

## ユーザーズマニュアル

UHF 帯 RFID システム  
アンテナ一体型リーダライタ

型名

DS-10URW  
DS-20URW



このたびは、シャープ製アンテナ一体型リーダライタ DS-10URW,DS-20URW (以下、本製品)をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

このユーザーズマニュアル (以下、本書) および、本製品に同梱されている取扱説明書、Web掲載のプログラミングマニュアルをよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。

**ご使用前に、本製品に同梱されている取扱説明書に記載の「安全上のご注意」「使用上のお願いと免責事項」を必ずお読みください。**

お読みになった後は、いつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

本書の内容は、改良のため予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

### 本書の記載について

- ・本書に記載している会社名、製品名、商品名は、各社の商標または登録商標です。
- ・本書ではアドレス、設定値の数値を下記で表記しております。

16進数……(H)、2進数……(2)

### ご注意

- ・本製品をご使用いただくにあたりましては、萬一本製品に故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障、不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されることをご使用の条件とさせていただきます。
- ・本製品は、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計、製作されています。従いまして、各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、本製品の適用を除外させていただきます。ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様に承認いただいた場合には適用可能とさせていただきます。また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社の営業部門へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。

### おねがい

- ・本書の内容については十分注意して作成しておりますが、万一ご不審な点、お気付きの点がありましたらお買い上げの販売店、あるいは当社までご連絡ください。
- ・本書の内容の一部または全部を、無断で複製することは禁止しています。
- ・本書の内容は、改良のため予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

# 目 次

安全上のご注意	1
(1) 取り付けについて	1
(2) 配線について	1
(3) 使用について	2
(4) 保守について	2
(5) 医療機器への影響について	2
使用上のご注意	3
(1) 法規則について	3
(2) 使用国について	3
(3) 読取り/書き込み距離について	3
第1章 システム構成	4
第2章 各部のなまえとはたらき	5
(1) DS-10URW と DS-20URW	5
(2) RFID 延長ケーブル (以降、延長ケーブル) DS-5CK/10CK/20CK/30CK (別売品)	6
(3) 変換ケーブル DS-HC03B (別売品、以降、変換ケーブル)	7
第3章 取付方法	8
(1) DS-10URW と DS-20URW	8
(2) リーダライタケーブルの耐屈曲性	9
第4章 接続・配線方法	10
(1) リーダライタと上位コントローラの接続	10
(2) 延長ケーブルの接続	12
第5章 仕様	13
構内無線局の免許申請	14
保証規定	15
アフターサービスについて	18

# 安全上のご注意

本製品を正しく安全にご使用いただくため、取り付け、運転、保守・点検の前に必ずこのユーザーズマニュアルと製品同梱の取扱説明書をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。

このユーザーズマニュアルは、安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区分しています。

**△危険** : 「死亡または重傷を負う可能性が高い」内容

**△警告** : 「死亡または重傷を負うおそれがある」内容

**△注意** : 「軽傷を負うまたは物的損害のおそれがある」内容

なお、**△注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。 いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

禁止、強制の絵表示の説明を次に示します。

 : してはいけないこと

 : しなければならないこと

## (1) 取り付けについて

### △ 注意

- ・カタログ、取扱説明書、ユーザーズマニュアルに記載の環境で使用してください。  
高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃がある環境で使用すると感電、火災、誤動作の原因となることがあります。
- ・取扱説明書、ユーザーズマニュアルに従って取り付けてください。  
取り付けに不備があると落下、故障、誤動作の原因となることがあります。
- ・電線くずなどの異物を入れないでください。  
火災、故障、誤動作の原因となることがあります。

## (2) 配線について

### △ 警告

- ・必ず接地を行ってください。  
接地しない場合、感電、誤動作のおそれがあります。

### △ 注意

- ・定格にあった電源を接続してください。  
定格と異なった電源を接続すると、火災の原因となることがあります。
- ・配線作業は、資格のある専門家が行ってください。  
配線を誤ると火災、故障、感電のおそれがあります。

### (3) 使用について

#### ⚠ 危険

- ・通電中は端子に触れないでください。  
感電のおそれがあります。
- ・濡れた手で機器を使用しないでください。事故や故障の原因となります。
- ・非常停止回路、インターロック回路等は本 RFID システムの外部で構成してください。

#### ⚠ 注意

- ・運転中の動作条件用パラメータ変更、運転、設定等の操作は十分安全を確認して行ってください。操作ミスにより機械の破損や事故のおそれがあります。
- ・電源投入順序に従って投入してください。  
誤動作により機械の破損や事故のおそれがあります。

### (4) 保守について

#### ⚠ 注意

- ・分解、改造はしないでください。  
火災、故障、誤動作の原因となることがあります。

#### ⚠ 注意

- ・本 RFID システムを構成する機器の着脱は電源を OFF してから行ってください。  
感電、誤動作、故障の原因となることがあります。

### (5) 医療機器への影響について

#### ⚠ 危険

- DS-10URW/20URW は電波を使用した RFID 機器のリーダライタです。  
そのため、使用する用途・場所によっては医療機器に影響を与えるおそれがあります。  
この影響を少なくするため、運用に際して以下のことを厳守されることをお願いします。
  - ・ DS-10URW のとき  
植込み型医療機器装着者は、DS-10URW のアンテナ部より 22cm 以内に近づかないでください。
  - ・ DS-20URW のとき  
植込み型医療機器装着者は、DS-20URW のアンテナ部より 1m 以内に近づかないでください。

# 使 用 上 の ご 注 意

リーダライタ DS-10URW/20URW は、以下に注意してご使用願います。

## (1) 法規則について

DS-10URW/20URW は、日本の電波法により無線局の適用を受ける製品です。

- ・ DS-10URW は特定小電力無線局で無線局申請が不要です。

- ・ DS-20URW は構内無線局で無線局申請が必要です。 DS-20URW をご使用になる前に、必ず「無線局の免許状」を取得願います。 DS-20URW を無免許で使用した場合、あるいは改造などを行うと、違法行為となりますので注意してください。

