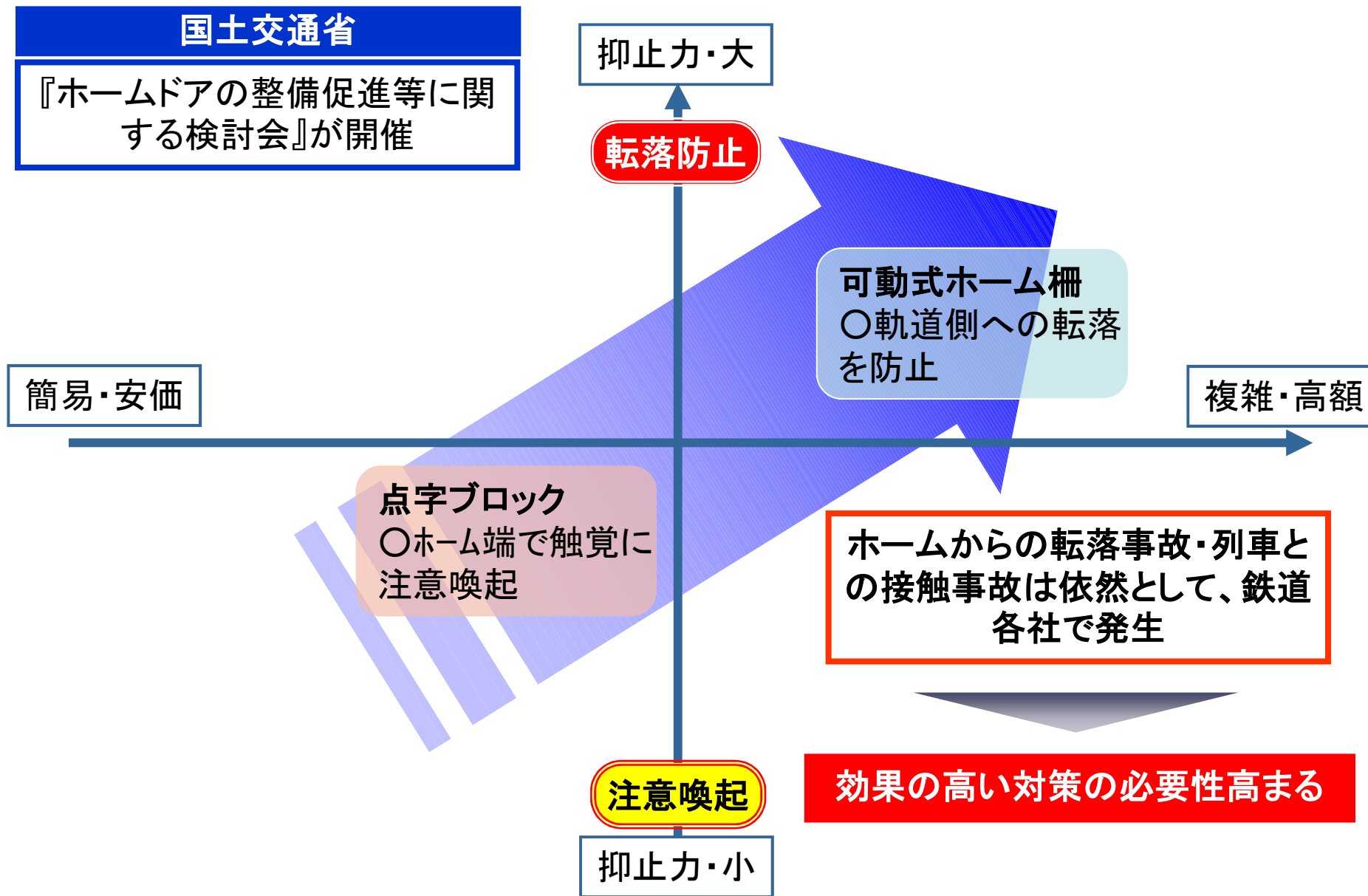


昇降式ホーム柵の開発について





一般的な可動式ホーム柵整備条件

大前提として、**運用列車の扉数及び位置の統一**が必要

整備条件をクリアすべく...

