

病院と福祉のトイレ

VOL.16
.....
2017

「感染」「臭気」「転倒」対策

特集1 病院の感染対策を考える

順天堂大学 堀賢教授インタビュー
順天堂大学医学部附属浦安病院の事例に学ぶ

特集2 ニオイの感じ方と除去のノウハウ

特集3 今注目される転倒対策は「離座センサー」

特集4 感染制御に沿ったトイレ清掃

特集5 視覚障がい者のトイレ利用

事例紹介 埼玉県立小児医療センター／島の病院おおたに／
東中野キングス・ガーデン／介護老人保健施設 葵の園・柏たなか／
放課後等デイサービス 桜苑



島の病院おおたに 病院から見渡す美しい瀬戸内の海

エビデンスをベースにした感染対策に配慮した病院設計を

順天堂大学大学院医学研究科
感染制御科学 教授

堀賢さんインタビュー

病院を設計する際に、配慮するポイントの中でも重要度の高い、感染対策。しかし一口に感染対策と言っても、実際にはどのような点に配慮し、どのような対策を講じればよいのでしょうか。病院建築と感染対策に詳しい、順天堂大学の堀賢先生に、基本的なお話から具体的なポイントまでをうかがいました。順天堂大学医学部附属浦安病院 3号館の新築事例と合わせてご覧ください。



清潔な医療環境のポイントは「ダストフリー」と「ウェットフリー」。

◎ 感染対策の視点から病院設計に求められるのはどんなことですか？

まず、清潔な医療環境のポイントは、「ダストフリー」と「ウェットフリー」です。人間の皮膚から剥がれた落屑などの有機物が、適度な湿り気を持ち、さらにある程度の温度があると、バクテリアなどがそれを栄養源に増殖してしまいます。そうしたものをホスピタルダストと呼びますが、ハウスダストと違って多剤耐性菌の温床になるので、とても危ないものです。ですからしっかり除塵し、ダストフリーを目指すべきです。もう一つのウェットフリーは、ばい菌が定着しないように水まわり周辺の湿潤を減らす方向です。このダストとウェットをコントロールすることが、耐性菌が蓄積しにくい、院内の清潔な環境づくりにつながります。

できるだけ過度な消毒を避けて自然の法則に逆らわない環境に。

病院をエコロジーの一環として捉えた時に、不必要な環境ストレスを与えないことも大切です。過度な消毒や抗菌薬の使用によって、逆にそこから生き延びようとして耐性菌が増えることもあります。微生物を殲滅することに躍起にならない

で、できるだけナチュラルな、自然の法則に逆らわない環境にすべきでしょう。

◎ 動線はワンウェイとゾーニングを必ずセットにして考える。

◎ 他に大きなポイントとなることはありますか？

もう一つは、動線の問題があります。きれいなものから順に汚いものの方へ行くワンウェイの動線を確保し、絶対に逆行しないことです。例えば病棟でシリンジポンプを使った後で元の場所に置く時は、清掃してから戻すことになっています。ところが、後で清掃しようとして目を離れた際に、他の人が使ってしまうと、使い回しの事故にもつながりかねません。清潔なものの置き場所に、未整備のものを返してしまうと、清潔・不潔が分かれていないことになります。ですから、清潔・不潔のゾーニングと、ワンウェイであることは、必ずセットで考えなければいけません。シリンジポンプなどは、使用後に整備する場所を設けて、そこで整備されたものだけをストックヤードに戻すようにすべきです。

◎ 実施設計が終わる頃に感染対策を施してももう遅い。

ワンウェイの物流動線は非常に大切です。廃棄物を捨てる経路と、きれい

な物品を搬入する経路を分ける。ただ、それをするには、基本設計から入っていかないと無理なんです。感染対策が建築に関わったほうがいいと、そろそろみんなが気づき始めています。実施設計が終わる頃に呼ばれて、感染対策を施しても遅いのです。

私は文京区本郷の順天堂医院のB棟を建てる時も、2年間で300回くらいの会議に出席しました。それで細かい部分にまで関わったからこそ、良い建物ができたと思います。諸外国の感染制御の専門家も見学を訪れて「エビデンス・ベースド・ホスピタルだ」と感激していたりします。

浦安病院で手指衛生のための収納付きユニットを新しく設計。

◎ 浦安病院でもアドバイスをされたのでしょうか？

B棟の経験を生かしたのが浦安病院で、基本設計の段階から、物流動線や清潔・不潔のゾーニングなどのアドバイスをいたしました。設備についても、何人の患者さんに対して水まわりがどのくらい必要であるか、さらには手指衛生のための設備の標準化…手洗器の形状や備品などの仕様を定めました。オカムラさんと組んで、手指衛生のためのユニットの設計も行ったんです。こうしたユニットは海外にはありますが、日本ではほとんど

見られません。そこで、日本の病院の風景に合うデザインにしました。水まわりって、建築の中で立場が弱いんですよね。最初に予算が削られてしまう場合が多く、グレードを落としてしまいます。図面を描く時にも、手洗器は最後に「この隙間でいいか」みたいになってしまいますよね。そこで、ユニットとして規格化してしまえば、その寸法を確保しておくだけで済むと考えたのです。美観を損ねずに、キャビネットに必要な備品をすっきりと設置できればベストですよね。

手洗器のトップの部分を斜めにしているのは、水が溜まったり、上にモノを置いたり、不潔にならないようにするためです。水平面を作ると、みんなモノを置いてしまうため、そこが多剤耐性菌の温床にならないよう防ぐ必要があります。



手洗器と収納が一体化した、感染対策用のユニット型手洗器。手袋やペーパータオル、エブロン、消毒液などをコンパクトに収納できる。

患者さんと医療スタッフの手洗器は必ず分けるべきである。

◎手指衛生のためのポイントは？

手指衛生のためにはアルコールを用意したり、手洗器がちゃんと使う場所にしなければいけません。もちろん、患者さんが使う手洗器と医療スタッフが使う手洗器は分ける必要があります。医療スタッフの手には、いろいろな患者さんのばい菌が付いているからです。さらに、医療スタッフが立った姿勢で背中を伸ばして使える高さで、患者さんが顔を洗う時の高さは



4床室の間仕切り家具は、本郷の順天堂医院の浦安バージョン。4床室でもプライバシーを確保し、個室のような雰囲気を出している。

違いますから、手洗器の高さも変えるべきでしょう。また、手指衛生用のシンクと、器具を洗う流し台を分けるのも当然です。

4床室の間仕切りは空気感染や飛沫感染対策にもなる。

4床室の間仕切りは、セミコンパートメントの造作家具です。手前の棚はキャスター付きで引き出せるので、緊急時の医療機器搬入の際などにも対応できます。もちろんプライバシーを確保できるのですが、同時に空気感染や飛沫感染対策に準じた配慮がなされているので、認識されていない感染症に対してもある程度ベーシックな対策ができます。

床巻き上げのエリアを限定するなどコストを高騰させない判断も必要。

他にも3号館では、床を巻き上げて壁につながる角をアール形状にすることで、除塵・清掃をしやすくしています。巻き上げる高さはそんなに重要ではないでしょう。ただし、巻き上げもその分コストがかかりますし、アールの部分が手前にせり出しているため、そこには家具をピチッと置けません。ですから、最初から棚を置く予定の所にはアールを付けなくていいのです。外来エリアは一般的な仕様にして、よりハイリスクな入院患

者がいる病棟エリアだけを巻き上げにし、ムダなコストを省くのも良いと思います。コストを高騰させない冷静な判断も必要と言えるでしょう。

メンテナンスのことも考えると床材は長尺シートがおすすめ。

◎床材選びのポイントは？

床材は、基本的には長尺シートがいいでしょうね。それがリノリウムであるかPVCであるかはコストの問題でしょう。寿命とランニングコストを考えると、リノリウムは70~80年持ちます。一方でPVCは20年くらいで張り替えになるし、ワックスが要るのでランニングコストが高くなります。床材を抗菌にするのは、あまり意味がありません。壁もそうですね。抗菌にするよりは、拭き取りやすい素材にした方が良いでしょう。



浦安病院の廊下は床を巻き上げて、掃除をしやすくしている。設計者の意図により、車いすのステップをぶつけても壁面をガードできるように、かなり高い位置まで立ち上げている。

事例紹介 順天堂大学医学部附属浦安病院 3号館

さらに進んだ感染&安全対策のある、安心できる医療の場。



災害拠点病院としての機能を充実させながら、浦安病院全体としての調和をはかり3号館を増築。

順天堂大学医学部附属浦安病院では、従来の1・2号館に続き、2017年5月に地下1階・地上9階建ての3号館を新築しました。「地域の人たちが安心して住むことができる医療環境を提供する」という基本方針に基づき、地域の基幹病院としての機能がさらに充実。2・3Fの外来の機能を拡充させ、今までの待ち時間を短縮させました。4～7Fは病棟フロアとし、196床を新設。これによって病院全体の病床数は785床になりました。また、8Fのワンフロアを医局として、今まで分散していた機能を集約しています。

新しい建物は、東日本大震災の時に液状化が激しかったエリアであることも考慮。大きな災害時にも災害拠点病院としての機能を発揮できるように、柱の上部に免震装置を設置した柱頭免震構造を採用しています。災害対策としては、3日分の食糧備蓄、自家発電、さらに電気・水道・ガスのインフラを2系統にするなどの対策を講じています。また、外来の共用スペースをできるだけ広くしてトリアージを想定しています。

1～3号館全体のバランスも考慮し、外観は既存棟のレンガ調マイルとバルコニーによる基本デザインを踏襲しつつ、現代に合わせた新しいイメージを作るため、ルーバーを取り入れました。また、感染対策をはじめとする諸対策においては、文京区本郷の順天堂大学医学部附属順天堂医院(本院)で検証したものをブラッシュアップして、浦安病院に合わせて取り入れています。

今後は1・2号館の改修も進め、さらに病院トータルで機能を向上させていく予定となっています。



離座センサーの付いた多機能トイレ。左に見えるのがON/OFFのできるスイッチ。



3号館の外観。レンガとルーバーが特徴的である。

順天堂大学医学部附属浦安病院 3号館

- 竣工年月 / 2017年5月
- 所在地 / 千葉県浦安市富岡2-1-1
- 施主 / 学校法人順天堂
- 基本設計・監修 / 株式会社日本設計
- 設計・施工 / 清水建設株式会社
- 延床面積 / 16,193.03m²
- 定員 / 196床



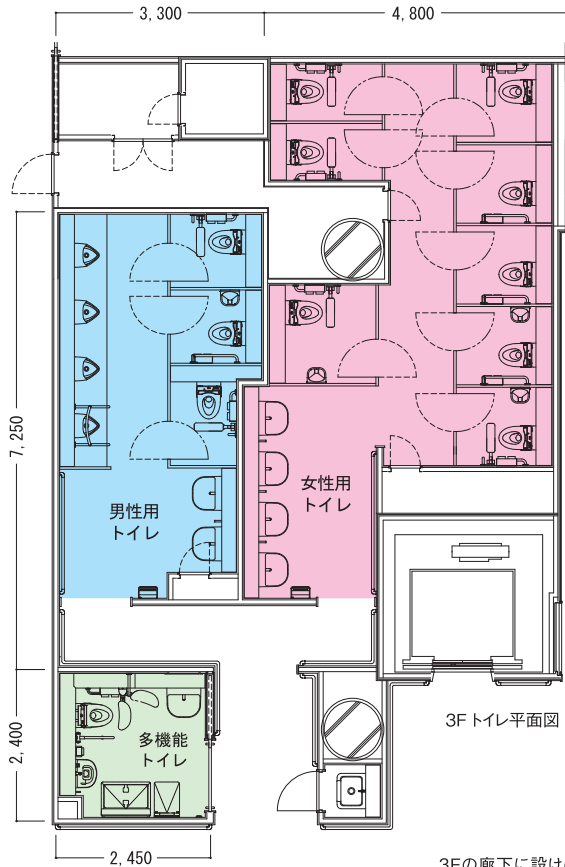
天井のルーバーが印象的な1Fの受付・待合ロビー。



4Fスタッフステーション奥にはスタッフ用トイレも。



4Fのデイルームには、車いすでも使いやすい洗面カウンターが設置されている。



3Fの廊下に設けられたスタッフ用手洗器。平場を作らない清潔仕様である。



3Fに設けられた各トイレのサイン。



3F女性用トイレの手洗器。床の色には明るいピンクを採用している。



女性用トイレのブース。便器は清掃のしやすい壁掛けタイプである。



3F男性用トイレの小便器も壁掛けタイプ。防汚防臭陶板を採用している。



スイングタイプの前板ボードなどが備えられた3Fの多機能トイレ。入口では音声ガイドで誘導している。



左の写真の多機能トイレには、おむつ交換台やフィッティングボードなども設けられている。

管財課の方からの声

最新情報を取り入れて多くの設備を導入。低突起の点字ブロックは、安全対策に有効です。



総務課 管財課
医療安全管理室
課長
唐島孝彰さん



管財課
課長補佐
斉藤健司さん

看護部から、個室に8角形のトイレ・シャワーユニットを導入したいという要望がありました。介助する際に大便器が斜めの位置に付いていると介助しやすいことがいちばんの理由でした。また、トイレの離座センサーの良い製品が出たという情報を入手し、ぜひ導入しようと、すでに壁工事が始まっていたタイミングで急遽取り付けすることにしました。内装デザインは、設計の清水建設に何度もパースを描いていただくなど、イメージを共有

しました。また、別棟にモデルルームを作って実際の検証も行いました。工事を始めてからも現場で柔軟に対応し、調整を行いました。安全面では感染対策とともに患者の転倒対策を施し、前方ボードを採用しています。階段前にある低突起の点字ブロックは、癒しのトイレ研究会のパンフレットを見て導入を決めました。屋内ではJIS規格だと逆につまずく原因にもなりますので、低突起の方が良いと感じます。

スイングタイプの前方ボードを標準的に導入。 トイレの床は高齢者にも分かりやすく色分け。

トイレブースには、スイングタイプの前方ボードを採用。これによって患者さんに負担をかけることなく、斜めの動線から着座・離座の動作を行うことができます。また、患者さんのプライバシーに配慮して介助者がトイレから離れる時にも、前のめりに転倒する危険を減らすので、安心であるとのこと。立ち上がりに力が必要な患者さんのサポートにもなり、患者さんと介助するスタッフの大きな助けとなる設備。元々2号館で跳ね上げタイプの前方ボードを使っていたので、3号館ではさらに向上したスイングタイプを標準的に導入しています。

