

FERITSCOPE® FMP30



fischer®



安全のための情報に関しては、付属の取扱説明書を必ずお読みのうえ正しくお使いください。

取扱説明書に示した注意事項や指示は、お使いになる人や他の人への危害、製品の破損を未然に防ぐための内容を記載していますので、必ずお守りください。

目 次

1	はじめに	1
2	適用分野	1
3	製品の説明.....	2
	3.1 液晶ディスプレイ.....	3
	3.2 コントロールパネルキーの機能.....	5
	3.3 キャリブレーション標準板セット.....	6
4	プローブの操作方法.....	7
5	測定の流れ.....	7
6	本体の準備.....	8
	6.1 電池 / 充電用電池の取付け方	8
	6.2 プローブの接続方法.....	9
	6.3 本体電源のオン / オフ	10
7	本体とプローブの調節	11
	7.1 アプリケーションの設定.....	11
	7.2 新しいプローブの設定	13
	7.3 ノーマリゼーション.....	14
	7.4 キャリブレーション	15
8	測定	18
	8.1 目的に合ったアプリケーションの選択	19
	8.2 アプリケーションの測定設定	20
9	サービス機能	21

1 はじめに

本ガイドは製品をはじめて操作される方のために、測定までの手順を簡潔に説明したものです。詳しい説明は、付属の CD-ROM に収録されています取扱説明書をご覧ください。

本ガイドに使われている表示内容



この表示は、取扱いを誤った場合、故障の原因になる可能性があることを示します。



この表示は、特に重要な情報と指示を示します。



この表示は、本書内のページや各項目への参照を示します。

2 適用分野

FERITSCOPE® FMP30 はオーステナイト鋼および二相ステンレス（デュープレックス鋼）のフェライト含有量を測定するものです。さらにオーステナイト鋼の変態マルテンサイトも測定できます。

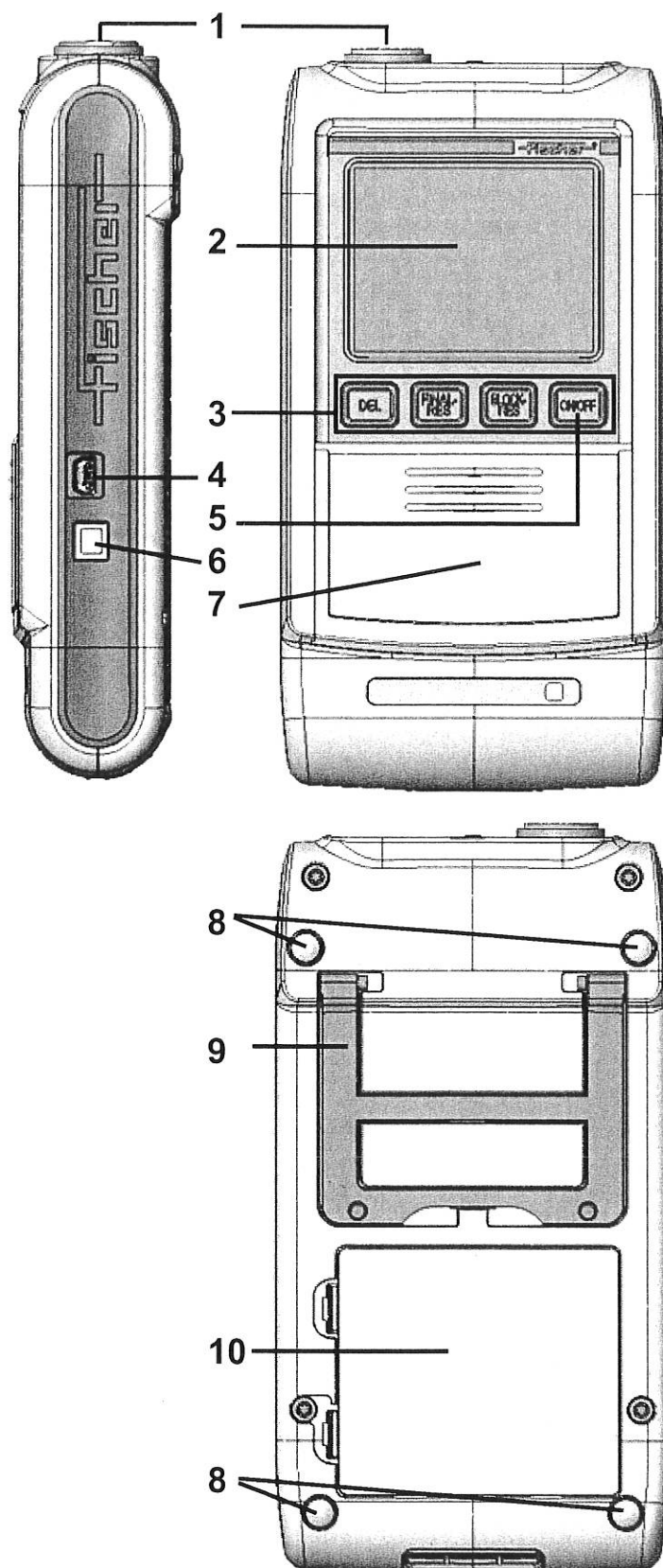
本製品は 100 パターンのアプリケーションを設定することができます。

各アプリケーションには最大 20,000 件まで測定値を保存できます。測定値は最大 4,000 のブロック数に組合わせることができます。



磁気誘導法によって磁性コンポーネントのフェライト含有量を測定します。
フェライトやマルテンサイトなどを異なる材料成分間では区別いたしません。

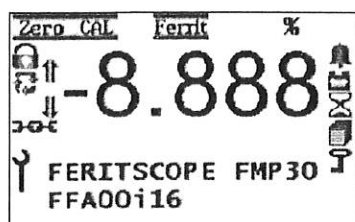
3 製品の説明



- 1 プローブ接続ソケット
📄 9ページ
- 2 液晶ディスプレイ
📄 3 ページ
- 3 コントロールパネルキー
📄 5 ページ
- 4 プリンター、PC の接続用ポート
(USB 端子)
- 5 電源キー
📄 10 ページ
- 6 ACアダプター端子
(オプション用)
- 7 カバー
その他のキーが配置されています。
📄 5ページ
- 8 滑り止めゴム
- 9 折りたたみ式スタンド
- 10 電池ボックス
📄 8ページ