昇降式ホーム柵の開発

昇降式ホーム柵開発コンセプト

- ・扉枚数の異なる車両(3・4枚扉)への対応
- ・ホーム視認性の確保...等々

昇降式ホーム柵を**高槻駅の新設ホーム**へ設置予定

課題①『基本的機能と操作』
課題②『車両数、ドア枚数等に対応した機能と操作』

ダイヤへの影響・初めて導入する設備であることを考慮



2ステップに分けた
段階的な試行を実施

ステップ1 …課題①「基本的機能と操作」の確認

⇒JRゆめ咲線 桜島駅(1番線)で実施

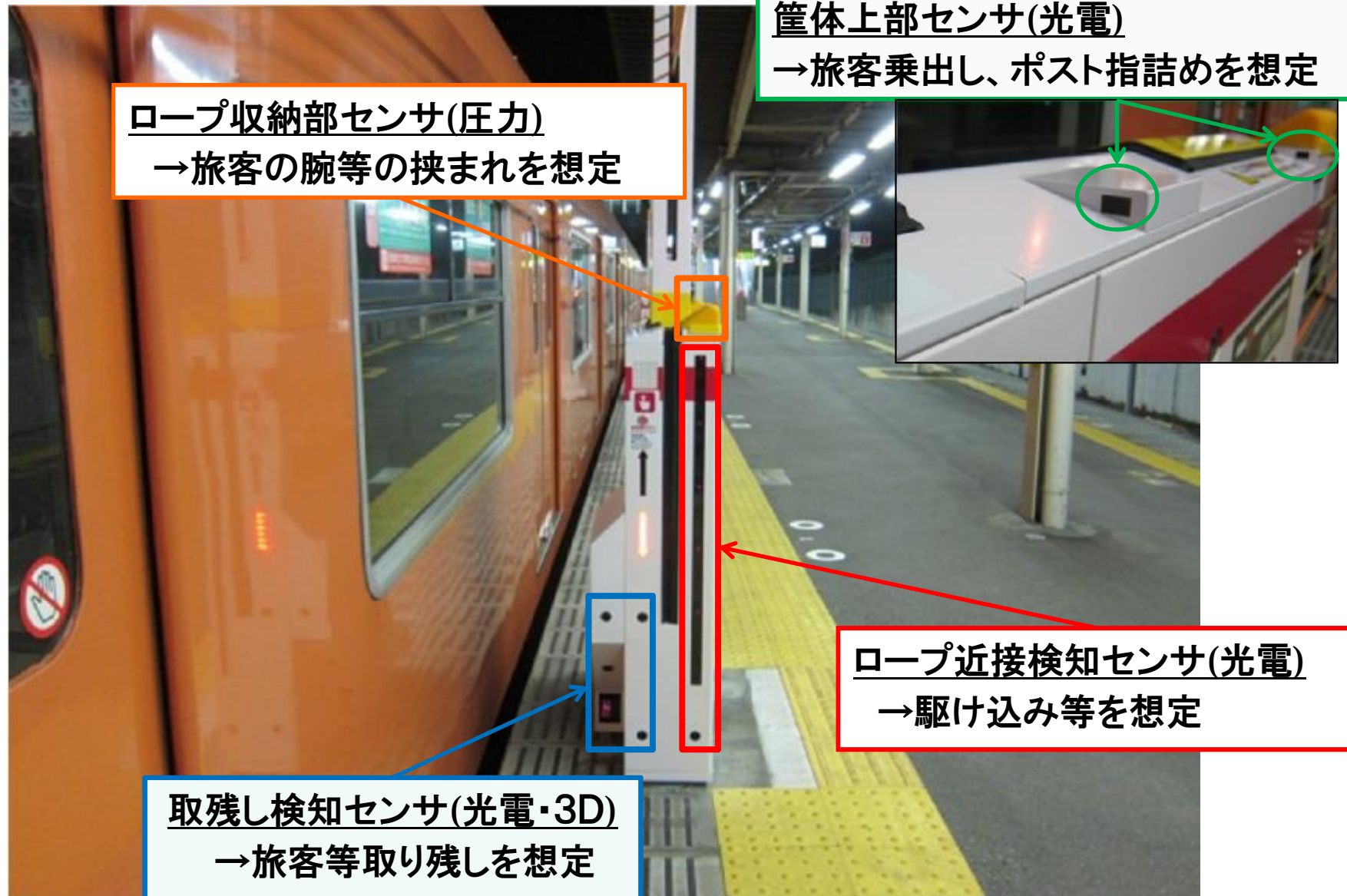
乗車人員(/日)	8,271人(H24年度平均)
ホーム	島式1面2線
試行期間	平成25年12月5日～平成26年3月31日
車両編成	8両編成 固定編成長

