文書番号 NEEB005001　　Rev1.03

ソラジット®2
製品仕様書

型式

NEEB-005

明日を未来にする。
Next Energy

ネクストエナジー・アンド・リソース 株式会社

目次

1　製品について……1
1.1　適用範囲……1
1.2　装置構成……1
1.3　基本仕様……2
1.4　設置/施工条件……2

2　インターフェース仕様……3
2.1　データ収集装置……3
2.2　端子台配列……4
2.3　AC 入力……4
2.4　+12V 出力……4
2.5　RS-485……4
2.6　デジタル入力……5
2.7　アナログ入力……5

3　機能概要……6
3.1　データ収集装置……6
3.1.1　動作の表示……6
3.1.2　終端抵抗の変更……6
3.1.3　電源バックアップ機能……7
3.1.4　データの保存……7
3.1.5　データのバックアップ……7
3.1.6　LTE アンテナ……7

4　外部(インターネット)通信仕様……7

5　クラウド……8
5.1　Web ブラウザ……8
5.2　基本機能……8

6　外観図……9

7　変更履歴……10

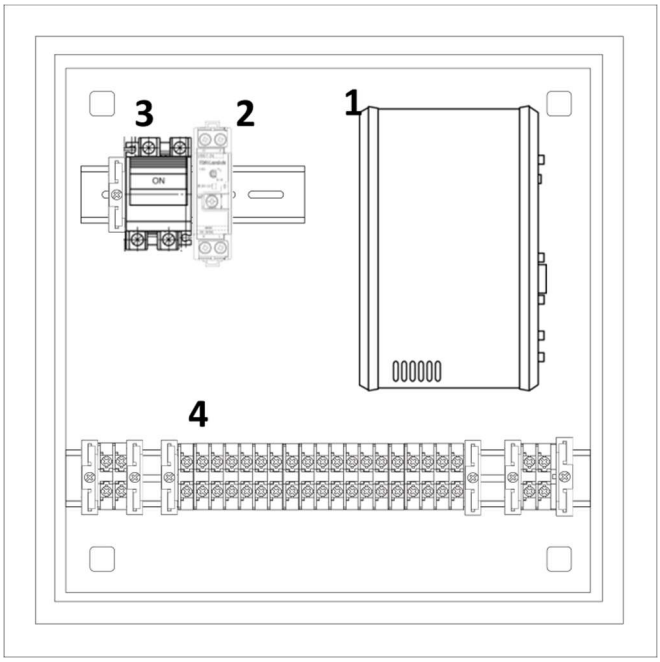
8　お問い合わせ……10

1　製品について

1.1　適用範囲

本仕様書は太陽光モニタリングシステム「ソラジット® 2 」(NEEB-005)について適用します。

1.2　装置構成



記号	機器名	用途
1	データ収集装置	接続された機器から情報を収集し、クラウドへ送信します。本機器には、LTE 通信機能が内蔵されています。
2	直流電源	系統からの電源をデータ収集装置に供給します。
3	AC 電源開閉器	本装置への電源の供給を開閉します。
4	端子台	端子台は外部機器との接続に使用します。

図 1-1 構成機器

1.3　基本仕様

以下に本装置の基本仕様を示します。

表 1-1　基本仕様一覧

項目			内容
データ収集装置	インターフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/　2 ポート
		モバイル回線	LTE
		コンソール	RJ-45 × 1
		RS-485	半二重通信方式　3ch 終端抵抗(ON/OFF)設定可
		接点入力	デジタル入力 フォトカプラ　4ch
		アナログ入力	4-20mA　1ch
		SD カード	microSD　1 スロット
		アンテナコネクタ	SMA × 2
		USB2.0	ホスト 1 ポート(TypeA)
	モバイル通信	LTE モジュール	GOSUNCN Welink　ME3630-J2A
		工事設計認証番号	201-180342
		設計認証番号	18 0056 201
		SIM カード	micro-SIM
	電源バックアップ		20 秒以上
電源		入力電圧	AC 85~264V
		消費電力	10W(最大時)
環境条件		動作温度	-10℃～55℃ (ただし結露なきこと)
		耐ノイズ性	IEC61000 4-2　レベル 4
			IEC61000 4-4　レベル 2
			IEC61000 4-5　レベル 3
保護等級			IP54(カテゴリー2)
外寸法 H×W×D(mm)(突起部含まず)			400x400x160
重量			14kg
筐体材質(塗装色,塗装種類)			鋼板(ライトベージュ:5Y7/1,紛体塗装)

