

IoT エッジコンピュータ



**開発者向けクイックガイド**

第 1.0 版

<https://www.sun-denshi.co.jp/sc/>

## 更新履歴

更新日	Rev.	更新内容
2023.09.05	1.0	初版

# はじめに

## ■ 表記について

本クイックガイドでは開発を始めるまでの起動方法を記載しております。本製品を取り扱う上での注意事項は別途取扱説明書に記載されておりますので、ご利用前に必ずお読みください。

本取扱説明書の画面イメージは開発中のものです。  
実際の画面とは多少異なる場合があります。

# 目次

更新履歴 .....	2
はじめに .....	3
目次 .....	4
1. 導入フロー .....	5
2. 同梱物の確認 .....	6
3. 本体との接続方法 .....	7
3-1 必要な環境 .....	7
3-2 接続方法 .....	7
3-3 LAN の初期状態について .....	8
3-4 設置上のご注意 .....	8
3-5 ご利用環境の確認 .....	8
3-6 パソコンの設定 .....	9
3-7 Windows のネットワーク設定（Windows10 の場合） .....	9
4. WEB 設定ツールのログイン方法 .....	13
5. WEB 設定ツールの概要 .....	15
6. コンソールの起動 .....	16
7. パワーオフ・リブート .....	17

# 1. 導入フロー

以下は LBX を設置して運用を行うまでの導入フローになります。

フローにしたがって作業を進めてください。

## 設置

- ・ 同梱物の確認
  - ➡『2. 同梱物の確認』
- ・ 機器の接続
  - ➡『3. 本体との接続方法』



## 運用

- ・ 本体へのログイン
  - ➡『4. WEB 設定ツールのログイン方法』
- ・ コンソール（CLI）の起動
  - ➡『5. WEB 設定ツールの概要』
  - ➡『6. コンソールの起動』



## 終了

- ・ 本体の電源 OFF
  - ➡『7. パワーオフ・リブート』

## 2. 同梱物の確認

パッケージには、次のものが同梱されています。

万一不足しているものがありましたら、お買い求めの販売店、もしくはサポートセンターにご連絡ください。

- LBX 本体 1 台
- スタートアップマニュアル（保証書付） 1 部



付属品に LAN ケーブル、アンテナおよび AC アダプタ等の電源は含まれません。  
設定で使用する LAN ケーブルにつきましてはご利用の接続機器の速度に合わせてご用意ください。

- LAN ケーブル : カテゴリ 5e 以上
- アンテナ、AC アダプタ : オプション品として取り扱っております。  
弊社サポートまでお問い合わせください。