病院の床については「床はホコリが目立つ場所。患者さんやご家族もよく見ている部分で、床がきれいだと『この病院はピカピカですね』と言っただけするなど、清潔さのポイントになります。巻き上げなどによって、ホコリが溜まらない工夫はいいですね(看護師長・長谷川貴子さん)。

なお、トイレの床は男性用をブルー、女性用をピンク、多機能トイレをグリーンと色分けしているため、高齢者でも分かりやすいのが特徴です。

空調は個別パッケージで、部屋ごとに調整することが可能。風などの問題もなく、一人ひとりの患者さんに対して適温を設定できます。



4Fの泌尿器科の病棟に設けられた、尿流量測定装置の付いた多機能トイレ。



スタッフ用の通路からも入れる、3Fの検査室。



3Fの皮膚科にはフットケアの設備も用意されている。

設計担当の方からの声

コリドーが全館を貫く特徴的な構成です。



清水建設株式会社
設計本部
医療福祉施設設計部
根ヶ山愛子さん

日本設計さんの基本設計のもとで、実施設計をさせていただきました。1Fの受付・待合と2・3Fの外來は、ホスピタルコリドーと呼ばれるメイン動線によって、1号館・2号館とつながっています。3つの建物を貫く全長200mのコリドーは、患者さんにとっては分かりやすい構成で、病院の大きな特徴となっています。エントランスホールの内装は、光が映り込むアルミのルーバー天井にして、明るく開放的で、人を柔らかく受け容れるデザインにしました。エントランスまでのアプローチも緑が感じられるよう計画し、病院の内も外も自然で温かみのある空間となっています。

病院担当者様とは何度も打ち合わせを重ね、家具の形状やスイッチの高さなど細かな部分まで要望を拾い上げ、施工に反映させました。現場と協力して解決策を考え、早急に対応することで、ご要望を実現していきました。



階段の手前に設けられた、屋内用の低突起の点字ブロックである「UDフロアシステム」。



廊下に設けられた2連の洗面カウンター。車いすでもカウンターの下に足が入り使いやすい。



8角形のトイレ・シャワーユニットを導入している個室。部屋の中央には使いやすい洗面カウンターも用意されている。

院内の場所が分かりやすく 誰でも親しみやすいサイン計画。

サイン計画は、色分けやシンボルとなるイラスト、さらにはアルファベットによってゾーニングを分かりやすく表現。さくら(ピンク)、ひまわり(イエロー)、みどり(グリーン)、うみ(ブルー)、すみれ(紫)、つくし(茶色)というように、モチーフと色が連動することによって、明快さと親しみやすさを兼ね備えています。



サインは色とモチーフではっきりと区別され、エレベーターにも「うみのエレベーター」「つくしのエレベーター」などの名前が付けられている。



4F病棟の角部屋の個室は、トイレとシャワーが分かれている。車いすで便器の近くまでアプローチできて介助もしやすい。

4F 病棟の看護師長さんからの声

尿流量測定装置は、感染対策上も有効です。



看護師長
(外科・泌尿器科など)
中瀬麻子さん

トイレは手すりやナースコールの位置まで丁寧に工夫されています。また、尿流量測定装置の付いたトイレがあり、採尿コップを使わずにデジタルでデータが見られるのは、感染対策の面でもいいですし、助かっています。離座センサーは最初から便座に組み込まれていて後付けではないから清潔で、使い勝手がよいと感じます。とても重宝していますし、患者さんの転倒・転落のリスクを減らすためには、もっと数多く導入できたらいいですね。

7F 病棟の看護師長さんからの声

スタッフ用手洗器は衛生的でスタイリッシュ。



看護師長
(内科など)
長谷川貴子さん

病棟のトイレは、車いす専用のトイレではない男性用・女性用のトイレでも通路が広く、車いすでも使うことができます。トイレブースも、点滴スタンドが入る広さを確保しています。また、手洗器は車いすで利用する時に、下に足が入るので使いやすくなっていますね。スタッフ用の手洗器は水はねが少なく、モノを置けない仕様であるため衛生的で、掃除もしやすいです。また、見た目もスタイリッシュできれいだと感じます。

まだまだ知られていない!? ニオイ問題。

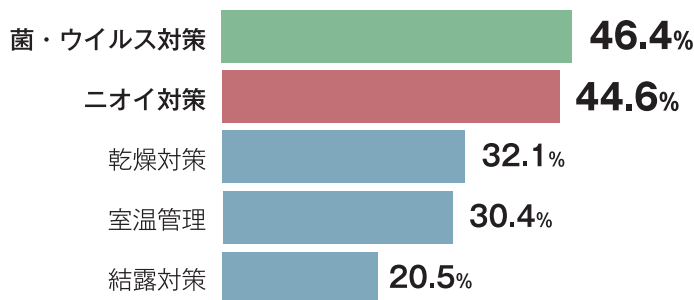
当研究誌で特集を続けてきた「ニオイ問題」ですが、まだまだ知られていないことがあります。さまざまなニオイについて、検証も交えてご紹介しましょう。

Part 1 病院スタッフと一般の方では、ニオイの感じ方が違う?

病院スタッフは、病院の空気環境をどう思っているのでしょうか?

「病院の空気と空間に関するアンケート結果」によると、重視している対策の上位に、ニオイ対策が挙げられています。

Q.患者さんのために今後強化したい空気環境対策は?



現場の約半数は
ニオイ問題がある
と認識しています



【アンケート実施概要】◆実施期間：2016年1～2月 ◆アンケート配布：6499病院 ◆回答数：事務長／112名

病院のニオイ問題、果たして対策されているのでしょうか?

上のアンケート結果のように「ニオイ問題がある」と認識されているのに、実際の対策は不十分で優先順位が低いようです。もしかしたら、こんな理由があるのかもしれない。

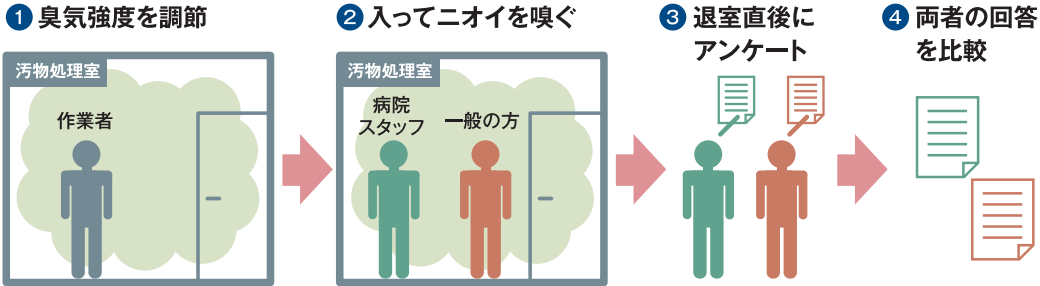
- ニオイの強さと不快さの関連性が明確でない。
- ニオイが誰にどんな影響があるのか把握できていない。
- ニオイに慣れた病院関係者の基準で、ニオイ対策の要否を判断している。

そこで、病院スタッフと一般の方の
ニオイの感じ方の違いを検証してみました!



ニオイの感じ方の検証方法

公益財団法人東京都医療保健協会 練馬総合病院のご協力により、汚物処理室をお借りして検証を行いました。特別に許可をいただき、臭気強度2から4まで調整し、強制的にニオイを発生させています(通常の臭気強度が4ではありません)。



ニオイの感じ方の指標

今回は2つの指標を使用しました。

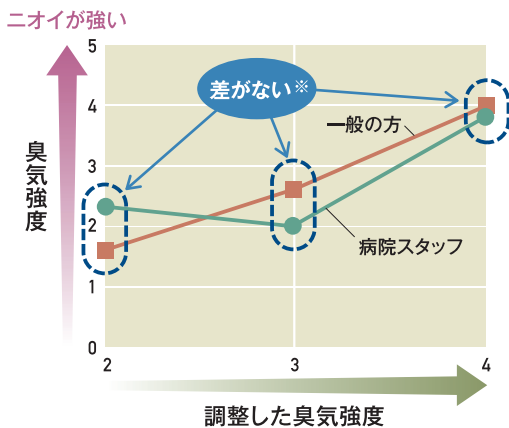
臭気強度	5	4	3	2	1	0
ニオイの強さを6段階で表現する	強烈なニオイ	強いニオイ	楽に感知できるニオイ	何のニオイが分かる弱いニオイ	やっと感知できるニオイ	無臭

長時間不快感	5	4	3	2	1
不快感を5段階で表現する	一時もいたくない	在室したくない	できれば在室したくない	まあ在室してもよい	ニオイは気にならない

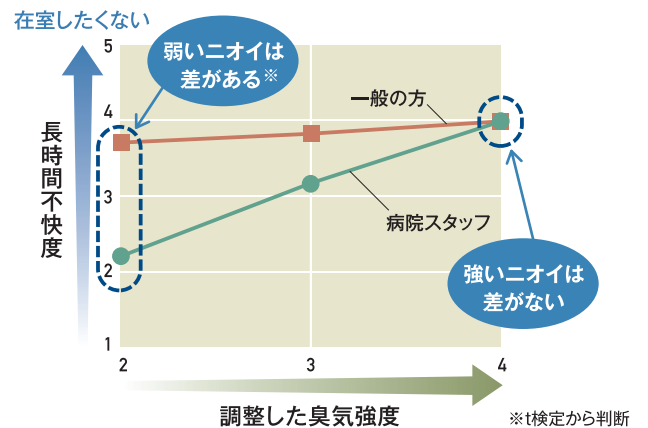
検証結果

病院スタッフが感じている以上に、一般の方はニオイを「不快」に感じているため、一般の方の感度でニオイ対策の可否を判断する必要があります。

ニオイの強さの感じ方



ニオイの不快感の感じ方



病院の環境条件として、温度・湿度・換気・感染予防と同じくらいニオイ問題は重要です。一般の方は、病院スタッフが考えている以上にニオイに敏感です。慣れた人の感覚で判断せず、ニオイ対策に取り組むことをおすすめします。

Part 2 湿度とニオイの相関関係を利用してみる

一見関係なさそうに見える「湿度」と「ニオイ」には、実は深い関係があります。ここでは、ニオイのメカニズムや性質と、ニオイと湿度による現状をご紹介します。

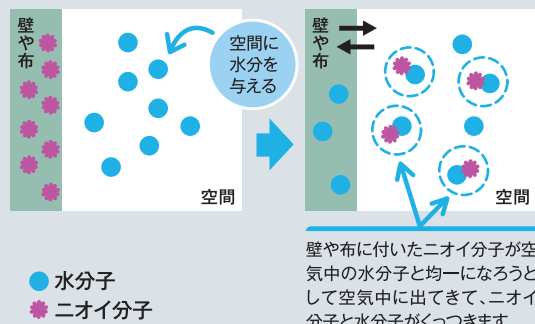
ニオイのメカニズム

気温や湿度が高いと、ニオイを強く感じます。その理由は次のように考えられています。

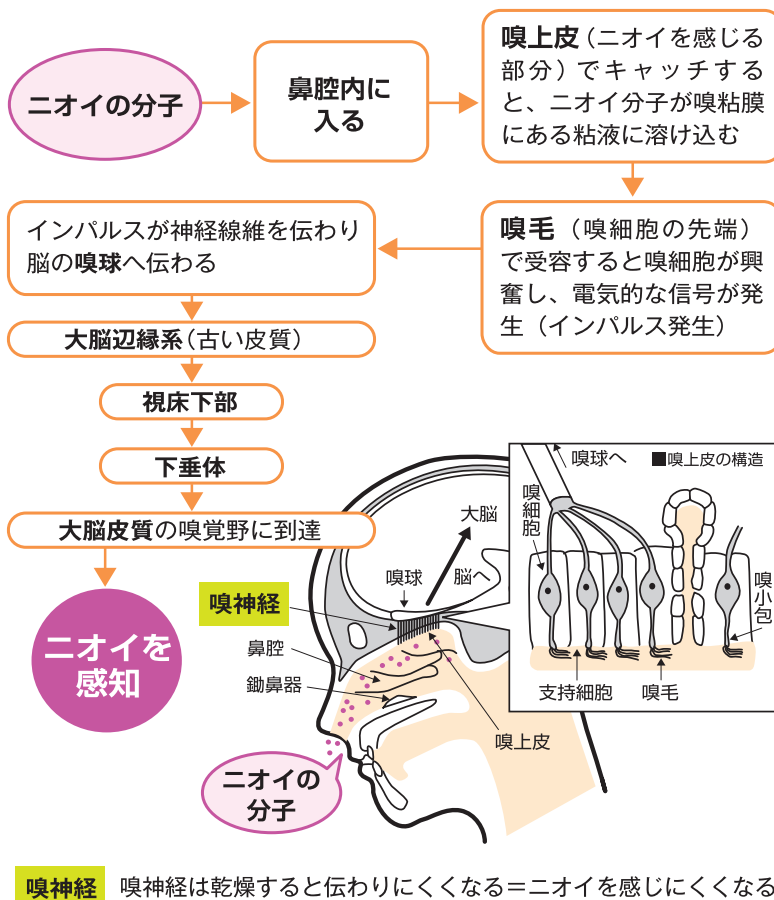
- 気温と湿度が高いと雑菌が繁殖しやすく、不快なニオイが発生する。
- 鼻の粘膜は適度な湿度があるとニオイを感じやすくなる。【図1】
(嗅神経は乾燥すると伝わりにくくなる)
- ニオイは水に溶ける性質があり(水溶性のニオイのみ)、壁や布などのニオイが浮き出てくる。【図2】
- 気温が高くなるとニオイ分子は揮発しやすくなる。

【図2】 水に溶けやすいニオイ成分

浴室にスーツを吊るしておくと、ニオイ除去に効果があると言われています。蒸気や湯気といっしょにニオイを飛ばすからです。つまり、ニオイ成分は水に溶けやすい性質を持っています(水溶性のニオイのみ)。



【図1】 ニオイのメカニズム



水分を与える(加湿する)ことで出てきたニオイはどうしたらいいのでしょうか?

空間に出てきたニオイは、除湿や空気清浄によって回収することができます。



空気清浄機※を加湿運転から除湿運転に切り換えることで、壁や布にしみついたニオイを本当に脱臭できるのでしょうか? 実際に検証してみました!