1.4　設置/施工条件

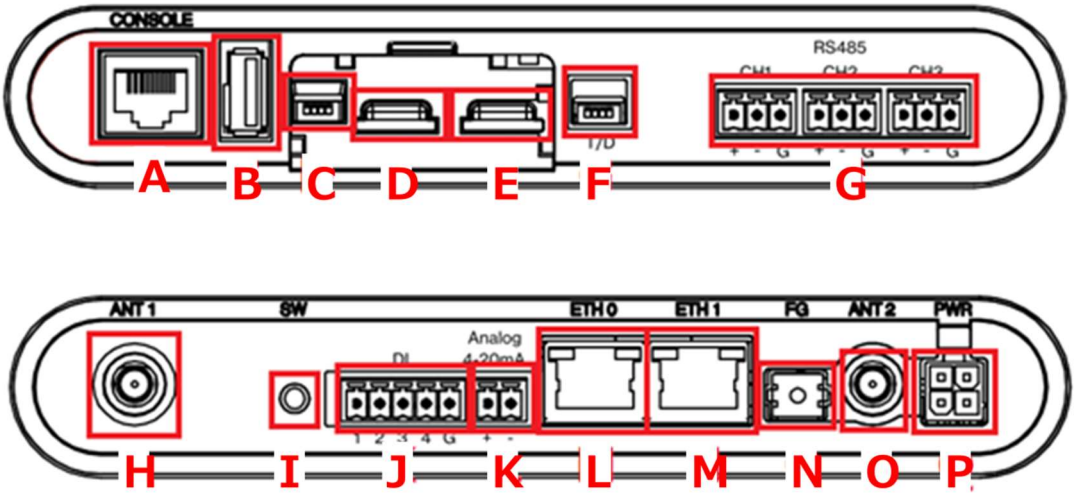
●直接日光が当たらないアレイ下や軒下などの風通しの良い場所に設置してください。庫内温度が上昇し、故障や誤作動の原因となります。

●本製品内のデータ収集装置の通信モジュールは、電磁波を発します。キャッシュカード・クレジットカード、時計、テレビなどに磁気の影響を与えることがありますのでご注意ください。

●塩害・重塩害地域での屋外への設置は行わないでください。

2　インターフェース仕様

2.1　データ収集装置



A:CONSOLE	使用しません
B：USB	使用しません
C：DIP（CFG）	起動モード設定用 決して変更しないでください
D：SIM カード	micro-SIM 専用の SIM カードが入っていますので変更しないでください
E：microSD	SDHC 規格 専用の microSD カードが入っていますので変更しないでください
F：DIP	RS-485 の設定用 終端抵抗の ON/OFF 設定が行えます
G：RS-485	半二重方式 外部の機器と接続します
H：ANT1	付属の LTE 回線のアンテナを接続します
I：プッシュスイッチ	使用しません
J：DIN	外部機器の接点出力と接続します
K：アナログ入力	外部電力メータのアナログ出力外部機器と接続します
L：ETH0 ポート	ModbusTCP 通信機器の接続に使用します
M：ETH1 ポート	パソコンや外部機器との接続に使用します
N：FG	フレームグラウンドです
O：ANT2	付属の LTE 回線のアンテナを接続します
P：PWR	専用電源を接続します

