

屋外移動支援機器の 審査の観点と進め方

ロボット介護機器開発・導入促進事業
基準策定評価コンソーシアム
松本 治(産総研)

目次

1. ステージゲート審査
2. 日程
3. 場所
4. 実機審査の観点
5. 実機審査について
6. 実機審査会場について

1. ステージゲート審査

- 書類審査 (): 文書番号を示す
 - 開発コンセプトシート (SG-1-1-v2)
 - 安全コンセプトチェックシート (SG-2-1-v3)
 - リスクアセスメントシート (SG-3-1-3-v2)
 - 「最低限の安全の検証」の報告書 (H26-SA-01-3-v2)
 - 実証試験結果 (倫理審査書類含む)
 - 実証試験で使用した機器の操作方法の説明等
 - 開発の現状および課題報告シート
- 実機審査
- ヒアリング

2. 日程

屋外移動支援分野(H25～26年度)

2015年

2月1日(日) 書類提出×切

2月20日(金) 実機審査とヒアリング

7開発事業者の実機審査後、ヒアリングを実施するため、実機審査とヒアリングの間に時間が空くこととなります。

3. 場所

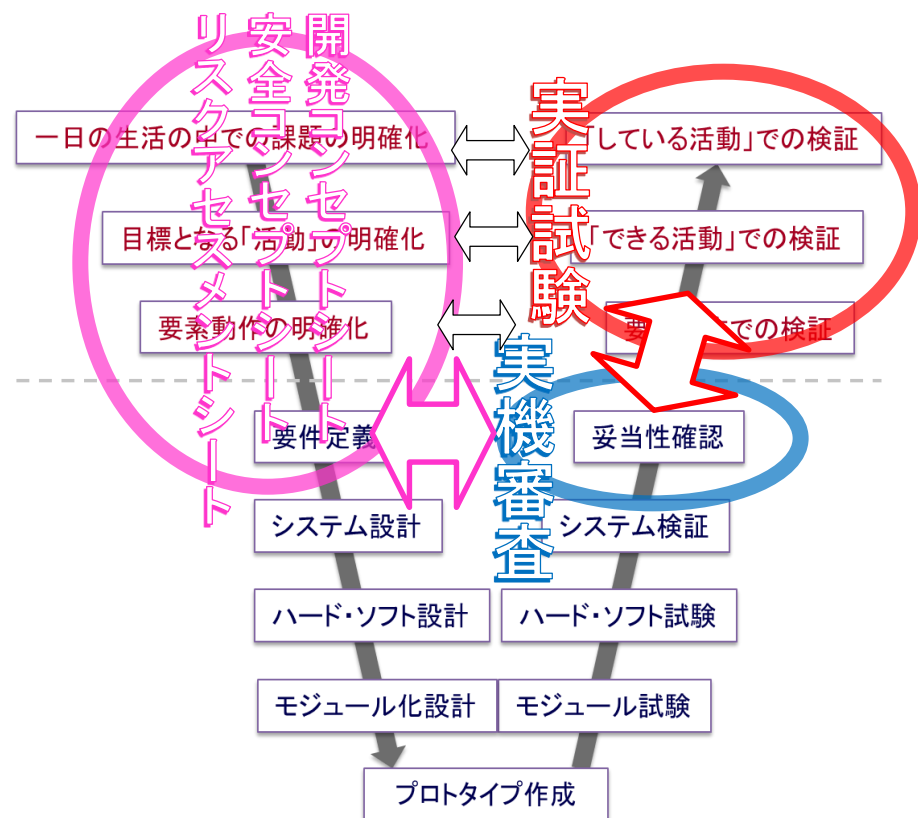
生活支援ロボット安全検証センター(つくば市)

- 実機審査
 - 安全検証センター内走行試験関連エリア
(詳細は後述)
- ヒアリング
 - 安全検証センター内会議室

4. 実機審査の観点

屋外移動支援分野

- 機械的な要素機能の達成度を確認
 - アシスト機能
 - 段差・不整地踏破機能
 - 狭隘空間移動機能
 - 体重支持機能、など
- 実証試験報告書で示された結果を傍証
 - 移動の容易性
 - 移動負荷軽減
 - 外出意欲の向上、など



