(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2021-123895
(P2021-123895A)
(43)公開日　令和3年8月30日(2021.8.30)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
E03D 11/00	(2006.01)	E03D	11/00	A	2D038
E03D 9/00	(2006.01)	E03D	9/00	D	2D039

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 12 頁）

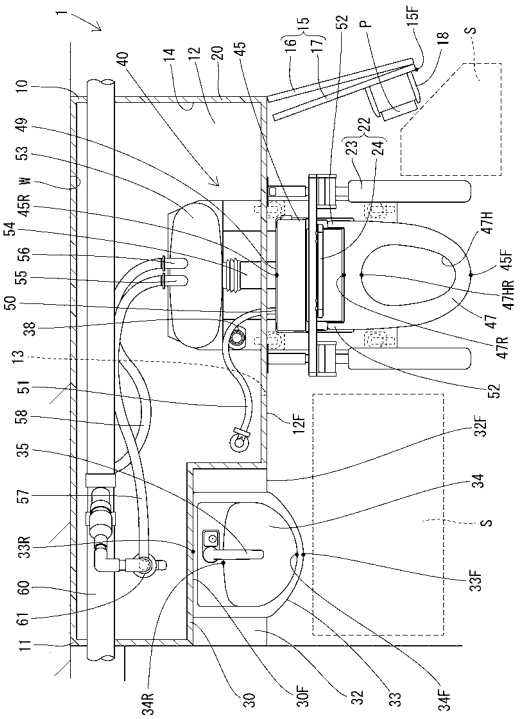
(21)出願番号　特願2020-16199(P2020-16199)
(22)出願日　令和2年2月3日(2020.2.3)

(71)出願人　504163612
株式会社ＬＩＸＩＬ
東京都江東区大島２－１－１
(74)代理人　110000497
特許業務法人グランダム特許事務所
(72)発明者　牧　道太郎
東京都江東区大島二丁目１番１号　株式会社ＬＩＸＩＬ内
(72)発明者　渡邊　弘明
東京都江東区大島二丁目１番１号　株式会社ＬＩＸＩＬ内

Ｆターム(参考)　2D038 ZA00　ZA01
2D039 AA02　AB07　AB11　CB01　CB02
CB03　CC08　CD01　CD04

(54)【発明の名称】トイレ装置

(57)【要約】
【課題】便器装置の側方に介助スペースを確保しながら省スペース化を実現する。
【解決手段】トイレ装置１は、左右両側方のうち少なくとも一方の側方に介助スペースＳが確保されるように配置された便器装置４５と、介助スペースＳに臨むように配置された洗面台３３とを備えている。
【選択図】図５



【特許請求の範囲】
【請求項１】
左右両側方のうち少なくとも一方の側方に介助スペースが確保されるように配置された便器装置と、
前記介助スペースに臨むように配置された水受け部とを備えているトイレ装置。
【請求項２】
前記便器装置と前記水受け部は左右に並ぶように配置され、
前記水受け部のうち前記介助スペースに面する前端は、前記便器装置の前端よりも後方に位置している請求項１記載のトイレ装置。
【請求項３】
前記水受け部の前記前端は、前記便器装置の便座における排泄用開口の後端よりも後方に位置している請求項２に記載のトイレ装置。
【請求項４】
前記水受け部の前記前端は、前記便座の後端よりも後方に位置している請求項３に記載のトイレ装置。
【請求項５】
前記水受け部のボウルの後端は、前記便器装置の上面における後端よりも後方に位置する請求項２から請求項４のいずれか１項に記載のトイレ装置。
【請求項６】
前記水受け部の後方に背面収納部が設けられている請求項１から請求項５のいずれか１項に記載のトイレ装置。
【請求項７】
前記背面収納部の少なくとも一部は、前記水受け部の上端よりも上方の領域に確保されている請求項６に記載のトイレ装置。
【請求項８】
前記便器装置は、正面視において前記水受け部と左右に並ぶ使用位置と、前記使用位置よりも後方の収納位置との間で移動可能であり、
前記収納位置に移動した前記便器装置を収容するための便器収納スペースが、前記水受け部の前端から後端に亘る奥行きと、前記背面収納部の前後方向の奥行きとを併せた奥行きによって確保されている請求項６及び請求項７のいずれか１項に記載のトイレ装置。
【請求項９】
前記収納位置と前記使用位置との間における前記便器装置の移動は、鉛直方向に延びる回転軸を中心とした回転移動である請求項８に記載のトイレ装置。
【請求項１０】
前記回転軸は、前記使用位置における前記便器装置の左右方向における中央よりも、前記水受け部側へ偏った位置に配置されている請求項９に記載のトイレ装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本開示は、トイレ装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
特許文献１には、前面パネルに便器と洗面台を取り付けた身体障害者用衛生設備ユニットが開示されている。便器は、その前後の向きを前面パネルに対して直角に向けて、前面パネルから水平に突出している。洗面台も、前面パネルから水平に突出している。便器と洗面台は、前面パネルと正対して見たときに左右に並ぶように配置されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】実開昭６０－１５２３９４号公報