## 3. 本体との接続方法

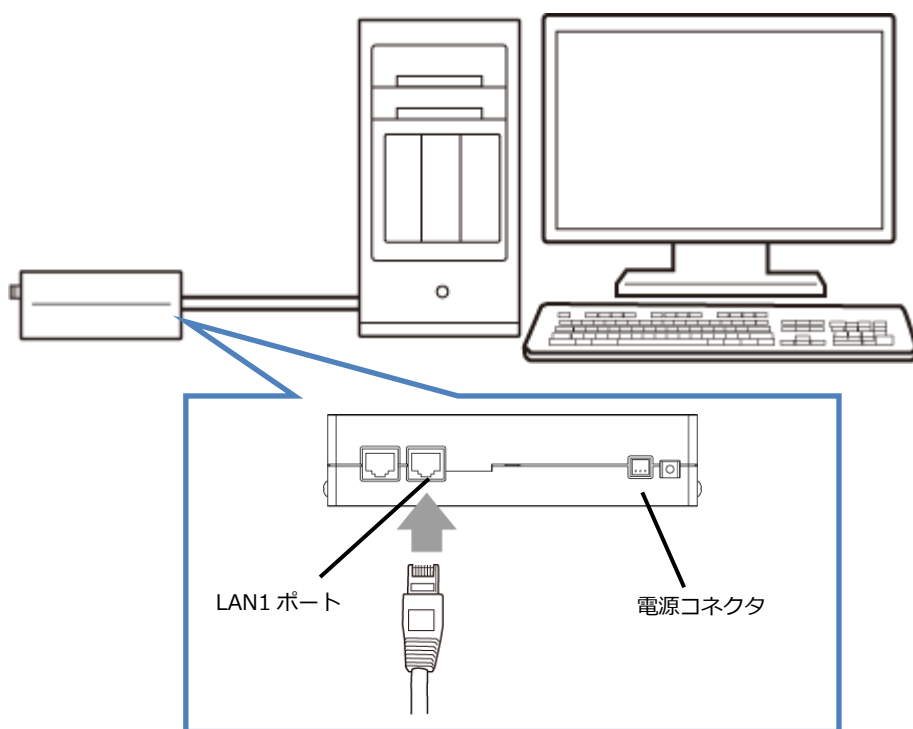


WEB 設定ツールへのアクセスは LAN ポート 1 から行います。  
パソコンをご用意ください。

### 3-1. 必要な環境

- TCP/IP が利用できる OS（Windows、MacOS、各種 UNIX など）を搭載し、イーサネットポートを搭載したパソコン
- LAN ケーブル
- Google Chrome のブラウザ
  - ▶ 上記以外のブラウザでは、正常に動作しない可能性があります。

### 3-2. 接続方法



1. LBX とパソコンの電源が入っていないことを確認してください。
2. LAN1 ポートにクライアントとなるパソコンを接続してください。
3. アンテナをアンテナコネクタに接続します。（外部アンテナを接続する場合）
4. LBX の電源コネクタに電源プラグを接続してください。次に、電源プラグに給電を開始してください。AC アダプタ使用時は、AC アダプタをコンセントに接続してください。
5. パソコンの電源を入れてください。



- 電源は、指定（オプション品）のもの、または LBX の電源規格に合ったものを使用してください。それ以外の電源を使用すると、故障・誤作動の原因になります。その場合の故障は、保証対象外となりますのでご了承ください。
- LAN ケーブルは、カテゴリ 5e 以上で通信速度に対応したケーブルをご利用ください。

### 3-3. LANの初期状態について

LBX は、導入後すぐ WEB 設定ツールを使用できるよう、工場出荷時に固定 IP アドレスと DHCP クライアントが LAN ポートに設定されています。

設定内容は以下になります。

LAN1・・・固定 IP : 192.168.62.1/24

LAN2・・・DHCP クライアント

### 3-4. 設置上のご注意

- 設置場所は、平滑な場所をお選びください。また、本装置設置後、コネクタの抜き差しが十分行えるようなスペースがある場所をお選びください。
- ケーブル類の引きまわしは、コネクタに無理な力がかからないように余裕を持たせてください。
- ケーブル類を伝わる水滴が本装置内部に侵入しないように、コネクタ近くで一旦コネクタより下方にケーブル類を引きまわしてください。
- 本装置は雷サージ対策を行っていません。LAN を介して接続されている外部装置側や電源装置で対策を行ってください。

### 3-5. ご利用環境の確認

LBX とパソコンを接続するためにはパソコンに LAN 環境が必要です。

LAN 環境がない場合には、ご利用のパソコンにあわせて LAN 機器をご用意ください。

- パソコンで LAN ポートが標準で装備されていない場合、LAN アダプタをご利用のパソコンにあわせて増設してください。

#### ■ モバイル通信機能を使用する場合

LBX のモバイル通信機能を使用する場合、通信事業者と、必要に応じてプロバイダとの契約が完了している必要があります。

以下についてご確認願います。

- LTE 回線を利用した回線事業者との契約の完了
- インターネット接続サービスであるプロバイダへの契約の完了  
(moperaU、Softbank 等)  
事業者によっては回線事業者とプロバイダが同じ契約の場合があります。  
その場合別途プロバイダへの契約は必要ありません。
- LBX の設定には、以下の情報が必要になります。  
回線事業者またはプロバイダとの契約時に提供されている情報をご用意ください。  
不明な場合はご契約の回線事業者またはプロバイダへお問い合わせください。

