

多機能トイレの利用集中緩和を目的とした トイレ空間の機能・広さに関する基礎的研究(1)



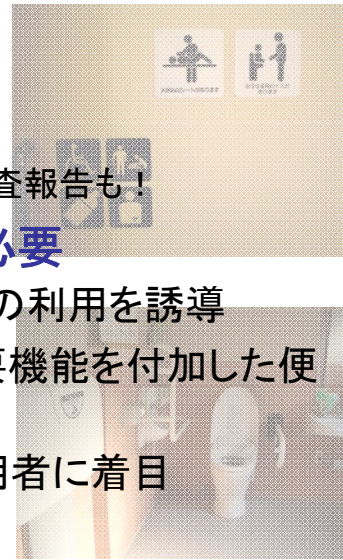
独立行政法人 建築研究所 建築生産研究グループ 主任研究員 小野 久美子

研究の背景と目的

研究実施期間: H24~H25年度

- 公共的な施設では**多機能トイレの設置が広く普及**
- 子供連れ、高齢者などの**利用者が拡大、利用が集中**
そこでしか利用できない**車椅子利用者が待つこと**に…

車椅子利用者の9割以上が「待たされたことがある」*という調査報告も!



➡ 多機能トイレの混雑緩和のための機能分散が必要

- 多機能トイレの機能の一部を一般便房に移し、そちらでの利用を誘導
- 行動特性に応じた機能と空間寸法のあり方を検討、必要機能を付加した便房を提案
- 利用者の多さ、利用時間の長さから、乳幼児連れの利用者に着目

➡ 乳幼児連れ利用者向けのトイレブースの提案

*「多様な利用者に配慮したトイレの整備方策に関する調査研究」
国交省総合政策局安心生活政策課 H24年3月

主な検討内容

① 多機能トイレを構成する機能毎の課題整理

多機能トイレに係る要素を、「人」(利用者)、「もの」(多機能トイレを構成する物)、「動作スペース」の項目から、構成要素を抽出し、要素同士の問題点を、マトリクス形式に整理

② 乳幼児連れ利用者を対象とした検証実験(その1)

トイレブース内での使用実態の把握を目的とした実験 乳幼児とその母親に、検討対象とした3種類の仮設のトイレブース内での利用を観察、動作確認及び使い勝手等に関するヒアリングを実施

③ 乳幼児連れ利用者を対象とした検証実験(その2)

具体的な仕様を見出すための検証実験 扉の開閉動作を含む一連の動作確認、ゴミ箱、荷物置き場(フック)の位置や形状の確認、利用者拡大可能性の検討

研究のアウトプット

- ① おむつ交換台、乳幼児用椅子、着替え台付帯の乳幼児連れ利用者向けトイレブースの提案
- ② 建築設計標準・各種指針等の策定・改訂時の技術的資料としての活用

本研究課題は多機能トイレ及びトイレ空間の機能整理に関する検討委員会(委員長:佐藤克志日本女子大準教授)を組織し、当該委員会での検討を踏まえて実施したものです。(構成メンバー:国総研、コンビウイズ(株)、(株)LIXIL、コマニー(株)、ナカ工業(株)、日進医療器(株)、(独)建築研究所)



多機能トイレの利用集中緩和を目的とした トイレ空間の機能・広さに関する基礎的研究 (2)

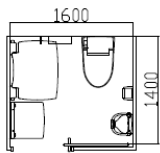


独立行政法人 建築研究所 建築生産研究グループ 主任研究員 小野 久美子

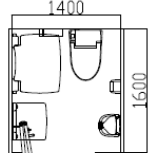
検証実験の概要

<実験その1 ー使用実態把握を目的とした観察実験ー (H25.2)>

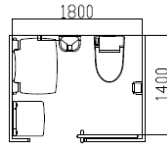
● 検証空間



Aタイプ
(設計標準例示)
基本空間



Bタイプ
(Aタイプ縦長)
動線の平滑さ考慮



Cタイプ
(Aタイプワイド)
動作性考慮

● 被験者属性 (その1・その2共通)

7ヶ月～24ヶ月の乳幼児とその親(計9組)
ベビーカー利用・だっこ紐・手つなぎ移動

● 実験方法

入室→おむつ替え・親の用足し→退室

● 実験の様子(例)

@LIXIL:GINZA ユニバーサルデザイン検証スペース



ベビーカーごと入室



親の用足し・おむつ交換



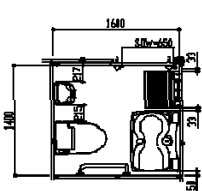
おむつ交換台をたたむ



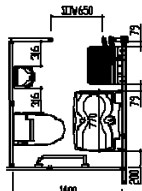
退室

<実験その2 ー使用実態および付帯設備の位置等に関する検証実験ー (H25.11)>

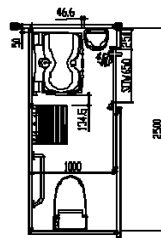
● 検証空間



Aタイプ
(設計標準例示)
引き戸
A-1 正面入り
A-2 側面入り



Bタイプ
(Aタイプ縦長)
折れ戸
B-1 正面入り
B-2 側面入り



Xタイプ
(縦長プラン)

● 実験方法

・入室→おむつ替え・親の用足し→退室
・フック位置、ゴミ箱の位置、ベビーキープの位置確認

@建研 ユニバーサルデザイン実験棟



フック位置の検証の様子

得られた知見／提案

- ① 乳幼児連れ利用者のためのトイレブースには、おむつ交換台、ベビーキープ、着替え台が必須
- ② 出入り口の位置や機器等の配置の工夫により、コンパクトでも、使いやすいトイレブースの提案が可能(ただし、便器と開口部の間に900mm以上の距離が必要)
- ③ 1,400×1,600タイプについて利便性・安全性の面で十分な利用可能性を検証
- ④ 荷物を置くための場所やフック、ゴミ箱の位置にも利便性・安全性への配慮が必要
- ⑤ 施設用途やトイレ空間全体の広さ等に合わせたプランを提案

