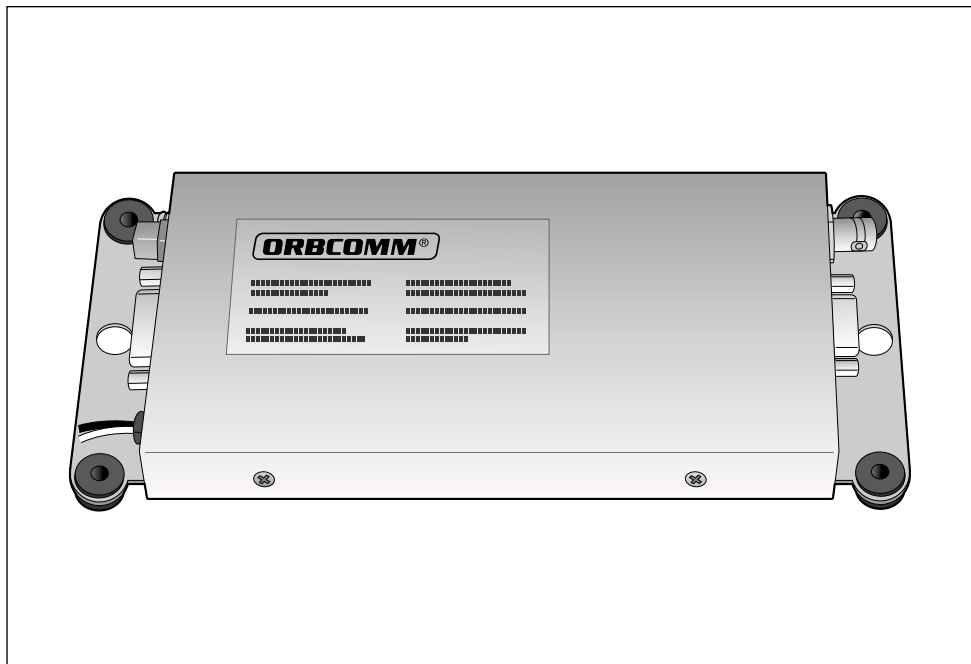


オーブコムデータコミュニケーター

# 取扱説明書（取付説明書）

品番 **KX-G7201N**



このたびは、オーブコムデータコミュニケーターをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

## 製品保証書付

この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。  
そのあと保存し、必要なときにお読みください。

# もくじ

---

## はじめに

特長 / ご使用の前に .....	3
安全上のご注意 .....	4
正しくお使いいただくためのお願い .....	6
本体内蔵のリチウム電池について .....	6

## 取り付け

各部のなまえとはたらき .....	7
取り付けかた .....	9

## 接 続

オープンコムアンテナ .....	11
GPSアンテナ (別売品 : 品番 KX-G725) .....	11
電源ケーブル .....	12
ヒューズの交換 .....	12
ケーブルの固定と接続 .....	13
RS-232Cコネクタ .....	13
シリアルインターフェース .....	13
インターフェースコネクタ .....	14
電源制御信号 .....	14
入力 / 出力インターフェース .....	15
モニター信号 .....	15

## 困ったとき

故障かな? と思ったときは .....	16
仕 様 .....	17
製品保証書 .....	裏表紙

# 特長 / ご使用の前に

## オーブコムとは

オーブコムは約825km上空を周回する専用衛星により、シームレスな双方向のポケットデータ通信を提供する衛星データ通信システムです。



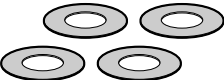
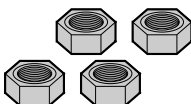
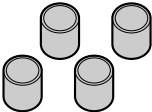
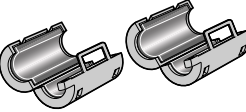
## 特長

- 低軌道周回衛星を利用する双方向データ通信端末
- 日本全国でシームレスな双方向データ通信を提供
- 移動体の動態管理、遠隔地のモニタリング、E-mailなど多彩な用途に対応

## ご使用の前に

付属品を確認してください。

## 付属品

取付ネジ (M4×35) (9ページ)  4個	ワッシャー (小) (10ページ)  4個	ワッシャー (大) (9ページ)  4個
ナット (M4) (10ページ)  4個	スリーブ (9ページ)  4個	コア (13、14ページ)  2個

