準値に対する差をdB表示:dBm - dBm ref

電力:Vreading2/Ref

測定中の最大値と最少値を表示

基準値(測定または設定)との差を表示

しきい値(設定値)を測定値が超えたときのみ表示を更新

上下リミット値(設定)の範囲内/外をHigh、Pass、Lowで表示 デジタル I/Oへ結果(Pass、Fail、High、Low)を出力

■ 演算(Math)測定 測定値に対して4種類の演算結果を表示

● MX+B :測定値(X)に係数Mを掛け、オフセットBを加算(減算)します。

● 1/X :測定値(X)の逆数

% :{(測定値-リファレンス)/リファレンス}×100[%]

• 統計演算:測定値の標準偏差

D. 広範囲な電流測定レンジと高分解能

電流測定レンジは、DC電流が100 μ A~10A(6レンジ)、AC電流が1mA~10A(5レンジ)と広範囲です。電流分解能は、DC電流;100 μ Aレンジで100 μ Aと微弱な電流の測定が可能です。

測定項目	最小レンジ	分解能	最大レンジ	分解能
DC電圧	100.0000mV	0.1 μ V	1000.000V	1mV
AC電圧	100.0000mV	0.1 μ V	750.000V	1mV
DC電流	100.0000 μ A	100pA	10.00000A	10 μ A
AC電流	1.000000mA	1 μ Α	10.00000A	10 μ A

E. 測定結果の保存

測定結果(データ)を、2から最高9999までの保存ができます。 保存されたデータは、分析のために個々に呼出すことができます。 内容は、個別データのほかに標準偏差、最大、最小、平均値が保存/ 呼出しができます。

F. 電源オン呼出しの設定

GDM-8261Aは、最大5個までパネル設定を保存でき、電源オン時に指定した設定番号で起動できます。

保存内容は、各種設定状態、測定項目、I/O、およびレンジを保存できます。

特に指定がない場合、全ての仕様は1時間以上ウオーミングアップ後、ACのグランドが接地された状態でシングルディスプレイで、6½桁、ACフィルタ:SLOW、正弦波入力です。 LOセンス端子とCOMポート間の最大電圧は、100Vpk、HIセンス端子とLOセンス端子間の最大電圧は、200Vpk、COMポートと大地アース間の最大電圧は500Vpkに制限されます。 CAT II 600V、最大DC1000V、AC750V。

■ DC特性 [3]

確度: ±(読み値の% + レンジの%)

ファンクション	レンジ[4]	分解能	入力抵抗、テスト電流 または負荷電圧	24時間[2] 23℃±1℃	90日 23°C±5°C	1年 23℃±5℃	温度係数 [6] [/°C]
DC電圧 [1]	100.0000 mV	0.1 μ V	10MΩまたは>10GΩ選択可	0.0030+0.0030	0.0040+0.0035	0.0050+0.0035	0.0005+0.0005
	1.000000 V	1 μ V	10MΩまたは>10GΩ選択可	0.0015+0.0004	0.0020+0.0005	0.0035+0.0005	0.0005+0.0001
	10.00000 V	10 μ V	11.11 M $\Omega \pm 1\%$	0.0020+0.0006	0.0030+0.0007	0.0048+0.0007	0.0005+0.0001
	100.0000 V	0.1mV	10.1 MΩ ±1%	0.0020+0.0006	0.0035+0.0006	0.0081+0.0006	0.0005+0.0001
	1000.000 V	1mV	10.1 MΩ±1%	0.0025+0.0006	0.0035+0.0010	0.0090+0.0010	0.0005+0.0001
DC電流 [1]	100.0000 μA	100pA	< 0.015 V	0.010+0.020	0.040+0.025	0.05+0.025	0.002+0.0030
	1.000000 mA	1nA	< 0.15 V	0.007+0.005	0.030+0.005	0.05+0.005	0.002+0.0005
	10.00000 mA	10nA	< 0.07 V	0.005+0.010	0.030+0.020	0.05+0.020	0.002+0.0020
	100.0000 mA	0.1 μ A	< 0.7 V	0.01+0.004	0.030+0.005	0.05+0.005	0.002+0.0005
	1.000000 A	1 μ Α	< 0.8 V	0.05+0.006	0.080+0.010	0.100+0.010	0.005+0.0010
	10.00000 A	10 μ A	< 0.5 V	0.10+0.008	0.120+0.008	0.15+0.008	0.005+0.0008
抵抗 [1][4][5]	100.0000 Ω	100 μ Ω	1 mA	0.0030+0.030	0.008+0.004	0.010+0.004	0.0008+0.0005
	1.000000 kΩ	1mΩ	1 mA	0.0020+0.005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0008+0.0001
	10.00000 kΩ	10m Ω	100 μA	0.0020+0.005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0008+0.0001
	100.0000 kΩ	100m Ω	10 μΑ	0.0020+0.005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0008+0.0001
	1.000000 MΩ	1Ω	3.5 μ A	0.002+0.001	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0010+0.0002
	10.00000 MΩ	10Ω	350 nA	0.015+0.001	0.020+0.001	0.040+0.001	0.0030+0.0004
	100.0000 MΩ	100Ω	350 nA//10 MΩ	0.300+0.010	0.800+0.010	0.800+0.010	0.1500+0.0002
導通テスト [2][7]	1000.000Ω	0.001 Ω	1mA	0.002+0.030	0.008+0.030	0.010+0.030	0.001+0.002
ダイオード [2][7]	1.000000 V	1 μ V	1mA	0.002+0.010	0.008+0.020	0.010+0.020	0.001+0.002