※加湿機能と除湿機能が付いたもの

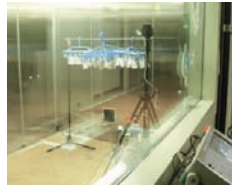


今回は2つの検証を行いました。

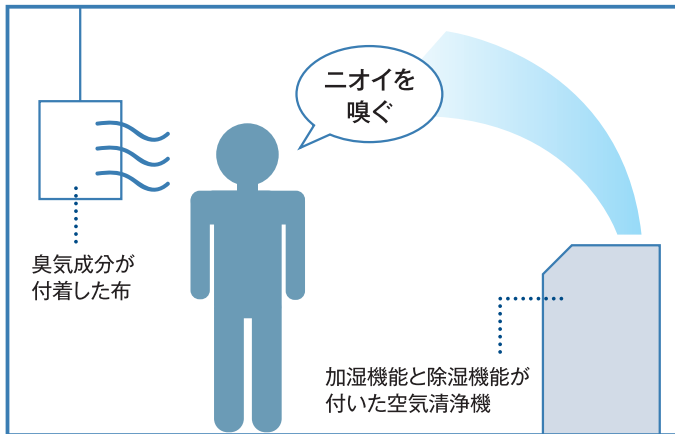
検証① | 布にしみついたニオイの変化

試験室の湿度を一定にした場合と、加湿と除湿の運転を行った場合で、布にしみついたニオイの変化を評価します。

検査方法は6段階臭気強度法を用い、臭気成分をしみこませた布片に鼻先を近づけてニオイを嗅ぎ、アンケートに回答します。



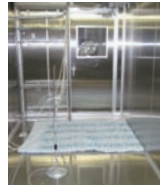
試験室の様子



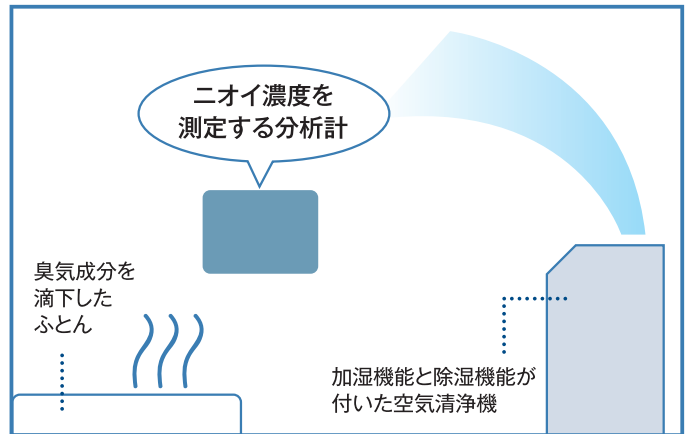
検証② | 空間に出てきたニオイの変化

検証①と同様、試験室の湿度を一定にした場合と、加湿と除湿の運転を行った場合で、ニオイのしみついた布からニオイを追い出し、空間に出てきたニオイを除去できるかどうか評価します。

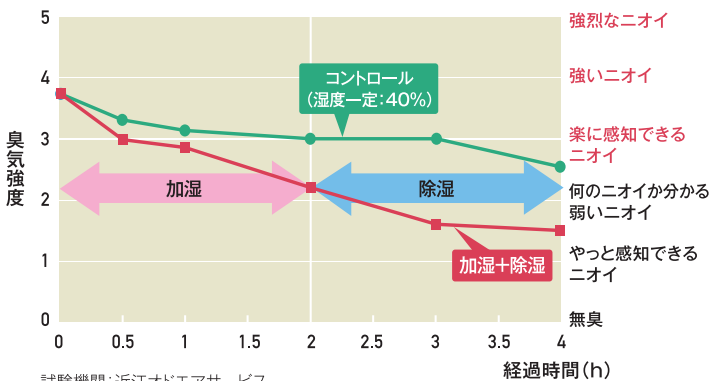
検査方法はガス濃度を分析できる装置を使い、変化を測定します。



試験室の様子



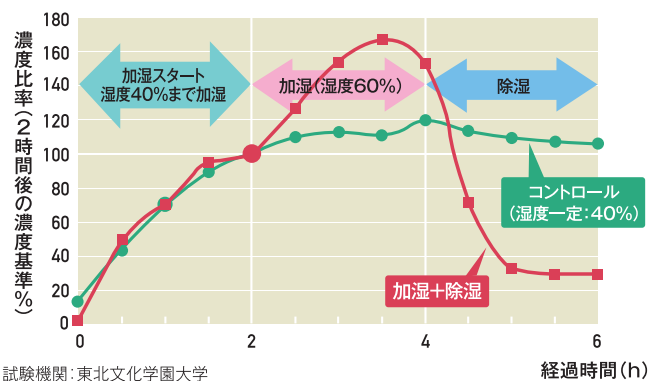
検証結果①



試験機関：近江オドエアサービス
 試験方法：臭気強度法 試験室：30m³
 試験条件：※コントロール(湿度一定)：室温20℃、相対湿度40%、換気回数0.1±0.05(1/h)
 ※加湿+除湿制御：2時間連続加湿 → 2時間連続除湿
 試験布：タバコ臭を付着させた布(100×100mm)
 試験機：加湿機能と除湿機能が付いた空気清浄機

臭気強度で1ランク以上の差がつき、気にならないレベルまで布のニオイが減少しました。

検証結果②



試験機関：東北文化学園大学
 試験方法：臭気成分を滴下したふとんを、22m³(6畳相当)の環境試験室に入れ、湿度コントロールの有無による空気中の化学物質濃度の差を比較
 試験条件：※コントロール(湿度一定)：室温27℃、相対湿度40%、換気回数0.1±0.05(1/h)
 ※加湿+除湿制御：40%：2時間 → 加湿60%：2時間 → 除湿：2時間
 試験布：化学物質を滴下したふとん(材質：ポリエステル80%・綿20% 1850×1350mm)
 試験機：加湿機能と除湿機能が付いた空気清浄機

しみついたニオイを布から追い出し、空間に出てきたニオイが回収されました。

加湿してから除湿することで、染みついたニオイを効果的に除去することができます。ニオイが気になる時は、空調や換気、空気清浄だけではなく、「湿度」という観点を上手に取り入れることをおすすめします。

東京医科歯科大学医学部附属病院では、患者さんへのアセスメントに基づいたスタッフの見守りと適切な介助によって、転倒事故を減らす取り組みを行っています。当研究会ではご協力をお願いし、脳神経外科病棟のトイレ内での機器やセンサーの利用により、転倒対策にどのような効果があったのかを研究しました。

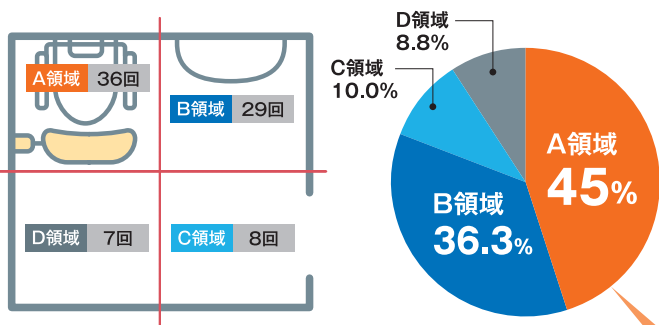
方法

脳神経外科病棟の車いすトイレに次の機器 ①前方ボード(スイングタイプ)…便器の前方に設置して患者さんが座位や立位を両手で保持できる ②便座用センサー…便座に内蔵して患者さんの立ち上がりを検知する ③前方ボード用センサー…前方ボードの動きを検知するセンサーを(株)ケアコムとの協力により設置。②と③のセンサーが検知すると、ナースコール親機と看護師が持つPHSに呼出を行うようにシステムを構築しました。さらに、センサーからの呼出に対応した時に、看護師は患者さんがいた場所やその時の状態などを記録しました。

実証試験・その1

【効果を比較するため前方ボード用センサーをOFFにして検証を行った】
便座用センサーON + 前方ボード用センサーOFF

看護師が到着した時の患者さんの状態

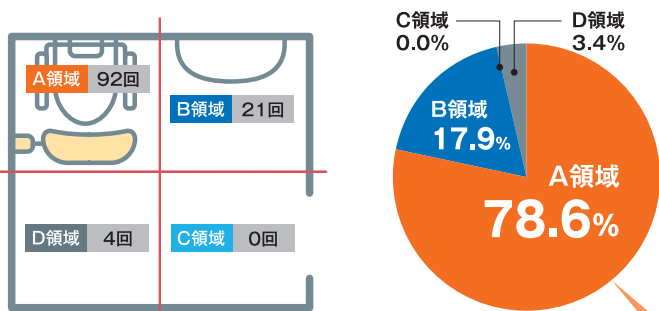


A領域に45.0%の割合でとどまっていた

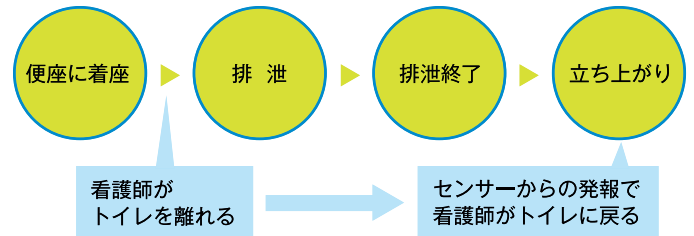
実証試験・その2

【効果を比較するため前方ボード用センサーをONにして検証を行った】
便座用センサーON + 前方ボード用センサーON

看護師が到着した時の患者さんの状態



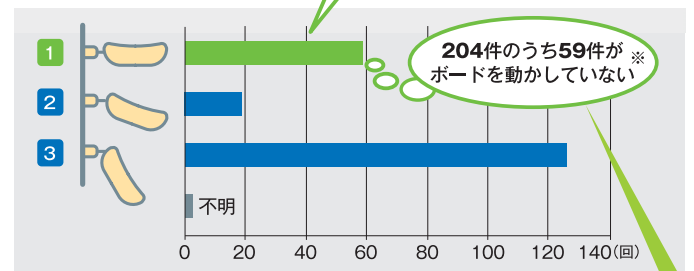
A領域に78.6%の割合でとどまっており
前方ボードセンサーOFFより33.6%向上した



実証試験・その3

看護師が駆けつけた際の
前方ボードの位置

前方ボードを動かさず立っていた …… 29
前方ボードを動かさず座っていた …… 30



ボードを1の位置で立ち上がっていたケースが全体の29%あった。うち49%は再び便座に座らず、そのまま立っていた。

※ 前方ボード用センサーは反応せず、便座用センサーで発報したケース

結果・考察

患者さんが便座からほとんど離れずにいた件数を見ると、便座用センサーのみを利用した場合は45%だったのに対し、便座用センサーと前方ボード用センサーを併用した場合は78.6%でした。前方ボード用センサーが反応しないケースも29%あることから、センサーの併用が転倒リスクを低減させることができると考えられます。

東京医科歯科大学医学部附属病院 脳神経外科病棟・看護師さん座談会



筋力の低下と認知力の低下の 両方のバランスを考えながら使用。

司会: 離座センサー付きトイレは、どんな患者さんを対象とされていますか？
橋口: 筋力が低下して座位が不安定な患者さんや、認知力が低下している患者さんです。
原田: それと、自分でナースコールが押せない患者さんですね。
橋口: 看護師は目視で安全を確認していますが、患者さんの羞恥心を考えて、看護師がその場を離れたい時に、離座センサーは有効だと思います。病棟でトイレへ行くのは食後の時間帯に集中します。そこで1人の看護師が、10人くらいの患者さんを抱えてしまうと、他の患者さんたちの食後のケアがなかなかできません。そんな時間帯に少しでもトイレを離れられると助かります。

2つのセンサーを併用すると 多くの患者さんの動きに対応できる。

司会: 便座のセンサーと前方ボードのセンサーを併用すると、より患者さんが動き出す前に戻って来られるという分析結果がありますが、実感としていかがですか？
島田: 麻痺があつたりふらつきがあつたりする患者さんの座位が安定するように前方ボードを使っているわけです。ですから、前方ボードセンサーが作動するという事は、自分から動き出して車いすに移ろうとしたり、洗面台まで歩こうとしたり、ズボンを上げようとして、何かしらの行動をしようと思っている患者さんが多いです。そこで早くトイレに行かなくちゃという意識はみんな高まっていると思います。患者さんが自力で前方ボードを乗り越える前にセンサーで行動を知り、駆けつけるまでの時間の猶予が多少なりともあるので、このシステムは有効だと思います。
橋口: 前方ボードセンサーだけだと、体が細い人は前方ボードを動かさずすり抜けてしまう場合があります。逆に便座センサーだけで前方ボードがないと、立ち上がりが不安定です。両方あったほうが安心だと思いますね。
司会: 全体の約3割は、前方ボードを動かさずに立っていたというデータも

ありますから、そういう意味では両方のセンサーがあったほうがいいのかもかもしれませんね。

原田: 排泄が終わって、まずその場で立つという行動をする患者さんと、さあ動こうと前方ボードを動かす行動をする患者さん。大きく分けても2通りの患者さんがいるので、両方センサーがあると、どんな患者さんの動きにも対応できるのかもしれない。

患者さんの尊厳が守られることは 看護師にとっても何よりの喜び。

司会: 改めて、このシステムのメリットは、どのような点でしょうか？
橋口: 患者さんは、羞恥心への配慮があり、尊厳が守られると思います。看護師にとっては、時間が有効活用できるという大きなメリットはもちろんありますが、看護師自身が、患者さんの尊厳が守られているという自覚を得られる。そちらの方が大事かなと私は思います。病院全体としてのコンプライアンスの意識も高まるのではないのでしょうか。
原田: 今後は高齢者や認知症の方がどんどん増えますし、トイレでの転倒リスクも拡大すると思います。そうした中で、病院はこのようなシステムによって、患者さんの安全を確保できます。それに、離座センサーによって看護師が他の業務に当てる時間ができると、それだけ他の患者さんも見守れるという点が大きいと感じます。また、トイレへ行くのが危ないからといってポータブルにしようとか尿器にしようというのは、患者さんの羞恥心を考えてもよくありませんし、体を動けなくさせてしまいます。トイレで排泄するという普通の人としての動きが大事になってくると思います。
司会: 脳神経外科以外にも、このシステムが有効に使える診療科はありますか？
原田: 脳神経外科の患者さんは、立ち上がるとふらつくとか、ナースコールが押せないとか、ナースコール自体を理解できないなど、いろいろなケースがありますから、看護師は危ないと思ってそばに付いていることも多いです。ですから逆に、転倒・転落が少ないということもあります。他の診療科だと、大丈夫だと思って患者さんに任せていたら転んでしまうケースもあるでしょうから、こうしたシステムは必要になるでしょう。

