

BLE 接続 IC カードリーダー

NR05-BT

取扱説明書



同梱物

- カードリーダー本体
- シリコンカバー(カードリーダー本体に装着)
- USB ケーブル
- 取扱説明書(本書)

製品の特長

- 本製品は、Felica 方式の非接触 IC カードの読み取りができる Bluetooth Low Energy[†](以下 BLE) 対応のモバイル型カードリーダーです。
- iPad などの BLE 機器の専用アプリケーションと連携し、データ通信が可能です。[‡]
- 本体の設定スイッチにより以下の 2 つの動作モードを切り替えできます。

リアルタイムモード	スタンドアロンモード
BLE 機器と接続し、データを都度転送するモード	本体にデータを蓄積し、その後一括転送するモード
- USB コネクタから電源供給できるため、モバイルバッテリーや USB 電源アダプタ[§]などが使用できます。
- *1 本製品がすべての BLE 機器と通信できることを保証するものではありません。
- *2 専用アプリケーションのダウンロード、操作方法については専用アプリケーションのマニュアルをご参照ください。
- *3 本製品がすべてのモバイルバッテリーや USB 電源アダプタで動作することを保証するものではありません。

安全上のご注意

本製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、間違った使い方をすると、お客様の身、財産に重大な障害や損害を与える可能性がありますので、必ずお守りください。



下記の注意を守らないと、火災・感電などによる大けがの原因となります。

万一異常・故障が発生したら

煙が出ている、異常な音・においがある、内部に水・異物が入った、製品を落とした・壊したなどの異常・故障状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。このような場合は、すぐに電源ケーブルを外し、販売店に修理をご依頼ください。

また、ケーブルに損傷(芯線の露出、断線など)がある状態で使用すると火災・感電または故障の原因となります。正常なケーブルに交換してください。

分解・改造をしない

火災や感電の危険性があります。また、故障の原因となります。

内部に水・異物を入れない

火災や感電の危険性があります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードを抜いて、販売店にご相談ください。

本製品を医療機器の近くで使わない

電波が心臓ベースメーカー や 医療用機器に影響を与える恐れがあります。混雑した場所や医療機関の屋内では使わないでください。



下記の注意事項を守らないと、けがをしたり、物的損害を与えたことがあります。

強い衝撃を与えない、強い力で押さない

故障の原因となります。ご注意下さい。

次のような場所に置かない

故障の原因となります。ご注意ください。

- 直射日光の当たる所、熱器具の近くなど、温度の高い所
- 水のかかる場所や粉じんの多い所
- 激しい振動のある所
- 強力な磁気のある所
- 腐食性ガスの発生する所
- 小さなお子様の手の届く所

日本国外では使用しない

本製品は日本国内専用です。国外で使用すると罰せられることがあります。

使用上のご注意

- 本製品は、データ保存用に不揮発性メモリを搭載しています。カード読み取時や本製品への設定および初期化を行っている最中に電源が切れないようにしてください。データが破損し、誤動作を起こす可能性があります。
- 本製品は防水・防滴・防塵仕様ではありません。
 - ✓ 水濡れや汗浸入により、内部が腐食し、故障の原因となることがあります。水がかかるないように注意し、湿気の多い場所での使用は避けてください。
 - ✓ USB コネクタ部や設定スイッチ部は、濡れた手で触らないようご注意ください。
 - ✓ 使用前には、USB コネクタ部にはこりなどが溜まっていることをご確認ください。
- 全ての USB 給電機器での使用を保証するものではありません。ご使用中に突然電源が落ちるなどの症状が起こった場合は、速やかにご使用をやめ、給電機器を交換してください。

- お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等の補償はいたしかねますのでご了承ください。
- 本製品の仕様によるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切の責任を負いかねます。
- 諸事情による本製品に関するサービスの停止、中断について、一切の責任を負いかねます。

