

効率化の力は、モノと情報の一元化

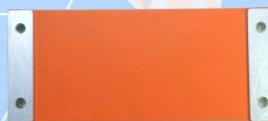
シャープのUHF帯RFIDシステム

国際規格に準拠したUHF帯RFID
アンテナ一体型リーダライタ



アンテナ一体型リーダライタ
DS-10URW/20URW

堅牢性(耐久性/耐候性)・金属対応
UHF帯RFIDタグ



RFIDタグ
DS-1UT1

LOGISTICS

航空・鉄道などのコンテナ管理



FACTORY AUTOMATION

自動車製造ラインなどのFA現場



TRAFFIC

車両の出入管理



◆安全・効率・革新を実現

リアルタイムでのデータ収集・追跡が可能。自動化や運行支援でミスを軽減。
効率的に安全性を向上。

1 ISO18000-6 Type C EPC global C1G2準拠

タグ通信プロトコルは、国際標準規格 EPC global C1G2 に準拠。
生産工程管理、物流管理、設備管理等に幅広く活用できます。

2 免許不要の特定小電力規格に対応 (DS-10URW)

免許申請等の手続きは不要。移動体への搭載可能。
中距離※でのRFIDシステムが構築しやすくなりました。
※2m程度の距離

3 長距離交信が可能な構内無線免許局規格に対応(DS-20URW)

周波数設定機能、出力設定機能を備え、アンテナ干渉を考慮した運用設定が可能です。

4 パソコン等の上位コントローラで制御可能

RS422, RS485の仕様で、RFIDコントローラなしでの運用が可能です。

■仕様

品名	アンテナ一体型リーダライタ	
機種名	DS-10URW	DS-20URW
周波数帯	915MHz～925MHz	915MHz～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	10dBm～24dBmまで 1dB毎可変※1	10dBm～30dBmまで 1dB毎可変※1
	送信出力 読取距離※2	送信出力 読取距離※2
	24dBm 100% (約 1.8m)	30dBm 100% (約 4.3m)
	18dBm 50% (約 0.9m)	27dBm 70% (約 3.0m)
	10dBm 20% (約 0.4m)	24dBm 50% (約 2.2m)
—	—	10dBm 10% (約 0.4m)
書込距離※2	読取距離の約70%	
処理速度	タグ認識:最大200個/sec、リード:100msec/8byte、ライト: 185msec/8byte	
インターフェース	RS-422,485(4線式、2線式)	
通信ボーレート	汎用機器接続:9600bps～230.4kbps	
局番指定	可能(16局番)	
電源電圧	DC24V±10%	
消費電力	約5.5W	約7W
外形寸法	幅140×高さ42.2×奥行140mm	
質量	約970g	
動作温度	-20°C～60°C	-20°C～50°C
保存温度	-40°C～70°C	
動作及び保存湿度	10～95%(相対湿度、結露なきこと)	
耐振動性	JIS C0040(1987)準拠	
耐衝撃性	JIS C0041(1987)準拠	
防塵・防水性能	IP65準拠	

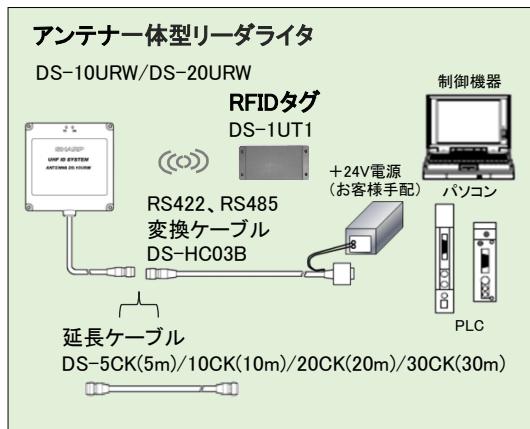
※1 当社測定環境でDS-1UT1使用時の参考値です。送信電力設定を3dBmを下げる毎に読み取り距離は理論上、約70%になります。25°C時の参考値であり、保証値ではありません。

