



BLCJトイレオブジェクト検討会  
システムトイレ設計マニュアル  
2026年2月版

**BLCJ**

※本内容は2025/12/1時点での調査結果によるものです。  
※画像出典元 TOTO/LIIXL システムトイレカタログ

# 1.システムトイレ推奨の背景（建設業の抱える課題）

## 《建設業の人手不足》

建設業就業者数は1997年の約685万人をピークに2024年に約477万人と減少に歯止めがきかない状況にあります。（1997年比の約30%減）  
一方 建設投資額は1992年の84兆円をピークに2010年に42兆円まで落ち込むも、以後増加に転じ2024年に73兆円と回復傾向にあります。投資額に対し就業者数が追い付かない状況が今後も続く傾向です。年齢層は、2024年には55歳以上が約37%、29歳以下が約12%となり、全産業と比べ高齢化が著しく、人手不足が益々加速傾向にあります。

## 《建設業の働き方改革》

労働環境をより良くするための「働き方改革関連法」が2019年より順次施行され、建設業では環境改善に時間がかかることから、5年間の猶予が与えられ、2024年から適応されております。  
労働基準法の改正により労働時間は原則 1日8時間・1週間 40時間とされ36協定を結んだ場合の時間外労働は月45時間 かつ年360時間（月平均30時間）特別条項でも上回ることをできない上限が規制され、建設業界でも働き方改革の大きな波が押し寄せています。



### システムトイレ採用による生産性向上

- システムトイレは設計から施工まで一貫してメーカーが提供を行う乾式トイレ工法
- 工場で生産したユニットを現場で組み立てる工法につき工期を大幅に短縮
- 多くの職種が混在するトイレをシステムトイレ化することで管理手間や工数が削減

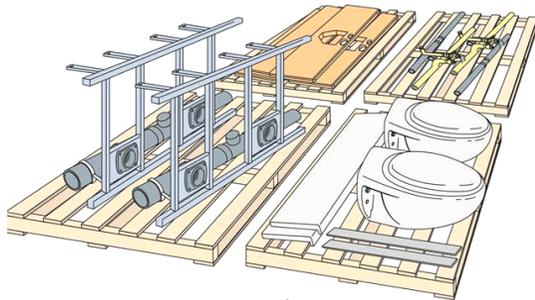


### 人手不足の解消・働き方改革に貢献

# 2.システムトイレの特長

## 1 システムトイレの概要

従来の現場では様々な職種を入れ、トイレ機器まわりのライニング・配管・器具類の施工をしています。システムトイレは事前に工場生産された配管ユニットパーツを現場納入し、設置・組み立て・設備側配管との接続でトイレ機器まわりが完了させられる商品です。複数のトイレ機器の給水・排水・通気をライニング内を床上で横引き配管し、末端1か所の設備配管との接続で済むなどのメリットがあります。システムトイレには大便器ユニット、小便器ユニット、洗面器ユニット、バリアフリー・多機能ユニットなど各種ユニットが準備されています。

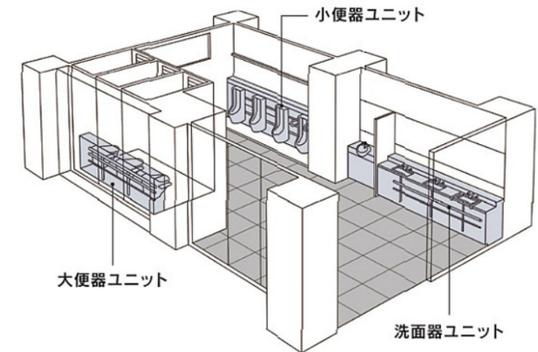


システムトイレパーツイメージ



横引き配管イメージ

ライニングユニット配置例



大便器ユニット

洗面器ユニット

## 2 設計や工程・工事管理の負担を軽減

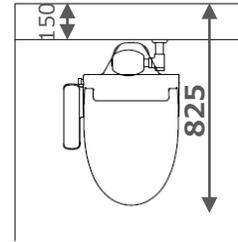
システムトイレは設計段階から現場施工まで、トイレメーカーが一貫して提供を行う工法です。多職種で構成されるトイレ空間はシステムトイレの採用により設計や打合せ手間が軽減されます。工場での事前生産による組み立て工法のため、現場での工期や工事管理が従来工法よりも削減されるメリットもあります。



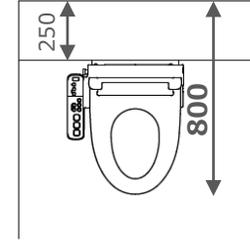
# 2.システムトイレの特長

## 3 省スペース設計（在来工法との比較）

システムトイレは給排水を床上横引き配管するため、大便器では奥行き250mmのライニングとセットされます。この250mmのライニングから在来工法と比べ、大きなスペースが必要と考える傾向がありますが、在来工法と同等またはそれ以下の省スペースで設置が可能です。



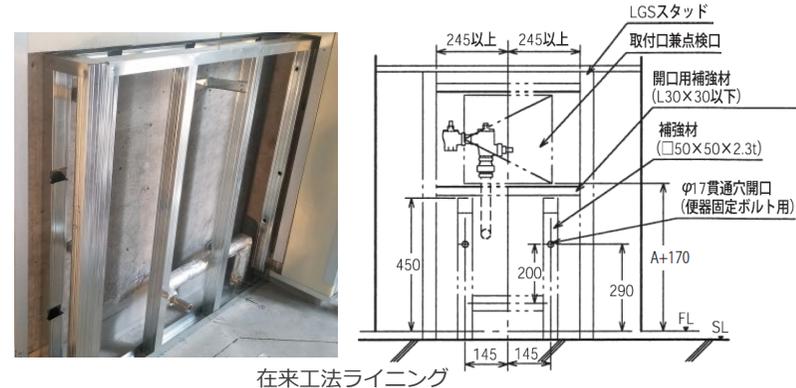
在来工法（床排水便器）



システムトイレ（壁掛便器）

## 4 面倒なライニング設計も問題解決

デザイン性や床の清掃性から多くの物件で壁掛大便器が採用されています。在来工法で壁掛大便器のライニングを設計する場合、壁掛便器用の補強、点検口、設備との取り合いなど、建築工事（意匠設計）にて検討する必要があります。システムトイレを採用すれば、面倒な検討手間・設計手を省くことが可能です。