ステップ2 …課題②「車両数、ドア枚数等に対応した機能と操作」の確認

⇒JR東海道線 六甲道駅(上り3番線)で実施

乗車人員(/日)	24,929人(H24年度平均)
ホーム	島式2面4線
試行期間	平成26年12月13日～
車両編成	6,7,8,10,12両編成

搭載センサ



センサー感知時の音声案内

ロープ近接検知センサ(光電)

「ロープから離れてください、ロープから離れてください、危険ですのでその場から離れてください」

取残し検知センサ(光電・3D)

「ロープから離れてください、ロープから離れてください、危険ですのでその場から離れてください」

筐体上部センサ(光電)

「ここに手や物を置かないでください、ここに手や物を置かないでください、危険ですのでその場から離れてください」

ロープ収納部センサ(圧力)

「ここに手や物を置かないでください、ここに手や物を置かないでください、危険ですのでその場から離れてください」

ロープ近接検知センサ(光電)
取残し検知センサ(光電・3D)

筐体上部センサ(光電)

ロープ収納部センサ(圧力)



ロープ近接検知センサ(光電)・取残し検知センサ(光電・3D)
筐体上部センサ(光電)

【開場面に検知】:一旦停止後に低速で開く制御

【閉場面に検知】:即時動作停止、検知がなくなれば再下降

ロープ収納部センサ(圧力)

【開場面に検知】:一旦停止後に低速で開く制御

【閉場面に検知】:一旦上昇後、検知がなくなれば再下降

昇降式ホーム柵仕様

■ 運転士用：範囲内表示灯、開閉表示灯



消灯(無表示)



ホーム柵「閉」時



ホーム柵「開」時

【範囲内表示灯】
範囲内：青色(全体)
範囲外：消灯(無表示)

