

RTF-FG-0019
4 福口第1193号

風洞棟
使用者手引き
(第3版)

福島ロボットテストフィールド
令和5年3月1日

改訂履歴

版	施 行 日	内 容	作 成
1	令和3年3月1日	新規作成	技術課 課長代理 佐藤 創
2	令和5年1月5日	新フォーマットへの切り替え 記載内容全面改訂	技術課 課長代理 佐藤 創
3	令和5年3月1日	インカム設備追加	技術課 課長代理 佐藤 創

目 次

1.	施設・設備概要	1
1.1.	基本情報	1
1.2.	設置位置	3
1.3.	写真	4
1.4.	使用事例	7
2.	施設・設備詳細	8
2.1.	図面	8
2.2.	備品	15
2.3.	操作	15
2.4.	使用料金	15
3.	注意事項	15
4.	その他	16

1. 施設・設備概要

1.1. 基本情報

名称	風洞棟
エリア	無人航空機エリア（南相馬）
メーカー名	【風洞試験装置】：株式会社風技術センター
メーカー型番	WW17004-CA01
導入年	2020年
仕様	
主要諸元	延床面積：900m ² 耐荷重：300kg/m ² 【風洞試験装置カタログ値】 ・測定部断面：3m×3m ・最大風速：20m/s ・風速分布：10m/s以上において±15%以下（吹出口） ・乱流値：10m/s以上において±10%以下（吹出口中央付近） ・突風性能： 8m/sから20m/sに3秒以内 ・脈動性能： 10m/sから20m/s時に周期5秒以内
飛行可能エリア	約10m×約5m×約H6m（屋内）
施設に含まれる設備、機器	・離着陸テーブル ・1軸トラバース装置 ・保護ネット ・保護用パーティション ・速度成層用格子 ・4.8t天井クレーン ・データロガー（温度、湿度、気圧、風速の計測） ・高所作業車（4m） ・GPS再放射アンテナ ・インカム設備 ・ドローンアナライザー（★） ・映像記録システム（★） ・3Dモーションキャプチャー（★）
保存データの形式・アウトプット	CSV形式（データロガー）
事前に用意いただく必要のあるもの	データ保存用DVD(CD)-R（データロガー）
使用に必要な免許・資格	クレーン、玉掛、高所作業車運転者
利用上の注意	-

基本情報（続き）

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	¥185,000
1時間につき（夜間）	-
夜間	¥222,000
超過（1時間につき）	¥60,200
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. 設置位置