免許申請手続きに関しては、「構内無線局の免許申請」を参照願います。また、申請等の詳細は「総務省 電波利用ポータル (<https://www.tele.soumu.go.jp>)」を参照してください。

## (2) 使用国について

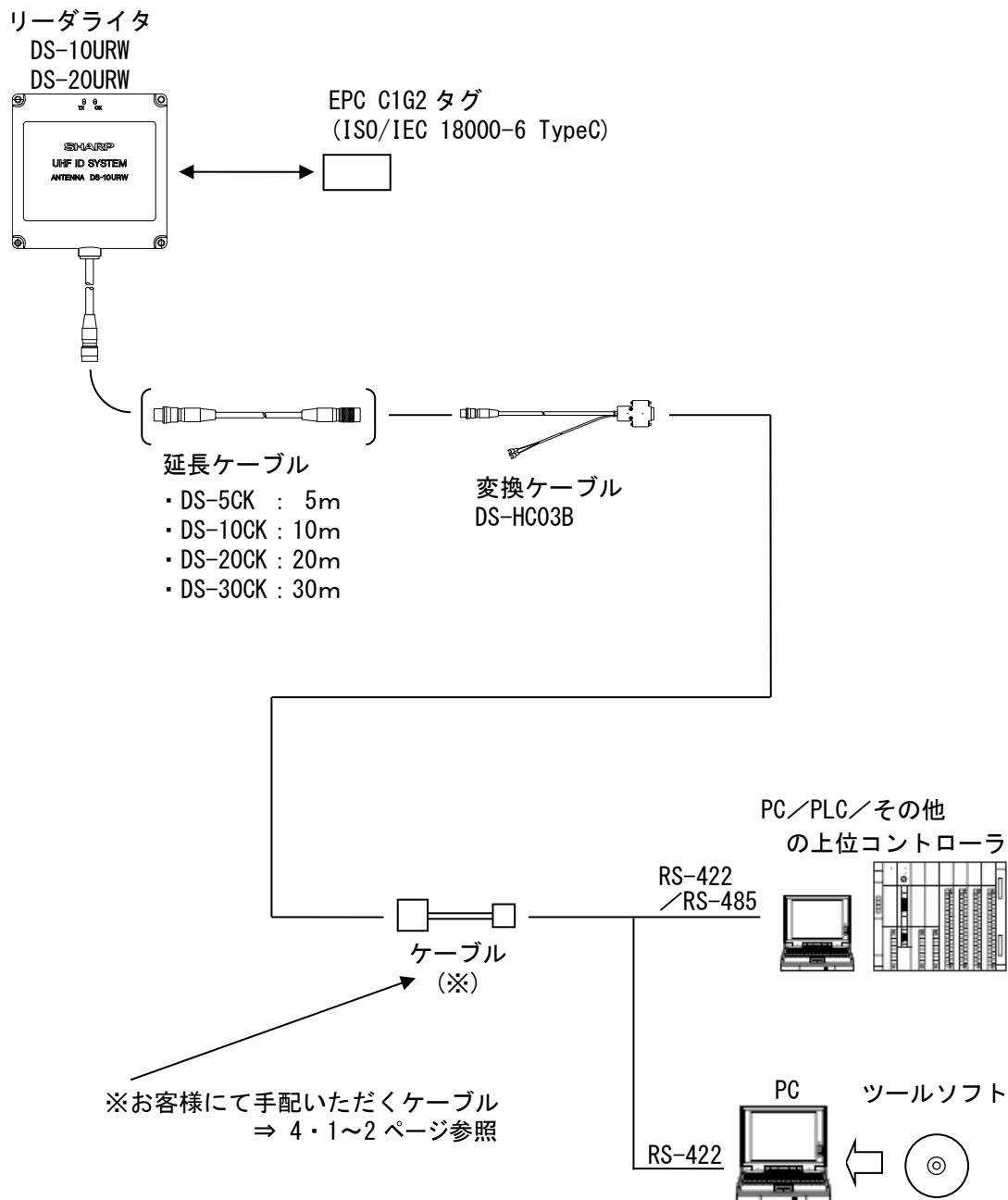
DS-10URW/20URW は、海外で使用することはできません。

## (3) 読み取り/書き込み距離について

DS-10URW/20URW のタグ読み取り/書き込み距離は、ご使用になるタグの種類、タグを取り付ける対象物の材質、周囲の環境や電波の状態により異なります。(導入前の事前評価を実施願います。タグの読み取りが行えないことにより損失が生じても、当社は責任を負いません。)

