

CHINO

MR series スマートカードロガー

M R 5 3 2 N

取扱説明書

INSTRUCTIONS

ご使用の前に必ず本書をお読みにになり正しくお使いください。

お読みになった後は、必ず本書を保管してください。

はじめに

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きありがとうございます。本製品を安全にご利用いただく為に、ご使用前に取扱説明書を十分お読みになり、正しい取扱方法や注意事項をご確認ください。また、お読みになった後も、本書を大切に保管してください。

この取扱説明書について

- ・この取扱説明書の一部又は全部を、無断で転載、記載することは固くお断りします。
- ・本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書に記載の図は、強調、簡素化および省略している場合があります。
- ・本書の内容について、もしご不審な点や誤記／記載もれなどがございましたら、お買い求めの販売店または弊社営業所までご連絡ください。
- ・「Google Play」、「Android」「Gmail」は、米国 Google Inc. の登録商標です。
- ・その他、本文中に使われている会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

免責について

- ・弊社は保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
- ・アプリケーションソフトを含む本製品の使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは弊社の予測できない当該製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害及びいかなる間接的損害に対しても、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・操作上のミス、注意・警告を無視した操作不足、ご使用になられているPCに起因する不具合、お客様の使用環境により発生した無線通信の不通、LTE 通信等の他社サービス等不具合により生じたデータ欠損及び消失に対して弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・本製品は調節や制御の用途で設計されておりません。また、人命や重傷の危険、及び財産への大きな影響を避けるような高い安全性が要求される用途に使用する場合や原子力、航空、宇宙用途に使用する場合、弊社は責任を負いかねますので絶対に使用しないでください。

安全にご使用いただくために

MR532N を安全にご使用いただくために、以下の注意事項をお読みいただき、内容についてご理解の上ご使用ください。

法律・ガイドライン等に関連した注意事項

- 本製品は、NFC (Near Field Communication) 技術を用いた無線通信機器です。スマートフォン、タブレット、その他対応機器との近距離通信が可能で、データ転送やグラフ表示、レポート作成など簡単に行うことができます。
- 本機器を改造して使用することは法律で禁じられています。
- 本機器は日本国外の電波法には準じておりませんので、ご使用は日本国内のみとしてください。
- 近距離無線通信用アンテナは指定アンテナ以外の外部アンテナを使用しないでください。
- 近距離無線通信用アンテナは人体から 20cm 程度以上離れた場所に設置してご使用ください。
- 近距離無線通信機能を有した本機器(MR532N)は医用電気機器から 1m 程度以上離してください。
- 本機器を病院・診療所で使用する場合は、各医療機関の指示に従ってください。
- 近距離無線通信機能を有した本機器(MR532N)は、医療機関の手術室・集中治療室(ICU)・検査室・治療室には持ち込まないでください。
- 近距離無線通信機能を有した本機器(MR532N)は、埋込み型医療機器の装着部から 22cm 程度以上離してください。また、自宅療養などにより医療機関の外で埋込み型医療機器を使用される場合には、個別に医用電気機器メーカー等にご確認ください。

長期ご使用による注意事項

長期間にわたり良好な状態でご使用いただくため、予防保全として定期的な部品交換をお勧めします。また、お客様の使用環境条件、稼働状況にもよりますが、仕様書や取説に特に記載のない場合には 5～10 年程度を目安に製品の更新をお願いします。

シンボルマーク

本書では、本製品を安全にご使用いただくために、次のような表示と記号で注意事項を示しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しておりますので十分ご理解の上、必ずお守りください。

 警告	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。
 注意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性が想定される場合及び物的損害の発生が想定される場合を示します。

安全上のご注意



- 本器を正しく安全にご使用いただくために、取扱説明書に従ってご使用ください。誤使用により感電、発火、危険な事態になることがあります。
- 周囲に爆発性ガスのある場所では、使用しないでください。
- 煙が出る、異臭または異音がする場合は、ただちに使用を中止してください。
- 修理や改造を行わないでください。また、故障したまま使用しないでください。
- 近距離無線通信用アンテナは人体から 20cm 程度以上離れた場所に設置してご使用ください。
- 近距離無線通信機能を有した本機器(MR532N)は医用電気機器から 1m 程度以上離してください。
- 本機器を病院・診療所で使用する場合は、各医療機関の指示に従ってください。
- 近距離無線通信機能を有した本機器(MR532N)は、医療機関の手術室・集中治療室(ICU)・検査室・治療室には持ち込まないでください。
- 近距離無線通信機能を有した機器(MR532N)は、埋込み型医療機器の装着部から 22cm 程度以上離してください。また、自宅療養などにより医療機関の外で埋込み型医療機器を使用される場合には、個別に医用電気機器メーカー等にご確認ください。
- 本機器(MR532N)に付属している単 4 アルカリ乾電池は充電できません。充電すると液もれ、発熱、破裂、発火につながり危険です。
- 外付けセンサの先端が尖っている場合は、危険ですので素手で触らないでください。また、人に向けないようご注意ください。
- 高温部または低温部を測定した直後に、外付けセンサに触れないでください。火傷する恐れがあります。また、保管収納する場合は安全な温度になってから行ってください。
- 通電中の物体を測定しないでください。感電する恐れがあります。



注意

◆使用上の注意

- 電池は飲み込むと危険です。本器は、お子様の手の届かないところに設置、保管してください。
- 本製品は精密機器のため、落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- 本製品が落ちるなどして怪我をする恐れがあるので、十分に固定してください。
- 中継ケーブルがしっかり挿入されていることを確認してください。
- 中継ケーブルは取り外さずにご使用ください。正しく測定が行われないことや、水が浸入してデータが収録、通信できなくなることがあります。
- 故障や破損の恐れがありますので、測定温度範囲を超えた温度の測定はしないでください。部品や消耗品を交換する場合には、必ず弊社指定品をご使用ください。
- 本体が水に濡れたまま電池蓋を取り外すと、内部に水が浸入してしまいます。電池交換は本体を十分乾燥してから行ってください。
- 本製品を有機溶剤（アルコールなど）で拭かないでください。水または中性洗剤を含ませ固く絞った布で軽く拭いてください。
- 本体を分解改造しないでください。改造した場合、動作及び性能の保証はできません。また、火災・感電の原因となることがあります。

◆環境上の注意

- 本器を直射日光のあたる場所や高温な場所でのご使用、保管は行わないでください。また変色や変形及び破損の恐れがありますので、長時間車内などに放置される場合は高温とならないようにしてください。
- 爆発性ガス、引火性ガス、可燃性ガスのある場所でのご使用、保管は避けてください。爆発、発火の危険があります。また埃、蒸気、油煙、薬品、腐食性ガス、塩分、導電性物質（カーボン、鉄）などのある場所は避けてください。誤動作、故障の原因になります。
- 水中での使用は行わないでください。
- 強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器からできるだけ離してください。

◆電池についての注意

- 乾電池に記載されている注意事項を守って正しくお使いください。
- センサが断線していない状態で赤 LED3:Error (P12 参照)が発生しましたら、速やかに新品の単 4 アルカリ乾電池に 2 本とも交換してください。
- マンガン電池は使用しないでください。
- 電池寿命は、測定環境や電池により一定ではありません。

本製品の保証について

保証期間:お買い上げ日より1年間

【保証規定】

- 1.お客様の取扱説明書・本体貼付けラベルなどの注意書きによる正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合は無料で修理させていただきます。なお故障内容によりましては、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
- 2.修理の必要が生じた場合は、商品をお買い上げ店または弊社へご持参またはご郵送ください。なおご持参またはご郵送の際の費用はお客様のご負担とさせていただきます。
- 3.次のような場合は、保証期間内においても有償修理となります。
 - ① ご使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障および損傷。
 - ② お買い上げ後の落下や輸送上の故障および損傷。
 - ③ 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、およびその他の天災地変による故障および損傷。
 - ④ ご使用中および保管中に生じた傷など外観上の変化。
 - ⑤ 消耗品の交換。
- 4.本保証は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in japan.