風洞棟

住所：福島県南相馬市原町区萱浜字新赤沼 83 番

無人航空機エリア（インフラ点検・災害対応エリア内飛び地）

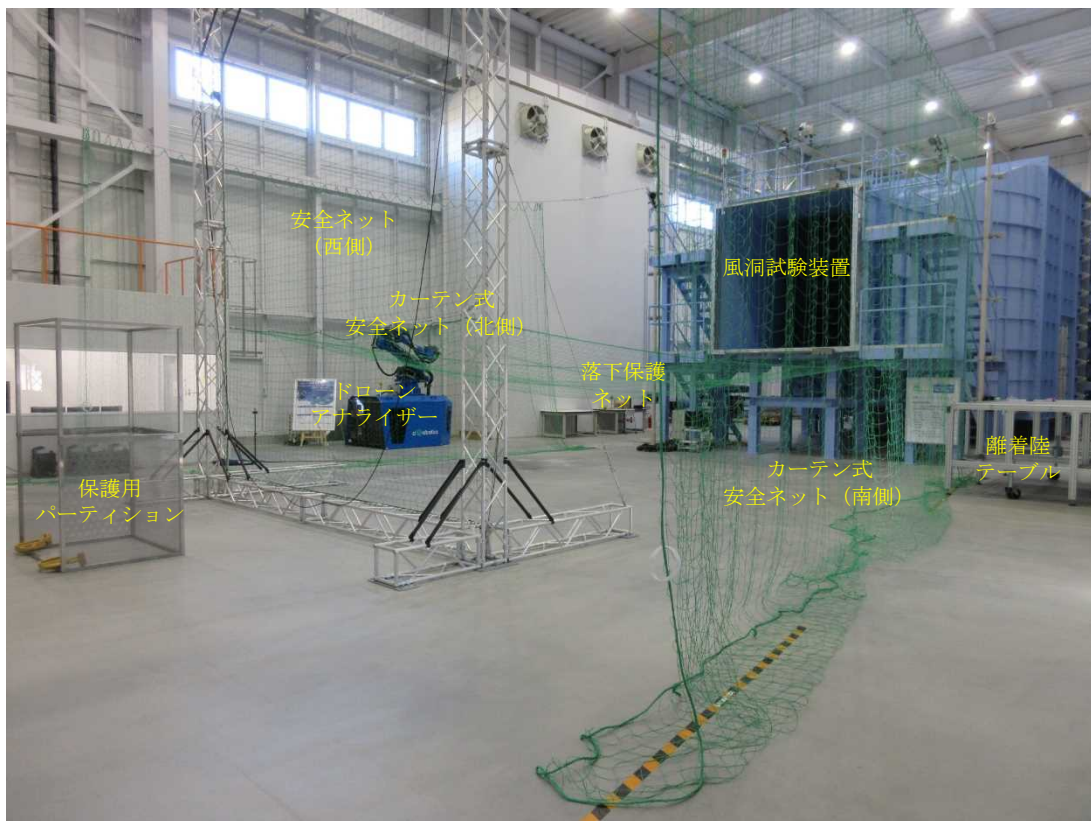


風洞棟 設置位置

1.3. 写真



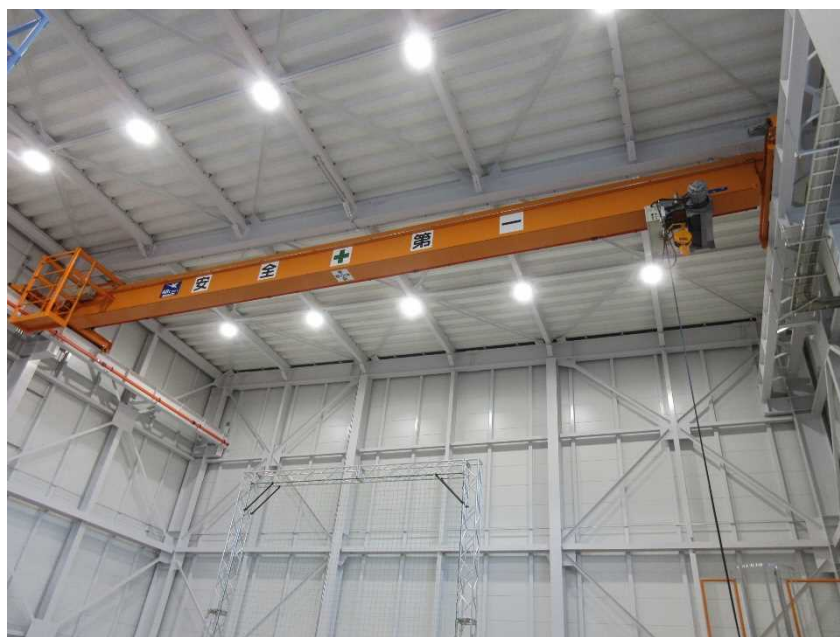
風洞棟外観



風洞棟内部（実験室）



風洞棟内部（操作室）



4.8t 天井クレーン



高所作業車（地上高 4 m）



インカム設備（アンプ・卓上マイク・子機及び充電スタンド）



インカム設備（子機）



インカム設備（操作室内スピーカー）



インカム設備（基地局）

1. 4. 使用事例

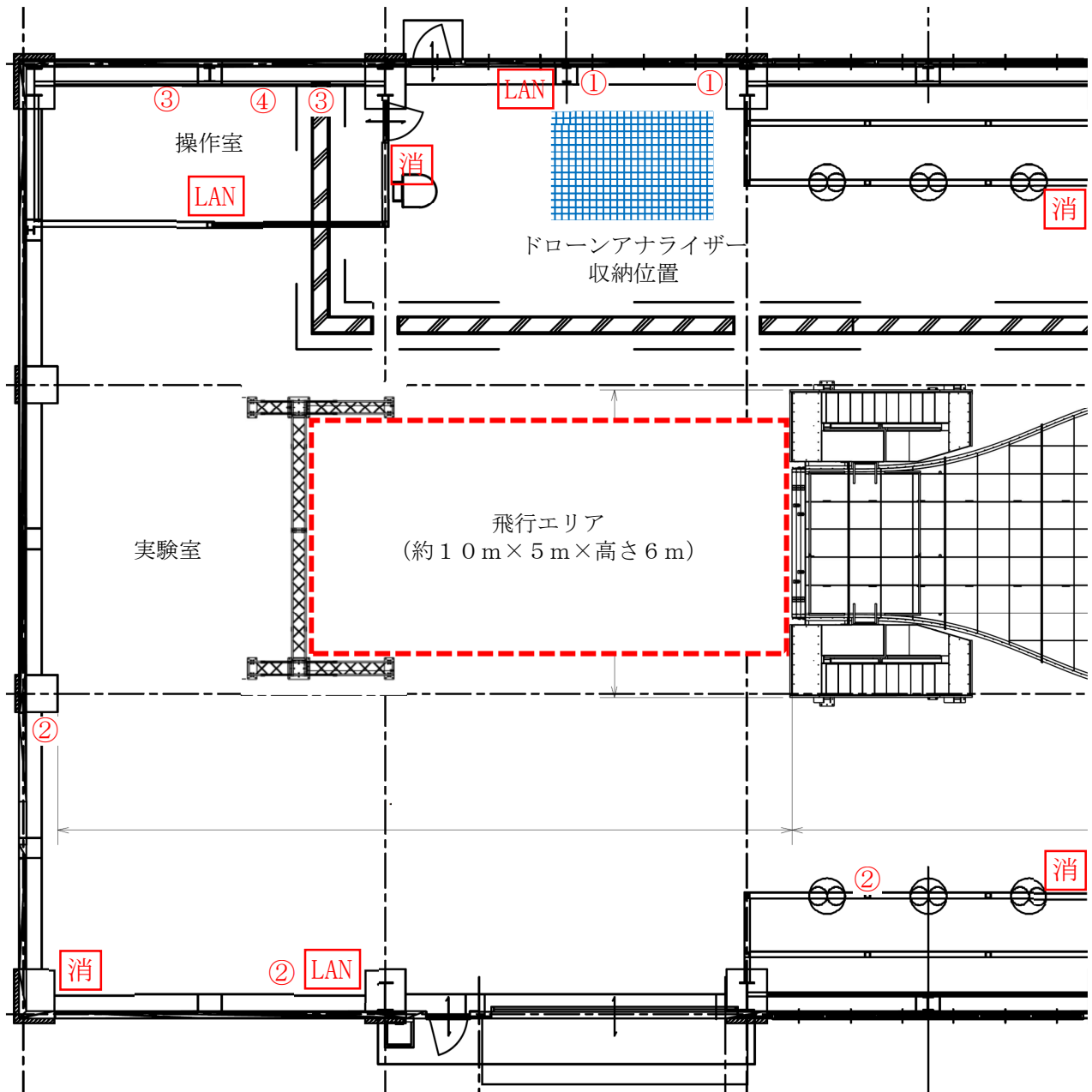
- (1) 無人航空機の飛行性能評価・操縦トレーニング
- (2) 風力発電機の性能評価
- (3) 計測機器類の性能評価