患者さんの行動パターンが分かれば より重要なアセスメントになる。

司会: 他にこのシステムでこうしたらいいという点はあるですか？
原田: センサーは最初、手動でON/OFFの切り替えをしていましたが、自然に切れるようになってムダ鳴りがなくなったので、かなり進化していると思います。みんな良くなったと言っています。
橋口: ナースコールを見た時に、便座センサーなのか前方ボードセンサーなのか分かると、その患者さんの行動パターンが把握できるからいいですね。患者さんのアセスメントになると思います。
島田: 例えば、麻痺が強い人の前方ボードセンサーが鳴っているとしたら、緊急度が高いなどの判断ができると思います。車いすに一生懸命に乗って、トイレに一生懸命に座って排泄できた患者さんと、ちょっとふらつきがあつて付き添った患者さんの介助とでは差があるので、どちらのセンサーが鳴っているかは分かった方がいいかもしれません。



医療の場と子どもを育てる環境が 一体となり、みんなの未来をつくる。



重症心身障がい児の大きなバギーが介助者と共に入っても余裕のある、十分な広さを確保した外来の多機能トイレ。きれいな黄色がアクセントになった明るい空間である。

1983年以来、埼玉県唯一の小児専門病院として、地域と連携しながら子どもたちに医療を提供してきた、埼玉県立小児医療センター。以前の岩槻区の建物が老朽化し、耐震化が必要と判断されたこともあり、さいたま新都心に免震構造の病院を新築・移転し、2016年12月27日にオープンしました。ここでは、埼玉県立けやき特別支援学校も同じ建物の7Fに併設され、療養だけではなく、子どもたちの生育も考えられた環境が整備されています。



建物は13階建ての免震構造。右に隣接しているのが、さいたま赤十字病院。

周産期医療を一貫して行える新しい場所には 楽しいロボットたちのホスピタルアートも。

小児医療センターの移転とほぼ同時期に、産婦人科や救急医療など総合的な医療機能を持つ「さいたま赤十字病院」も、隣接した敷地に移転オープンしました。2つの病院が渡り廊下でつながったことで連携が強化され、以前は生まれたばかりの命が救急車に揺られながら搬送されるしかなかったケースも解消。妊娠から出産後までの周産期医療を一貫して行う、産科と新生児科の機能を併せ持つ「総合周産期母子医療センター」も新たに開設されました。「小児救命救急センター」も開設され、小児がん拠点病院としての機能も向上しています。

ここでは、入院や通院の子どもたちが安心して楽しく過ごせるように、ホスピタルアートが充実。院内各所には、病院オリジナルの8つの友だちロボットのキャラクターが隠れているため、探して遊ぶことができます。また、サインは数字が読めない子どもにもわかるように、色や形でも表現されています。



明るく柔らかみのある雰囲気の2Fラウンジ。

埼玉県立小児医療センター

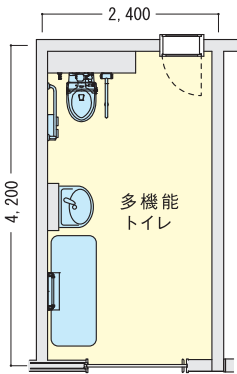
- 竣工年月 / 2016年8月
- 所在地 / 埼玉県さいたま市中央区
新都心1-2
- 施主 / 埼玉県
- 設計 / 株式会社久米設計
- 延床面積 / 65,447.69m²
- 病床数 / 316床



2Fエントランスロビーにある、新病院を生命力あふれる大きな樹木に見立てた「カリヨンの樹」のアートワーク。ラッパやドラム、チューバなど、8つの楽器をかたどったロボットたちが、樹と共に生きている。



植栽のあふれる明るい吹き抜け空間。ここにもロボットがいて、子どもたちを応援している。



外来の多機能トイレ



外来の男性用トイレの小便器は、清掃のしやすい壁掛けタイプ。



外来の女性用トイレには、誰にでも使いやすいように高さの異なる手洗器を設置。

どんな子どもの状態にも対応できる 広さを確保した多機能トイレなどを用意。

外来の多機能トイレは、ストレッチャー並みの大きさのある重症心身障がい児専用のバギーが、介助者と入っても余裕のある広いスペースを確保。利用頻度の高い、おむつ交換台も備えられています。

病棟は乳幼児の割合は多いものの、約半数の子どもがトイレを使っています。病棟のトイレは自宅に戻った時のことを考えて、家と同じようなタイプを採用。障がいがあってもどのようにしたらトイレを使えるかを考えて、訓練できるように配慮しています。また、空調無菌病棟を設置するとともに、小児特有の感染症疾患に対応するため、陰圧管理が可能な個室を18床用意しています。



外来の女性用トイレのブース。便器は清掃のしやすい壁掛けタイプ。



壁の各所には楽しい絵が描かれ、子どもたちの心を和らげている。



11F乳幼児病棟の個室。すべての病室から外の景色を眺められる。



11Fの浴室に設けられた、乳幼児のための2槽式で使いやすい幼児用バス。

Voice 病院長さんからの声

みんなで安全な環境づくりに取り組んでいます。



埼玉県立小児医療センター
病院長
小川潔さん

医療の場は入院すると生活の場になるため、子どもたちが快適に暮らせるように明るい空間を創造しました。窓の外には植栽の緑があり、心を和ませます。さらに大切にしたのは、安全な環境づくりです。子どもは想定外の行動もするため、出っ張り、指を挟むところ、段差を飛び降りるところなど、危険のある箇所には常に注意しながら改善を実施。看護部を中心に多くの人の目で確認を行い、みんなで気をつけながら事故対策を行っています。



小児医療センターに勤務するスタッフの子どものために設けられた院内保育園「かりよん保育園」の子どもトイレ。幼児用の便器が備えられている。

Voice 埼玉県病院局の方からの声

11km先への移転を無事に成し遂げられました。

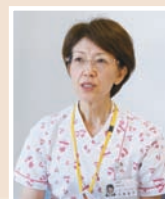


埼玉県 病院局
経営管理課 主幹
吉野伸明さん

すぐ隣にはさいたま赤十字病院があり、例えばご家族で交通事故に遭われた時に、大人と子どもがまったく別々の場所に搬送されるケースが解消されるなど、利点は多いと感じます。11km離れた病院への移転では慎重なシミュレーションやリハーサルを重ね、病院機能を止めることなく無事に移転することができました。

Voice 看護部長さんからの声

ロボットたちを探し歩いている子どももいます。



埼玉県立小児医療センター
看護部長
久保良子さん

以前の病院では6床室や8床室もありましたが、新病院では感染対策なども考えて、個室の数を増やし、大部屋でも4床室までしています。診察や検査の前にリラックスして遊べながら待ってもらえるように、外来には多目的の広場を設置。各階に隠れているロボットたちを楽しく探し歩いている子どもたちもいます。

Voice 感染管理認定看護師さんからの声

CDCの基準に沿った陰圧室を設けています。



埼玉県立小児医療センター
感染管理認定看護師
立花亜紀子さん

空気感染隔離室を各病棟に2床ずつ、感染症治療を中心とする病棟にプラス4床、全部で18室設けています。切り替えて陰圧になりますが、ただ陰圧にするだけではなく、アメリカのCDCのガイドラインに沿って空気圧の圧差2.5パスカルの維持を可能にしました。18床以外にも陰圧にできる場所があります。

Voice 設計担当の方からの声

子どもを育む大きな木のような環境をデザイン。



株式会社久米設計
設計本部 医療福祉設計部 主管
小倉基延さん

病気の治療だけではなく、子どもの生育環境づくりに努めました。そこで、病院と特別支援学校の合築を行いました。病院の真ん中に体育館とプールがあるなんて日本初でしょう。病棟は家のようなもので、上下の動きによって、まるで大きな木の中で刺激を受けながら暮らすような日常生活をデザインしました。

埼玉県立けやき特別支援学校

子どもたちが入院前と変わらず、退院後も安心できるような学びの環境を整えてサポート。

けやき特別支援学校の本校は7Fにあり、40名ほどが在籍。小児医療センターに入院している小児がんや心臓病、腎臓病、交通事故や骨・関節の病気などの小・中学生が学んでいます。学年ごとの教室があり、1クラス数名で、一般の小・中学校と同じ教科書を使って学習。一人ひとりの体調や治療に合わせて学習が進められ、学校に登校して6時間の授業を受けることが可能です。注射などの治療が必要な場合でも短時間で済むことが多いため、エレベーターで学校と病棟との間を効率よく行き来することが可能。昼食時も病棟に戻ります。体調が悪い時には、教員が病室に向いてベッドサイドでの学習を行うことができます。

同じ7Fフロアの中には体育館やプールもあり、文化祭や修学旅行などの学校行事も実施。児童や生徒たちが、入院前と変わらない学校生活を送れるように、また退院後に学校へスムーズに復帰できるようにサポートしています。

医療の進歩に伴って、学校教育も変化してきました。平均入院期間は、けやき特別支援学校の場合、およそ5か月。地元の学校に戻って通院しながら治療するケースも増えてきました。そのため、今後ますます地元の学校でも、子ども一人ひとりへの医療に対する合理的配慮が欠かせません。もちろん、安全で使いやすいトイレも必要。子どもたちにとって特別な、かけがえのない時間を大切に作る取り組みが求められています。



3年生の教室。こうした教室のほかに、理科室や家庭科室、音楽室なども用意されている。



多機能トイレには、オストメイトの子どものための設備も備えられている。

Voice 校長先生からの声

毎朝病状をチェックして情報を共有しています。

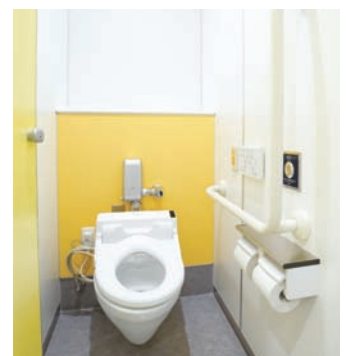


埼玉県立けやき特別支援学校
校長
細谷忠司さん

毎朝、登校前に学校スタッフが病棟をまわって、すべての子どもの今日の病状を確認するなど、医療と確実に連携し情報共有しています。埼玉県で年間30日以上、病気で学校を欠席している児童・生徒は約3千人もいます。子どもたちの学びに空白を作らない病弱教育を、これからさらに充実させなければなりません。



立体的でわかりやすいトイレのサイン。



L型手すりのある女子児童用トイレのブース。



蓄尿が必要な子どものために、トイレには蓄尿容器を置く棚を用意。



体育館では、子どもたちに合わせて活動内容を工夫するなど、柔軟にメニューを変更しながら体育の授業が行われている。

オーシャンビューの個室で患者さんの 安心を支えるベッドサイド水洗トイレ。



病棟の個室には、手すりの付いたベッドサイド水洗トイレを採用。自由に動かせるため、右麻痺にも左麻痺にも対応できる。

美しい瀬戸内の海が広がる広島県南西部に位置する江田島。この島において「安心して喜ばれる医療」を提供してきたのが、大谷リハビリテーション病院でした。2017年3月に、島の中心となる海岸沿いに移転オープンし、新しく名付けられた病院の名前は、島の病院おおたに。「病院らしくない病院」を目指した、まるでホテルのように清潔で快適な、デザインにも優れた環境が創造されました。素晴らしいロケーションのもと、地域と連携した信頼される島の医療が行われています。



瀬戸内の海を望む5階建ての建物の外壁には、島のオリーブやみかんの色をあしらっている。

病院はトイレに始まり、トイレに終わる。 排泄を大切にしながら、ニオイの問題も解決。

新しい病院のコンセプトは、0歳から100歳を超える高齢者まで、幅広い年齢層を診るプチ総合病院です。特に「病院はトイレに始まり、トイレに終わる」という想いのもと、大切な排泄行為を支えるトイレに配慮。病棟の個室には通常のトイレのほか、患者さんの必要に応じて設置や移動のできるベッドサイド水洗トイレを導入しました。トイレのない個室と2床室に配管を設置し、現在は15台、すべてが使用されています。水洗トイレであるため、気になるニオイの問題も解決。スタッフの作業負荷も軽減できました。



ホテルライクなイメージのある1Fの外来窓口。



歩行訓練のできる屋上庭園には玉砂利や芝生も。

島の病院おおたに

- 竣工年月 / 2017年2月
- 所在地 / 広島県江田島市能美町中町4711
- 施主 / 医療法人社団大谷会
- 設計 / 株式会社ゆう建築設計
- 延床面積 / 9,198.40㎡
- 病床数 / 96床



幼児用の便器を設けた小児科のトイレ。



病院の4Fオープンテラスからは、風光明媚な瀬戸内の海を眺められる。



海に寄り添いながら、この島で元気になる環境が整えられている。

できるだけ自力で排泄が行えるように 患者さんの状態に合わせて使えるトイレを用意。

リハビリテーションを重視しているのは、病院の規模に対してリハビリスタッフの数が多くにも表れています。また、さまざまな場所でリハビリができるように、1Fには外来専用の大きなリハビリ室、2・3Fには病棟専用のリハビリ室を計4カ所、5F屋上にはリハビリ専用の歩行訓練スペース、さらに1~3Fの各所に言語療法室を設けています。こうした環境が、患者さん一人ひとりに合わせたリハビリメニューをサポートしています。

また、日々の排泄行為自体がリハビリにつながるという考えのもと、できるだけ自力で排泄が行えるように、患者さんの状態に合わせて使えるトイレを、数も種類も豊富に用意。病棟階だけでも4種類のトイレが存在しています。中央部分の集合トイレ、分散配置された車いすトイレ、個室の半分に設置された個室トイレ、そして個室トイレのない部屋に接続できるベッドサイド水洗トイレです。入院患者さんは状態の変化によって使用するトイレを変え、その時の自分に無理のない排泄を行うことができます。

そして新しい病院のこだわりは、シックで落ち着いた色を多く使うなど、そのデザインにもあります。デザインコンセプトは、1Fはホテルライクで、4Fはオーシャンビューを眺めるリゾートホテル。今までこの島になかった、島の人たちが訪れたいくなるような空間づくりを行いました。そして2・3Fの病棟は自宅をコンセプトに、快適なプライベート空間を創り出しています。



1Fの外来向けのリハビリ室。以前の病院では外来患者と入院患者が1ヵ所のリハビリ室に集まっていたが、新病院では方針を転換。通院患者は1F外来リハビリ室、入院患者は各病棟階のリハビリ室で機能訓練を実施し、生活と訓練の境界を取り除けるように配慮した。



1Fの多機能トイレには、パウチ・しびん洗浄水栓付き背もたれ、おむつ交換台などが設置されている。



1Fのロビーは、瀬戸内の情景をイメージした、島と浜と波のモチーフによるデザイン。円形の折上げ天井は瀬戸内海に浮かぶ島を、曲線を合わせた形状のベンチは穏やかな波を表している。