在来工法ライニング

## 5 トイレメーカーの工場生産による高い品質

システムトイレの部材はメーカー独自の厳しい品質管理に基づき設計・生産・検査が行われています。取付強度・耐久性・洗浄性能など厳しい評価基準をクリアした設計は、どのような設置条件の現場でも、同じ性能や品質が確保されます。



ISO9001認証

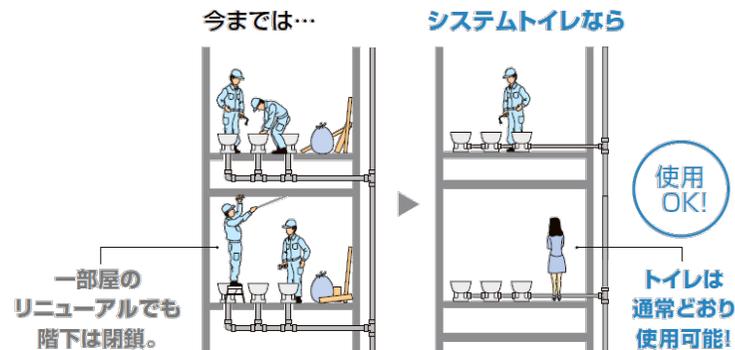


耐荷重試験

## 2.システムトイレの特長

### 6 トイレリニューアルに最適

システムトイレは床上配管のため、在来工法のように床下での配管はありません。新築時にシステムトイレを採用いただくと後のトイレリニューアル時に、階下の天井を剥がして配管工事を行うことがないため、階下への影響もなく、フローア完结でトイレリニューアルを行うことが可能になります。



### 7 高いメンテナンス性

配管ユニットの甲板・前板を取り外すだけでライニング内部の配管点検やメンテナンスが可能です。メンテナンスのしやすさは建物の長寿命化の大きなポイントになります。システムトイレなら、在来工法よりも配管の修理や取替えも簡単にメンテナンスの手間が軽減できます。



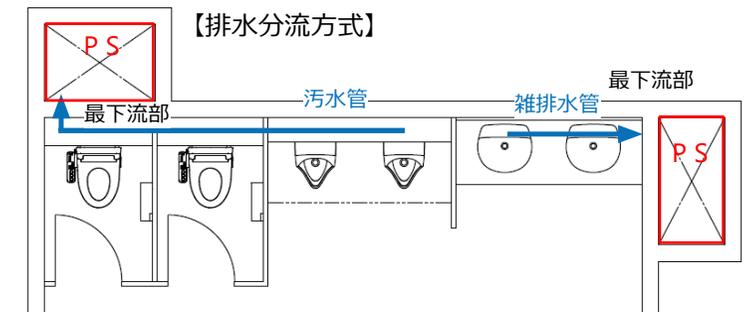
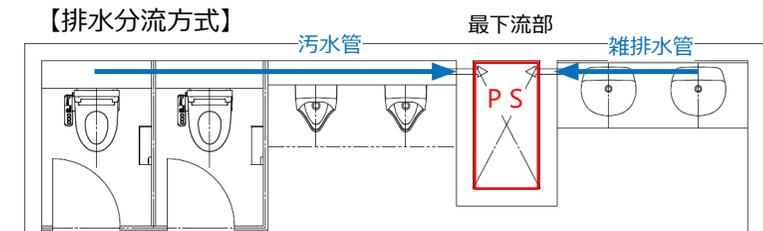
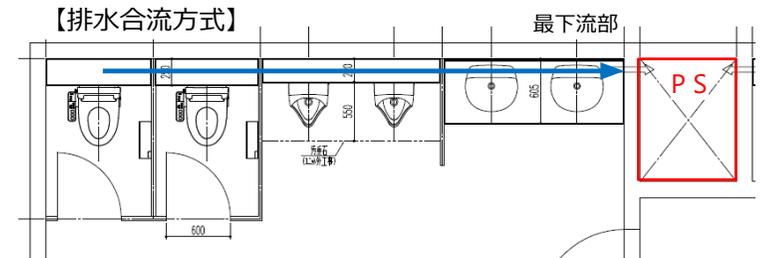
こうした特長を持つシステムトイレですが、工場生産品であるために注意するポイントもあります。工場での設計・生産効率を上げるため、寸法・材質などはメーカー標準仕様であることが基本とされます。標準外仕様については特注対応となり、設計や部材を都度準備する必要があるため、コストアップや長納期化となります。

本マニュアルでは、業務ステージS1-2において、システムトイレで設計検討する際に参考となる、基本的な仕様・寸法・納まり・考え方などをまとめたものになります。

※本マニュアルに記載されている内容は、システムトイレメーカーの仕様を調査し、記載した参考値となります。マニュアルに記載以外の仕様・納まりについてはメーカーにお問い合わせください。

# 3.システムトイレのレイアウト

- システムトイレは連立する器具の給水管・通気管・排水管をライニング内で1本にまとめ、衛生設備工事との取り合い部分までライニング内を横引き配管します。ライニング配管の末端部以降は配管接続・PS内配管を含めシステムトイレ工事外（衛生設備工事）となります。
- システムトイレ配管の最下流部がPSに接するようレイアウト検討をします。最下流以外にPSを配置しても配管が成立しない場合がありますので注意が必要です。各器具ユニットを横並びにしてライニングを繋げることで配管を通すことができます。壁やトイレブースがあっても配管連立は可能です。
- 排水計画が屋内合流の場合は汚水系（大便器・小便器）と雑排水系（洗面器・掃除流し）との排水管連立が可能です。屋内分流の場合は汚水管と雑排水管に配管を分けるため、ライニング内で排水管が並走しないようレイアウトやPSの位置など配慮が必要です。
- PSの大きさについては設備担当者と打ち合わせのうえ適所に配置してください。