- [1] DC電圧/DC電流/2/4WR測定モードでは、Slowレート、A-Filterオフ、A-Gainオン
- [2]ダイオード/導通テスト/TCO/RTDは、Slowレート、A-Gainオン、A-Zeroオン。
- [3]校正標準が基準です。
- [4] DC 1000Vレンジ、AC 750Vレンジと10Aレンジを除く全レンジ20%オーバーレンジあり。
- [5]4W抵抗測定または2W抵抗測定でREL機能を使用します。 2W抵抗測定でREL機能を使用しない場合、0.2Ωの追加誤差を追加します。
- [6]0°C~18°C, 28°C~55°C
- [7]確度仕様は、入力端子でのみ測定された電圧です。テスト電流1mAは、代表値です。 電流源は、ダイオード接合の電圧降下で変動が生じます。

■AC特性 [1]						確度:±(読み値	の% + レンジの%		
ファンクション	レンジ [3]	分解能	周波数	24時間[2] 23℃±1℃	90日 23°C±5°C	1年 23℃±5℃	温度係数 [7] [/℃]		
真の実効値	100.0000 mV	0.1 <i>μ</i> V	3 Hz∼5 Hz	1.00+0.03	1.00+0.04	1.00+0.04	0.100+0.004		
AC電圧 [4]			5 Hz∼10 Hz	0.35+0.03	0.35+0.04	0.35+0.04	0.035+0.004		
			10 Hz∼20 kHz	0.04+0.03	0.05+0.04	0.06+0.04	0.005+0.004		
			20 kHz∼50 kHz	0.10+0.05	0.11+0.05	0.12+0.05	0.011+0.005		
			50 kHz∼100 kHz	0.55+0.08	0.60+0.08	0.60+0.08	0.060+0.008		
			100 kHz~300 kHz [6]	4.00+0.50	4.00+0.50	4.00+0.50	0.20+0.02		
	1.000000V~	1 μ V	3 Hz∼5 Hz	1.00+0.02	1.00+0.03	1.00+0.03	0.100+0.003		
	750.000V	~1mV	5 Hz∼10 Hz	0.35+0.02	0.35+0.03	0.35+0.03	0.035+0.003		
			10 Hz∼20 kHz	0.04+0.02	0.05+0.03	0.06+0.03	0.005+0.003		
			20 kHz∼50 kHz	0.10+0.04	0.11+0.05	0.12+0.05	0.011+0.005		
			50 kHz~100 kHz [5]	0.55+0.08	0.60+0.08	0.60+0.08	0.060+0.008		
			100 kHz~300 kHz [6]	4.00+0.50	4.00+0.50	4.00+0.50	0.20+0.02		
真の実効値	1.000000mA	1nA	3 Hz∼5 Hz	1.00+0.04	1.00+0.04	1.0+0.04	0.1+0.006		
AC電流 [4]			5 Hz∼10 Hz	0.30+0.04	0.30+0.04	0.3+0.04	0.035+0.006		
						10 Hz∼5 kHz	0.10+0.04	0.10+0.04	0.1+0.04
			5 kHz∼10 kHz	0.2+0.25	0.2+0.25	0.2+0.25	0.03+0.006		
	10.00000mA	10nA	3 Hz∼5 Hz	1.1+0.06	1.1+0.06	1.1+0.06	0.2+0.006		
			5 Hz∼10 Hz	0.35+0.06	0.35+0.06	0.35+0.06	0.1+0.006		
