

Magnescale

ディスプレイユニット

LT80-NE

お買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
ご使用に際しては、この取扱説明書どおりお使いください。
お読みになった後は、後日お役に立つこともございますので、必ず保管してください。
本マニュアルはソフトウェア Ver 1.05.00JP に対応しています。
ソフトウェア Ver 1.04.00 からの追加機能のみ記載していますので、
ソフトウェア Ver 1.02.00/1.04.00 の操作マニュアルとあわせてご確認ください。

操作マニュアル

・ V1.05.00JP 追加機能

LT80-NE のソフトウェアバージョン V1.05.00JP は V1.04.00JP に対し、以下の機能が追加、変更されています。

1. 表示分解能の設定 P.2

- ・表示フレームで測定値の表示分解能の設定ができるようになりました。
測長ユニットの入力分解能よりも大きい分解能で測定値表示が可能です。
設定可能な表示分解能：0.1 μ m、0.5 μ m、1.0 μ m、2.0 μ m、5.0 μ m、10.0 μ m

2. スケーリング P.3

- ・測定表示値に倍率を設定する機能を追加しました。
倍率の設定は表示フレーム毎におこない、演算フレームにも対応します。
表示値＝測定表示値×設定倍率

3. 演算フレームのプリセット設定 P.4

- ・演算フレームにプリセット値が設定できるようになりました。

4. 測定データ保存 P.5

- ・測定データを USB メモリや SD カードに保存する際に、手動操作、ディスプレイユニット I/O 操作、データ数による自動保存、が選択可能になりました。

5. MG80-LM 使用時の機能変更 P.10

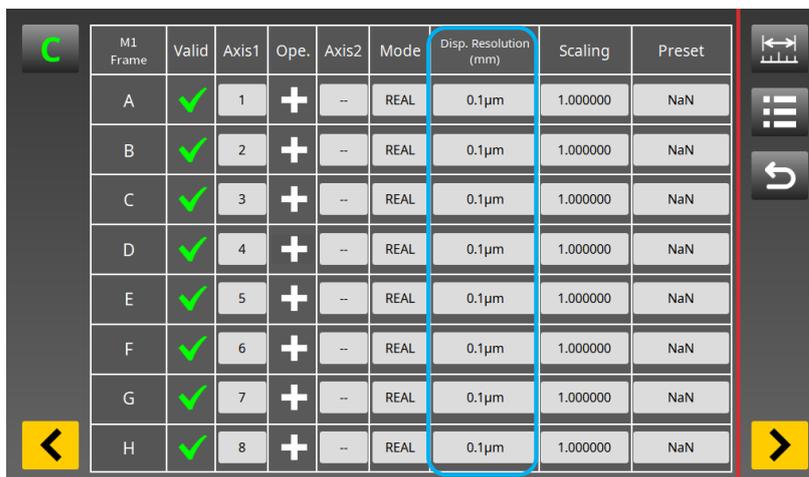
- ・ラッチ動作停止中（動作待ち状態）も通常の測定がおこなえるように機能を変更しました。

※1～3 の機能は MG80-MA シリアル No. 300001～に対応します。
シリアル No. 100001～299999 の MG80-MA をお持ちで1～3 の機能をご使用の際には、
弊社営業担当、またはサービス窓口までお問合せください。

1. 表示分解能の設定

表示フレームに表示する測定値の表示分解能を設定します。
測長ユニットの入力分解能より大きい設定が可能です。

・表示フレーム設定画面



M1 Frame	Valid	Axis1	Ope.	Axis2	Mode	Disp. Resolution (mm)	Scaling	Preset
A	✓	1	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
B	✓	2	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
C	✓	3	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
D	✓	4	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
E	✓	5	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
F	✓	6	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
G	✓	7	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
H	✓	8	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN

表示分解能設定

枠内をタッチし表示分解能を
順送りで設定

0.1→0.5→1.0→2.0→5.0→10.0

- ※表示分解能はフレームに対応する測長ユニットの入力分解能より小さい値は選択できません。
- ※表示分解能を変更した際には、コンパレータ値の設定、プリセット値、原点プリセット値の再設定をおこなってください。
- ※コンパレータやデータ保存など、全ての処理は、設定された表示分解能による表示値（以降、測定表示値と記します）をもとにおこなわれます。