# 4.システムトイレ設計の基本

## 《標準材質》

部位	標準材質	標準外仕様の例	
甲板・カウンター	人工大理石（メーカー標準色）	※メーカー標準色以外も対応可能な場合があります。	
前板	表面材	塩ビ鋼板（メーカー標準色）	※シート張り仕様も対応可能な場合があります。
幅木	ステンレスヘアライン仕上		
フレーム	溶融亜鉛めっき鋼板		
配管	給水	硬質塩化ビニルライニング鋼管 グラスウール保温材	※SUS鋼管も対応可能な場合があります。
	排水	硬質塩化ビニル管 管径65A以上の区画貫通部より1mは耐火二層管	
	通気	硬質塩化ビニル管	

## 《標準製作期間》 45日

※正式な納期はメーカーへ確認ください。

※標準外仕様の場合はコストアップとなり、通常より納期がかかります。メーカーへ確認ください。



## 《器具仕様》

メーカー標準によります。

(参考)メーカーのシステムトイレカタログ

LIXIL

<https://www.lixil.co.jp/catalog/>

ビジネスのお客さま>

キーワード検索 (あいまい) >システムトイレ

TOTO

<https://www.com-et.com/jp/page/catalog/>

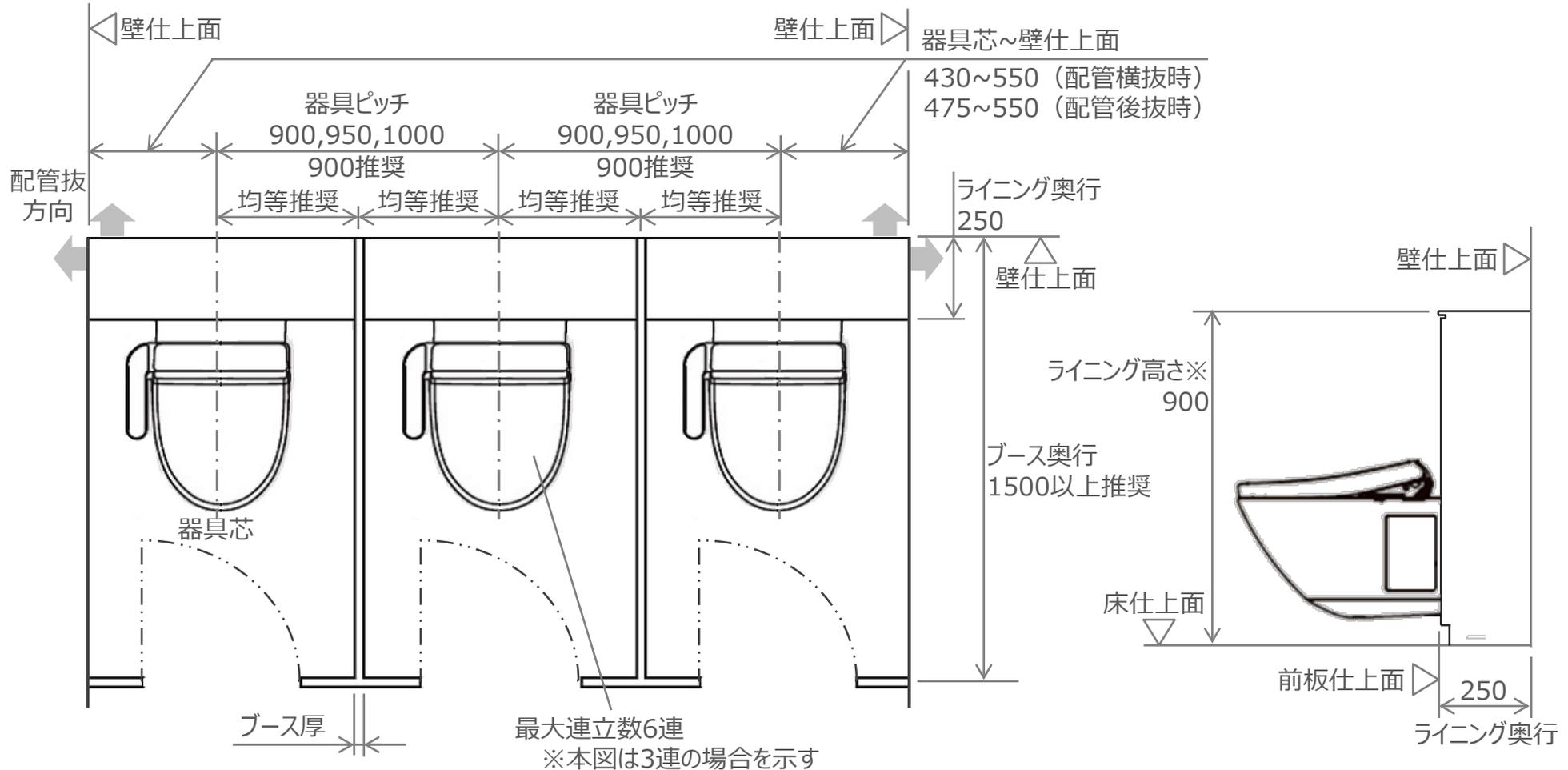
カタログ・商品写真> オンラインカタログ

>キーワードで探す>システムトイレ

# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《大便器ユニット》

- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 器具芯~壁仕上面寸法は左右異なって可。
- 手すり設置時の寸法はメーカーへ確認ください。

