

# 病院と 福祉のトイレ



## 特集1 「成長する病院」とトイレ

北里大学病院 スマート・エコホスピタルの取り組み

## 特集2 患者さん&スタッフ視点の改修工事

大阪府立急性期・総合医療センター／碧南市民病院／  
聖路加国際病院

病院の水まわりに関するアンケート調査結果

## 特集3 5W1Hでわかる! 医療・高齢者施設の環境管理

## 特集4 トイレの建材選びと清掃のポイント

## 特集5 視覚障がい者をトイレへ誘導するために

事例紹介 戸田市立市民医療センター／  
佐久総合病院 佐久医療センター／志井ヶ丘 楽々庵



6Fからさらに高層の病棟を見上げたところ。6Fには小児病棟があり、キッズパークやリハビリコートなども設けられている。



1FにあるX線撮影室などの扉には、女子美術大学の学生によるヒーリングアートが描かれ、癒しの空間を演出している。

特集  
1

# 「成長する病院」とトイレ

## 北里大学病院 スマート・エコスピタルの取り組み



病院と福祉のトイレ2010\*

「北里大学新病院プロジェクト」は、北里研究所創立100周年、北里大学創立50周年の記念事業の一つとして2005年にスタート。時代の要請や社会の変化に応じ、将来に向けて発展し続けることのできる「成長する病院」をめざしています。2014年の5月には、本館がオープン。この特集では、その施設づくりと水まわりにスポットを当てて、病院のあるべき療養環境についてご紹介します。癒しのトイレ研究会とは、2009年度より共同研究がスタートした北里大学病院の、最新の画期的な取り組みをどうぞご覧ください。

※病院と福祉のトイレ2010で「北里大学病院での実践と研究」を特集しています。



スタッフ用手洗器が、病棟のスタッフステーションなどのさまざまな場所に用意され、感染対策を講じている。



病棟12F(整形外科病棟)の、個室のトイレ。背もたれや跳ね上げ手すり、I型手すりなどが備えられている。



## これからの病院の標準となる設計思想や技術を確立する、スマート・エコホスピタル。

超急性期医療・救急医療を担う新しい病院のコンセプトは、「THE UNIVERSITY HOSPITAL」。「THE」…これぞ大学病院という、これからの病院の標準となる考え方や技術の確立をめざしました。特に改修工事が多い病院という場所において、メンテナンスができて長く使えるように配慮していることも、「成長する病院」の大きなポイントです。その水まわりにおいては、診療科ごとの特徴をあまり出さずに、科の編成変更にも柔軟に対応できるように、誰にでも使いやすいスタンダードなものを作り上げています。良質

### 設計主旨「THE UNIVERSITY HOSPITAL」

- 既存施設と一体となったキャンパス計画の一環
  - ……医療・研究・教育の空間整備連携体制
- 病院建築のフレキシビリティ向上とロングライフ化
  - ……サブスペース & サーバントスペース
- これからの次代に求められる、急性期高度医療空間
  - ……新しい時代のナースステーション
- 患者環境、スタッフ環境の充実・アメニティの向上
  - ……ストレート4床室 など
- 環境との調和、環境にやさしい病院
  - ……省CO<sub>2</sub>への取り組み、スマート・エコホスピタル
- 災害に強い施設づくり
  - ……医療活動の継続BCPへの対応
- これからの時代の設計手法への取り組みと運用段階での展開
  - ……BIMの全面的な導入、建築情報の把握



手前が新病院棟(本館)の低層棟、奥が高層棟。隣の1号館の改修工事も進んでいる。

#### 【北里大学病院 新病院】

- 竣工年月 / 2013年12月(本館)
- 所在地 / 神奈川県相模原市南区北里1-15-1
- 施主 / 学校法人北里研究所
- 設計 / 株式会社日建設計
- 設計協力・施工 / 株式会社竹中工務店(建築)  
株式会社きんでん(電気)  
東洋熱工業株式会社(機械)
- 病床数 / 1,033 床
- 延床面積 / 102,402.91m<sup>2</sup>

な医療環境と、次世代の環境にやさしい病院を両立したエコ医療環境…「スマート・エコホスピタル」が、未来へ向けて生き生きと始動しています。



明るくて遠くまで見渡せる1F外来のロビー。



患者さんが快適に移動できるエスカレーター。



中庭からの吹き抜けが、採光性を高めている。

### 環境整備課・課長さんからの声

## 患者さんの声や共同研究とともに、本当に癒される療養環境をめざし続ける「成長する病院」。



事務部 環境整備課  
課長  
座間弘和さん

医療の進歩とともに、病院も絶えず進化を続けます。今はふさわしい医療でも、10年後はすっかり変わっていることがよくあります。ですから病院の設備も、新しい医療に対応できる構造であれば、後で改修工事などを行う場合でも便利でかつ有効になります。それが「成長する病院」の一つのカタチであると言えるでしょう。

癒しのトイレ研究会との共同研究では、患者さんの声から、トイレの重要性に改めて気づかされる機会がありました。「トイレは、一人で泣ける場所なんです」というお話が、胸に強く響きました。単に生理現象のために入る場所ではなく、それ以上のものがあるんだ…療養環境の一部として、しっかり

考えなくてはと実感したのです。そうした思いや、研究会といっしょに学んだことが、新しい病院にも生かされています。最初は、個室のトイレを窓側に配置すると、窓が狭くなったり、看護師の動線が長くなってしまったりと困る感じ、反対していました。でも、患者さんから「出入り口近くにトイレがあると、面会の人や外部の人に、トイレに入っていることが分かってしまうからイヤだ」というお話を聞いて、なるほどそうかと思ったのです。これからも患者さんに最適で使いやすい、本当に癒される環境を追求するとともに、今後は、新しい設備に見合ったメンテナンスの方法も総合的に検討していきたいと考えています。

## Contents

### 特集① 「成長する病院」とトイレ

北里大学病院 スマート・エコホスピタルの取り組み …… 2

### 特集② 患者さん&スタッフ視点の改修工事

病院の水まわりに関するアンケート調査結果 …… 8

事例紹介① 大阪府立急性期・総合医療センター …… 9

事例紹介② 碧南市民病院 …… 15

事例紹介③ 聖路加国際病院 …… 16

### 病院のケーススタディ

● Hospital Case Study 1 戸田市立市民医療センター …… 18

特集③ 5W1Hでわかる! 医療・高齢者施設の環境管理 …… 19

特集④ トイレの建材選びと清掃のポイント …… 22

特集⑤ 視覚障がい者をトイレへ誘導するために …… 24

### 病院のケーススタディ

● Hospital Case Study 2 佐久総合病院 佐久医療センター …… 26

### 高齢者施設のケーススタディ

● Welfare Case Study 1 志井ヶ丘 楽々庵 …… 28

癒しのトイレ研究会 メンバー紹介 …… 30

癒しのトイレ研究会からのメッセージ …… 32

## 病棟12F(整形外科)

### 動線を短縮し、患者さんを見守る、新しい時代のナースステーション病棟。

新しい病院環境づくりでは、多くの看護師さんにアンケートをとるなどして意見を求めましたが、看護師の動線が長いと、夜間などはたいへんであるという声がありました。これを解消するために、病棟の建物のカタチを蛇腹状にして(次ページ平面図参照)中心にスタッフステーションを配置することで動線を短縮。看護師の機動性や看護の視線を確保したという意味で、新時代のナースステーション病棟と呼ばれています。トイレ空間では、前方アームレストなどがたいへん使いやすいと好評です。



個室の様子を把握しやすい、12F整形外科病棟のナースホールに設けられたナースピット。



オストメイト対応の多機能トイレ。床材を巻き上げているので清掃しやすい。



車いすトイレには、背もたれや前方アームレストなどを設置。

### 感染対策のために、随所に設けられたスタッフ用手洗器。

衛生的にしっかりと手洗いのできるコンパクトなスタッフ用手洗器を、スタッフステーションの入口3カ所に設けるなど、集中治療室や外来の処置室、厨房などのトータル240カ所に導入。スタッフの動線を考慮しながら、手洗いによる適切な感染対策を施しています。