ご使用になる前に

- ① お手元に届きましたら納入品の内容をご確認ください。
納入品は以下の通りです。

・MR532N 本体	1 台
・単 4 アルカリ乾電池	2 個
・本取扱説明書(修理保証書付)	1 部
・中継ケーブル(MR532N に取付け状態で納入)	2 個

- ※1、中継ケーブルは正しく測れなくなる場合がありますので取り外さずにご使用ください。
※2、中継ケーブルを保守部品としてお求めの際は形式 MR930N-02 でご注文をお願いします。

- ② 電池をセットしてください。セットの方法は P10 を参照してください。

目次

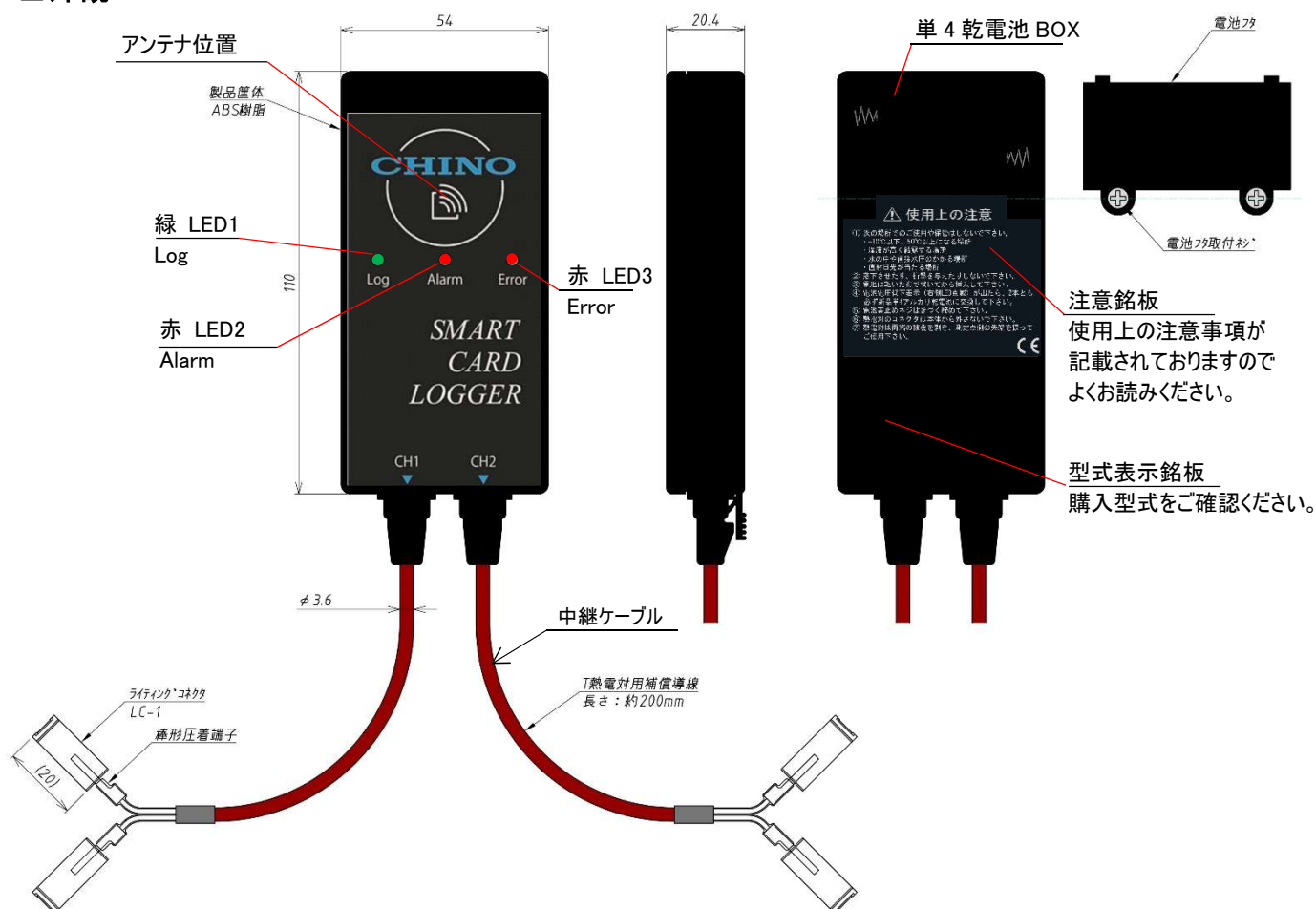
目次

はじめに.....	2
この取扱説明書について.....	2
免責について.....	2
安全にご使用いただくために.....	3
ご使用になる前に.....	6
目次.....	8
1. ロガーの使用準備.....	9
1. 1 各部の名称と役割.....	9
1. 2 電池交換およびセンサ接続.....	10
2. ロガー本体の機能.....	12
2. 1 アプリケーションとの通信について.....	12
2. 2 収録中の LED 表示について.....	12
2. 3 電池寿命アラーム機能について.....	13
2. 4 オートパワーオフ機能について.....	13
2. 5 オート収録終了機能について.....	13
2. 6 電池切れ／電池交換時の動作について.....	13
2. 7 外付けセンサについて（別売）.....	14
3. アプリの使用準備.....	15
3. 1 アプリのインストール方法.....	15
3. 2 アプリの起動.....	16
3. 3 機能説明.....	17
4. アプリの基本操作.....	19
4. 1 NFC スキャン画面.....	19
4. 2 状態確認.....	20
4. 3 収録開始.....	23
4. 4 収録終了・データ取得.....	25
4. 5 収録データ一覧.....	27
4. 6 機器設定.....	29
4. 7 パスコード設定.....	30
4. 8 ロガー初期化.....	30
4. 9 収録データアクセス・消去方法.....	31
5. Q&A.....	33
5. 1 トラブルシューティング.....	33
5. 2 動作試験使用端末.....	34
6. 製品仕様.....	35
7. 廃棄方法.....	36
8. お問い合わせ先.....	36

1. ロガーの使用準備

1.1 各部の名称と役割

■ 外観



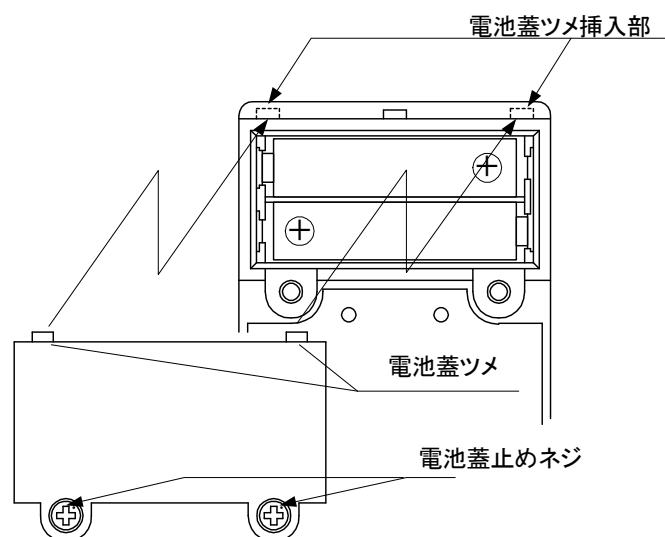
■ LED 表示部

- 緑 LED1: Log
 - : 電源の ON 状態と収録状態の表示を行います。
 - : 電源 ON
 - : 収録開始予約時間前または収録中 (測定時は 2 秒間高速で点滅)
- 赤 LED2: Alarm
 - : 警報温度検出を点滅表示します。(P12 参照)
- 赤 LED3: Error
 - : センサ断線異常または電池交換推奨電圧値の検出を点滅表示します。(P12 参照)