【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
上記衛生設備ユニットは、便器と洗面台が接近して配置されているので、省スペース化を図ることが可能である。しかし、便器と洗面台は、両方とも前面パネルから水平に突出しているので、便器の左右両側方のうち洗面台側には、介助スペースを確保することができない。便器のおける洗面台側の側方に介助スペースを確保しようとすると、便器と洗面台を離して配置しなければならないので、便器と洗面台を配置するために広いスペースが必要となる。
【０００５】
本開示は、上記従来の実情に鑑みてなされたものであって、便器装置の側方に介助スペースを確保しながら省スペース化を実現することを解決すべき課題としている。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本開示のトイレ装置は、左右両側方のうち少なくとも一方の側方に介助スペースが確保されるように配置された便器装置と、前記介助スペースに臨むように配置された水受け部とを備えている。
【図面の簡単な説明】
【０００７】
【図１】実施形態１のトイレ装置において便器装置を収納した状態をあらわす正面図
【図２】図１のＡ－Ａ線断面図
【図３】便器収納部の扉を開けた状態をあらわす正面図
【図４】便器装置を使用位置へ移動させた状態の正面図
【図５】図４のＢ－Ｂ線断面図
【図６】図４のＣ－Ｃ線断面図
【図７】実施形態２のトイレ装置において扉を閉じた状態をあらわす平断面図
【図８】実施形態２のトイレ装置において扉を開けた状態をあらわす平断面図
【発明を実施するための形態】
【０００８】
＜実施形態１＞
以下、本開示を具体化した実施形態１を図１～図６を参照して説明する。本開示のトイレ装置１は、キャビネット１０と移動式トイレ４０とを備えている。移動式トイレ４０は、台車４１と便器装置４５とを備えて構成されている。
【０００９】
以下の説明において、上下の方向については、図１，３，４，６にあらわれる向きを、そのまま上方、下方と定義する。左右の方向については、図１，３，４の正面図及び図２，５の平断面図にあらわれる向きを、そのまま左方、右方と定義する。左右方向と幅方向は、同義で用いる。トイレ装置１の前後方向については、キャビネット１０の正面側（図６における左方）を前方と定義する。トイレ装置１の前後方向と奥行き方向は、同義で用いる。便器装置４５の前後方向については、便器装置４５の便座４７に着座した使用者の正面側を前側、使用者の背中側を後側と定義する。
【００１０】
キャビネット１０は、医療施設の病室、介護施設の居室、サービス付き高齢者向け住宅の居室、一般住宅の居室等に設置されるものである。キャビネット１０は、建物の躯体とは別に製作したものであり、居室の壁面Ｗに対しキャビネット１０の背面を密着させるように配置した状態で固定されている。キャビネット１０は、機器収納部１１と、支持部３２と、洗面台３３と、回転軸３８とを備えている。機器収納部１１は、便器収納部１２と、取付部２０と、背面収納部３０とを備えている。
【００１１】
便器収納部１２は、上面と下面が開口した直方体状の箱形をなし、床面Ｆに設置されて

いる。便器収納部１２の左側面における後側領域も、上下両面の開口と連通した形態で開口している。本実施形態１において、便器収納部１２の前面を正面部１２Ｆと定義する。便器収納部１２の正面部１２Ｆのうち左端部を除いた領域には、便器収納部１２の内部空間を機器収納部１１の前方外部へ開放する開口部１３が形成されている。便器収納部１２の内部には、便器装置４５を収容するための便器収納スペース１４が確保されている。

【００１２】

便器収納部１２には、開口部１３のうち左端部を除いた大部分の領域を開閉するための扉１５が設けられている。扉１５は、吊り元側パネル１６と戸先側パネル１７とを有する折れ戸によって構成されている。吊り元側パネル１６は、開口部１３の右側の開口縁に支持されている。閉じた状態の扉１５を開く過程では、２枚のパネル１６，１７が、互いに内面同士を対向させて重なるように変位する。つまり、吊り元側パネル１６は、便器収納部１２の正面部１２Ｆに対して約９０°回転し、戸先側パネル１７は、吊り元側パネル１６に対して相対的に約１８０°回転する。

【００１３】

開いた状態の扉１５は、開口部１３の右側の開口縁から前方へ突出する。戸先側パネル１７の外面のうち吊り元側パネル１６に近い位置には、ペーパーホルダ１８が取り付けられている。扉１５を開けた状態では、ペーパーホルダ１８が扉１５の左面に位置し、後述する便器装置４５に対して右方から対向するように臨む。ペーパーホルダ１８は扉１５の前端部に位置するので、便器収納部１２の前方からトイレットペーパーを繰り出し易い。扉１５を閉じた状態では、ペーパーホルダ１８が便器収納部１２の正面部１２Ｆに露出する。便器収納部１２には、開口部１３の左端部を開閉するためのサイドパネル１９が設けられている。サイドパネル１９を開くことにより、後述する排水装置５３のメンテナンス等を行うことができる。

【００１４】

取付部２０は、下面が開口した直方体状の箱形をなし、便器収納部１２の上に重なっている。取付部２０の下面と便器収納部１２の上面は連通しており、便器収納部１２内の空間と取付部２０内の空間は連通して１つの空間を構成している。取付部２０の左側面における後側領域は、取付部２０の下面の開口及び便器収納部１２の左側面の開口と連通した形態で開口している。

【００１５】

キャビネット１０を上から見た平面視においては、便器収納部１２と取付部２０が同一の形状である。当該平面視においては、便器収納部１２と取付部２０の前後方向の奥行き寸法が同じ寸法である。平面視においては、便器収納部１２と取付部２０の左右方向の幅寸法が同じ寸法である。平面視において取付部２０は便器収納部１２の真上に重なっている。便器収納部１２の正面部１２Ｆと取付部２０の前面は面一状に連なっている。取付部２０の右側面と便器収納部１２の右側面は面一状に連なっている。取付部２０の背面と便器収納部１２の背面は面一状に連なっている。

【００１６】

取付部２０の前面には、左右一対の手摺り２３と、１つの背凭れ２４が取り付けられている。手摺り２３と背凭れ２４は、使用者が便器装置４５に着座している間や、着座動作や脱座動作を行う際等に使用するための身体補助部材２２である。手摺り２３と背凭れ２４の取付け構造を説明する。取付部２０は、取付部２０の前面から前方へ突出した形態の左右一対の支持アーム２５を有する。両支持アーム２５の突出端同士は、水平な連結アーム２６で連結されている。連結アーム２６の左右両端部には、一対の軸部２７が取り付けられている。

【００１７】

一対の軸部２７には、左右一対の手摺り２３の基端部が個別に支持されている。一対の手摺り２３は、取付部２０の前面に沿うように起立する格納形態（図１～３を参照）と、取付部２０の前方へ水平に突出する使用形態（図４～６を参照）との間で変位させることができる。左側の手摺り２３と右側の手摺り２３は、個別に変位させることができる。背