2. 施設・設備詳細

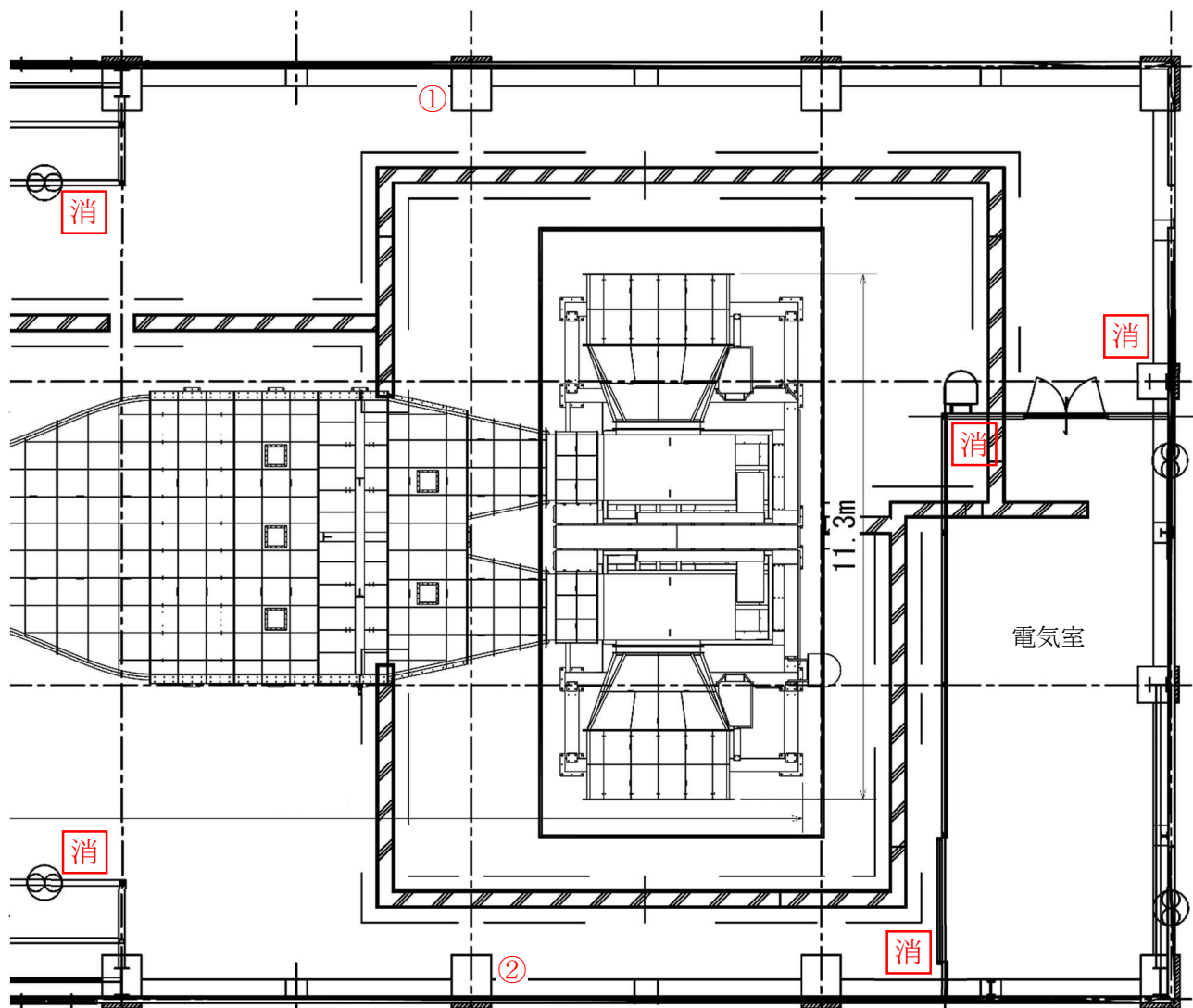
2.1. 図面

①～④：100V コンセント（各系統 20A） LAN：LAN接続口 消：消火器

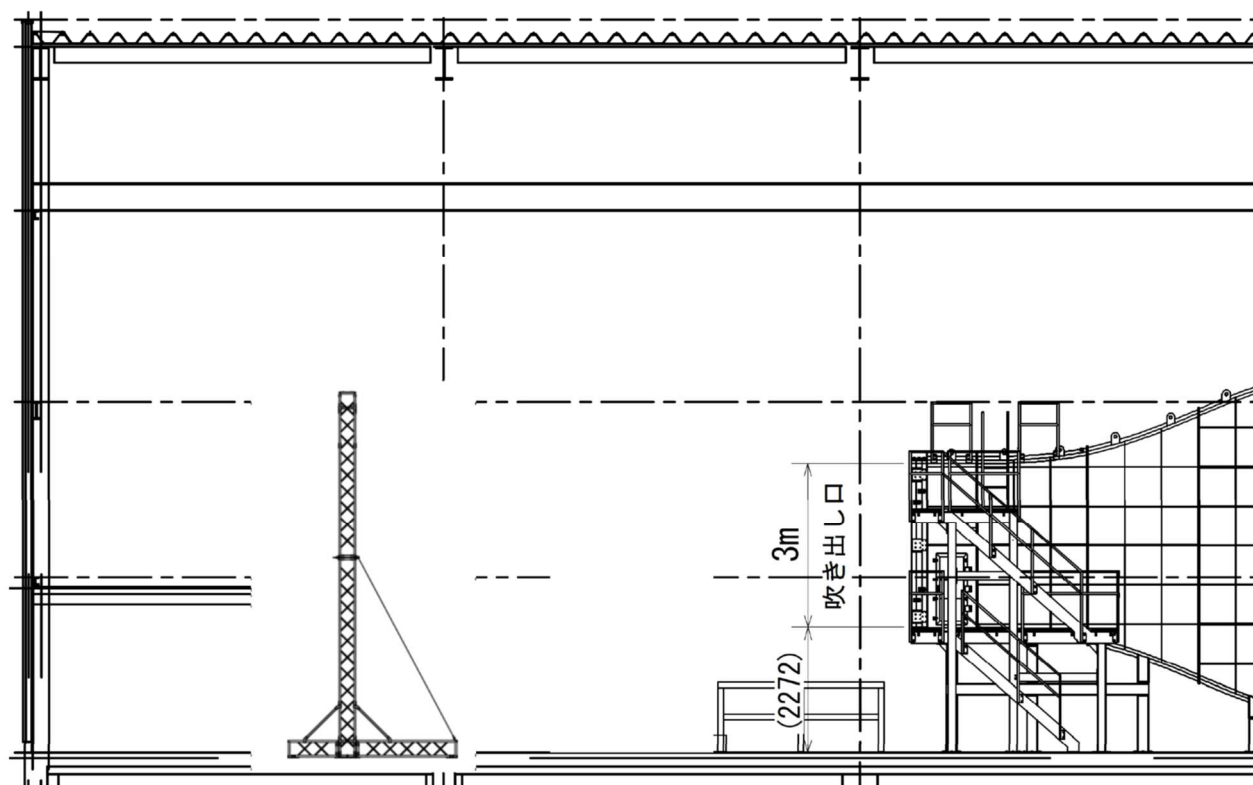
