

無人航空機落下受止試験装置
使用者手引き
(第 2 版)

福島ロボットテストフィールド
令和 4 年 1 1 月 1 5 日

改訂履歴

版	施行日	内容	作成
1	令和4年3月15日	新規作成	技術課 副主任 三枝 芳行
2	令和4年11月15日	新フォーマットへ改定	技術課 副主任 三枝 芳行

目次

1.	施設・設備概要.....	1
1.1.	基本情報.....	1
1.2.	設置可能場所.....	3
1.3.	構成機器.....	3
1.4.	使用事例.....	4
2.	装置仕様.....	4
2.1.	無人航空機落下受止試験装置.....	4
2.2.	加速度センサ.....	5
2.3.	注意事項.....	5
3.	その他.....	6

1. 施設・設備概要

1.1. 基本情報

基本情報のリストを示す。

名称	無人航空機落下受止試験装置
エリア	無人航空機エリア（南相馬）
メーカー名	-
メーカー型番	-
導入年	2021年
仕様	
主要諸元	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネット面直径：20m ・ ネット面高さ：5~10m ・ 耐荷重：50kg (ネット面上5m以内、落下物投影面積2m ²)
飛行可能エリア	-
施設に含まれる設備、機器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加速度センサ ・ 加速度センサ通信用パソコン
保存データの形式・アウトプット	加速度センサ：csv形式