# 第 1 章 シス テ ム 構 成

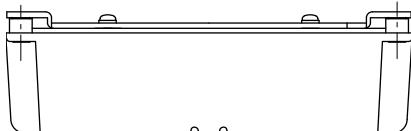
DS-10URW と DS-20URW のシステム構成は次のとおりです。



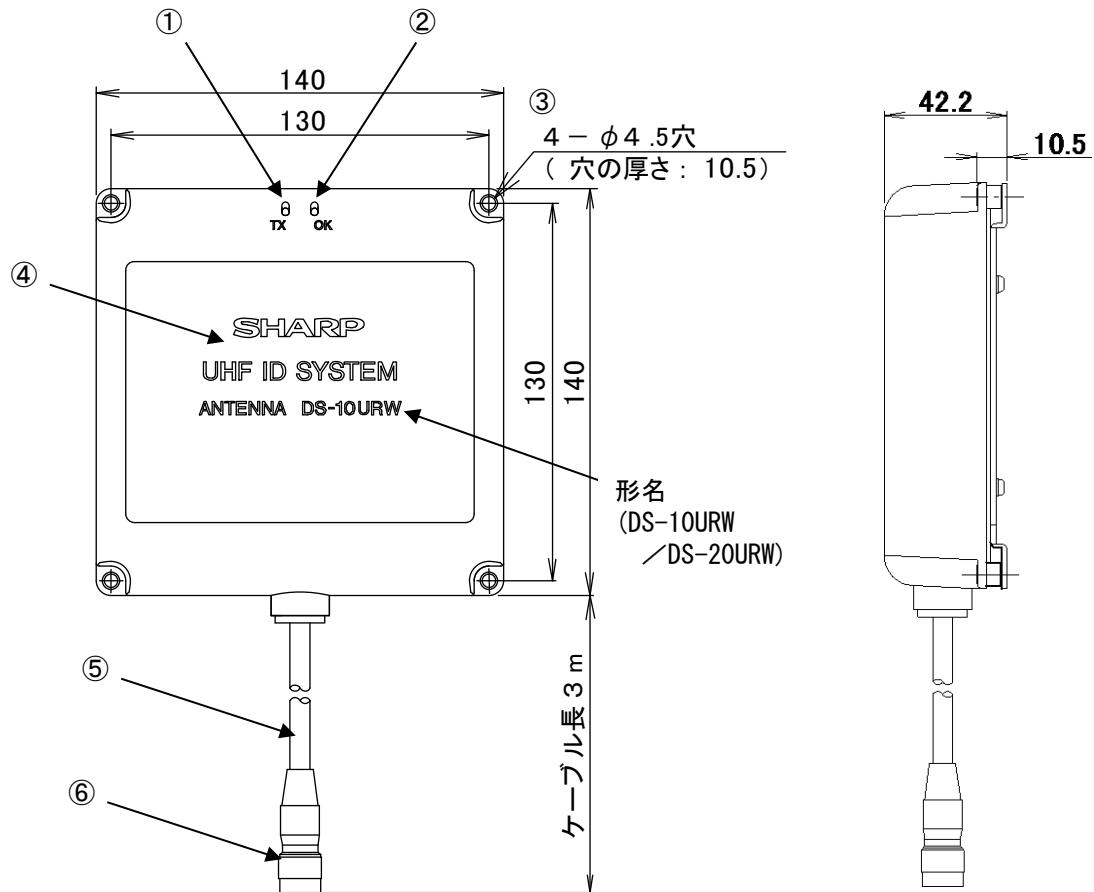
## 第 2 章 各部のなまえとはたらき

### (1) DS-1OURW と DS-2OURW

DS-1OURW と DS-2OURW の外形図(外形寸法)は、形名を除いて同じです。



(単位 : mm)



① 動作表示灯 (TX)、②動作表示灯 (OK)

表示灯 (TX, OK) は動作状態により、下表のように「点灯、点滅、消灯」となります。

	TX	OK
電源 ON ~ 初期化完了まで	点灯	点灯
コマンド待機中	点灯	消灯
タグ通信中 (タグ読み取り無し)	点滅	消灯
タグ通信中 (タグ読み取り有り)	点滅	設定期間点灯 (システムメモリによる)
自己診断異常	——	点滅
再起動検出	——	点滅

② リーダライタ取付穴(Φ4.5穴：4ヶ所、穴の厚さ 10.5mm)

DS-10URW/20URWを取り付け面に、M4 ビスを使用して固定するためのビス穴です。

④通信面

タグとの間で、電波を送受信します。

⑤リーダライタケーブル

耐屈曲性に優れたロボットケーブルを使用しています。

(リーダライタケーブルの耐屈曲性 ⇒ 9 ページ参照)

DS-10URW/20URWを可動部に取り付けるときは、リーダライタケーブルが屈曲運動するようにしてください。RFID 延長ケーブル(DS-5CK 等、以降、延長ケーブル)は耐屈曲性が劣るため固定してください。

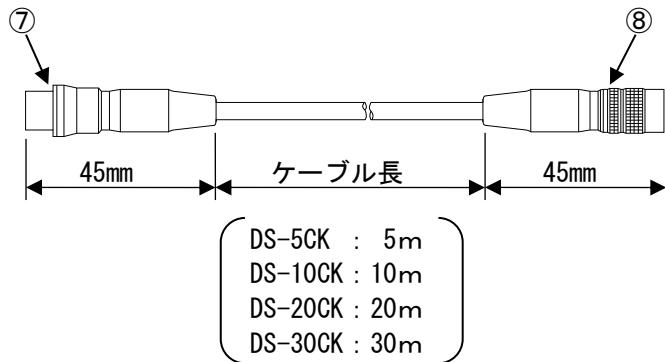
⑥リーダライタコネクタ

DS-HC03B(変換ケーブル)のリーダライタ用コネクタに接続します。

ケーブルを延長する場合には、延長ケーブル(DS-5CK/10CK/20CK/30CK)のコネクタと接続します。

**(2) RFID 延長ケーブル (以降、延長ケーブル) DS-5CK/10CK/20CK/30CK (別売品)**

DS-10URW/20URW に付属のケーブルより長いケーブルが必要な場合、長さに応じて延長ケーブル DS-5CK/10CK/20CK/30CK を使用してください。