(1) 平面図（西側）



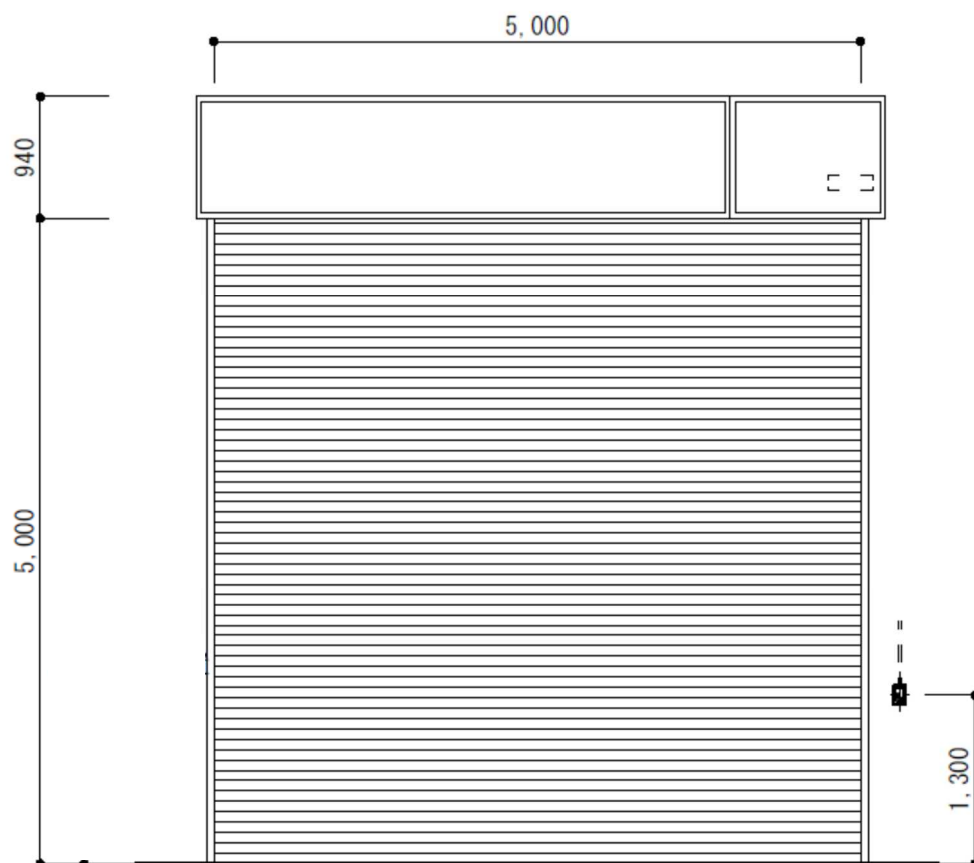
(2) 平面図（東側） ※東側はR T F 関係者以外立入禁止



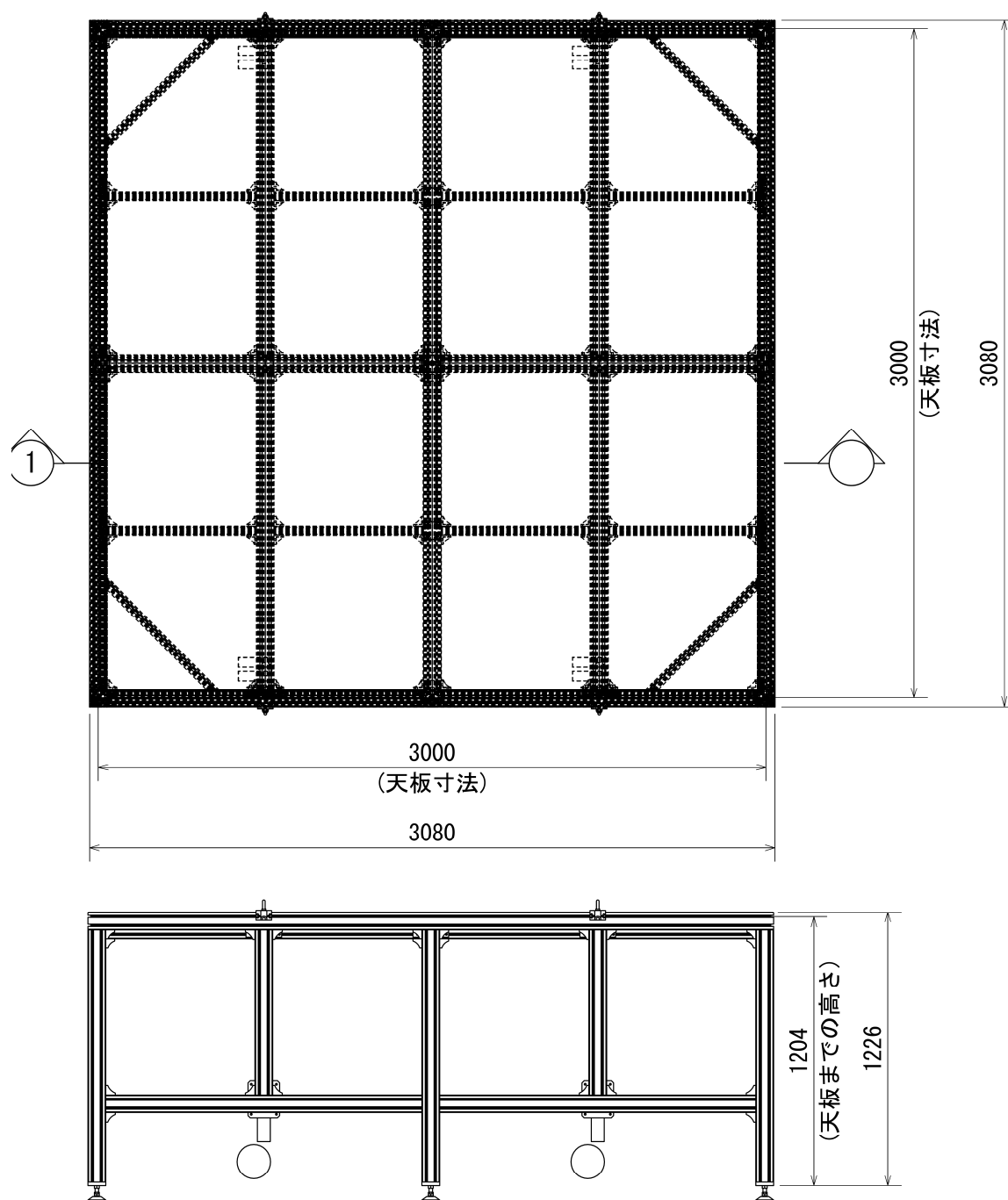
