

サムスチールチェッカー D-200

操作マニュアル

① 収納ケース内容(収納時)



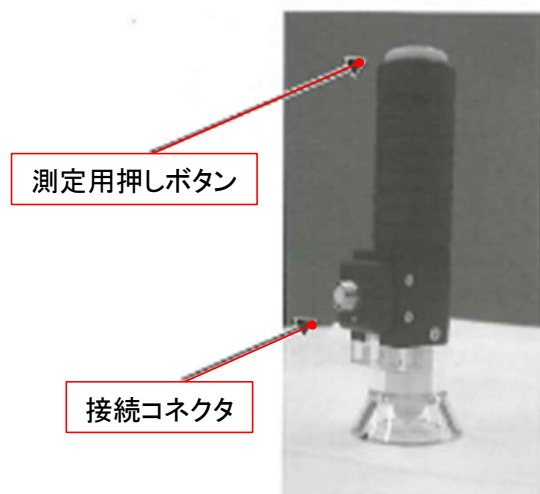
②-1 各部の名称(本体)



②-2 各部の名称(直流電源装置)



②-3 各部の名称(プローブ)



③-1 測定準備

- 1.測定準備として測定対象の鋼材表面を約1cm²程度ヤスリなどでよく研磨してください。
- 2.D-200本体とプローブを接続してください。
- 3.D-200本体前面の電源スイッチを右に回し電源を入れてください。

③-2測定準備



図5.1 初期画面

- 4.表示機に初期画面が表示されます。
ここで「MENU」スイッチを押します。

※ただし、B-CHECKで止まり「CHG」を表示した場合は電池を充電してください。
また、**M-CHECK**で止まり「NG」を表示した場合は校正が必要です。
※事務担当者に報告し、校正に出してください。

④測定

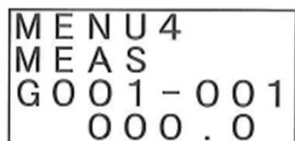


図5.2 測定メニューの例

- 5.プローブを研磨後の鋼材測定面に直角になるように当て、上部ボタンを止まるまで静かに押してください。

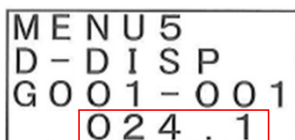


図8.6 表示例

- 6.パネルの表示数値が抵抗率近似値を示します。
パネルの写真を撮影するか、データを機器に記録してください。

⑤その他の操作-1

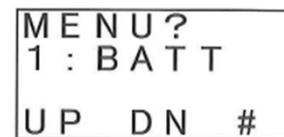


図8.1メニュー変更画面



図8.2.1

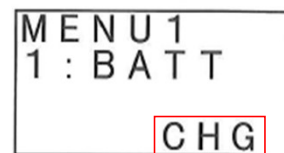


図8.2.2

- 7.メニュー選択機能として、初期画面以外において「MENU」スイッチを押すとメニュー変更画面になります。
メニュー選択画面において、「UP」または「DN」スイッチによりメニューを選択し「#」スイッチを押すと決定します。
- 8.メニュー1は電池の状態を表示します。
使用可能な場合は「OK」と表示し、電池の充電が必要な場合は「CHG」と表示します。
専用電源装置接続して充電を行ってください。
充電中も測定可能です。

※充電は15時間かかります。

⑤ その他の操作-2

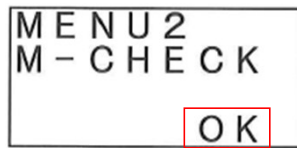
A digital display showing 'MENU 2' on the first line and 'M-CHECK' on the second line. The 'OK' indicator is lit on the right side.

図8.3.1

9.メニュー2は本体の状態を表示します。正常に測定できる場合は「OK」と表示し、校正が必要な場合は「NG」※と表示します。

※「NG」が出た場合は使用せずすぐに校正に出しましょう。

現場に入る前(数日前)に必ず確認しておきましょう。

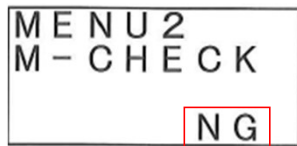
A digital display showing 'MENU 2' on the first line and 'M-CHECK' on the second line. The 'NG' indicator is lit on the right side.

図8.3.2

10.メニュー3では測定グループを設定することができます。

測定データを記録する場合、グループを設定することで機能的に記録することができます。

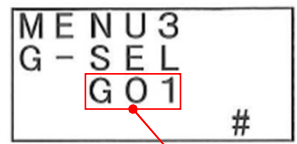
A digital display showing 'MENU 3' on the first line, 'G-SEL' on the second line, 'GO1' on the third line, and '#' on the fourth line. A red box highlights 'GO1'.

図8.4 グループ番号

⑥ 測定データ記録-2

13.メニュー5では記憶した測定データを表示できます。

3行目にグループ番号とデータ番号、4行目に測定データを表示します。

「UP」または「DN」スイッチで表示データをスクロールできます。「#」スイッチで表示グループを進めることができます。

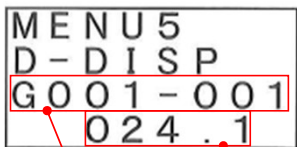
A digital display showing 'MENU 5' on the first line, 'D-DISP' on the second line, 'GO01-001' on the third line, and '024.1' on the fourth line. Red boxes highlight 'GO01-001' and '024.1'.