# 安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



## 警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



## 注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。  
(下記は絵表示の一例です。)



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。



## 警告

視界や運転の妨げになる場所へは取り付けない



禁止

視界の妨げになる場所への取り付けは、交通事故の原因になります。

極端な高温・低温になる場所や、振動・衝撃が激しい所へは取り付けない



禁止

やけどや故障・火災の原因になります。

## 警告

絶対に分解や修理・改造は  
しない



分解禁止

故障したり発火や事故  
の原因になります。

外部機器との接続は、本書  
にしたがって正確・確実に  
行う



故障・火災の原因にな  
ります。

本体は確実に取り付ける



取り付けが不十分だと、  
落下によるけがや事故  
の原因になります。

電源は、定格DC12Vまた  
はDC24Vのバッテリーか  
直流電源を使用する



直流電源専用です。ま  
た、プラスアース車で  
は使用しないでくださ  
い。プラスアース車で  
使用すると、火災や故  
障の原因になります。

雷が鳴りだしたら、アンテナやコネクタには触らない



接触禁止

感電の原因になります。

## ⚠ 注意

本機を屋外などの雨水・海水がかかる恐れのある場所やホコリの多い場所に設置しない



禁止

本機は防水・防塵仕様になっておりません。

ヒューズは規定のものを使用する



規定以外のヒューズを使用すると、火災や故障の原因になることがあります。

- ヒューズは必ず3Aのものをお使いください。(12ページ)

ケーブルやコードをはさみ込ませたり、引っ張ったり傷つけない



禁止

ショートや断線により、故障や火災の原因になることがあります。

オーブコムアンテナは指定されたものを使う



オーブコムジャパン社が指定したアンテナをお使いください。

## 正しくお使いいただくためのお願い

### 本体内蔵のリチウム電池について

動作設定、時間設定などの使用者が登録した内容は、本体内蔵のリチウム電池で保持していますので、電池の寿命がくると消えてしまいます。リチウム電池の寿命は使用状態で異なりますが、約7年（常温保存状態）です。電池寿命を長くするために、常時電源ケーブルをバッテリーに接続してください。

### 保管について

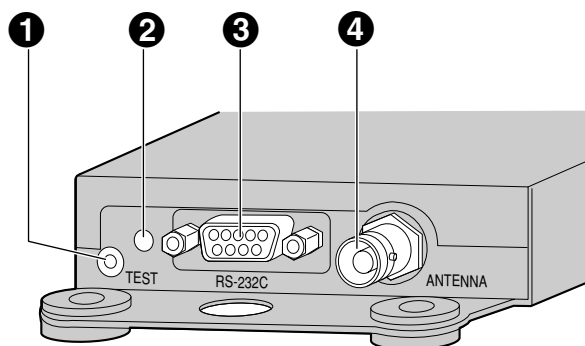
直射日光の当たる場所、極端に寒い場所や潮風、Cl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>などの腐食性ガスの多い場所などに保管しないでください。

(性能劣化や外観劣化などの原因になる場合があります。)

# 各部のなまえとはたらき

---

## 右側面



### ① テストモニターランプ

自己診断テストの結果を表示します。

### ② テストスイッチ

自己診断テスト起動スイッチです。

### ③ RS-232Cコネクタ (D-sub 9ピン)

パソコンなどのシリアル通信を行う外部機器を接続します。コネクタのピン番号などの詳細は「RS-232Cコネクタ」(13ページ)をご覧ください。

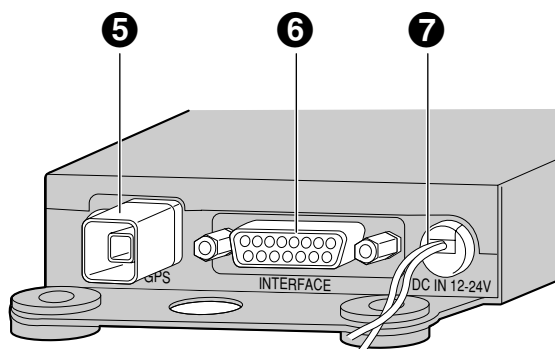
### ④ オープコムアンテナ接続コネクタ (BNCタイプ)