- 接続先名 (APN)
- ID
- パスワード



接続先名 (APN) は、料金コースによって異なります。  
お間違えのないように十分ご注意ください。



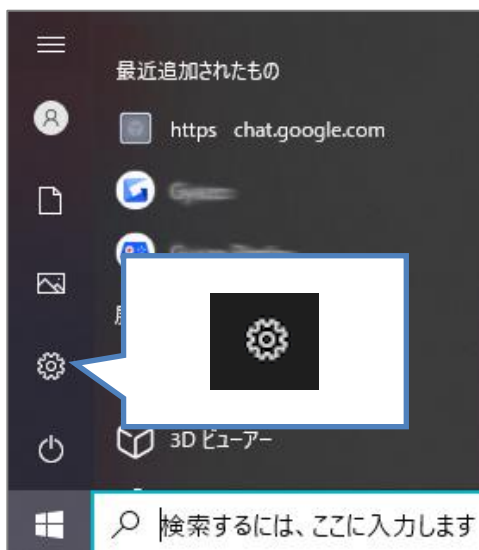
### 3-6. パソコンの設定

LBX にアクセスできるように、クライアントパソコンに手動で IP を設定します。

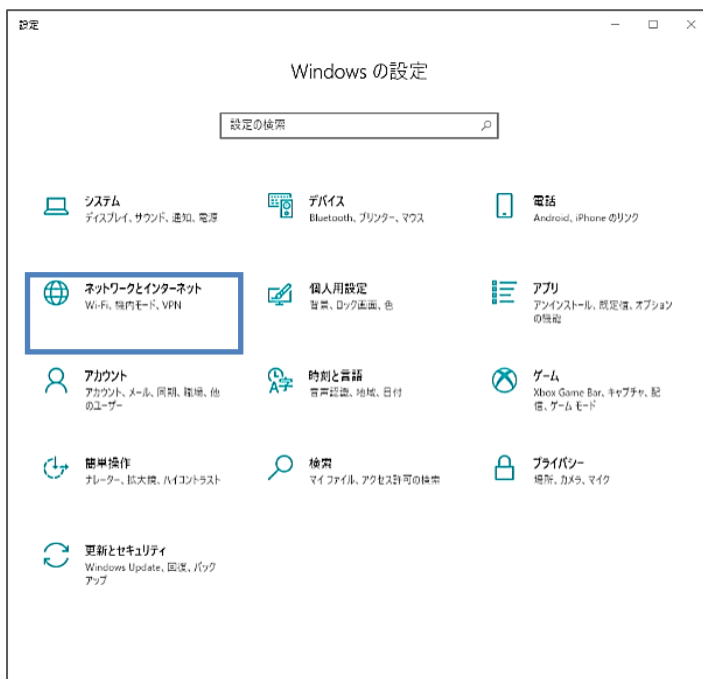
その設定方法については、ネットワークカードおよび Windows のマニュアル等をご覧ください。