スタッフステーションに設けられたスタッフ用手洗器。



男女兼用のトイレでは、手すりにバッグが掛けられる。



ストレッチャーのまま入って利用することもできるシャワー室。



効率的に作業できるように、汚物流しなどが設置された汚物処理室。





病棟基準階 平面図

## 病棟12F(整形外科)個室



12F整形外科病棟の個室。床材にこだわり、木目調のノンワックス複層シートを採用している。

## 患者さんの意見を取り入れて、 個室の水まわりは窓側にまとめて配置。

病棟の個室では、トイレや洗面台などの水まわりを窓側に配置しています。これは、「出入り口近くにトイレがあると、面会の人や外部の人に分かってしまうのが辛い」という患者さんからの声を基に、プライバシーに配慮した設計です。それと同時に、設備系の配管などは窓側に設けたほうが、メンテナンスや改修がしやすいというメリットもあります。また、トイレにはパウチ・しびん洗浄水栓付き背もたれを採用。ストーマ装具やしびんが容易に洗浄できるなど、個室でもオストメイトをはじめとする患者さんの使い勝手に配慮しています。



個室の出入り口。廊下の床材は巻き上げているため清掃しやすい。



個室のトイレも部屋の中とコーディネートされたデザイン。



車いすでも使いやすい洗面台を、個室の窓側に配置。水栓が壁付けになっているので、水栓の付け根に水がたまず、衛生的である。

## 本館3F 外来



外来の女性用トイレ。回転スライドするアール型の扉をブースに採用している。大きな鏡も使いやすくと好評である。

## スペース・ユーティリティが高く、清掃もしやすい外来のトイレ。

外来のトイレは、車いすでも使いやすい、十分な広さのある多機能トイレを用意。ベビーシートやベビーチェア、多目的シートなどを設け、オストメイトなど、さまざまな患者さんが使いやすいように設計されています。また、男性用や女性用のトイレでは、奥に広めのブースを確保して引戸を採用するとともに、空間を効率的に生かしたい場所には、ブースにアール型の扉を採用。小便器も大便器もすべて壁掛けタイプを採用し、清掃しやすく、長くきれいに使えるように配慮されています。トイレの数は増えましたが、利用も増加。その利用頻度に合わせて、トイレごとの清掃回数を決めています。



外来の男性用トイレ。奥のブースは広く、その手前のブースはアール型の扉にするなど工夫されている。



オストメイトに配慮した、外来の多機能トイレ。多目的シートも備えられている。



同じく外来の多機能トイレ。転倒してしまった場合でも使える位置にナースコールが設けられている。



## 癒しの空間を提供する、ヒーリングアートを導入。

北里研究所では、以前から病院環境づくりの一環としてのヒーリングアートに注目し、積極的に取り入れています。新しい病院でも、周産母子産科医療センター小児病棟エリアや、小児総合外来などに、女子美術大学とのコラボレーションによるヒーリングアートを壁面などにデザイン。診察室には、ピーターパンや不思議の国のアリス、ピノキオなど、それぞれの部屋によってテーマの異なる「おとぎ話」の絵が生き生きと描かれ、子どもたちやご家族に素敵な笑顔をもたらしています。



楽しいヒーリングアートで彩られた小児総合外来の窓口。



## 本館6F 職員レストラン



本館6Fのレストランの隣に設けられた、職員レストラン。温かみのある木質感が、優しくスタッフを包む。



職員レストランの入口には、感染対策とともに気分をリフレッシュできる、おしゃれな手洗器が設けられている。

## 設計担当の方からの声

### フレキシブルに変更できる、長寿命建築をめざした。



株式会社日建設計  
設備設計部門  
設備設計部 主管  
塚見史郎さん

病院建築のフレキシビリティ向上とロングライフ化を大きなテーマとしています。病棟の4床室は、ストレートに配置して、場所によって窓から近い遠いの不公平が生まれないようにしていますが、将来的には上下階への影響をできるだけ抑えながら、大幅な改修工事を行わずに個室にも変更することができます。今後の改修工事や点検時に分かりやすいように、天井内の配管を色付きの金網で色分けするなどの工夫も行っています。

「スマート・エコホスピタル」のスマートには、賢いや優しいなど多くの意味がありますが、賢くエコを推進するために「ゼロエナ

ジー病室」を提案し、エコシャフトによって自然換気を行ったり、井水熱や太陽熱を利用するなど省エネをはかっています。きれいで衝撃に強い壁材を選択したことなども、ロングライフ化を支える大きなポイントになると思います。

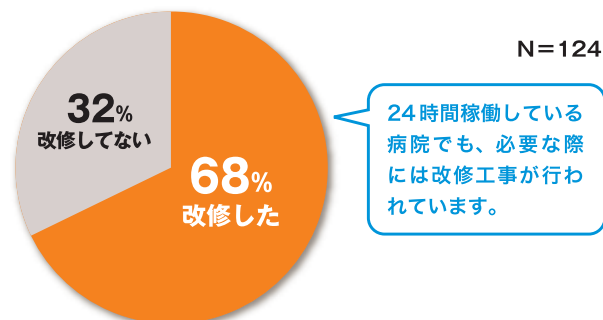
また、災害時にもトイレは井水を使えますし、もし下水管がダメになっても地下には約3日分の緊急排水貯留槽が用意されています。自立型の設備計画によって医療の機能継続を考慮し、災害にも強い施設づくりを行っています。

前号で反響の大きかったトイレ・水まわりの改修工事について、今号も引き続き特集します。下のアンケート結果を見ると、改修工事が計画された一番の理由は？という設問に対して最も多かった答えは「患者さんの満足度向上」。それは、次のページからご紹介する3つの病院の事例を見ていただいても、非常に大切な視点であることが分かります。また、快適で使いやすく、清掃しやすい空間への改修は、患者さんだけでなく、スタッフへの優しさにもつながります。成功した事例をご覧いただくと、難しいと思われていた改修工事への認識も変わるのではないのでしょうか。