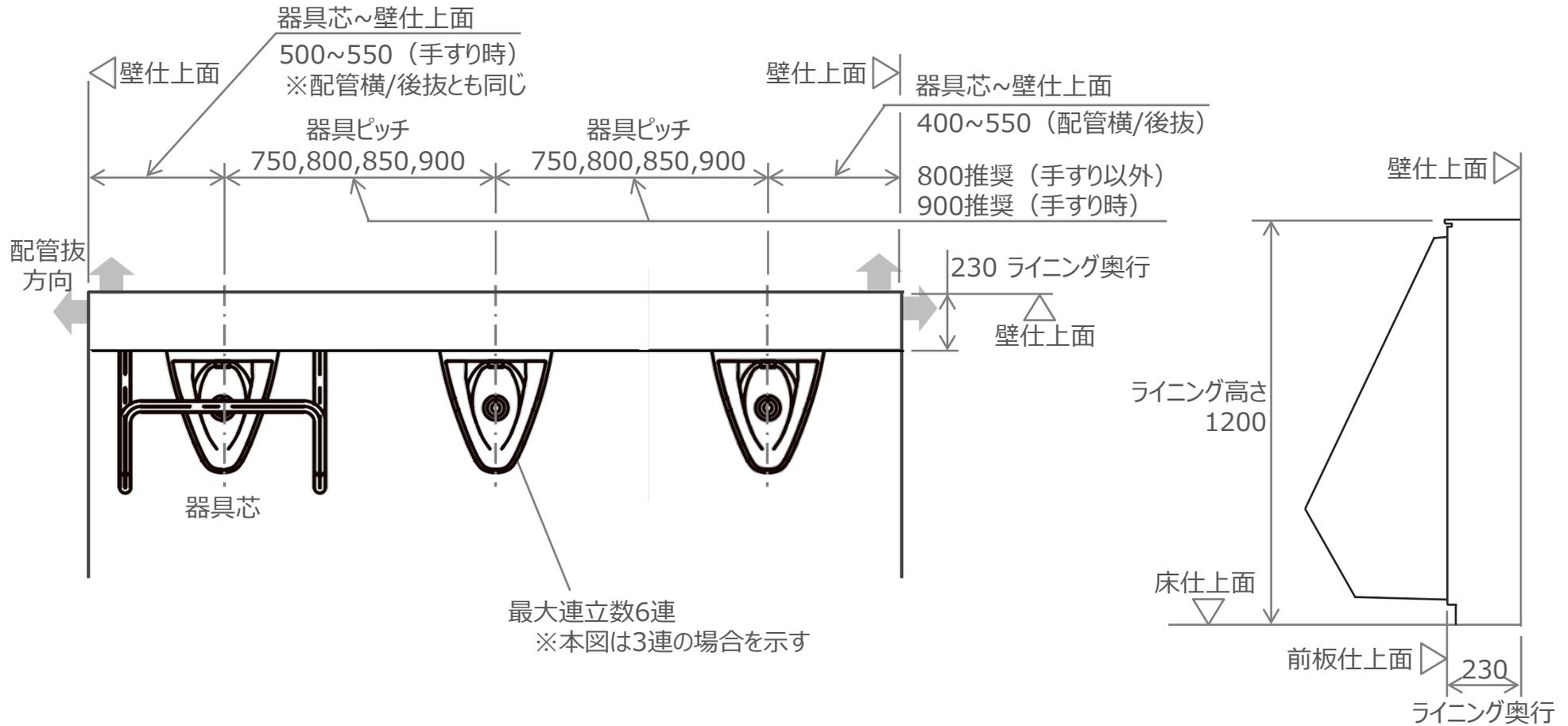


※他の器具と連立する場合のライニング高さはメーカーへ確認ください。

# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《小便器ユニット》

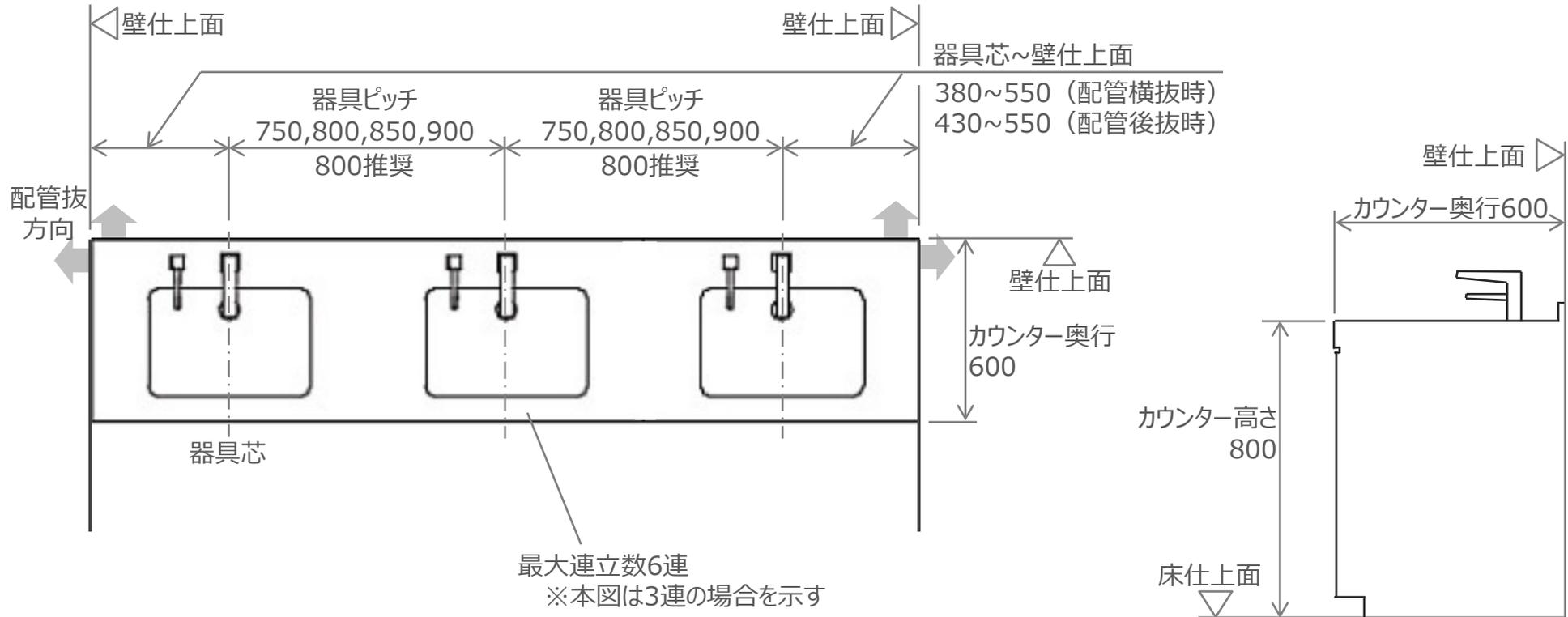
- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 器具芯~壁仕上面寸法は左右異なって可。



# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《カウンター洗面器ユニット》

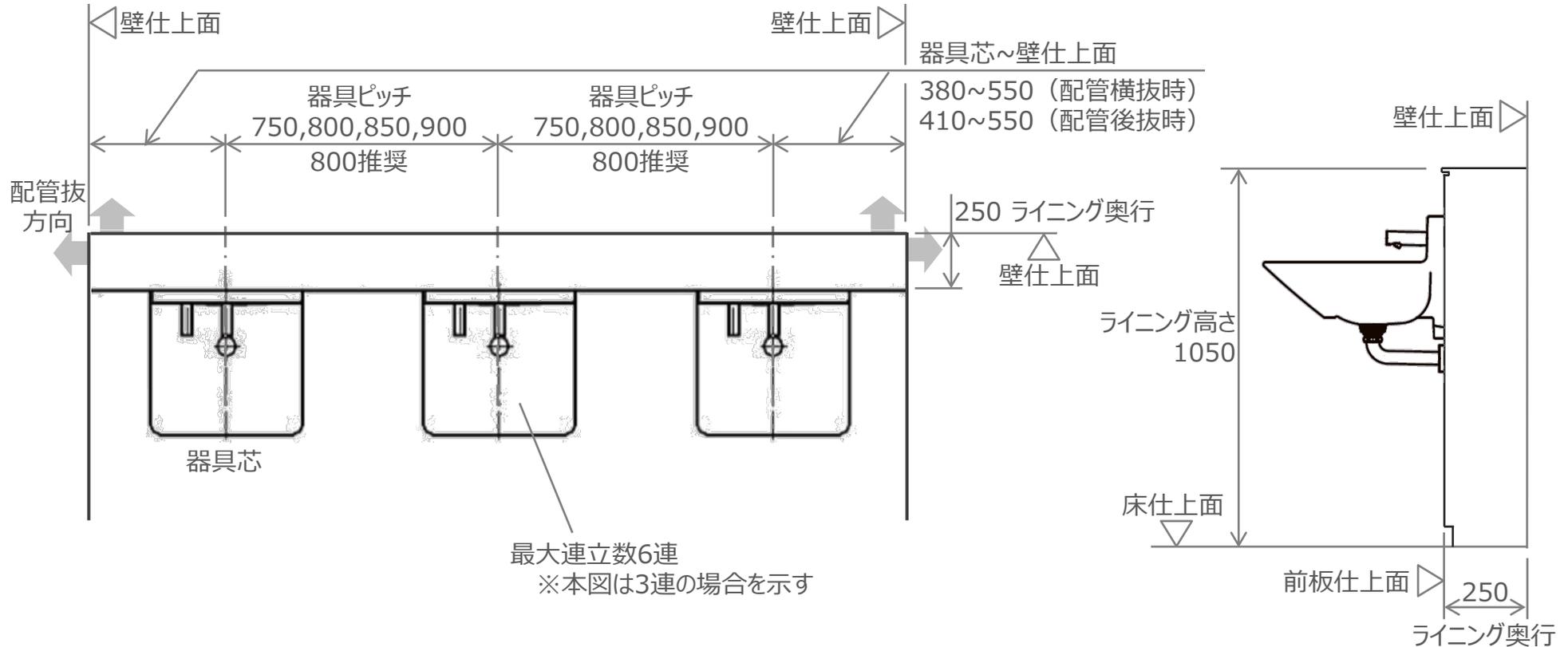
- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 器具芯~壁仕上面寸法は左右異なって可。
- カウンター手すり設置時の寸法はメーカーへ確認ください。



# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《壁掛洗面器ユニット》

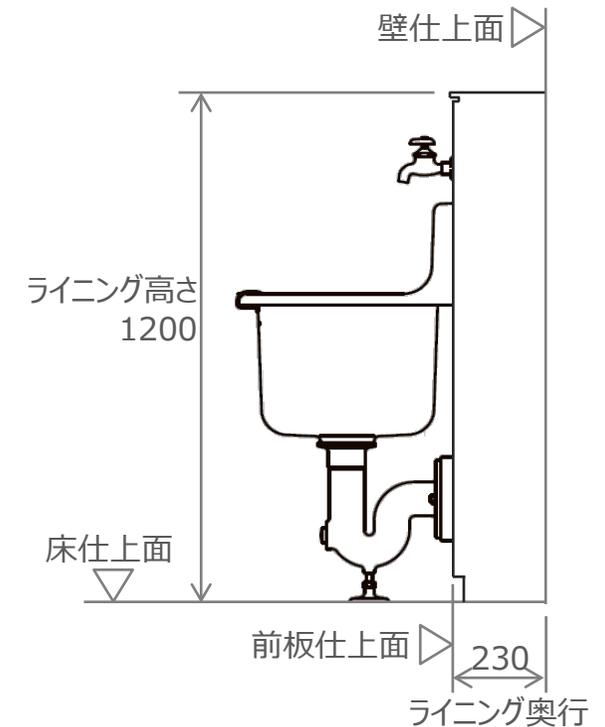
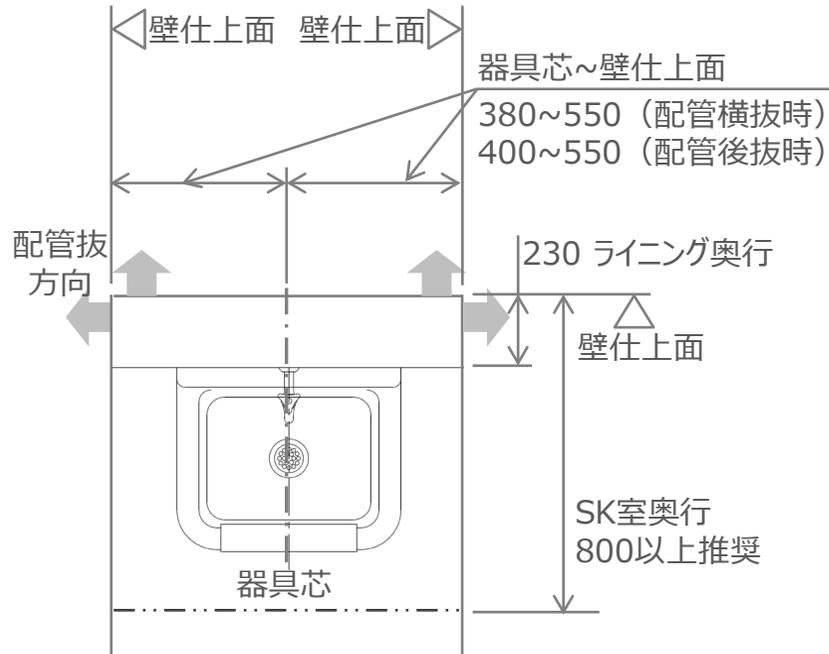
- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 器具芯~壁仕上面寸法は左右異なって可。
- 手すり・電気温水器設置時の寸法はメーカーへ確認ください。



# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

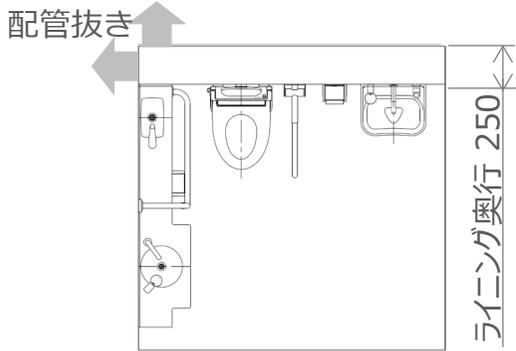
## 《掃除用流しユニット》

- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 器具芯~壁仕上面寸法は左右異なっても可。



# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《バリアフリー・多機能ユニット》



- 寸法が異なる場合は特注での対応となります。
- 詳細はメーカー確認ください。
- バリアフリー・多機能トイレは建物用途、トイレに求める機能により様々なプランが考えられます。関連法規を確認いただき、適正な多機能トイレ空間を確保してください。

### ●建築設計標準を遵守する空間寸法

【有効空間2000角+1800φ車いす回転径】 2400以上x2400以上※

【有効空間2000角+1500φ車いす回転径】 2300以上x2300以上※

※トイレ内に介助ベッドやベビーベッドを設置の場合は有効空間や車いす回転径に干渉しないよう空間を大きくする必要があります。床から400mm以上の空間がある器具（跳ね上げ手すりなど）は奥行き200mm以内であれば回転径に干渉しても問題はありません。

### ●車いす回転円内接空間寸法（建築設計標準外）

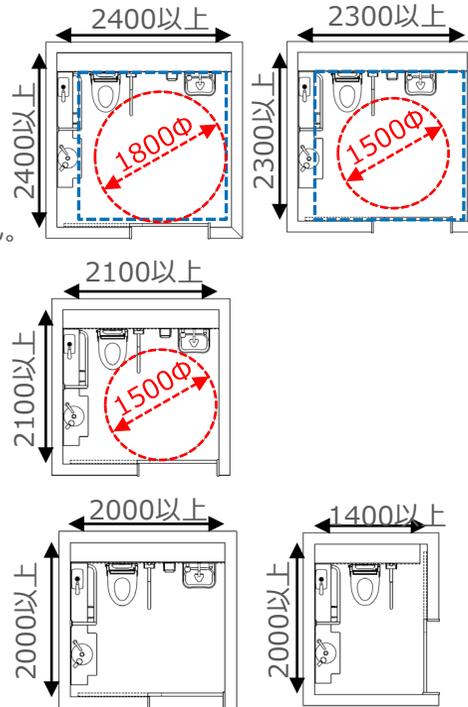
【1500φ車いす回転径】 2100以上x2100以上※

※トイレ内に介助ベッドやベビーベッドを設置の場合は車いす回転径に干渉しないよう空間を大きくする必要があります。

### ●簡易車いす便房空間寸法

【オストメイト流し付き】 2000以上x2000以上

【オストメイト流し無し】 1400以上x2000以上



- トイレメーカーのバリアフリートイレの参考ガイドがございます。そちらも参照としてご検討ください。

(参考)メーカーのガイド

LIXIL

パブリックトイレプランニングブック

<https://ctlgsearch.lixil.co.jp/public/index.php?target=builder>

ビジネスユーザーさま向けカタログ(現行版)

>キーワード検索 (あいまい)