図8.6 表示例

測定データ

グループ番号-データ番号

⑥ 測定データ記録-1

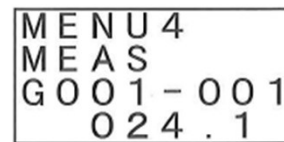
A digital display showing 'MENU 4' on the first line, 'MEAS' on the second line, 'GO01-001' on the third line, and '024.1' on the fourth line.

図8.5.1 測定例

11.測定データの記憶方法は、プローブを鋼材に約5秒接触させ、表示数値が安定したら「ENT」スイッチを押してデータを取り込みます。

「CLR」スイッチを押すことにより直前のデータを消去することもできます。「CLR」スイッチを押し続けても、前グループのデータを消去することはできません。

データを消去するには誤操作防止のため、「CLR」スイッチを1秒程度長押ししてください。

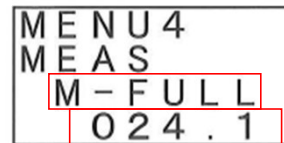
A digital display showing 'MENU 4' on the first line, 'MEAS' on the second line, 'M-FULL' on the third line, and '024.1' on the fourth line. Red boxes highlight 'M-FULL' and '024.1'.

図8.5.2 表示例

12.保存データが200個に達した時は「M-FULL」を表示します。

データを記憶することはできませんが、測定したデータは4行目に表示します。

⑦ 測定データ消去

A digital display showing 'MENU 7' on the first line, 'ERASE' on the second line, 'OK' on the third line, 'NG' on the fourth line, and '#' on the fifth line. A red box highlights 'NG'.

図8.8.1

A digital display showing 'MENU 7' on the first line, 'ERASE' on the second line, and three dots on the third line.

図8.8.2

A digital display showing 'MENU 7' on the first line, 'ERASE' on the second line, and 'COMPLETE' on the third line. A red box highlights 'COMPLETE'.

図8.8.3

14.メニュー7では記憶した全データを消去することができます。

反転表示が選択状態を表しています。消去の場合は「UP」、「DN」スイッチにより「OK」を選択し、「#」スイッチを押してください。

消去中は「ERASE ...」が表示され、消去が完了すると「ERASE COMPLETE」の表示に変わります。

※データを消去する際は、必ずデータの移行、バックアップを取ったことを確認してから消去する。

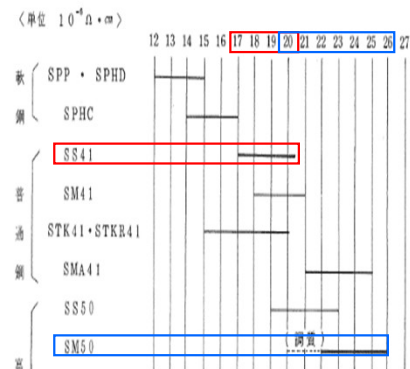
⑧バックライト



図8.9

15.メニュー8では液晶表示パネルのバックライトをON/OFFできます。「UP」または「DN」スイッチを押すごとにバックライトの状態が変わります。

⑨測定表示値の参考例



測定表示値の参考例

SS41(SS400)材は17～21を表示

SM50(SM490)材は20～26を表示

注意点

- ① プローブ先端は非常に精密ですので、接触時等での取り扱いには充分注意してください。
- ② プローブケーブル取り外しの際は、コネクタを持って引き抜いてください。
- ③ 鋼材の温度により電気抵抗率が変化し、測定値も変化します。
鋼材温度が使用温度範囲外の場合は標準サンプルと比較して判別してください。
- ④ 鋼材表面の黒皮、サビを除去してください。
- ⑤ 鋼材表面は乾燥状態で測定してください。
測定箇所の水濡れは拭き取ってください。
- ⑥ **鋼材の厚みは2mm以上で測定してください。**
薄い材料は抵抗率値が大きく表示される、または測定できないことがあります。
- ⑦ 表示数値が安定するまで、約5秒プローブを動かさないでください。
- ⑧ 測定は位置を変えて**3回以上測定した値の平均値を取ってください。**
- ⑨ 鋼材に交流電流が通電していない時に測定してください。
- ⑩ 測定箇所として、急熱急冷された部分を避けてください。

メモ

SS材は、Steel Structureの略称で、正式名称は一般構造用圧延鋼材です。

JIS規格(日本工業規格)鋼材の中でも、不良品が少なく、不残留まりがよいことから、合理性と利便性を追及する建築現場や土木作業現場に使用されています。数字は最低引張強さを表しています。

SM材は、(溶接構造用圧延鋼材:Steel Marine)かつて造船に使用されていた鋼板で、リンと硫黄の含有比率が、SS材よりも少なく溶接に向いているのが特徴です。高温というよりも、中低温に靱性を発揮し、梁同士を剛接合する際に使われます。