図 2-1 データ収集装置のインターフェース

2.2　端子台配列

端子台は外部機器との接続に使用します。配列は以下のようになっています。

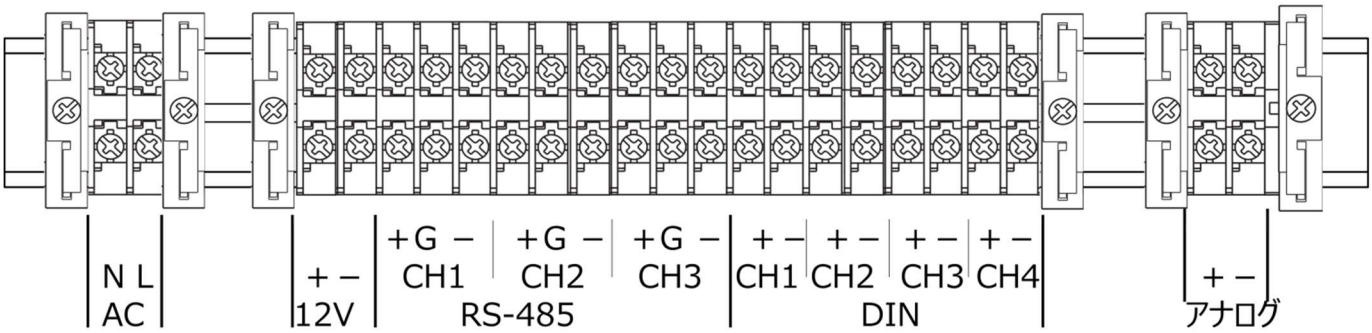


図 2-2　端子台配列

端子台の適合圧着端子例

丸端子　1.25－3 (適合線径範囲 (撚線) 0.25～1.65mm^2 (AWG) 22-16)

丸端子　　2－3S (適合線径範囲 (撚線) 1.04～2.63mm^2 (AWG) 16-14)

※ご使用の際は絶縁チューブ等を取り付け、十分な絶縁距離を保つようにしてください。

2.3　AC 入力

電源は単相の交流電圧 100V~200V　50/60Hz を端子台の“AC”に接続してください。

接地(アース)は筐体の FG 端子に接続してください。

2.4　+12V 出力

12V の外部出力端子です。

専用の気象計の電源はこの端子に接続してください。

2.5　RS-485

RS-485 チャネルには、【対応機器一覧表】に記載された機器を接続して使用することができます。記載されていない機種については、同一メーカーの場合でも使用できない場合があります。

対応機器は随時更新していますので、最新情報については、お問い合わせください。

表 2-1　RS-485 チャネル入出力

通信方式	半二重通信方式
通信レート	1200,2400,4800,9600,19200,38400
信号線総延長距離	1000m※1※2
チャネルあたりの接続可能機器数	最大 15 台※3
チャネル数	3
同チャネルへの異なる機器の接続	可※4

※1 信号線には必ずツイストペアケーブルをご使用ください。その他のケーブルをご使用された場合誤動作を起こす恐れがあります。

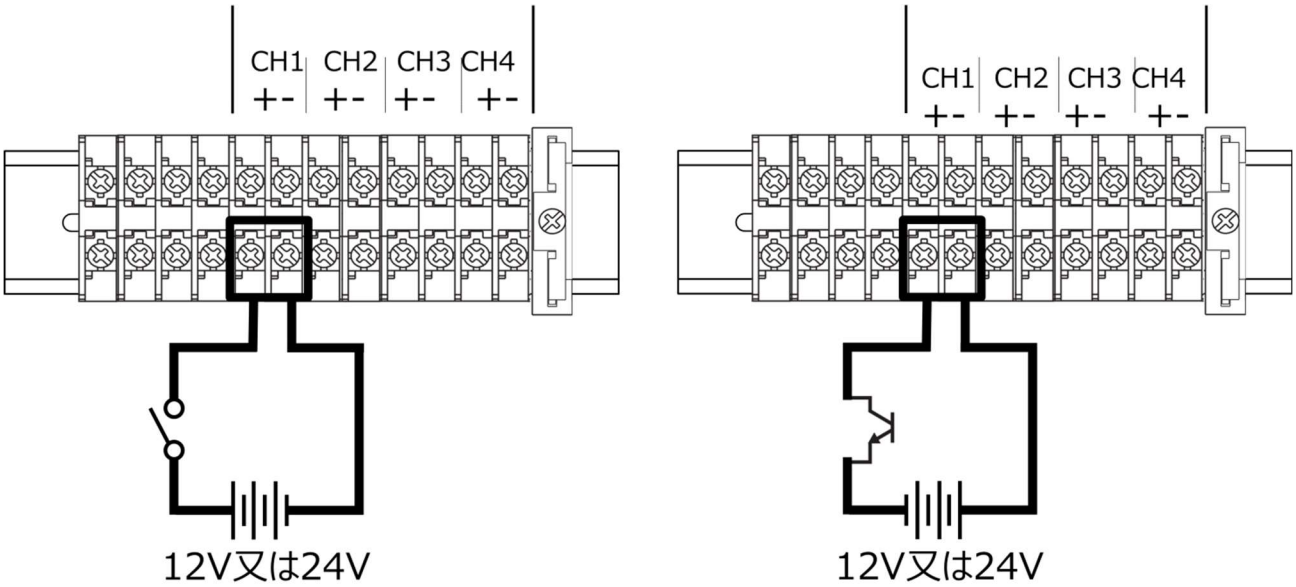
※2 信号線の水平距離 50m 以上または、高さ距離 5m 以上敷設の場合は、誘導雷サージ対策のため、SPD の使用を推奨します。

