

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解されたうえでご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。



### 警告

- 人命にかかわる医療機器等として使用しないでください。本製品は医療機器を目的とした製品ではありません。
- 本製品は、記載された仕様の範囲内で使用してください。火災・故障の原因になります。
- 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 煙・異臭・異音などの異常がおきたら使用しないでください。火災の原因になります。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

### 注意

- 本製品は、産業機械、工作機械、計測機器に使用されることを意図しています。(原子力設備および人命にかかわる医療機器などには使用しないでください。)
- 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 本製品を落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。故障の原因になります。
- 電池カバーを外したまま使用しないでください。故障の原因になります。
- 電池の極性は、本製品の表示に合わせて正しく入れてください。間違った入れ方は、電池の液漏れや発熱の恐れがあり、けがや故障の原因になります。
- 長時間使用しない場合には、本体から電池を取り外してください。液漏れが原因で故障の恐れがあります。
- 電池寿命は、電池性能、使用条件や測定環境等により一定ではありません。
- 以下の周囲温度、周囲湿度の範囲内で使用してください。
  - 許容周囲温度: 0~50 °C (32~122 °F)
  - 許容周囲湿度: 45~85 %RH (ただし、結露しないこと)
- 次のような場所への使用・保管は避けてください。
  - 温度変化が急激で結露するような場所
  - 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
  - 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
  - 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
  - 塵埃、塩分、鉄分の多い場所
  - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
  - 冷暖房の空気が直接あたる場所
  - 直射日光の当たる場所
  - 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所
- クリーニングは必ず電源を OFF にしてから行ってください。
- 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シンナ類は使用しないでください。変形、変色の恐れがあります。
- 表示部は硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。

### 輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器等(軍用用途・軍事設備等)で使用されることがない様、最終用途や最終客先を調査してください。なお、再販売についても不正に輸出されない様、十分に注意してください。

### ご使用の前に

- 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。
- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
  - 本製品を使用した結果の影響による損害
  - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
  - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
  - その他、すべての間接的損害
- 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

## 1. 現品の確認

### ■ 型式コード

型式コード	オプション (アクセサリ)
DP-350C * A	オプションなし
DP-350C * A-1	耐衝撃用カバー (シリコンジャケット) 付き <sup>1, 2</sup>
DP-350C * A-2	簡易防水用カバー付き <sup>1, 3</sup>
DP-350C * A-3	ソフトケース付き <sup>1</sup>

<sup>1</sup> カバーだけの単品注文も可能です。各カバーの注文型番は以下のとおりです。  
350P-K01: 耐衝撃用カバー(シリコンジャケット)  
350P-K02: 簡易防水用カバー  
350P-K03: ソフトケース

<sup>2</sup> 耐衝撃: 高さ 80 cm までの落下対応 (カバー装着時)  
<sup>3</sup> 防水防塵: 保護等級 IEC 60529 IP54 相当 (カバー装着時)

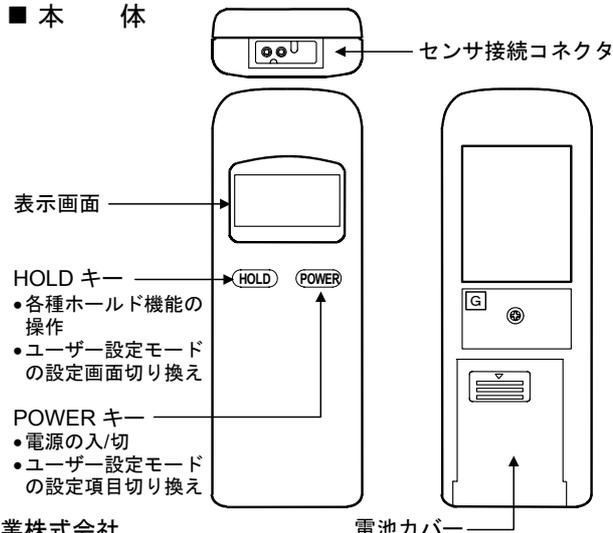
[ただし、センサ接続コネクタ部は除きます。この部分に水がかからないように注意してください。もし、カバー内に水が入った場合には、取り除いてください。]