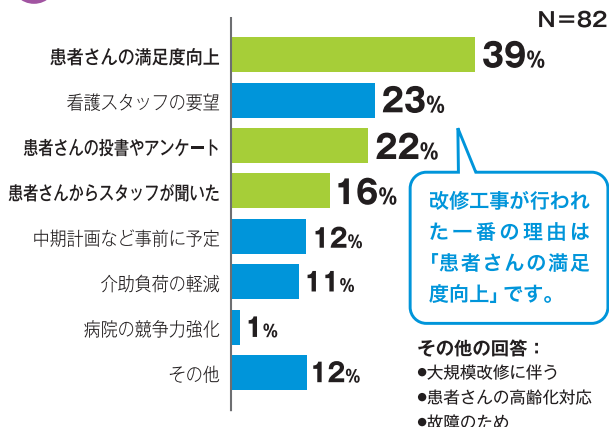
## 病院の水まわり改修に関するアンケート調査結果

### 事務長さんアンケート

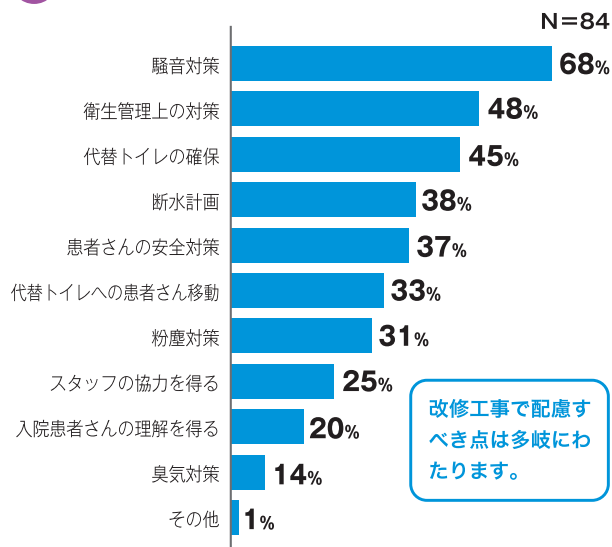
#### Q1 10年以内に改修工事を行いましたか？



#### Q3 改修工事が計画された一番の理由は？



#### Q4 次にトイレの改修工事を行う際の配慮点は？

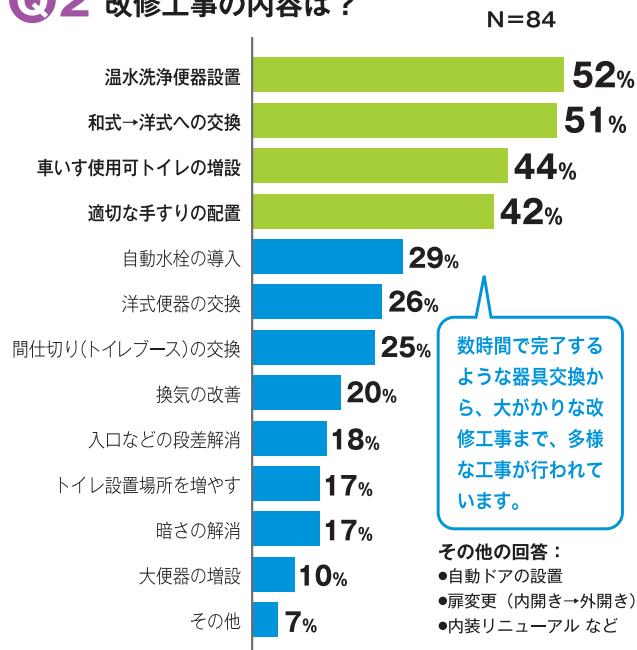


病院の改修工事は、「患者さんの声」と向き合っています。

### 【アンケート実施概要】

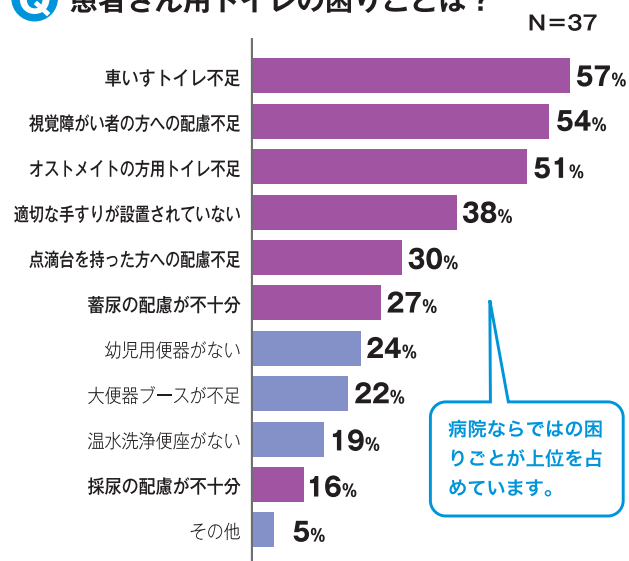
◆アンケート配布：8,595 病院 ◆期間：2013年12月～2014年2月  
 ◆回答数：145 病院 ◆実施主体：TOTO 株式会社

### Q2 改修工事の内容は？



### 看護師さんアンケート

#### Q 患者さん用トイレの困りごとは？



蓄尿の配慮が不十分（具体内容）：

尿器の名前が他の患者に見える、臭い問題、他の患者の尿器と間違える人がいる など

採尿の配慮が不十分（具体内容）：

トイレと検査室が離れていて尿コップが他の患者に見える、尿コップの明確な置き場がないなど

このほかのアンケートも、癒しのトイレ研究会のホームページで公開します！

<http://hospitality-toilet.jp>



## 事例紹介① 大阪府立急性期・総合医療センター

病院全体で、みんなが望むトイレになるように改修計画を策定。

大阪府立急性期・総合医療センターは、大阪府立病院機構の一員として、救命救急医療、循環器医療などの急性期医療、がんや腎移植などの高度専門医療などに取り組んでいます。また、大阪府の基幹災害医療センターとしても、地域の大切な役割を果たすセンターです。経年劣化の見られる病院全体の改修計画を策定し、休診することなく、水まわりなどの改修工事が進められています。



病棟10F(外科病棟)の、オストメイト対応の多機能トイレ。背もたれ、跳ね上げ手すり、I型手すり、前方アームレストなどが備えられている。大便器は床置きではなく壁掛けタイプにすることで、清掃がしやすい。

## 300カ所以上の調査や患者さんの声をもとに、7年にわたる病院全体の改修計画をスタート。

大阪府立急性期・総合医療センターの中央館などがオープンしたのは、1987年のこと。26年が経過した2013年に、改修の要否を判断するため、「医療サービス改善委員会」が先頭に立って、病院内トイレの300カ所以上の調査・評価を行いました。その結果をもとに、7年ほどにわたる病院全体の改修計画をスタートさせ、患者さんによく使われる場所から優先的に工事を推進。また、患者さんへの満足度調査で挙がっていたさまざまな声にも応え、バリアフリートイレが少ないという問題を解消し、多機能トイレを増やすなどの改修工事が進められました。

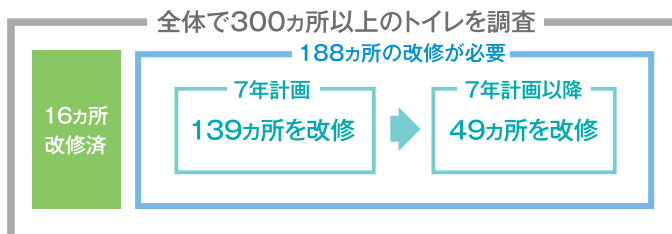
患者さんのためにトイレ環境を改善したいという想いが結実し、新しいトイレが使う人みんなの満足度を高めています。



本館(外来)や中央館(病棟)など、複数の建物によって構成されている。

### 【大阪府立急性期・総合医療センター】 トイレ改修工事

- 着工年月 / 2013年1月～
- 所在地 / 大阪府大阪市住吉区万代東3-1-56
- 施主 / 地方独立行政法人大阪府立病院機構
- 設計 / 株式会社INA 新建築研究所
- 施工 / 阪急コンストラクション・マネジメント株式会社
- 病床数 / 768床



### 施設・保全グループからの声

## 長い目で見た時によかったと思える統一の仕様に。タイムスケジュールにも工夫。



事務局 施設・保全グループ  
施設・保全リーダー

大西雅美さん(左) 堀田学さん(右)

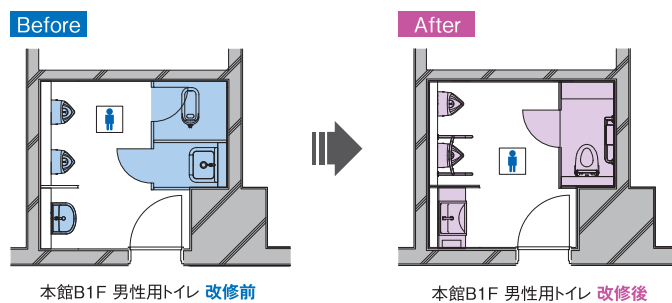
今回の大がかりな改修計画では、設計会社をお願いする前に、まずトイレへの不満をすべて明らかにし、必要な機能について検討しました。今までは、その改修のたびに検討していたのでトイレの仕様が異なり、分かりにくいしコストもかかるという問題がありました。そうした問題を解決するためにも、改修の統一プランの策定も行いました。今後長い目で見ると、ほぼ設計を変えずにコストも機能も分かりやすくなるという大きなメリットがあります。

工期をできるだけ短縮するために、改修に配慮したタイムスケジュールを組んで、ある時間帯はエレベーターを荷物の上げ下ろし専用にするなどの工夫も行いましたね。改修のために大切なのは、やはりコミュニケーション。医療スタッフや工事業者などと早く情報を共有できる連絡体制がとても重要になってきます。みんなが同じ目的に向かって頑張るからこそ、さまざまな困難も乗り越えることができると感じます。

### 本館B1F 外来トイレ

## 和式便器から洋式便器へ改修。 限られたスペースを生かして快適に。

CT室の待合のところに設けられていたトイレを改修。限られたスペースを生かしながら美観を高め、今までの和式便器を洋式便器に変更するなど快適さと使い勝手を向上させています。



