

公共トイレの多様化とその実現手法に関する基礎的研究

ライフデザイン学部 人間環境デザイン学科

高橋 儀平 教授 Gihei Takahashi



研究概要

日本独自のトイレ開発として一つの便房の多機能化、ユニバーサルデザイン化が始まりましたが、その結果一つの便房へ多様な機能が過度に集中し、今、その多機能トイレを本当に利用したい人が利用できない実態が浮かび上がっています。その問題を技術的に解決します。

研究シーズの内容

多機能トイレは、トイレ面積の少ない日本の店舗や公共的施設では、とても良いユニバーサルな考え方でした。しかし車いす使用者など本当に広い空間を利用したい人が、車いす使用者以外の人の利用で利用できない事態が生じています。そこで、一つの便房に多様な人の利用を満足させる多機能型ではなく、トイレ全体で多様な人の利用を受け止める方策を研究し実証していきます。現在公共的トイレの利用者は、障害のない人、高齢者、子ども、車いす使用者、杖使用者、オストメイト、乳幼児連れの人、発達障害者、LGBT、外国人、大型荷物を持った人など多様です。しかも単独利用、異性同伴利用など様々です。本研究ではどのような設備を開発し、トイレ全体にどのように適切に配置すればよいか研究します。

快適に利用できる公共的トイレのあり方を2020東京オリンピックパラリンピックに向けて研究し、開発します。



写1 典型的な多機能トイレ 写2車いす使用者のみ 写3個室型共用トイレ

表1 変わるトイレ：機能分散から機能選択へ：ニーズに対応した便房と設備の組み合わせ
(●バリアフリー法整備義務、◎整備標準、○整備推奨、★多機能化の可能性)

| | 車いす 使用者 対応 | オスト メイト 水洗設 備 | 乳幼児 椅子・ おむつ 交換台 | 大型 ベッド (車いす使 用者使用) | 車いす 簡易広 さ | オスト メイト 簡易設 備 | 男女共 用・同 伴1) | 授乳室 | 多機能 化の可 能性 | 備 考 |
|-----------|---|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|-----|------------------|----------------------------|
| 特別特定建築物 | ● | ● | ◎ | ◎ | | | ○ | ○ | | 該当施設・設備数は規 模・用途による |
| 公衆便所 | ● | ● | ◎ | ◎ | | | ○ | ○ | △ | 50㎡以上、規模配慮 |
| 特定建築物 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | | | | | △ | 2)用途・規模により整備 |
| 保育所・幼稚園 | ◎ | ○ | ◎ | | | | ○ | ○ | △ | 3)規模等により多機能化 度の可能性あり |
| 小規模飲食店 | ◎ | ○ | ○ | | ◎ | ○ | | ○ | ★ | 特定建築物の内、小規模 ラーメン屋、喫茶店 |
| コンビニ等 | ○ | ○ | ○ | | ◎ | ○ | ○ | | ★ | 特定建築物の内50㎡程度 の小売店舗、喫茶店等 |
| 事業所・銀行 | ◎ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | △ | 4)特定建築物で窓口業務、 規模等による |
| 既存施設改修 | ◎ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ○ | | | ★ | 5)改修により整備困難 が生ずる場合 |
| 主な特別特定建築物 | 特別特定建築物：特別支援学校、病院、劇場、観覧場、映画館、集会場、展示場、百貨店、マーケット、ホテル、高齢者施設、身障センター、体育館、水泳場、博物館、美術館、図書館、公衆浴場、飲食店、銀行など2000㎡以上、50㎡以上の公衆便所 | | | | | | | | | |
| 主な特定建築物 | 学校、診療所、市場、高齢者施設、保育所、児童厚生施設、飲食店、銀行、公衆浴場、自動車教習所、銀行 | | | | | | | | | |

【注意】設備を組み合わせると2つ以上の機能を複合する場合は、利用者のニーズを把握する必要がある。

研究シーズの応用例・産業界へのアピールポイント

事業者の工夫で、多様な便房配置を展開することができますが、その衛生機器は意外に限られています。トイレ全体でユニバーサルデザイン化を図る衛生機器、およびその関連設備の開発を進めます。

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

建築設計標準の改正とトイレ整備の多様化に関する考察、日本福祉のまちづくり学会全国大会、2017