### ■ 付属品

DP-350 取扱説明書 (IM350DP01-J5) .....	1
単 3 形アルカリ電池 .....	2
ハンドストラップ .....	1
オプション:	
耐衝撃用カバー (DP-350C * A-1 のとき)	
簡易防水用カバー (DP-350C * A-2 のとき)	
ソフトケース (DP-350C * A-3 のとき)	

## 2. 各部の名称

### ■ 本 体



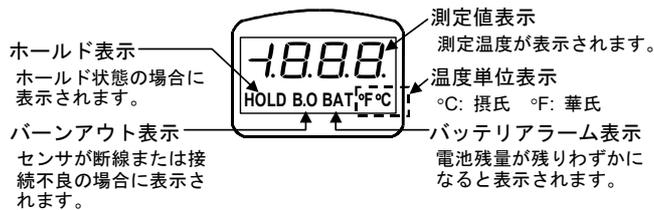
HOLD キー  
● 各種ホールド機能の操作

POWER キー  
● ユーザー設定モードの設定画面切り換え

POWER キー  
● 電源の入/切

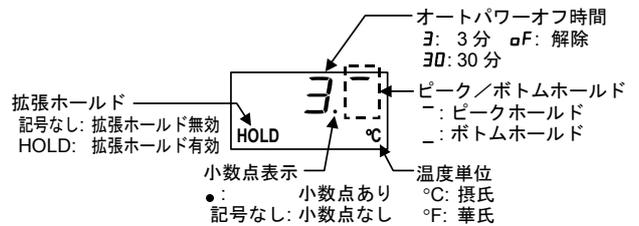
POWER キー  
● ユーザー設定モードの設定項目切り換え

## ■ 表示画面



上図は、すべてのキャラクタが表示されていますが、実際の表示とは異なります。

## ■ ユーザー設定内容の表示画面



## 4. 操作

本製品には、測定した温度を表示する測定値表示モードと、機能や動作に関する設定変更ができるユーザー設定モードがあります。

## 3. ご使用の前に

### 3.1 準備

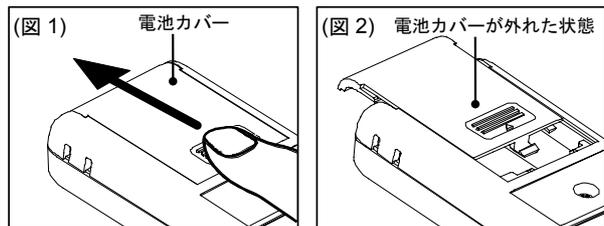
#### 1. 電池を入れる

本体裏面の電池カバーを取りはずし、電池ボックス内の表示に合わせて、電池（付属品：単3形アルカリ乾電池2本）を入れます。電池を取り付けたら、電池カバーを取り付けます。

付属の電池は、保存状態によって短時間で消耗することがあります。

#### ● 電池カバーの取り外し

図1のように、本体の向きを逆さに持ち、指で下に押しながら（電池カバーのロック解除）、矢印方向に押し上げてください。



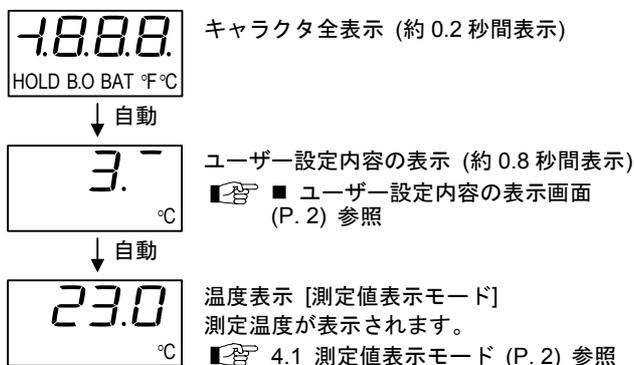
#### 2. 温度センサを接続する

本体上部のセンサ接続コネクタに温度センサを接続します。

### 3.2 電源の入れ方/切り方

#### ■ 電源の入れ方

**[POWER]** キーを押します。次の画面が順次表示されます。



#### ■ 電源の切り方

再び、**[POWER]** キーを押すと、電源は切れます。

オートパワーオフ機能を使用している場合には、設定時間を過ぎると、電源は自動的に切れます。(出荷値: 3分)