(3) 内部立面図（西側）



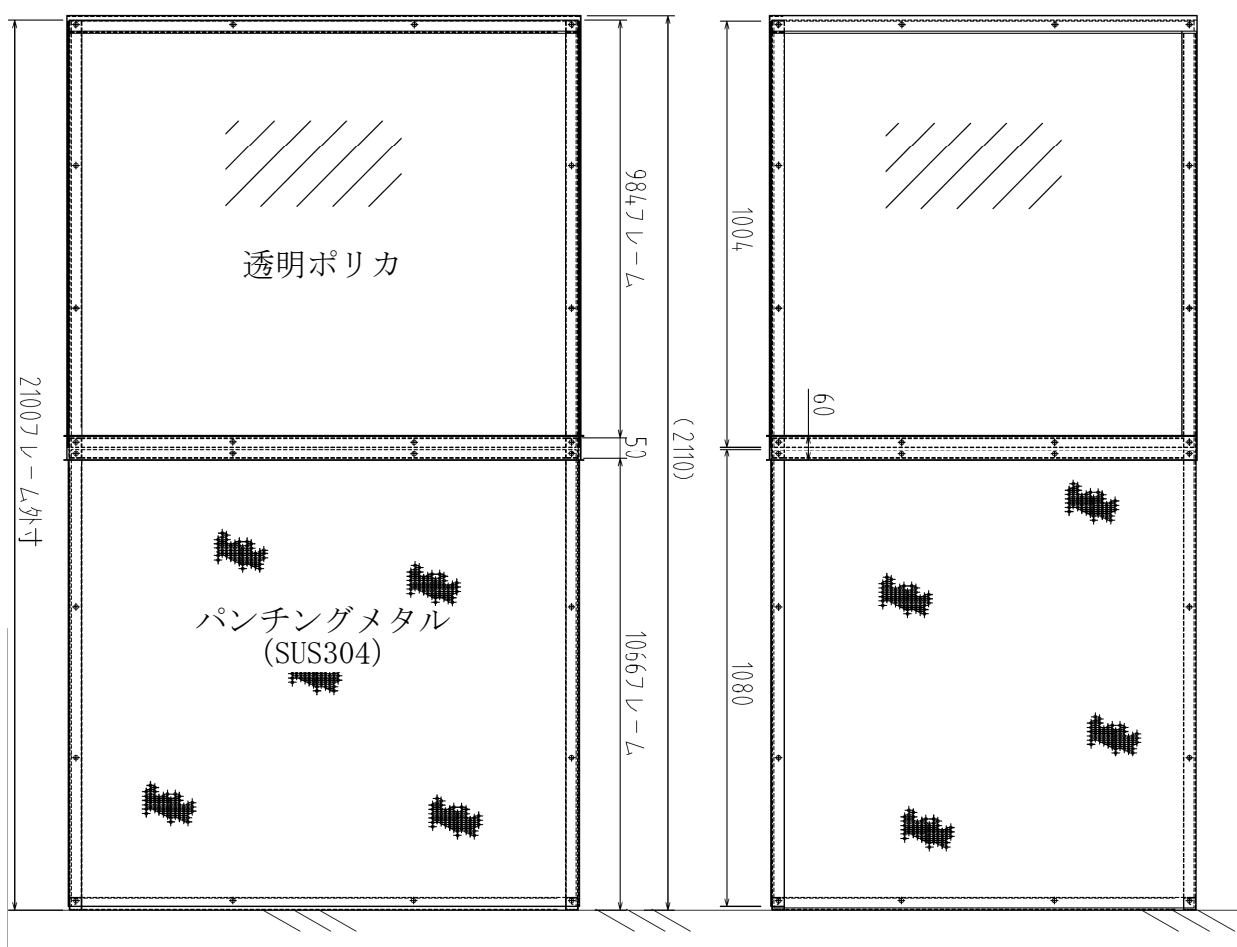
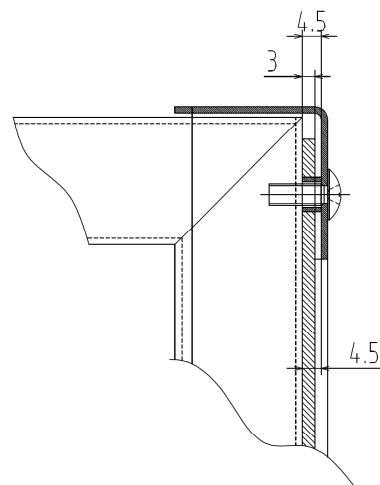
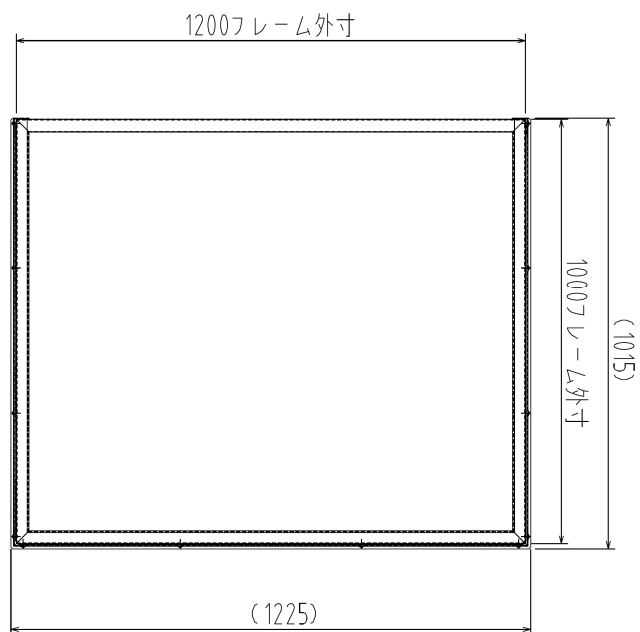
(4) シャッター詳細