2. スケーリング

測定表示値に表示倍率を設定します。

被測定物の線膨張を考慮した補正や、倍表示、1/2 表示、演算を使用した2本の測長ユニットの平均値処理などがおこなえます。

・表示フレーム設定画面



M1 Frame	Valid	Axis1	Ope.	Axis2	Mode	Disp. Resolution (mm)	Scaling	Preset
A	✓	1	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
B	✓	2	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
C	✓	3	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
D	✓	4	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
E	✓	5	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
F	✓	6	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
G	✓	7	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
H	✓	8	+	--	REAL	0.1μm	1.000000	NaN



スケーリング設定

枠内をタッチし 10 キーで倍率を設定

設定範囲 : 0.000001~10.000000

スケーリングは測定表示値に設定された倍率を乗算して表示します。

表示値 = 測定表示値 × 設定倍率

※コンパレータやデータ保存など、全ての処理は、スケーリング処理後の表示値でおこなわれます。

3. 演算フレームのプリセット設定

本バージョンより演算を設定したフレームにもプリセット値の設定が可能になりました。

・表示フレーム設定画面



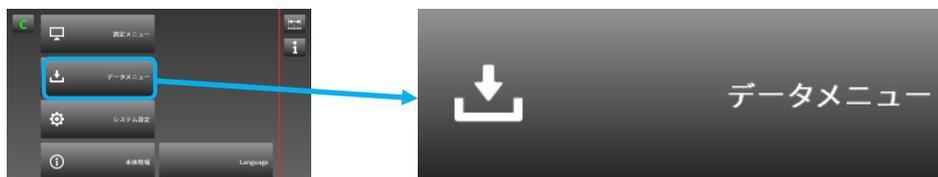
M1 Frame	Valid	Axis1	Ope.	Axis2	Mode	Disp. Resolution (mm)	Scaling	Preset
A	✓	1	+	2	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
B	✓	2	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
C	✓	3	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
D	✓	4	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
E	✓	5	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
F	✓	6	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
G	✓	7	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN
H	✓	8	+	-	REAL	0.1μm	1.000000	NaN



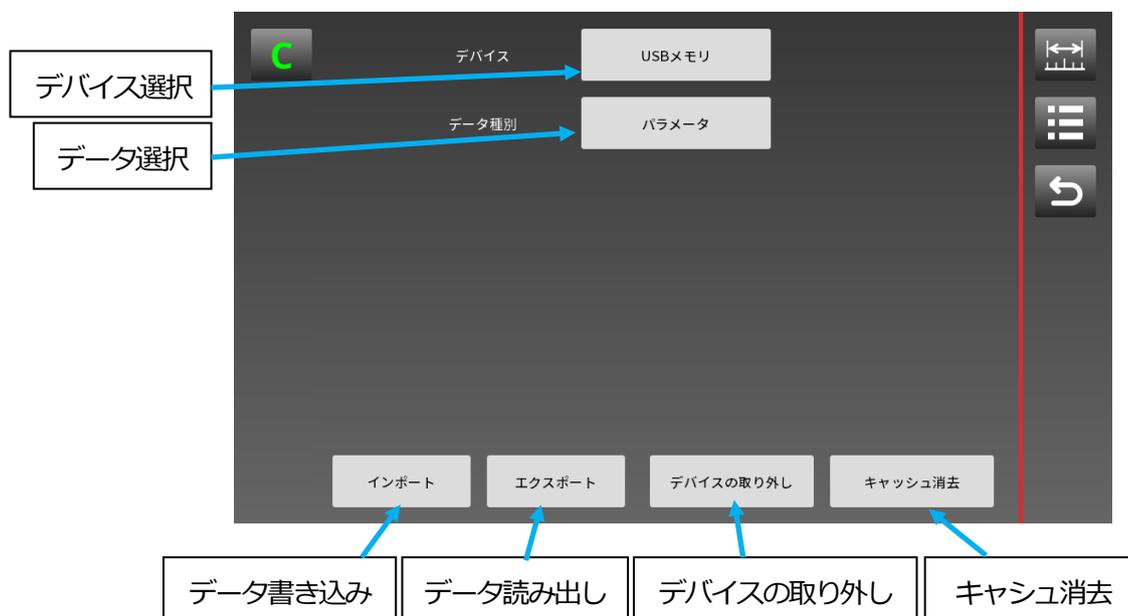
プリセット値設定
枠内をタッチし 10 キーで
プリセット値を入力 (単位mm)