以前の小便器は床置きで、床が汚れやすいという問題もあった。



新しくなったB1F男性用トイレ。小便器は壁掛けの低リップタイプで、子どもから大人まで使いやすい。



B1F男性用トイレのブース。大便器を洋式の壁掛けタイプに変更した。



本館2F 外来トイレ



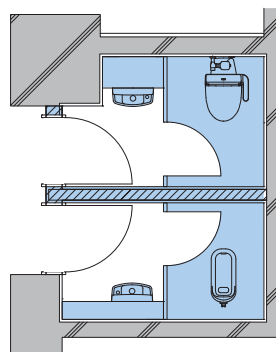
2F外来の9番窓口近くのトイレ。おむつ交換や座って着替えのできる多目的シート、ベビーチェアなども備えられている。

2つのブースをまとめ、1つの多機能トイレに。介助のために十分なスペースも確保。

外来の9番窓口の近くには、左右に男女1つずつのトイレがありました。入口が狭くて車いすでは利用できないという大きな問題がありました。そこで、男女2つのトイレを、1つの広い多機能トイレに変更。オストメイトへの配慮も行っています。

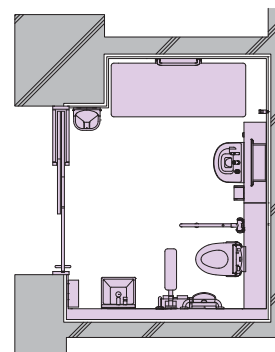
壁掛けタイプの洋式便器のまわりには、背もたれ、跳ね上げ手すり、I型手すり、前方アームレストを設置。車いすの患者さんでも安心して快適に利用できるトイレへと生まれ変わりました。

Before



本館2F 9番外来トイレ 改修前

After



本館2F 9番外来トイレ 改修後



外来の9番窓口は、外科・形成外科・皮膚科の窓口になっている。

外来の看護師長さんからの声

どのトイレでも大丈夫、という安心を築く改修。



渡部幹子さん (左)  
石井ひとみさん (右)

トイレの改修は、患者さんの視点で優先順位を考え、まずは待合からいちばん近い場所にあるトイレを、バリアフリーの多機能トイレに変えました。以前は暗くて臭いもあったトイレが、きれいに清潔になり、広がって介助もしやすくなりましたね。トイレをスタンダード化することは、患者さんがいざという

時に、どのトイレへ行っても大丈夫という安心を築くこと。利用される患者さんの立場を考えた改修ができています。

## 病棟9F 個室トイレ

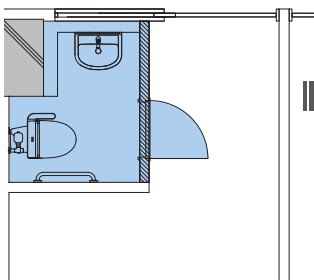


整形外科などが入っている、病棟9Fの個室のトイレ。背もたれ、跳ね上げ手すり、I型手すり、前方アームレストが備えられ、大便器は壁掛けタイプを採用。

### 車いすでも使いやすいトイレは スタッフによる介助もしやすい空間。

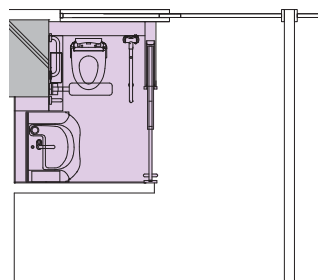
病棟の個室のトイレは、同じスペースの中で出入り口を広げ、車いすでも使えるように変更。使い勝手を考慮し、洗面台もトイレブース内に設けています。患者さんが利用しやすいのはもちろん、介助もしやすい空間へと生まれ変わりました。

Before



病棟9F 個室 改修前

After



病棟9F 個室 改修後

## 看護部長さんからの声

### トイレが心から癒される場所へと変化した。



猪原繁美さん

トイレはいっぱいそこにあるのに使えない。トイレ改修は看護部の大きな課題でした。改修費用や工事期間などを考えると毎年2~3カ所が限度だったのですが、今回、医療サービス改善委員会を中心に、施設・保全グループの強力なバックアップで、毎年計画的に改修ができることになり、看護師だけでなく病院の全職員がうれしく思っています。

工事期間や騒音への配慮もしていただき、大きな問題もなく、どこのトイレもとてきれいで使いやすくなりました。次は私の所というように、改修をみんなが楽しみに待っています。ホテルみたいなトイレになり、トイレが本当に心から癒される空間になりました。



車いすでもラクに出入りできる引戸を採用している。

## トイレを改修した一般病棟の看護部長さんからの声

### 短い工期で改修し、患者さんへの負担を軽減。



野中真由美さん

個室にもトイレはあるのに、車いすや歩行器が入れるスペースがないため使えず、外の車いすトイレまで行かざるをえないケースがありました。特に整形外科の病棟は、そうでしたね。今は広さを確保し、明るく清潔になり、水だけではなくお湯も使えるようになって、患者さんに喜んでいただいています。改修工事では、基本的にトイレ改修中の個室は使えなくなりますから、他の看護部長さんやベッドコントロールセンターと協力しながら進めました。



## 病棟10F 共用トイレ



病棟10F(外科病棟)の、オストメイト対応の車いすトイレ。壁面にも手すりを設けるなど、いろいろな身体状況の患者さんの使いやすさと安全性を考慮している。

### どの診療科でも使いやすい スタンダードトイレとなるように配慮。

一般病棟のトイレ改修では、男性用トイレをオストメイト対応の車いすトイレにし、女性用トイレのブースも点滴スタンドとともに入れる広さを確保するなどの変更が行われました。

急性期病院の特性として病棟の編成が変わることもあるため、トイレを診療科ごとに変えるのではなく、どの診療科でも使いやすいスタンダードトイレとなるように配慮。血圧の上昇や下降によってトイレで転倒してしまう患者さんも多いので、ストレッチャーがスムーズに入れることも重要視しています。



車いすでも使いやすい引戸を採用した多機能トイレ。サインはシンプルで分かりやすい。

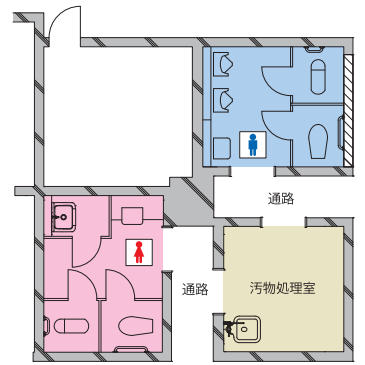


10Fの女性用トイレには、L型手すりなどが設けられている。



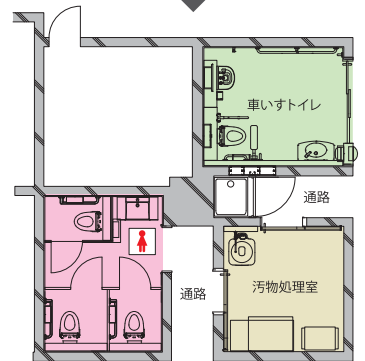
10F汚物処理室に設けられた汚物流し。作業性が向上し、腰にかかる負担も解消された。

Before



病棟10F 共用トイレ 改修前

After



病棟10F 共用トイレ 改修後

### 副看護部長さんからの声

#### 清掃がしやすく、スタッフにも快適な空間に。



妹尾久美さん

お掃除のスタッフから、トイレが新しくなって清掃がしやすくなったと喜んでもらっています。特に今までの和式便器だと、いくら掃除をしてもすぐに汚れてしまい、清掃回数も増えていました。ジメジメ感も臭いも解消され、患者さんはもちろん、スタッフにも快適になったと思います。トイレブース内のナースコールの位置や、便座の高さなどを、設計の方とじっくりと検討するなど、私たち現場の意見も反映されました。足腰の弱い患者さんにも使いやすいトイレになって、良い改修ができたと感じています。

### 一般病棟の看護師長さんからの声

#### 患者さんがトイレに行きたいという意欲へ。



古吉めぐみさん

外科病棟の今までのトイレは、車いすでの介助がしにくくて、たいへんでした。新しいトイレになって、患者さんが「トイレに行きたいです」と意欲が出るようになり、リハビリにも効果があると思います。人感センサー式ですから、照明によって使用状況が遠くから分かることも、看護師にとっては大きなメリットです。大便器に前方アームレストを付けて、患者さんが一人で体勢を保持できるようになり、介助がしやすくなってプライバシー保護にも役立っています。