オープンコムアンテナを、BNCタイプのコネクタで本体に接続します。  
(11ページ)

## 各部のなまえとはたらき（つづき）

---

### 左側面



#### ⑤ GPSアンテナコネクタ

別売品のGPSアンテナ（品番：KX-G725）を接続します（11ページ）。

#### ⑥ インターフェースコネクタ（D-sub 15ピン）

TTLレベルのデジタル信号の入出力やアナログ信号の入力などができます。  
詳細は「インターフェースコネクタ」（14ページ）をご覧ください。

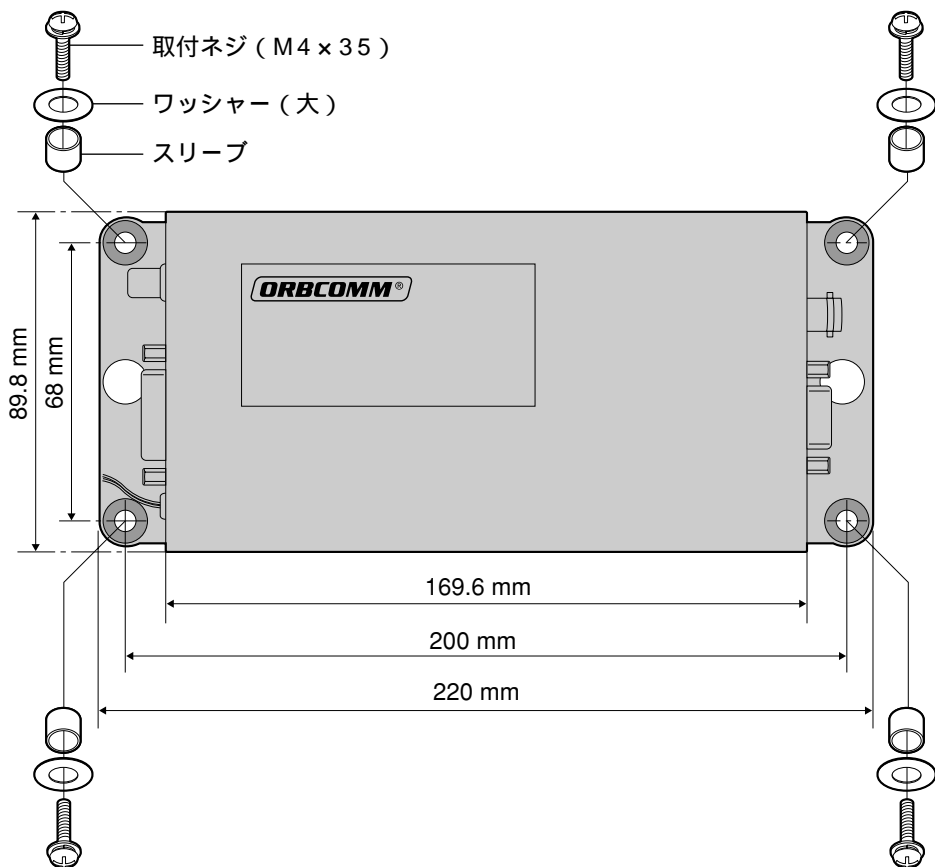
#### ⑦ 電源ケーブル

バッテリーなどの外部電源（DC12/24V）を接続します（12ページ）。



# 取り付けかた

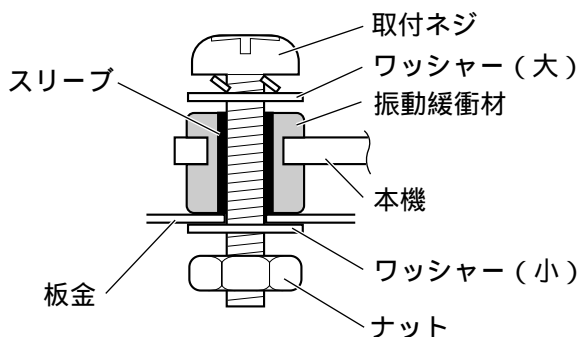
付属の4本の取付ネジで、本機を壁など平らな場所に取り付けます。取り付けにあたっては、本機の質量（17ページ）にじゅうぶん耐えられる場所をお選びください。