### 4.1 測定値表示モード

温度表示画面 表示範囲: -200~+1200 °C  
-328~+1999 °F  
-199.9~+199.9 °C (°F) \*

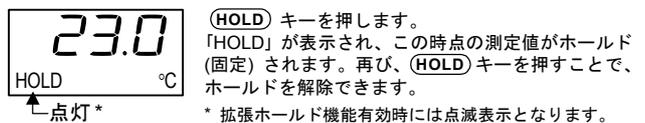
\* 0.1 °C (°F) 分解能の表示可能範囲です。この範囲を超える表示の場合は、1 °C (°F) 分解能表示となります。

通常はこの画面にしてください。

表示分解能と温度単位は、ユーザー設定モードで変更できます。

#### ■ 測定値ホールド機能/拡張ホールド機能

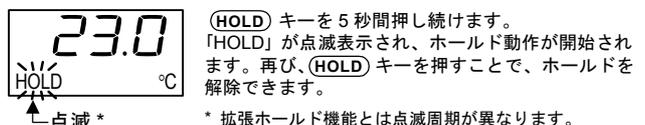
計測中に**[HOLD]** キーを押すことで、このときの測定値を継続して表示できる機能です。拡張ホールド機能を設定すると、ホールド表示「HOLD」を点滅表示にできます。点滅表示間隔は、0.6秒点灯、3秒消灯となります。拡張ホールド機能は、ユーザー設定モードで設定できます。(出荷値: 拡張ホールド機能無効)



ホールド状態で電源が切れても、ホールドデータ(測定値)は保持されています。再度電源を入れたとき、ホールド状態で立ち上がります。ただし、電池交換をした場合には、ホールドデータとホールド状態は解除されます。

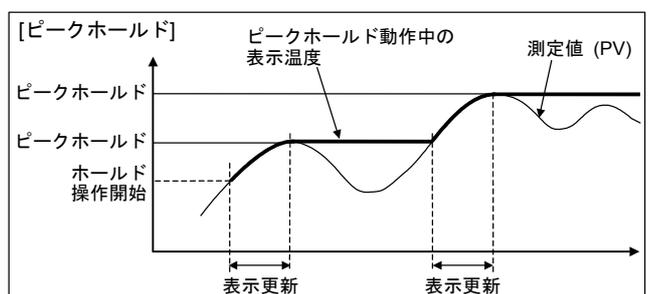
#### ■ ピーク/ボトムホールド機能

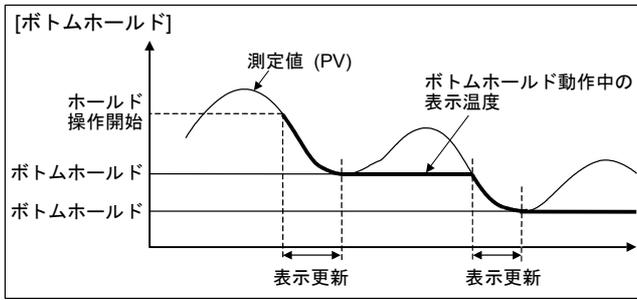
測定値の変化に追従しながら、測定値の最大値(ピーク値)または最小値(ボトム値)を、常時記憶し、表示する機能です。



ピーク/ボトムホールドは、ユーザー設定モードの「ピーク/ボトムホールド選択」画面で選択できます。(出荷値: ピークホールド)