⑦リーダライタ側コネクタ

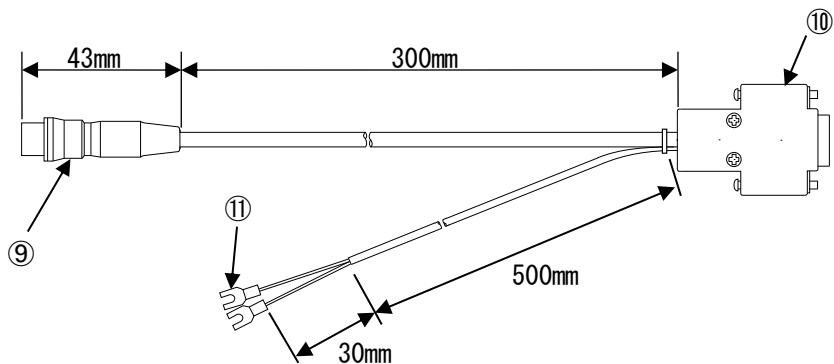
DS-10URW/20URW のリーダライタコネクタに接続します。

⑧変換ケーブル側コネクタ

RFID 変換ケーブル(DS-HC03B、以降、変換ケーブル)のリーダライタ側コネクタに接続します。

### (3) 変換ケーブル DS-HC03B (別売品、以降、変換ケーブル)

DS-10URW/20URW と、パソコン／他社PLC／その他の上位コントローラ(ユーザーシステム)との接続に使用します。



#### ⑨リーダライタ側コネクタ

DS-10URW/20URW のリーダライタコネクタに接続します。延長ケーブルを使用時には、延長ケーブルの変換ケーブル側コネクタに接続します。

#### ⑩上位コントローラ側コネクタ

PC/PLC/その他の上位コントローラに接続します。

DS-HC03B と上位コントローラ間のケーブルは、お客様にて手配してください。

#### ⑪Y端子(M3用)

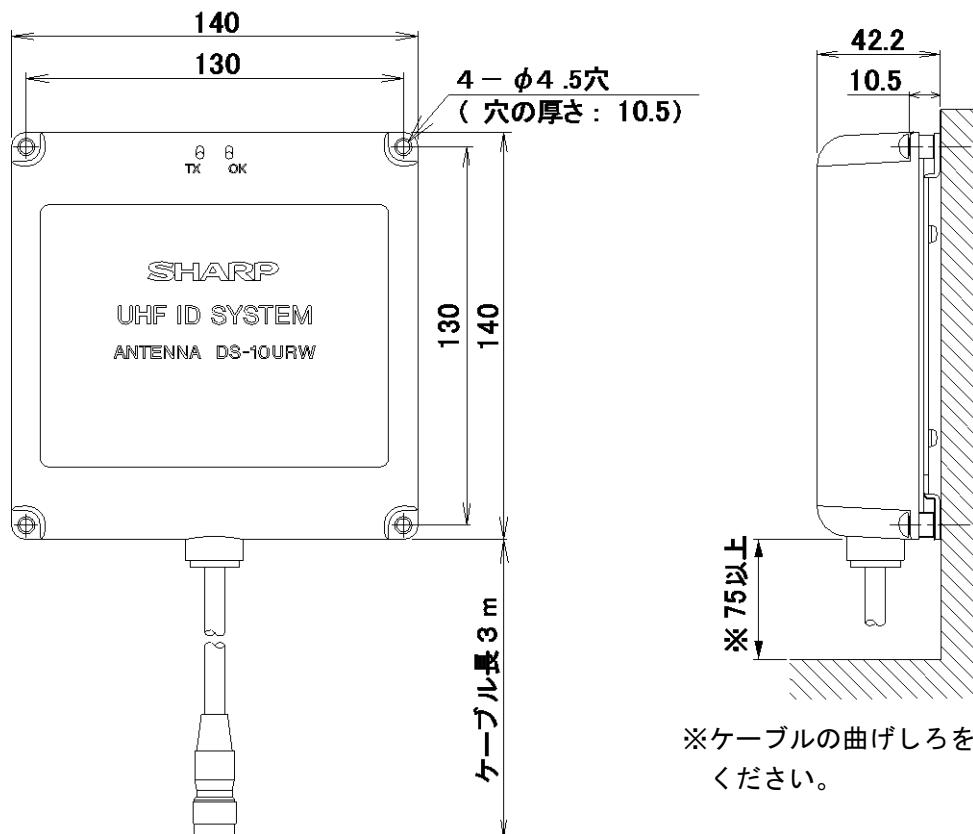
DC24V 電源に配線します。

### 第3章 取付方法

#### (1) DS-10URW と DS-20URW

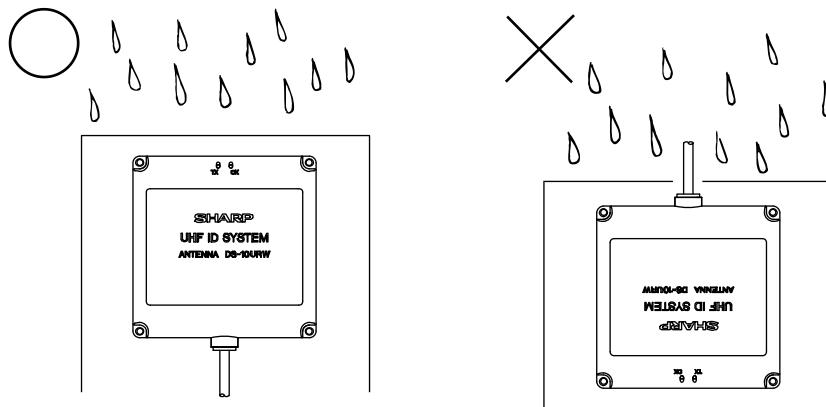
DS-10URW/20URW は、取付穴 4ヶ( $\phi 4.5$ )を使用して M4 ビスで取り付け面に固定します。  
DS-10URW と DS-20URW の外形寸法は同じです。

(単位 : mm)

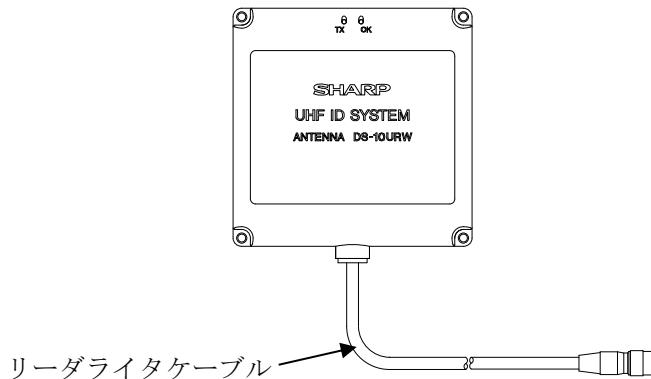


#### 注意点

- DS-10URW/20URW に切削油等の液体がかかるときは、DS-10URW/20URW のコネクタが下方向になるように取り付けてください。上方向に取り付けると液体が DS-10URW/20URW の内部に入るおそれがあり、故障の原因になります。