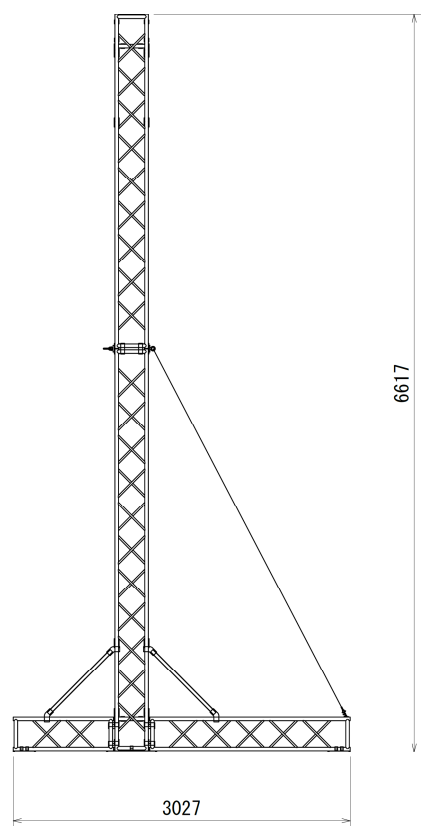
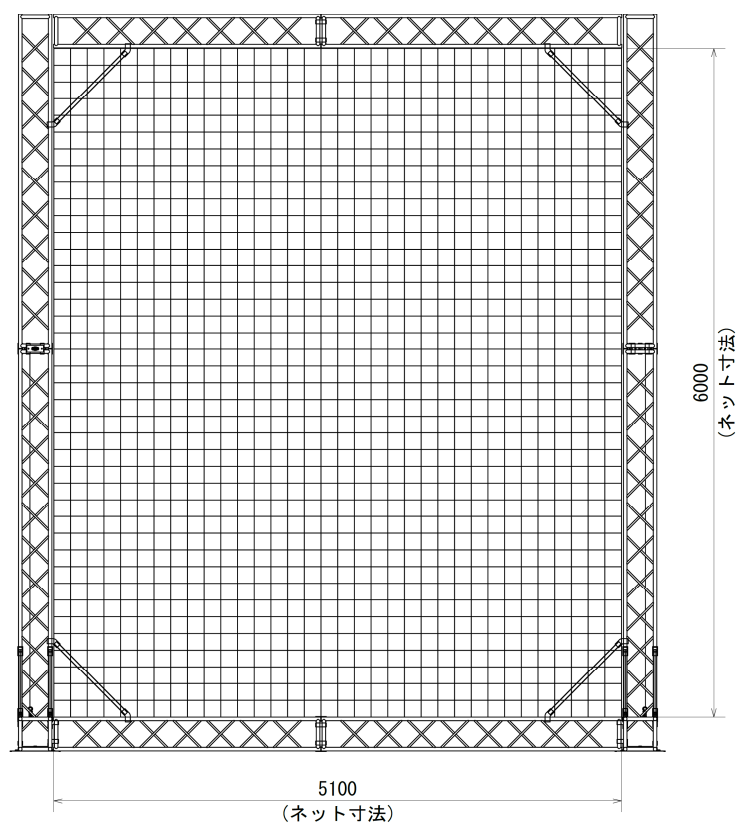
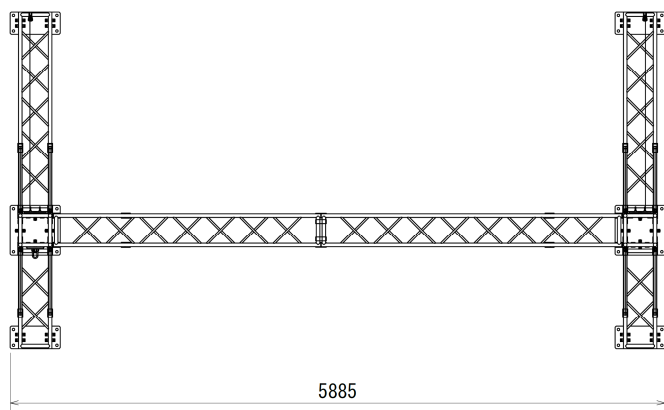
(5) 離着陸テーブル