>パブリックトイレプランニング

TOTO

バリアフリーブックパブリックトイレ編

<https://www.com-et.com/jp/page/catalog/>

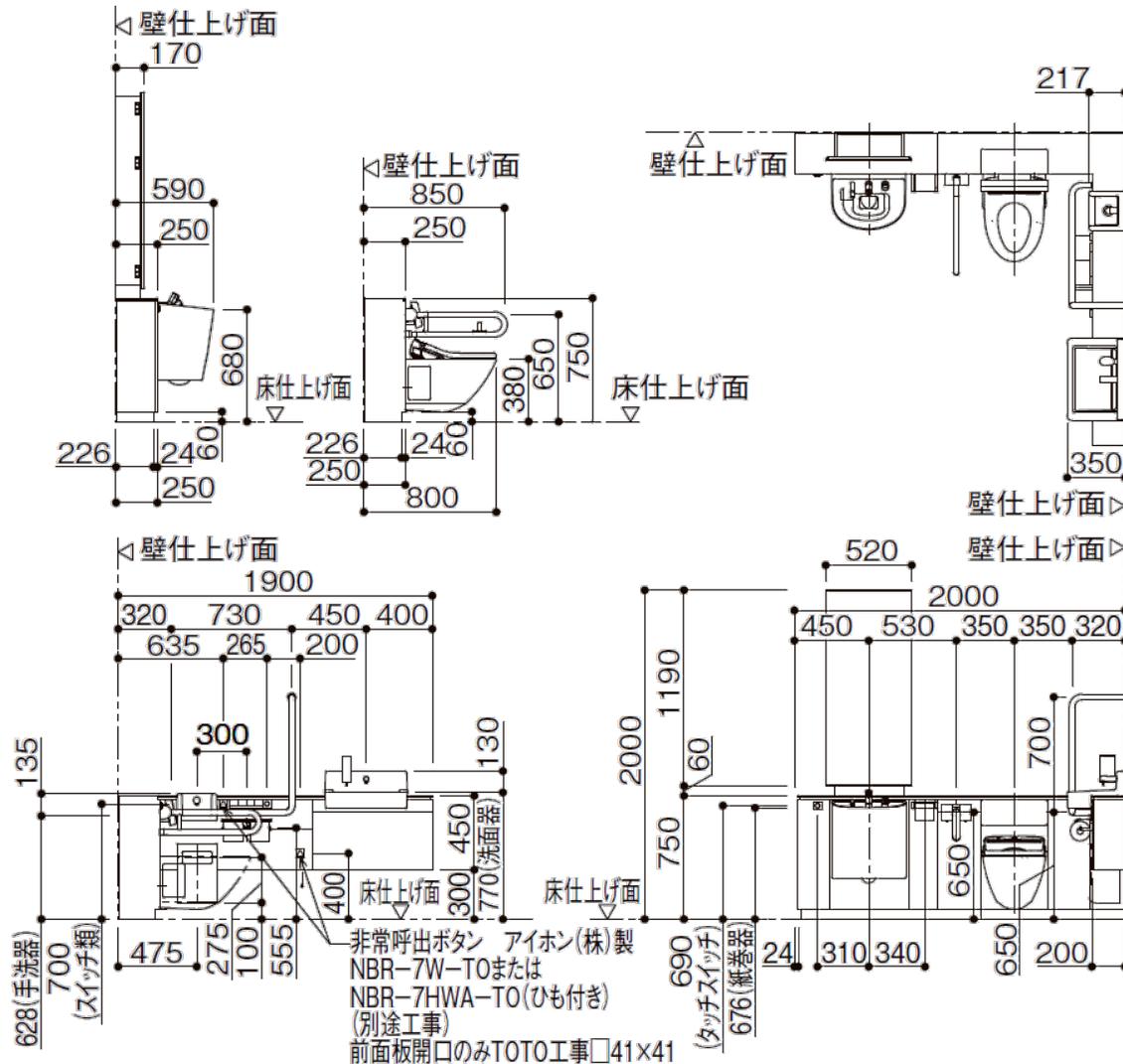
カタログ・商品写真> オンラインカタログ

>キーワードで探す> バリアフリー

# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《バリアフリー・多機能ユニット》

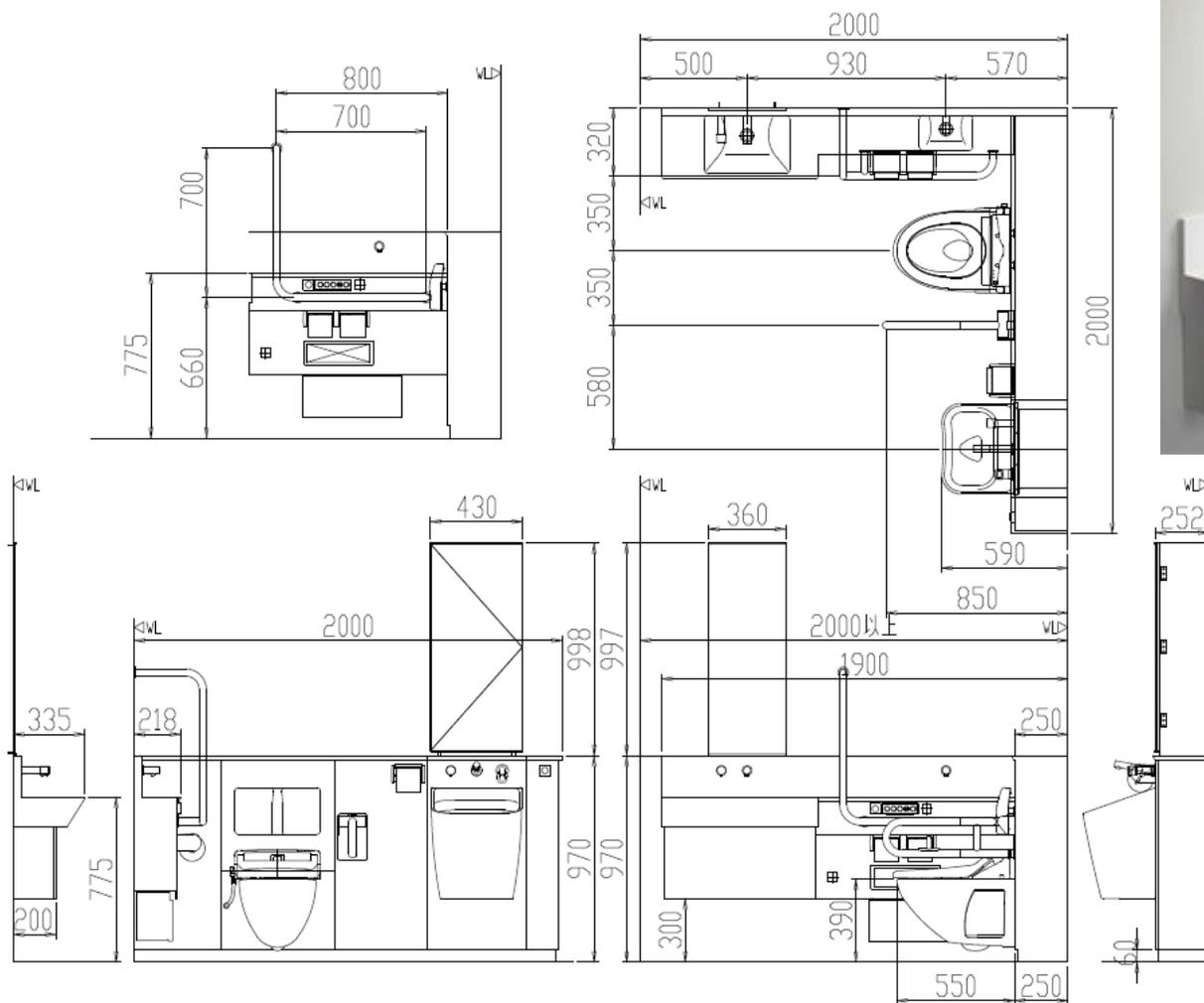
- 主要器具配置を示した一例を記します。



# 5.各ユニットの寸法・連立数・その他注意事項

## 《バリアフリー・多機能ユニット》

- 主要器具配置を示した一例を記します。



# 6.システムトイレ仕様・主要寸法

システムトイレの基本的な仕様・主要寸法を表に示します。

BIMオブジェクトを準備する際はこれを参考に作成ください。

メーカーによりこれ以外での対応ができるものがあります。現場仕様はメーカーと確認ください。

器具種類	大便器	小便器	洗面器		掃除用流し	バリアフリー・多機能トイレ						
			カウンター	壁掛		オストメイト部	大便器部	洗面器部				
ライニング主要諸元 ※マニュアル図面と 合わせてご覧ください	最大連立数	6連	6連	6連	6連	1連	1連					
	ライニング奥行 ※洗面器カウンターはカウンター奥行	250	230	600	250	230	250	250				
	ライニング高さ・カウンター高さ	900	1200	800	1050	1200	メーカー標準による					
	器具ピッチ	900	750	750	750	—						
		950	800	800	800							
		1000	850	850	850							
			900	900	900							
	推奨	手すり時	メーカー確認	900	メーカー確認	メーカー確認					—	
		900	800	800	800	—						
		手すり時	メーカー確認	900	メーカー確認	メーカー確認					—	
	器具芯 ～仕上面	最小	配管横抜時	430	400	380					380	380
			配管後抜時	475	400	430					410	400
			手すり時	メーカー確認	500	メーカー確認	メーカー確認	—				