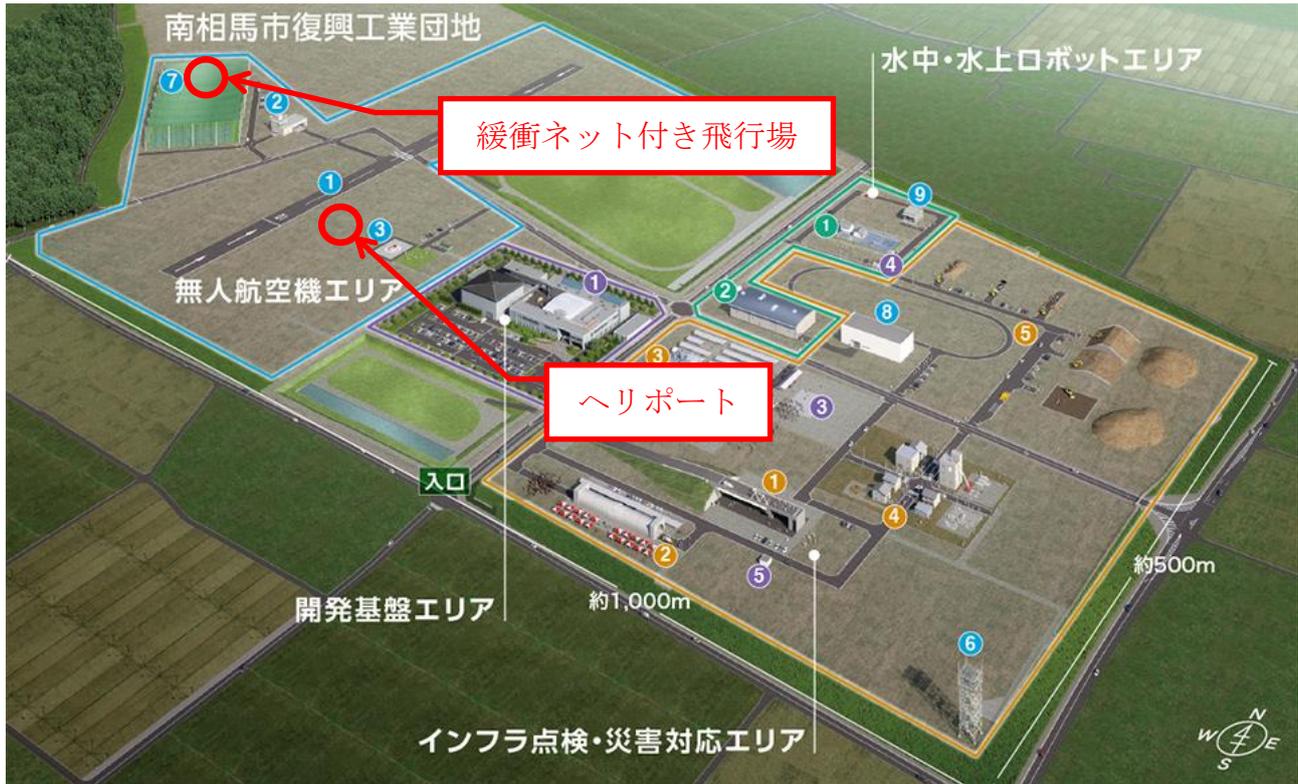
基本情報（続き）

事前に用意いただく必要のあるもの	組立・分解業者への作業委託
使用に必要な免許・資格	-
利用上の注意	使用する場所の使用も別途申請が必要
貸出単位	1
貸出可能な数	1
使用料金	
1時間につき（昼間）	-
1月につき	-
全日	-
午前・午後	¥24,200
1時間につき（夜間）	-
夜間	¥24,200
超過（1時間につき）	¥6,040
問合せ先	福島ロボットテストフィールド 技術課 TEL0244-25-2476

備考

- (1) 使用単位の「午前」、「午後」、「夜間」、「全日」、「超過時間」は次のとおりです。
 - ◎午前：9時～13時
 - ◎午後：13時～17時
 - ◎夜間：17時～21時
 - ◎全日：0時～24時
 - ◎超過時間：0時～9時まで及び21時～24時までの間の1時間
- (2) 次のいずれかに該当する場合には、使用料と同額を加算します。
 - ①営利の目的で入場料、受講料、会費等を徴収して行事を開催するとき
 - ②商品販売、商業宣伝等の営利的性格を有する行為のために使用するとき
- (3) 準備のために使用する場合には、使用料を70%に減額します。
- (4) 日をまたいで2日以上継続使用する際、展示物や器材等の保管のためであれば、夜間～早朝の使用料は徴収しません。
- (5) 施設に含まれる設備、機器において（★）マークのついたものは、使用時に別途費用が発生します。詳細は対応する使用者手引きを参照ください。

1.2. 設置可能場所

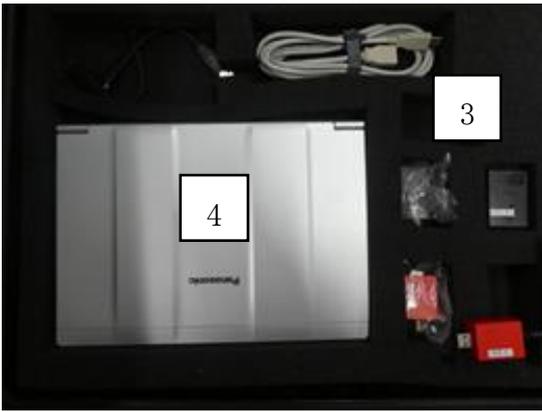


設置可能場所(緩衝ネット付き飛行場内西側、ヘリポートと滑走路の中間)

1.3. 構成機器

- ① 無人航空機落下受止試験装置
- ② トレーラー×4 (無人航空機落下受止試験装置の格納)
- ③ 加速度センサ、受信アンテナ×2
- ④ 加速度センサ通信用パソコン