ホーム柵が**完全に閉鎖**しないと列車が発車できない仕組み

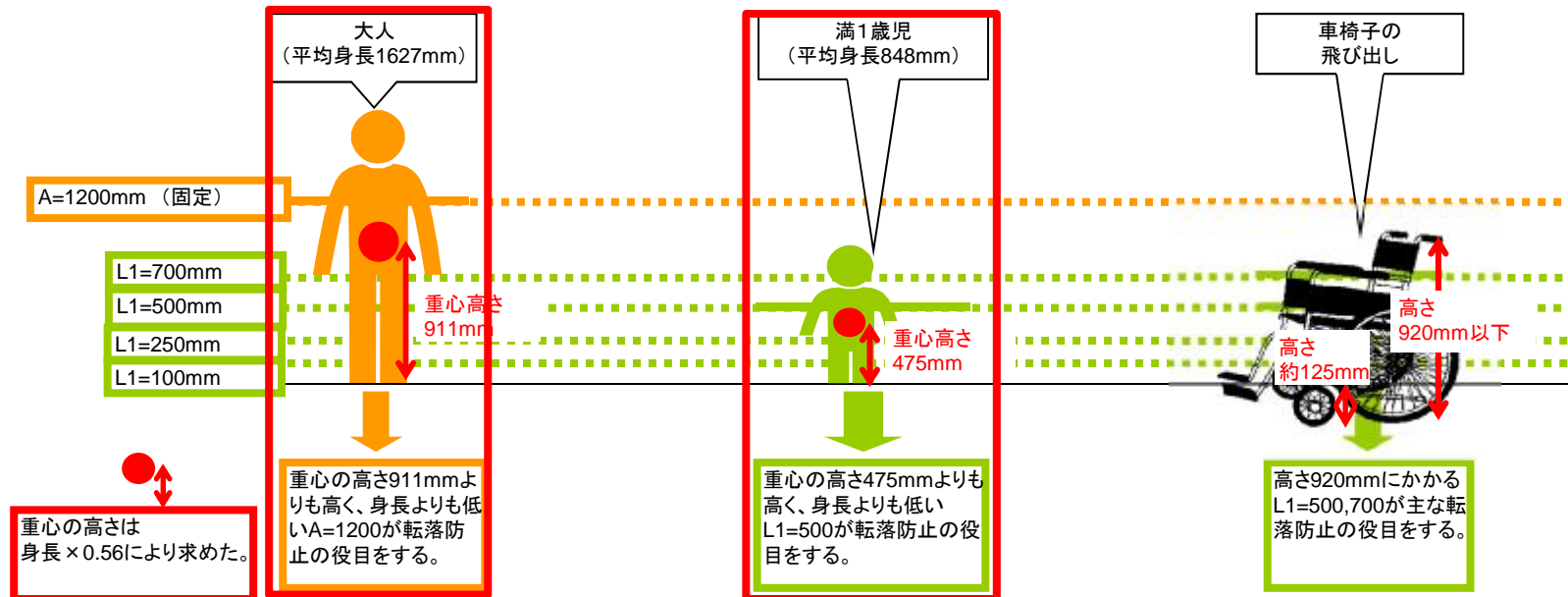
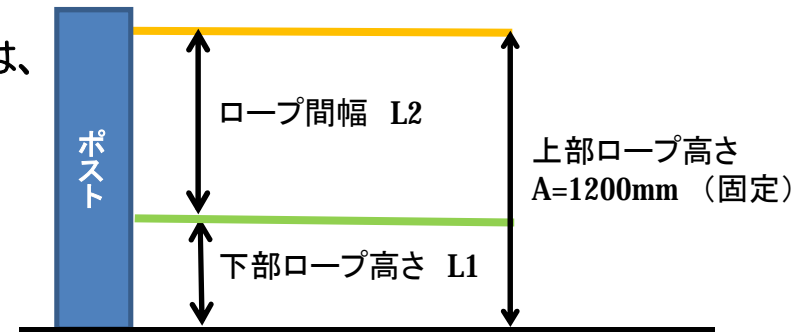
ロープ位置と本数（間隔）の検討

■上端ロープ高さ（1200mm）の選定理由

防護柵類の各基準を調査を行ったところ、上端の高さは、900～1200mmに設定されているものが多かった為、大人の重心を考慮し、1200mmを設定

■下端ロープ高さ（500mm）の選定理由

下端の高さは定まった基準が無い為、保護する対象(満1歳児以上)を考慮して設定



ロープ位置と本数（間隔）の検討

■ロープ本数の比較の選定理由

ロープ本数は、4本の場合と5本の場合で比較検討を行った結果5本に設定

ロープ本数	ロープ間隔 (mm)	備考
4	233	・成人男性の頭長 201.0mm(パーセンタイル95%) ・満1歳時の頭長 171.0mm(パーセンタイル95%)
5	175	



ロープ本数4本



ロープ本数5本