図3-1 各部の名称と機能

3.1 液晶ディスプレイ



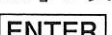
本体の液晶ディスプレイは多くの表示項目で構成されています。

ON/OFF で電源をオンにすると、すべての表示項目が一時的に表示されます。

表示項目	表示内容
Zero	ノーマリゼーションの実行（キャリブレーション標準板セットのBaseを使用）
CAL	キャリブレーションの実行
Ferrit	磁気誘導法による測定を実行
	ベルマーク： 許容誤差制限の機能が作動中
	ロックマーク： 機能限定モードが作動中 MENU、Zero、CAL 機能、サービス機能が停止し、アプリケーションは削除不可になります。
	サークル型矢印：“free-running”の表示が作動中 プローブを試料の上に配置すると測定値が連続して表示されます。 関連記号： エリア測定の表示  フリーモードの表示 
	上向矢印：指定限界の上限を超えている状態 上向矢印：指定限界の下限を超えている状態 上下矢印：表示された測定値が異常値として識別されている状態
-8.8.8.8	測定数、誤差、注意メッセージ等の表示

表示項目	表示内容
MS/m μm mils % mm FN	表示された数値の単位
	電池マーク：電圧が最低限より下がっている状態 電池/ 充電用電池を交換してください。
	砂時計マーク： 表示中は本体がルーチンワークのため測定不可の状態
	鎖マーク： 同じプローブを使用して設定した複数のアプリケーションが連結されている状態 連結したアプリケーションでは共通のノーマリゼーション及びキャリブレーションにより測定されます。
	メモマーク：マトリックスの測定モードが作動中
	鍵マーク：測定ブロックが閉じている状態
...SCOPE ... FKA...	情報ライン： 機種 本体に内蔵されているソフトウェアバージョン

3.2 コントロールパネルキーの機能

キー	機能
DEL	● 前回の測定値を削除 ● 前メニューに戻る ● 現作業の取消し
FINAL-RES	最終結果を表示
BLOCK-RES	ブロック結果を表示
ON/OFF	本体電源のオン/ オフ
ZERO	ノーマリゼーションを呼出
CAL	キャリブレーションを呼出
△	● 液晶ディスプレイ上の情報を切換え ●  を3 秒以上長押しで、画面を早く切換え
▽	● 液晶ディスプレイ上の情報を切換え ● 「フリーモード」のディスプレイモードのON/OFF ●  を3 秒以上長押しで、画面を早く切換え
APPL No	目的に合ったアプリケーションを選択
MENU	アプリケーションの設定の表示と選択 ( 18 ページ)
PRINT	選択したアプリケーションに保存した数値（ブロック測定値を含む）をプリンターや接続のPC に送信
ENTER 	入力確認  × 5 回：サービス機能を作動させます。 ※サービス機能メニューにある本体設定は、パスワードで保護されています。  を5 回押すと「157」が表示されます。 を2 回押すと工場出荷時のパスワード「159」になります。 で入力します。