4. 測定データ保存

データ数による自動保存機能を追加し、データメニューを変更しました。
操作に関する内容は以下のようになります。



操作内容：外部メモリから設定パラメータの書き込み
外部メモリへの設定パラメータの読み出し、測定データの読み出し
測定データの自動保存設定
測定データの本体保存データの消去



• デバイス選択

ボタンを押し、書き込み、読み出しをおこなう外部メモリを選択します。



• データ選択

ボタンを押し、操作するデータを選択します。



• デバイスの取り外し

外部メモリをディスプレイユニットから外すときに操作してください。

- **キャッシュ消去**

ディスプレイユニットに保存されている、測定データを消去します。

- **データ書き込み、読み出し**

外部メモリへのデータの書き込み、読み出しをおこないます。

インポート: 設定パラメータを外部メモリからディスプレイユニットへ書き込みます。

エクスポート: 設定パラメータ、測定データをディスプレイユニットから外部メモリへ読み出します。

書き込み、読み出し操作はポップアップメッセージに従って操作してください。

例: 設定パラメータをSDカードからディスプレイユニットに書き込む操作



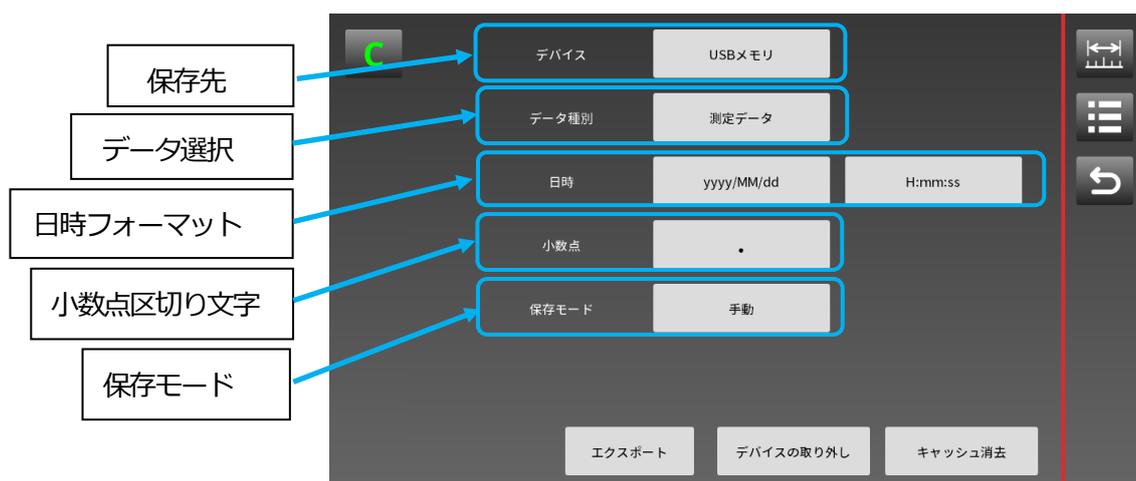
※データの書き込み、読み出し中にディスプレイユニットの電源を切らないでください。
データが破損する恐れがあります。

• 測定データのフォーマット設定と自動保存の設定

測定データを外部メモリに保存する際のフォーマットは、以下の日時形式と小数点区切り文字の選択が可能です。

保存モードは外部メモリへの読み出しを手動でおこなうか、測定データ数により自動でおこなうかの選択が可能です。

• データメニュー（データ種別測定データ選択時）



• 選択できる日時フォーマット 年月日、時刻フォーマットの例

年月日フォーマット	表示例
yyyy/MM/dd	2019/06/13
yyyy.MM.dd	2019.06.13
MM/dd/yyyy	06/13/2019
MM.dd.yyyy	06.13.2019
dd/MM/yyyy	13/06/2019
dd.MM.yyyy	13.06.2019

時刻フォーマット	表示例
H:mm:ss	13:57:09
h:mm:ss AP	1:57:09 PM

• 小数点区切り文字選択



※データフォーマットの文字区切りは、ドットを選択した時はカンマ (,) カンマを選択した時はセミコロン (;) になります。

・保存モード

以下の選択をおこなえます。

手動 : データメニューで読み出し操作、またはディスプレイ I/O で保存操作

データ数 : データ数を指定し、そのデータ数に達した時点で外部メモリに自動保存
(データ数を指定していても、データメニューで読み出し操作はおこなえます)