計測中にセンサが断線した場合、センサを取りはずした場合、またはエラーが発生した場合には、ピークホールド(またはボトムホールド)は解除されます。





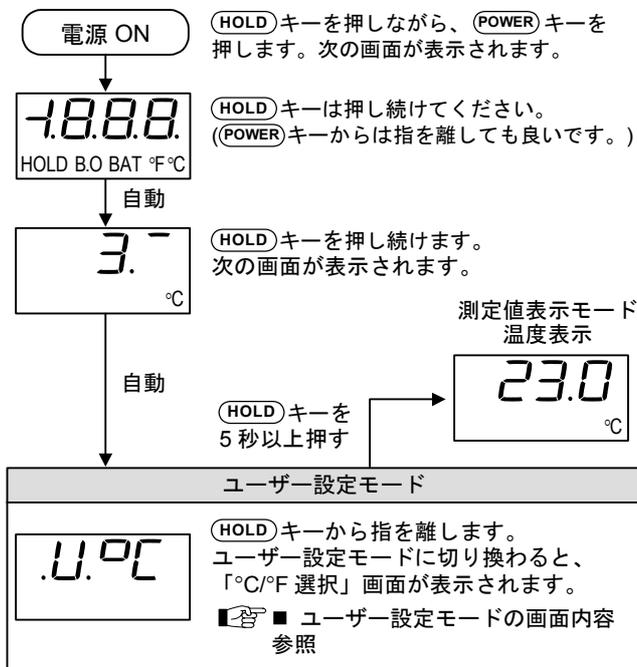
### ■ オートパワーオフ機能

電源を入れてから3分または30分を経過すると、自動的に電源が切れる機能です。

オートパワーオフ機能は、ユーザー設定モードの「オートパワーオフ機能選択」画面で設定できます。(オートパワーオフ機能解除も可能)

## 4.2 ユーザー設定モード

### ■ ユーザー設定モードへの入り方



測定値表示モードの状態からは、ユーザー設定モードには入れません。

### ■ ユーザー設定モードの終わり方

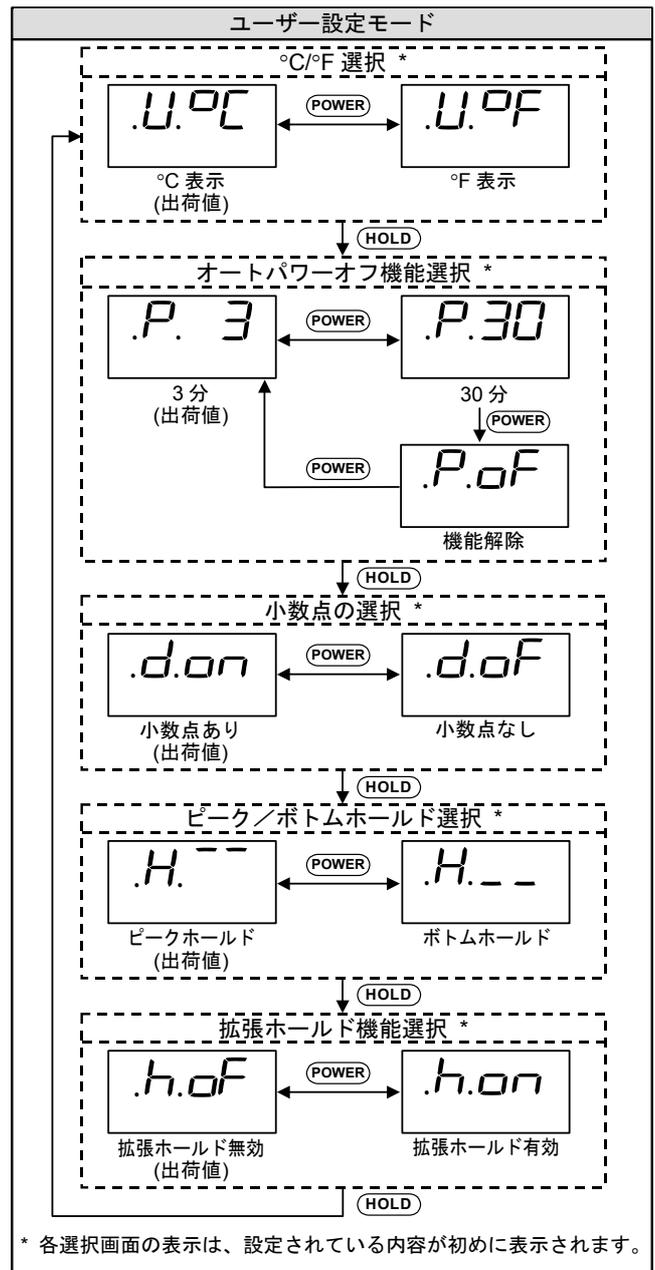
ユーザー設定モードの場合は、オートパワーオフ機能とは関係なく、約3分を過ぎると、電源が自動的に切れます。