自由診療室のトイレ。意匠性の高い便器や手洗器などを採用している。



和温療法室(医療用サウナ)も設けられ、更衣室内にはシャワールームを用意している。



1Fの検査用トイレには、尿流量測定装置を採用。はね上げ手すり、L型手すり、背もたれなどを設置している。



スタッフステーションの出入口に設けられた、水はねや床への飛散が少ないスタッフ用手洗器。

Voice 院長さんからの声

「島でねばる医療」を展開する中で、トイレの役割はとても大きなもの。スタッフの日常にも配慮しました。



院長
大谷まりさん

以前の病院は30数年経っており、とても古くなっていました。特にトイレは狭い、少ない、使いにくい、流れないという状況があり、また病棟ではポータブルトイレの使用頻度が多かったため、ニオイやメンテナンスが問題になっていました。そこで、トイレに関しては強いこだわりを持って設計していただきました。この度ベッドサイド水洗トイレを導入したことで、今までメンテナンスにかけていたスタッフの時間が有効に使えるようになり、ニオイの問題も解決し、清潔な環境が保てるようになりました。ちゃんとウォシュレット付きで、排泄後は水分を拭き取るだけ

なので、患者さんにも良いと感じます。新しい病院は港が近くなり、広島市内から船で通っているスタッフもいます。常勤のドクターは以前の3名から8名に増えました。スタッフが使えるトイレの数を増やすなど、新病院ではスタッフの働く環境も大切にしています。以前は地下にあった食堂を眺めのよい上階のカフェテリアにしたのは、スタッフのためにも良かったですね。今後も地域包括ケアを進める中で、この島で粘り強く元気に暮らすことを江田島市が「島でねばる」と言っているように、私たちも「島でねばる医療」を展開したいと思います。



4Fのカフェテリアはスタッフをはじめ、誰でも利用できる。照明や壁、床は波をモチーフにしたデザインである。



カフェテリア入口に設けられ、気分をリフレッシュするデザイン性の高い洗面カウンター。



4Fの健診控室に設けられたトイレ。なお、当院では健診・人間ドックも充実させ、島に訪れる人の数を増やしたいと考えている。



座った姿勢でゆったりと使える、健診控室の洗面カウンター。



同じく健診控室内の浴室。リゾートホテルに滞在しているような気分で、リラックスしながら健診を受けられることも大きな魅力である。

Voice 事務部の方からの声

患者さんへのケアを手厚くできるトイレです。



事務長
横下努さん



事務部 次長
西本正子さん

コストよりも患者さんの利便性やケアにつながることを優先しました。ベッドサイド水洗トイレにして、便器を洗浄していた時間を患者さんのケアに使えますし、ADLが向上してトイレに行けるようになった患者さんもあります。

Voice 設計担当の方からの声

清潔で光あふれる、明るい環境が実現しました。



株式会社ゆう建築設計
チーフアーキテクト
玉井英登さん

病棟は住宅の雰囲気を持たせるという方針で計画しました。その結果、病室の構成は8割が個室となっています。また建物を凹凸形状とすることで、すべての病室のベッドに窓を設け、外の光を感じていただける設計としました。水まわりに関しては院長の強いご希望もあり、各種設備を手厚く配置しており、清潔感を非常に重視した建物となっています。



今の清掃のしかた、見直してみませんか？

トイレの環境表面には、目に見える汚れだけでなく、肉眼では確認できない排泄物を起因とする微生物が存在していることがあります。今回は、トイレ清掃作業による医療関連感染の原因となる微生物（細菌・ウイルスなど）の伝播リスクや、清掃作業を行うスタッフへの職業感染対策のリスクから、感染制御に沿ったトイレの清掃を考えます。

はじめに ~多くの人を利用するトイレ~

病院や福祉施設のトイレは、さまざまな人が利用する環境にあります。そこでは、ノロウイルスやクロストリジウム・ディフィシルなどの医療関連感染の原因となる微生物が伝播してしまうリスクがあります。

清掃の対象となる環境表面は、便器・便座から手洗い周囲・ドア・床面など多数あります。また、病院の共用トイレは多くの方が使用されるため汚染度が高くなり、衛生的な環境を維持するための日常的な清掃が重要となります。

1 トイレの清掃作業による感染源の伝播

トイレの環境は、便器などの「汚れが付着しやすい箇所」、便座やスイッチなどの「利用者の手が触れる箇所」の2つに大別することができます。汚れが付着している箇所は、感染の原因となる微生物が付着している可能性があります。

もし清掃順序が「汚れが付着しやすい」便器などを拭いてから、清掃するクロスを交換しないまま、「利用者の手が触れる箇所」へと清掃作業を続けてしまうと、汚染物質を伝播させてしまうこととなります。また、手袋を交換せずに作業を続けてしまうと、清掃作業時の手袋には汚染物質が付着している恐れがあるため、その手袋が触れた箇所に汚染物質を拡げてしまうリスクがあります。

このことから、清掃する順序は適切に行わなければなりません。基本的には「利用者の手が触れる」水を流したり温水洗浄便座を操作するスイッチや、便座などを先に清掃します。その後「汚れが付着しやすい」便器や便座裏面などを清掃します。この順序により、手が触れる箇所に汚染物質が広がることを軽減できます。

また、便器一つを清掃してから次の便器の清掃に移る際に手袋を外し、手指衛生を行い、新しい手袋を着用することが理想的です。

●汚染を拡げてしまう清掃手順例



●感染制御に沿った清掃手順例



2 米国のトイレ清掃について

●一般共有エリアのトイレ清掃手順（一部抜粋）

安全	標準予防策を用いる。
	適切な个人防护具を着用する。
	手指衛生についての施設ポリシーを守り、アルコールベースの手指衛生剤を用いる。
	清拭用のクロスを使用している場合は、新しいクロスに交換して清掃を継続する。
作業手順	手袋とゴーグルを着ける。
	廃棄物容器を空け、クロスと消毒剤で廃棄物容器を拭く。クロスは使用後廃棄する。
	清潔なマイクロファイバークロスと消毒剤を用いて、シンクカウンター面、ハンドル、洗面器をすべて拭く。
	便器にトイレクリーナーを縁部の下に向かってかける。便器用モップでこすり洗いし、水を流してすすぐ。
	手袋を外し、手指衛生を行い、新しい手袋を着ける。
	床のダストモッピングを行う。
	消毒剤を用いて床のウェットモッピングを行う。
	清潔なクロスでドア、ドアフレームを拭く。
	手袋を外して手指衛生を行う。

米国医療環境協会(AHE:Association for the Healthcare Environment)が発行している医療環境清掃の指導書には、医療施設トイレを左記のように記しています。

作業手順の前に清掃作業スタッフに対する『標準予防策』や『个人防护具』などの安全の項目や、作業に要する清掃道具に関することが述べられています。

作業手順については、具体的な清掃の方法・順序や使用する道具が明記されています。また、作業開始・途中・終了時において『手袋の着脱』や『手指衛生』が明記されています。このことから、感染制御に沿ってトイレ清掃が標準化されていることが分かります。

3 清掃作業者の感染リスク

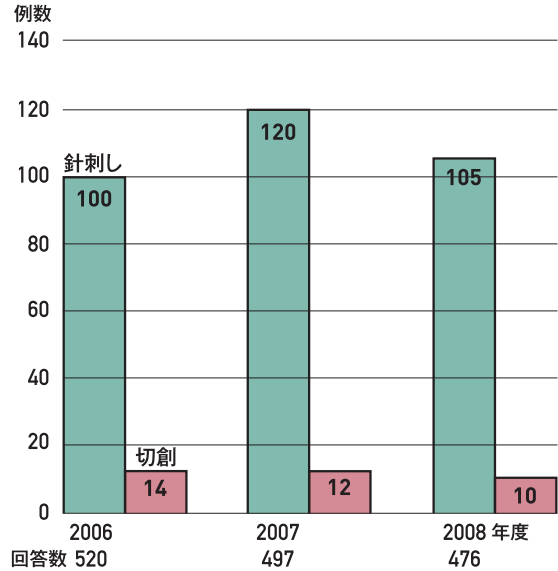
トイレ清掃をされるスタッフは、作業によって環境表面の汚れに頻繁に接触するリスクがあります。また、汚物入れやゴミ箱からのゴミ回収時には、汚染物質に接触するリスクがあるだけでなく、針刺しのリスクも伴います。右記の病院の清掃スタッフを対象とした実態調査では、多くの事故例が報告されています。

また、トイレの水を流した際にはエアロゾルが発生し、ここに感染性を有する微生物が含まれている恐れがあります。後続のトイレ使用者だけでなく清掃スタッフも、このエアロゾルに暴露を受ける可能性があります。

このようにトイレ清掃を通じて作業者が感染するリスクがあるため、必要となる知識を持ち、適切な対応を講じることが求められます。



●病院における清掃スタッフの針刺し・切創例数



引用：渡邊康子、小林寛伊、野崎貞彦、下平智子 病院清掃における針刺し・切創実態調査 環境感染誌vol.27 no.6, 2012

4 適切なトイレ清掃作業をめざして

トイレは病室や廊下などと比較すると狭い空間であるため、多数の清掃スタッフの方々に同時に指導・教育をすることが難しい傾向にあります。その一方で最近のトイレ内には便器などのほかに、手すり・温水洗浄便座・ナースコールなど清掃の対象面が増えてきており、適切な清掃手順・方法が求められています。

下記のポイントなどをもとにして、作業スタッフの適切なトイレ清掃作業をめざしていただきたいと思います。

- ① 清掃と感染制御の目的・必要性を認識
- ② 解りやすいマニュアルを作成
- ③ 定期的な教育・指導ができる動画などのツール
- ④ 統一化された清掃道具による共通ルール
- ⑤ 清掃道具の管理・保管
- ⑥ 適切な清掃が実行されているかの評価

●動画による教育・指導



●マニュアルによる手順の標準化





特集 5

視覚障がい者のトイレ利用調査と 課題解決に向けた床材開発

製品開発・調査協力 / 田島ルーフィング(株)
研究・企画 / 株式会社クワハタデザインオフィス

はじめに ～視覚障がい者のトイレ利用の支援へ～

これまで視覚障がい者のトイレ利用を、床材開発で支援する取り組みを行ってきました。当研究誌でも成果を報告し(13号、15号)、今回で3回目の報告です。

弊社では視覚障がい者はもちろん、すべての人にやさしい屋内の誘導案内について、クワハタデザインオフィスの研究をもとに商品開発してきました。13号では、視覚障がい者が単独で施設内を移動するための低突起型屋内用誘導タイル「UDフロアシステム」の取り組みについて紹介しました。クワハタデザインオフィスと近畿大学・柳原崇男先生との共同研究による点状・線状の突起形状の研究、歩行者・車いす・ベビーカーへの影響調査を報告し、その技術を使った製品化について説明しました。

15号では、「UDフロアシステム」が障害者研修保養センター「横浜あゆみ荘」へ導入された事例紹介を行いました。「横浜あゆみ荘」はこれまで点字ブロックが旧式で、しかも一部のみの導入であったために、視覚障がい者がトイレに行くところには、人的支援が必要になることが多々ありました。そのような課題解決のために検討されたのが、わずか1mm程度の突起ながら素材の違いや突起の形状、配列を工夫して白杖によるわかりやすさを追求した「UDフロアシステム」の採用です。車いすや杖利用の方がひっかかったり、つまずいたりすることが無くなったと感想を頂きました。また施設を一度利用された方は、次回から一人で目的の部屋やトイレまで辿り着けるようになったと伺いました。

そこで今回は、その先の課題となる実際のトイレ利用についての取り組みを報告します。私たちは、視覚障がい者も健常者と同じように、一人で普通にトイレを利用している状態を当たり前と考えています。それを実現するためには、まず視覚障がい者のトイレの利用状況を把握する必要があります。その上でトイレ利用の課題を整理し、弊社が積極的に課題解決できることを見つけ出したいと考え、特に視覚障がい者の公共トイレ利用について検討しました。

視覚障がい者は、単独でトイレを利用するケースと、ガイドヘルパーと同行して利用するケースがあります。また、利用する公共トイレには一般トイレと多機能トイレがあります。まずは、公共トイレ利用の状況を把握するために、同行支援従事者養成研修の講師の方に、同行支援時のトイレの案内についてヒアリングを行いました。

表1は同性が介助する際の一般トイレの案内の流れです。まず、一般トイレと多機能トイレのどちらを使うか尋ねます。一緒にトイレに入りブース内の設備の位置や使い方を伝え、手洗い場付近で終わるのを待つという流れです。**表2**は異性が介助する場合の流れです。女性ガイドが男性利用者を案内する場合は、通常同性介助と同様の流れです。しかし、男性ガイドが女性利用者を案内する場合は、多機能トイレの利用を促すか女性の晴眼者に案内を依頼することになります。**表3**は多機能トイレの案内の流れです。トイレ内に同行し、ドアの開閉や鍵の説明を行い、便座周辺の設備を説明し、外で待つという流れです。一般トイレでは、ガイドが異性の場合に中に入って案内できないケースもありますが、その際に多機能トイレを利用するケースがあるとのことでした。

一般トイレの流れ(同性介助の場合)

1. 多機能トイレと一般トイレのどちらを使うか確認
2. ブース入口で、鍵の閉め方、便座の位置や方向、紙巻器の位置、便器洗浄方法を説明
3. 個室の前では待たず、手洗い場付近で待機
4. 水の音や鍵の音で終わったことを判断し、個室から手洗い場まで案内
5. 手洗い場で、蛇口の場所や栓のタイプを説明

表1

一般トイレの流れ(異性介助の場合)

- 女性ガイドが男性を案内
 - ・男性用トイレ内に同行するケースが大半
 - ・トイレ内での説明は、同性介助と同じ流れ
- 男性ガイドが女性を案内
 - ・女性用トイレ内に同行することはほぼない
 - ・多機能トイレを見つけたタイミングで、必要があればトイレに行くよう促す
 - ・女性の晴眼者にトイレ内の誘導を依頼する

表2

多機能トイレの流れ

1. トイレの中に同行
2. ドアの開閉ボタンと鍵の説明
3. 便座に座った状態で、入口方向、紙巻器の位置、便器洗浄方法などを説明
4. 外に出て終わるのを待つ

表3

【トイレ利用調査の概要】

調査概要は、次の通りです。

- 調査目的…視覚障がい者の公共トイレ利用の課題を明確にする
- 調査内容…視覚障がい者のトイレ利用状況の確認と課題の抽出
- 調査対象…白杖を利用している視覚障害者9名
- 調査期間…平成28年12月～平成29年2月
- 調査手法…アンケート表に基づく対面ヒアリング

被験者は9名(男性5名、女性4名。障害等級1級5名、2級4名。)で、70代以上が4名、50代が3名、40代と10代がそれぞれ1名でした。外出頻度は6名が週5回以上、3名が1～2回程度、外出時の支援については、4名が常に単独、2名が常に同行、3名が併用でした。ヒアリング内容は以下のとおりです。

アンケート内容

- 1 公共トイレを利用できますか?
- 2 トイレをどうやって見つけますか?
- 3 多機能トイレと一般トイレのどちらを利用したいですか?
- 4 トイレ内で困ったことは?
- 5 どうすれば使いやすいトイレになりますか?