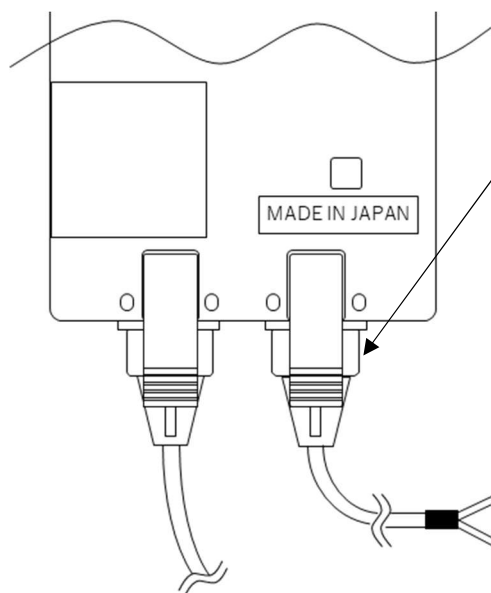
1. 2 電池交換およびセンサ接続

■電池の取付け方法

- ①止めネジを緩め、電池蓋を外します。
- ②単 4 アルカリ乾電池をセットします。
- ③電池蓋ツメを挿入部に嵌め込みます。
- ④止めネジをしっかりと締めます。(ネジが緩いと水が浸入することがあります。)



■中継ケーブルの取付け方法



中継ケーブルは取り外さずにご使用ください。
正しく測定が行われないことや水が浸入してデータが収録、通信できなくなることがあります。

※1、中継ケーブルが外れてしまった際は、フックがかかるまでしっかり差し込んでください。

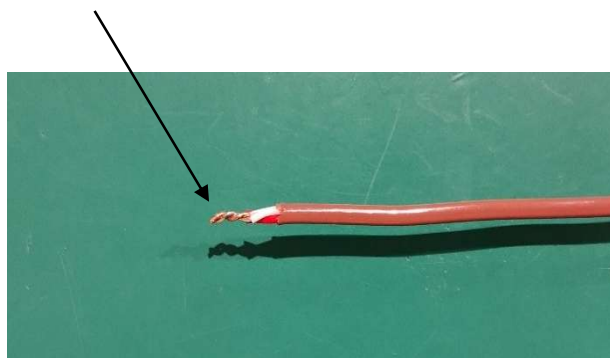
※2、中継ケーブルを保守部品としてお求めの際は
形式 MR930N-02 でご注文をお願いします。

別売センサの取付け方法は P11 参照

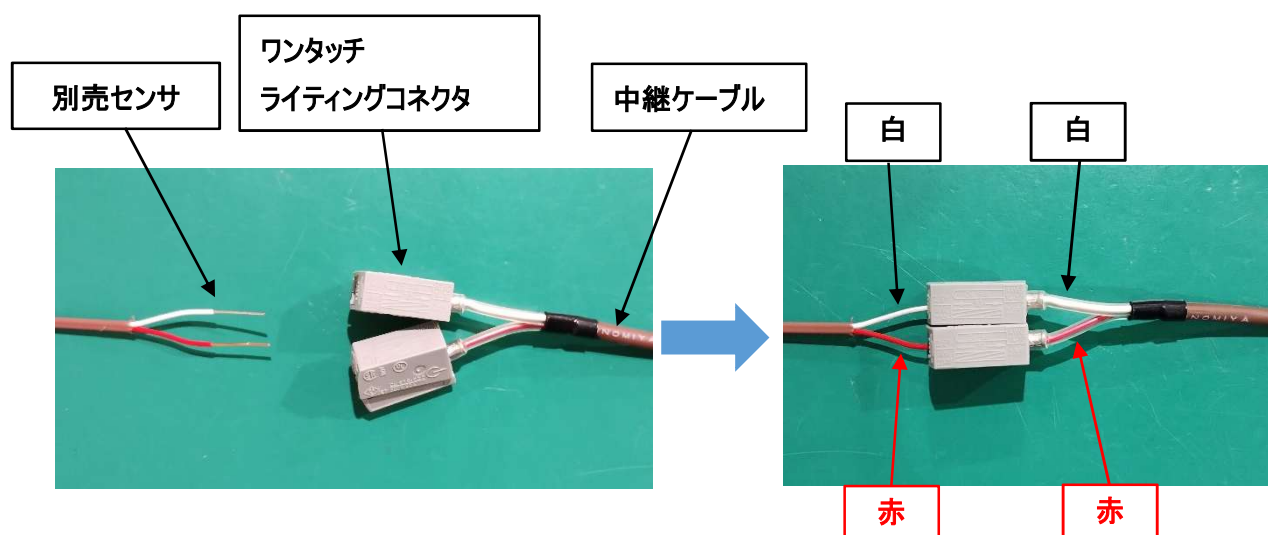
■T 熱電対(センサ)の取付け方法

①別売のセンサの被膜を剥き、先端をねじります。(こちらが測定側になります。)

⚠ センサ先端を素手で触ると怪我をする恐れがあります。ねじる際は工具等を使用してください。



②もう片方のセンサ被膜を剥き中継ケーブルリード線の色を確認の上、同色の
中継ケーブルのライティングコネクタに接続します。(ワンタッチで接続可能です)



中継ケーブルのコネクタは取り外さずにご使用ください。取り外すと正しく測定がされないことや、水が浸入してデータが収録、通信できなくなることがあります。



2. ロガー本体の機能

2. 1 アプリケーションとの通信について

- ・アンテナ位置にアプリケーションソフト（以下アプリと省略）を起動しているスマートフォン（以下スマホと省略）をかざすことで、本体とアプリ間の通信が可能です。（詳細は P15～P18）
- ・本機体はアプリを使用して収録の開始と終了、本体設定、データ管理を行います。（詳細は P19 以降を参照）

2. 2 収録中の LED 表示について

データを収録している際は、本体の状態によって各 LED が点滅します。

- | | |
|---------------|--|
| 緑 LED1: Log | : 収録予約中または収録中に 5 秒毎の点滅
: 測定実行中に高速点滅
: 単 4 アルカリ乾電池を 2 本挿入後に 1 秒間の点灯で電源 ON 状態を表示 |
| 赤 LED2: Alarm | : 測定値が設定した上限警報値以上または下限警報値以下の場合に点滅
: 本体の周辺温度が -15°C 未満または 80°C 超過した場合に点滅（RJ エラーが発生）
: 次回の収録が予約されたタイミング、またはオートパワーオフ機能（詳細は P13 を参照）が動作したタイミングで赤 LED2: Alarm は消灯
オートパワーオフ機能で赤 LED2: Alarm が消灯した場合、スマホを近づけ電源が ON 状態になると赤 LED2: Alarm は再び点滅 |
| 赤 LED3: Error | : センサが断線した場合や中継ケーブルが CH に未接続の場合に点滅
: 電池電圧が 2.5V 以下に低下した場合に点滅※ |

※赤 LED3: Error が点滅しましたら、速やかに新品の単 4 アルカリ乾電池に 2 本とも交換してください。

2.3 電池寿命アラーム機能について

電池が寿命に近づいたとき、**赤 LED3:Error を“点滅”**させてお知らせします。
速やかに新品の単 4 アルカリ乾電池に 2 本とも交換してください。

電池寿命の目安

収録間隔	10 分
0℃での使用	約 1000 時間
25℃での使用	約 2000 時間

- 電池寿命は使用条件、環境により大きく変わります。
- 上記表は電池寿命を保証するものではありません。

2.4 オートパワーオフ機能について

アプリを起動したスマホを本体のアンテナに近づけると自動的に電源が ON 状態になります。
また、未収録状態かつスマホがアンテナから離れると省電力化のため、60 秒後に自動的に本体の電源が OFF になります。