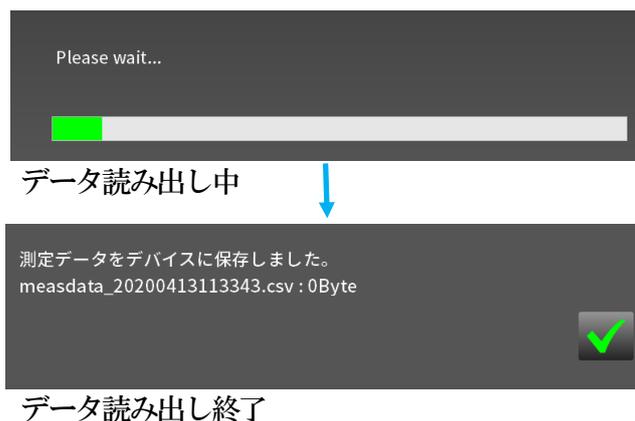
・データメニュー (保存モードでデータ数選択時)



・データ数

データ数をタッチし、10 キーで自動保存させるデータ数を設定します。
設定できるデータ数は300000 までです。

※データ数による自動保存は測定中に読み出し動作がおこなわれますが、読み出し中は以下のようなプログレスバーが表示されます。
この間は、測定処理がおこなわれませんのでご注意ください。



※読み出すデータの容量が大きい場合は読み出しに時間を要します。

※読み出し中は本体 I/O の SaveProc 出力 (次ページ参照) が ON になり保存中であることを確認できます。

※外部メモリの容量が約 310MB 以下になるとデータ保存ができなくなり、プログレスバーが表示されません。(SaveProc は ON になりません)

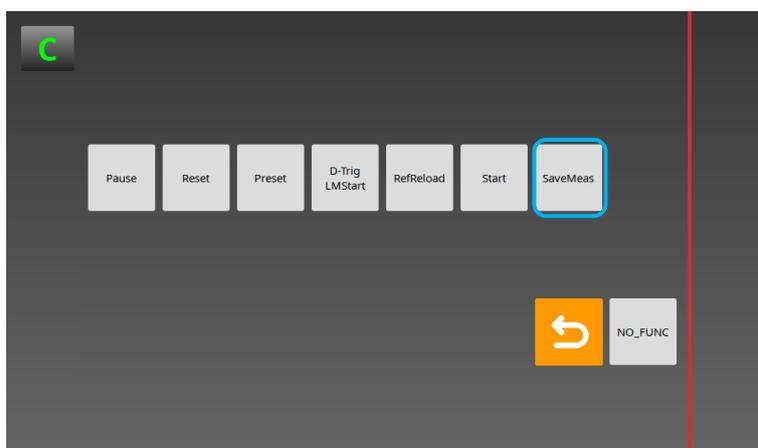
・ディスプレイユニット I/O 設定のデータ保存機能追加

保存モードが手動、自動（データ数）に関わらず I/O から保存操作が可能です。

※自動モードで設定したデータ数に達する間でも保存操作は可能ですが、保存中は測定動作が停止しますのでご注意ください。

入力

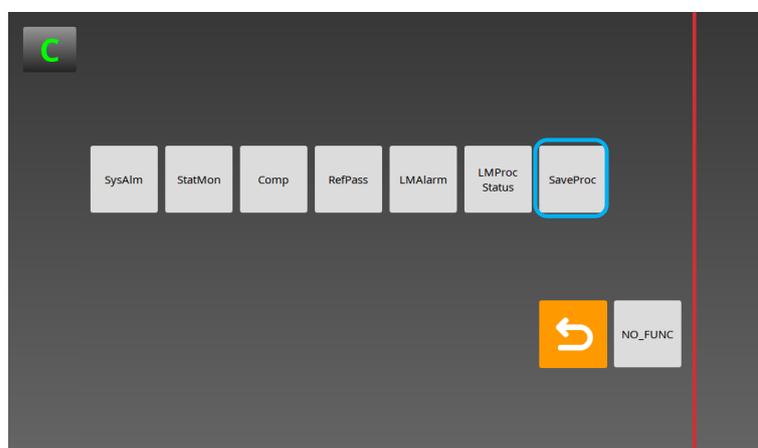
選択記号	名称	内容	端子論理
SaveMeas	データ保存	取得したキャッシュデータを外部メモリに保存	ON