3.3 キャリブレーション標準板セット

Base はノーマリゼーションの際に使用します。

キャリブレーション標準板（フェライト標準板）は、Base と併用してキャリブレーションの際に使用します。

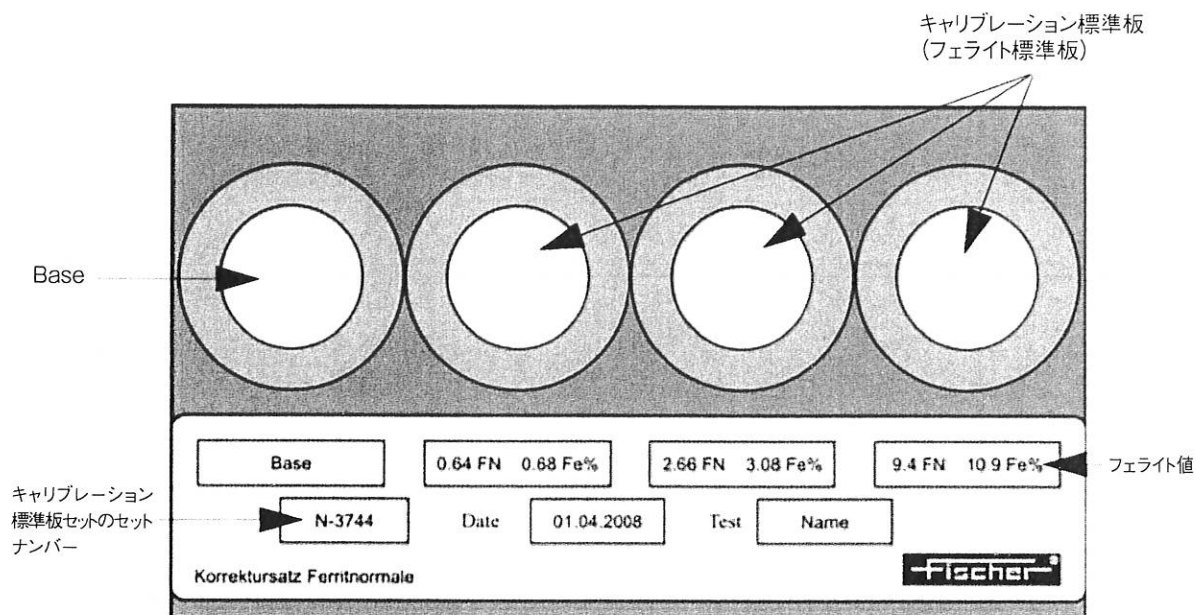


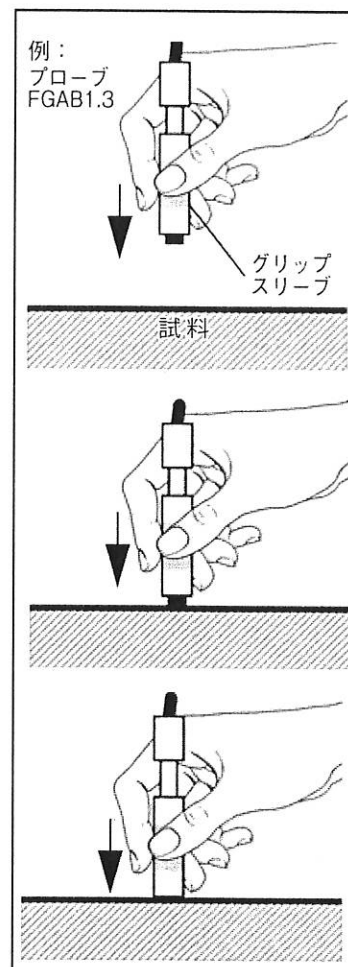
図3-2 キャリブレーション標準板の例

4 プローブの操作方法

- グリップスリーブを握ります。（右図上参照）
- プローブを試料表面上に軽く直角に置きます。
- グリップスリーブを試料表面に接触するまで滑らせます。（右図中・下参照）
- 初期設定では測定中を知らせるピーという音が鳴ります。
- プローブを試料から一度離してから、次の測定に移ります。



プローブを試料表面に強くおさえつけないでください。
測定値のエラーを避けるため、プローブ以外のものを
試料表面上に置かないでください。
プローブの接続ケーブルは、破損の原因になるので
曲げないで使用してください。



5 測定の流れ

- 本体の準備 (8ページ 6. 本体の準備 参照)
電池を取付け、プローブを接続し、本体電源をオンにします。
- 本体とプローブを基板材料に適するよう調節 (11 ページ 7. 本体とプローブの調節 参照)
ノーマリゼーションおよびキャリブレーションを行います。
- 試料の測定 (18 ページ 8. 測定 参照)