## (2) リーダライタケーブルの耐屈曲性



DS-10URW/20URW のリーダライタケーブルは、耐屈曲性に優れたロボットケーブルを使用しています。下記の屈曲試験、捻回試験で耐久回数はそれぞれおよそ 50 万回、250 万回です。

### ・耐屈曲性

試験条件		耐久回数
荷重 : 1 kg	電流 : 50mA	50 万回
曲率半径 : 20mm	屈曲角度 : 90°	
屈曲速度 : 50 回／分	——	

### ・耐捻回性

試験条件		耐久回数
試料長 : 1 m	電流 : 50mA	250 万回
張力 : 0 g	捻回角度 : 90° 往復	
捻回速度 : 50 回／分	——	

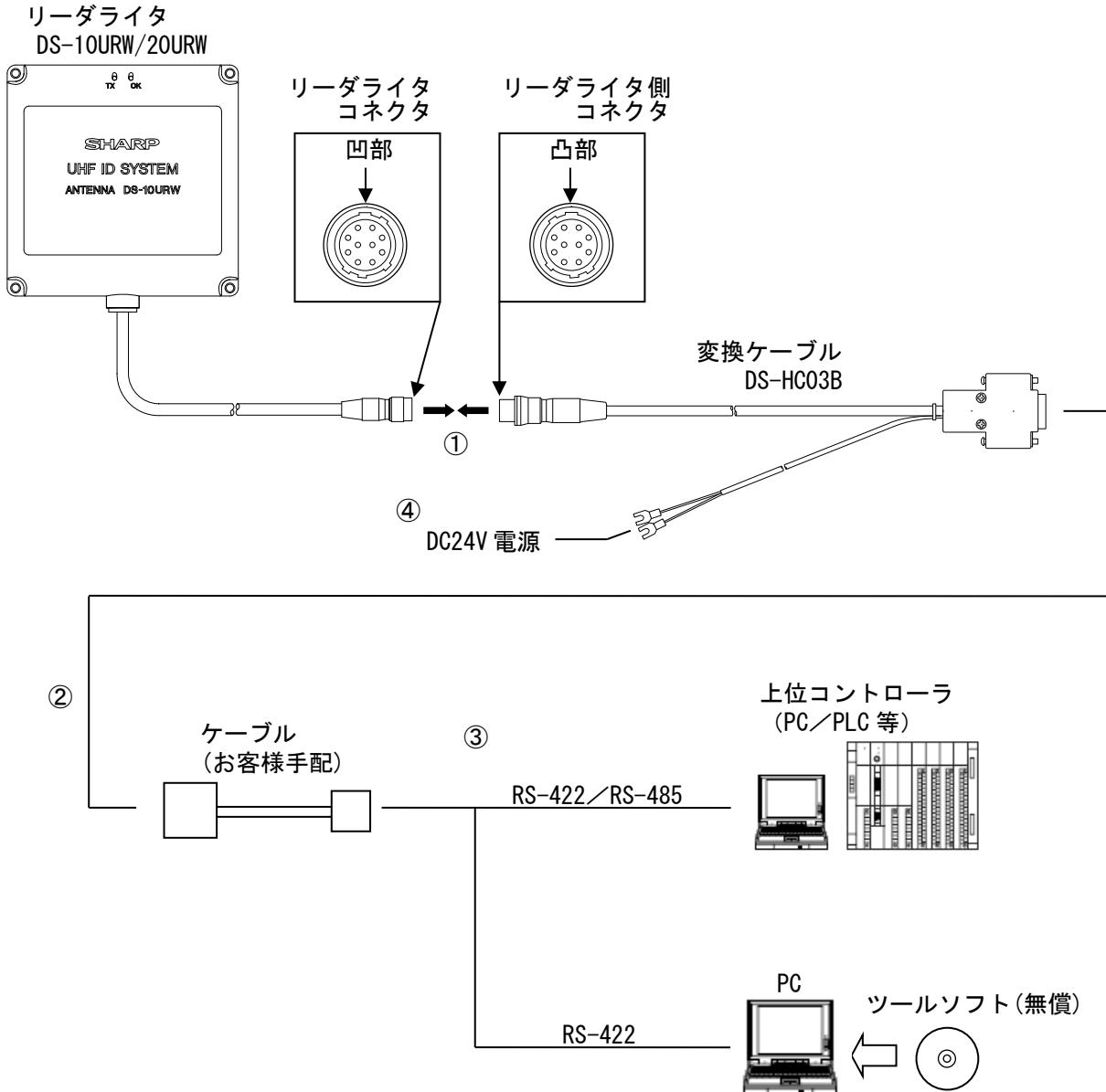
DS-10URW/20URW を可動部に取り付けるときは、リーダライタケーブルが屈曲運動するようにしてください。延長ケーブル(DS-5CK 等)を使用の場合、延長ケーブルは耐屈曲性が劣るため固定にしてください。

## 第4章 接続・配線方法

リーダライタ DS-10URW/20URW と上位コントローラ、延長ケーブルとの接続方法は、以下のとおりです。

### (1) リーダライタと上位コントローラの接続

DS-10URW/20URW は、変換ケーブル DS-HC03B とお客様にて手配いただくケーブルを使用して、上位コントローラ (PC/PLC 等) に接続します。



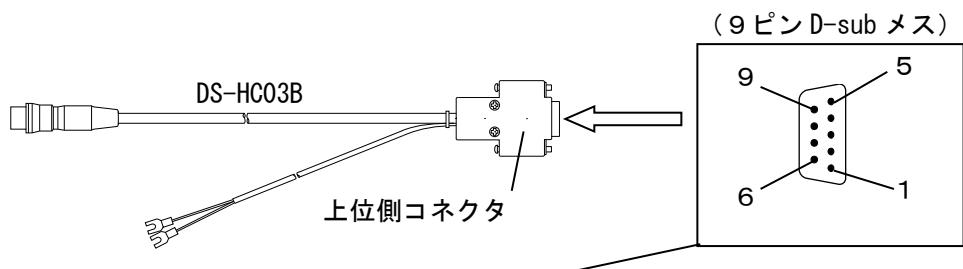
① DS-10URW/20URW のリーダライタコネクタと、変換ケーブル DS-HC03B のリーダライタ側コネクタの凸凹を合わせ、左右に回しながら押し込んでください。接続が完了すると、「カチッ」と音がします。取り外すときは DS-10URW/20URW のリーダライタコネクタのプラグ部を持ち、真っ直ぐに引き抜いてください。