- 1 本機を取り付け場所にセットする。
- 2 本機の4つの取付穴に合わせて、位置をマークする。
- 3 マークに合わせて取り付け場所に、M4のタップ穴をあける（深さ25mm以上確保すること）。
- 4 スリーブをセット後、付属の4本の取付ネジと4個のワッシャー（大）で、本機をしっかりと固定する。

## 取り付けかた（つづき）

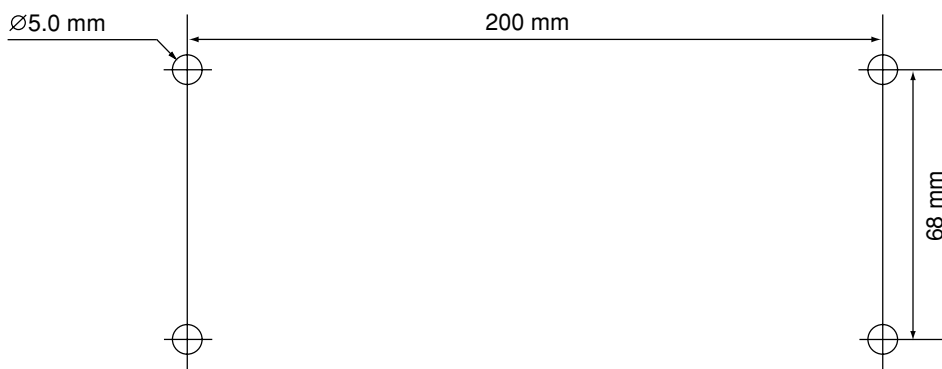
本機を金属面またはファイバーガラス面などに取り付ける場合は、下記を参照してください。



お願い

- 付属品以外のネジをご使用になる場合は、本機がその質量（17ページ）により落下しないよう、取り付け場所の材質および本機の質量にあったネジを使用してください。

取付寸法図

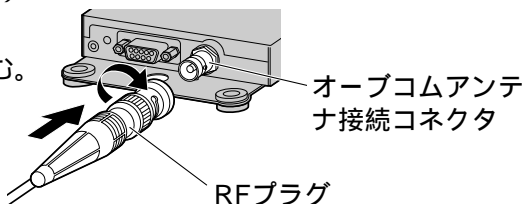


# オープンコムアンテナ

## 1 RFプラグ（ケーブル側のコネクタ）

を本体のオープンコムアンテナ接続コネクタ（ANTENNA）に差し込む。

## 2 RFプラグを、ロックがかかるまで時計方向に回す。



- オープンコムジャパン社が指定したアンテナを使用してください。
- 欧州で使用する場合は、アンテナゲインが3dBi以下のアンテナを使用してください。
- その他の国で使用する場合は、各国のサービスプロバイダにご相談ください。

