

ARIB STD-T99 適合

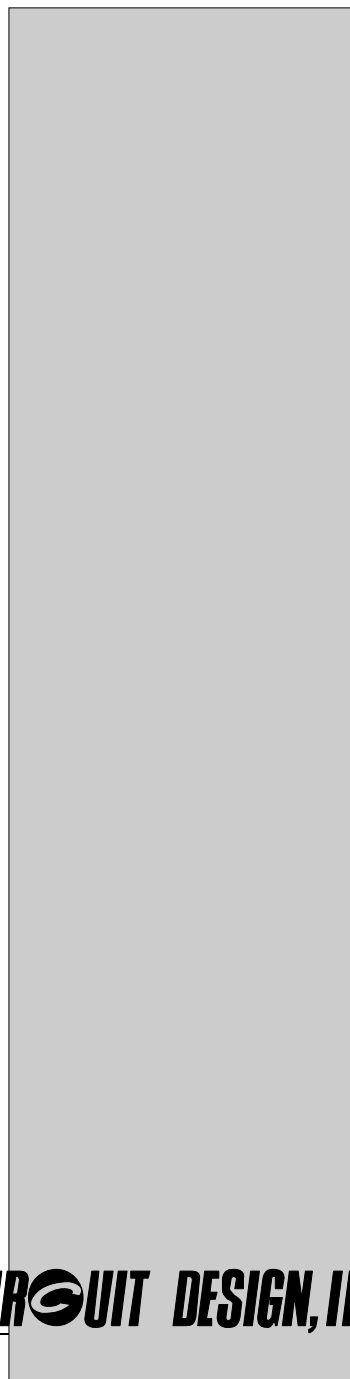


特定小電力無線局

小型魚用送信機

**LT-04-2**

150MHz



## はじめに

このたびは 150MHz 帯特定小電力無線動物検知通報送信機 LT-04-2 をご購入いただきありがとうございます。ご使用前に、本マニュアルをよくお読みの上、注意を守って正しくお使いください。

## 重要事項

本製品は、電波衝突や故障により通信が途絶えデータが出力されない場合や、予期しないデータが出力される可能性があります。このような場合でも事故が起こらないように適切なデータ処理、設計を行ってください。

本製品は、医療機器、原子力施設機器、航空機器、交通関連機器など、ひとたび事故が起こると生命、財産に関わる重大な損害を与えるおそれがあるシステムには使用しないでください。

本製品を取り付けた動物に発生したいかなる損害に対しても、弊社では一切責任を負いません。

本製品の仕様、デザインなどは改良のため予告なしに変更する事があります。

# 安全にお使いいただくために

本製品を誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐ為にマニュアル中に示す「警告マーク」及び「注意マーク」の内容を十分に理解していただき必ずお守りください。

## 警告マーク及び注意マーク表示について



警告

この表示の警告事項を無視して本製品の取り扱いをすると、本製品が誤動作し、人命、身体に関わる死傷事故、財産に対する損害事故が生ずる可能性があります。また法律違反になる場合があります。

弊社では、この事に起因するいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。



注意

この表示の注意事項を無視して本製品の誤った取り扱いをすると、本製品が破損したり通信不能や誤動作する場合があります。

弊社では、この事に起因するいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

## 警告と注意



## 警告

## 異常や故障のとき

煙が出たり、異臭がした場合は直ちにマグネットを貼り付けて送信を停止し、使用を中止してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

## ご使用になるとき

本製品は、人命や身体、財産に関わる重大事故の発生するおそれのある施設や機器としての使用しないでください。また、それらの施設の周辺で使用しないでください。

電波による誤動作を引き起こす可能性がある医療機器の近くで使用しないでください。

航空機、原子炉施設などの重要施設等で使用しないでください。

軍事目的（武器、テロ行為）や、軍事施設で使用しないでください。

本製品を使用したシステムを設計する場合、誤動作防止・火災発生対策など安全設計を十分に行なってください。本製品は電波を使用しており、電波の到達距離範囲内であっても通信状況や外来ノイズの影響で通信が途切れる場合があります。その場合でもシステムが常に安全を保つように考慮してください。