凭れ２４は、連結アーム２６の左右方向中央部に固定され、左右一対の手摺り２３の間に配置されている。キャビネット１０を正面側から見た正面視において、背凭れ２４は方形をなす。左右の手摺り２３と背凭れ２４は、支持アーム２５と連結アーム２６を共用せず、個別に取付部２０に取り付けてもよい。

【００１８】

背面収納部３０は、下面が開口した直方体状の箱形をなし、便器収納部１２及び取付部２０の左側に並ぶように配置されている。背面収納部３０の右側面は、便器収納部１２及び取付部２０の左側面の開口と連通した状態で開口している。したがって、便器収納部１２内の空間と取付部２０内の空間と背面収納部３０内の空間は、連通して１つの空間を構成している。背面収納部３０の上端面は、取付部２０の上端面と同じ高さである。背面収納部３０の前面３０Ｆは、便器収納部１２の正面部１２Ｆ及び取付部２０の前面２０Ｆよりも後方に位置する。

【００１９】

支持部３２は、直方体状の箱形をなし、床面Ｆ上に設置されている。支持部３２は、背面収納部３０の前側に隣接し、便器収納部１２及び取付部２０の左側に隣接して並ぶように配置されている。支持部３２の上端は、取付部２０の上端及び背面収納部３０の上端よりも低い高さである。支持部３２の右側面は、便器収納部１２の左側面全領域と、取付部２０の左側面における下端部とに連なっている。支持部３２の前面は、便器収納部１２の正面部１２Ｆ（前面）及び取付部２０の前面に対し、面一状に連なっている。

【００２０】

支持部３２の上面には、洗面台３３と水栓３５が取り付けられている。洗面台３３は、水栓３５から吐出した水や湯を受けるためのボウル３４を有する。キャビネット１０を上から見た平面視において、ボウル３４の前端３４Ｆは支持部３２の前面３２Ｆよりも前方へ突出している。水栓３５は、ボウル３４の後端３４Ｒよりも後方から立ち上がっている。

【００２１】

回転軸３８は、機器収納部１１内において、軸線を床面Ｆと直角な鉛直方向に向けた状態で配置されている。回転軸３８の下端部は床面Ｆに固定され、回転軸３８の上端部は、取付部２０の上面板に固定されている。回転軸３８は、後述する移動式トイレ４０が収納位置（図１～３を参照）と使用位置（図４～６を参照）との間で移動するときに描く円弧状の移動軌跡の中心である。

【００２２】

移動式トイレ４０の台車４１は、図２～４に示すように、ベース部材４２と、４つのキャスター４３と、１つの軸受部４４とを有する。ベース部材４２には、便器装置４５と排水装置５３が載置された状態で固定されている。便器装置４５と排水装置５３は、前後に間隔を開けて並ぶ位置関係で配置されている。台車４１は、キャスター４３によって床面Ｆ上を水平に移動可能であり、便器装置４５と排水装置５３を使用位置と収納位置との間で一体的に移動させる。

【００２３】

軸受部４４は、ベース部材４２に取り付けられている。前後方向における軸受部４４の取付け位置は、便器装置４５の後端４５Ｒよりも後方であり、かつ排水装置５３の前端５３Ｆよりも前方の位置である。左右方向における軸受部４４の取付け位置は、便器装置４５の左端よりも左方の位置である。軸受部４４には、回転軸３８が貫通されている。移動式トイレ４０は、回転軸３８を中心として床面Ｆ上を四半円弧形の軌跡を描きながら、収納位置と使用位置との間で移動することができる。

【００２４】

図２～４に示すように、便器装置４５は、便鉢部（図示省略）を有する便器本体４６と、便器本体４６の上面に載置された便座４７と、機器収容部４８とを有する。図２，５に示すように、便器本体４６の後面には、排水装置５３に接続するための排水用接続部４９と、便器装置４５に給水するための給水用接続部５０が設けられている。給水用接続部５

０には、床面Ｆから導出された可撓性を有する給水ホース５１の下流端が接続されている。図３，５に示すように、便座４７の後端４７Ｒにおける左右両端部には、一対の支点部５２が形成されている。便座４７は、支点部５２を中心として、便器本体４６の上面に載置される使用形態と、便器本体４６の上方へ跳ね上げた起立形態（図示省略）との間で変位する。便座４７は、排泄用開口４７Ｈを有する。

【００２５】

機器収容部４８は、便器本体４６の上面における後端部、即ち便座４７よりも後方に配置されている。機器収容部４８には、便器装置４５の使用感を向上させるための機能機器（図示省略）が収容されている。機能機器としては、局部洗浄装置、便器洗浄装置、擬音装置、便座開閉装置、便座暖房装置、温風装置、及び消臭装置等がある。

【００２６】

図２，５に示すように、便器装置４５を上から見たときの平面視形状は、砲弾形である。便器装置４５の前端部は略半円弧形をなし、便器装置４５の前後方向中央部と後端部は、略長方形をなしている。便器装置４５の前後寸法は、便器装置４５の幅寸法よりも長い。本実施形態１では、便器装置４５の上面（便座４７及び機器収容部４８の上面）における前端を、便器装置４５の前端４５Ｆと定義し、便器装置４５の上面における後端を、便器装置４５の後端４５Ｒと定義する。

【００２７】

排水装置５３は、便器装置４５の排水を行う機能を有する装置である。排水装置５３の前面と便器装置４５の排水用接続部４９には、便器装置４５の汚物等を排出するための排水経路である排水管５４が接続されている。排水装置５３の上面には、排水用便器側接続部５５と通気用便器側接続部５６が設けられている。排水用便器側接続部５５には、可撓性を有する排水用ホース５７の上流端が接続されている。排水用ホース５７の下流端は、取付部２０内及び背面収納部３０内に配置された排水用配管６０の排水用配管側接続部６１に接続されている。通気用便器側接続部５６には、可撓性を有する通気用ホース５８の一方の端部が接続されている。通気用ホース５８の他方の端部は、取付部２０内及び背面収納部３０内に配置された通気用配管６２の通気用配管側接続部６３に接続されている。