### 3-7. Windowsのネットワーク設定（Windows10の場合）

1. パソコンには管理者権限でログインしてください。
2. スタート画面から「設定」を開きます。



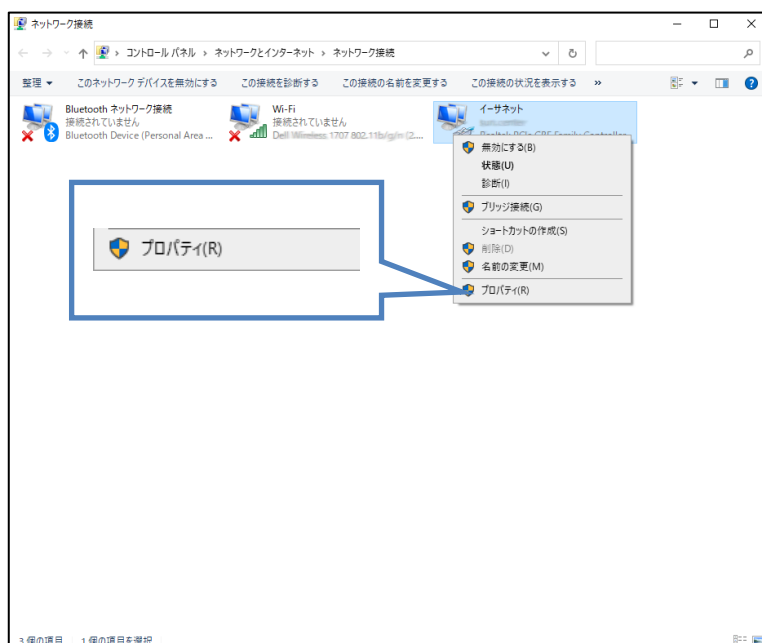
3. 「ネットワークとインターネット」を開きます。



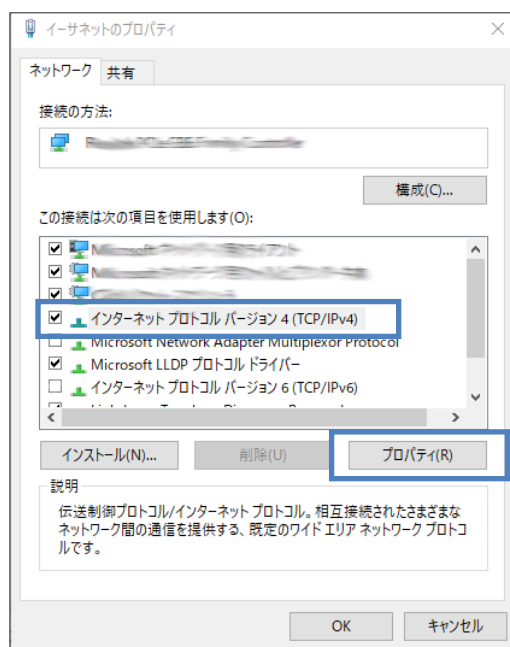
4. 「ネットワークの詳細設定」から「アダプターのオプションを変更する」を開きます。



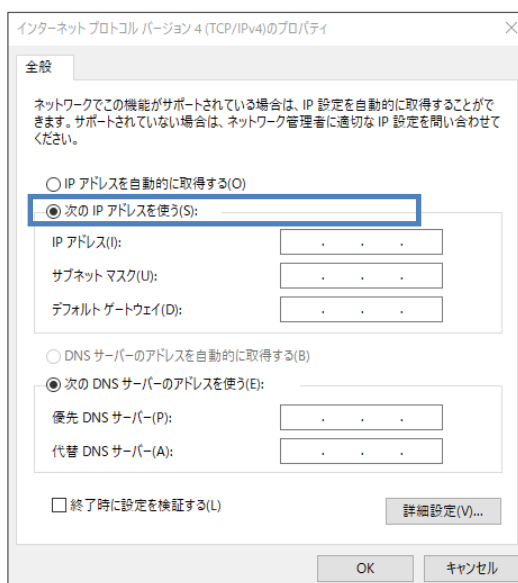
5. 「イーサネット」を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。  
イーサネットのプロパティが表示されます。



6. 「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」を選び、「プロパティ」ボタンをクリックします。インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティが表示されます。



7. 「次の IP アドレスを使う」を選択します。

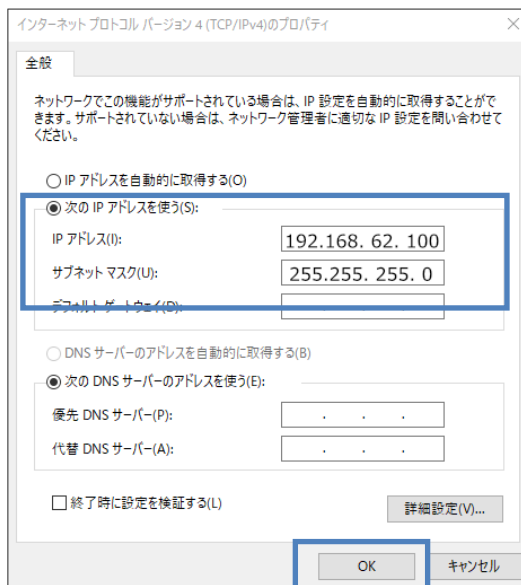


8. IP アドレス、サブネットマスクに以下のアドレスを入力します。

IP アドレス・・・192.168.62.100

サブネットマスク・・・255.255.255.0

その他の項目は空欄のままにし、「OK」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。



9. 「イーサネットのプロパティ」画面も、「OK」ボタンをクリックして閉じます。

## 4. WEB設定ツールのログイン方法

1. Web ブラウザを起動します。
2. Web ブラウザのアドレス入力欄に WEB 設定ツールの IP アドレス「https://192.168.62.1:9090」（工場出荷時状態）を入力し、Enter キーを押します。



ログインダイアログボックスが表示されます。

A screenshot of a login dialog box titled 'Debian GNU/Linux'. It contains two input fields: 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password). Both fields have 'root' entered. A blue button labeled 'ログイン' (Login) is at the bottom. A callout box points to the username field with the text 'ユーザー名 root'. Another callout box points to the password field with the text 'パスワード root'. At the bottom, it says 'サーバー: raspberrypi' and 'サーバーのユーザーアカウントでログインします。'.