			10 Hz∼5 kHz	0.15+0.06	0.15+0.06	0.15+0.06	0.015+0.006		
			5 kHz∼10 kHz	0.35+0.7	0.35+0.7	0.35+0.7	0.03+0.006		
	100.0000mA	100nA	3 Hz∼5 Hz	1.0+0.04	1.0+0.04	1.0+0.04	0.1+0.006		
			5 Hz∼10 Hz	0.3+0.04	0.3+0.04	0.3+0.04	0.035+0.006		
			10 Hz∼5 kHz	0.1+0.04	0.1+0.04	0.1+0.04	0.015+0.006		
			5 kHz∼10 kHz	0.2+0.25	0.2+0.25	0.2+0.25	0.03+0.006		
	1.000000A	1 μ Α	3 Hz∼5 Hz	1.0+0.04	1.0+0.04	1.0+0.04	0.1+0.006		
			5 Hz∼10 Hz	0.3+0.04	0.3+0.04	0.3+0.04	0.035+0.006		
			10 Hz∼5 kHz	0.1+0.04	0.1+0.04	0.1+0.04	0.015+0.006		
			5 kHz∼10 kHz	0.35+0.7	0.35+0.7	0.35+0.7	0.03+0.006		
	10.00000A	10 μ A	3 Hz∼5 Hz	1.1+0.06	1.1+0.06	1.10+0.06	0.1+0.006		
			5 Hz∼10 Hz	0.35+0.06	0.35+0.06	0.35+0.06	0.035+0.006		
			10 Hz∼5 kHz	0.15+0.06	0.15+0.06	0.15+0.06	0.015+0.006		
			5 kHz~10 kHz	0.35+0.7	0.35+0.7	0.35+0.7	0.03+0.006		

- [1]1時間以上ウオーミングアップ後、6½桁、Slowレート、ADフィルタ、正弦波。
- [2]校正標準が基準です。
- [3] DC 1000Vレンジ、AC 750Vレンジと10Aレンジを除く全レンジ20%オーバーレンジあり。
- [4]レンジの5%以上で正弦波入力の仕様です。。

レンジ入力の1%~5%と50kHz未満は、0.1%のレンジ追加誤差を追加します。 50kHz~10kHzでは、レンジの0.13%を追加します。

- [5]750Vacレンジの周波数帯域は、100kHz以下に制限されます。
- [6] 1MHzで読み値の30%誤差(代表値)。
- [7]0°C~18°C、28°C~55°C

■周波数特性

確度: ±(読み値の% + レンジの%)

ファンクション	レンジ[2]	周波数	24時間[1] 23℃±1℃	90日 23°C±5°C	1年 23℃±5℃	温度係数 [5] [/℃]
		3 Hz∼5 Hz	0.1	0.1	0.1	0.005
周波数•周期 [3][6]	100.0000 mV~	5 Hz∼10 Hz	0.05	0.05	0.05	0.005
1011/X 3X 1017/01 [0][0]	750V [4]	10 Hz∼40 Hz	0.03	0.03	0.03	0.001
		40 Hz∼300 kHz	0.006	0.01	0.01	0.001

- [1]校正標準が基準です。
- [2] AC 750Vレンジを除く全レンジ20%オーバーレンジあり。
- [3] 100mV以上の入力時。10mV~100mVのとき、読み値誤差を10倍にします。
- [4] 750Vacレンジの周波数帯域は、100kHz以下に制限されます。
- [5]0°C~18°C, 28°C~55°C
- [6]確度の仕様を満たすには、Slowレートに設定する必要があります。

