

トイレ待ち解消 のための設計試行

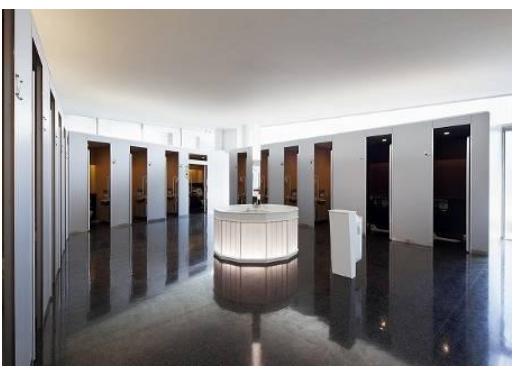
設計事務所ゴンドラ代表
日本トイレ協会名誉会長
小林純子



写真1 廊下にまで女子がはみ出し待つ様子

設計事務所ゴンドラ自己紹介

- 公共トイレ設計テーマ すべての人に、どこでも、いつでも、快適でまちや施設の魅力が深まるトイレを創る
- 設計方針 トイレの基本的機能+デザイン+メンテナンス=持続する快適さとデザイン



商業施設

高速道路

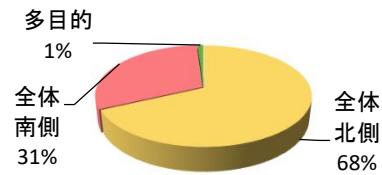
公衆トイレ

学校のトイレ

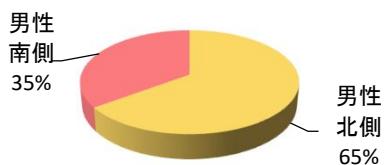
■ 利用者数の調査 ト百貨店の例

百貨店の利用者数は各階異なる (土曜日)