※屋外配線の場合は、コネクタ部に防水処理をお願いします。

②変換ケーブル DS-HC03B の上位側コネクタ(9ピンD-subメス)を、お客様にて手配いただくケーブルに接続します。上位側コネクタのピン配置は次のとおりです。

※DS-HC03Bと上位コントローラ間の信号はRS422/RS485の信号となります。延長等必要な場合は、RS422/RS485に適合するケーブルをお客様にてご準備ください。周囲のノイズなどの影響により通信エラーが発生することもありますので、十分にご検証の上ご使用ください。

#### ●DS-HC03Bの上位側コネクタ(9ピンD-subメス) ピン配置図



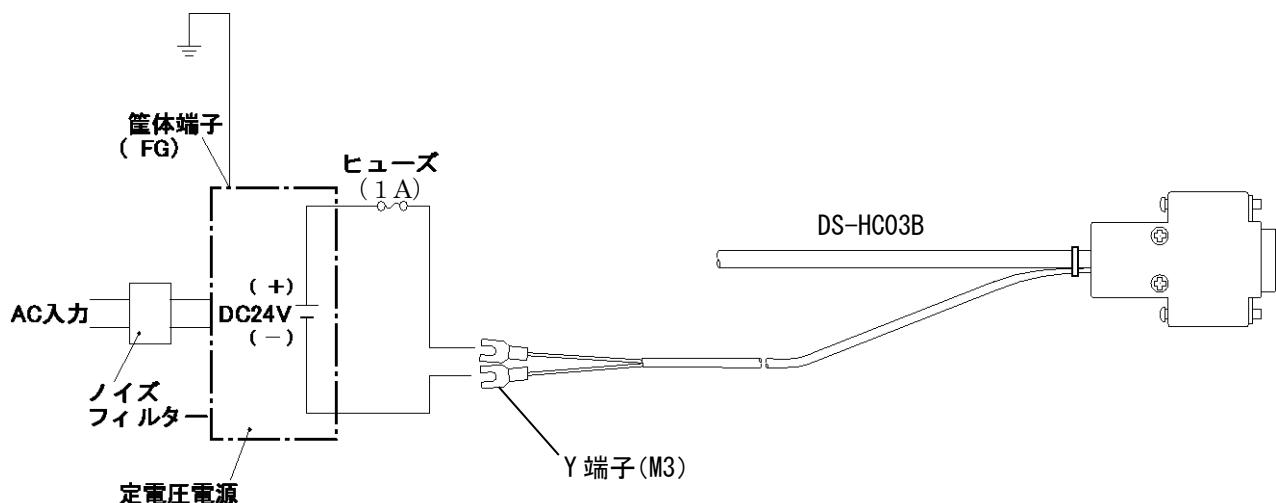
通信規格	ピン番号	信号名		機能
		4線式	2線式	
RS-422	1	RxD-	Data-	4線式：受信データ（上位コントローラ → リーダライタ） 2線式：送受信データ
	2	RxD+	Data+	
RS-485	3	TxD+	—	4線式：送信データ（リーダライタ → 上位コントローラ）
	4	TxD-	—	
	5～9	NC	NC	—

・4線式では、テスト用にMoxa社製Uport 1130をDS-HC03Bに直接接続して使用可能です。

③ケーブル(お客様手配)と上位コントローラを接続します。

④変換ケーブル DS-HC03B のY端子(M3用)を、市販の定電圧電源(DC24V)に配線します。定電圧電源には次の仕様のものを使用してください。

- ・電源電圧：DC24V±10%
- ・出力電流：DS-10URW(1A以上)、DS-20URW(1A以上)



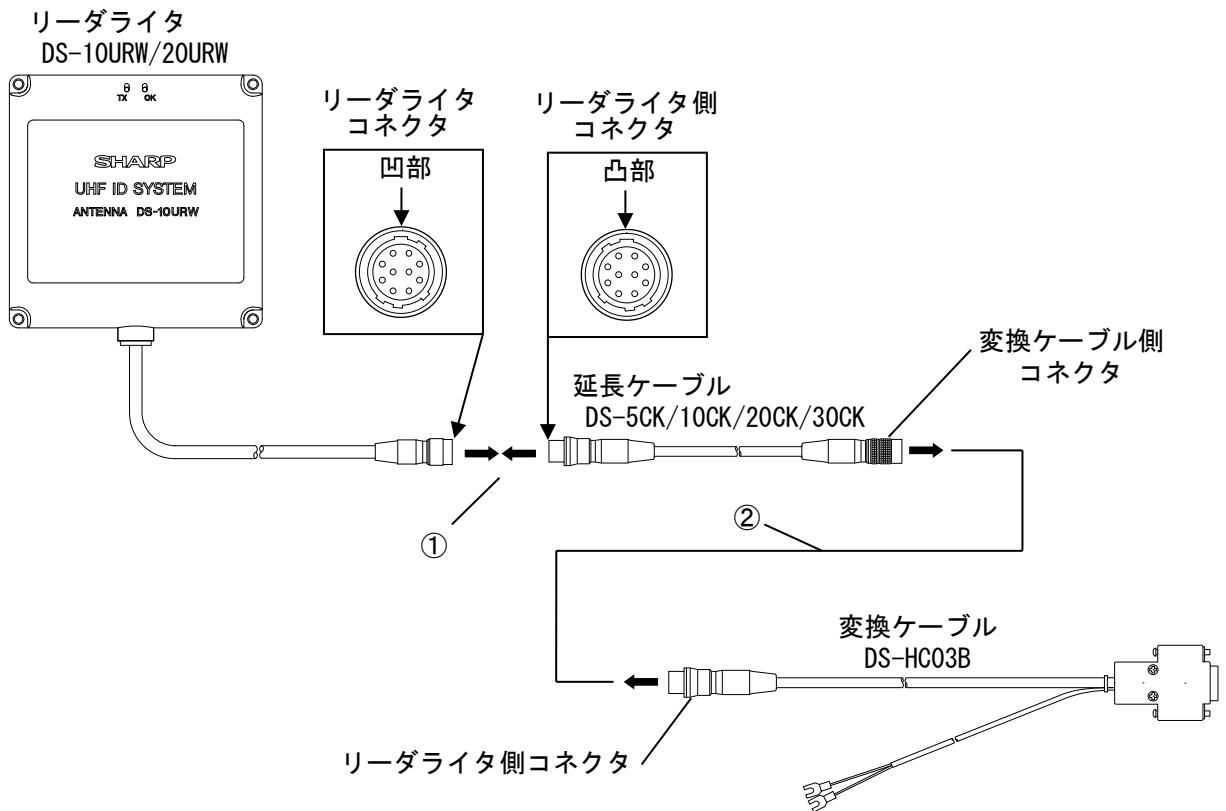
・DS-HC03BのY端子は、赤色ケーブル端子を電源の+側、青色ケーブル端子を-側に配線してください。

