



リモートID (外付け型) 発信機

2022年6月より施行される無人航空機の
登録制度に対応した製品



小型・軽量化を実現！

サイズ：40mm × 30mm × 14mm

重量：12g



リモートID (外付け型) 発信機

TEAD株式会社、A&I開発、パナソニック システムデザイン株式会社

商品 TEAD製リモートID機器開発の背景

改正航空法

- 無人航空機のレベル4実現に向けた制度設計により所有者、使用者の登録制度が創設 (2020年6月) ※登録対象は、100g以上の機体



登録申請



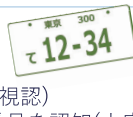
登録記号

12xxx34

ドローンのナンバープレート



- 機体表面への表示 (視認)
- 遠隔地からも登録番号を認知 (上空等) ※リモートID信号発信義務付 (2022年6月より)



リモートID機能搭載

- 内蔵型か外付け型の発信機搭載が必須
- 小型ドローンへの取付影響を少なくしたい

※小型化・軽量化へのチャレンジ
※高度なアナログ/デジタル設計で対応



TEAD製リモートID機器の製品仕様

内 容	
品番	TD-RID
無線方式	Bluetooth 5.1 Low Energy (GPSモジュール内蔵)
周波数	2402~2480MHz
送信電力	5dBm
動作時間	約6時間
電池	LiPo充電電池 (充電時間 約2時間、micro USB充電)



操作・表示仕様

電源/モードスイッチ	電源ON/OFFを切り替えます リモートID書き込み、発信モードを切り替えます
動作ランプ	電源、機器状態、モードを点灯、点滅パターンで表示します
充電ランプ	充電状態を表示します

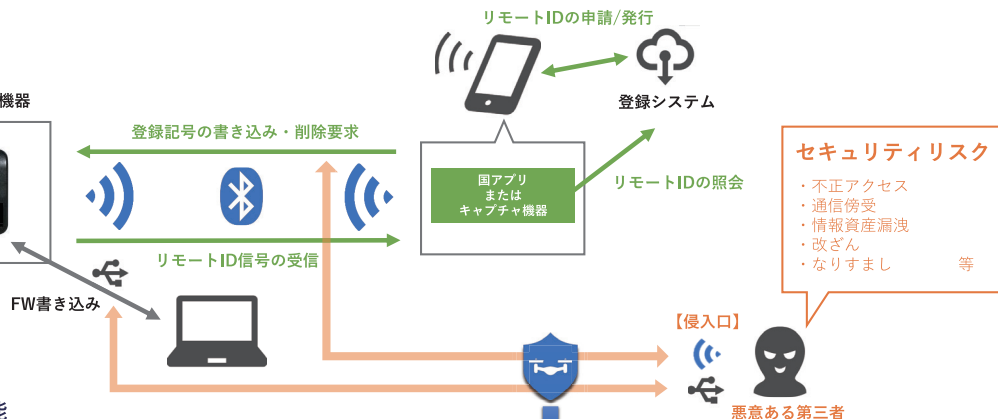
※商品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

特徴 リモートID機器のセキュリティ対策

・リモートID機器に対する脅威



リモートID機器



・被害防止のためのセキュリティ対策

リモートID機器要件のセキュリティ機能

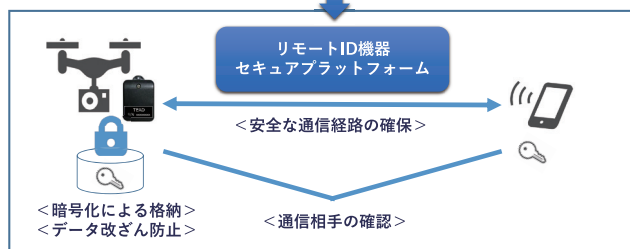
- ①通信傍受対策
 - ・ LE secure connection
- ②鍵の管理
 - ・ 鍵を暗号化して格納
- ③改ざん・なりすまし防止
 - ・ メッセージ認証コード (MAC) 付与

更に独自のセキュリティ対策を検討中

- ・ データ保護/プログラム改ざん検知



パナソニック システムデザイン (株) は、セキュアドローン協議会の会員企業となります



今後 TEAD製リモートID機器の製品ロードマップ

11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
試作機開発・機能検証			ユーザー検証			出荷・販売予定	
量産開発・準備・製造							

※予定は変更となる場合がございます。

(お問い合わせは)
TEAD株式会社

リモートID窓口
rid@tead.co.jp