6 本体の準備

6.1 電池 / 充電用電池の取付け方



対応電池: 単3 アルカリ電池 (1.5v) / 単3 充電用電池 × 4本

上記以外の電池を使用されると本体に損傷を引き起こす場合があります。

新品の電池 / 充電された充電用電池 のみを使用して下さい。

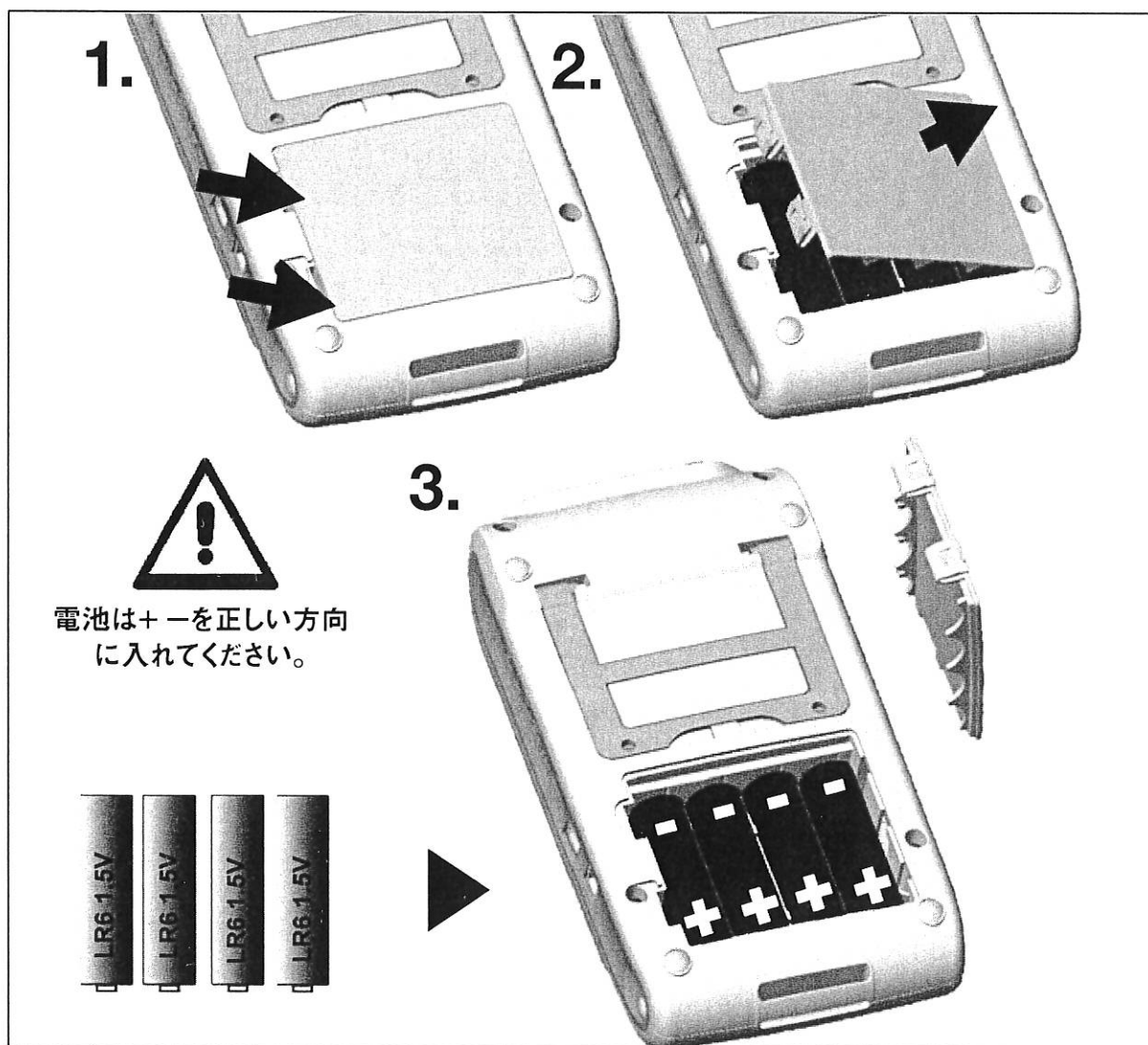


図 6- 1 電池の取付け



電池の電圧が低すぎる場合、本体電源が自動的に切れます!

6.2 プローブの接続方法

フェライト測定に対応した測定プローブを装置に接続します。



必ず本体電源がオフの状態を確認してから、プローブを接続して下さい。

本体電源をオフにするには、コントロールパネルの **ON/OFF** を押して下さい。
液晶ディスプレイの照明が消えます。



静電気による本体や付属部品の損傷にご注意ください。
静電気により本体内部の損傷およびメモリーの削除を引き起こすことがあります。

静電気による損傷は、プローブを本体に接続する際に起こることがあります。プローブを操作する際は放電に適した状態で行ってください。また、プローブと本体は接続した状態で保管することをお勧めします。

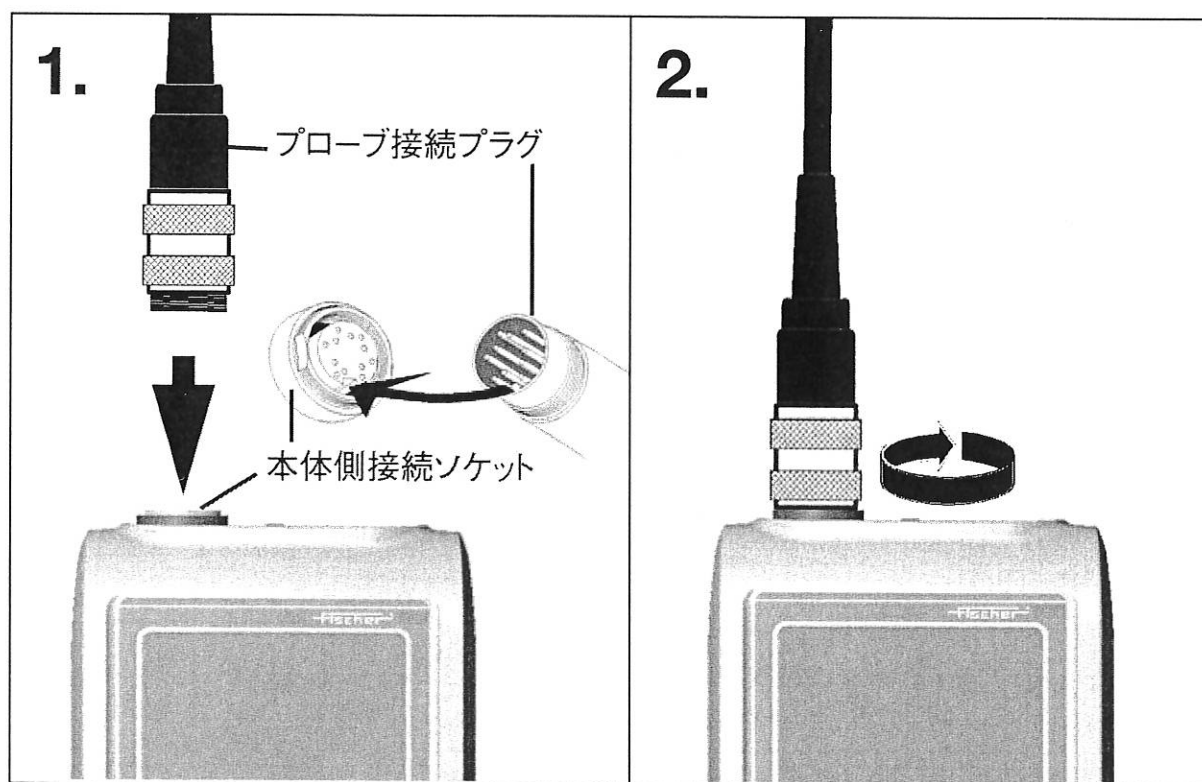
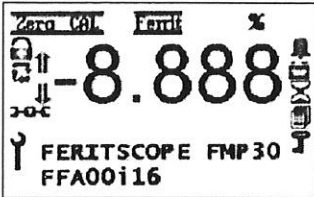
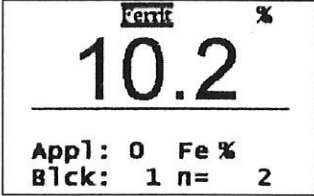
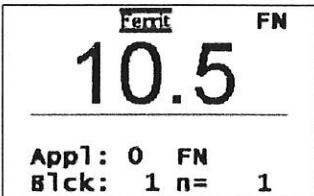


