

# SS無線信号伝送ユニット

ARN - 60550 擬似透過モード

## 取扱説明書

(Ver.1.00)



Person to Person  
**Arrow7**

# 目次

安全上のご注意とお断り	-----	1
1. 概要	-----	2
1.1 通信仕様	-----	2
1.2 RS232Cインターフェース	-----	3
2. 寸法図	-----	3
3. ディップSWの設定	-----	5
4. LED表示	-----	5
4.1 LED基本機能	-----	5
4.2 各状態のLED表示	-----	5
5. 電源の接続	-----	6
5.1 ACアダプターによる電源供給	-----	6
5.2 DCケーブルによる電源供給	-----	6
6. 外付けアンテナの取り付け方法	-----	7
7. 一般仕様	-----	8
7.1 動作環境	-----	8
7.2 外形	-----	8
7.3 無線仕様	-----	8
8. アフターサービス	-----	9

## 安全上のご注意とお断り

### - 安全上のご注意 -

**！ 警告** 誤った取扱いをした場合、死亡または重傷を負う危険性がある項目です。

内部に異物を入れないでください。  
本体内部に金属類を入れないでください。また、水などの液体が入らないように注意してください。  
故障、感電、火災の原因になります。

分解しないでください。  
修理技術者以外の方は、絶対に分解や、修理・改造は行わないでください。  
感電の危険があります。また、発火などの異常動作でケガをすることがあります。

落とさないようにしてください。  
本体は安定した場所に設置してください。誤って落としたりすると、破損やケガなどの恐れがあります。

**！ 注意** 誤った取扱いをした場合、障害を負う可能性、もしくは物的損害を負う可能性のある項目です。

指示された電源で使用してください。  
供給電源は必ずDC12～24Vの直流電源を供給するか、専用のACアダプターを使用してください。

**使用・保管上の注意**  
高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。  
また、周辺の温度変化が激しいと、内部結露によって誤動作する場合があります。

**設置場所の注意**  
衝撃や振動の加わりやすい場所での使用・保管は避けてください。故障の原因になります。

### - お断り -

本製品を医療機器、航空機等には使用しないでください。  
もし、ご使用になる場合は当社までご相談ください。

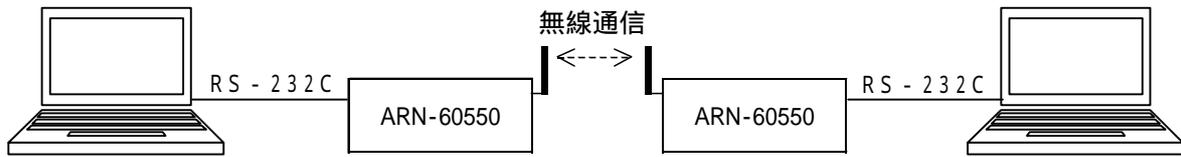
当社は品質の向上に努めておりますが、半導体製品は故障、誤動作する場合があります。  
本製品の故障または誤動作によって結果的に、人身事故、火災事故等が発生しないよう  
安全設計に十分ご注意願います。

この取扱説明書の記載内容は、2004年3月現在のものです。  
記載内容を予告なく変更あるいは製造中止することがありますのでご了承ください。

無線通信は外来のノイズ、障害物等により一時的に通信できなくなることがあります。  
このような時でも安全に稼動するようにシステム設計してください。

本製品は日本国内専用です。

## 1. 概要



RS - 232Cからパソコン等で入力されたデータを、相手ユニットのRS - 232Cに出力します。  
データ入力がなくなつてから10mSec経過後に無線送信を開始します。  
また、255バイト以上のデータ入力時も無線送信を開始します。

### ( 注意事項 )

ARN - 60550(擬似透過モード) ARN - 60550(擬似透過モード)に限り通信を行います。  
その他のユニットとは通信できません。(エラーとなります。)

擬似透過モードは1対1通信となります。1対N通信は行いません。

電波環境が悪い場合には、データが欠落することがあります。

一度に入力するデータ数は、1Kバイト以下にしてください。

電源投入後、各種初期設定を行います。  
この間は無線通信を行いません。LED表示が正常動作表示になってから、データ入力を開始してください。(詳細は、「4. LED表示」をご確認ください。)