お手入れについて

- 汚れたときは、柔らかい布やティッシュペーパーなどで、きれいに拭き取ってください。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤に柔らかい布をひたし、固くしぼってから汚れを拭き取り、乾いた布で仕上げてください。
- アルコール、シンナー、ベンジン等は使わないでください。

無線周波数について

- 本製品は電波法に基づく型式指定を受けた誘導式読み取り通信設備です。使用周波数は、13.56 MHz 帯です。本製品を分解・改造すると、法律により罰せられることがあります。周囲に複数の本製品をご使用の場合、1 m 以上間隔をあけてお使いください。
- 本製品の使用周波数は 2.4 GHz 帯です。この周波数帯では電子レンジ等の産業・科学・医療用機器など、他の同種無線局が運用されています。この機器を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。万一、この機器と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかに使用場所を変えるか、または機器の運用を停止(電波の発射を停止)してください。

Bluetooth 機能について

Bluetooth は、スマートフォンやタブレットなどと本製品間で接続を行うための近距離無線技術です。

- Bluetooth では約 10 m の距離で接続できますが、障害物(人体、金属、壁など)や電波状態によって接続有効範囲は変動します。
- 以下の場合、Bluetooth 接続に障害を起こすことがあります。このような場合、接続やカードの読み取りに失敗することがありますが故障ではありません。使用環境を変えてご使用ください。

- ✓ 金属製の筐体の中で使う場合
- ✓ 無線 LAN が構築されている場所、電子レンジ・携帯電話・通信機能のある携帯ゲーム機器などを使用中の周辺、またはその他電磁波が発生している場所など
- Bluetooth と無線 LAN (IEEE802.11b/g) は同一周波数帯(2.4 GHz)を使用するため、無線 LAN を搭載した機器の近辺で使用すると、電波干渉が発生し、接続速度の低下や接続不能の原因になる場合があります。この場合、次の対策を行ってください。

- ✓ 本製品から 10 m 以上離して行ってください。
- ✓ 本製品と BLE 機器をできるだけ近づけてください。
- ✓ 無線 LAN を搭載した機器から 10 m 以内で使用する場合は、無線 LAN の電源を切ってください。