図 6-2 プローブの接続

6.3 本体電源のオン / オフ

本体電源をオンにする

液晶ディスプレイ 表示項目	表示内容
	ON/OFF を押すと本体が始動します。 可聴シグナルが発信されます。
	モニタリングが自動的に開始されます。すべての表示項目が一時的に画面に表示されます。
	モニタリングが終了すると、前回測定したアプリケーションが開かれ、測定の準備が整います。最後に測定した数値が表示されます。
	[%]、[FN] : 表示された数値の単位 [Appl:] : 開いているアプリケーション番号 [Blck:] : 測定中のブロック番号 [n=] : 測定中のブロックに保管された測定回数

接続したプローブの測定方式

電源をオンにすると、画面に測定方式 [Ferrite] が表示されます。その横には測定に使用される単位が表示されます。

単 位	説 明
Fe %	フェライト含有量をフェライト%で表示
FN	フェライト含有量をフェライトナンバーで表示

本体電源をオフにする

ON/OFF を押すと電源がオフになります。

初期設定では5分間測定が行われなかったり、キーが押されなかった場合、本体電源は自動的にオフになります。

7 本体とプローブの調節

本体の電源をオンにし、次のような選択をします。

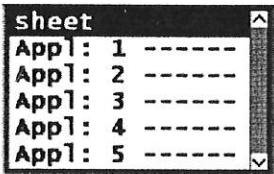
1. 本体が接続中のプローブを認識します。液晶ディスプレイに測定画面があらわれます。測定方式の表示が点滅しなければ、そのまま測定を開始できます。
2. 本体に特定のアプリケーションが設定されてない場合。“Application not set up! Press ZERO for set up!”（アプリケーションが設定されていません！ZEROを押してください！）と表示されます。アプリケーションの設定をしてください。（ 7.1）
3. 選択したアプリケーションが、接続中のプローブでは測定できない場合は、測定方式の表示項目（Ferrite）が点滅します。（ 7.2）

7.1 アプリケーションの設定

測定に関連するすべての設定および測定された数値は、ファイル（本製品では「アプリケーション」と呼びます）に保管されます。

測定を任意のアプリケーションで行うにはまず、プローブを接続してアプリケーションを設定しておく必要があります。

アプリケーションの設定手順

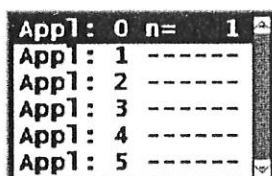
キー / 操作図	画面表示	操作・補足
APPL No		APPL No を押してアプリケーション選択画面にします。 [Appl:]：アプリケーション番号 [sheet]：アプリケーションの名称の例 アプリケーションの名称を設定したときのみ表示されます。

キー /
操作図

画面表示

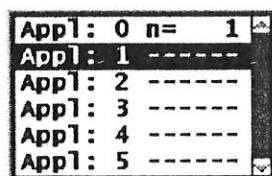
操作・補足

APPL No

再度 **APPL No** を押します。

[Appl:]: アプリケーション番号

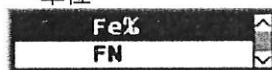
[n=]: アプリケーションに保存されている測定値の数



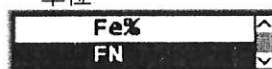
を押してまだ設定されていないアプリケーションを選択します。

ENTER

単位



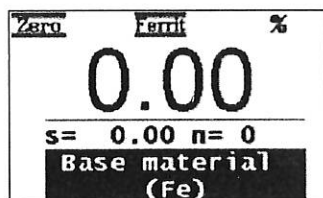
単位



サービス機能のMeasurement / Unitを [always ask] に設定している場合には、左図の表示がされますので測定に使用する単位を設定してください。

[Fe%]: フェライト%による測定

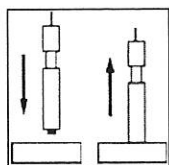
[FN]: フェライトナンバーによる測定

[OK: ENTER]: **ENTER** を押して選択の確定**ENTER**

ENTER を押すとアプリケーションの設定を開始します。画面上にZeroが表示されますので、ノーマリゼーションを行ってください。

[Base material (Fe)]: Base 上の測定を表示

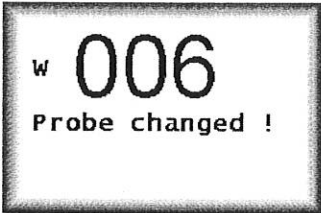
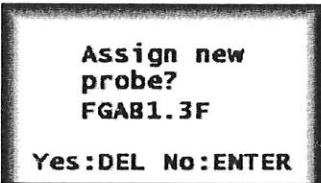
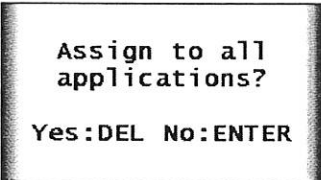
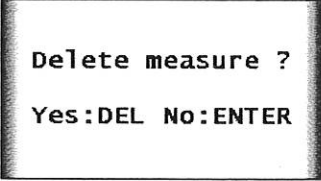
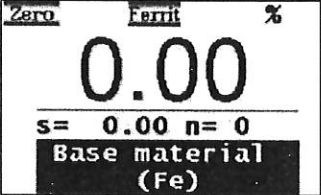
[ENTER]: ノーマリゼーションを中止