1. 4. 使用事例

- ・無人航空機を落下させ、姿勢や軌道を確認する試験
- ・無人航空機から物を投下する試験

2. 装置仕様

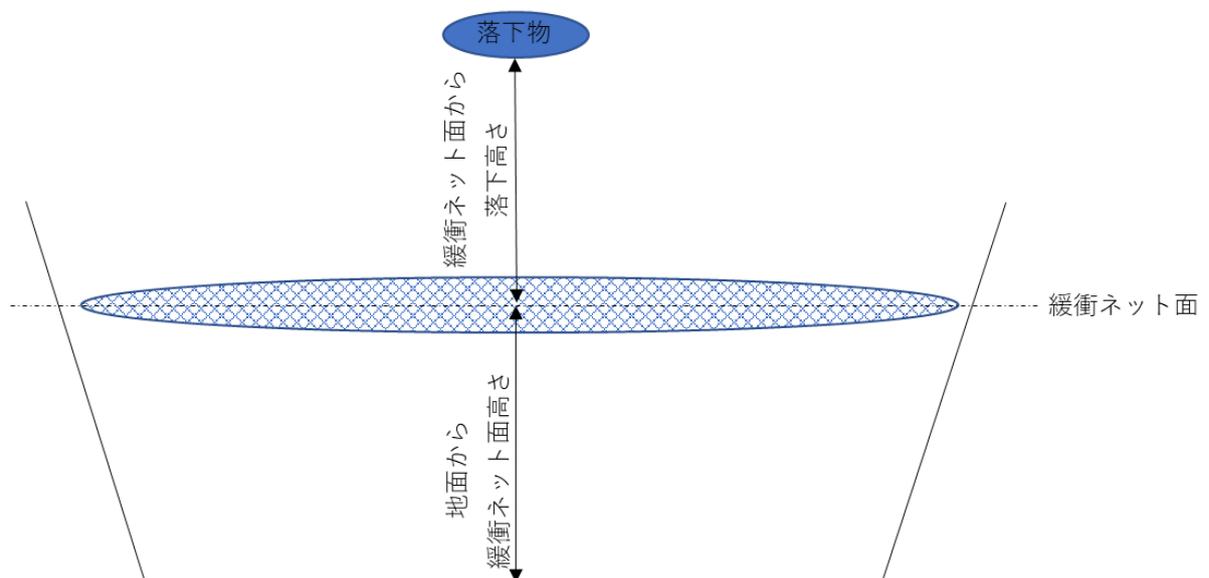
2. 1. 無人航空機落下受止試験装置

- ・地面から緩衝ネット面の高さ 5m に制限したとき

緩衝ネット面から落下高さ 10m、落下物：重量 25kg、投影面積 2 m²の条件下において、緩衝ネット面接地から落下物が安定するまでの重力加速度（最大重力加速度）は 15G 以下

- ・地面から緩衝ネット面の高さを制限しないとき

緩衝ネット面から落下高さ 5m 以下、重さ 50kg、投影面積 2 m²（落下した物体が地面まで到達しない）の条件下で、緩衝ネット面接地から落下物が安定するまでの重力加速度（最大重力加速度）は 15G 以下



2.2. 加速度センサ

計測システム

メーカー： スポーツセンシング

品名： DSP ワイヤレス 9 軸モーションセンサ

計測レンジ： 16G/1500dps

型番： SS-WP-HMA16G15

計測データアウトプット： csv 形式(計測データはセンサ側で保持)

データ受信器装置

メーカー： スポーツセンシング

品名： ハイパワーデータ送受信装置

型式： SS-RF24TR2

無線周波数： 2405MHz ~ 2480MHz (5MHz 間隔・16 波)

通信距離： 見通し 100m(計測のスタート、ストップができる距離)

2.3. 注意事項

- ・ご使用する際は組立分解を別途専門業者に委託する必要がありますので、下記の業者とロボットテストフィールド間で調整いただく必要がございます。

委託先： 東栄科学産業 いわき営業所 TEL： 0246-21-0831

※委託料は試験を行う日数や条件によって異なり、委託業者へのお支払いは使用者自身で行っていただきますのでご承知おきください。

- ・落下物の回収作業、無人航空機落下受止試験装置の組み立て・分解は委託業者にお任せください。
- ・無人航空機落下受止試験装置使用中の施設は使用料が発生します。
 - 例 1) 南相馬滑走路上空を飛行する場合、無人航空機落下受止試験装置と別に南相馬滑走路の使用料が発生します。
 - 例 2) ヘリポート周辺を飛行させて無人航空機落下受止試験装置を使用する場合、無人航空機落下受止試験装置とヘリポートの使用料が発生します。
 - 例 3) 緩衝ネット付飛行場内で使用する場合、無人航空機落下受止試験装置と緩衝ネット付飛行場(全面、半面、1/3 利用面積によって使用料が変わります)の使用料が発生します。
- ・装置組み立て及び分解中の無人航空機落下受止試験装置と施設の使用料は発生しません。ただし、組立・分解中も施設を使用する場合は施設の使用料が発生します。

3. その他

設置場所の施設使用料

施設・設備名	午前 (9時～13時)	午後 (13時～17時)	夜間 (17時～21時)	超過1時間 (0時～9時、21時～24時)
緩衝ネット付飛行場附属設備 (無人航空機落下受止試験装置)	24,200円	24,200円	24,200円	6,040円
ヘリポート	6,300円	6,300円	7,500円	2,100円
緩衝ネット付飛行場	55,600円	55,600円	66,700円	18,100円
緩衝ネット付飛行場(半面利用)	29,100円	29,100円	34,900円	9,500円
緩衝ネット付飛行場(1/3利用)	20,200円	20,200円	24,200円	6,600円

施設名	1時間につき (9時～17時)	午前 (9時～13時)	午後 (13時～17時)	夜間 (17時～21時)	超過1時間 (0時～9時、21時～24時)
南相馬 滑走路	6,100円	24,200円	24,200円	29,100円	7,900円

以上