※3 接続する機器によって台数が異なる場合があります。接続する機器の仕様書をご確認ください。

※4 通信レートが同一の機器の場合に限ります。ただ、通信レートが同一でも接続できない組み合わせがあります。

2.6　デジタル入力

デジタル入力のフォトカプラは発光側双方向 LED を使用しており、ON させるには 1.2mA の電流が必要です。保護素子として 30V の双方向ツエナーダイオードが入っており、内部回路とフォトカプラで絶縁されています。入力電圧は、12V、24V 共用です。



注意：DIN 端子のマイナス側は内部で接続されています。
異なる電圧を接続しないようにしてください。

図 2-3 デジタル入力接続例

2.7　アナログ入力

アナログ入力には 4-20mA 出力の電力計が接続できます。
自家消費アナログ制御を行うときに使用します。
別売りの主幹計測盤の電力計のアナログ出力（4-20mA）の出力を接続してください。

3　機能概要

3.1　データ収集装置

データ収集装置は接続されたパワコンやセンサーの発電量データやエラー情報を収集し、インターネットを介してクラウドサーバーへ送ります。送られたデータは専用の Web サービスで閲覧することができます。

3.1.1　動作の表示

以下に LED の挙動を示します。本製品では、DR、ST2 は使用しません。

表示	項目	状態	色	説明
PWR ANT MOB DR ST1 ST2	PWR	●	緑	電源 ON
		○	—	電源 OFF
	ANT	●	赤	電波 圏外
		☼	赤	電波 弱
		☼	緑	電波 普通
		●	緑	電波 強
	MOB	●	赤	モバイル回線接続エラー
		●	緑	モバイル回線接続 OK
	ST1	●	赤	モバイル通信エラー
		●	緑	モバイル通信 OK

●点灯　○消灯　☼点滅

図 3-1 データ収集装置 LED ステータス

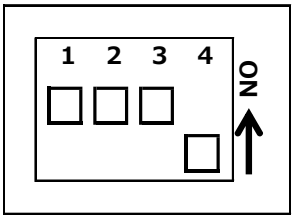
3.1.2　終端抵抗の変更

本装置はデータ収集装置の DIP スイッチを設定することで、終端抵抗のオン/オフを変更することができます。工場出荷時は終端抵抗オンに設定されています。

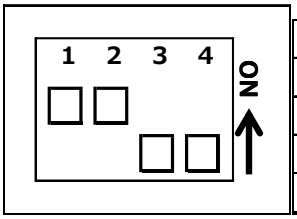
※DIP スイッチは、起動モード設定用と RS-485 設定用の二つがあります。終端抵抗の設定には RS-485 端子すぐ横の DIP スイッチ(図 2-1 F)を使用してください。誤って起動モード設定用の DIP スイッチを操作しないようご注意ください。

DIP スイッチを変更する際には、かならず電源オフの状態で行ってください。電源が入ったままの変更はできません。

終端抵抗オン（CH1･2･3）



終端抵抗オン（CH1･2）
終端抵抗オフ（CH3）



		ON	OFF
ピン1	CH1終端抵抗	終端抵抗オン	終端抵抗オフ
ピン2	CH2終端抵抗	終端抵抗オン	終端抵抗オフ
ピン3	CH3終端抵抗	終端抵抗オン	終端抵抗オフ
ピン4	未使用	–	–

図 3-2 終端抵抗設定例

3.1.3　電源バックアップ機能

データ収集装置には停電時に 20 秒間の電源バックアップ機能を内蔵しています。
バックアップしている 20 秒間に、停電検出の警報送信およびデータ保存を行います。