2.5 オート収録終了機能について

収録データ上限は各 CH に 10000 個です。
各 CH に 10,000 個のデータが収録されると自動的に収録終了します。

2.6 電池切れ／電池交換時の動作について

- ・電池切れなどで収録が途中で停止した際は、直前までの収録データをロガー本体に保持しますが電池交換後に自動で収録の再開は行われません。
- ・「収録開始」で収録が開始されますが、電池切れ直前までの収録データは上書きされますので電池交換後は必ず「データ取得」にてスマホにデータの取り込みをお願いします。
※次の収録を開始した時点で直前のデータは上書きされます。
- ・ロガー本体に電源スイッチはありません。電池を入れてすぐに電源が入り通信可能状態となります。

2.7 外付けセンサについて(別売)



外付けセンサご利用時のご注意

- 収録に使用可能なセンサは T 熱電対のみになります。他の種類の熱電対を使用した場合、正しく測定できません。(推奨 VT3/VT6)
- 収録するセンサの取付けは、収録開始前までに行ってください。
収録開始以降にセンサを取り付けた場合、センサ取り付け前の収録値が断線値になります。
- 収録を停止せずにセンサを取り外した場合、収録を停止するまでの間の収録データは断線値になります。

3. アプリの使用準備

3. 1 アプリのインストール方法

以下の QR コードを読み取り、インストールします。



アプリ名称

Smart Card Logger

対応 OS

Android 版（OS Ver.10～16）

本アプリをご利用の際は、スマホの NFC 機能を ON にしてください。

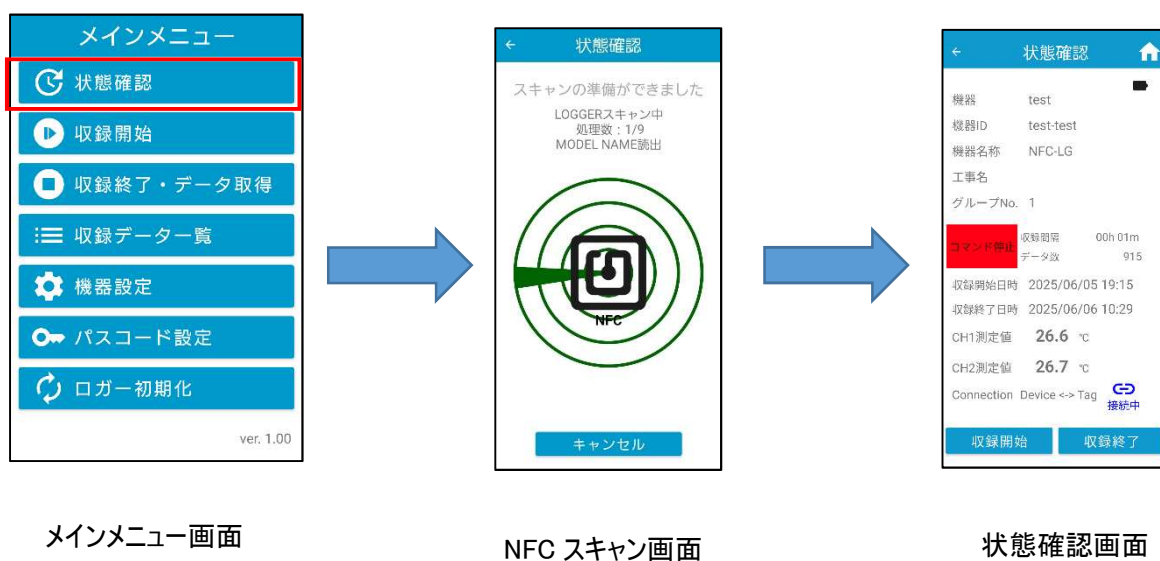
3. 2 アプリの起動

画面上アプリのアイコンをタップして起動します。

起動画面が出た後に、メインメニュー画面が表示されます。



メインメニュー画面上の各アイコンをタップして機能を動作させることが可能です。



3.3 機能説明

■メインメニュー画面のアイコン



状態確認

: スマホと通信接続状態で温度測定を行います。
現在の測定値を確認できますが、収録はされません。



収録開始

: 非通信接続状態で収録を行います。
収録間隔、収録開始日時、収録終了日時の設定と収録の開始が可能です。



収録終了・データ取得

: 実行中の収録を終了します。また、収録開始予約の取り消しが可能です。
終了時に収録データをスマホに読み込み、レポートを作成します。



収録データ一覧

: 過去のアプリ内収録データの管理を行います。
データの確認、アプリ内収録データ削除、メール送信が可能です。

※データ削除をしても Download フォルダ内のファイルは削除されませんので不要になりましたファイルはお客様ご自身で削除をお願いします。



機器設定

: 機器名称、工事名、グループ No、CH 名称、オフセット、上限警報値と下限警報値の設定、CH2 使用の有無の変更が可能です。



パスコード設定

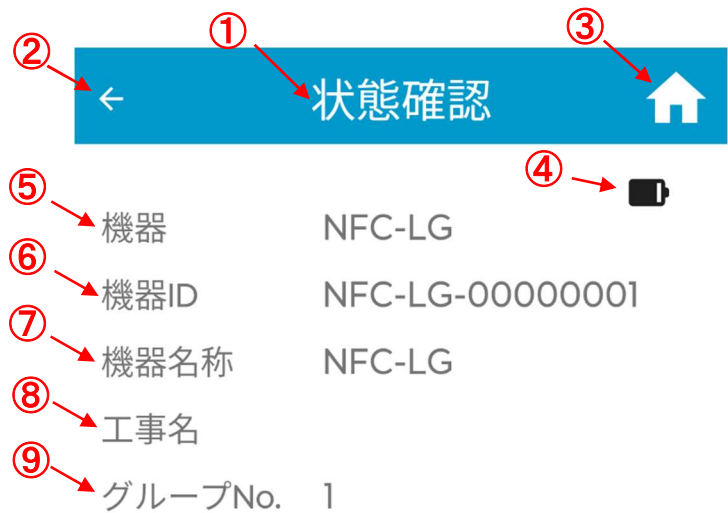
: ロガー本体のパスコードとスマホのパスコードの変更が可能です。
ロガーが複数ある場合は、個別にパスコードの設定が可能です。



ロガー初期化

: ロガーの各種設定を出荷時の状態に戻します。
アプリ上の収録データも出荷時の状態に戻します。

■各機能共通表示



【共通表示項目の説明】

番号	項目	内容
①	機能名	実行中の機能名称を表示します。
②	戻るボタン	一つ前の画面に戻ります。
③	ホームボタン	メインメニュー画面に戻ります。
④	電池残量	電池の残量を 5 段階で表示します。
⑤	機器	機器分類を表示します。
⑥	機器 ID	機器の識別番号を表示します。
⑦	機器名称	機器別の設定名称を表示します。変更が可能です。
⑧	工事名	使用する作業名を表示します。変更が可能です。
⑨	グループ No.	機器別のナンバーを表示します。変更が可能です。

■電池残量 (④)

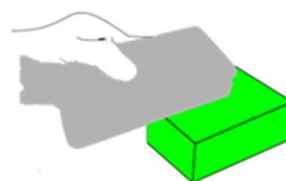
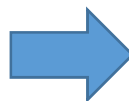
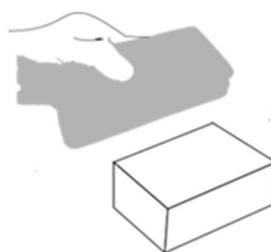
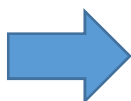
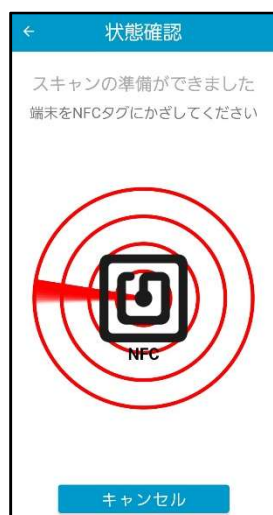
【電池残量段階説明】