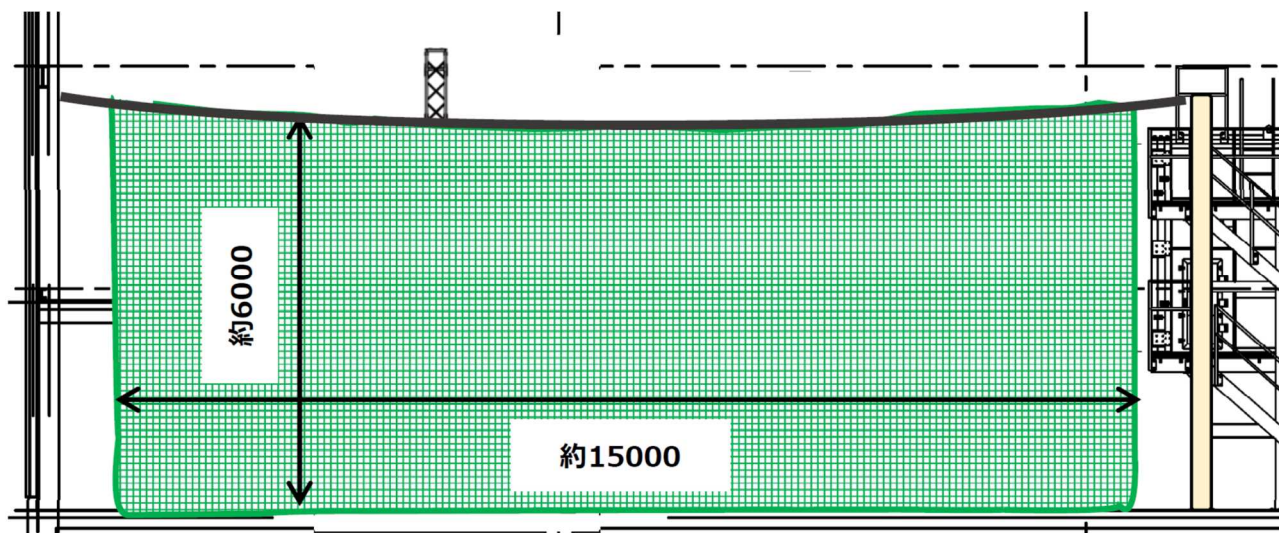
(6) 保護用パーティション



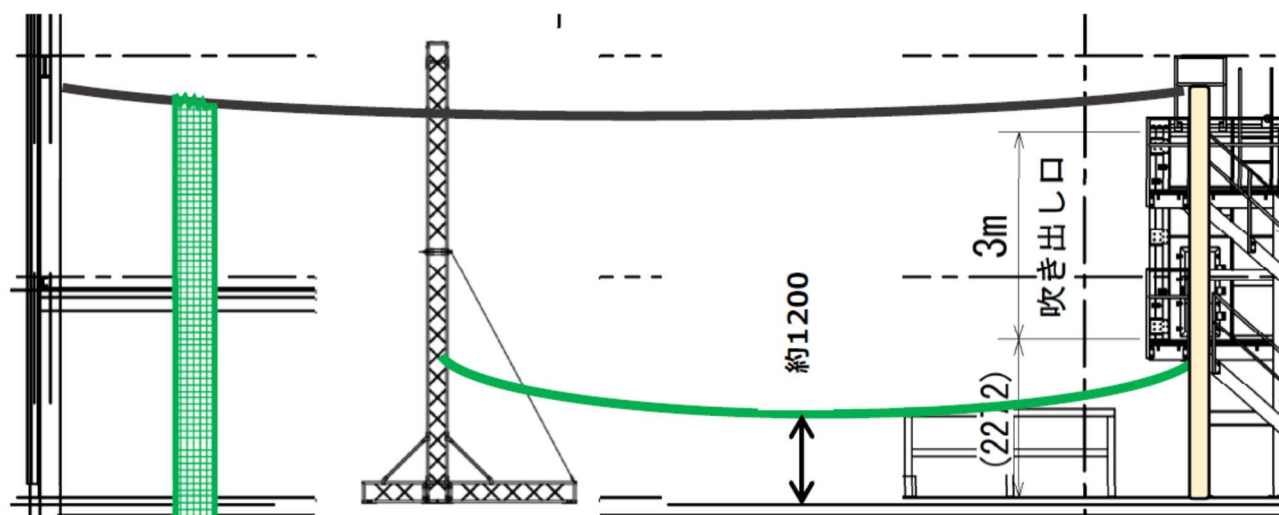
(7) 安全ネット（西側）



(8) カーテン式安全ネット



(9) 落下保護ネット



2.2. 備品

品名	操作室	実験室
椅子	10	12
机	5	
作業机 (900mm×1500mm)		2
脚立	—	大小各1
ベルトスリング (1.25t 2m)	—	4
ベルトスリング (0.8t 3m)	—	4
シャックル (使用荷重4.9kN)	—	4

2.3. 操作

風洞試験装置の操作は、RTF職員が行います。試験をする際は、RTF職員と連携（送風開始及び停止の指示方法や合図などの確認）の上、実施してください。なお、インカム設備を使用すると、実験室と操作室間のハンズフリーによる会話も可能です。

2.4. 使用料金

風洞棟の使用料金は、風洞試験装置を使用する場合に発生します。

（例）

午前（9時から13時） 試験準備のみ（風洞試験装置未使用） → 使用料なし
午後（13時から17時） 試験実施（風洞試験装置使用） → 使用料あり