ディップSW4がオンした状態で電源投入すると、モデムの初期設定を行います。  
(通常はモデムの初期設定を行う必要はありません。)  
モデムの初期設定終了後は、動作停止状態となります。  
通常動作(無線通信)を行う場合は、ディップSW4をオフし、電源を再投入してください。

### 1.1 通信仕様

「ARN - 60550設定プログラム」にて、以下の設定が可能です。  
設定方法については、「ARN - 60550設定プログラム取扱説明書」をご参照ください。

項目	内容
ボーレート	2400、4800、9600、19200 38400、57600、115200bpsから選択
データ長	7ビットデータ、8ビットデータから選択
パリティ	なし、偶数、奇数から選択
ストップビット	1ビット、2ビットから選択
フロー制御	フロー制御なし、ハードフロー制御から選択

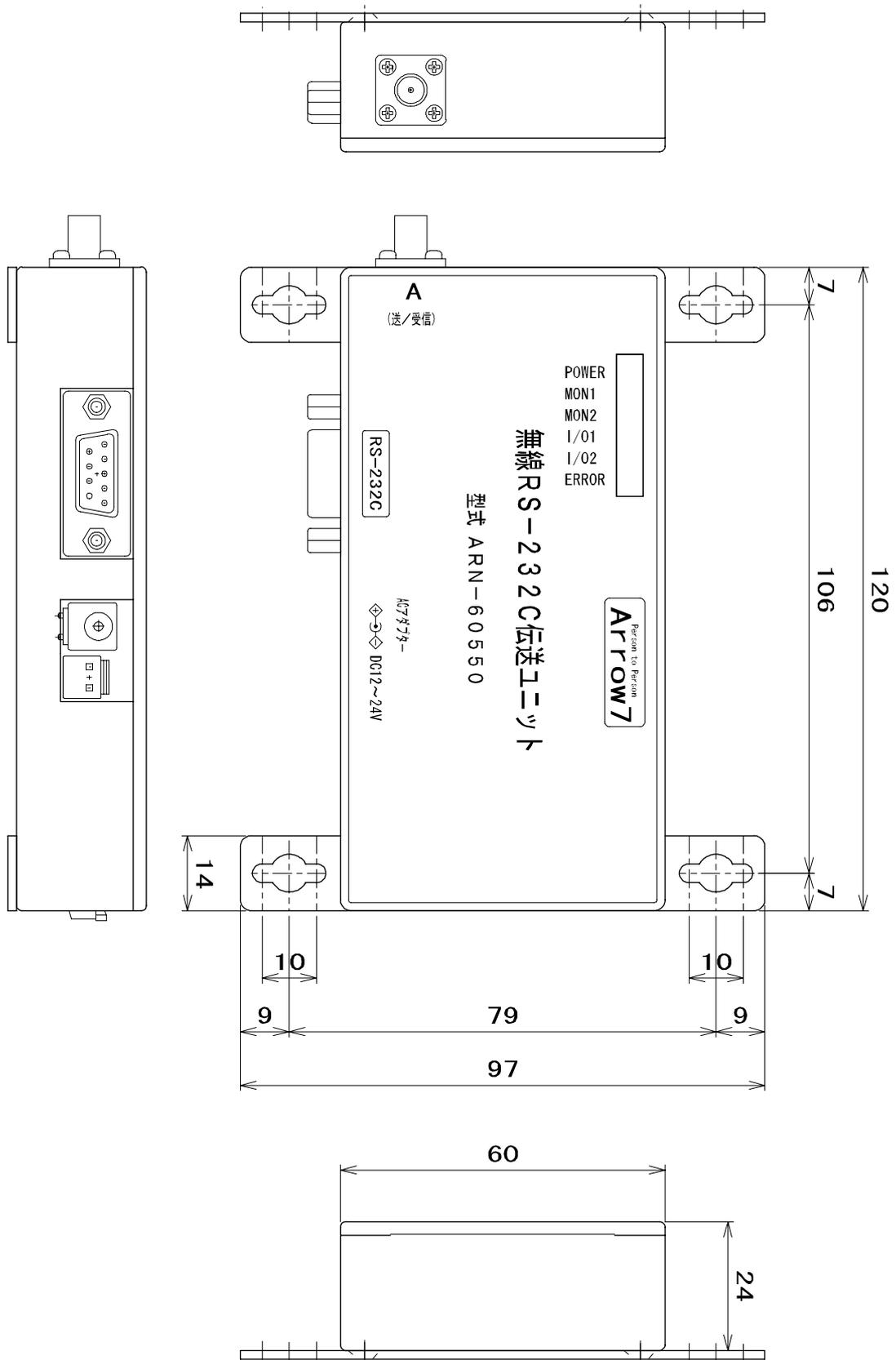
## 1.2 RS232Cインターフェース

パソコンと接続する場合は、リバース(クロス)ケーブルをお使いください。

物理インターフェース	D - SUB 9ピン オスコネクタ (インチネジ)
インターフェース仕様	RS - 232C (DTEモード)

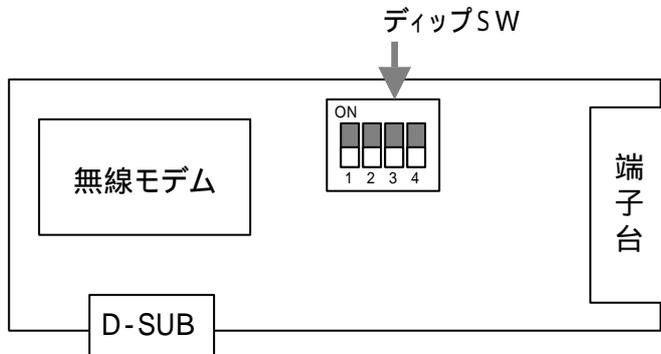
ピン番号	名称	入出力	内容
1	NC	-	無接続
2	RxD	入力	受信データ
3	TxD	出力	送信データ
4	DTR	出力	本機に電源が投入されていることを示します