1. ユーザー名に「root」、パスワードに「root」（工場出荷時状態）と入力した後、「OK」ボタンをクリックします。

2. 初回入力するパスワードは工場出荷状態のパスワードです。  
システムを安全にお使いいただくため、パスワードを変更する必要があります。  
「アカウント」画面にて、パスワードの変更を行ってください。

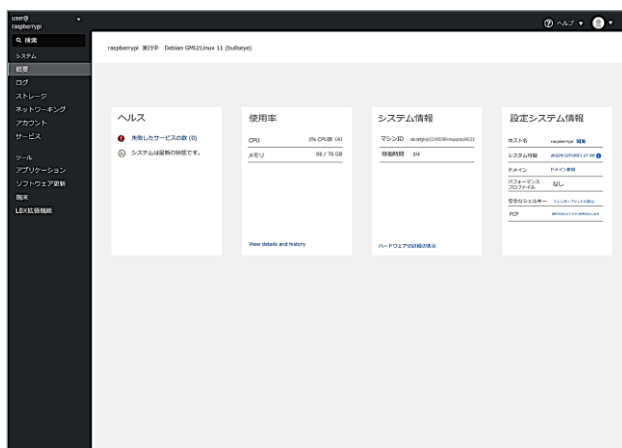
🔗パスワードを変更するには『3-3. ログインパスワードの設定』を参照ください。



設定ツールの初期パスワードはログイン時に必ず変更してください。  
その際、推測されにくいパスワードにしてください。

3. パスワードの変更後、一旦ログアウトし、新しく設定したパスワードで再度ログインします。

4. WEB 設定ツールの画面が表示されます。

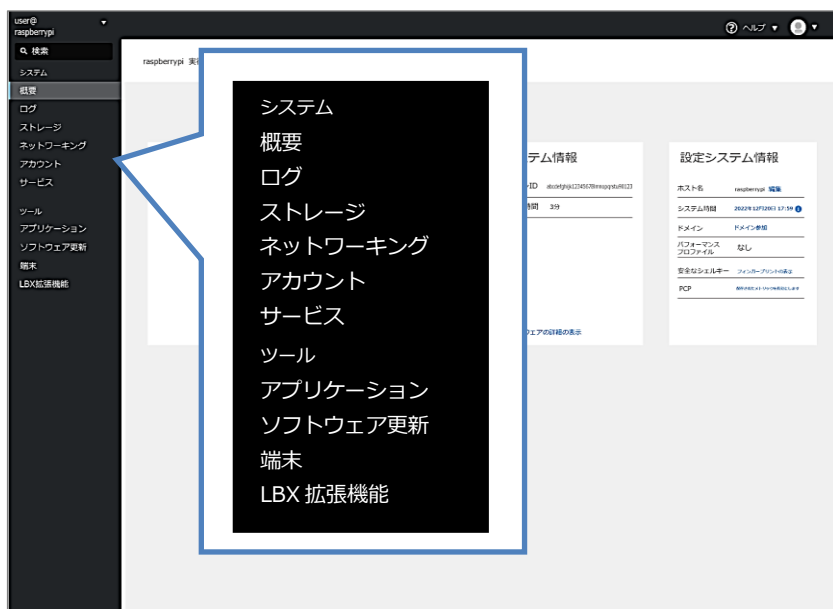


- WEB 設定ツールの画面が表示され、しばらく放置すると一旦ログアウト処理を行います。  
その後、WEB 設定ツールにアクセスすると、再度ログインダイアログボックスが表示されます。
- ここで入力するユーザー名、パスワードは、WEB 設定ツールにアクセスするためのもので  
プロバイダから提供されるユーザー名、パスワードとは異なるものです。

## 5. WEB設定ツールの概要

LBX のWEB 設定ツールは Cockpit (<https://cockpit-project.org/>) を利用しています。  
各設定画面に進むには、左メニューを選択します。