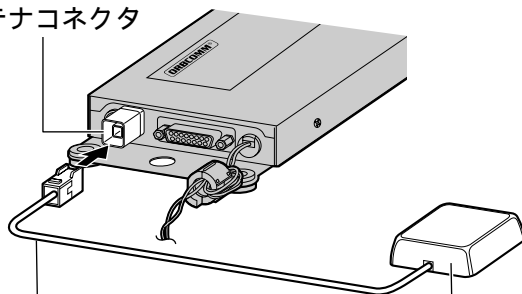
# GPSアンテナ（別売品：品番 KX-G725）

## 1 GPSアンテナケーブルのコネクタを、ロックがかかるまで本体のGPSアンテナコネクタに差し込む。

## 2 GPSアンテナを、鉄板や車の屋根など金属板の上に設置する。

- GPSアンテナの底部に取り付けられている磁石により固定されます。

GPSアンテナコネクタ



GPSアンテナケーブル  
（ケーブルの長さ：5m）

GPSアンテナ（KX-G725）  
（防水性能：IECグレード6）



- GPSアンテナは、空全体が見渡せる場所を選んで設置してください。

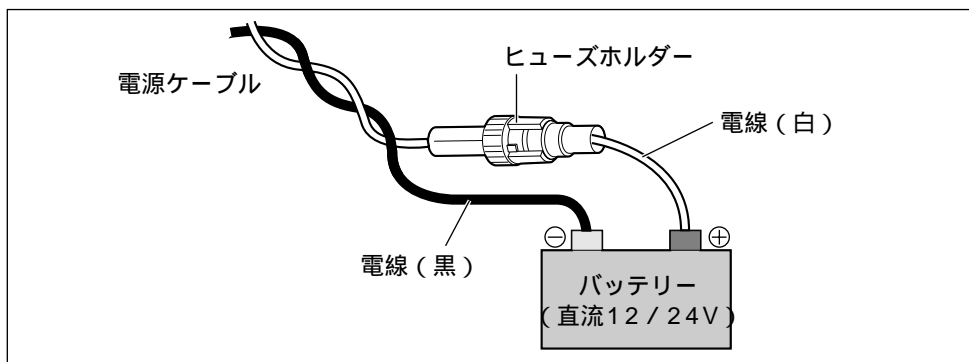
# 電源ケーブル

本機は直流電源専用機です。バッテリーを使用する場合は、12Vまたは24Vのバッテリーを使用してください。

## バッテリーとの接続例

電源ケーブルのヒューズホルダーが付いている白い電線がプラス側です。

下図を参考にして白い電線をバッテリーのプラス側に、黒い電線をマイナス側に接続してください。

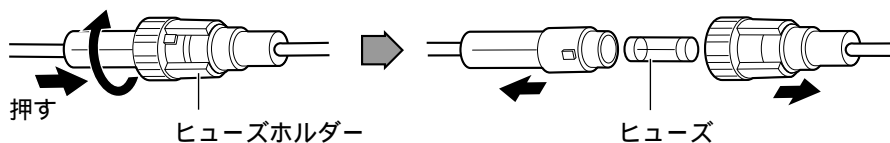


## ヒューズの交換

電源ケーブルのヒューズを交換するときは、規定のヒューズ（定格容量：3A/250V）を使用してください。ヒューズを交換しても再び切れるときは、本機や周辺機器の接続を確認してください。

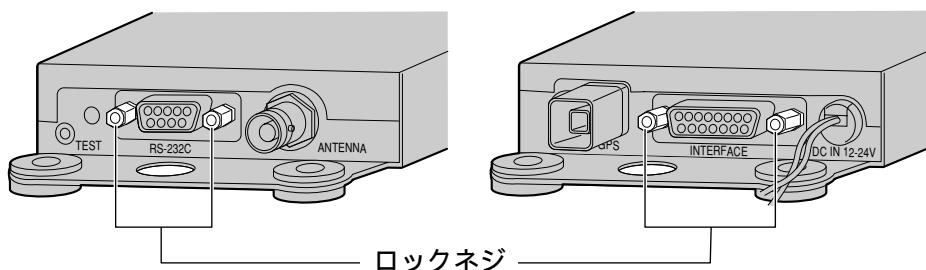
### ヒューズの外しかた

ヒューズホルダーを押しながら回すと、ホルダーが外れます。ヒューズを交換してください。



- 必ず定格（3A/250V）のヒューズをご使用ください。

# ケーブルの固定と接続



## お願い

- ケーブル固定時は、ケーブルが引っ張られないよう余裕を持たせてください。
- RS-232Cコネクタ、インターフェースコネクタのロックネジを外さないでください。本機内部にナットが落下し、故障の原因になります。