また、測定値表示モードに切り換えることによって、ユーザー設定モードを終了できます。この場合、いずれの画面状態でも、(HOLD)キーを5秒間以上押すことで、ユーザー設定モードから測定値表示モードに切り換えることができます。

ユーザー設定モードの設定内容は、電源が切れる前と、測定値表示モードに切り換える直前の設定データを保持します。なお、設定データは不揮発性 RAM に保存されています。

### ■ ユーザー設定モードの画面内容

(HOLD)キーで各画面の切り換えを行い、(POWER)キーで設定内容の選択を行います。設定した内容は、(HOLD)キーで次の設定画面に切り換えたときに確定されます。



\* 各選択画面の表示は、設定されている内容が初めに表示されます。

## 5. トラブルシューティング

下記以外の原因によるお問い合わせは、計器の型名・仕様をご確認のうえ、当社営業所または代理店までご連絡ください。

電池交換およびセンサ交換を行う場合には、必ず電源をOFFにしてください。

### ■ 異常時の表示

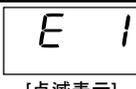
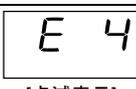
表示	内容	対処方法
BAT	電池の残量が残りわずか	2本同時に、新しい電池に交換してください。
B.O [点滅表示]	バーンアウト(入力断線) センサが断線または接続不良	センサが正しく接続されているか、センサが断線していないかを確認してください。

次ページへつづく

表示	内容	対処方法
 [点滅表示]	<b>オーバースケール</b> 測定温度が測定範囲 上限値を上回った	センサが正しく接続されているか、センサが断線していないかを確認してください。
 [点滅表示]	<b>アンダースケール</b> 測定温度が測定範囲 下限値を下回った	

## ■ 自己診断時のエラー表示

複数のエラーが同時に発生した場合、エラー番号の合計値を表示します。

表示	内容	対処方法
 [点滅表示]	<b>調整データ異常</b> 調整データの範囲が異常	一度、電源を OFF にするか、または電池の抜き差しをしてください。
 [点滅表示]	<b>データバックアップエラー</b> EEPROM の読み出し および書き込みの異常	電源を再度 ON にした後、正常になった場合には、ノイズの影響が考えられます。本機器周辺にノイズ発生源がないかどうかを確認してください。
 [点滅表示]	<b>A/D 変換値異常</b> A/D 変換回路の動作異常を検出した  <b>温度補償値異常</b> 周囲温度が 90 °C を 超えた	電源を再度 ON にした後でもエラー状態になる場合には、修理や本体交換が必要です。そのエラー番号を当社営業所または代理店までご連絡ください。

## ■ トラブル症状と対策

症状	推定原因	対処方法
電源が入らない (何も表示されない)	電池が取り付けられていない	電池を取り付けてください。
	電池残量が少ない電池を使用している	2 本同時に、新しい電池に交換してください。
測定温度表示が異常	電池残量が少ない電池を使用している	2 本同時に、新しい電池に交換してください。
	本製品の近くにノイズ源がある	ノイズ源を遠ざけてください。
	正規のセンサが使用されていない	仕様にあったセンサを使用してください。
	センサの差し込み深さが足りない	センサが浮いていないか確認のうえ、しっかりと差し込んでください。
	センサの差し込み位置が間違っている	所定の位置に差し込んでください。
表示が止まる キー操作ができない	CPU が暴走している	ノイズ発生源を遠ざけたうえで、つぎの処置を行ってください。 ① 電池を取りはずす。 ② 10 秒以上経過した後に、電池を取り付ける。 ③ (POWER) キーを押して電源を入れる。  以上の処置を行っても、正常に動作しない場合は、当社営業所または代理店までご連絡ください。