※2 読取/書込距離は、弊社製アンテナ一体型リーダライタ(DS-10URW、DS-20URW、円偏波タイプ)、タグ(DS-1UT1)を用いて実測した基本データをもとに計算した値です。25°C時の参考値であり、保証値ではありません。記載の数値は使用環境により異なります。

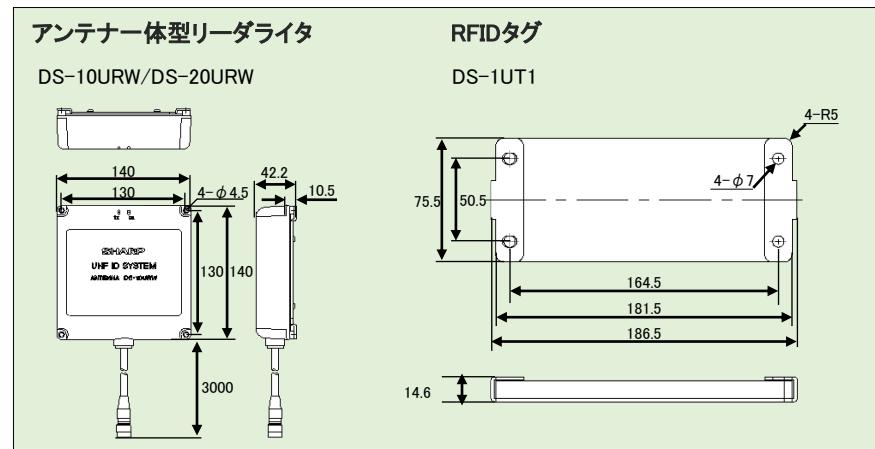
※3 油分などEPDMゴム劣化の原因を伴う環境下では性能維持ができない場合があります。

品名	RFIDタグ	
機種名	DS-1UT1	
構造	基本構造	EPDMモールド
	外形寸法	幅186.5×高さ75.5×奥行14.6mm
	取付	ビス取付(穴径φ7mm)
	外観図	
周波数帯	916.8～922.2MHz	
読取距離※2	金属面	非金属面
DS-10URW (24dBm、EIRP=27dBi) 周波数921MHz	約 1.8m	約 1.9m
DS-20URW (30dBm、EIRP=34.5dBi) 周波数920.4MHz	約 4.3m	約 4.6m
最大 (EIRP=36dBi時) 周波数920.4MHz	約 5.2m	約 5.4m
書込距離※2	読取距離の70%	
タグIC	Impinj Monza4QT	
メモリ容量	EPC領域	128bit
	ユーザ領域	512bit
データ書換回数	10万回	
動作温度	-20～70°C	
保存温度	-20～70°C	
動作及び保存湿度	10～95%(相対湿度、結露なきこと)	
使用環境	屋外使用可(降雨含む)	
装着環境	金属表面取付可	
耐振動性	JIS C0040準拠	
耐衝撃性	JIS C0041準拠	
防塵・防水性能	IP68準拠※3	

■システム図



■外形寸法図(単位:mm)



●製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。また、商品の色調は印刷のため実物と異なる場合もありますので、あらかじめご了承ください。

●シャープ RFIDシステムの情報サービス

<https://jp.sharp/sms/rfid/rfid.html>



●ご購入前の相談サービス

<https://cgi.jp.sharp/business/contact/ae/>



※QRコードは株式会社デンソーウエーブの登録商標です。

お問い合わせ先

シャープマーケティングジャパン株式会社

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

●修理のご相談など



0570-006-008

全国どこからでも一律料金でご利用いただけます。
携帯電話からもご利用いただけます。

●PHS・IP電話をご利用の方は…

043-332-9957(東日本) 06-6794-9677(西日本)

このリーフレットの内容は、2025年3月現在のものです。