対応表示	電池残量
	電池新品
	動作可能電圧の 3/4
	動作可能電圧の半分
	動作可能電圧の 1/4
	電池交換推奨電圧値

4. アプリの基本操作

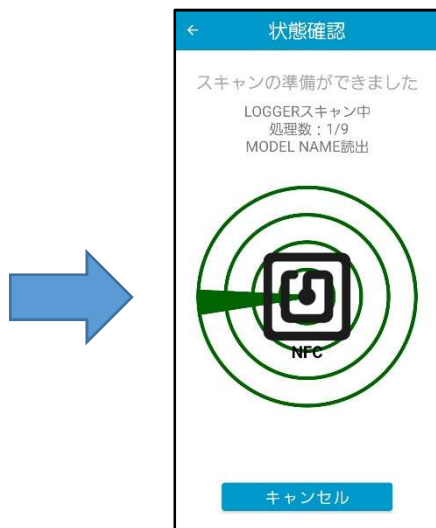
4.1 NFC スキャン画面

各機能（一部除く）をタップすると、NFC スキャン待機画面が 30 秒間表示されます。
スキャンが完了すると各機能が動作します。



アプリの実行したい機能をタップすると、赤色のスキャン画面が表示されます。

スキャン画面表示中にロガーのアンテナマーク位置にスマホの NFC アンテナを近づけます。



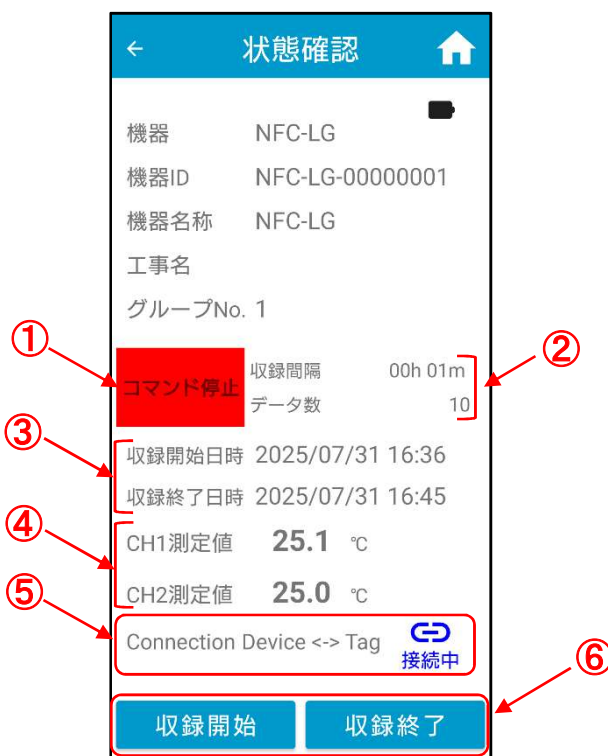
アプリ画面内のスキャン画面が赤から緑に変わり、データ処理が進行します。

各機能の画面が表示されます。
(例: 状態確認画面)

4. 2 状態確認

メインメニュー画面の「状態確認」をタップして、現在の測定値を表示します。更新間隔は5秒です。
状態確認の測定値は収録されませんが、収録と同時に動作が可能です。

■状態確認項目一覧



【状態確認の項目説明】

項目名	内容
①ログイン状況	ロガーの収録状態を表示(詳細は P21)
②収録間隔とデータ数	直近の収録の設定間隔と収録データ数を表示
③収録終始時間	未収録時: 直近の収録の終始時間を表示 収録時: 開始時間を表示 予約収録時: 予約設定時間を表示 (詳細は P21)
④測定値	現在の各 CH 測定温度を表示 通信切断時は切断前の値を表示 (詳細は P22)
⑤通信接続	ロガーとスマホ間の通信接続状況を表示 (詳細は P22)
⑥データ収録ボタン	タップすることで収録開始機能または収録終了機能へ移動

■ロギング状態表示 (①)

【ロギング表示の表示状況説明】

表示	表示状況
ロギング中	収録中に表示されます。 新規の収録開始はできません。
ロギング 予約中	収録開始後と収録開始日時予約後、予約日時前に 表示されます。 新規の収録予約も可能です。
収録停止 時刻到達	予約収録終了時間へ到達後に表示されます。 新規の収録開始は可能です。
コマンド停止	収録を行っていない場合に表示されます。 新規の収録開始は可能です。
メモリフル	収録上限数に達している場合に表示されます。
メモリエラー コマンド停止	前回の収録時に 1 回以上データが欠損した場合に表示さ れます。新たに収録設定を行うことで表示のリセットができ ます。

■収録終始時間 (③)

収録開始時間と収録終了時間を表示します。

未収録: 直近の収録の開始時間と終了時間が表示されます。


 収録間隔 00h 01m
 データ数 2
 収録開始日時 2025/07/07 14:16
 収録終了日時 2025/07/07 14:17

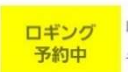
収録中: 収録開始時間が表示されます。終了時間は「non」表示になります。

終了時間予約をした場合は、収録終了時間も表示されます。

 収録間隔 00h 01m データ数 1 収録開始日時 2025/07/07 14:20 収録終了日時 non	 収録間隔 00h 01m データ数 3 収録開始日時 2025/07/07 14:30 収録終了日時 2025/07/07 14:35
---	--

収録開始: 切りがいい 10 分単位の時刻で開始予約されます。

予約収録: 予約時刻が表示されます。開始時間予約のみの場合、終了時間は「non」表示になります。

 収録間隔 00h 01m データ数 0 収録開始日時 2025/07/07 14:03 収録終了日時 2025/07/07 14:07	 収録間隔 00h 01m データ数 0 収録開始日時 2025/07/07 14:16 収録終了日時 non
--	---

■測定値（④）

5 秒ごとに測定値は更新されます。また、状況別に測定値の表示が変化します。
表示変化の条件はデータ収録時も同様です。

【測定値表示変化の説明】

条件	表示
測定温度が 430℃を超える ※測定範囲上限 150℃を超過しても測定値は表示 されますが精度補償外になります	over
測定温度が-230℃を下回る ※測定範囲下限-50℃未満でも測定値は表示され ますが精度補償外になります	under
外付けセンサ、中継ケーブルが断線する	over
ロガー周囲温度が-15℃未満、または 80℃超過 ※使用温度範囲は-10℃～50℃です	RJ エラー
CH2 を未使用に設定	未使用