5	GND	-	シグナルグランド
6	NC	-	無接続
7	RTS	出力	未使用
8	CTS	入力	未使用
9	NC	-	無接続

2. 寸法図



### 3. ディップSWの設定

上フタを外すと、ディップSWの設定が出来ます。  
 ディップSW4をオンした状態で電源投入すると、モデムの初期設定を行います。通常はオフにしてください。  
 その他のSW(1~3)は未使用です。出荷時設定のまま、お使いください。



### 4. LED表示

#### 4.1 LED基本機能

LED	色	内容
POWER	赤	電源LED (電源供給時 点灯)
MON1	赤	モニタ用1
MON2	赤	モニタ用2
Error	赤	エラー表示
I/O 1	緑	初期設定・設定モード
I/O 2	赤	未使用

#### 4.2 各状態のLED表示

状態	LED	表示
初期設定 設定モード	I/O1	緑色点灯
	I/O2	緑色点灯
正常動作	MON1	無線送信時 20mSec 間点灯
	MON2	無線受信時 20mSec 間点灯
	Error	消灯
初期設定 設定モード	I/O1	交互点灯
	I/O2	
モデム初期設定 失敗	MON1	点滅
	MON2	消灯
	Error	点滅
EEPROMエラー	MON1	消灯
	MON2	点滅
	Error	消灯

各エラーは電源投入時にチェックし、動作継続不可能と判断した時に発生します。  
この場合は電源をオフしてから各設定を確認し、再度電源を投入してください。  
点滅間隔は500mSecです。