 交換用電池: 単 3 形乾電池 2 本

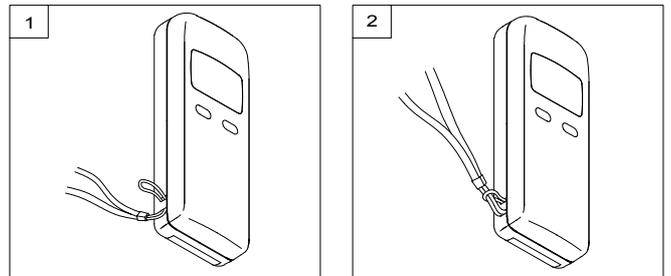
## 6. 仕様

入力種類: 熱電対入力 K (JIS/IEC)  
外部抵抗の影響: 約 0.1 μV/Ω  
測定範囲: -200~+1200 °C  
-328~+1999 °F  
-199.9~+199.9 °C (°F) \*  
\* 0.1 °C (°F) 分解能の表示可能範囲です。  
この範囲を超える表示の場合は、1 °C (°F) 分解能表示となります。

サンプリング周期: 約 0.3 秒  
入力断線時の動作: アップスケール (B.O 表示点灯)  
表示: 液晶表示 (TN タイプ)  
表示精度: ± (|指示値の 0.2 %| + 1 digit) または  
± 2 °C (4 °F) 以内  
いずれか大きい方の値以下  
ただし、-100 °C (-150 °F) 以下は  
± 4 °C (8 °F) 以内  
  
表示分解能: 1 °C (°F) または 0.1 °C (°F)  
電源: 単 3 形乾電池 2 本使用 [1.5 V × 2]  
電池寿命: 約 1000 時間 (使用時間の合計)  
[周囲温度 23 °C 付近でアルカリ乾電池使用の場合]  
ただし、電池寿命は使用条件や環境により  
変動するため、保証値ではありません。  
  
消費電力: 5 mW (平均値)  
使用周囲温度: 0~50 °C (32~122 °F)  
使用周囲湿度: 45~85 % RH  
使用雰囲気: 腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと。  
また、水滴がかからないこと。  
  
質量: 約 140 g (電池含む)  
外形寸法: 145 × 52 × 25 mm (縦×横×厚さ)

## 7. ハンドストラップの取付

DP-350 にハンドストラップを取り付ける際には、下図のように行ってください。



 交換用ストラップについては、当社営業所または代理店までご連絡ください。

初版: 1997 年 2 月  
第 5 版: 2010 年 11 月 [IMQ01]

**RKC** 理化工業株式会社  
RKC INSTRUMENT INC.

本社: 〒146-8515 東京都大田区久が原 5-16-6  
TEL(03)3751-8111(代) FAX(03)3754-3316

●東北営業所	〒024-0061	岩手県北上市大通 2-11-25-302	TEL(0197)61-0241(代)
●埼玉営業所	〒349-0122	埼玉県蓮田市上 2-4-19-101	TEL(048)765-3955(代)
●西東京営業所	〒191-0061	東京都日野市大坂上 2-8-11	TEL(0425)81-5510(代)
●長野営業所	〒388-8004	長野県長野市篠ノ井会 855-1	TEL(026)299-3211(代)
●名古屋営業所	〒451-0035	名古屋市西区浅間 1-1-20	TEL(052)524-6105(代)
●大阪営業所	〒532-0003	大阪市淀川区宮原 4-5-36	TEL(06)4807-7751(代)
●広島営業所	〒733-0007	広島市西区大宮 1-14-1	TEL(082)238-5252(代)
●九州営業所	〒862-0913	熊本県上 4-11-47-301	TEL(096)331-7707(代)
●茨城事業所	〒300-3595	茨城県結城郡八千代町佐野 1164	TEL(0296)48-1073(代)

※技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 (03)3755-6622 をご利用ください。