■通信接続状態（⑤）

Connection はロガーとスマホ間の通信状態を表示します。通信間隔は 5 秒です。

Connection Device <-> Tag : ロガーとスマホが通信中

Connection non : 通信間隔の間で通信を行っていない状態

接続状態はロガーとスマホ間の NFC 接続状態を表示します。



: スマホがロガーを検知済みであり、スマホの通信範囲内にある場合に表示



: ロガーの検知失敗時や、ロガーがスマホの通信範囲外にある場合に表示

4.3 収録開始

メインメニュー画面の「収録開始」をタップして、通常収録設定または予約収録設定を行います。
※次の収録を開始した時点で直前のデータは上書きされます。

■通常収録設定

時間指定が 10 分単位の時刻に設定される収録開始手順



収録間隔を設定します。
1分から24時間までスワイプ操作で設定可能です。



画面下部の「収録開始」をタップ。
スキャン画面が表示されるのでスマホを近づけます。



メインメニュー画面下部に収録開始のポップアップが表示されます。
※収録は10分単位の時刻で開始されます。

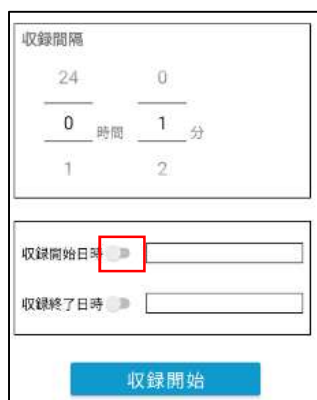
■予約収録設定

※予約収録を開始した時点で直前のデータは上書きされます。

収録開始、終了日時指定時のデータ収録開始手順



収録間隔を設定します。
1分から24時間までスワイプ操作で設定可能です。



収録開始日時の横のスイッチを
タップしてONにします。



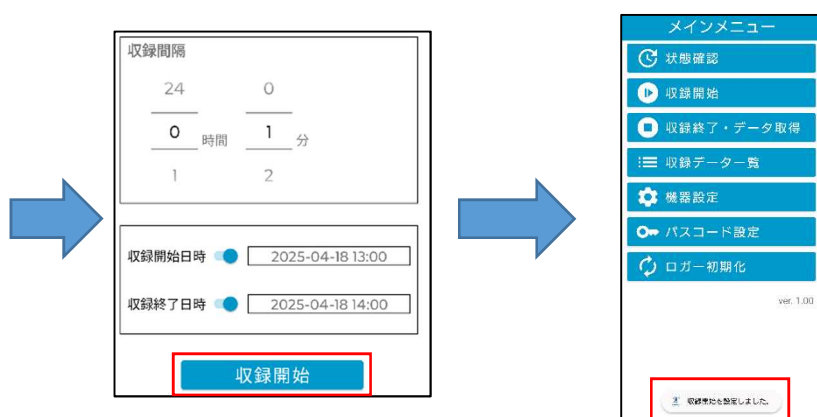
表示されるカレンダーと文字盤から
開始日時を入力します。
予約可能時刻は、現在時刻から
10秒後以降です。
※予約時刻設定画面の左下の
アイコンタップで時刻の入力方法
の変更が可能です。



入力後、画面右下の設定を
タップします。

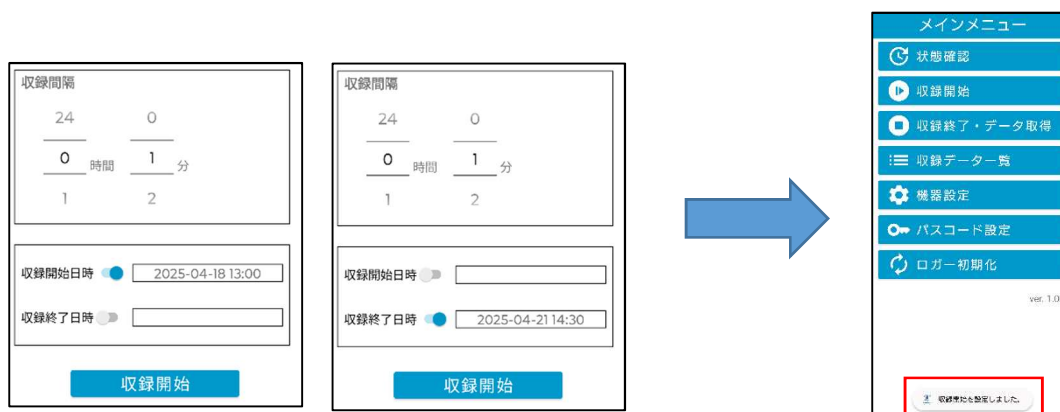
スイッチ右の囲み内に予約日時
が表示されます。

収録開始日時予約と同じ手順
で、収録終了日時予約が可能
です。



画面下部の「収録開始」をタップ。
スキャン画面が表示されるので
スマホを近づけます。

メインメニュー画面下部に収録
開始のポップアップが表示され
たら、予約収録開始です。



予約収録設定は、開始日時のみ、
または終了日時のための予約も可能です。

メインメニュー画面下部に収録
開始のポップアップが表示され
たら、予約収録開始です。

■状態確認へ移動

画面中央最上部の「状態確認」をタップすることで状態確認への移動が可能です。

収録開始

状態確認

収録間隔

24 9
0 時間 10 分
1 11

収録開始日時

収録終了日時

収録開始

4.4 収録終了・データ取得

メインメニュー画面の「収録終了・データ取得」をタップして、収録終了を行います。
収録を停止させて、スマホに CSV ファイルと PDF ファイルを作成します。
また、収録予約のキャンセル、予約収録終了前に停止することも可能です。

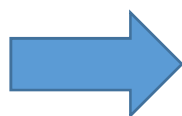
■収録終了・データ取得

収録を終了して、データを取得する手順

← 収録終了・データ取得

データ取得

予約取消



← 収録データ概要

ファイル名 NFC-LG-00000001-1-
CH1 Temp-CH2
Temp-
20250707145754.csv

機器 NFC-LG

機器ID NFC-LG-00000001

機器名称 NFC-LG

工事名

グループNo. 1

収録開始日時 2025/07/07 14:53

収録終了日時 2025/07/07 14:57

収録間隔 00h 01m

	CH1 [°C]	CH2 [°C]
名称	CH1 Temp	CH2 Temp
収録数	5	5
上製オーバー数	0	0
下製オーバー数	0	0
最大値	22.0	22.5
最小値	21.8	22.4
平均値	21.9	22.5

