

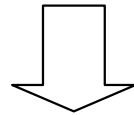
VR 模様替え支援システム に関する研究

97733 滝内智子

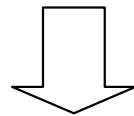
研究目的

流通施設の問題点

- レイアウトが悪い場合、作業効率が悪くなる
- 見通しの悪い死角によって作業者の危険が伴う

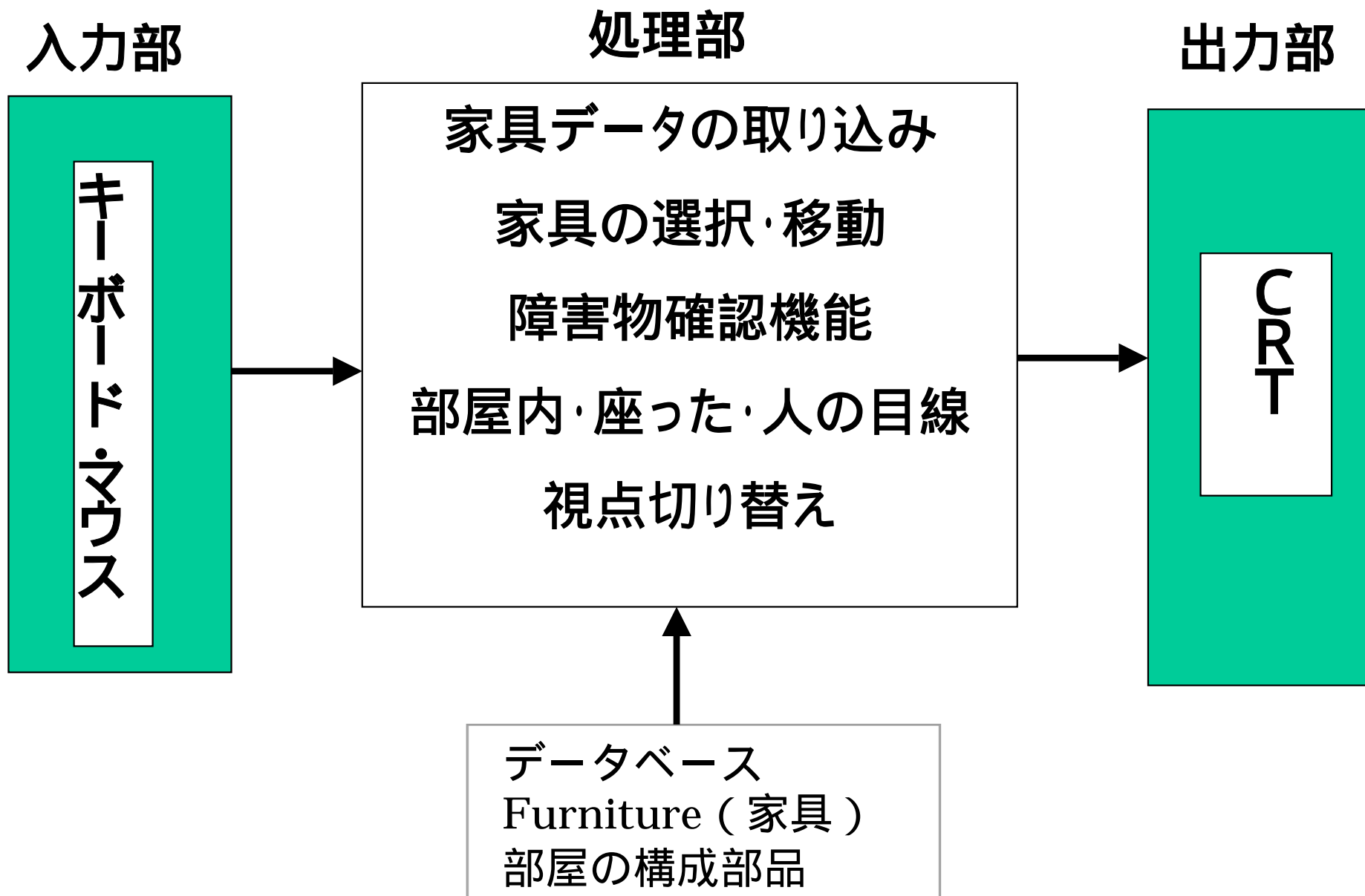


従来のレイアウト変更システムでは不十分