入力端子選択画面

出力

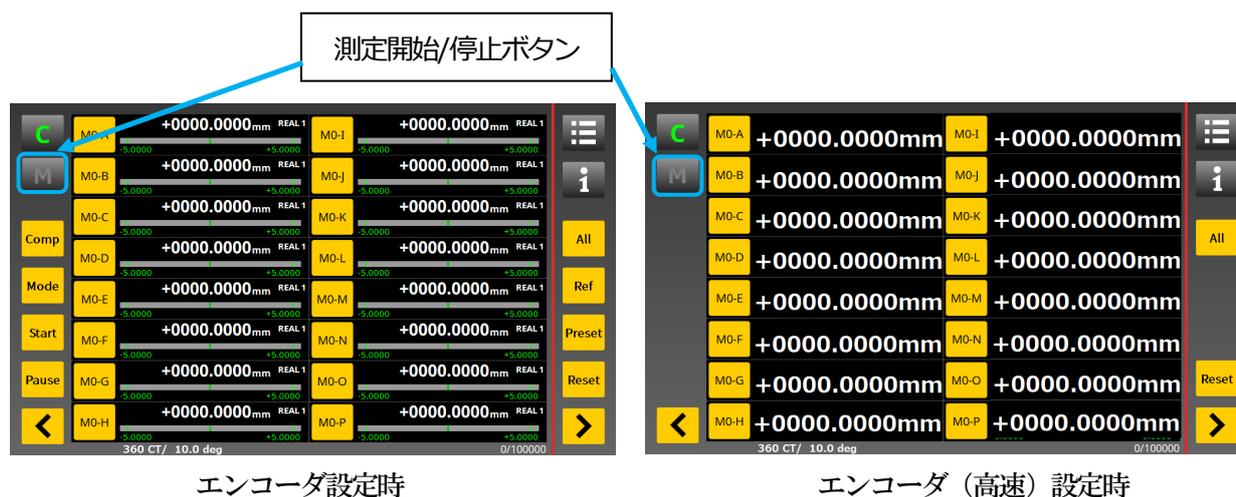
選択記号	内容	機能	端子論理
SaveProc	データ読み出し中	キャッシュデータを外部メモリに保存中はONを出力します	ON



出力端子選択画面

5. MG80-LM 使用時の機能変更

旧バージョンではラッチ動作停止中（動作待ち状態、測定開始ボタンの文字が灰色）は、測定画面の更新がおこなわれませんでした。本バージョンより通常動作が可能になり、表示が更新されます。



・測定開始/停止ボタン

測定は測定開始/停止ボタンでおこないます。
モードによって以下のように文字色が変わります。

- M
 : ラッチ動作停止中（動作待ち状態）
 電源投入後や設定を変更した後、ラッチ動作終了後（設定されたラッチ数に到達）は文字色が灰色になります。
 通常動作がおこなえます。
- M
 : ラッチ動作中でエンコーダ信号入力待ち
 ラッチ動作停止中に測定開始/停止ボタンを押すとエンコーダの動作待ち状態になり文字色は橙色になります。
- M
 : ラッチ動作中
 エンコーダ信号を検出しラッチ動作にはいると、文字色が緑色になります。
- M
 : ラッチエラー、エンコーダエラー発生時
 ラッチタイミングやエンコーダの異常を検出すると文字色が赤色になります。
 解除方法は測定開始/停止ボタンを押してください。

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。したがって、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守など）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Magnescale Co., Ltd. and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual. Magnescale Co., Ltd. expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Magnescale Co., Ltd.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Magnescale Co., Ltd. et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Magnescale Co., Ltd. interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Magnescale Co., Ltd.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind Eigentum von Magnescale Co., Ltd. und sind ausschließlich für den Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt.

Magnescale Co., Ltd. untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Magnescale Co., Ltd.

日本からの輸出時における注意

本製品(および技術)は輸出令別表第1の16の項(外為令別表16の項)に該当します。キャッチオール規制による経済産業省の許可要否につきましては、輸出者様にてご確認ください。

For foreign customers

Note: This product (or technology) may be restricted by the government in your country. Please make sure that end-use, end user and country of destination of this product do not violate your local government regulation.

株式会社マグネスケール

〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45