レポート表示

「データ取得」をタップします。

スキャン後、収録終了となり収録データ概要が表示されます。

■収録予約取消

画面下部の「予約取消」をタップして、スキャンを行うことで開始前の収録予約をキャンセルすることが可能です。



■レポート表示

収録データ概要画面下部の「レポート表示」をタップして、PDF 形式の詳細データの展開が可能です。



「レポート表示」をタップします。

収録データ詳細が PDF 形式で表示されます。

レポートでは、測定値の推移グラフと測定点ごとの温度が表示されます。

測定温度が設定上限警報値を超える場合、**赤文字**表示となります。

測定温度が設定下限警報値を下回る場合、**青文字**表示となります。

また、P22 の「測定値 ④」の項と同じ条件で同様の表示変化をします。

CH2 未使用設定の場合、収録データ概要画面の CH2 の名称は「ミヨウ」表示となります。

名称以外の項目は「-」で表示されます。

レポート内の測定値は「over」で表示されます。

電池切れで収録が終了した場合、終了時刻の下に「(電池切れで収録終了)」と表示されます。

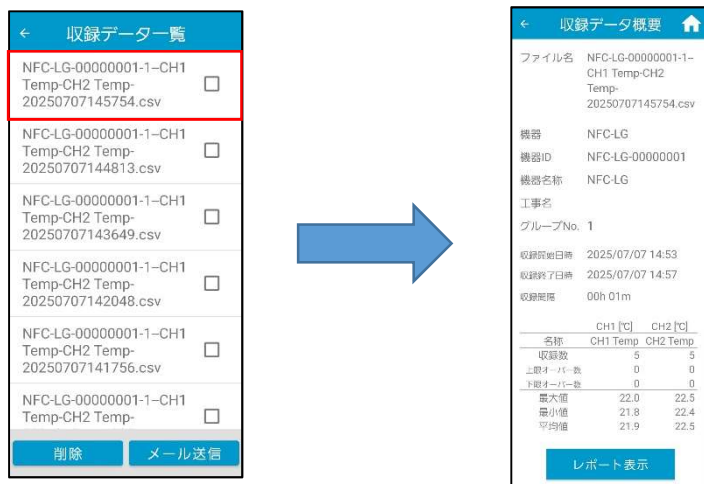
4.5 収録データ一覧

アプリ上に保存された全データの管理ができます。

メインメニューの「収録データ一覧」をタップして、アプリ上に保存されている収録データの一覧を表示します。

■データの選択表示

アプリ上の収録データの閲覧が可能です。



展開したい収録データをタップします。

選んだ収録データの概要が表示されます。

■データの選択削除

アプリ上の収録データを選択削除が可能です。



□をタップし、収録データのリストを選択(✓表示に変更)します。

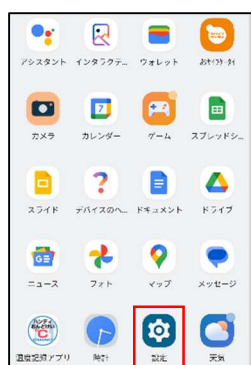
画面左下の「削除」をタップ後、確認が表示されるので「はい」をタップします。

選択されたリストが収録データ一覧から削除されます。

※ダウンロードフォルダのデータ削除は P32 参照願います。

■データの一括削除

アプリ上の収録データを全て削除する方法です。



アプリ一覧画面から
「設定」をタップします。



「アプリ」を選択し、一覧から
「NFC-Logger」をタップします。



「ストレージとキャッシュ」
をタップします。



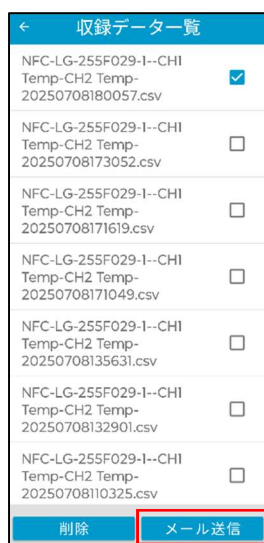
「ストレージを消去」を
タップします。



データ削除実行の確認が表示され
るので「OK」をタップしますと、アプリ
上の全データ削除が完了します。

■データのメール送信

収録データを PC や別スマホへ移動が可能です。



□をタップし、収録データの
リストを選択(✓表示に変更)
します。



画面右下の「メール送信」をタップ
後、メール作成画面にデータが添
付された状態で移動します。

4. 6 機器設定

ロガー本体の機器名称と工事名、グループ No.と CH2 の使用有無の設定が可能です。

また、CH ごとに名称、オフセット温度、上限警報値と下限警報値の設定が可能です。

設定変更する際は「設定」をタップして、NFC スキャンを行うと反映されます。

※収録中に機器設定はできません。

【変更可能な項目の説明】

The screenshot shows the '機器設定' (Device Settings) screen. Red numbered callouts point to the following elements:

- ①: Device Name (機器名称) input field.
- ②: Device ID (機器ID) input field.
- ③: Group No. (グループNo.) input field.
- ④: CH1 Name (名称) input field.
- ⑤: CH1 Offset (オフセット) input field.
- ⑥: CH1 Upper Alarm Value (上限警報値) input field.
- ⑦: CH1 Lower Alarm Value (下限警報値) input field.
- ⑧: CH2 Usage Toggle (CH2 使用有無) switch.

項目名	内容
①機器名称	半角英数字とハイフン(-)、アンダーバー(_)、半角スペースを 8 文字まで入力可能です。
②工事名	半角英数カナ文字とハイフン(-)、アンダーバー(_)、半角スペースを 8 文字まで入力可能です。 濁音、半濁音は2文字に数えられます。
③グループ No	1～64 までの半角数字が入力可能です。
④CH 名称	半角英数字とハイフン(-)、アンダーバー(_)、半角スペースを 8 文字まで入力可能です。
⑤オフセット	基準値からのズレの補正が可能です。 入力値分、測定値が変動します。 初期値は 0.0℃です。
⑥上限警報値	発報上限警報温度の設定が可能です。 -50.0～150.0℃の範囲内で入力できます。 下限値と同じまたは下回る温度値は入力できません。 初期値は 150.0℃です。
⑦下限警報値	発報下限警報温度の設定が可能です。 -50.0～150.0℃の範囲内で入力できます。 上限値と同じまたは上回る温度値は入力できません。 初期値は-50.0℃です。
⑧CH2 使用有無	CH2 の使用有無の設定が可能です。 「使用しない」を選択した場合、CH2 未接続による赤 LED3:Error の点滅は発生しません。

4.7 パスコード設定

メインメニュー画面の「パスコード設定」をタップして、ロガーとスマホのパスコードの変更を行います。パスコードは4桁の数字を設定できます。パスコード変更は収録時以外に可能です。パスコードがロガーとスマホで合致する場合のみ、機能を動作させることが可能です。

10:26 100%

← パスコード設定

4桁の数字のパスコードが設定可能です。パスコードの変更により、データの保護が可能となります。
ロガーのパスコード変更は、収録停止中のみ可能です。尚、初期パスコードは 0000 です。

旧パスコード入力 0000

新パスコード入力

ロガーパスコード変更

端末パスコード更新

■ロガーパスコード変更

【旧パスコード入力】の欄に現在のロガーパスコードを入力し、設定したいパスコードを【新パスコード入力】の欄に記入します。「ロガーパスコード変更」をタップし、スキャン完了でロガーとスマホのパスコードが両方変更されます。

■端末パスコード更新

【旧パスコード入力】の欄に現在のロガーパスコードを入力し、設定したいパスコードを【新パスコード入力】の欄に記入します。「端末パスコード更新」をタップでスマホのパスコードが更新されます。

一部機能はパスコードが異なる場合でも使用が可能です。

【パスコードが異なる場合の使用可否】

機能	使用の可否
状態確認	○
収録開始	×
収録終了	×※
機器設定	×
ロガー初期化	○

※収録終了済みデータの取得は可能です。

パスコードを忘れてしまった場合は、ロガー初期化を行うことで初期パスコードに戻すことが可能です。初期パスコードは 0000 です。

4.8 ロガー初期化

機器の設定可能な項目を出荷時の状態に戻します。

「ロガー初期化」をタップして、スキャン中に初期化の実行確認が表示されます。

「OK」をタップすると収録データの初期化の実行確認が表示されますので、再び「OK」をタップしてスキャンを再開します。スキャンを完了することで初期化が可能です。

※初期化をするとロガー本体に収録された前回の収録データ、機器設定が初期化されますので注意してください。

確認
ロガーの初期化を行いますか。

CANCEL OK

確認
収録データも初期化されますが、宜しいですか。

CANCEL OK

4.9 収録データアクセス・消去方法

■収録データアクセス

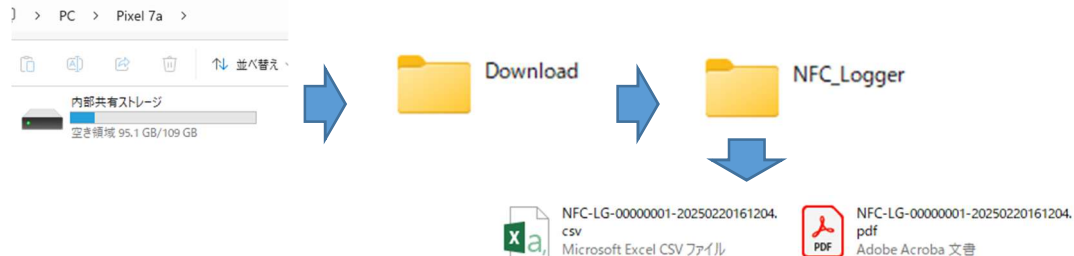
スマホを PC に USB 接続して収録データへのアクセスが可能です。



スマホの「設定」から「接続設定」を開きます。

「USB」をタップし、USB の使用目的から「ファイル転送」を選択します。

PC でスマホ内のファイルを開くことが可能になります。



収録データ保存場所は「共有内部ストレージ」から「Download」を開きます。

中の「NFC Logger」ファイル内に収録データの CSV と PDF が保存されています。

■収録データ消去

Download フォルダ内で不要になったデータの削除方法です。



スマホのアプリ一覧画面から「Files」を開きます。

「ダウンロード」または「ドキュメント」をタップし、中にある「NFC_Logger」を選択します。

保存されているデータを長押しすることで全データにチェックボックスが表示され、選択が可能になります。

不要な収録データを選択し、画面右上の「ゴミ箱」をタップでデータの消去が可能です。



全データを消去する場合、「ダウンロード」か「ドキュメント」の右上にある三点リーダーをタップします。

「すべて選択」をタップするとフォルダ内の全データが選択されます。

画面右上の「ゴミ箱」をタップで全データの消去が可能です。

5. Q&A

5.1 トラブルシューティング

修理や調査を依頼される前に、下記の Q&A 表に基づいてチェックしていただくことをお勧めします。
その上で不具合現象が修復されない場合は、ご購入先の担当営業所またはコールセンターへ
ご連絡ください。