動的行動を考慮した模様替え支援を行うこと。

システムの構成



機能説明

模様替え基本機能

家具の選択

家具の移動

部屋内視点切り替え

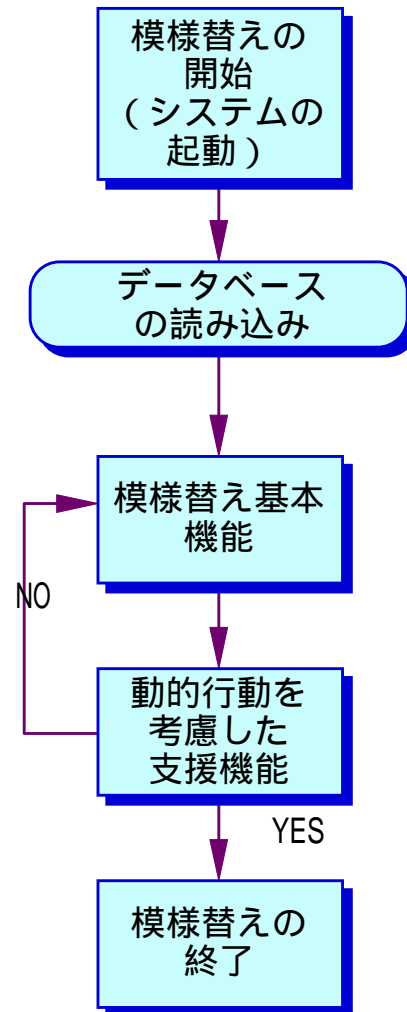
動的行動を考慮した支援機能

非配置警告機能

障害物確認機能

ウォークスルー機能

模様替えの流れ



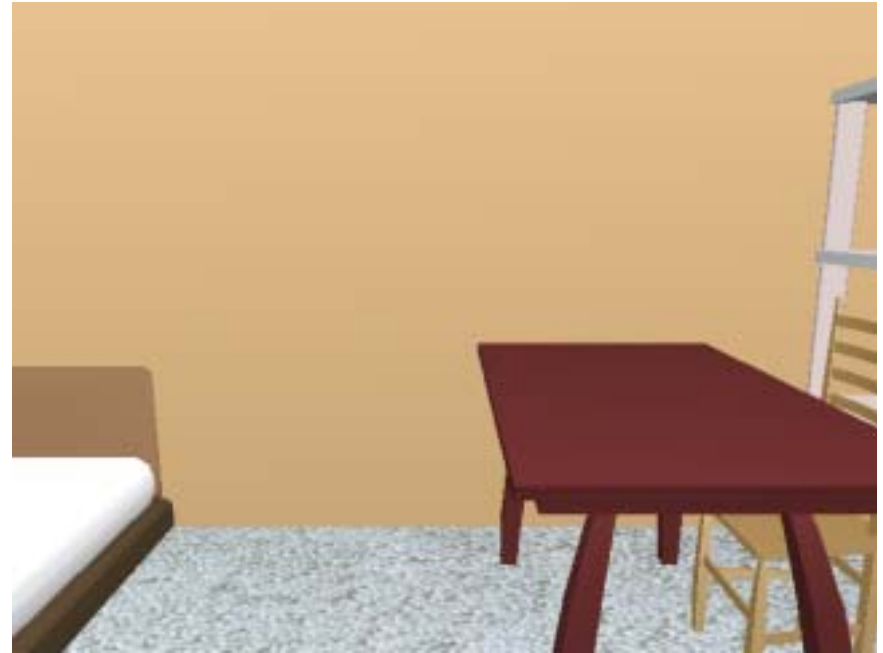
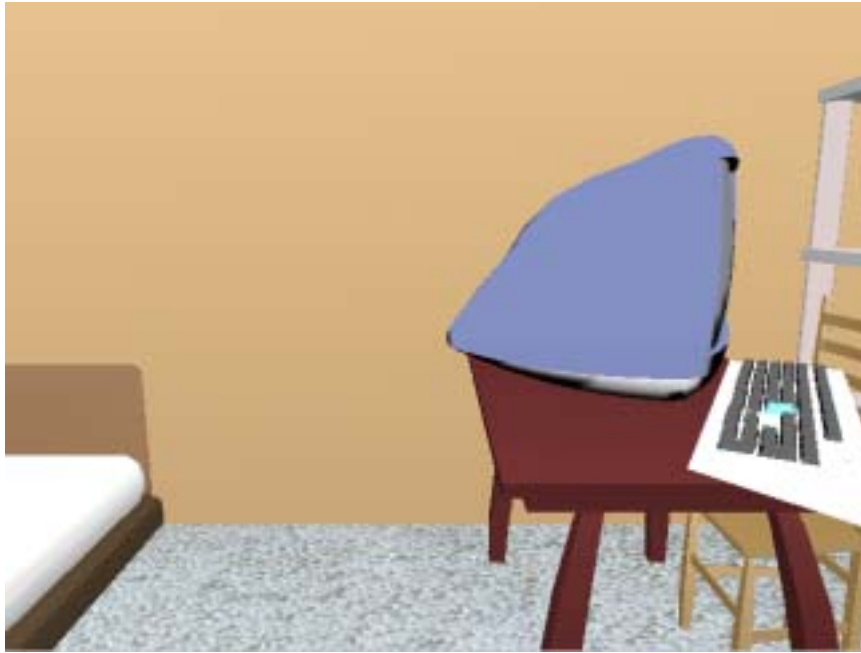
全体図