## 本館3F 一般用トイレ



白と黒を基調にした3Fの男性用トイレ。車いすでも快適に利用できる。



小便器の下には衛生性を高めるため、耐酸性のある長尺シートが敷かれている。

### さまざまな人が利用するトイレは、スタイリッシュな空間に。

本館3Fには、トイレ近くに講堂などがあり、受講者や医療従事者などのさまざまな人がトイレを利用します。モノトーンのスタイリッシュなトイレに改修され、利用者にたいへん好評です。

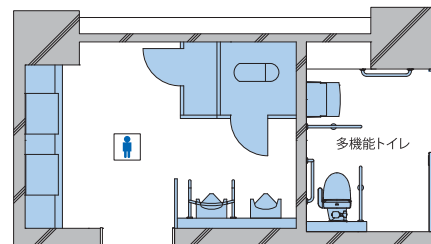
#### 設計担当・村井さんによる工事全体の改修メモ

**改修前** ・仕上げ材や器具類が経年劣化によって傷んでいた。・臭気が少し気になった。  
・仕上げが100角タイルを使用しており、昔ながらのトイレであった。

**第1期改修工事で配慮したポイント** …躯体と設備は耐用年数が違うので、「次」につなげる改修を!

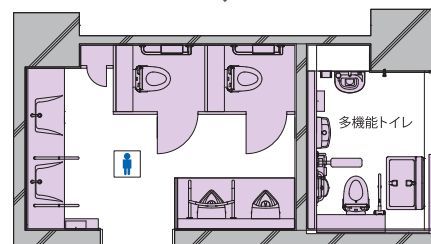
- ① 短工期での工事 …設計工期:約3週間 工事工期:約2ヵ月 計13ヵ所の改修設計・工事監理
- ② 騒音・振動対策 …騒音・振動のあるコンクリート研り工事を極力減らすことを重視
- ③ コストへの意識 …全体のコストコントロールをしながら、メンテナンスコストの削減も考慮
- ④ 既存配管の再利用…工期短縮やコスト削減のためにも、生かせるものは生かす
- ⑤ 工事制約への配慮…時間帯・他工事との取り合い・個室の工事制限・断水・停電
- ⑥ 安全な工事の進行…搬入・搬出、仮囲いや養生、ペアでの作業 など

#### Before



本館3F 男性用トイレ・多機能トイレ 改修前

#### After



本館3F 男性用トイレ・多機能トイレ 改修後

#### 設計担当の方からの声

### 吸臭効果のある天井材など、使用する素材も工夫。工事中は細心の配慮を行い、患者さんの安全を確保した。



株式会社 INA 新建築研究所  
大阪支店  
主任  
村井俊彦さん

指定された工期が短かったため、工事のしかたも工夫しました。壁は既存タイルを残したまま、LGSを内側に施した耐水ボードに、防臭・抗菌・耐水性の強いクロス仕上げ。床仕上げは、防滑性・耐酸性のある長尺塩ビシートを採用しました。また、天井材には吸臭効果のある調湿ボードを採用し、臭いを抑えられるように配慮しています。空間デザインは病棟と外来を分けて、病棟トイレは温かみのあるナチュラルテイストに、外来トイレはモダンでシャープな雰囲気になりました。

工事の時間の制約もあり、外来では診察後の夕方5時から朝の8時頃までに大きな作業をし、軽作業は昼間に。病棟はいつ入っても迷惑になってしまいますが、食事や回診の時間帯は

避け、夕方5時頃には作業を終わらせました。個室を使えない期間を短縮するため、天井内工事のある上下階を同時に行い、軽作業の時は患者さんが入院中の個室も工事させてもらいました。イベントのある日も、終了後は工事に充てましたね。工事中はさまざまな安全への配慮を行いました。例えば、通路を狭めないように仮囲いをできるだけ小さくしたり、搬入・搬出をまとめて行ったり、養生すると足がビニールに引っ掛かる危険性もありますから、床を養生せずに外から出入りする一輪車のタイヤを拭いてきれいになりました。そうした清掃と安全確認のために、搬出入のスタッフは常にペアで動くようにしました。



## 事例紹介② 碧南市民病院

### 患者さんが簡便かつ快適に検査のできる外来トイレを実現。



今までは和式便器を使い、セッティングや後始末、清掃に時間がかかっていたウロフロメトリー検査。新しい機器の導入によって効率化され、切迫した患者さんを待たせていた問題も解消された。



### 尿流量測定装置の導入とともに 使いやすい検査室・採尿室を整備。

碧南市民病院の泌尿器科では、短期間に限られたスペースで、採尿用のトイレと検査室のトイレをリニューアル。これまで大きな労力を要していたウロフロメトリー検査が快適かつスムーズになりました。看護師さんの作業負担を減らし、患者さんの肉体的・精神的苦痛を軽減するなど、安全な検査の環境が実現しています。

#### 工事工程表 (2011年9月)

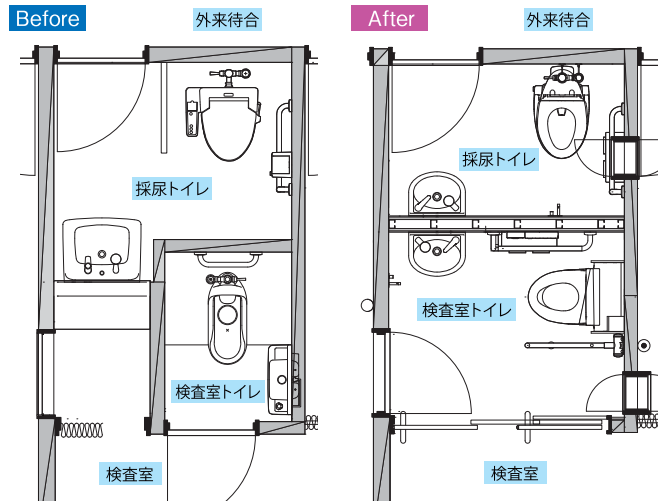
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金
外来休診日			診療				外来休診日			診療				
検査室片づけなど	仮設養生 床はつり工事 埋設探知検査 給排水工事 建具工事 など			天井・家具・壁工事 電気工事 など				塗装・仕上げ工事など			尿流量測定装置取付け 建具工事・便器取付け	仕上げ引き渡し説明会	予備日・手直し工事など	
9:00~21:00			17:00~21:00				9:00~21:00			17:00~21:00				
										竣工				



病院の基本理念は「温かな心のこもった医療」。

#### 【碧南市民病院 泌尿器科トイレ改修工事】

- 竣工年月 / 2011年10月
- 所在地 / 愛知県碧南市平和町3-6
- 施工主 / 碧南市
- 監理 / トウルムホッホ メディテック株式会社
- 設計施工 / TOTOエンジニアリング株式会社



検査室の入口を広げて2枚扉の引戸にするなど、車いすでも使用できる空間に改善された。

#### 看護師さんからの声

### 新しい測定装置で、効率性も安全性も高まった。

今まではウロフロメトリー検査だけでもたいへんなうえに、床にはねた所を拭いたり、器具を洗うなど、トータルでかなりの時間がかかりました。段差の危険性も解消されて、患者さんの安全を守ることもできますね。

#### 監理担当の方からの声

### 感染対策を向上させ、使いやすい動線も実現した。



トウルムホッホ メディテック株式会社  
代表取締役

若原正幸さん (左)

技術本部 部長

服部三喜さん (右)

清潔に使えて、病院スタッフの方の管理が楽になる設備の導入とともに、患者さんもスタッフも使いやすい動線を考えたスペースへと改修しました。感染対策の上でも、たいへん大きな意味のある改修だったと思います。診療に差し支えないように配慮し、休日と、平日の診療終了後に工事を行いました。病院側の目線で、日々どのような医療を行っているかの状況をよく把握していることも必要だと感じました。