温度(RTD)[1] (PT-100に基づく確度): オートゼロ オン

レンジ	分解能	1年 23℃±5℃	温度係数 [5] [/℃]
-200°C~-100°C		0.09°C	0.04°C
-100°C ~-20°C		0.08°C	
-20°C ~ +20°C	0.001°C	0.06°C	0.05°C
+20°C~+100°C	0.001 C	0.08°C	
+100°C∼+300°C		0.12°C	0.07°C
+300°C ~+600°C		0.22°C	0.09°C
RTD(測温抵抗体) の種類	100Ω白金[PT100]、D100、F100、PT385、PT3916 ユーザ設定		

[1] 校正標準が基準です。 [2] AC 750Vレンジを除く全レンジ20%オーバーレンジあり。 [3] 100mV以上の入力時。10mV~100mVのとき、読み値誤差を10倍にします。 [4] 750Vacレンジの周波数帯域は、100kHz以下に制限されます。

DC電流

周波数

10Hz~20Hz

20Hz∼40Hz

40Hz~100Hz

100Hz~200Hz

200Hz∼1kHz

ACフィルタ特性 Slow

>1kHz

シャント抵抗 100 μ A、1mAレンジ

1Aレンジ

10Aレンジ

■ 低周波数の追加誤差 ±(読み値の%)

Slow

0

0

0

0

0

10mA、100mAレンジ

ACフィルタ

Medium

0.74

0.22

0.06

0.01

0

0

温度	(熱電対:TCO)[1]	(ITS-90に基	づく確度): オートセ	ゼロ オン
タイプ	温度範囲	分解能	1年 23℃±5℃	温度係数 [5] [/℃]
Е	-200°C~+1000°C		0.2°C	0.03°C
J	-210°C~+1200°C	0.002°C	0.2 C	0.03 C
Т	-200°C∼ +400°C	0.002 0	0.3°C	0.04°C
K	-200°C~+1372°C		0.3 C	0.04 C
N	-200°C~+1300°C	0.003°C	0.4°C	0.05°C
R	-50°C~+1768°C			
S	-50°C ~ +1768°C	0.01°C	1°C	0.14°C

100 Ω

5Ω

0.1 Ω

0.01 Ω

Fast

0.73

0.22

0.18

0

Fast

+350°C~+1820°C

[5]0°C~18°C、28°C~55°C [6]DC電流/AC電流レンジを固定、トリガ遅延=0。 [7]確度の仕様を満たすには、Slowレートに設定する必要があります。

測定および動作特性

DC電圧

測定方式	Σ-⊿ A/D変換
入力バイアス電流	30pA(25℃、代表值)
入力保護	1000V(全レンジ)

AC電圧

測定方式	真の実効値(AC結合)
クレストファクタ	最大5:1(フルスケール)
入力インピーダンス	$1M\Omega \pm 2\% // 100 pF$
入力保護	750V rms(全レンジ)

全レンジで最高400VまでのDCバイアス入力で AC成分を測定

■ クレストファクタの追加誤差(非正弦波)[1]

クレストファクタ	エラー(読み値の%)
1 ~ 2	0.05
2 ~ 3	0.15
3 ~ 4	0.30
4 ~ 5	0.40

[1] 100Hz以下で、ACフィルタがSLOWで 正弦波入力のみ。

■ 真の実効値 AC電流

レンジ	シャント抵抗	負荷電圧
1mA	100Ω	< 0.15V
10mA	5Ω	< 0.07V
100mA	5Ω	< 0.7V
1A	0.1 Ω	< 0.8V
10A	0.01 Ω	< 0.5V

■ 国波数 ■ 国期

10110000 101111		
測定方式	レシプロカルカウント方式	
結合方式	AC結合入力	
電圧レンジ	100mVrms∼750Vrms	
ゲート時間	10ms, 100ms, 1000ms	

導通テスト

ビープ音のしきい値 0~1000Ω、1Ωステップ

抵抗

測定方式	4Wまたは2W測定*
最大リード線	100Ω、1kΩレンジ;リード線1本につきレンジの10%
抵抗	その他のレンジ;リード線1本につき1kΩ
入力保護	1000V(全レンジ)