また、ドローンアナライザー等の施設に含まれる有償設備、機器のみを使用する場合は、当該施設の使用料金が発生し、風洞棟の使用料金は発生しません。

3. 注意事項

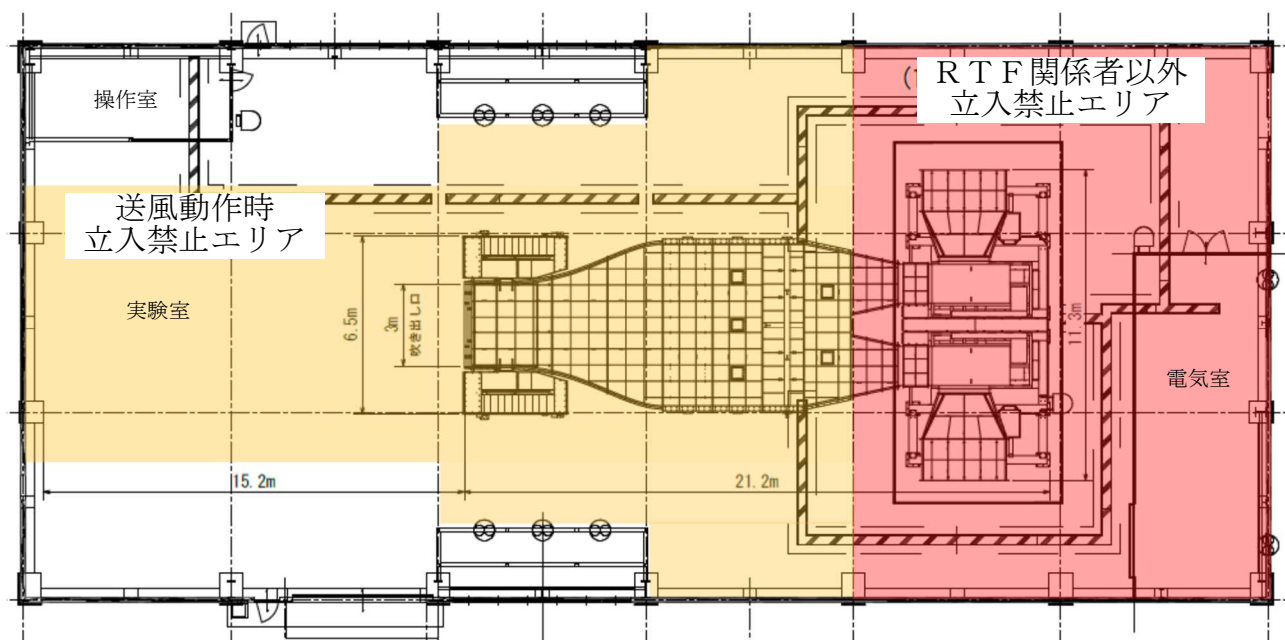
- (1) 天井クレーン、玉掛け、及び高所作業車を使用する作業は有資格者が実施し、資格証を携帯してください。
- (2) 重量物を持ち込む際は、吊り具もご用意ください。（備品のベルトスリング、シャックルは貸出可能）
- (3) 実験室内はヘルメットを着用してください（操作室内は除く）。また、必要に応じてゴーグル等の防護具や高所作業時には安全帯を装着してください。（安全帯は貸出可能）

(4) 立入禁止エリアには入らないでください。

ア R T F 関係者以外立入禁止エリア：■で表示するエリア

イ 送風動作時立入禁止エリア：■で表示するエリア※

(但し、■エリア内に設置される保護用パーティション内は除く)



4. その他

- (1) お手洗いは、隣接する屋内水槽試験棟をご利用ください。
- (2) 実験室内の環境（温度・湿度・気圧）並びに風速は、データロガーで試験中に連続計測できますので CSV にてデータの提供も可能です。
- (3) 使用期間中に休館日（土日祝日）を挟む場合、休館日のご利用はできかねますが荷物の残置は可能です。

以上