### WEB設定ツール画面の説明

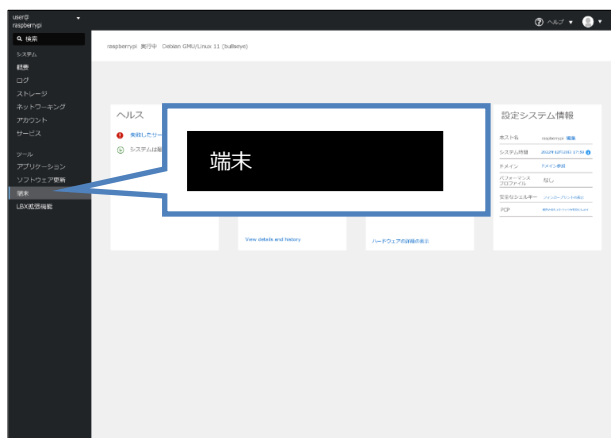


設定画面	説明
概要	ログイン直後に表示される画面です。
ログ	システムログ、イベントログなどの各種ログの表示と保存を行います。
ストレージ	ストレージ情報を確認できます。
ネットワーキング	ネットワーク情報が確認できます。
アカウント	アカウントを管理します。ログイン中のアカウント情報の編集を行います。 管理者アカウントでログインした場合、既存アカウントの編集・削除、アカウントの新規追加を行うことができます。
サービス	サービスの状態を確認できます。
アプリケーション	LBX のWEB 設定ツールで利用している Cockpit ( <a href="https://cockpit-project.org/">https://cockpit-project.org/</a> ) の拡張アプリケーションを確認できます。
ソフトウェア更新	Debian11 のソフトウェア更新状態を確認できます。
端末	コンソールを操作できます。
LBX 拡張機能	LBX の独自機能の設定が行えます。

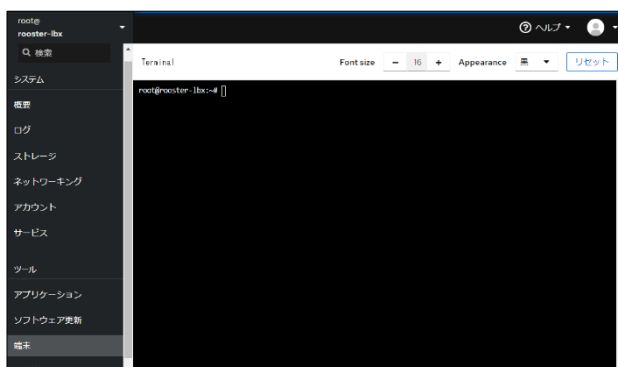
## 6. コンソールの起動

Linux を CLI で操作するためのコンソールを起動します。WEB 設定ツールの端末を選択します。

1. WEB 設定ツールの左メニューの「端末」をクリックします。



2. 「端末」の設定画面上にターミナルが表示されます。





## 7. パワーオフ・リブート

電源切断、再起動は、パワーオフ・リブート画面にて行います。

1. 「パワーオフ・リブート」のグリッドの「設定画面」ボタンをクリックします。



2. [パワーオフ・リブート] の画面が表示されます。



パワーオフ・リブートの設定画面で行える操作は以下のとおりです。

設定項目	説明
パワーオフ	電源を切断し、システム終了する場合に使用します。
リブート	再起動が必要な場合に使用します。
リセット	電源を切断した場合と同等の再起動が必要な場合に使用します。

## 最新情報の入手

LBX に関する最新情報は、弊社ホームページから入手することができます。  
また、バージョンアップ情報につきましても公開しております。

- 製品紹介ページ

<https://www.sun-denshi.co.jp/sc/>

## ご質問・お問い合わせ

LBX に関するご質問やお問い合わせは、下記へご連絡願います。

### ユーザーサポートセンター

- |        |  |
|--------|--|
| • 電話   | 0587-53-7606                                     |
| • FAX  | 0587-55-0815                                     |
| • メール  | support-suncomm@sun-denshi.co.jp                 |
| • 受付時間 | 月曜～金曜 10:00～16:00（12:00～13:00 を除く）<br>祝日、弊社休日を除く |

### LBX 開発者向けクイックガイド 第 1.0 版

サン電子株式会社  
2023 年 9 月発行

Copyright© SUNCORPORATION All rights reserved.