全体28044人



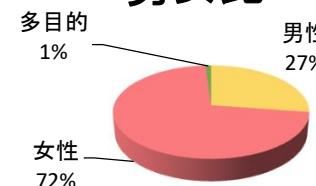
男性7659人



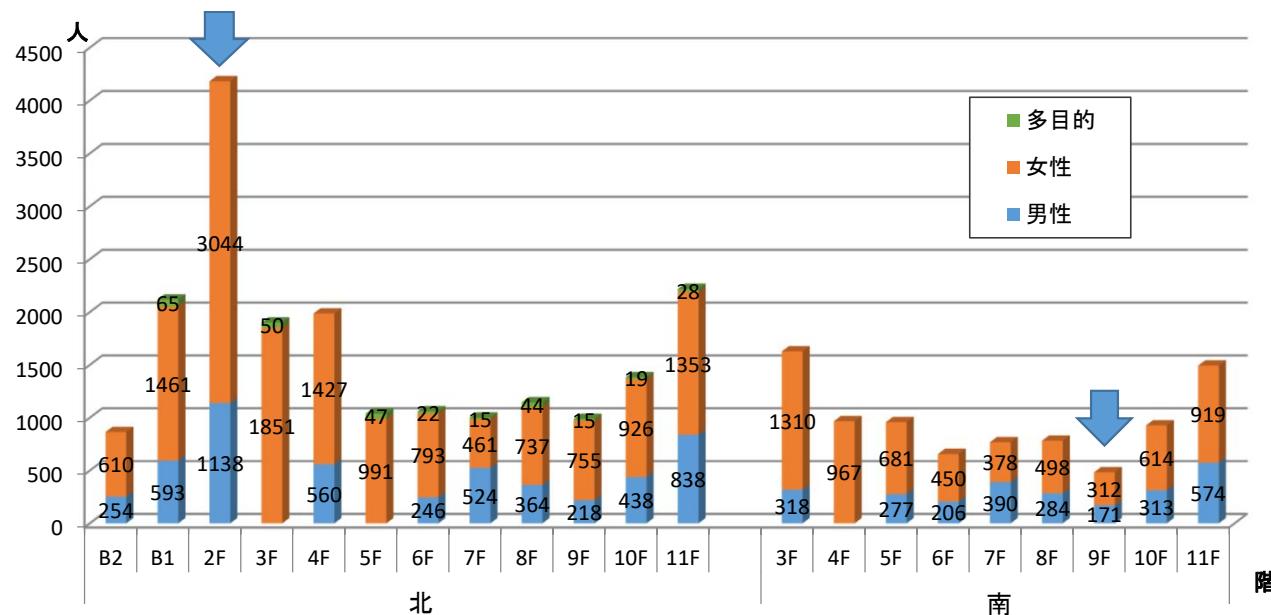
女性20095人



男女比



※その他、多目的290人。



休日の利用者数

最大利用者の階2階
(駅コンコース上部のため)
男女比1：2.5

最大階と最少階比8.6倍

**トイレ面積は同じ・将来の
売り場変更に備えて。**

T百貨店利用者数調査結果から

1. T百貨店のなかで各階毎に利用者数が異なる。
2. その差は最大階と最少階では8.6倍となっている
3. 21か所のトイレのうち、1500から2000人が6階分、1000から1500人が3階分、500から1000人が11階分、500人以下が1階分あった。
4. 階毎にトイレ面積は同じであるため、混む階と混まない階がある。
5. 適正器具数算定図では、商業施設の欄から利用人員（売り場面積×人員密度0.3）と男女比を想定し、グラフを見る。そのグラフは到着率が0.3のものしかない。到着率が多い場合はこのグラフそのものが利用できないのではないか。
階毎に大きく異なる場合は、差をどう扱うのか？

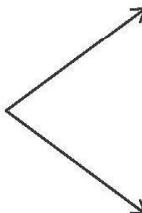
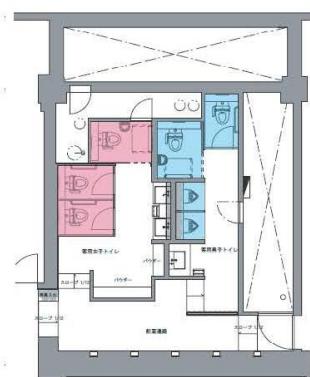
・現状の便器数での処理能力の把握・便器数又は処理能力で男女均等にした場合の便器数の不足
小規模トイレでの検討(改修) 駅ビルの4階

条件

- ①面積は同じ
- ②現状の便器数を減らさない
- ③男子の大便器・小便器の利用比 大：小=1：1
- ④占有時間 男子：小便器30秒・大便器5分、女子：90秒
- ⑤上記を5分での利用可能者数の算定する
(男子：小便器10人/個・大便器1人/個、女子：3.3人/個)

◎現状プラン

男女便器数比 男子便器数：女子便器数=4：3
男女処理能力比 男性：女性= 2：1(22：9.9)



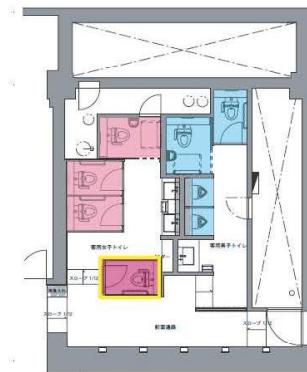
<凡例>	
現状：	男子便器
女子便器	
増：	男子便器
女子便器	

図示の範囲はすべてボイラー室。

機器の大きさが縮小したため、その後をトイレとした。

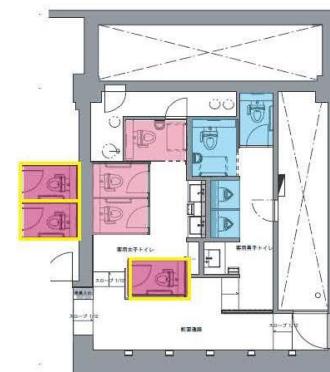
* 現状到着率、利用者数は把握されていない

①男女便器数比 男子便器数：女子便器数=1：1にすると
男女処理能力比にすると男性：女性= 5：3 (22：13.2)



*女子が1個不足
現パウダーコーナーに
設置すれば可能

②男女処理能力比 男性：女性=1：1にすると
男女便器数比にすると男子便器数：女子便器数= 4：7



*女子が3個不足
1個はなんとかなるが
2個分取るのは不可能

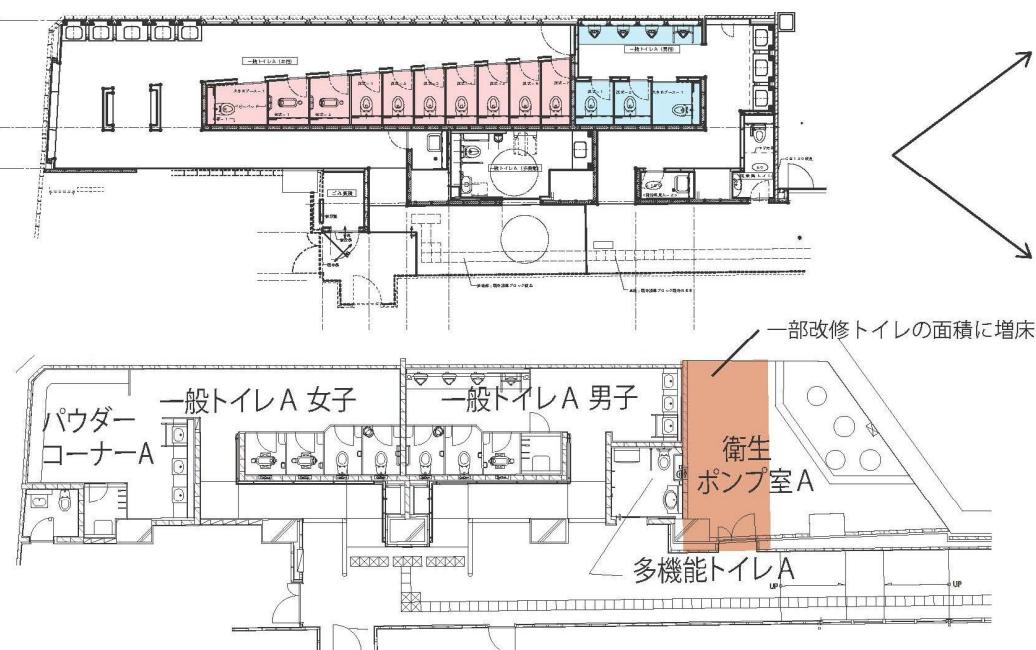
・現状の便器数での処理能力の把握・便器数又は処理能力で男女均等にした場合の便器数の不足
中規模トイレの検討（改修）地下鉄の駅トイレ