#### 泌尿器科 部長さんからの声

### 連休を利用した工事で、診察に支障が出なかった。



泌尿器科 部長  
栗木修さん

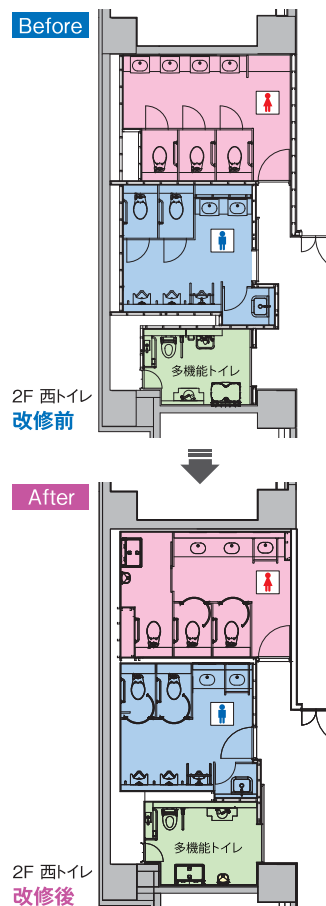
以前はポータブルな測定装置を使っていましたが故障に悩み、検査をする側もされる側も狭いスペースで不便でした。休診せずに水まわりを工事するのは難しいと考えていましたが、9月の連休を使うなど工夫して最新の装置を導入。使いやすい検査室を整備することもできました。患者さんが排泄を観察されることなく、また、大便も同時になってしまうなど検査に失敗しても恥ずかしい思いをせずに、プライバシーを保って検査することができてうれしいです。

## 事例紹介③ 聖路加国際病院

患者さんの声を改修に生かした外来トイレ。



2F西の女性用トイレ。回転スライドするアール型の扉をブースに採用している。倒れた姿勢でもナースコールのボタンを押すことができる。奥は引戸を採用した広めのブースになっている。



### 患者さんの投書や満足度調査を生かし、最高のホスピタリティを提供。

聖路加国際病院では、病棟の改修などとともに、25年近く使用して経年劣化の見られるパブリックトイレの改修を、3~4年にわたる計画に基づいて順次行っています。限られたスペースの中でトイレブースを少しでも広く使えるように、回転スライドするアール型の扉を採用するなど、あらゆる視点から水まわりをグレードアップ。国際的な医療機能評価(JCI)の認証を取得している病院として、ゴミやホコリを出さない細心の注意のもとで、品質の高い改修工事が行われています。

改修に反映されるのは、病院を利用する患者さんたちの声。投

書で寄せられた声や、回収率9割に近いアンケートによる入院患者さんへの満足度調査、3か月に一度の外来患者さんへの満足度調査の結果など、積極的に患者さんの声を生かそうとする取り組みが、さらなるホスピタリティの向上につながっています。



建物は本館と旧館から構成されている。

#### 【聖路加国際病院 トイレ改修工事】

- 着工年月 / 2013年4月~
- 所在地 / 東京都中央区明石町9-1
- 施主 / 学校法人聖路加国際大学
- 設計・施工 / 清水建設株式会社
- 病床数 / 520床

#### 施設課マネジャーさんからの声

予防メンテナンスやレベルアップの視点が必要。



施設課マネジャー  
小室克夫さん

設計者や施工者だけが、建築に関わるのではありません。そうした人は産みの親かもしれませんが、施設のメンテナンスをする育ての親が、スムーズに建物を長く持たせられるようにバトタッチできることが必要だと思います。改修工事というのは、予防メンテ。事後メンテでは、時間もお金もかかるからダメなんです。人間のカラダと同じで、私たちは言わば建物のカルテを作り、健康診断やチェックを行っています。改修と言いますが、建物のレベルの向上を目指しているので、本当は改修じゃないんですね。

#### 患者サービス統括マネジャーさんからの声

患者さんの声や、患者さんへの想いから改修へ。



患者サービス統括マネジャー  
谷口昌子さん

入院される方には、他の書類といっしょに、ご意見をいただく用紙をお渡ししています。外来の各所にも投書箱を設け、寄せられた声を会議で検討します。その中で、トイレに関する意見はとて多いです。それだけ必要とされ、すべての方に使われる場所だということでしょうね。「空間が狭い」「バッグやコートを掛けるフックの位置を変えてほしい」など、さまざまなご意見を大切にしていますし、それ以外でも、ブース内で倒れた時にナースコールのボタンの紐に手が届くなど、常に患者さんの視点を考えています。





2F西の女性用トイレ。床材を巻き上げて巾木にしているため、清掃がしやすい。手すり付きの洗面カウンターも用意されている。



多機能トイレには車いすでも使いやすい手洗器や、ベビーチェア、ベビーシートなどが設けられている。

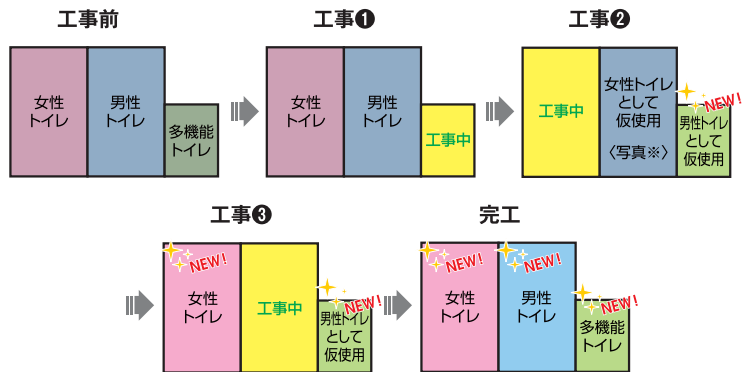


2F外来の女性採尿トイレには、幼児用小便器も設置。子ども連れの患者さんの立場を考えた、きめ細かな配慮である。なお、以前は1ヵ所設けられていた和式便器も洋式便器に改修された。

## 男性用、女性用、多機能トイレの改修ローテーションに工夫。

工事でできるだけ患者さんに不便をかけないように、一度に改修せず、工程におけるローテーションの工夫を行っています。

### ■改修工程図(工事の順番のイメージ)



※ 女性用トイレの改修中は、男性用トイレの小便器に仮囲いを設けて女性用トイレとして使用するなど工夫している。女性の方が男性よりもトイレの滞在時間が長いいため、混雑を避けるための配慮である。



改修前のトイレ



工事中は、分かりやすい改修案内によって、どこのトイレが使えるかを明確に告知。



### 看護師長さんからの声

きれいなことも、機能も、清掃のしやすさも大切。



看護部看護師長  
金児玉青さん

トイレがきれいになって機能性も高まり、アール型の扉のブースに変わったことにより、点滴台を持った患者さんなども使いやすくなりました。病状によってどうしてもトイレを汚してしまう患者さんもいますから、清掃がしやすいことも大切です。女性用だけではなく男性用トイレにもベビーシートを設けてほしいなど、患者さんからの明確なメッセージが改善につながることも多く、とてもありがたいと思っています。

### 設計・施工担当の方からの声

ブースが広くなり、通路が狭くならない扉を採用。



清水建設株式会社  
建設事業本部 東京支店 建築第一部  
工事長 小阪賢治さん (左)  
杉本憲資さん (右)

患者さんから、トイレのブースを広くしてほしいという要望があったそうで、ブースの改善を求められました。それで、回転スライドする扉を推薦したんです。ブースを広くすると、扉の開き方で通路が狭くなる問題も、これなら解消されますね。音の出る工事は日曜日だけにするなど、スケジュールには細心の注意を払い、患者さんに配慮しています。病院さんの希望をかなえるように気を配るのが新築だとすれば、患者さんに気を配るのが改修と言えるでしょうね。

## 誰にでも使いやすい配慮のある 外来トイレやサインなどを整備。



新しくなった市民医療センター。1971年に建設された旧市民医療センターが生まれ変わった。

### 【戸田市立市民医療センター】 新診療棟

- 竣工年月/2014年1月
- 所在地/埼玉県戸田市美女木4-20-1
- 施主/戸田市
- 設計・監理/株式会社日総建
- 施工/三ツ和総合建設業協同組合
- 病床数/19床

1Fの外来に設けられた、男性用・女性用・多目的トイレが並んでいる採尿トイレ(下の図面参照)。車いすでも使いやすいゆとりある広さの多機能トイレ(図面:採尿トイレ1)には、採尿用の窓のほか、手すりや背もたれ、ペビシートなどが設置されている。