3.1.4　データの保存

データ収集装置の設定ファイル、および収集された発電データのバックアップはクラウドサーバーに保存されます。
接続したデバイスのデータはデータ収集装置に取り付けられている microSD カードに保存されます。

3.1.5　データのバックアップ

データ収集装置が取得したデータは 10 分毎にクラウドサーバーへ送信されます。もし、クラウドサーバーとの通信接続が途切れた場合でもネットワークに再接続された際に途切れていた期間中のデータも含め、自動で送信されます。※自動再送するデータは最大で 3 日分です。

3.1.6　LTE アンテナ

本製品は LTE 無線データ通信によりインターネットに接続されます。通信端末に接続するアンテナは付属のアンテナを 2 本取り付けてご使用ください。

LTE のサービスエリア、電波状況にご注意ください。

参考:ドコモの LTE サービスエリア
https://www.nttdocomo.co.jp/area/

4　外部(インターネット)通信仕様

本通信システムは、日本国内でのみで使用が可能です。海外への持ち出してのご使用はできません。
本製品は無線通信端末(データ収集装置)を介し、インターネットへ接続されます。
専用 SIM カードによる設定がされているので、その他の SIM カードはご使用になれません。

5　クラウド

本製品により収集された発電データ、アラート情報は、インターネットを介し、クラウドサーバーへ送られます。送られたデータは Web ブラウザから閲覧することができます。