条件

- ①面積は同じ
- ②現状の便器数を減らさない
- ③男子の大便器・小便器の利用比 大：小=1：1
- ④占有時間 男子：小便器30秒・大便器5分、女子：90秒
- ⑤上記を5分での利用可能者数の算定する
(男子：小便器10人/個・大便器1人/個、女子：3.3人/個)

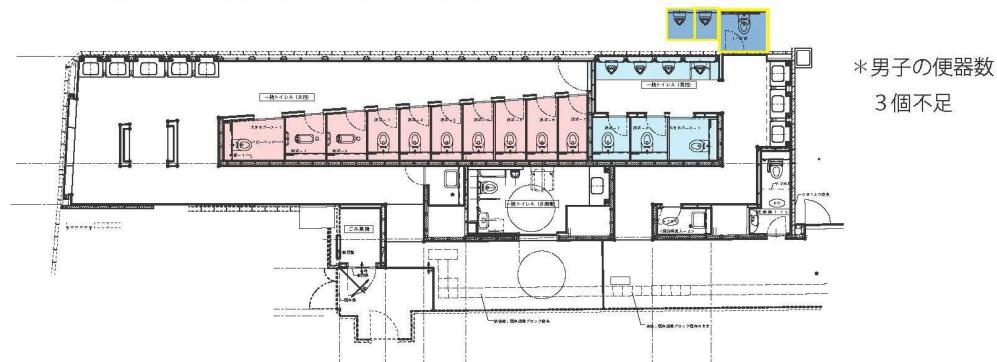
◎現状プラン

男女便器数比 男子便器数：女子便器数=7：10
男女処理能力比 男性：女性=4：3(43：33)

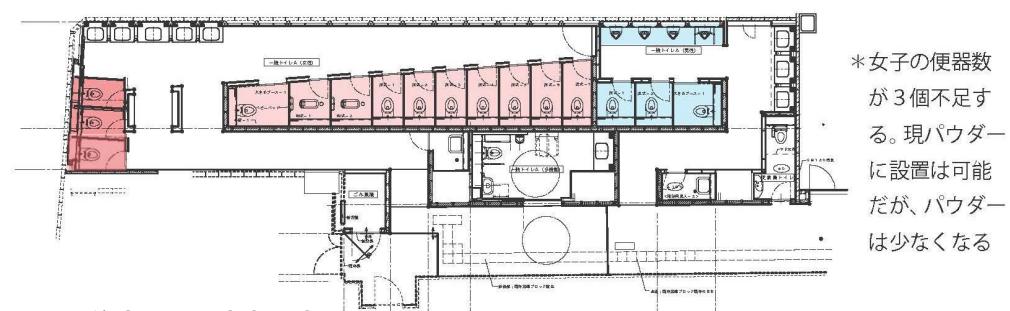


<凡例>	
現状：	男子便器
	女子便器
増：	男子便器
	女子便器

①男女便器数比 男子便器数：女子便器数=1：1にすると
⇒男女処理能力比 男性：女性=2：1(64：33)