ノーマリゼーションについて: 7.3

7.2 新しいプローブの設定

1. **ON/OFF** を押し、本体電源をオフにします。
2. 新しいプローブを接続します。
3. **ON/OFF** を押し、本体電源をオンにします。

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
		電源を入れた直後に左記の警告が表示されます。 前回使用したプローブ以外が接続されていることを示します。 この警告に続き、測定方式 [Ferrite] が点滅します。
ZERO		DEL プローブの設定を開始します。 ENTER プローブの設定を中止します。 測定方式の表示項目は点滅し続けます。 例) FGAB1.3F = 接続中のプローブの名称
DEL		DEL 接続中のプローブをすべてのアプリケーションに設定します。 ENTER 接続中のプローブを現在のアプリケーションのみに設定します。
DEL		DEL 保存されたすべての測定数を削除します。 ENTER 接続中のプローブの設定を中止します。 測定方式の表示項目は点滅し続けます。
		画面上にZeroが表示されます。ノーマリゼーションを行ってください。( 14 ページ) [Base material (Fe)] : Base 上の測定を表示 [ENTER] : ノーマリゼーションを中止

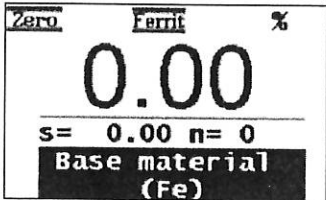
7.3 ノーマリゼーション

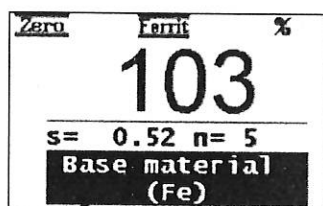
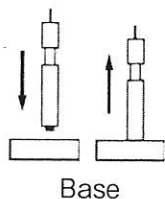
ノーマリゼーションにより、開かれているアプリケーションのキャリブレーションカーブに必要な新しいゼロポイントが設定されます。プローブプラグ内の EEPROM（電氣的消去型 PROM）に保存されたマスター標数の係数は影響されません。

準備するもの

キャリブレーション標準板セットにある Base

手順

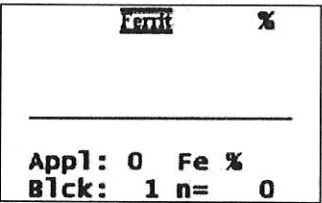
キー / 操作図	画面表示	操作・補足
ZERO		ZERO を押し、開いているアプリケーションのノーマリゼーションを開始します。 Zero の表示はノーマリゼーションが行われる間、画面に表示されます。 [s]: 標準偏差 [n]: 測定値の数 [Base material (Fe)]: Base 上の測定を表示 [Cancel: ENTER]: ノーマリゼーションを中止



Base 上を 5 カ所ほど測定します。

ノーマリゼーションに必要な全測定値の平均値が表示されます。

[Delete: DEL]: **DEL** ×1 最後の測定を取消し
DEL ×2 すべての測定を取消し
 [OK: ENTER]: **ENTER** でノーマリゼーションの終了

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
ENTER		ノーマリゼーション完了のメッセージが表示されます。 ENTER メッセージを確認します。 PRINT ノーマリゼーションの結果をプリントアウトします。プリンターの接続と電源を確認してください。
ENTER		新しい数値が自動的に計算・保管され、次の測定に移ることができます。

基準測定にはそれぞれノーマリゼーションが必要になります！

7.4 キャリブレーション

オプション内容

ワンポイントキャリブレーション：

新しいゼロポイントともう一つのポイントが設定され、特定のアプリケーションでのキャリブレーションカーブを形成して保管します。

ツーポイントキャリブレーション：

新しいゼロポイントと更にもう二つのポイントが設定され、特定のアプリケーションでのキャリブレーションカーブを形成して保管します。

プローブプラグ内の EEPROM（電気的消去型 PROM）に保存されたマスター標数の係数は影響されません。

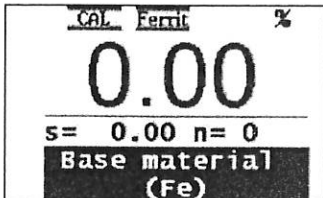
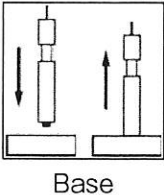
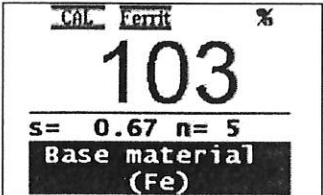
準備するもの

- 調整キャリブレーションのためのキャリブレーション標準板セット（測定に必要な範囲のもの）



オプションとして、キャリブレーション標準板セットはフェライト測定範囲に応じて3種類ございます。

手順

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
CAL		CAL 開いているアプリケーションのキャリブレーションを開始します。 CAL はキャリブレーションが行われている間、画面に表示されます。 [s]: 標準偏差 [n]: 測定の数 [Base material (Fe)]: Base 上の測定を表示 [Delete cal: DEL]: DEL で調整キャリブレーションを削除 [Skip: ENTER]: ENTER でノーマリゼーションをスキップ (保存してある数値を使用します) [Cancel: CAL]: CAL で調整キャリブレーションを中止 (保存してある数値を使用します)
		Base 上を 5 カ所ほど測定します。 [Delete: DEL]: DEL ×1 最後の測定を取消し DEL ×2 すべての測定を取消し [Cancel: CAL]: CAL で調整キャリブレーションを中止 (保存してある数値を使用します) [OK: ENTER]: ENTER で測定を終了し、測定値を保存

キー /
操作図

画面表示

操作・補足

ENTER

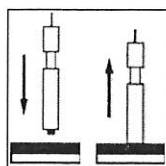
CAL Ferrit %
0.00
 s= 0.00 n= 0
 CAL-rat.1: 0.680
 Entry: ^v