屋外移動支援分野

5. 実機審査について

5-1. 実機審査とは

- 審査会場に設置した試作機（または最終製品）の動作を、審査員が確認・評価
- 提出書類の記載内容で試作機動作に関連する点を確認・評価

十分なお準備をお願いします！

5-2. 当日の流れ

1. 機器の搬入
– 10分
2. 実機審査
– 40分
3. 機器の撤収
– 10分

5-3. 実機審査の手順

下記2つを同時並行して行う(40分)

1. 事業者による概要説明

事業者による実演は実施しない

2. 模擬動作試験

審査員が実機を操作する

操作法は提出書類にもとづく

時間は目安です。後日改めてご連絡します

5-4. 概要説明

- 機器の機械的な要素機能を、**模擬動作試験時に説明**
- その際、試作機で明らかになった課題と今後の対策・開発予定も説明

5-5. 模擬動作試験

- ① 傾斜路における坂道（登坂、降坂）歩行
 - ② 模擬不整地歩行
 - ③ 段差歩行
 - ④ 片流れ歩行
 - ⑤ ドア抜け
 - ⑥ 公園ベンチと機器座面からの立ち座り
 - ⑦ 模擬買い物：商品棚間移動、買い物かごの使用、機器の支えによる商品選択やカゴ入れ、ショッピングカートから荷物カゴへの商品移動
 - ⑧ その他（事業者から事前にご連絡下さい）
- なお、平地歩行、バッテリー交換、充電、バッテリー切れ対応などについては、ヒアリング時に確認

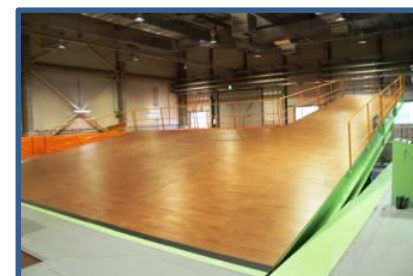
屋外移動支援分野

6. 実機審査会場について

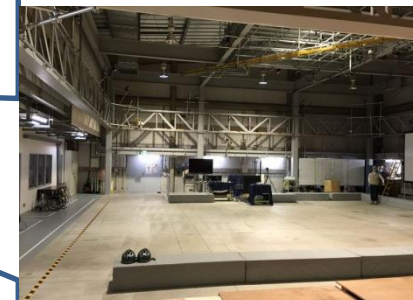
6-1. 生活支援ロボット安全検証センター (つくば市)