アンケートに沿って対面式でヒアリングを行いました。できる-できないの選択的な質問については4つの解答(まったくできない、苦勞することができる、あまり苦勞せずに行ける、問題なくできる)から選択してもらいました。

【調査結果】

1. 公共トイレを利用できますか?

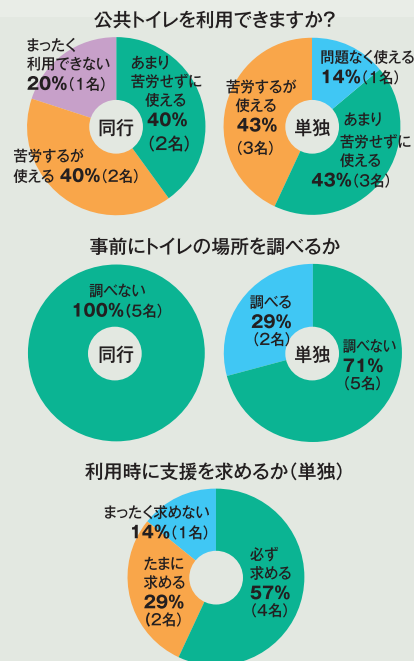
同行の場合は8割がなんとか利用できていて、まったく利用できない人も1名いました。単独の場合は全員が利用できていて、問題なく使えると答えた方が1名(10代、先天盲の被験者)いました。

2. トイレをどうやって見つけていますか?

同行の方は、事前にトイレを調べて外出する方はいませんでした。単独の方は、3割が事前に調べて外出していました。また、単独の方がトイレを利用する際に誰かに支援を求めるか聞いたところ、必ず求めるが4名、たまに求めるが2名、まったく求めないが1名でした。コメントでは、「基本的に我慢する」「前もって済ませておく」「トイレの場所を人に聞く」「コンビニなど必ずある場所を借りる」などが挙げられました。

3. 多機能トイレと一般トイレのどちらを利用したいか

同行の方も単独の方も6割程度が一般トイレを利用したいと答えました。どちらでも構わないと答えた方は少数でした。理由は、多機能トイレは広すぎて不安だからだそうです。また、1名(50代、女性の被験者)のみ多機能トイレを利用したいと答えました。



多機能トイレと一般トイレのどちらを利用したいか

利用状況	一般トイレ	どちらでも	多機能トイレ
同行あり	60% (3名)	20% (1名)	20% (1名)
単独移動	57% (4名)	29% (2名)	14% (1名)

4. トイレ内で困ったことは？

被験者から思い思いに意見を述べてもらいました。それらを整理し、一般トイレの出入り、多機能トイレの出入り、洗浄設備、その他の設備の4項目に分けて記載します。

【一般トイレの出入り】

- デパートなどのトイレは入口が入り組んでいて、ブースまでのルートがわかりにくい
- ブースから出口と反対方向に進んでしまい、出られなくなったことがある

【多機能トイレの出入り】

- 一人だと状況がわからず使わない
- 多機能トイレに入ると、どちらを向けばいいのわからなくなる
- 鍵はかけられても解除できず、外に出られなくなることがある(ガイドのコメント)

【洗浄設備】

- 洗浄ボタンが見つけにくい
- トイレに蓋がない場合、流せなかった時は人に聞きづらい
- 背中側にセンサーがあると困る
- センサー式は見つけにくいので、ボタンの方が良い
- 特に、非常ベルはすべての被験者が「誤って押してしまったことがある」と回答

【その他の設備】

- 荷物の置き場所に困る
- ウォシュレットや音姫は、点字がないと使えない
- 内開きの扉で狭いと、使いにくい
- 聴覚過敏の人は、エアータオルの音が苦手(ガイドのコメント)

5. どうすれば使いやすいトイレになりますか？

自由回答を整理して記載します。

- 自動洗浄式が一番良い
- 機器の配列に決まりを作って、統一してほしい
- 洗浄ボタンは、座った姿勢のまま手を伸ばせば届く横の位置が良い
- 非常ボタンは、洗浄ボタンから離れた場所に設置してほしい
- 個室までの導線を分かりやすくしてほしい
- 音姫にも点字を付けてほしい

他にも、関連する幾つかの意見が挙がりました。

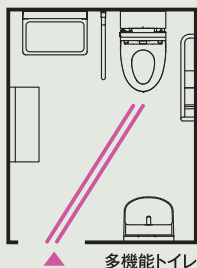
- 目が悪いからといって多機能トイレに案内されてしまうと困る
- 一般トイレに並んでいた際、障がい者なのになぜ多機能トイレを使わず一般トイレに並ぶのかと言われた

【課題のまとめと解決策】

ヒアリングの結果から、幾つか喫緊の課題があることがわかりました。課題をまとめ、その解決策について説明します。

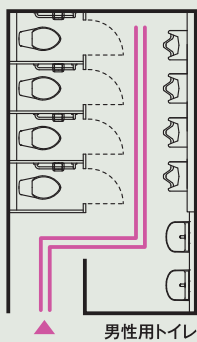
多機能トイレがあまり使われていない

単独・同行にかかわらず、多機能トイレがあまり使われていない状況にあるようです。例えば鉄道駅では、通常点字ブロックが多機能トイレの入口まで設置されています。しかし、トイレ内の状況がわからず、また利用後に外に出られるか不安もあって、多機能トイレを利用することに多くの視覚障がい者が不安を感じ、実際にあまり使われていない状況です。そこで、床面に2mm以下の線状突起を用いて、多機能トイレの入口から便座までの一直線上に誘導経路を形成させれば、少なくとも外に出る不安は取り除けるのではないのでしょうか。



一般トイレ内で迷ってしまう

主に単独利用時の課題ですが、トイレ内の移動に手がかりが少なく迷いやすい状況になっています。動線が複雑でなかなか便器にたどり着けず、トイレから脱出することも困難な状況です。特に男性用トイレでは、小便器が配置されていることから壁を手がかりにすることも困難です。そこで、多機能トイレと同様に、2mm以下の線状突起を入口から一番奥の壁などまで、通路の中央に沿って配置すれば、迷わず外に出るための道標となるでしょう。また、慣れてくれば一人でブースにたどり着けるようになると思います。



操作ボタンがわかりにくい

特に洗浄ボタンの位置や操作方法が、トイレによってさまざまです。そのため公共トイレの利用に不安を感じる大きな原因の一つとなっています。機器類の配置は既にJIS規格化されたISO(国際標準化機構)規格としても認証されています。しかし配置される機器類やボタンの形状、点字説明の記載位置、記載内容などは規格化されていません。操作設備のインターフェースの統一化が求められている状況です。

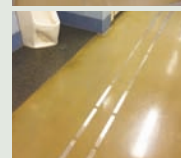
【課題解決に向けた商品開発】

多機能トイレや一般トイレ内での「手がかりが少なく迷ってしまう」課題を、UDフロアシステムの2mm以下の突起を用いて解決できるのではないかと考えています。しかし、現在発売されている商品では床材の貼り替えが必要になるため、既存の公共トイレの床に突起だけを設置できる新たな商品の開発に取り組みました。厚さ1.8mm程度のステンレス製線状プレートを、両面テープで床面に固定します。UDフロアシステムと同様の仕組みで案内できるように、2列の線状突起ラインとします。

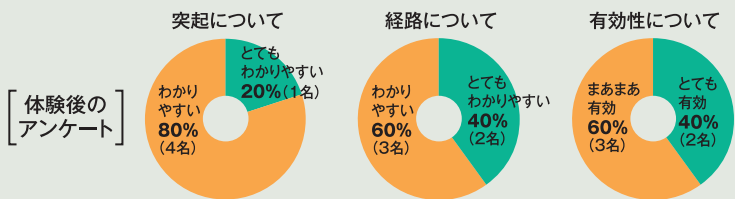
この突起プレートを試作し、障害者施設の一般トイレ内に仮設して視覚障がい者や片麻痺患者らに実際に利用してもらい、試作品についての検証を行いました。この障がい者施設では既にUDフロアシステムが導入されていて、1.8mmの突起による誘導経路がトイレの入口を案内しています。その経路に接続する形で、一般トイレ内にステンレス製の突起プレートを配置しました。設置状況は写真の通りです。分岐点には通常点状突起を配置しますが、トイレ内は一直線上であることやメンテナンス面を考慮して線状突起のみで経路を形成しました。



厚さ1.8mmの金属プレート



被験者(白杖利用者)は5名、他にガイドや片麻痺患者も検証に参加し、トイレ内を自由に使ってもらい、利用後にヒアリングで質問に答えていただきました。質問は、①突起のわかりやすさ、②経路のわかりやすさ、③トイレでの有効性の3点です。まったくわからない、わかりにくい、わかりやすい、とてもわかりやすいの4択から選んでもらったところ、全回答について全員がわかりやすく有効であるという評価でした。



一方で、自由回答から新たな課題も浮かんできました。

- 自由回答
- 男女の区別もできるようにしてほしい
 - 靴が突起にひっかかる感じがして不安(片麻痺患者)
 - 通路だけでなく、小便器やブース、手洗いを案内する枝分かれの案内がほしい
 - 鉄道駅のトイレにこそ必要
 - 警告がないと不自然な気がする
 - 金属のツヤをなくしてほしい

今回の利用者検証から、障害の程度や障害の違いによって、感じ方も要望も異なることがわかりました。商品開発について、予想していた以上にハードルの高さを感じました。検証結果をもとに試作品の厚み、形状、表面加工などを再度見直し、改良を続けています。具体的には、表面の仕上げ、形状(厚み、巾、エッジのR形状)、粘着テープの強度、すべり抵抗値、金属とテープの耐薬品性能などです。今秋、いよいよ調査販売を開始し、より良い商品として正式販売する予定です。

最終目標として、新築、改修を問わずすべての公共トイレにUDフロアシステムを導入するために必要な床材製品の仕様体系を確立します。

UDフロアシステムは、視覚障がい者の移動支援を床材で行う仕組みです。備品

対応ではなく、建築材料に視覚障がい者の支援機能を付加することを目的としています。公共建築は視覚障がい者も含めた建築計画に則って建築されるべきだと考えるからです。設計者が視覚障がい者も含めた利用者像を思い描きながら建築計画に取り組めるように、また施工者が設計者に対して視覚障がい者を利用対象者として迎えるための手段の一つとして提示できるように、UDフロアシステムの商品開発に取り組んでいます。

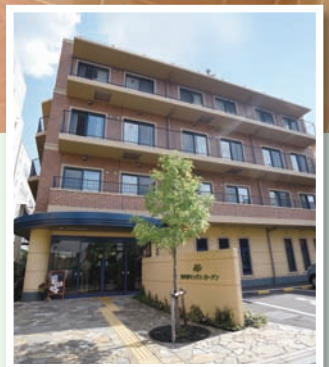
視覚障がい者はもちろん、すべての利用者、そしてすべての人々に喜ばれ、社会に貢献したいと考えながら、さらなる製品開発を進めていきます。

認知症に対応する水まわりを工夫して 長く自立した生活ができるように配慮。



1Fの多機能トイレには、前方ボード、格子状手すり、はね上げ手すり、背もたれなどを設置。オストメイト対応器具も用意されている。

地域に根ざした福祉事業を展開している、キングス・ガーデン東京。2011年の第1回「介護甲子園」で、練馬キングス・ガーデンが最優秀賞を受賞するなど、その取り組みは大きく評価されています。東中野キングス・ガーデンは、2015年3月にオープン。小規模多機能型居宅介護、グループホーム、地域交流スペースの3つの事業を運営し、地域とつながるコミュニティとして機能しています。



東中野の街並みに調和しているお洒落な5階建ての建物。

自由に動き、地域の人々と交流しながら 「ここに居たい」と思う場所で楽しく生活。

地域に開かれた施設は、1Fが「キングスカフェ」と呼ばれる地域交流スペース、2Fが小規模多機能型居宅介護施設、3・4Fが2ユニットのグループホームとなっています。地域交流スペースは、フローリングにオイル仕上げで、素足でいることがとても心地よい空間。子育て中のママが子どもを連れて集まる「ベビママサロン」など、月に延べ1,300人もの人たちに利用されています。グループホームの入居者も時には1Fで過ごすなど、高齢者と多世代の人たちを自然につなぐ場になっています。

施設長の清水さんが「自分が入りたいと思う施設であるかどうか重要」と語るように、フロア間の移動は自由で、鍵はかけていません。認知症で細かいことは覚えていなくても、良い感情は記憶に残るもの。「ここに居たい」と思えば、意味もなく出て行かないという考え方です。また、共同生活ではいろいろな人間関係があり、自由に移動できることによる逃げ場の確保も必要だと考えています。



ほとんど毎日、地域のイベントに利用されている。

東中野キングス・ガーデン

- 竣工年月/2014年12月
- 所在地/東京都中野区東中野4-2-16
- 施主/社会福祉法人キングス・ガーデン東京
- 設計/ケアステイ株式会社一級建築士事務所
- 延床面積/1,257.68㎡
- 定員/グループホーム18名
小規模多機能型居宅介護
25名(登録定員)



1Fの地域交流スペース「キングスカフェ」には、昔懐かしい雰囲気を感じるレトロな家具なども置かれている。地域の人々は、このスペース専属のコーディネーターに相談もできる。