## 市民医療センターと老健施設の再整備によって さらに地域住民の「安心」を支える拠点へ。

市民医療センターと介護老人保健施設が一体となった戸田市立市民医療センターは、同じ敷地内で施設の整備を進め、2014年4月に、先行して新しい診療棟がオープンしました。今までの老朽化した診療棟を取り壊し、老健施設の増改築によってフルオープンするのは2016年度の予定。かけがえのない市民の「安心」を支える拠点が、さらに充実します。

新しい診療棟の大きな特徴は、誰にでも分かりやすく使いやすいこと。トイレもサインを、壁、突き出し、床の3カ所に設け、壁や突き出しのサインには厚みをつけて視認性を高めるなど、利用者のことを考えた優しい工夫が施されています。



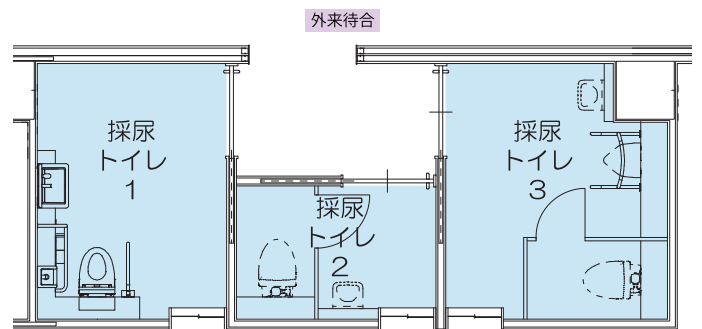
外来のすべての診察室には、水はねが少なく使いやすいスタッフ用洗手器が設置されている。



メッセージが直感的に伝わる、シンプルで誰にでも分かりやすいサイン。



病室は2Fに集約。病棟の独立性を高め、管理のしやすさも実現している。4床室はすべて南向きの明るい空間で、広い窓からは公園の緑を楽しむことができる。床材は巻き上げてそのまま腰壁にしているため、清掃メンテナンスがしやすい。



検体検査室

温かみのある木質感を生かした、穏やかで癒される外来ロビー。利便性に配慮して、外来機能を1Fのワンフロアに集約し、総合・診療・検査・健診などの各待合を一体で構成している。

## Voice 設計担当の方からの声

優しい空間の中に、機能性も盛り込んでいます。



株式会社 日総建  
開発設計本部 設計部  
主幹  
櫻井成行さん

設計の大きなポイントは、医療センターを3階建てではなく、利用者が迷わずに使いやすい2階建てにすることでした。2フロアにまとめて床面積を減らすことは、動線を短くすることにもつながります。建物のプランニングも、立体的なサインも、とにかく分かりやすくしてシンプルなものにしていますね。戸田市が考える「安心・安全で安定した医療サービスの提供」を実現できる施設にしたいと考え、暖色系や木質感を生かしながら、ふんわりした優しさを表現しました。また、清掃のしやすさを考えて簡単に拭ける素材を用いたり、フローリング風の塩ビタイルの下地に10mmほどのクッション性のあるシートを入れて転倒対策をはかるなど、機能性や安全性についても配慮しています。



# 特集③ 5W1Hでわかる! 医療・高齢者施設の環境管理



近年、病院清掃を紹介する講習会や勉強会のニーズが高まっています。清掃スタッフ向け勉強会だけでなく、最近は病院経営サイドや医療スタッフからのお声掛けも増え、医療関連感染に対する意識の高まりを肌で感じます。さて、そのような場でしばしば頂くご質問にはおおよその傾向があるようです。はっきりお答えできるものがある一方で、短時間では説明に窮してしまう類のものもあります。ここではそのようなご質問を、5W1Hに整理してご説明したいと思います。

## Why? なぜ病院清掃が重要視されているの?

近年、欧米の研究者を中心に「環境中の微生物への接触が原因で起きた感染症例」が多数報告され、環境由来感染の存在が明らかになってきました。また、清掃指導の前後で感染症の発生率が変化した等の研究も発表され、これらのエビデンスに基づいて、感染防止には適切な清掃が不可欠であると言われてしています。

病院特有の問題として、体力の落ちた患者が多く、健常者には害のない微生物が感染原因となる日和見感染がおきたり、MRSA(メチチリン耐性ブドウ球菌)など抗生物質が効かない菌(耐性菌)が環境に蔓延する場合があります。患者がこれに感染すると抗生物質等で治療できず、もともとの疾病が悪化したり死に至る危険性があるのです。

病院清掃は、患者周辺の微生物の絶対数を減らし、微生物の栄養源となる汚れや有機物をも環境から除去することを通じて、患者を感染から守る役割があるのです。

## Where? どこを清掃するの?

感染防止を考える意味で、最も気をつける個所はよく手が触れるところ、つまり高頻度接触表面です。病室には患者のほか医師、看護師、事務スタッフ、清掃スタッフなどが出入りし、院外からは見舞客も訪れます。誰かの手に原因菌がついていた場合、その人の触れた個所から複数の人に菌が移動し、条件が悪ければ感染が起こります。高頻度接触表面をきれいに保つ理由は、交差汚染の防止なのです。

高頻度接触表面というと一般的にはドアノブ、ベッド柵、床頭台、テーブル面、照明スイッチなどが挙げられます。国内外にさまざまな研究・調査がありますが、部屋の間取りや設備等によって勘案すべきことも多いので、個別にリスクアセスメントを行って設定するのがよいでしょう。

なお、手指が頻繁に接触しない床面、壁、天井なども、定期的な清掃が必要です。米国CDC(米国疾病予防管理センター)は「医療施設における環境感染制御のためのガイドライン2003年」で、清掃箇所をノンクリティカル表面と分類<sup>※</sup>し、以下のように整理しています。

### ※ノンクリティカル表面の分類

分類	場所	処理方法
医療機器表面	医療機器のモニター類など	あらかじめドレープなどでカバー拭き清掃
ハウスケーピング表面(環境表面)	ほとんど接触しない環境表面 水平面	病室の床など 定期的な清掃 汚染時の清掃 退院時の清掃
	頻繁に接触する環境表面 垂直面	壁、カーテンなど 汚染時の清掃・洗浄
	ドアノブ、ベッド柵、床頭台、テーブル面など	1日1回以上の定期的な清掃または消毒

## When? いつ清掃すればいいの?

高頻度接触表面は「1日1回以上」、それ以外の環境表面は定期的な作業の実施が推奨されています。

1回以上といってもどの程度頻回に清掃すべきかについて指針はなく、清掃タイミング(朝・晩など)についても作業者が適宜判断します。

高頻度接触表面以外の場所は「定期的な清掃」がよいとされますが、こちらも決まった頻度はありません。通常、床面やテレビ台の上(水平面)はほこり取りを兼ねて毎日1回清掃される現場が多く、壁や窓(垂直面)は毎月1回、半年に1回などの間隔で実施することが多いようです。近年、ホコリに乗って飛散する微生物が問題となっていることから、空調出口や高所水平面の清掃頻度は物理的にホコリをためない工夫(家具上面を斜めにし水平面をなくす等)をするか、専門の道具を用いて日常清掃に組み込むのが理想でしょう。

患者の退院時や保菌患者の出入りがあった場合は、(たとえ短期間であっても)微生物の移動を防ぐために清掃を行い、消毒方法については医療関係者の指示を仰ぎます。

目に見えて汚れた場合や感染性汚物で汚染された場合は都度、速やかに清掃・消毒しなければなりません。この場合も適切な薬剤については慌てずICN(感染管理看護師)など専門家の指導を仰ぐことが大切です。

## What? 何を使って清掃すればいいの?

CDCや厚生労働省のマニュアルでは、通常清掃は低水準消毒薬<sup>※</sup>で十分とされています。低水準消毒薬というと、日本では第四級アンモニウム塩とかカチオン界面活性剤といった名称で知られ、その他の成分と組み合わせることで洗浄効果をあわせもった除菌洗浄剤が広く販売されています。素材への腐食性も低いので、どなたでも使いやすい除菌洗浄剤です。