[Entry: V^]: **^** **v** でキャリブレーション標準板に表示されてあるフェライト値にあわせませす。

値は、標準的なキャリブレーション標準板である場合には簡単にあわせることができます。さらにそこから **^** **v** で細かく調整できます。

[CAL-rat. 1:0.68]: 測定されたキャリブレーション標準板のフェライト値の表示 (例: 0.68 Fe%)

[Cancel: ENTER]: **ENTER** でキャリブレーション手順の中止



キャリブレーション
標準板

CAL Ferrit %
0.66
 s= 0.01 n= 5
 CAL-rat.1: 0.680
 Entry: ^v

キャリブレーション標準板を5カ所ほど測定します。
全測定値の平均値が表示されます。

[Delete: DEL]: **DEL** ×1 最後の測定を取消し

DEL ×2 すべての測定を取消し

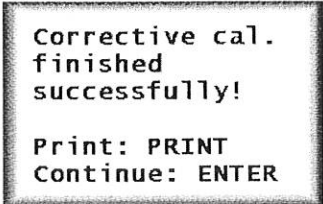
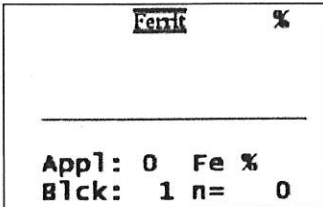
[OK: ENTER]: **ENTER** でキャリブレーションを終了

ENTER

複数のキャリブレーション標準板を使う場合は、これまでの手順を各キャリブレーション標準板に行います。

そうでない場合は、**ENTER** を押してキャリブレーションを終了します。

新しい数値が自動的に計算・保存され、次の測定に移ることができます。

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
ENTER		キャリブレーションが完了したメッセージが表示されます。 ENTER メッセージを確認します。 PRINT キャリブレーションの結果をプリントアウトします。プリンターの接続と電源を確認してください。
ENTER		新しい数値が自動的に計算・保存され、次の測定に移ることができます。

標準測定には認定されたキャリブレーション標準板が必要です。

8 測定



測定を行う前に必ず本体付属の取扱説明書をよくお読みください!

測定を行うにはまずプローブを材料の表面上に直角に置きます。

プローブは、測定値が画面に表示されたら材料から離してかまいません。

次の測定を行えます。

測定に当たって次の事柄に注意してください

- 測定は測定推奨域以内で行ってください。
- 測定値のエラーを避けるため、プローブ以外のものを試料の表面上に置かないでください。
- プローブと試料は、測定毎に 25mm 程度離して行ってください。
- 各測定は 0.5 秒以上あけて行ってください。

8.1 目的に合ったアプリケーションの選択

フェライト含有量の測定は、まずプローブを接続し、アプリケーションを設定してから行います。



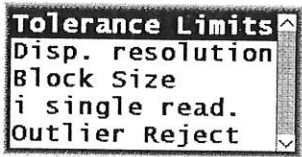
本体電源をオンにしてアプリケーションの選択後に液晶ディスプレイに測定方式表示項目が点滅した場合、そのアプリケーションの測定方式は、接続中のプローブの測定方式と違うことを示します。ディスプレイが点滅している間は測定を開始できません。

(P11 7. 装置とプローブの調整)

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
APPL No		APPL NO を押して、アプリケーションの選択画面に切替えます。 [App1:] アプリケーションの番号 [n=] アプリケーションに保存されている測定値の数
		を押して目的のアプリケーションにあわせます。
ENTER		ENTER を押すとアプリケーションが選択され、アプリケーションが開きます。 最後の測定値が表示され、次の測定を開始できます。

8.2 アプリケーションの測定設定

次の設定方法は開いているアプリケーションのみに適用されます。

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
MENU		△ ▽ を押してメニューオプションを選択します。

- 許容誤差の範囲 [上下限設定 / Tolerance Limits]
- 測定ディスプレイ解像度 [表示分解能 / Disp. resolution]
- 自動ブロックサイズとブロック作成 [ブロックサイズ / Block size]
- 自動平均モードで平均値を得る為の測定値の数 [自動平均時の n 数 / i single read]
- 異常値棄却機能 [Outlier Reject]

ENTER を押して選択を確認します。

DEL を押すか測定を行うことで **MENU** 画面が閉じます。



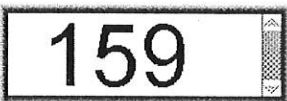
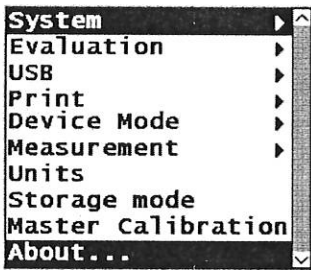
操作限定モードの作動中は、画面に  が表示され、**MENU** は操作できません。
アプリケーション特定の設定などができません!