1. 一般事項 : 使用環境や測定範囲が仕様 (P35 参照) の範囲内であるかどうか
ご確認ください。

2. Q&A 表

内容	原因	処置方法	参照項
スキャンの 1 つ目の処理中に エラーで停止する	電池の電圧不足	電池を交換する	1. 2
	電池が挿入されていない	電池を挿入する	
	電源線の断線	お問い合わせ (8 項)	—
測定値データがおかしい (暖めた際に表示値が下がる等)	センサを逆接続している	センサとコネクタの色を揃えて 接続する	1. 2
測定値がズれる	対応外のセンサを使用している	T 熱電対を使用する	
測定値のふらつきが大きい	電磁波等でノイズが入った	ノイズ源から離す	—
状態確認しか使用できない	パスコードが異なっている	スマホのパスコードをロガーの パスコードと合わせる	4. 7
		ロガー初期化を行う ※前回の収録データ、機器 設定が初期化される為注意	4. 8
収録が途中で停止	収録中に電池が切れた	電池を交換する	1. 2
	収録上限に到達した	データ取得後、再収録	2. 5
	電磁波等で誤動作した	ノイズ源から離す	—
測定値が over を表示	センサが抜けている	センサをコネクタの奥まで差し 込む	1. 2
	センサ被膜が剥き足りていない	センサ被膜を追加で剥く	
	センサの断線	センサ両端の切除と再準備	
		センサを交換	—
	中継ケーブルの断線	お問い合わせ (8 項)	—
	CH2 が未使用設定になっていない	機器設定から設定変更	4. 6
測定値が under を表示	測定値が 430℃を超過	センサの使用環境の変更	2. 2
	測定値が -230℃下回る	センサの使用環境の変更	2. 2/4. 2
常温で RJ エラーが表示	電磁波等で誤動作した	ノイズ源から離す	—
収録データ一覧が開かない	表示可能数を超過している	アプリのストレージを消去する	4. 5
アプリが起動しない	Android OS Ver.が非対応	対応品を使用する	3. 1

アプリが起動しない	収録データ容量が多すぎる	アプリのストレージを消去する	4. 5
赤 LED2: Alarm が点滅する	測定範囲温度外にセンサが設置されている	センサの使用環境の変更	2. 2
	本体周辺温度が使用環境温度外にある	本体設置場所の変更	2. 2
赤 LED3: Error が点滅する	電池が消耗している	電池を交換する	1. 2
	センサの断線	センサ両端の切除と再準備	
		センサを交換	
NFC スキャンが開始されない	中継ケーブルの断線	お問い合わせ(8項)	—
	スマホの NFC 設定が OFF 状態	NFC 設定を ON に変更する	—
	アンテナの位置が噛合っていない	スマホの位置を変更する	—
	アプリを認識できていない	アプリを再起動する	—
パスコードを忘れてしまった	——	アンテナの断線	—
		ロガー初期化を行う ※前回の収録データ、機器設定が初期化される為注意	4. 8

5. 2 動作試験使用端末

動作試験使用端末一覧

メーカー	機種名
ASUS	ZF9-BK8S128
Google	Pixel 6a
Google	Pixel 7a
Google	Pixel 8a
Google	Pixel 9a
Motorola	moto g521j 5G
Motorola	moto g7 plus(XT1965-3)
OPPO	Reno9A CPH2523
SAMSUNG	Galaxy A25 5G SCG33
SAMSUNG	Galaxy A25 5G SC-53F
SAMSUNG	Galaxy A25 5G SCG18
Xperia	8 SOV42
Xperia	10 v SO52D
Xperia	10 vi SOG14

6. 製品仕様

型式	MR532N
測定範囲	-50～150℃
信号入力	入力点数 2CH、T 熱電対
精度定格(確度)	±(測定値 0.1%+0.3℃)(周囲温度 25℃)
基準接点補償精度	±0.4℃(周囲温度 25℃±10℃) ±0.7℃(上記以外)
バーンアウト	上限バーンアウト装備
許容信号源抵抗	600Ω 以下
入力抵抗	1MΩ 以上
収録間隔	1 分～24 時間
収録データ数	10,000 データ/CH
時計精度	月差±90 秒以内(周囲温度 23℃)
警報機能	上限警報及び下限警報
電池切れアラーム	電池端子電圧 2.5V で発生
オートパワーオフ時間	60 秒
通信機能	NFC 通信
表示方式	LED 表示 3 個(緑:1 個、赤 2 個)
本体使用環境	-10～50℃,10～80%RH(結露無きこと)
本体保管環境	-20～60℃, 80%RH 以下(結露無きこと)
外形寸法	W54mm×H110mm×T20.4 mm
質量	約 102 g(乾電池・中継ケーブル含む)
材質	ABS 樹脂
防水性	IP64 相当
電源	単 4 アルカリ乾電池 LR03×2 本
電池寿命	2000 時間(周囲温度 25℃,10 分間隔収録)
適合規格	EMC:2014/30/EU EN61326:2013 Class-B AnnexA ※EMC 指令要求テスト条件で±3℃(25℃にて)の指示が変動する場合があります。またその他機能にも影響が生じる場合があります。 RoHS 適合指令:DIRECTIVE2011/65/EU Annex II amended by (EU)2015/863 規格:EN IEC63000:2018
接続対象 OS	Android(OS Ver. 10～16)
アプリ機能	収録データ読み出し、測定値読み出し、収録 温度上限下限設定、収録等設定、指示補正機能 初期化、PDF レポート作成、CSV ファイル作成

7. 廃棄方法

製品を梱包していた箱やビニールカバー、緩衝材などは、各地方自治体が定めるゴミ収集方法に応じて分別し、リサイクル等にご協力ください。

本製品には、構成する部品において、規定量以下の微量な有害物質が含まれています。

本製品を廃棄する際は、必ず、各地方自治体の産業物廃棄業者へ依頼して廃棄してください。また、各地方自治体の定める方法に従って廃棄してください。

8. お問い合わせ先

株式会社チノ 東京都板橋区熊野町 32-8
ホームページ <https://www.chino.co.jp/>

TEL 03-3956-2111

■コールセンター(お客様製品相談室)

電話番号	 0120-41-2070 (フリーダイヤルにより全国から無料でお問い合わせできます)
受付時間	9:00～12:00、13:00～17:00 (土曜、日曜、祝日および弊社休業日を除く)
e-mail	https://www.chino.co.jp/form/form/form.cgi (お問い合わせフォームをご利用ください)
FAX	03-3956-8308 コールセンター(お客様製品相談室)宛

◆お問い合わせの際には、ご使用の製品名・形式・製造番号を事前にご確認ください。

◆ご質問の内容によっては、折り返し回答させていただきます。(電話・FAX・Eメール)

◆保守サービスに関するご依頼は、ご購入先の担当営業所へご連絡ください。

※お聞きしました内容は弊社の「プライバシーポリシー」に沿って記録・管理しますので、あわせてご了承のほど宜しくお願い致します。

◆最新の情報は弊社ホームページ「<https://www.chino.co.jp/>」をご覧ください。