## (2) 延長ケーブルの接続

DS-10URW/20URW に付属のケーブル(長さ : 3m)より長いケーブルが必要な場合、長さに応じて延長ケーブル(DS-5CK/10CK/20CK/30CK)を使用してください。

### ●延長ケーブルのケーブル長

DS-5CK : 5m、DS-10CK : 10m、DS-20CK : 20m、DS-30CK : 30m



①延長ケーブルのリーダライタ側コネクタと、DS-10URW/20URW のリーダライタコネクタの凸凹を合わせ、左右に回しながら押し込んでください。接続が完了すると「カチッ」と音がします。取り外すときはリーダライタのコネクタのプラグ部を持ち、真っ直ぐに引き抜いてください。

※屋外配線の場合は、コネクタ部に防水処理をお願いします。

②延長ケーブルの変換ケーブル側コネクタと、変換ケーブル DS-HC03B のリーダライタ側コネクタの凸凹を合わせ、左右に回しながら押し込んでください。接続が完了すると「カチッ」と音がします。取り外すときは延長ケーブルのコネクタのプラグ部を持ち、真っ直ぐに引き抜いてください。

## 第5章 仕様

項目	仕様	
	DS-10URW	DS-20URW
周波数帯	915～925MHz	915～925MHz
使用周波数	921.0、921.2、921.4、921.6、 921.8、922.0、922.2MHz	916.8、918.0、919.2、920.4MHz
送信チャネル	7CH	4CH
無線局の種類	特定小電力無線	構内無線免許局
無線部定格出力	24dBm (250mW)	30dBm (1W)
アンテナ	左旋円偏波 利得 3dBi 以下	左旋円偏波 利得 5.5dBi 以下
出力調整範囲	10～24dBm まで 1dB 每可変 ※	10～30dBm まで 1dB 每可変 ※
プロトコル	EPC global Class1 Generation2 (ISO/IEC 18000-6 TypeC)	
処理速度	読み取：100ms／8 バイト、書き込：185ms／8 バイト、 ID 認識：最大 200 タグ／秒 (ID 認識条件 EPC データ 8 バイト時) <動作条件設定 設置環境により異なる>	
インターフェース	RS-422/485(4 線式／2 線式)	
通信ボーレート	変換機器接続：9600bps～230.4kbps	
局番指定	可能(16 局番)	
動作温度	−20～60°C	−20～50°C
保存温度	−40～70°C	
動作/保存湿度	10～95% (相対湿度、結露なきこと)	
電源電圧	DC24V	
消費電力	約 5.5W	約 7W
外形寸法	幅 140 mm × 奥行 140 mm × 高さ 42.2 mm	
質量	約 970g	
耐振動性	JIS C0040 準拠 振動数 10～55Hz 1 オクターブ／分 複振幅 0.7mm XYZ 各軸 2 時間	
耐衝撃性	JIS C0041 準拠 ピーク加速度 50G 作用時間 11ms XYZ 各軸 3 回、3 方向(合計 18 回)	
防塵・防水性	IEC 規格 IP65	
付属品	取扱説明書 1 部	

※ 送信出力と読み取距離との関係

- ・交信可能距離は使用するタグ、環境により異なります。
- ・送信出力設定を 3dBm 下げる毎に、読み取距離は理論上 約 70% ずつ短くなります。下記、読み取距離の参考値(シャープ製 DS-1UT1 使用時)となります。25°C時の参考値であり、保証値ではありません。
- タグ書き込距離は読み取距離の約 70% となります。

DS-10URW	
送信出力	読み取距離
24dBm	約 1.8m
18dBm	約 0.9m
10dBm	約 0.4m

DS-20URW	
送信出力	読み取距離
30dBm	約 4.3m
27dBm	約 3.0m
24dBm	約 2.2m
10dBm	約 0.4m

## 構内無線局の免許申請

リーダライタ DS-10URW/20URW は、日本の電波法により無線局の適用を受ける製品です。

DS-10URW は特定小電力無線局で無線局申請が不要です。

DS-20URW は構内無線局で無線局の免許申請が必要です。DS-20URW をご使用になる前に、必ず「無線局の免許状」を取得してください。DS-20URW を無免許で使用した場合や改造した場合、違法行為となりますので注意願います。

構内無線局の免許は、以下の手順(概要)で総務省管轄の各地方総合通信局に申請してください。

なお、申請等の詳細は「総務省 電波利用ポータル (<https://www.tele.soumu.go.jp>)」、および総合通信局のホームページを参照願います。

# 保証規定

## 1. 適用範囲

本規定は日本国内での取引および使用を前提としております。

(THIS WARRANTY REGULATION IS ONLY VALID FOR SERVICE IN JAPAN.)