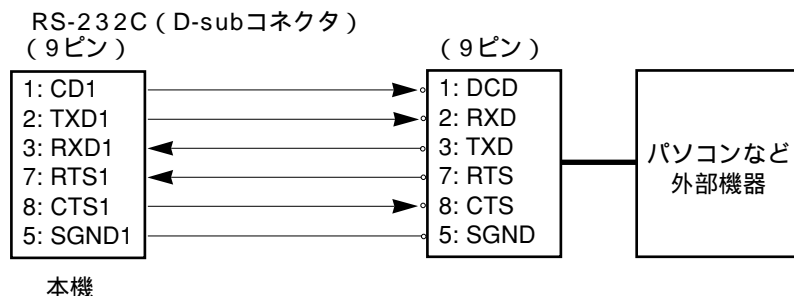
## RS-232Cコネクタ

### シリアルインターフェース

パソコンなどRS-232Cインターフェースのシリアル通信を行う機器が接続できます。9ピンのDサブコネクタを使用して接続してください。

海外で使用する場合、ケーブルはシールドケーブルを使用し、付属のコアをケーブルの本体側に取り付けてください。

#### (接続例)



# インターフェースコネクタ

インターフェースコネクタ (INTERFACE) を使用して、下記の信号の入出力ができます。

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	TXD2	出力	シリアル (2) データ出力 (RS-232C)
2	RXD2	入力	シリアル (2) データ入力 (RS-232C)
3	DIO1	出力/入力	デジタル出力、デジタル入力*1
4	DIO2	出力/入力	デジタル出力、デジタル入力*1
5	DIN1	入力	デジタル入力
6	DIN2	入力	デジタル入力
7	SGND	-	シリアル信号グランド
8	AIN1	入力	アナログ入力 (0~5V/0~15V/4~20mA*2)
9	AIN2	入力	アナログ入力 (0~5V/0~15V/4~20mA*2)
10	AIN3	入力	アナログ入力 (0~5V/0~15V/4~20mA*2)
11	REMOTE	入力	電源制御信号
12	AVSS	-	アナログ信号グランド
13	TRANS	出力	送信中モニター信号
14	RECV	出力	受信中モニター信号
15	GND	-	信号グランド

\*1 : 入力 / 出力はソフトウェアにより切り替え。

\*2 : モード切り替えはソフトウェアによる。



お願い

- 15ピンのDサブコネクタを使用して接続してください。

海外で使用する場合、ケーブルはシールドケーブルを使用し、付属のコアをケーブルの本体側に取り付けてください。

- 信号の流れる方向

出力 : 本機からの出力

入力 : 本機への入力

## 電源制御信号

電源制御信号を使用することにより、本機の電源を強制的にON/OFFできます。使用する場合は、スイッチ回路をインターフェースコネクタ

(INTERFACE) の11ピンと15ピンの間に接続してください。11ピンと15ピンのショート状態でOFFになります。

電源制御を行わないときは、オープンにして何も接続しないでください。

## インターフェースコネクタ(つづき)

---

### 入力/出力インターフェース

デジタル入力	Low : 0.8V以下、またはショート状態 High : 2.2V ~ 5V、またはオープン状態
デジタル出力	Low : 1V以下 High : 4V ~ 5V
アナログ入力	: 0 ~ 5V / 0 ~ 15V / 4 ~ 20mA

### モニター信号

下記の3つの制御信号で、本機の動作状態をモニターします。

1. CD(Carrier Detect)信号(9ピン RS-232Cコネクタ) :  
オーブコム衛星を捕らえているときONになります。
2. 受信中モニター信号(15ピン インターフェースコネクタ) :  
オーブコム衛星からのデータ受信手続き中にON(Lレベル)になります。
3. 送信中モニター信号(15ピン インターフェースコネクタ) :  
オーブコム衛星へのデータ送信手続き中にON(Lレベル)になります。

# 故障かな？と思ったときは

修理サービスを依頼されるまえに、次の各項目を点検してください。

症 状	原 因	処 置	参照 ページ
データコミュニケーターと外部機器の間の通信ができない。	電源制御信号がGNDとショートしている。	電源制御信号をオープンにする。	14
	外部機器との接続が外れている。または外部機器の電源が入っていない。	外部機器を接続する。または、電源を入れる。	14
	ヒューズが切れている。	ヒューズを交換する。	12
	バッテリーの電圧が低下している。	バッテリーを交換する。または、充電する。	12
	RS-232Cの接続がまちがっている。	RS-232C接続ケーブルを確認し、接続を変更する。	13
	RS-232C、インターフェースコネクタにしっかりと接続されていない。	コネクタをしっかりと接続する。	13 14
	端末がスリープモードになっている。	電源を入れ直し、スリープモードを解除する。	-
データコミュニケーターとオープンコム衛星が通信できない。	オープンコムアンテナが接続されていない。	オープンコムアンテナを接続する。	11
	アンテナの周囲に障害物があり、電波が届かない。	障害物がない所にオープンコムアンテナを設置する。	-
	通信可能な範囲にオープンコム衛星がない。	オープンコム衛星が通信可能な範囲にくるまで待つ。	-
	GCC IDがお使いの地域のGCCと合っていない。	お使いの地域のGCCを調べ、合わせる。	-
GPS受信ができない。	GPSアンテナが接続されていない。	GPSアンテナ（別売品）を接続する。	11
	GPSアンテナの周囲に障害物があり、電波が届かない。	障害物がない所にGPSアンテナを設置する。	-