【００２８】

キャビネット１０内のうち便器収納部１２内において便器装置４５を格納する位置を、収納位置と定義する。キャビネット１０外における便器収納部１２の正面側の位置を、使用位置と定義する。便器収納部１２の扉１５を開けると、開口部１３が開放されるので、移動式トイレ４０を便器収納部１２内へ収納できるとともに、便器収納部１２内の移動式トイレ４０を使用位置へ移動させることができる。

【００２９】

回転軸３８によって収納位置と使用位置との間で便器装置４５の向きを変えるときの便器本体４６の移動は、水平面内における回転移動である。便器収納部１２の奥行き方向における回転軸３８の設置位置は、正面部１２Ｆに近い位置である。便器収納部１２の幅方向における回転軸３８の設置位置は、便器収納部１２の幅方向中央よりも洗面台３３に近い左側の位置である。

【００３０】

移動式トイレ４０を収納位置へ格納した状態では、便器装置４５の前後方向の向きが、便器収納部１２の正面部１２Ｆ及び幅方向と平行である。回転軸３８は、便器収納部１２内に配置されているので、移動式トイレ４０の全体が便器収納部１２内に収納される。扉１５を閉めると、収納位置の移動式トイレ４０を隠しておくことができる。移動式トイレ４０が使用位置にあるとき、平面視において、便器装置４５は手摺り２３及び背凭れ２４よりも後方に位置する。右側の手摺り２３の後方には、便器装置４５の前後方向中央よりも少し前方の部位、即ち排泄用開口４７の後端側領域が位置する。左側の手摺り２３の後方には、排水装置５３の前端側部位が位置する。背凭れ２４の後方には、便器装置４５の後端部、即ち機器収容部４８が位置する。

【００３１】

収納位置の移動式トイレ４０は、平面視において時計回り方向へ水平に９０°回転させることによって、使用位置へ移動させることができる。移動式トイレ４０が使用位置にあるときに、便器装置４５の前後方向の向きは、便器収納部１２の正面部１２Ｆに対して直角の方向を向く。排水装置５３は、便器収納部１２内に収容されたままである。便器装置４５の全体は便器収納部１２の外部に配置される。使用位置の便器装置４５は、背凭れ２４の前方に位置し、一対の手摺り２３の間に位置する。背凭れ２４は、便座４７の後端４７Ｒよりも少し後方に位置し、着座者の背中を支える。一対の手摺り２３は、便座４７を左右両側から挟むように位置する。使用者が着座したときには、上腕を手摺り２３に載せることができる。便器装置４５の使用者が着座動作や脱座動作を行う際には、手摺り５３を手で掴むことによって身体を安定させることができる。

【００３２】

便器装置４５を使用位置へ移動させた後は、起立形態の手摺り２３を水平な使用形態へ変位させる。便器装置４５の使用者が便座４７に着座したときには、使用者が手摺り２３に腕を載せることによって、着座姿勢を安定させることができる。便座４７に着座するときや便座４７から立ち上がるときには、手摺り２３に掴まることによって着座や立ち上がりの動作を安定して行うことができる。使用者が便座４７に着座した状態では、使用者の背中を背凭れ２４に当てることによって、使用者間の上体を安定させることができる。

【００３３】

便器装置４５が使用位置へ移動して便器収納部１２の正面部１２Ｆから便器収納部１２の外部へ突出した状態では、図５に示すように、便器装置４５の前後の向きが、便器収納部１２の正面部１２Ｆに対して直角をなす方向又は直角に近い角度をなす方向を向いている。便器装置４５の斜め右前方には、壁や家具等が存在しないので、便器装置４５の右側方には、介助スペースＳが確保される。介助スペースＳは、使用者を手助けする介助者が立ったり動いたりすることのできるスペースであり、好ましくは介助者と被介助者が一緒に立ったり動いたりすることのできるスペースである。

【００３４】

便器収納部１２の左方には洗面台３３が並ぶように配置されている。使用位置の便器装置４５は便器収納部１２よりも前方に位置している。洗面台３３の前端３３Ｆは、便器収納部１２の正面部１２Ｆよりも前方に位置する。洗面台３３の前端３３Ｆは、便器装置４５の前端４５Ｆよりも後方に位置している。したがって、便器装置４５の左側方にも、介助スペースＳが確保される。介助スペースＳは、洗面台３３の正面側に位置しているので、洗面台３３を使用するときに、使用者が立つことのできる使用スペースを兼ねている。

【００３５】

本実施形態１のトイレ装置１は、便器収納部１２と便器装置４５とを備えている。便器装置４５は、便器収納部１２内に収納される収納位置と、便器収納部１２の外部の使用位置との間で移動可能である。便器収納部１２よりも上方の位置には、使用位置の便器装置４５を使用する使用者の身体を安定させるための身体補助部材２２として手摺り２３と背凭れ２４が配置されている。便器収納部１２の正面部１２Ｆには、収納位置と使用位置との間で移動する便器装置４５の移動経路としての開口部１３が設けられている。開口部１３の上方に取付部２０が設けられている。取付部２０に手摺り２３と背凭れ２４が取り付けられている。

【００３６】

手摺り２３と背凭れ２４は、便器装置４５と一体に移動するのではなく、便器装置４５を収納するための便器収納部１２よりも上方の位置に配置されているので、便器収納部１２内には、手摺り２３と背凭れ２４を収納するためのスペースが不要である。したがって、便器収納部１２の省スペース化を図ることができる。収納位置と使用位置との間における便器装置４５の移動は、鉛直方向に延びる回転軸３８を中心とした回転移動である。平面視において回転軸３８が占める面積は、比較的小さいので、省スペース化を実現することができる。

【００３７】

手摺り２３は、便器装置４５の便座４７に着座した使用者の腕を載せることが可能であるから、便座４７に着座した使用者の身体を安定させることができる。背凭れ２４は、便器装置４５に着座した使用者の背中を支えるので、便座４７に着座した使用者の身体を安定させることができる。