②男女処理能力比 男性：女性=1：1 (43：42.9)にすると
⇒男女便器数比 男子便器数：女子便器数=7：13



*現状到着率、利用者数は把握されていない

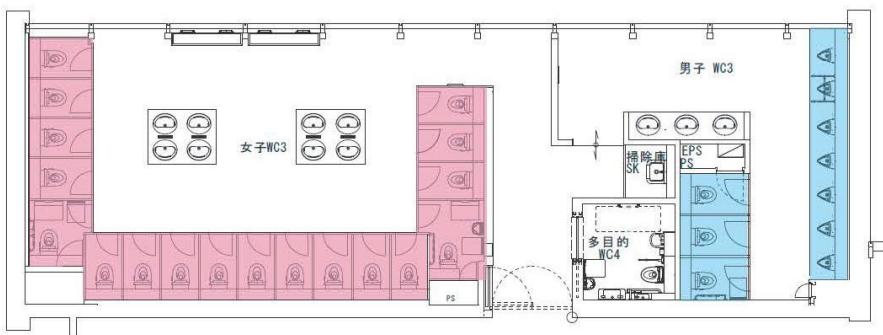
・現状の便器数での処理能力の把握・便器数又は処理能力で男女均等にした場合の便器数の不足 大規模トイレの検討（新築）音楽ホールのトイレ

条件

- ①面積は同じ
- ②現状の便器数を減らさない
- ③男子の大便器・小便器の利用比 大：小=1：1
- ④占有時間 男子：小便器30秒・大便器5分、女子：90秒
- ⑤上記を5分での利用可能者数の算定する
(男子：小便器10人/個・大便器1人/個、女子：3.3人/個)

◎現状プラン

男女便器数比 男子便器数：女子便器数=10：18
男女処理能力比 男性：女性= 5：4 (73 :59.4)

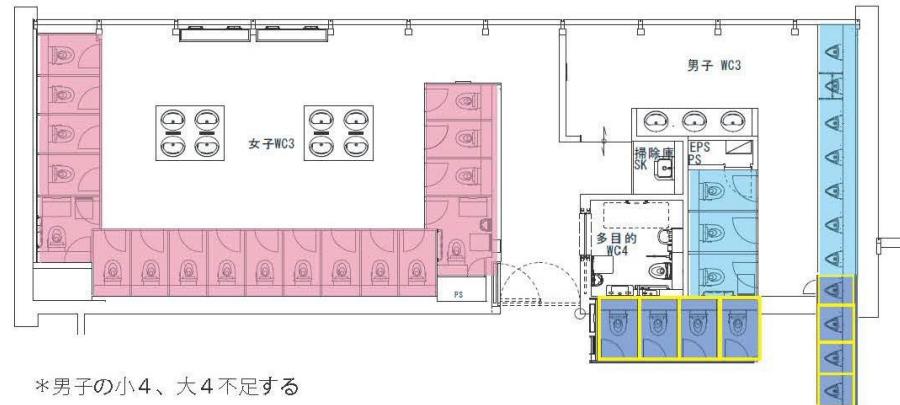


<凡例>	
現状:	男子便器
増:	男子便器
女子便器	
女子便器	

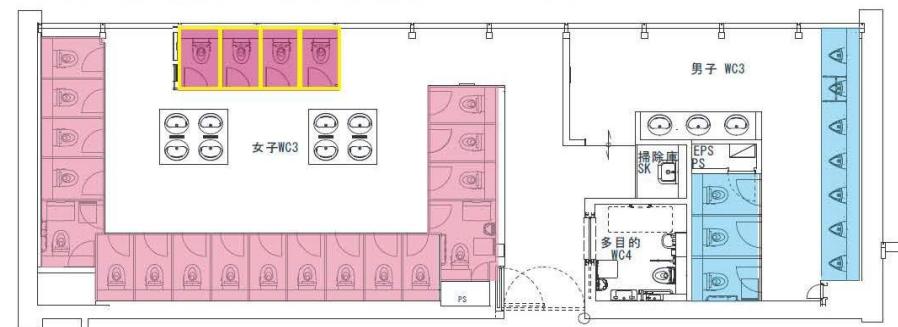


*現状到着率、利用者数は把握されていない

①男女便器数比 男子便器数：女子便器数=1：1にすると
⇒男女処理能力比 男性：女性= 2：1 (117 : 59.4)



②男女処理能力比 男性：女性=1：1 (73 :72.6)にすると
⇒男女便器数比 男子便器数：女子便器数= 10：22



トイレ待ちの解決のために（私的見解）

1. 社会変化に沿い、かつ設計者が使いやすい、適正器具数の改訂

- ・人数が変動しやすいトイレや、他階と極端に異なるトイレにも、対応する

2. トイレ面積の増加を促進させる

- ・大規模や新築の場合は、ガイドラインによる誘導で可能性。
- ・小規模や改修の場合は、解決が困難な場合が多い。

促進の対応策

好事例の紹介・他階情報の案内・待つ場所の良質な環境の保持等

- ・支援等

面積増加の場合の補助金等

3. 利用者実態調査の促進

- ・自社トイレの掌握が必要で調査の実施により可能
- ・情報公開等の支援がほしい

4. トイレ待ちの継続検討が必要（適正器具数の改訂継続は必須）

- ・実態の掌握がまだ不完全なのではないか