地域の人々が気軽に立ち寄れるカフェカウンター。コーヒーマシンなどが設置されている。

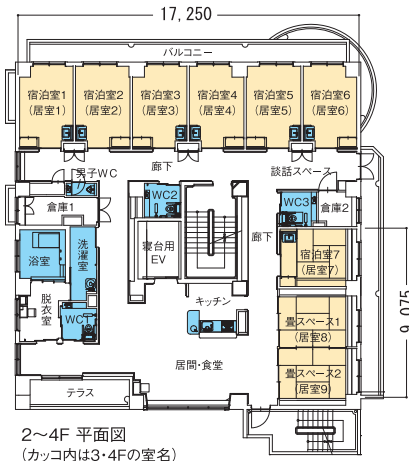
転倒を過剰に恐れずに 歩いて身体の機能を維持。

排泄においては、一時的にポータブルトイレを使うことはあっても、基本的にすべての人がトイレを使用しています。

転倒対策としては、転ぶことを前提に考えた衝撃の少ない二重床を採用。転倒を恐れて歩かせないのではなく、歩いて楽しく生活しながら身体機能の維持をはかっています。また、感染対策として冬は加湿を実施。自動水栓は使い慣れていない人は認識できないので、昔からの生活習慣を考えて、1F以外には採用していません。



青森ヒバを使用した浴槽は縁がつかみやすく、滑りにくいのが特徴。肌触りが良く保温性も高い。



ベビーチェアやおむつ交換台のある多機能トイレは、大便器の前にも介助できる広めのスペースを確保。車いすでもアプローチしやすい。



普通の家のように紐でスイッチ操作のできるペンダント式照明のある個室。ベッドや洗面カウンターは、使う人によって高さを変えられる。



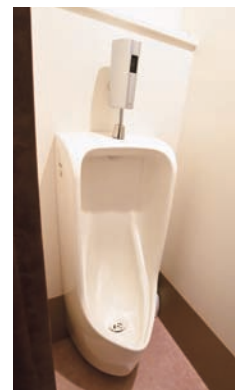
お風呂の脱衣室側と廊下側の2つのアプローチがあり、通常は廊下から、入浴時は脱衣室から使えるトイレ。大便器の掃除口は便利に使われている。



和室がいいという人のために、ゆったり寛げる量の個室も用意。



廊下に設けられた車イスでも使いやすい洗面カウンター。



小さなスペースも活用し、男性用の小便器を設けている。

施設長さんからの声

素材も含め五感での心地よさを大切にしています。



施設長
清水冬生さん

日本人は家では履物を脱いで、リラックスして過ごしていますよね。それが施設になると、靴を脱いだとしても内履きになる場所も多いです。ここでは自然に過ごしてもらうために素足での生活にして、素材も含めて五感で感じることを大切にしています。また、さらに年齢を重ねても、その人に長く自立して生活してもらえるように、ソフトの面だけではなくハードの機能面からの工夫を考えました。

設計担当の方からの声

普通の家で、安心して過ごしてほしいです。



ケアスタディ株式会社
一級建築士事務所
代表取締役
間瀬樹省さん

今の自分の住まいはここだと思ってもらえる場所にするため、住まいの感覚に近づけるように、インテリアや設備は普通の家にあるものを採用の判断基準にしました。設計では、入所時には軽度の方が、後に重度になって車いすを使うようになっても生活できるように、デザインと機能を両立させたお風呂やトイレにしています。トイレは車いすでも体を回転させる角度が少なく済む後方アプローチをメインに、サイドアプローチも採用しています。

1ユニットに3カ所のトイレが高齢者のADL向上をサポート。



コーナーが開閉するトイレは、必要に応じて2方向を開閉して使用する。

コーナーが開閉するトイレには、前方ボード、はね上げ手すり、I型手すり、背もたれなどが設置されている。大便器は異物を取り除くのに便利な掃除口付き。

つくばエクスプレスの「柏たなか」駅のすぐ近くに2017年4月にオープンした、介護老人保健施設 葵の園・柏たなか。同じ医療法人社団 葵会が経営する柏たなか病院に隣接しているため、高齢者にとっては安心できる環境です。ここでは医師や看護師による医学管理のもと、在宅復帰に向けて、介護スタッフによる食事・排泄・入浴などの日常生活のお手伝いや、リハビリスタッフによるリハビリテーションが行われています。



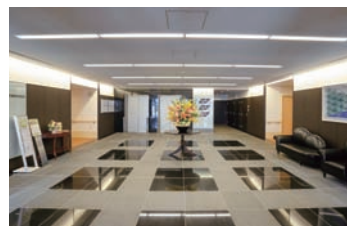
3階建ての建物は、病院など周辺の街並みと調和している。

リクライニング車いすでの使用なども考えたバリエーション豊富で工夫されたトイレ。

入所の定員は100名。10名ごとのユニットケアが行われています。6~7割の方がトイレを使用。車いすの利用者は7~8割です。

個室内にトイレはありませんが、広いトイレが1ユニットに3カ所あるため、安心して不便なく使えます。コーナーが開閉するトイレや、左右勝手を考えたトイレなど、バリエーションも豊富。コーナーが開閉するトイレは内部も広く、リクライニング車いすでもスツと入れて介助もしやすくなっています。大便器は清掃のしやすい壁掛けタイプや、掃除口付きのタイプも採用。オープン3カ月を経過した時点ではまだ掃除口を使うケースはないが、パッドなどを流してしまった時に必要であるとのこと。なお、日中のポータブルトイレの利用はニオイなどの問題も考慮して廃止し、夜間は希望者のみが使用しています。

きれいな施設は利用者や家族のためだけでなく、スタッフのモチベーションも向上させ、プライドとなり、活力を生み出しています。



エントランスホール床には格調ある大理石を使用。

介護老人保健施設 葵の園・柏たなか

- 竣工年月 / 2017年3月
- 所在地 / 千葉県柏市小青田70-4 東65街区3-1
- 施主 / 医療法人社団 葵会
- 設計 / 株式会社奥野設計
- 延床面積 / 5,103.25㎡
- 定員 / 入所100名、通所40名



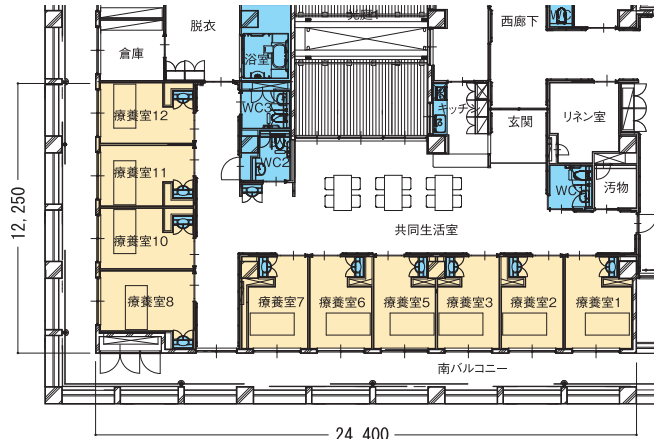
2Fのリハビリスペース。在宅復帰に向けて力を入れている当施設では、2Fにキッチンのある自立支援訓練室も用意している。なお、1Fには通所のリハビリスペースが設けられている。



中庭でのレクリエーションの光景。ライトコートが各階の空間に明るさをもたしている。



1Fの多機能トイレには、前方ボード、はね上げ手すり、背もたれなどを設置。ペビーチェアやオストメイト対応器具も備えられている。



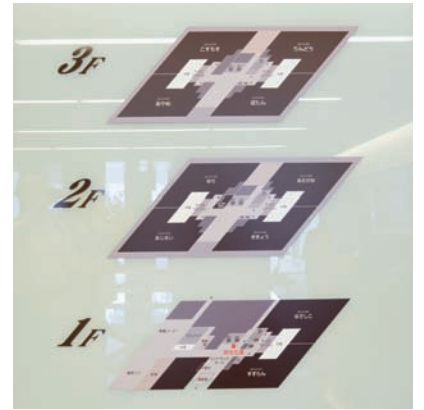
2F 平面図 (1ユニットのみ)



窓が広く明るい個室。車いすでも使いやすい洗面カウンターが設けられている。なお、施設内の床には、転倒対策としてクッション性のある長尺シートを採用している。



共用のトイレ。前方ボードは、片足が動かない人でも安定できると言う。



フロアのレイアウトを紹介している壁のサイン。各ユニットには「なでしこ」「すずらん」などの花の名前が付けられている。

Voice 施設長さんからの声

病院と高齢者施設との連携を大切にしています。



施設長
古山信明さん

私は隣の病院からこちらに赴任したので、病院と高齢者施設の両方を知っていることは強みだと思いますし、双方の連携は上手くいっていると感じます。施設から通院したり、退院後に施設へ来られるケースもあります。今後はここでの新たなチーム体制などが、やがて葵会全体の良いモデルになるとうれしいです。

Voice 看護師長さんからの声

3つの職種のチームで在宅復帰をサポートします。



看護師長
落合美由紀さん

この施設には、在宅復帰強化型の役割があります。そこで、リハビリ、介護士、看護師という異なる職種の3人がチームを組んで、1人の利用者さんをサポート。共通理解によって方向性を確認しながら、目標を設定しています。在宅復帰に向けてリハビリ意欲を高められるように、励まし合って効果を上げています。

Voice 事務長さんからの声

分散トイレが高齢者を支えます。



事務長
石森章太郎さん

一人ひとりの生活空間をできるだけ広く快適にするため、トイレは個室の外に出しました。高齢者には、焦らず快適に使えるトイレが特に必要。混雑することもなく、ゆっくり使ってもらっています。

Voice 作業療法士さんからの声

「ADLシート」で情報共有しています。



リハビリ主任
作業療法士
井藤正典さん

リハビリ単独では難しいことも、介護士や看護師との連携によって克服し、利用者の能力を個別に高めていきたいです。例えば夜間のトイレの使用状況なども「ADLシート」で情報共有しています。

Voice 設計担当の方からの声

駅前全体の街づくりの一環でした。



株式会社奥野設計
意匠設計 技師長
上原聡さん

施設づくりというより、街づくりの一環でした。既存の病院とは施設の性質が異なるため、同じような外観にするのは難しかったのですが、調和したイメージにして街並み全体に一体感を生み出しています。

さまざまな障がいのある子どもたちが
使いやすいトイレブースや設備を採用。



アール型扉のトイレブースを採用した2Fのトイレ。左側が女性用で、右側が男性用、奥が多機能トイレとなっている。



省スペースを実現しているアール型扉のトイレブースは、介助もしやすい空間である。

島根県安来市にある障がい福祉サービス事業所 櫻苑では2000年から障がいのある人に向けて居場所と働く場所を提供し、支援を行ってきました。地域の大人に向けたサポートを子どもたちにも広げ、2012年から、障がいのある児童・生徒が通える放課後等デイサービスを開始。以前使っていた空間が手狭になったため、2017年4月には放課後等デイサービス棟を新築し、さらなる環境整備に努めました。



右が新築した放課後等デイサービス棟。左は障がい福祉サービス事業所。

昇降のできる調理台や洗面カウンターなど車いす利用の子どもにもしっかりと対応。

放課後等デイサービスとは、普段は学校に通っている障がい児に対して、放課後や夏休みなどの長期休暇中に、その活動を支援する取り組み。生活能力向上のために必要な訓練を行ったり、創作活動、体験学習、地域との交流の機会などを提供しています。安来市では唯一の施設であり、地域に必要とされているため、既に定員いっぱい。養護学校7校、一般の学校7校の特別支援学級の、小学生から高校生までの子どもたちを施設に送り迎えしています。

新しい施設には、上下昇降のできる調理台や洗面カウンターを設けるなど、車いすを利用している1割程度の子どものたちにも配慮。限られた空間の中で、一人ひとりの利用者をイメージしながら作られたトイレは、スタッフが介助しやすい動線にもなっています。隅々から愛情の伝わってくる施設が、子どもたちの明日を育みます。



1Fのトレーニングルームに設けられた、車いすでも使いやすい昇降式の調理台。



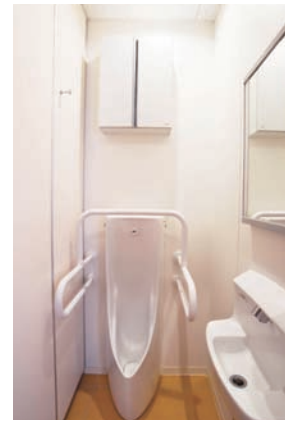
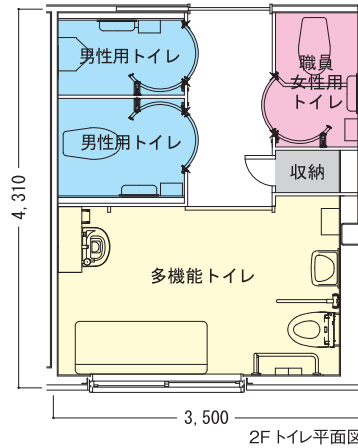
廊下には高さの異なる手洗器や、車椅子でも使いやすい昇降式の洗面カウンターが設置され、どんな子どもでも使いやすいように工夫されている。

放課後等デイサービス 櫻苑

- 竣工年月 / 2017年4月
- 所在地 / 島根県安来市植田町226-10
- 施主 / 社会福祉法人 真和會
- 設計 / 有限会社角森一級建築士事務所
- 延床面積 / 299.42m²
- 定員 / 35名

アール型扉のトイレブースや前方ボード、多目的シートなどが排泄動作をサポート。

トイレには、限られた空間を有効に活用できるアール型扉のトイレブースを採用。介助のためにスタッフがいつしよにトイレに入る場合もあり、そうした場合にも楽に開閉することができます。2Fの多機能トイレには、座位を保持できる前方ボードや、オストメイトである子どものための設備も用意。また、多目的シートは、おむつ交換以外に、立位をとれない子どもが腰掛けて衣服を脱ぎ、大便器へ移乗するための用途としても使われています。



男性用トイレの小便器ブース。



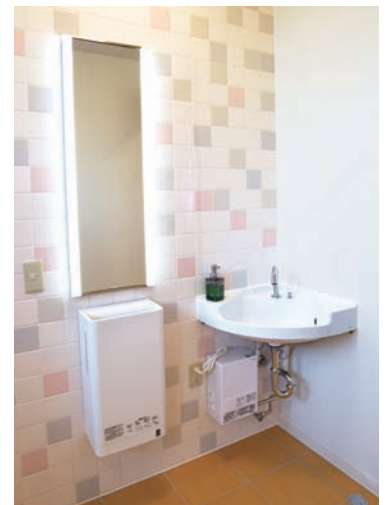
2Fに設けられた多機能トイレ。転倒のリスクを軽減し座位を保持する前方ボードや、I型手すりなどが設置されている。



多機能トイレには、オストメイト対応設備や多目的シートも設置。



1Fの多機能トイレにも多目的シートのほか、はね上げ手すりやL型手すりを設置。



1F多機能トイレ内にある手洗器。壁のタイルが温かみを演出している。

Voice 理事長さんからの声

障がい者の日中の居場所づくりが出発点でした。



社会福祉法人 真和会
理事長
永島 昌彦さん

櫻苑の出発点は、障がいを持っている人の日中の居場所を作りたいという想いと、学校を卒業しても行き場のない人たちに、働く場所をなんとか提供したいという想いでした。トイレの空間は、使い勝手はもちろん大切ですが、見た目の良さも使う人にも感じてもらって、いい気持ちになってもらえたらうれしいです。