【００３８】

便器収納部１２の正面部１２Ｆには、開口部１３を開閉するための扉１５が設けられている。開口部１３に扉１５を設けたことにより、収納位置に収納した便器装置４５を隠すことができる。

【００３９】

扉１５には、トイレ周辺機器としてのペーパーホルダ１８が取り付けられている。扉１５の高さは、便器装置４５を移動させるための開口部１３と同じ高さであるから、扉１５に取り付けたペーパーホルダ１８の高さは、便器装置４５に対して極端に高い位置にはならない。したがって、立位姿勢の介助者に限らず、便器装置４５に着座した使用者でも、ペーパーホルダ１８からトイレットペーパーＰを繰り出すことができる。ペーパーホルダ１８は、扉１５が閉じた状態において便器収納部１２の外部に露出しているので、便器装置４５を使用せずに収納位置へ移動させた状態でも、トイレットペーパーＰを使用することができる。

【００４０】

便器装置４５が使用位置にある状態では、便器装置４５の前後の向きが便器収納部１２の正面部１２Ｆに対して直角の方向を向く。扉１５が開いた状態では、扉１５は使用位置の便器装置４５の前端４５Ｆよりも正面部１２Ｆに近い領域内のみに位置する。つまり、扉１５の前端１５Ｆは便器装置４５の前端４５Ｆよりも後方に位置する。したがって、便器装置４５の右側方のうち扉１５の前端１５Ｆよりも前方の領域にも、介助者が立つことのできる介助スペースＳを確保することができる。扉１５は折れ戸であるから、扉１５が一枚板状の開き戸である場合に比べると、扉１５を開閉させるためのスペースが小さくて済む。

【００４１】

本実施形態１のトイレ装置１は、使用位置へ移動したときに、左右両側方に介助スペースＳが確保されるように配置された便器装置４５を備える。トイレ装置１は、更に、介助スペースＳに臨むように配置された洗面台３３を備える。介助スペースＳは、便器装置４５の使用者を介助するためのスペースと、洗面台３３を使用するためのスペースとを兼ねている。洗面台３３を使用するためのスペースを、介助スペースＳとは別に確保する必要がないので、便器装置４５の側方に介助スペースＳを確保しながら省スペース化を実現することができる。

【００４２】

キャビネット１０を前方から見た正面視において、便器装置４５と洗面台３３は左右に並ぶように配置されている。洗面台３３のうち介助スペースＳに面する前端３３Ｆは、使用位置の便器装置４５の前端４５Ｆよりも後方に位置している。したがって、便器装置４５と洗面台３３が左右に並ぶように配置されていても、便器装置４５の側方に介助スペースＳを確保することが実現されている。洗面台３３の前端３３Ｆは、便器装置４５の便座４７における排泄用開口４７Ｈの後端４７ＨＲよりも後方に位置する。洗面台３３の前端３３Ｆは、便座４７の後端４７Ｒよりも後方に位置する。洗面台３３の前端３３Ｆは、便器装置４５の後端４５Ｒよりも後方に位置している。したがって、前後方向において、充分に広い介助スペースＳを確保することができる。

【００４３】

洗面台３３のボウル３４の後端３４Ｒは、便器装置４５の上面における後端４５Ｒよりも後方に位置するので、ボウル３４の前後寸法を大きく確保することができる。したがって、ボウル３４内で水が跳ねても、跳ねた水がボウル３４の前方まで飛び難い。

【００４４】

洗面台３３の後方には背面収納部３０が設けられているので、排水用配管６０と通気用

配管６２を洗面台３３の後方に配置することができた。背面収納部３０の少なくとも一部は、洗面台３３の上端及び便器収納部１２よりも上方の領域に確保されているので、洗面台３３よりも上方のスペースを、デッドスペースにせずに有効に活用することができた。

【００４５】

便器装置４５は、正面視において洗面台３３と左右に並ぶ使用位置と、使用位置よりも後方の収納位置との間で移動可能である。収納位置に移動した便器装置４５を収容するための便器収納スペース１４は、洗面台３３の前端３３Ｆから後端３３Ｒに亘る奥行きと、背面収納部３０の前後方向の奥行きとを併せた奥行きによって確保されている。洗面台３３の後方に背面収納部３０を確保したことによって使用位置の後方に生じた空間を、デッドスペースにすることなく便器収納スペース１４として有効活用することが実現されている。

【００４６】

回転軸３８は、使用位置における便器装置４５の左右方向における中央よりも、洗面台３３側へ偏った位置に配置されている。便器装置４５が使用位置から収納位置へ移動する過程で、便器装置４５が洗面台３３に対して左右方向へ大きく離れることがないので、便器装置４５を洗面台３３に近い位置に収納することができる。

【００４７】

＜実施形態２＞

次に、本開示を具体化した実施形態２のトイレ装置２を図７～図８を参照して説明する。本実施形態２は、扉７０と、ペーパーホルダの取付け位置を上記実施形態１とは異なる構成としたものである。その他の構成については上記実施形態１と同じであるため、同じ構成については、同一符号を付し、構造、作用及び効果の説明は省略する。

【００４８】

便器収納部１２には、開口部１３を開閉するための扉７０が設けられている。扉７０は、吊り元側パネル７１と戸先側パネル７２とを有する折れ戸によって構成されている。吊り元側パネル７１は、開口部１３の右側の開口縁に支持されている。閉じた状態の扉７０を開く過程では、２枚のパネル７１，７２が、互いに外面同士を対向させて重なるように変位する。つまり、吊り元側パネル７１は、便器収納部１２の正面部１２Ｆに対して約９０°回転し、戸先側パネル７２は、吊り元側パネル７１に対して相対的に約１８０°回転する。