電気温水器時			—	—	上記に準ずる	メーカー確認	—					
最大	550	550	550	550	550	550						
ブース奥行き推奨	1500以上	—	—	—	800以上	マニュアルの図を参照ください						
配管	抜き方向 ※マニュアル図面参照	左横、左後 右横、右後					左横、左後、右横、右後 ※大便器・手洗器かど側					
	推奨配管条件	6連まで毎にPSを設ける。PSサイズは現場で決定										
材質	甲板・カウンター		人工大理石（メーカー標準色）									
	前板	表面材	塩ビ鋼板アクリル系人工大理石（メーカー標準色）									
	幅木		ステンレスヘアライン仕上									
	フレーム		溶融亜鉛めっき鋼板									
	配管	給水	硬質塩化ビニルライニング鋼管、グラスウール保温材									
		排水	硬質塩化ビニル管 管径65A以上の区画貫通部より1mは耐火二層管									
通気		硬質塩化ビニル管										

# 7.参考) メーカー提供のCAD・BIMデータ

メーカーが提供しているCAD・BIMデータの参照先を記します。  
BIM作成時のご参考にしてください。

- 各種トイレ・洗面機器・アクセサリ類のデータが提供されています。

LIXIL

CAD・BIMデータ <https://www.biz-lixil.com/service/cad/search/>

TOTO

CADデータダウンロード>BIMデータ <https://www.com-et.com/jp/page/cad/>

- バリアフリー・多機能トイレの器具配置の検討にご参考いただけるセット商品のデータも提供されています。

LIXIL

CAD・BIMデータ <https://www.biz-lixil.com/service/cad/search/>

>キーワードから探す>多機能トイレ

TOTO

CADデータダウンロード <https://www.com-et.com/jp/page/cad/>

2次元CADデータ・3次元CADデータ

>ダウンロードはこちら>COM-ET検索 CADデータ>バリアフリー

BIMデータ

Revitの場合 >商品カテゴリーから探す>トイレ 腰掛便器 もしくは、  
>全データ一括ダウンロード (RFA)

Archicadの場合 >ダウンロード