Voice 所長さんからの声

ニオイやきれいなトイレ空間にこだわりました。



櫻苑
所長
岩本 真友水さん

作業所開設時から、少しでも利用者さんが快適に過ごせるように施設の衛生面に気を配り、ニオイやトイレには特にこだわっていました。「夢のある作業所」にしてほしいと設計をお願いし、きれいな環境づくりを推進。新棟ができて、利用者さんの人生設計のための将来像がさらに明確になり良かったと思います。

Voice 統括リーダーからの声

一人ひとりの利用者に寄り添う視点があります。



櫻苑
統括リーダー
石倉 玄教さん

一人ひとりの利用者さんの送迎のしかたなど細かい点も、できるだけ親御さんのご要望に応えるようにしています。アール型扉のトイレブースは、実際に所長が米子の空港まで見に行き、決めました。撮影をしていたら不審者に間違えられるハプニングもあったようですが(笑)、その甲斐もあって良かったです。

Voice 設計担当の方からの声

「おんぼろと」した相談が快適な空間を生みました。



有限会社角森一級建築士事務所
代表取締役
角森 建夫さん

施設の衛生面を考えて、きれいで安心できる清潔な環境づくりに努めました。トイレの器具は、お施主様と大阪にあるTOTOのテクニカルセンターまで行き、その場で色合いなども確認しながら決めました。「おんぼろと」…出雲の方言で「穏やかに」みんなで相談しながら、明るく温かな環境ができたと感じています。

癒しのトイレ研究会メンバー紹介

MEMBERS 2017



アイカ工業株式会社
 本社/〒452-0917 愛知県清須市西堀江2288
 アイカ問合わせセンター 0120-525-100
<http://www.aica.co.jp>

美しく強靱なセラールに、新たな機能・仕様を追加しました

●セラール消臭タイプ

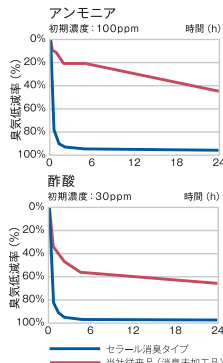
メラミン不燃化粧板セラールに消臭機能を付加した「セラール消臭タイプ」を新たにラインナップ。気になる不快臭の原因物質となるアンモニアや酢酸、ホルムアルデヒド等を低減させる機能を持っているため、よりクリーンな空間づくりをサポートします。トイレだけでなく、病院や介護施設等の居室や廊下壁紙、喫煙ルームの壁面など臭いの気になる部位に使って頂くことで、より効果を発揮できます。

※臭いを消滅させる効果ではなく、低減させる効果です。



※対応可能柄に関してはお問い合わせください。

セラール消臭タイプの消臭性能試験



アイカ史上最高の不燃化粧材

●アルディカ

大胆で鮮やかなデザインとリアルな質感をもちつつ、大理石やセラミックタイルに比べて軽く施工性に優れた、アイカ史上最高の不燃化粧板「アルディカ」。柄の意匠性の高さだけでなく、施工性もよくコストの大幅な削減にも寄与します。

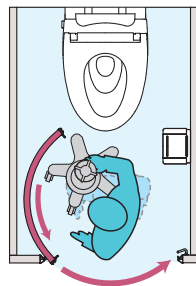


株式会社岡村製作所 建材営業部 開発部
 〒100-0014 東京都千代田区永田町2-13-5 赤坂イトワンビル2F
 TEL:03-5501-3396/FAX:03-5501-3394
<http://www.okamura.co.jp>

患者さんにやさしく 省スペース設計に貢献する 安全・安心のトイレブース「ウェイブレット」

ウェイブレットは、医療施設をはじめとするさまざまな施設で、ドアが簡単に開閉でき、無理な姿勢をとることなく、出入りがスムーズにできるトイレブースとして採用されています。

だれにでも使いやすいこと、用途の多様性、安全性が、国際ユニバーサルデザイン協議会 (IAUD) より評価され、IAUD アワード2014金賞を受賞しました。



ウェイブレット

ウェイブレットは、ドアが人を中心に円周上をスライドするので、点滴スタンドを持った患者さんも無理なく、安全に安心してトイレを利用できます。



IAUDアワードは、毎年、国際ユニバーサルデザイン協議会が、「一人でも多くの人が、快適で暮らしやすい」ユニバーサルデザイン社会の実現に向け、特に顕著な活動の実践や提案を行っている団体・個人を表彰するものです。



シーバイエス株式会社
 〒231-0023 神奈川県横浜市中区山下町22(山下町SSKビル)
 TEL:045-640-2280/FAX:045-640-2212
<http://cxs.co.jp>

医療関連感染に配慮した 病院清掃を実現します

医療・福祉の現場に「安全・安心」をお届けしたい。シーバイエスは、癒しのトイレ研究会で、主に清掃・メンテナンス分野の活動を担っています。医療関連施設の適切な環境整備には理にかなった清掃が必要です。シーバイエスでは、単なる洗剤・モップ・カートの製品提案でなく、清掃手順・道具の清浄化、保管、標準予防策のトレーニングまで含めたトータルな病院清掃実現の提案をしています。どうぞお気軽にご相談ください。



編集後記

16号も多くの病院様、高齢者施設様の取材にご協力をいただき、無事発行にこぎつけることができました。ご協力いただきました方々に御礼申し上げます。今回、取材させていただいて強く感じられたことは、職員満足を目指している姿勢が、とても伝わってきた点です。設備の充実はもちろんですが、その病院や施設で働く職員の方一人ひとりが大切にされていると感じられる職場づくりが、職員の離職率の低下、ひいては患者満足、入居者満足につながるということでした。職員の方が満足できれば、自然と職場の改善は進んでいくように感じられました。ハード面である設備の充実と、ソフト面である職員満足は、患者満足や入居者満足につながり、これからの医療施設や高齢者施設に求められる要素になるだろうと考えさせられる取材となりました。

癒しのトイレ研究会 主任研究員 賀来 尚孝

「癒しのトイレ研究会」は、より良い病院や高齢者福祉施設のトイレ環境づくりをめざして、トイレや水まわりに関連する企業が結束し、ちょうど2000年に発足しました。調査・研究を重ねながら、患者さんや医療・看護・介護スタッフが安全で快適に使えるトイレや水まわりを具体的な形で提案。毎年の研究誌の発行、学会発表や各種セミナーを行うなど、積極的な活動を続けています。メンバー各社が「壁」「床」「ブース」「清掃」「空調」「便器」のプロフェッショナルとして、みなさまのお役に立ちたいと考えています。トイレや水まわりに関するご相談がございましたら、どうぞお気軽に、それぞれの連絡先までお問い合わせください。

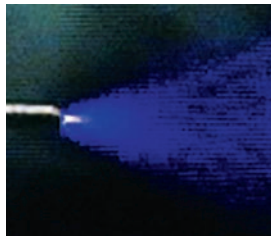


ダイキン工業株式会社
 本社/〒530-8323 大阪府大阪市北区中崎西2-4-12 梅田センタービル
 ダイキンコンタクトセンター 0120-88-1081
<http://www.daikin.co.jp>

診察室や病室におすすめ! 強力な除菌・脱臭力と、本格加湿機能を搭載した 「加湿ストリーマ空気清浄機」

ダイキン独自の「ストリーマ」技術は、強力な分解力でニオイや花粉などを分解。また、菌やウイルスの抑制にも効果を発揮します。さらに、院内感染に配慮したい診察室や病室の菌・ウイルス対策には適正な湿度調整が効果的。加湿空気清浄機の設置をおすすめします。ダイキンの「加湿ストリーマ空気清浄機」なら、加湿する水まで除菌するので、いつも清潔な加湿が可能です。ダイキンは独自の技術で空気の問題を解決し、空気の専門家として安心して快適な空気をお届けします。

●ストリーマ放電



ストリーマ放電から放出された高速電子が、空気中の酸素や窒素と反応し、強力な分解力をもつ活性種を生成します。



スリムタワー型
 「加湿ストリーマ空気清浄機」
 ACK55U-W



田島ルーフィング株式会社 営業開発部
 〒101-8577 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX21F
 TEL:03-6837-8920
<http://www.tajima.jp>

転倒時の安全性に優れ、防汚性に優れた 発泡層付・汚れ防止・抗菌性ビニル床シート 「ACフロア」

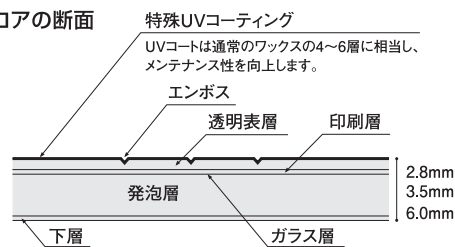
病院・福祉施設のトイレでは、転倒・感染対策を考慮した床材選びが重要です。クッション性があり、汚れにくい床材を選び、床材を壁面へ30cm程度立ち上げて施工することにより、安全性・清掃性が向上し、さらに車いすによる壁の破損防止となります。「ACフロア」は、発泡層を有しており、転倒時の衝撃を緩和します。厚みは2.8mmが標準で、発泡層の厚い3.5mm・6.0mmもご用意しております。また、表面に特殊UVコーティングを施しており、ノーワックスメンテナンスも一定の維持管理を実施していただくことで実現できます。



ACフロアリノリウム パターン 28/35/60

衝撃吸収性、断熱性などさまざまな機能をもつ連続気泡フォームバックビニル床シート。全色抗菌仕様

●ACフロアの断面



TOTO株式会社 販売統括本部 商品営業推進第一部
 〒105-8305 東京都港区海岸1-2-20 汐留ビルディング24F
 TEL:03-6836-2168
<http://www.com-et.com>

トイレ内における転倒リスクへの低減対策「トイレ離座検知システム」

「トイレ離座検知システム」はトイレ内における転倒リスクの低減対策として、便座からの立ち上がりを検知し、看護スタッフに知らせるしくみ。TOTOの「トイレ離座センサー専用ウォッシュレット」「前方ボード(スイングタイプ)(はね上げタイプ)」で立ち上がりをセンサーで検知し、ケアCOMのナースコールで看護スタッフにお知らせします。



トイレ離座センサー専用ウォッシュレット
 前方ボード(スイングタイプ)

●編集・発行

アイカ工業株式会社
 株式会社 岡村製作所
 シーバイエス株式会社
 ダイキン工業株式会社
 田島ルーフィング株式会社
 TOTO株式会社

●編集委員

アイカ工業株式会社
 株式会社 岡村製作所
 シーバイエス株式会社
 ダイキン工業株式会社

佐守 彩
 中島 徳二
 井上 豊
 菊地原 紀裕
 山田 敏
 福島 多恵子
 多田 裕之

田島ルーフィング株式会社
 TOTO株式会社 事務局長

鳥嶋 吉浩
 河村 浩
 南川 卓也
 賀来 尚孝
 菊池 宏子

●事務局

〒105-8305 東京都港区海岸1-2-20 汐留ビルディング24F
 TOTO株式会社内 TEL.03-6836-2168

●発行日

平成29年10月25日

●編集協力

株式会社 ガット

●印刷・製本

真生印刷株式会社

●表紙写真

島の病院おたに(P17掲載)

癒しのトイレ研究会 研究誌16号によせて

食欲を見つめるだけでも癒しのヒントがある



癒しのトイレ研究会 会長
高柳 和江 (たかやなぎ かずえ)
医療法人社団葵会
元日本医科大学准教授
一般社団法人癒しの環境研究会 理事長
笑医塾 塾長

高野山安居会というお坊さん対象の研修会で講演をすることになり、蓮華定院に泊めていただきました。その昔、真田幸村が隠居させられていたという宿坊です。同宿者は欧米人ばかり。夕の瞑想、夜の護摩行、朝の勤行、それも英語と日本語での説明付きというありがたい宿坊でした。住職さんが英語ペラペラなのです。真言をどう訳すのかと思いましたが、とても上手。さすがの住職は高野山真言宗の宗務総長という高僧でした。すべてが真言宗の箴言の中で、女性トイレにだけ、湯布院由布岳の藍染ののれんがかかっていた。私の大好きな由布院。肩の荷が下りた気がしました。人間には、ほっとする時が必要です。特に、トイレでは。

友人の外科医が、こう言います。抗がん剤で味蕾がやられると食べられなくなる。匂いを感じないと、おいしくもない。食欲不振という表現が適切でないほどの深刻さだ。食べないと死にますよと言っても、まったく食べられない。死ぬ気はなくても、食事拒否だと。

抗がん剤治療を受けていた友人にも経験があると言います。入院中、食べる気がなくて、ほったらかしになっていた夕食。その時、3歳の娘が来て「これ、おいしそう。ママ、食べていい?」。芋の煮っ転がしを口に頬張り「あっ、ママ、これ、おいしいよ」。友人は娘の一言で食欲が出たそうです。あの手この手で感性の豊かな人間になると、食欲を増すことができます。

反対に、臭気がありすぎても食欲がなくなります。多床室に一つのトイレから音やニオイが漏れてくると、食欲が失せるのです。大きな音を立てて水が流れ清浄になるからといって、失せた食欲が戻るものでもありません。ニオイは取り除くしかないので、溜めてから一度に流すのではなく、排便中に何度か水で流すなど、瞬時も便器に溜めておかない工夫がニオイを消すことにもなります。換気を下で取るのもよいでしょう。

癒しのトイレの研究誌は、引き続きニオイ問題を取り上げてみました。他にも興味深い記事が満載です。病院・施設生活が、トイレから楽しくなりますように。

癒しのトイレ研究会とは



より良い病院・福祉施設のトイレ環境づくりを目指して、トイレ関連企業が結束して2000年に発足しました。発足以来、調査・研究を重ねて毎年研究誌を発行し、学会発表や各種セミナーなどを継続してきています。

癒しのトイレ研究会のホームページ

<http://hospitality-toilet.jp>

病院・福祉施設のトイレづくりに役立つ、さまざまな情報を掲載しています。

- 病院トイレの豊富な現場実例
- 病院トイレづくりのポイント
- 清掃やメンテナンスの方法



癒しのトイレ研究会の研究誌

癒しのトイレ研究会は発足以来、病院と福祉のトイレづくりの調査・研究の成果をまとめた研究誌を、毎年発行しています。ホームページから閲覧・ダウンロード、さらにお取り寄せいただけます(無料)。