【００４９】

開いた状態の扉７０は、開口部１３の右側の開口縁から前方へ突出する。吊り元側パネル７１の内面のうち戸先側パネル７２から遠い位置には、ペーパーホルダ１８が取り付けられている。扉７０を開けた状態では、ペーパーホルダ１８が、便器装置４５に対して右方から対向するように臨む。扉７０を閉じた状態では、ペーパーホルダ１８が便器収納部１２内に収納されるので、ペーパーホルダ１８を隠しておくことができる。便器装置４５の前端部は砲弾型をなしているので、便器装置４５の前端部と、扉７０が閉じた状態の吊り元側パネル７１との間には、ペーパーホルダ１８を収納するための格納スペース７３が確保される。したがって、扉７０を閉めたときに、ペーパーホルダ１８が便器装置４５と干渉することはない。

【００５０】

＜他の実施形態＞

本開示は上記記述及び図面によって説明した実施形態に限定されるものではなく、例えば次のような実施形態も本開示の技術的範囲に含まれる。

介助スペースは、便器装置の左右両側方のうち水受け部側の側方のみに確保されていてもよい。

水受け部は、洗面台に限らず、オストメイト用トイレや、食器洗い等のためのシンク等であってもよい。

便器装置を水受け部の正面側に横向きに配置し、介助スペースを便器装置と水受け部との間に確保してもよい。

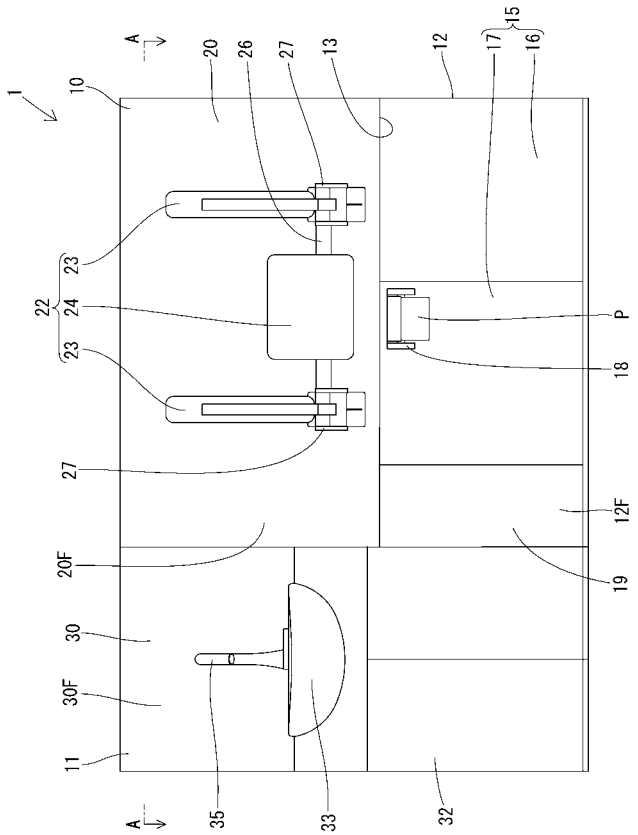
水受け部の前端の位置は、便座の後端よりも前方の位置であってもよい。
水受け部の前端の位置は、便座の排泄用開口の後端よりも前方の位置であってもよい。
水受け部のボウルの後端は、便器装置の上面における後端よりも前方に位置していてもよい。
水受け部の後方に背面収納部が設けられていなくてもよい。
回転軸は、便器装置の左右方向における中央よりも水受け部とは反対側へ偏った位置に配置されていてもよい。
便器収納部に扉を設けず、開口部を開放したままにしてもよい。
便器装置が使用位置にある状態において、便器装置の前後の向きが、便器収納部の正面部に対して平行な向きであってもよく、正面部に対して斜めの向きであってもよい。
収納位置と使用位置との間における便器装置の変位経路を、複数のアーム状のリンクを二次元平面上で相対回転し得るように連結した多節リンク機構等によってガイドしてもよい。
便器装置が収納位置にあるときに、回転軸は、便器装置における開口部側の外側面に対し、開口部とは反対側へ離隔した位置に配置されていてもよい。
回転軸は、便器装置の左右方向における中央よりも水受け部とは反対側へ偏った位置に配置されていてもよい。
回転軸は、排水装置の後端から後方へ離隔して配置されていてもよい。
便器装置を電動によって移動させるようにしてもよい。
便器装置が収納位置にあるときに、便器装置の一部が便器収納部の外部にはみ出していてもよい。
便器収納部と取付部は、居室の内壁と一体をなすように造り付けたものであってもよい。
支持部と背面収納部は、便器収納部と取付部の右側に並ぶように配置されていてもよい。

【符号の説明】

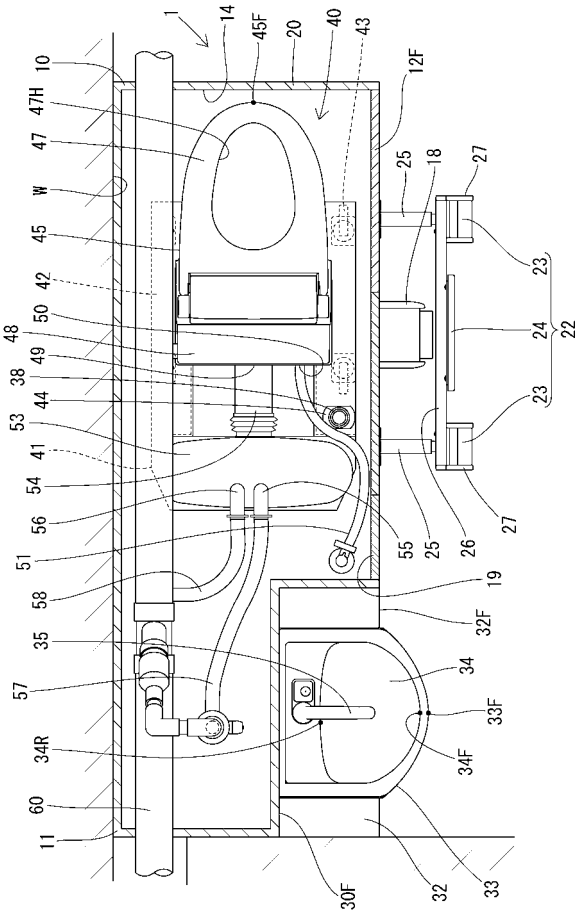
【００５１】

１，２…トイレ装置、１４…便器収納スペース、３０…背面収納部、３３…洗面台（水受け部）、３３Ｆ…洗面台（水受け部）の前端、３３Ｒ…洗面台（水受け部）の後端、３４…ボウル、３４Ｒ…ボウルの後端、３８…回転軸、４５…便器装置、４５Ｆ…便器装置の前端、４５Ｒ…便器装置の後端、４７…便座、４７Ｈ…排泄用開口、４７ＨＲ…排泄用開口の後端、Ｓ…介助スペース