初期設定、設定モード表示中は、無線通信を行いません。  
正常動作表示になってから、データ入力を開始してください。

## 5 . 電源の接続

ユニットに電源を供給する方法は2種類あります。  
ACアダプターを接続するか、DC入力コネクターからDC電源を供給してください。

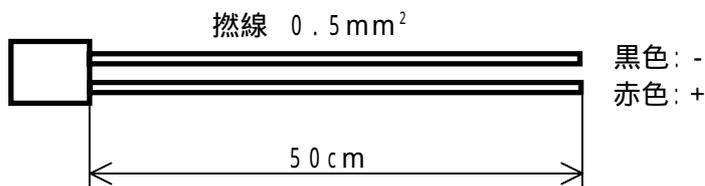
### 5 . 1 ACアダプターによる電源供給

専用のACアダプターをご使用ください。やむを得ずその他のACアダプターを使用する場合には  
下記のものをお使いください。

EIAJ RC - 5320A 準拠  
電圧区分3

### 5 . 2 DCケーブルによる電源供給

DC入力のためのケーブルが付属されています。(下図参照)



供給する電源は、DC + 12VまたはDC + 24Vのどちらかにしてください。

## 6. 外付けアンテナの取り付け方法

### 取り付け方法

通常アンテナはA(送/受信)方向に取り付けてください。  
ダイバーシティ機能を利用する場合には、A(送/受信)、B(受信)に取り付けます。

コネクタの締め付けトルクは、8～22.5Kg/cmとしてください。

### 設置上の注意

金属製の物体の近くにアンテナを設置すると、通信距離が短くなることがありますので  
なるべく離して設置してください。

つば付きアンテナを屋外で使用する場合には、防水ケースに入れるなどの対策が必要です。

無線通信状態が良好な場所にアンテナを固定してください。  
(設置する前に通信状態を確認してください。)

接触物がない場所にアンテナを設置してください。  
(アンテナに強い力が加わると、破損する恐れがあります。)

本製品1台に、つば付きアンテナを2本使用する場合、アンテナはお互いできるだけ離して  
設置してください。(30cm以上)近づけ過ぎると、ダイバーシティ機能が低下します。

ダイバーシティ平面アンテナのケーブル2本は、A(送/受信)B(受信)の  
どちらに接続してもかまいませんが、通信する相手とのV,Hはそろえてください。  
ARN-60530シリーズのダイバーシティ対応品はカスタマイズ製品となります。  
ご入用の場合には、別途お問い合わせください。

異なるユニットのアンテナ間は、できるだけ離してください。  
アンテナが近いと相互に影響し合う為、それぞれの無線通信に影響を与え  
無線区間での再送の増加、通信可能距離の低下現象が発生します。  
推奨2m、最低でも1m以上離して設置してください。

## 7. 一般仕様

### 7.1 動作環境

電源電圧	DC12Vか24V または、専用 AC アダプタ
消費電流	70mA以下(DC12V電源時)
温度条件	-10 ~ +50
湿度条件	90%RH以下(結露無きこと)
耐振動性	JIS - C - 0040
耐衝撃性	JIS - C - 0041

### 7.2 外形

外形寸法	120(W) × 60(D) × 24(H)
重量	110g

### 7.3 無線仕様

技術基準	ARIB標準規格 STD - 33、STD - T66適合
電波形式	スペクトル拡散直接拡散方式(DS)
無線周波数帯	2402.0 ~ 2495.0MHz
空中線電力	5mW / MHz以下
サービスエリア	屋内環境半径 60m (設置環境により異なる) 屋外環境 300m (見通し距離)
アンテナ種類	つば付きアンテナ (標準品) ペンシルアンテナ 基板アンテナ 平面アンテナ 平面ダイバーシティアンテナ (カスタマイズ対応品のみ使用可能) コリニアアンテナ その他

## 8 . アフターサービス

### 保証期間中の場合

保守規定ならびに保証書の記載内容に基づいて修理いたします。

### 保証期間経過後の場合

修理によって機能が維持できる場合はご要望により有料修理いたします。

### 備品の供給年限について

本製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後5年といたします。  
ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的に上記供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要望があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

修理・点検・アフターサービスについては  
購入先または弊社までお問い合わせください。

# 株式会社 アローセブン

〒433-8122 静岡県浜松市中区上島3丁目27番7号

TEL053-469-0031 FAX053-469-0037

E-mail [arrow7@arrow7.co.jp](mailto:arrow7@arrow7.co.jp)