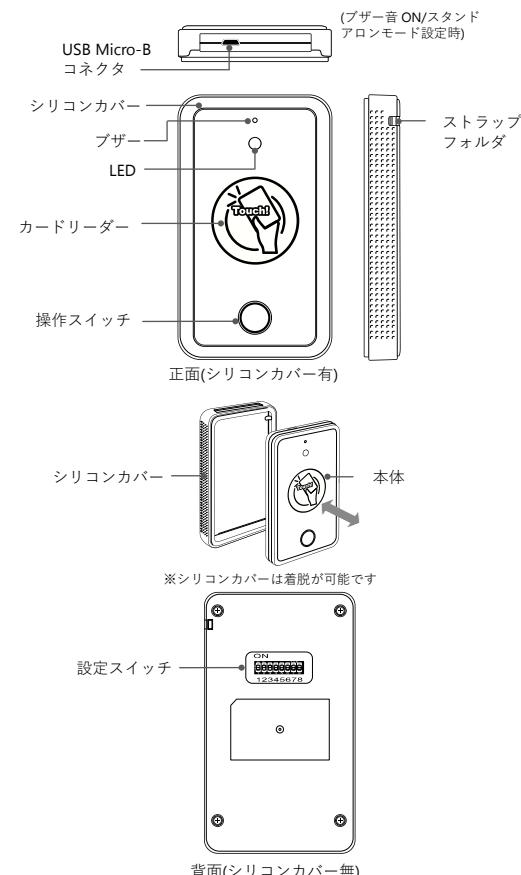
LED の表示とブザー音

LED とブザー音より操作状況や本体の状態を確認することができます。

リアルタイム/スタンドアロン モード共通			
状態	LED	ブザー [†]	意味
電源 OFF	消灯	無音	電源 OFF です。
スリープ	消灯	無音	スリープ状態です。
起動完了後	[緑] 1 秒間点滅	ピロリピビ	本体に打刻データは残っています。
	[緑] 1 秒間点滅	ピロリ	本体に打刻データが残っています。
	[緑]と[赤] 2 秒間はやく交互点滅	ピピボボ…	初期化スイッチ [‡] が ON のままで。→誤操作防止のため OFFにしてください。
カード受付中	[緑]チカッと点滅	無音	通常動作中です。
カード読取時 [§]	[緑] 2 秒間点滅	ピピッ	読み取り成功です。
	[赤] 2 秒間点滅	ブー	読み取り失敗です。
BLE 接続待ち	[緑] ゆっくり点滅	無音	BLE 機器からの接続待ちです。
BLE 通信中	[緑]はやく点滅	無音	BLE 通信中です。
エラー発生時 [¶]	[赤]と[緑] ゆっくり交互点滅	ピピビ…	時計の電池切れです。→電池交換が必要です。販売店にご相談ください。
	[赤]と[緑]はやく交互点滅	ピピビ…	時刻が異常です。→専用アプリケーションで時刻を設定してください。
	[赤]点灯	ピピビ…	機器異常です。→販売店にご相談ください。
初期化実行中	[赤]点滅	無音	設定またはデータを初期化中です。→[赤]点滅終了まで電源 OFF しないでください。

各部名称と働き

各部名称



スタンドアロンモード限定

状態	LED	ブザー [†]	意味
カード受付中	[橙]チカッと点滅	無音	メモリ残量が 20% 以下まで減っています。 →カードは受付できますが、速やかに専用アプリケーションで打刻データを取得してください。
BLE データ転送完了時	[緑]点灯	ピッ	BLE によるデータ転送が正常終了しました。
	[赤]点灯	ビーピ…	BLE によるデータ転送が異常終了しました。
エラー発生時 [¶]	[赤][橙] ゆっくり交互点滅	ピピビ…	メモリ残量がゼロになりました。 →専用アプリケーションで打刻データを取得してください。

- *1 ブザー音：ON 設定時の内容です。
- *2 初期化スイッチについては、本書の「設定スイッチ」項をご参照ください。
- *3 リアルタイムモード時は、LED およびブザー音が表記と異なる場合があります。
- *4 エラー発生時はカードの読み取りはできません。

操作スイッチの押しかた

操作スイッチの押しかたには下記の 3 通りがあります。目的に応じて、押しかたを使い分けてください。

- 短押し : 押してクリック感を感じたら離します。
- 3 秒長押し : 3 秒以上押して LED 表示が変化したら離します。
- 5 秒長押し : 5 秒以上押したままにします。

基本的な使い方

電源 ON

- 付属の USB ケーブルを使用し、モバイルバッテリーや USB 電源アダプタの USB ポートと本体を接続します。
- 操作スイッチを短押しして電源を ON にします。

ご注意

- モバイルバッテリーをご使用になる場合、予めモバイルバッテリー本体の表示部にて十分に充電残量があることをご確認ください。また予めモバイルバッテリー本体にある電源ボタンを押す必要がある場合があります。
- 本体がスリープ状態では、モバイルバッテリーのオートパワーオフ機能により、電源が OFF になることがあります。
- PC や USB ハブから USB 電源を取る場合、PC 本体のスリープ機能により電源が OFF になることがあります。

電源 OFF

- 本体が以下の状態であることを確認します。

- スリープ状態
- カード受付中（但しカードをかざしていないこと）
- USB ケーブルを抜きます。

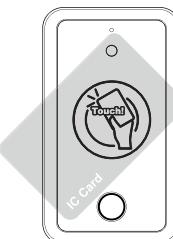
ご注意

- 本体が上記以外（BLE 通信中、カード読取時、本体設定や初期化中）の状態で電源を OFF にしないでください。データが破損し、誤動作を起こす可能性があります。