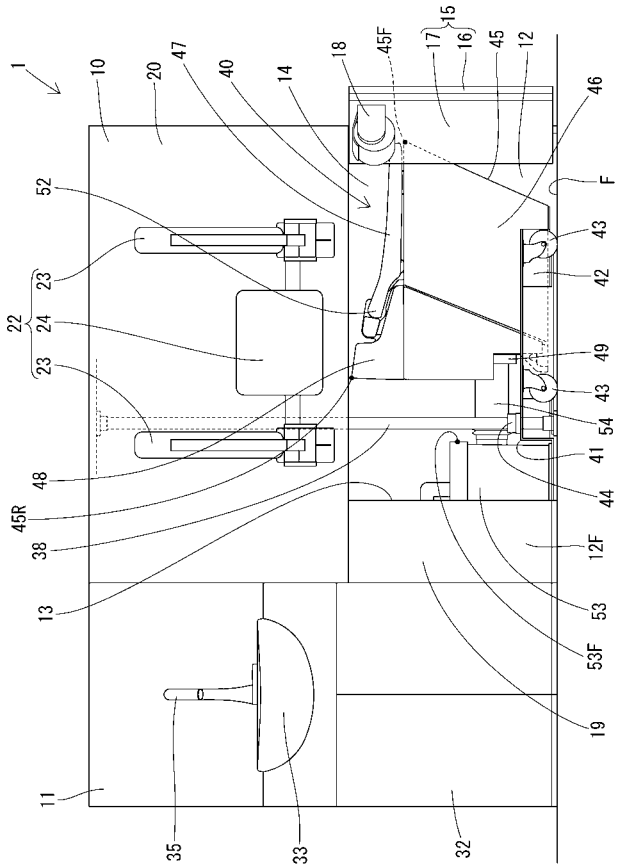
【図１】



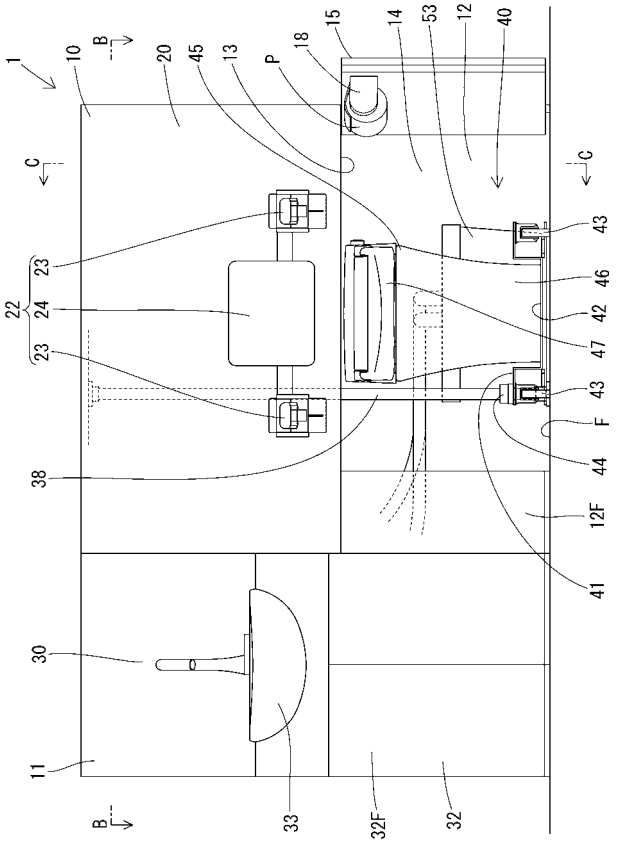
【図２】



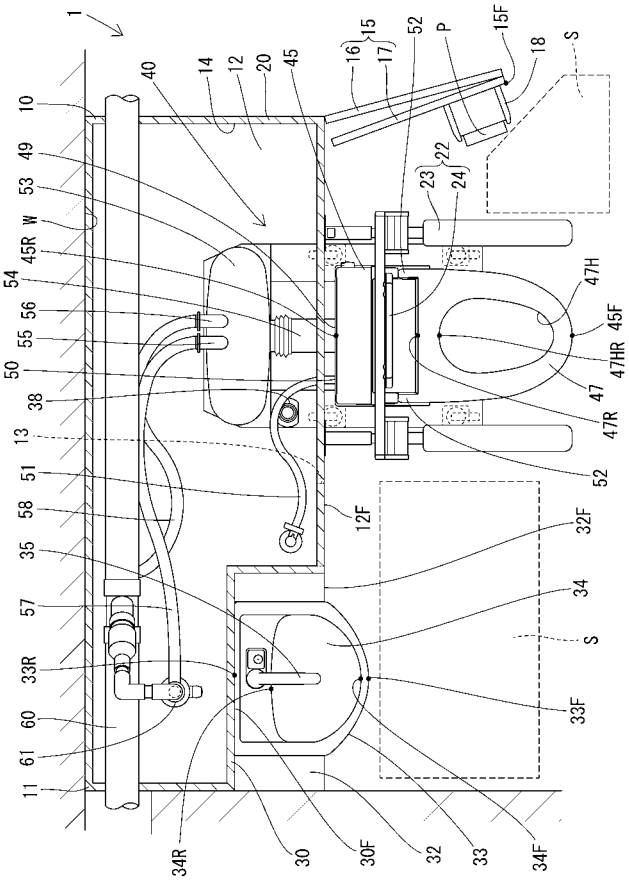
【図３】



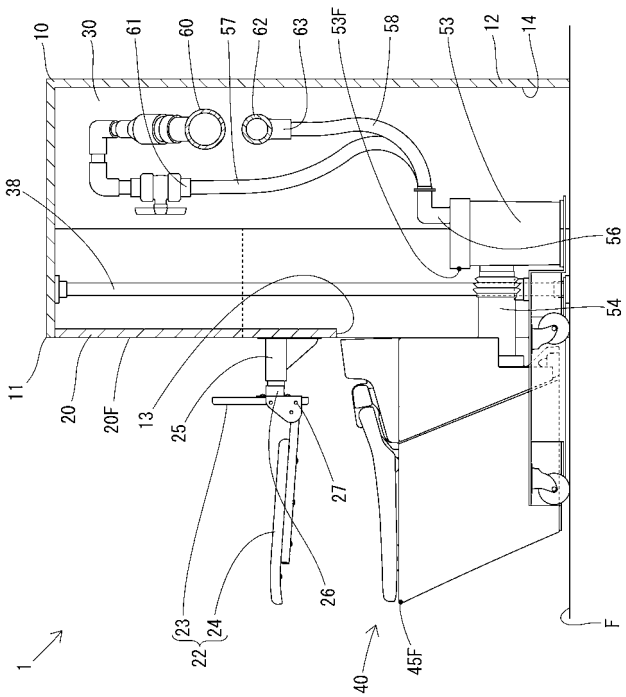
【図４】



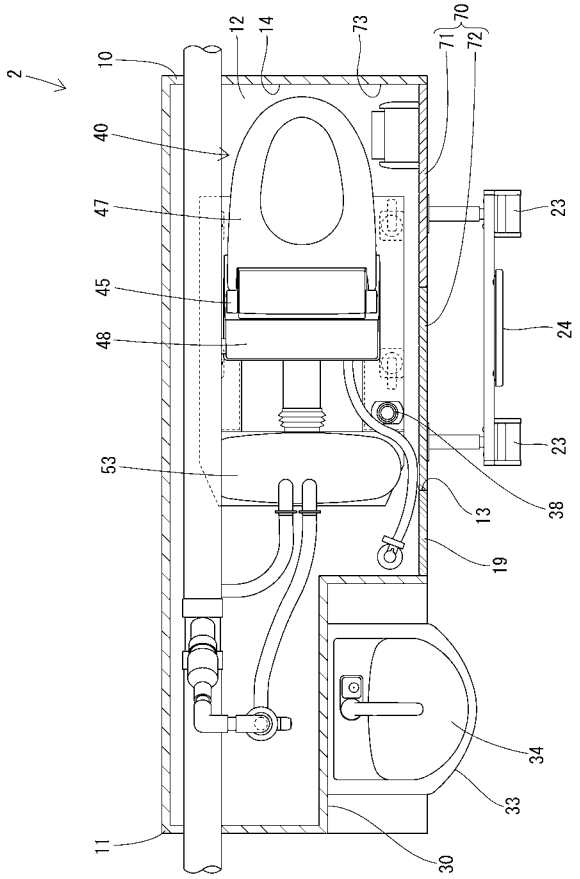
【図５】


1
10
40
14
12
20
45
16
15
17
52
P
15F
18
S
49
53
45R
W
54
56
55
50
38
13
51
58
35
57
33R
60
61
11
22
23