日本国外で使用される場合は、事前に販売店を通じて当社へご連絡をいただいたうえ、別途「覚え書」の締結が必要です。また、特定のお客様向けの特注品等で、本書規定以外に特別に「覚え書」や「個別の仕様書」で締結しているものは、それらの内容に基づくものとさせていただきます。

## 2. 保証内容

### 1) 保証期間

本製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

なお、修理品の保証期間は、修理前の保証期間を超えて長くなることはありません。また、本製品の価格には保証期間にかかるわらず技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

### 2) 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により本製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が下記(a～h)に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- a. 取扱説明書・ユーザーズマニュアル・本体注意ラベルなどに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合
- b. 本製品以外の原因の場合
- c. 当社または当社のサービス会社(シャープマーケティングジャパン株式会社)以外による改造または修理による場合
- d. 本製品本来の使い方以外の使用による場合
- e. 法的規制、安全規格および業界規格に準拠もしくは適合していない機器、生産ライン、またはシステムにて使用された場合
- f. 消耗部品(電池、バックライト、ヒューズなど)が消耗し、取り替えを要する場合
- g. 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- h. その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、本製品単体の保証を意味するもので、本製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

## 3. 責任の制限

- 1) 保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、本製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、本製品以外への損傷、およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。
- 2) プログラミング可能な本製品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。
- 3) お客様が使用されるシステム、機械、装置への本製品の適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は本製品の適合性について責任を負いません。

## 4. 使用条件

- 1) 本製品をご使用いただくにあたりましては、萬一本製品に故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障、不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されることをご使用の条件とさせていただきます。

- 2) 本製品は、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計、製作されています。従いまして、各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、本製品の適用を除外させていただきます。ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様に承認いただいた場合には適用可能とさせていただきます。また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娛樂機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社の営業部門へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。
- 3) ユーザーズマニュアル等に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

## 5. 生産中止後の有償修理期間

- 1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後 7 年間です。生産中止に関しましては、当社ホームページ(<https://jp.sharp/business/rfid/>)にて告知させていただきます。ただし、下記のような場合は、有償修理期間内であっても、修理の受付に応じかねる場合があります。
- a. 故障箇所が、プリント基板の焼損などに及んでいる場合などで修理が不可能な場合
  - b. 技術革新、その他の事由などにより、保守部品の入手が困難になった場合などの不測の事態が生じた場合
- 2) 生産中止後の製品供給(補用品も含む)はできません。

## 6. 仕様の変更

当社ホームページやカタログ・取扱説明書・ユーザーズマニュアルに記載の製品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。当社の営業部門までご相談のうえ本製品の実際の仕様をご確認ください。

## 7. RFID システムについて

電波を利用した無線機器である当社 RFID システムについては、上記の保証規定に加えて、下記の特性等をご確認いただき、ご承諾のうえご注文ください。

### 1) 他の無線機器との共存について

RFID システムをご使用いただくことで、他の同一周波数帯の通信機器などに影響が出る場合があります。同一周波数帯の機器以外(携帯電話、PHS など)でも、RFID システムの近くで使用した場合、通信に影響が出て、通信距離が短くなったり、通信できなくなったりする場合があります。

### 2) 水、雪の影響、長期屋外使用について

RFID システムは電波を使用しているため、リーダライタおよびタグの周囲に水が存在すると無線通信が影響を受けます。

よって、この周波数帯の物理特性上、水や雪の影響を避けることはできません。RFID システム使用時、通信距離が短くなり、全く通信できなくなることがあります。

### 3) 電波法について

RFID システムは電波法に基づき設計された構内無線局移動体識別装置および特定小電力移動体識別装置に属する無線機器です。

特に、構内無線局移動体識別装置に該当する機器をご使用になる場合、無線局免許申請が必要です。実際に運用可能になるのは、免許状交付後となりますのでご注意ください。免許の有効期限は 5 年です。免許申請せずに RFID システムを使用したり、免許状の有効期限が切れた状態で使用した場合、違法無線局とみなされます。

以上、当社RFIDシステムをご使用いただくにあたり、上記内容を十分に考慮いただき、万一事態が通

信異常等の不具合状態に陥っても、人身事故などの重大な事故に至らない用途であること、また、不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されることをご使用の条件とさせていただきます。

なお、上記内容にかかわらず生じた損害、機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず、特別の事情から生じた損害、二次災害、事故補償、本製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いません。

## アフターサービスについて

### ■保証について

保証期間はお買い上げの日から1年です。保証期間中でも有料になることがありますので保証規定をよくお読みください。

### ■修理を依頼されるときは

1. 取扱説明書およびユーザーズマニュアルをよくお読みのうえ、もう一度お調べください。
2. それでも異常があるときは、使用をやめてお買い上げの販売店に、この製品の品名・形名および具体的な故障状況をお知らせのうえ、修理をお申しつけください。お申し出により出張修理いたします。
3. 保証期間中の修理は、保証規定(前項参照)の記載内容により修理いたします。
4. 保証期間経過後の修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。

### ● 商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店にお問い合わせいただくな、当社ホームページの問い合わせホームにてお問い合わせをお願い致します。

当社、RFIDシステム情報サイト

<https://jp.sharp/business/rfid/>



### ● アフターサービス・修理・消耗品についてのお問い合わせ先

受付時間 月～土曜日 (9:00～17:40)  
※祝日・年末年始など弊社休日を除く



全国どこからでも一律料金でご利用いただけます。

**0570-006-008**

●PHS・IP電話をご利用の方は…

**043-332-9957**(東日本) **06-6794-9677**(西日本)

## シャープ株式会社

本 社 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町 1 番地  
スマートビジネスソリューション事業本部 〒639-1186 奈良県大和郡山市美濃庄町 492 番地

●インターネットホームページによるシャープ RFID システムの情報サービス  
<https://jp.sharp/business/rfid/>