*: 電流ソースのリファレンスは、LOセンス入力

オプション・アクセサリ	
GTL-108A	4線式テストリード
GTL-232	RS-232Cケーブル
GTL-248	GPIBケーブル、約2m
GDM-SC1	スキャナカード
OPT02-GP-DM8261A	GP-IBカード
OPT03-LAN-DM8261A	LANカード

■ リーディングレートとACフィルタ帯域

UーティングレートCAGフィルダ帝域				
測定項目	レート表	表示桁	リーディングレート	
		衣小们	高精度	高速
DOV DOI	Slow	6 1/2	5	30
DCV, DCI	Medium	5 1/2	60	600
4W/2W抵抗[1]	Fast	4 1/2	240	2400
導通テスト ダイオード	Slow	6 1/2	100	
	Medium	5 1/2	200	
	Fast	4 1/2	300	
ACV, ACI [2]	Slow	6 1/2	1.2(帯域幅:3Hz~300kHz)	
	Medium	5 1/2	3.38(帯域幅: 20Hz~300kHz)	
	Fast	4 1/2	30(帯域幅:200Hz~300kHz)	
	Slow	6 1/2	1	
周波数、周期[1]	Medium	5 1/2	10	
	Fast	4 1/2	100	
温度 [1]	Slow	6 1/2	10	
	Medium	5 ½	60	
	Fast	4 1/2	300	

[1] 全てのレートで、A-Zero=オフ、A-Gain=オフ、レンジ固定、トリガ遅延=0

[2] 全てのレートで、レンジ固定、トリガ遅延=0

■ 電流入力保護ヒューズ

Medium

|帯域| 3Hz~300kHz|20Hz~300kHz|200Hz~300kHz|

レンジ	ヒューズタイプ
1.25A	1.25A/250V(交換可)
10A	12A/600V(内部)

	そ	の	仕

測定値の保存/呼出	は 保存:2~9999データ、呼出し:各データ、最大値、最少値、平均、標準偏差
電源オン呼出し	電源オン時のパネル設定;ユーザ定義;5セットと工場出荷時設定(デフォルト)
トリガ遅延	0~9,999ms、設定分解能;1ms
アナログフィルタ	1次ローパスフィルタ、カットオフ周波数:500Hz(-3dB)
デジタルフィルタ	2種類;移動平均、繰り返し
ADC設定[*]	オートゼロ;定期的に内部オフセット補正、オートゲイン;内部アンプのゲインを補正
	変換速度:高精度またはFAST
インターフェース 標準	USBデバイスポート、RS-232Cポート、デジタル I/O
オプシ	ョン GP-IBカードまたはLANカード

[*]: ADC機能をオンにした時、5秒毎に実行。DCV、DCI、4W/2W、TC、RTDのみ

■ 一般仕様

動作環境温度	動作温度;0℃~55℃、40℃にて相対湿度80%以下
保存温度	-40°C∼70°C
電源電圧	100V/120V/220V/240V±10%、45Hz~66Hz、360Hz~440Hz
消費電力	最大 25VA
外形寸法	220 (W)×88(H)×325.1(D)mm ハンドル、突起物を含まず
質量	約 3.1 kg
付属品	クイックマニュアル、CD-ROM(ユーザーマニュアル)、テストリード GTL-117 電源コード、USBケーブル、CALキー

GTL-117 GDM-8261A/8255A/8251A/ テストリード





GTL-108A





Japan-04-2022 JGDM8261A2204K

TEXIO

株式会社 テクシオ・テクノロジー **TEXIO TECHNOLOGY CORPORATION**

お問い合わせ カタログ請求

[HOME PAGE] https://www.texio.co.jp

本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F

- ●北日本営業所 さいたま市大宮区土手町 1-2 Tel. 048-780-2757
- ●東日本営業所 横浜市港北区新横浜 2-18-13 Tel. 045-620-2305 ●中日本営業所 名古屋市千種区内山 3-31-20 Tel. 052-753-5853
- ●西日本営業所 大阪府茨木市西駅前町 14-19 Tel. 072-631-8055