# 仕 様

電 源	DC 12VまたはDC 24V(動作範囲：DC10.8V～31.2V)	
消費電流	12V	24V
スリープ	0.6mA	1.2mA
パワーセーブ	20mA	15mA
受信状態 (GPS OFF)	55mA	30mA
受信状態 (GPS ON)	100mA	55mA
送信状態	1.6A	0.9A
インターフェース		
シリアル通信	RS-232C：2ch (6ライン/3ライン, 最大9,600bps)	
デジタル入力	2ch (TTLレベル)	
デジタル入力/出力	2ch (TTLレベル、ラッチ出力)* <sup>1</sup>	
アナログ入力	電圧/電流入力* <sup>2</sup> ：3ch (0～5V/0～15V/4～20mA)	
その他	電源制御：1ch 信号モニター：2ch	
周波数・通信速度	送信：148～150MHz、2,400bps 受信：137～138MHz、4,800bps	
コネクタ		
インターフェース	D-sub 15ピン	
RS-232C	D-sub 9ピン	
オープンコムアンテナ	BNC	
GPS	GT5	
測位方法	GPS	
メモリサイズ	フラッシュメモリ：128KB	
振 動	SAE J1455	
環 境		
使用可能温度範囲	- 40 ～ + 75	
保存可能温度範囲	- 40 ～ + 85	
湿 度	5%～95%	
外形寸法(幅×奥行×高さ)	220mm×90mm×33mm	
質 量	550g	
別 売 品	GPSアンテナ (品番：KX-G725)	

\*1：ソフトウェアにより入力/出力を設定。

\*2：ソフトウェアにより電圧入力/電流入力を設定。

# C € 0682

99/5/EC

販売元 オープコムジャパン株式会社  
〒105 - 0003 東京都港区西新橋2 - 17 - 2  
シグマ虎ノ門ビル 7階  
TEL : ( 03 ) 5733 - 7225 ( 代 )

製造元 パナソニック コミュニケーションズ株式会社  
ブロードバンド&ソリューション事業センター  
〒812 - 8531 福岡市博多区美野島4丁目1番62号

## < 無料修理規定 >

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
  - (イ) 無償修理をご依頼になる場合には、本保証書を添付のうえ、本体をお送りください。
2. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
  - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
  - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
  - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障及び損傷
  - (ニ) 本機以外の障害(例えば他の通信システム等)による故障及び損傷
  - (ホ) 本書のご提示がない場合
  - (ヘ) 消耗部品(リチウム電池)が損耗し取り替えを要する場合
  - (ト) 本書に、お客様名、本体お買い上げ日の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
3. 本書は日本国内においてのみ有効です。
4. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

### 修理メモ

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、弊社にお問合わせください。

This warranty is valid only in Japan.

# 製品保証書

品番	KX-G7201N	
本体お買い上げ日	年 月 日	
保証期間 (本体お買い上げ日から)	本体 1 年間	
お客様	お名前	様
	TEL	( )
	ご住所	〒

## 回収修理

本書は本体お買い上げ日から左記期間中故障が発生した場合には本書裏面記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

詳細は裏面をご参照ください。

修理は必ず本保証書を添付のうえ、本体を弊社へお送りください。

本保証書は、印欄に記入のない場合、無効となりますので必ず記入の有無をご確認ください。

お送りいただいた本体が故障していない場合、点検手数料をいただきます。

オーブコムジャパン株式会社

〒105-0003

東京都港区西新橋 2 - 17 - 2 シグマ虎ノ門ビル 7階

TEL : (03) 5733 - 7225 (代)