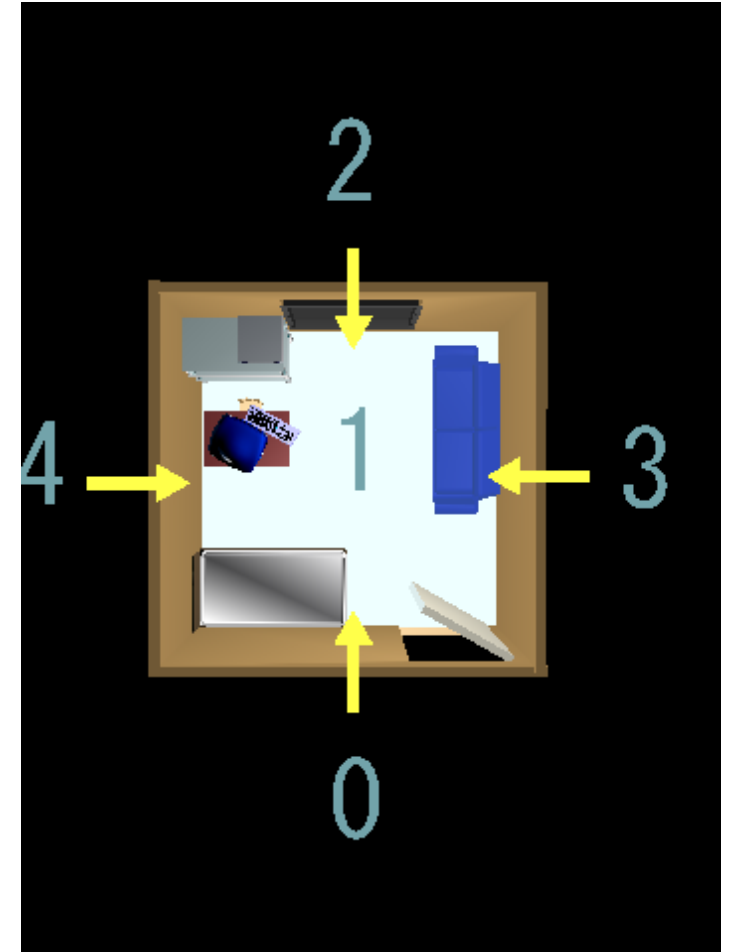
模様替え基本機能

- 家具の選択機能
- 家具の移動機能
- 部屋内視点切り替え機能

家具の選択機能



部屋内視点切り替え機能



家具の移動機能



動的行動を考慮した支援機能

- 非配置警告機能
- 障害物確認機能