製品の規格や仕様の範囲を超えた使い方はしないでください。故障の原因となります。

本製品を分解、改造しないでください。電波法で禁止されています。

## 設置されるとき

以下のような環境あるいは、本製品仕様の範囲を超えた場所や状況には設置しないでください。

物がぶつかる場所。落下、常時振動や衝撃が加わる場所。

強い電波や磁力、静電気が発生する無線機、無線局、磁石、スピーカーなど。

通信距離が短くなったり、通信ができなくなることがあります。

腐食ガスの発生、化学物質・油等の付着のおそれのある場所。



注意

## ご使用になるとき

航空機内や病院など使用を禁止されている区域では、本製品を使用しないでください。法律により罰せられる事があります。

送信機の電池は、モールド内に埋め込まれております。長時間使用しない場合は、本体横のマグネットを外さないでください。マグネットを外すと送信が開始します。

本製品やマグネットは口の中に入れてください。

## 設置される時

強力な電波が出ている場所の近くや、障害物がある場所では通信距離が短くなります。

通信性能は周囲の環境の影響を受けます。あらかじめ通信テストをしてからお使いください。

## マニュアルについて

本書の内容のコピー、転載は無断で行わないでください。著作権法により禁止されています。

**電波法に関する警告事項****警告**

本製品の送信機 LT-04-2 は、電波法に基づく特定小電力無線機器として、技術基準適合証明を受けています。必ず次の事を守ってお使いください。

分解、改造をしないでください。これらの行為は不正改造として、電波法に基づき罰せられることがあります。

技術基準適合証明ラベル(証明ラベル)は剥がさないようにしてください。ラベルのないものは使用が禁止されています。

LT-04-2 は日本国内以外では使用しないでください。

本製品は日本国内仕様となっています。本製品を日本国外で使用するとその国の電波に関する法律に違反する可能性があります。

These products are for the use only in Japan.

## 製品保証について

本製品の保証期間は、ご購入の日から 1 年間です。保証期間を過ぎた場合は有償修理となります。

## 製品の製造中止について

やむを得ず本製品の製造を中止する事があります。製造中止の案内は弊社ホームページ (<http://www.tracking21.jp/>) に掲載いたします。

なお、本製品の補修用性能部品 は製造中止後 6 年間保有しています。製造保証期間を過ぎたものは有償修理となります。弊社営業部にお問い合わせください。

補修用性能部品: 本製品の機能を維持するために必要な交換部品あるいは交換基板のことです。

## 製品修理について

本製品の正しいご使用方法にもかかわらず発生した故障に対し、製品の保証期間中(購入後 1 年間)は無償で修理いたします。保証期間を過ぎている場合は有償修理となります。

修理に出す前に、「困ったときは」をご確認いただき、弊社営業部までご連絡をお願いします。修理品は弊社営業部までご送付ください。

### 故障状況の確認

故障内容に関し、弊社ホームページ (<http://www.tracking21.jp/>) の製品別 FAQ に同様な事例がないか確認してください。

### 修理内容の明記

修理に出す場合は、必ず故障の内容や状況を具体的に明記し、修理品と一緒に送ってください。

### 修理料金について

修理料金は、技術料、部品代、送料で構成されています。現品を確認した上で別途お見積を送付させていただきます。

### 送料

有償修理の場合、送料は有償になります。

### 出張修理

出張修理は行っておりません。

## ご連絡・お問合せ先

各種お問い合わせは、弊社営業部まで下記のいずれかの方法でご連絡ください。  
また弊社ホームページ(<http://www.tracking21.jp/>)には技術情報ならびに新しい情報、Q&A などが掲載されていますのでご利用ください。

### Eメールでのお問い合わせ

animal@tracking21.jp

### 電話

電話番号: 0263-82-1024

担当部署: 営業部

受付時間: 9:00 ~ 17:30(平日)

### FAX

FAX 番号: 0263-82-1016

宛先: (株)サーキットデザイン 営業部

### 郵便

郵便番号: 399-8303

住所: 長野県安曇野市穂高 7557-1

宛先: (株)サーキットデザイン 営業部

## 目次

はじめに	2
重要事項	2
警告マーク及び注意マーク表示について	2
警告と注意	3
電波法に関する警告事項	5
製品保証について	6
製品の製造中止について	6
製品修理について	6
ご連絡・お問い合わせ先	7
目次	8
概要	9
特長	9
主な仕様	10
各部の機能	11
困ったときは	12



## 概要

LT-04-2 は「特定小電力無線局 150MHz 動物検知通報システム用無線局の無線設備」の標準規格「ARIB STD-T99」に適合した小型魚用送信機です。技術基準適合証明を取得済みです。