IC カードのかざしかた

本体の「Touch！」マークに IC カードをかざします。

IC カードの読み取りが成功すると LED が[緑]点灯し、ブザー音が「ピピッ」と鳴ります。読み取り失敗の場合は LED が赤点灯し、ブザー音が「ブー」と鳴ります。

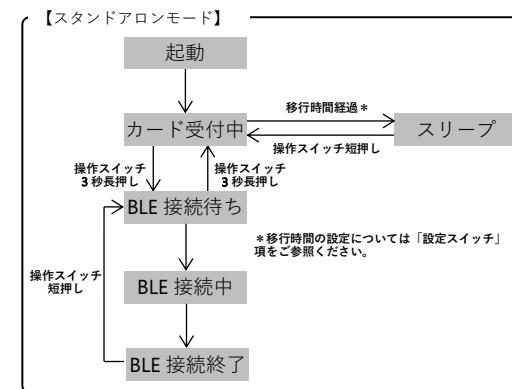
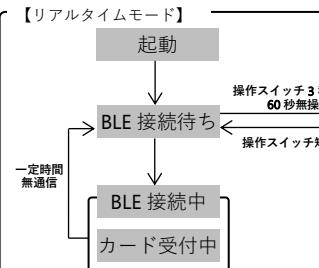


ご注意

- 他の IC カードやスマートフォン等と重ねてかざさないでください。
- 極端に厚みのあるケースに入れた状態で IC カードをかざさないでください。

カードリーダーの状態を操作する

電源 ON 後、操作スイッチによりカードリーダーの状態を変更することができます。



BLE 機器と接続する

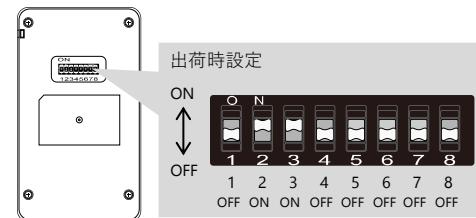
BLE 機器と接続するためにはカードリーダーを BLE 接続待ちの状態（LED [緑] ゆっくり点滅）にします。動作モード*により操作方法が異なりますので、以下をご確認ください。

リアルタイムモード	スタンドアロンモード
カードリーダーの電源を ON にします。起動直後、BLE 接続待ち状態となります。	電源を ON にし、操作スイッチを 3 秒長押しします。 LED が[緑]または[橙]のチカッと点滅から[緑]ゆっくり点滅に変わったら BLE 接続待ち状態となります。

* 動作モードについては「設定スイッチ」項をご参照ください。

設定スイッチ

シリコンカバーを外し、本体背面にある設定スイッチを上下することで下記の機能を設定できます。変更した設定は電源 ON 時に有効になります。予め本体から USB ケーブルを抜き、設定スイッチを変更したあと、本体を電源 ON してください。



本体背面(シリコンカバー無)

・設定スイッチ 1：動作モード

ON	スタンドアロンモードで起動します。 (打刻データを本体に蓄積するモードです)
OFF	リアルタイムモードで起動します。 (BLE 機器と接続し、打刻データを都度送信するモードです)

・設定スイッチ 2：ブザー音

ON	ON : 本体操作時のブザー音を鳴らします。
OFF	OFF : 本体操作時にブザー音は鳴りません。

・設定スイッチ 3：ブザー音量

ON	ブザー音量を「大」にします。
OFF	ブザー音量を「小」にします。

- ・設定スイッチ 4・5：スリープ移行時間
無操作時、一定期間経過後にスリープ状態になります。本機能はスタンドアロンモード時のみ有効です。
長、中、短の各時間は専用アプリケーションにより設定されます。

4	5
ON	ON 長：「長」に設定されている時間を移行時間とします。
ON	OFF 中：「中」に設定されている時間を移行時間とします。
OFF	ON 短：「短」に設定されている時間を移行時間とします。
OFF	OFF OFF : スリープ状態にはなりません。

・設定スイッチ 6：設定初期化

ON	本体起動時に操作スイッチを 5 秒長押しすることで本体設定を初期化します。長押し中に一瞬でも離すと警告音があり、初期化は行われません。
OFF	設定初期化は行いません。