図 5-1 Web ページログイン画面

5.1　Web ブラウザ

アップロードされた発電量データは下記 URL から専用のクラウドページで確認できます。

URL

https://mon.pvsafety.jp/

推奨環境

OS　　：Windows 10

ブラウザ：Google Chrome

Web ページへのログインには、事前に登録・発行された ID およびパスワードが必要となります。

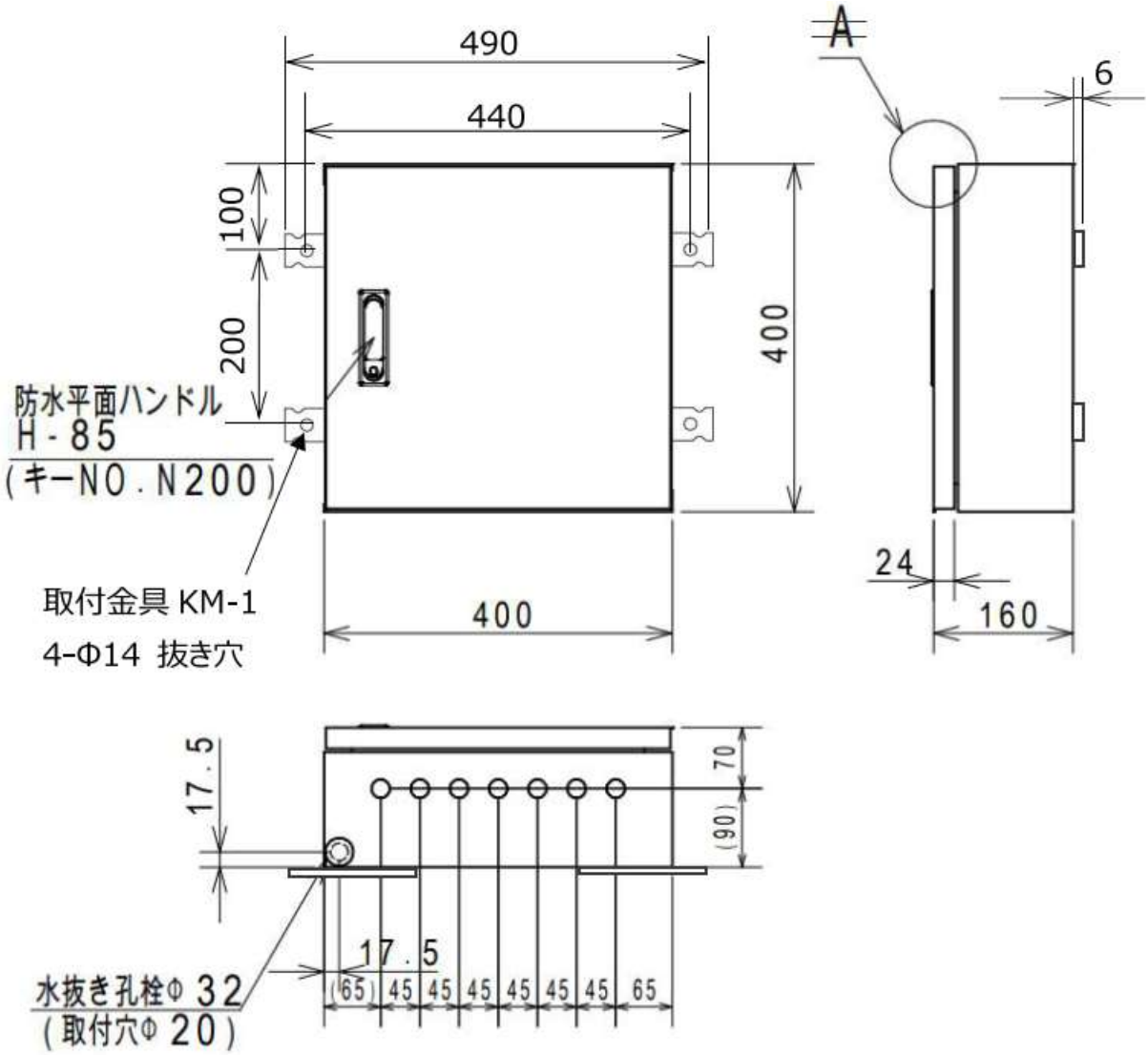
5.2　基本機能

以下にクラウドの基本機能を示します。

表 5-1　クラウド基本機能一覧

発電量データ表示	発電量(5 分毎)	
	買電量(5 分毎)	
	積算電力量(日,月,年)	
	期待発電量(温度補正有)	
	パネル温度(℃)	
	気温(℃)	
監視情報	異常/故障情報	
更新頻度	発電量	10 分毎
	異常/故障情報	随時
データ出力	テキストファイル(CSV 形式)	
データダウンロード	日間:5 分単位 月間:日単位 年間:月単位	

6　外観図



【取付金具 KM-1　詳細】

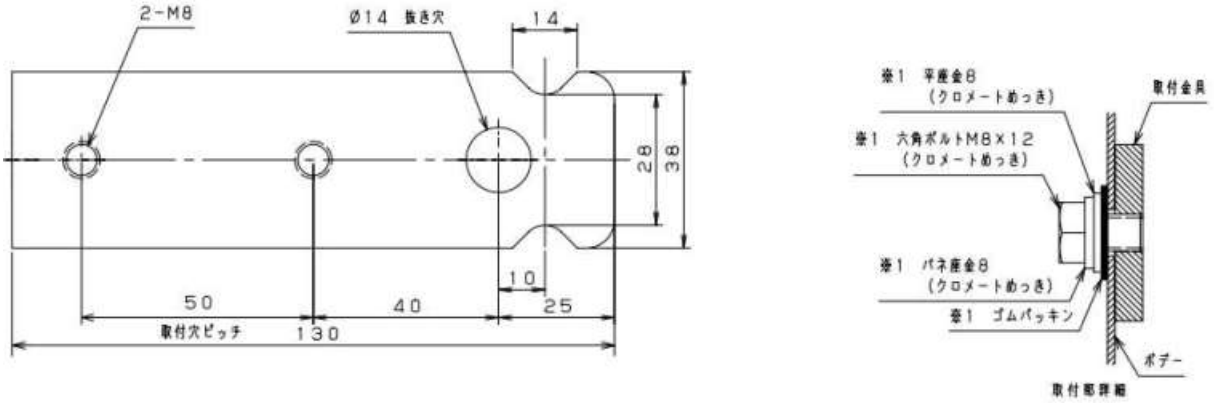


図 6-1 装置外観と外形寸法

7　変更履歴

Rev	改定日	変更内容
1.00	2020 年 11 月 13 日	新規制定
1.01	2020 年 12 月 11 日	・「1.3 基本仕様」インターフェースにアナログ入力追加 ・「2.5 RS-485」通信レートの修正 ・その他一部文言の修正
1.02	2021 年 2 月 15 日	表 1-1 外寸法修正・重量追加 6-1 誤記修正
1.03	2023 年 12 月 12 日	「3.1.1 動作の表示」 内容変更

8　お問い合わせ

ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社
インフォメーションセンター
TEL:0120-338-647
https://www.nextenergy.jp/
受付時間　10:00~17:00(土・日・祝日除く)