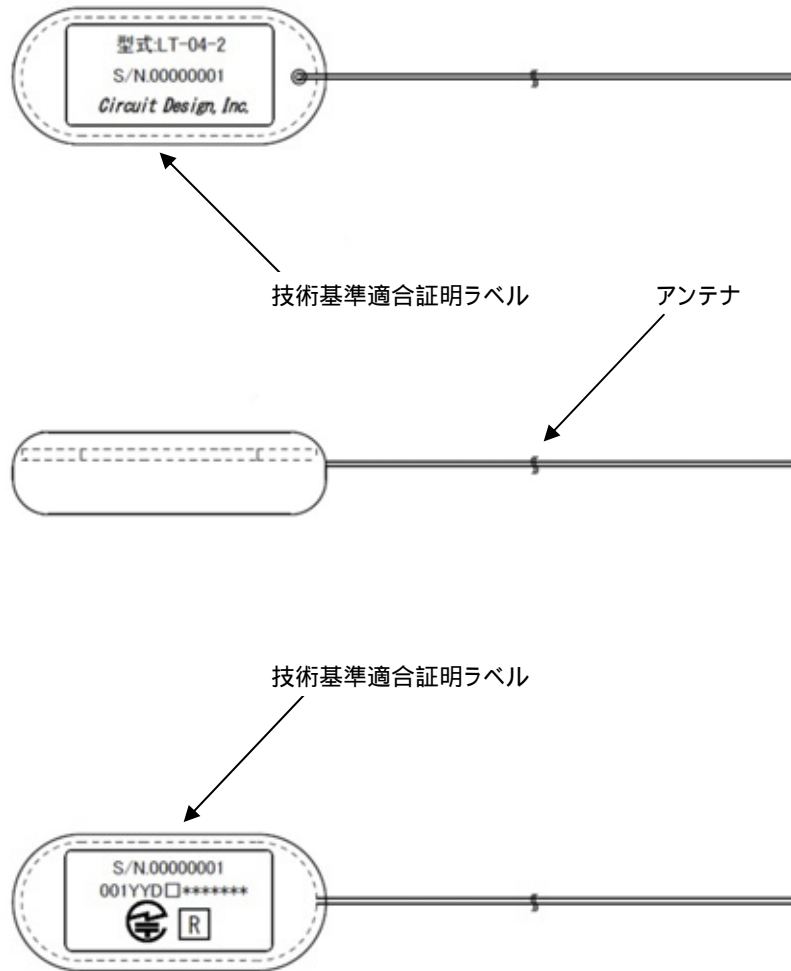
## 特長

「ARIB STD-T99」技術基準適合証明取得済  
伝播特性が良好な 150MHz 帯の 5 チャンネルを使用  
個体識別符号 (ID) を付加  
防水構造  
電池寿命は約 3 ヶ月

## 主な仕様

項目	仕様	備考
適合規格	ARIB STD-T99 適合	技術基準適合証明取得済
送信周波数	CH-1: 142.94MHz、CH-2: 142.95MHz CH-3: 142.96MHz、CH-4: 142.97MHz CH-5: 142.98MHz	CH-1～5 のいずれか 1 チャンネル (チャンネル変更不可)
電波形式	A1D	
変調方式		
通信速度	200bps	
送信時間	5 秒間当り送信時間の総和が 1 秒以内	周期的送信
送信電力	100uW(eirp)以下	
識別符号		
	個体識別符号:6bit	64 種類
使用電池	ボタン電池 2 個	3.0V 1.5V シリアル接続
電池寿命	約 3 ヶ月	
平均消費電流	送信時:40uA 以下	3.0V 入力時
アンテナ	単一型ワイヤーアンテナ:150mm	
動作温度範囲	-20 ~ +55	防水・防塵仕様
外形寸法	17 × 48 mm	突起部を除く
重量	約 5g	
付属品	マグネット	

各部の機能



アンテナ	ワイヤーアンテナを使用しています。動物への取り付け条件により電波の輻射効率が変わり、通信距離に影響する事があります。 アンテナ先端は動物から離してください。
内蔵電源スイッチ	LT-04-2 は防水型のため、電源 ON/OFF 用スイッチを内蔵しています。 スイッチは磁力で切替えますので、本体横のマグネットを外すことで電源が ON して送信を開始します。ご使用の際は、必ずマグネットを外してください。 また、送信を停止する際はマグネットを貼り付けてください。
技術基準適合証明ラベル	技術基準適合証明ラベルは剥がさないでください。ラベルのないものは使用が禁止されています。

## 困ったときは

## 操作について

問題点	原因と解決策
<ul style="list-style-type: none"><li>マグネットを外しても、間欠送信が受信出来ない。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>電池が消耗している可能性があります。弊社営業部まで相談下さい。</li></ul>

## 電池について

問題点	原因と解決策
<ul style="list-style-type: none"><li>電池交換は可能か？</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>電池交換は出来ません。</li><li>電池の充電は出来ません。</li><li>故障している可能性が有る場合は、弊社営業部までご相談ください。</li></ul>

この説明書の記載内容については万全を期しておりますが、万一ご不明な点、不備な点がございましたら、弊社営業部までご連絡ください。

- この説明書の内容は予告無く変更する場合があります。
- 本説明書の内容の全てまたは一部を無断転載することを禁止します。
- 本説明書の著作権は、株式会社サーキットデザインが所有します。

特定小電力動物検知通報送信機  
LT-04-2 小型魚用  
マニュアル

2011.06

発行：株式会社サーキットデザイン

〒399-8303 長野県安曇野市穂高 7557-1

株式会社サーキットデザイン

Tel: (0263)-82-1024      FAX:0263-82-1016

E-mail: [animal@tracking21.jp](mailto:animal@tracking21.jp)

URL: <http://www.tracking21.jp/>