※各設定が出荷時設定に戻ります。IC カードの読み取り設定も消去され、IC カードが読み取れなくなりますので、ご注意ください。

・設定スイッチ 7：データ初期化

ON	本体起動時に操作スイッチを 5 秒長押しすることで本体に蓄積されたデータを消去します。長押し中に一瞬でも離すと警告音があり、初期化は行われません。
OFF	データ初期化は行いません。

※本体に蓄積されたデータを全て消去しますので、ご注意ください。

・設定スイッチ 8：Reserved

※システム用のスイッチです。ON にしないでください。

お問合せ

・製品に関するお問い合わせ

ジーエルソリューションズ株式会社
営業部機器販売課
Mail:id-info@glsol.co.jp

・修理について

- ✓ 製品保証は、日本国内においてのみ有効です。国外からの修理依頼は、保証期間の有無を問わず対応いたしません。
- ✓ 修理期間中の貸出機、代替機はありません。
- ✓ 保証期間の有無にかかわらず、ご送付いただく際の送料はお客様負担となります。
- ✓ 輸送中の紛失、破損に関して弊社は責任を負いかねます。

・修理依頼先

販売店までご相談ください

保証規定

この規定は、お客様が購入された製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。

1. 取扱説明書の記載事項にしたがった正常なご使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理を致します。
2. 保証対象は本体のみとします。（付属品等は保証対象外）
3. 保証期間は弊社出荷日より 6 ヶ月です。
4. 保証期間内でも、以下の場合は有償修理となります。
 - ✓ 買い上げ後の輸送、移動時の落下や衝撃等、お取り扱いが適当でないために生じた故障、損傷の場合。
 - ✓ 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、または異常電圧等による故障、損傷の場合。
 - ✓ 接続されている他の機器に起因して、本製品に故障、損傷が生じた場合。
 - ✓ 弊社および弊社が指定するサービス機関以外で、修理、調整、改造された場合。
 - ✓ 取扱説明書の記載の使用方法、およびご注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障、損傷の場合。

主な仕様

外寸寸法	67 mm × 119 mm × 16 mm (シリコンカバー含む)
質量	約 105g (シリコンカバー含む)
カードリーダー	FeliCa AES 暗号方式
メモリ	約 10,000 件保存
外部インターフェース	Bluetooth v4.2 BLE Micro-B USB コネクタ (電源専用)
電源	DC5V (USB 給電)
動作温度	0°C ~ +40°C
消費電流	最大約 500 mA

※本製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

困ったときは…

- ・本製品の電源が入らない
→ USB ケーブルが正しく接続されていることをご確認ください。
- ・IC カードをかざしても反応しない
→ 出荷時設定のままでは IC カードの読み取りはできません。BLE 機器の専用アプリケーションからカード読み取り情報を設定してください。
- ・カードリーダーがカード受付状態であることをご確認ください。
- ・カードリーダーの状態については「カードリーダーの状態を操作する」項をご参照ください。
- ・ブザーが鳴らない
→ 設定スイッチのブザー音設定が「ON」になっていることをご確認ください。設定スイッチについては「設定スイッチ」項をご参照ください。
- ・BLE 機器と接続できない
→ カードリーダーが BLE 接続待ち状態であることをご確認ください。
- ・カードリーダーの状態については「カードリーダーの状態を操作する」項をご参照ください。

この製品には Apache 2.0 ライセンスで配布されている製作者が含まれています。
Copyright © 2020 GL Solutions Inc. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Bluetooth および Bluetooth ロゴは米国 Bluetooth SIG, Inc. の商標です。記載されている会社名、製品名、システム名等は各社の商標もしくは登録商標です。尚、本文中では™、® マークは明記しておりません。

FeliCa はソニー株式会社の登録商標です。FeliCa はソニー株式会社が開発した非接触 IC カードの技術方式です。