<http://robotsafety.jp>



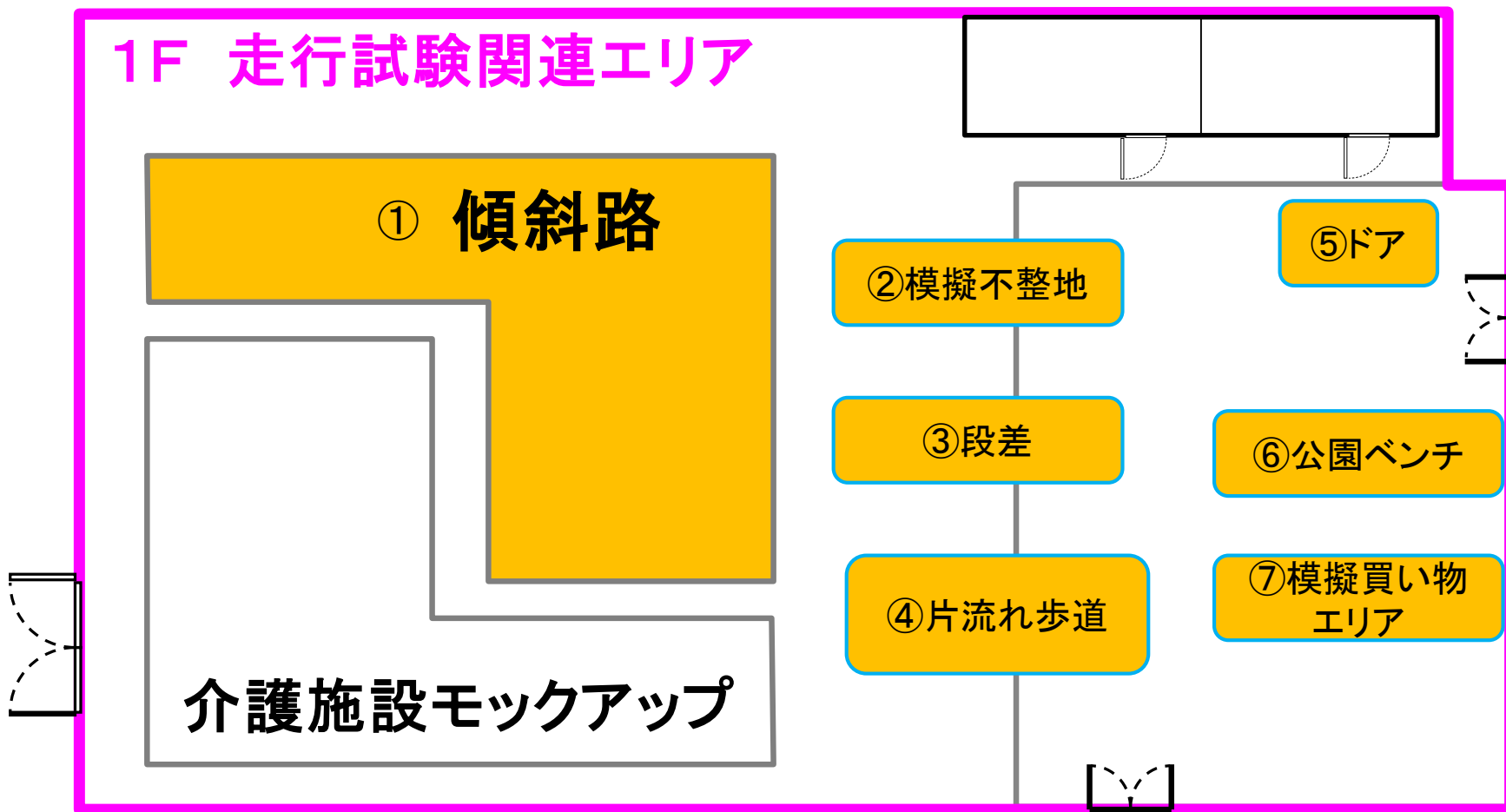
大型傾斜路



模擬不整地等
設置スペース



6-2. 実機審査会場のレイアウト



実機審査前の会場見学等はできません

6-3. 実機審査会場の設備概要

- ① 傾斜路: 3m × 10m、最大斜度10度。錘(5kgを予定)を準備。
- ② 模擬不整地: 1,500mm × 2,000mmの枠の中に10mm以下の砂利を固めに敷き詰めたものを予定。
- ③ 段差: 2cmと4cmの模擬段差。
- ④ 片流れ歩道: 歩道モックアップ。車道から車の乗り入れができるように、一部横傾斜があるもの。
- ⑤ ドア: 施設の部屋への出入りに設置されている通常の開き戸。
- ⑥ 公園ベンチ: 公園などにあるガーデンベンチ。
- ⑦ 模擬買い物エリア: スーパーマーケット、コンビニなどの買い物棚を模擬した設備。ショッピングカート、買い物かご、模擬商品などを準備。

実機審査前の会場見学等はできません

6-4. 機器の搬入から撤収まで

1. 機器の搬入
 - 10分以内で機器を搬入し、稼働状態にする
2. 実機審査
 - 約40分で実施。時間帯は後日連絡。
3. 機器の撤収
 - 実機審査後、10分以内に速やかに撤収

その後、時間を空けてヒアリングがあります。

ご清聴ありがとうございました