- ウォークスルー機能

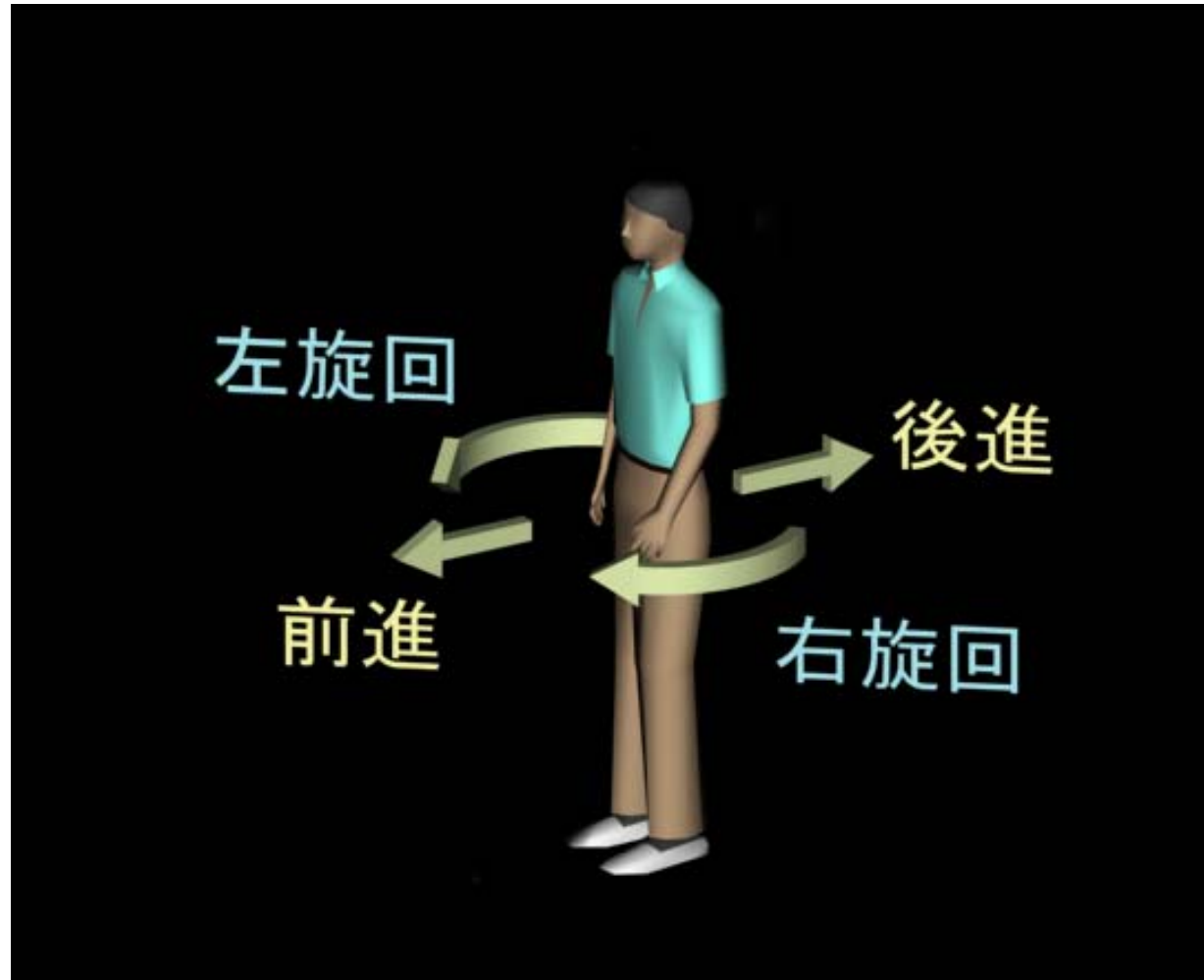
非配置警告機能



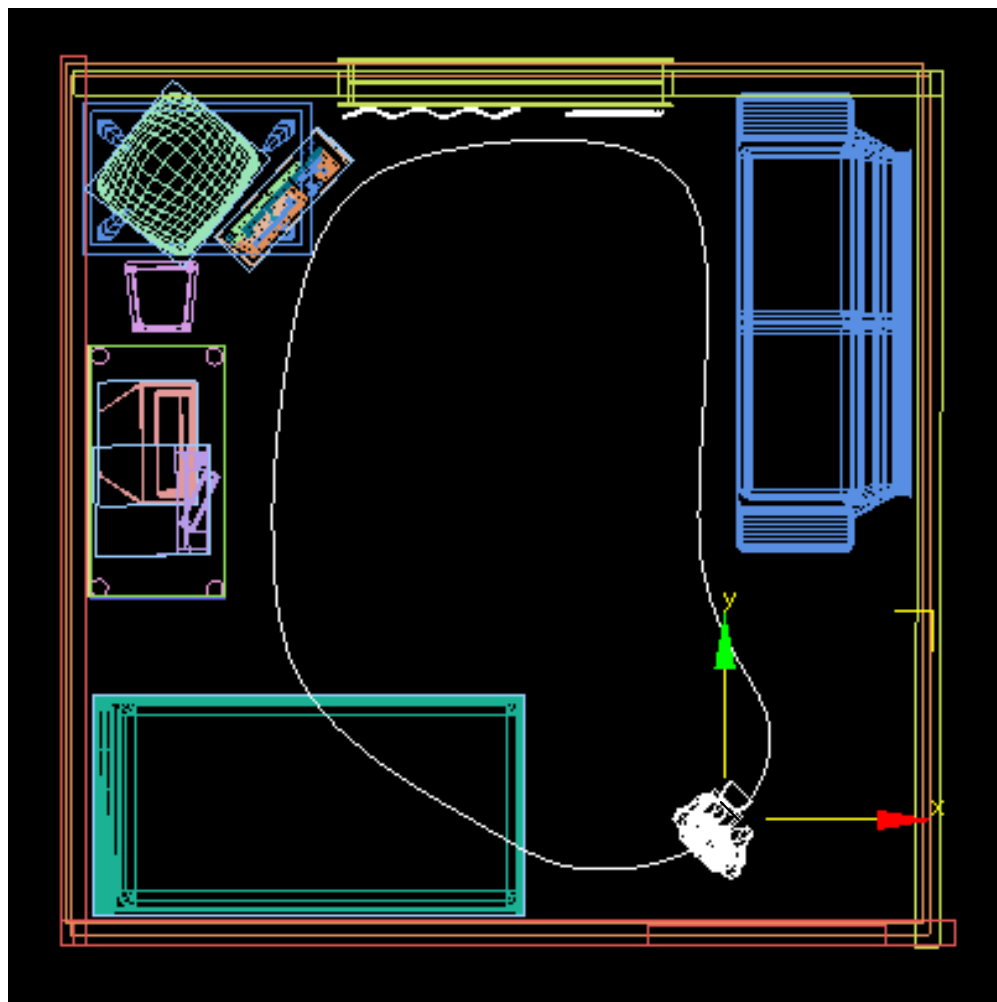
障害物確認機能



人の動き



ウォークスルーの道順



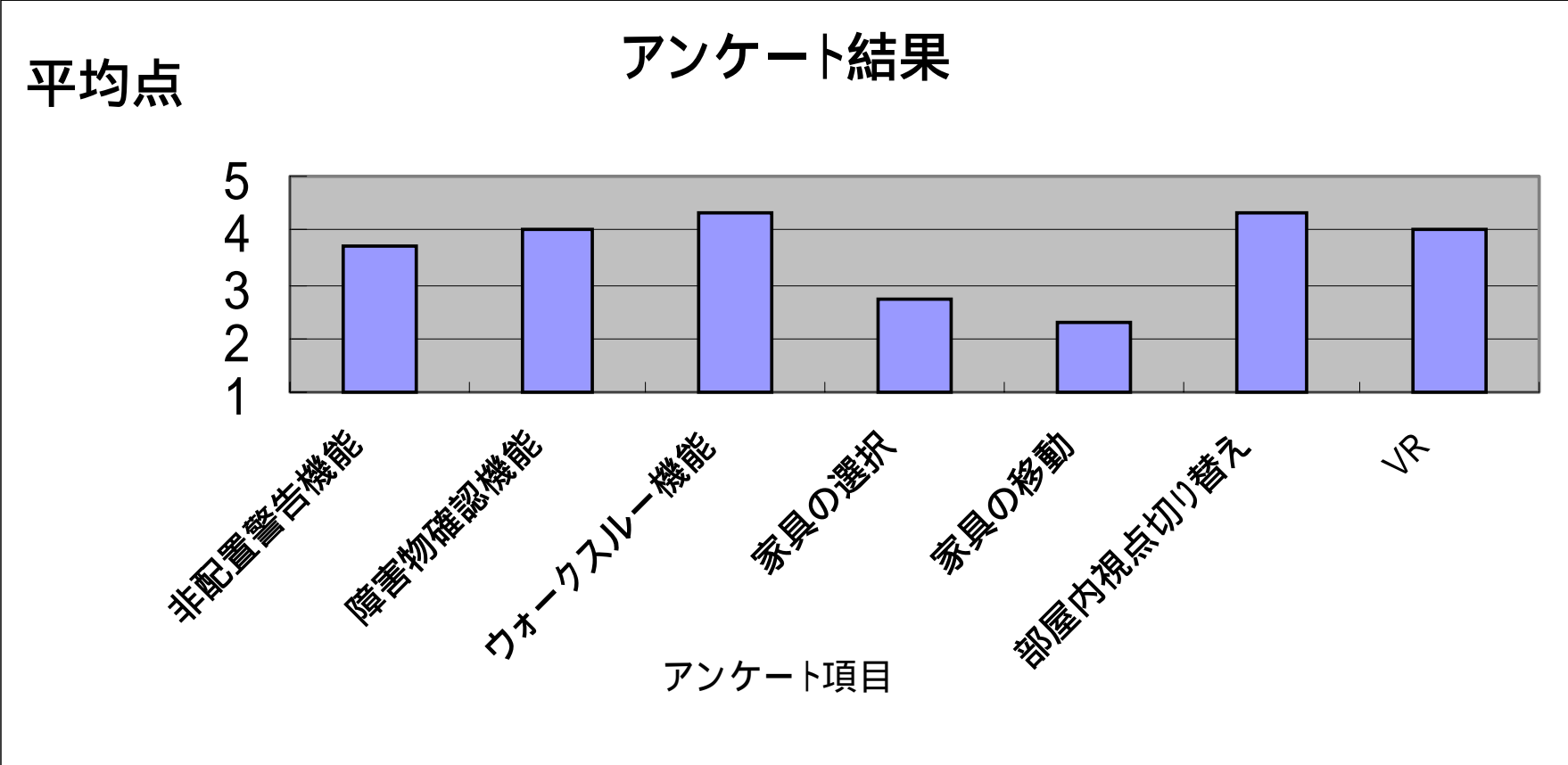
ウォークスルー機能



評価項目

- 動的行動を考慮して支援した機能
- 模様替え基本機能の操作方法
- VRについて

評価結果



まとめ

VR模様替え支援システムを構築した。

- **非配置警告機能**
 - …どの場所に家具を配置するべきではないということが理解しやすくなった。
- **障害物確認機能・ウォークスルー機能**
 - …どこに家具が配置されているかということを確認できることが有効

今後の課題

非配置警告機能

警告を示す



誘導する支援

障害物確認機能、
ウォークスルー機能

確認をする



表示警告機能

模様替え
基本機能

操作が難しい



移動操作の改善