アプリケーションおよびアプリケーション特定の設定についての詳しい説明は、本体
付属の取扱説明書をご覧ください。

9 サービス機能

「サービス機能」メニューの開き方

キー / 操作図	画面表示	操作・補足
ON/OFF ENTER × 5		ON/OFF を押して本体の電源をオンにします。 ENTER を5回押すと画面にID番号157が表示されます。
△ × 2		△ を2回押してID番号を159にします。 ENTER を押して設定を確認します。
ENTER		サービス機能メニューが表示されます。 △ ▽ を押して目的のサービス機能を選び、 ENTER で確認します。

サービス機能メニューの閉じ方

キー / 操作図	操作・補足
DEL	DEL を押すとサービス機能メニューが閉じます。 測定を開始できます。

サービス機能の一覧

サービスメニュー	機能
システム (System)	言語 (Language) 時間 (Time) 日付 (Date) 日付フォーマット (Date Format) コントラスト (Contrast) 明るさ (Light) 自動電源オフ (Auto. switch off) 初期化 (Initialization)
評価 (Evaluation)	ブロック結果 (Block result) ヒストグラム (Histogram)
USB	送信 (Output to port) グループセパレーター (Group Separator) 自動操作モードの送信 (Send in free)
印刷 (Print)	プリンター (Printer) 左マージン (Left margin) 個々の数値を印刷 (Print sgl. meas.) ブロック結果を印刷 (Block result) 最終結果を印刷 (Final result) ヒストグラムを印刷 (Histogram) 自動強制排紙機能 (Auto Formfeed)
デバイスモード (Device mode)	制限モード (Restricted mode) アナログ表示 (Analog display) マトリックスモード (Matrix mode) アプリケーション連結モード (Linking)
測定 (Measurement)	可聴シグナル (Audible signal) 測定シグナル (Meas. signal) 外部スタート (Extern. start) 測定モード - スタンダード (Standard) - 自動測定 (Auto. Measurement) - エリア測定 (Area Measurement) ディスプレイ (Display) 測定変数 (Measured variable)
保存モード (Storage mode)	保存/保存しない/電源オフ時に削除 (store/do not store/delete at off)
マスターキャリブレーション (Master calibration)	マスターキャリブレーションを行う (Performing a master calibration)
バージョン情報 (About)	製品構成についての説明 (Information about the instrument configuration)

Sales and Service Departments - all around the world -

ドイツ

HELMUT FISCHER GMBH
Industriestraße 21
D-71069 Sindelfingen
☎: +49 (0) 70 31 / 30 3-0
Fax: +49 (0) 70 31 / 30 3-79
mail@helmut-fischer.de
www.helmut-fischer.com



イギリス

FISCHER INSTRUMENTATION
(G.B.) LTD.
Gordale Industrial Park
Hannah Way · Pennington
GB-Lymington/Hants SO41 8JD
☎: (+44) 15 90 68 41 00
Fax: (+44) 15 90 68 41 10
mail@fischergb.co.uk
www.fischergb.co.uk



アメリカ

FISCHER TECHNOLOGY, INC.
750 Marshall Phelps Road
Windsor, CT 06095 USA
☎: (+1) 86 06 83 07 81
Fax: (+1) 86 06 88 84 96
Watts 800 243 84 17
info@fischer-technology.com
www.fischer-technology.com



スイス

HELMUT FISCHER AG
Moosmattstrasse 1 · Postfach · CH-6331 Hünenberg
☎: (+41) 41 785 08 00 · Fax: (+41) 41 785 08 01
switzerland@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com



ISO 9001
SQS Registration
No. 11899

Valid for Helmut Fischer AG and
Branch Offices

スイス Helmut Fischer AG, 支店:

スペイン

FISCHER INSTRUMENTS, S.A.
C/Almogàvers 157 · 3a Planta
E-08018 Barcelona
☎: (+34) 93 309 79 16
Fax: (+34) 93 485 05 94
spain@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

イタリア

HELMUT FISCHER S.R.L.
Tecnica di Misura
Via Columella 40 · I-20128 Milano
☎: (+39) 0 22 55 26 26
Fax: (+39) 0 22 57 00 39
italy@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

日本

FISCHER INSTRUMENTS K.K.
Shinmei 1-9-16 · Souka-shi
Saitama-ken 340-0012 · Japan
☎: (+81) 489 29 34 55
Fax: (+81) 489 29 34 51
japan@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

フランス

FISCHER INSTRUMENTATION
ELECTRONIQUE
Parc d'Activités Nord du Pas
du Lac · 5, rue Michaël Faraday
F-78180 Montigny le Bretonneux
BP 289 · F-78053 St Quentin en
Yvelines Cedex
☎: (+33) (0) 1 30 58 00 58
Fax: (+33) (0) 1 30 58 89 50
france@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

香港

FISCHER INSTRUMENTATION
(FAR EAST) LTD.
Unit 2901 · Level 29
Metroplaza Tower 2
223 Hing Fong Road
Kwai Chung, N.T.
Hong Kong
☎: (+852) 24 20 11 00
Fax: (+852) 24 87 02 18
hongkong@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

オランダ

HELMUT FISCHER
MEETTECHNIEK B.V.
Tarasconweg 10
NL-5627 GB Eindhoven
Postbus 1828
NL-5602 CA Eindhoven
☎: (+31) 40 248 22 55
Fax: (+31) 40 242 88 85
netherlands@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

中国

NANTONG FISCHER
INSTRUMENTATION LTD.
7F, No. 2 Building
2601 Songhuajiang Road
Shanghai 200437 · P.R.C.
☎: (+86) 21 32 51 31 31
Fax: (+86) 21 32 51 31 32
china@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

シンガポール

FISCHER INSTRUMENTATION (S)
PTE LTD.
102 E Pasir Panjang Road #04-04
Citilink Warehouse Complex
Singapore 118529
☎: (+65) 62 76 67 76
Fax: (+65) 62 76 76 67
singapore@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

インド

FISCHER MEASUREMENT
TECHNOLOGIES (INDIA) PVT. LTD.
Florida Amenity
S. No. 41, Keshav Nagar
Mundhwa
IN-Pune 411036
☎: (+91) 20 26 82 20 65
Fax: (+91) 20 26 82 20 75
india@helmutfischer.com
www.helmutfischer.com