24
47H
45F
47HR
47
47R
52
12F
32F
34
S
33F
34R
30
30F
32
33
34F

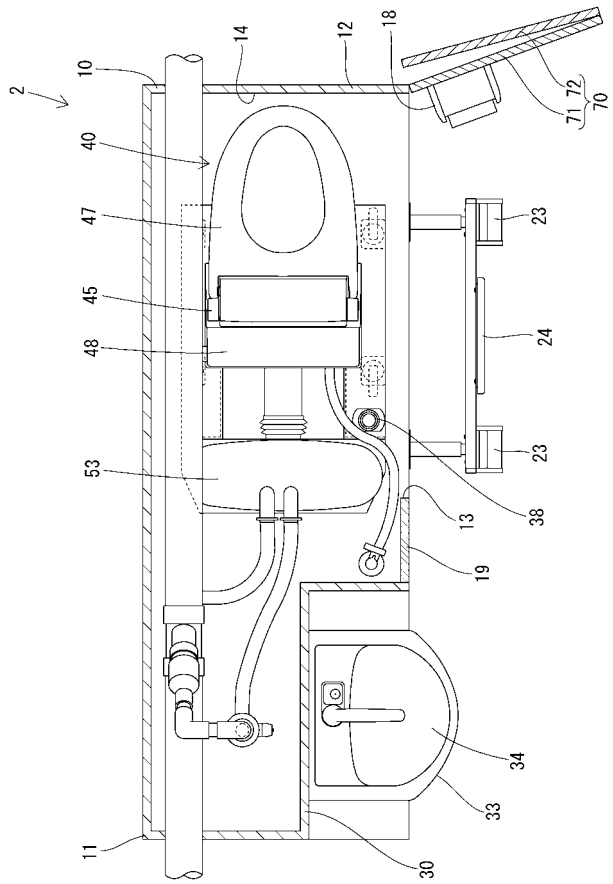
【図６】


10
30
61
60
57
62
63
53F
58
53
12
14
38
56
54
11
20
20F
13
25
27
23
24
22
26
40
45F
F
1

【図７】


2
10
12
14
73
71
70
72
40
47
45
48
53
23
24
13
38
19
34
33
11
30

【図８】


2
10
14
12
18
71
72
70
40
47
45
48
53
23
24
13
38
19
34
33
11
30