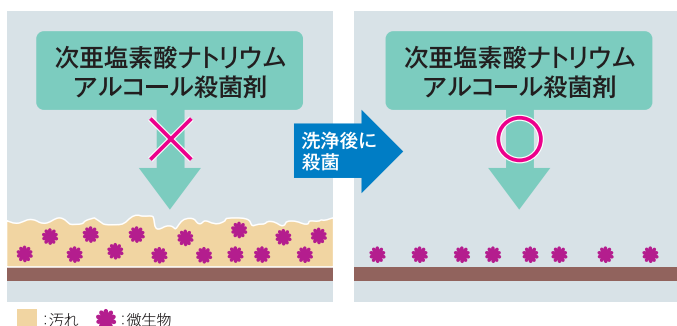
### ※Spauldingの消毒水準分類

滅菌	いかなる形態の微生物生命をも完全に排除または死滅させる <sup>※</sup> 。
高水準消毒	芽胞が多数存在する場合を除き、すべての微生物を死滅させる。
中水準消毒	結核菌、栄養型細菌、ほとんどのウイルス、ほとんどの真菌を殺滅するが、必ずしも芽胞を殺滅しない。
低水準消毒	ほとんどの栄養型細菌、ある種のウイルス、ある種の真菌を殺滅する。

明らかに微生物汚染のある環境を清掃する場合は、通常清掃に加えて次亜塩素酸ナトリウムを200~1,000ppmに調整した薬剤で仕上げ拭きを行うことが推奨されています。

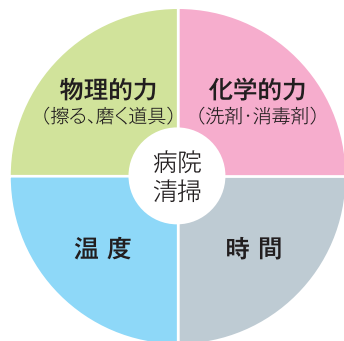
塩素系の薬剤を使用するときの注意点は2つ、まず洗剤で汚れを取ってから塩素拭きすること、それから、対象には直接スプレーせず、必ずクロスにしみこませて拭き拭きすることです。塩素には自力で汚れを分解する能力がなく、また皮脂・体液のような有機汚れと混ざると著しく除菌効果が低下する欠点がありますので、あらかじめ汚れが除去できていないと除菌力が発揮できません。また対象に直接スプレーすると、塩素を含んだミストを吸い込んだり、ミストが金属やリモコン等操作部分に入り込んで腐食させるなど、デメリットが多いため厳禁です。

汚れがある状態では、殺菌成分が微生物に接触しにくくなり、本来の効果が発揮できない。



洗浄と消毒を1工程で終わらせたいなら、EPA(米国環境保護局)で性能を担保された除菌洗浄剤を選択するのもよいでしょう。米国では除菌剤の定義が非常にはっきりしていて、公的機関が一定の手法に則って微生物ごとの殺菌効果を検証し、EPA がそれを認証・登録します。洗浄・殺菌力を兼ね備えた合理的な製品も多く、清掃用資材の見直しタイミングで参考にしたいかがでしょうか。

病院清掃ではなにかと強力な薬剤が好まれますが、清掃は化学的力(洗剤・消毒剤)、物理的力(擦る、磨く道具)、それから温度や時間のかけ方で効果が左右されます。むやみに強力な薬剤を使わなくても、高性能のクロス(雑巾)と組み合わせる等工夫して、安全かつ効果的な清掃を目指しましょう。



## Who? 病院清掃は外部委託していますが、病院側がやるべきことは?

たとえ外部委託していても、病院清掃の主体はあくまで病院です。清掃業者は清掃に関する知識は豊富ですが、病院からも殺菌剤の選択や清掃後の品質確認(ラウンドチェック)、感染防止に関

わる作業者教育など積極的に介入することです。平成24年に報告された総務省の行政評価・勧告\*ではこの点を問題視し、医療機関に対して「委託業者に対する感染対策研修の確実な実施」を提言しています。

※医療安全対策に関する行政評価・監視  
 <結果に基づく勧告>  
 2013年8月31日



※総務省勧告 抜粋  
 2 院内感染対策の推進

### 勧告①

○委託業者に対する院内感染対策研修の確実な実施

### 調査結果③

○医療関連サービスの外部委託化の進展  
 (例)医療廃棄物処理132/137機関  
 (96.4%) (平成24年11月末)  
 →委託業者に対しては院内感染対策研修実施の義務付けなし  
 ※院内感染を発生させるおそれのある行為を行っていた例あり

病院清掃を受託する事業者に対しては、医療関連サービス振興会のサービスマークを取得し受託責任者の配置が推奨されていますが、現場の清掃スタッフに対する感染防止教育や技能確認の公的プログラムはなく、各々の事業者、病院に任されているのが実情です。

自院の求める感染管理レベルを末端まで浸透させるためには、病院側が清掃業者をリードして、教育プログラムや清掃品質のチェック(清掃ラウンド)を遂行する努力が不可欠でしょう。

もうひとつ日本の病院清掃が抱える課題を付け加えるなら、ベッドサイド清掃について、今のまま医療側主体で管理すべきかどうかの議論も必要ではないでしょうか。

例えば米国ではクリーン・スタッフが病院清掃全般を行います。日本では患者さんのベッドや医療機器周りは、清掃スタッフではなく医療関係者(看護助手・介護ヘルパーさん)が清掃を行うことが一般的です。過去このような「壁」が生まれた背景には感染だけでなくセキュリティ上の意味があったと思いますが、近年では医療スタッフの負担増大やお互いの責任感を弱めてしまう構造悪につながるのではないかと懸念されます。

本来、環境からの感染を防ぐ目的において、医療関係者と清掃スタッフの理解度・技術に差があってはなりません。ベッドサイド清掃については、より高品質の感染対策と合理的な役割分担という新しい枠組みが必要とされています。



## How? 病院清掃って特殊ですよね？ どんな清掃をすればいいの？

病院清掃と一般のビル清掃の大きな違いは「感染対策」を中心に作業を組み立てるかどうかです。ただし感染対策と言っても、実際は標準予防策(Standard precaution)の遵守と感染性廃棄物を正しく理解できていればそれほど特殊な技能は要りません。

標準予防策の詳細な説明は省きますが、現在の病院清掃において特に実行が難しいのは「手指衛生」です。清掃スタッフの意識が医療側の認識から最もずれている点も、手洗いや清掃用手袋の取り扱いです。

以前、セミナー席上でこの話題に触れた際「清掃対象が変わるとき、流水で手洗いでできない場合はせめてアルコール擦式消毒をしましょう」と述べたところ、参加された方から「その指導は間違いです」とご指導を頂いたことがあります。患者のケアに際しては、手袋上でアルコール擦式消毒をしても内外の微生物をきちんと除去することができない\*という考えがベースにあり、このご指摘には非常に反省させられました。

\*CDC.Guideline for isolation precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Setting.2007による

しかし現状をふり返りますと、まだまだ清掃に使い捨て手袋を支給される例は少なく、清掃スタッフの大半は使いまわしのゴム手袋をつけたまま院内を移動しています。手袋の管理方法にも明確なルールがないケースがほとんどといってよいでしょう。

与えられた範囲の清掃を時間内に終わるために、清掃スタッフの多くは「効率重視」に陥りがちです。これを改善しようと思えば、受託責任者と同様のうえ、現場で具体的に手洗いタイミングを確認しあい、清掃計画や手袋の支給計画等とすり合わせる必要があるでしょう。

きめ細かい、息の長い指導が必要になるため心理的には億劫になりがちですが、清掃スタッフの手指を介した感染を抑え込むために手指衛生、手袋の管理は今後取り組むべき重要な課題の一つです。

## まとめ「見極め、過不足なく、確実に」

病院清掃は、日本の法律や欧米のガイドラインなど公的機関が

発行した指針に沿って計画・実行されます。ただしこれら指針はあくまで「原理原則」なので、現場では清掃スタッフが個々に最適な方法について判断を求められます。私たちは判断に困ると、より過剰な対策で安心感を得ようと考えます。塩素系殺菌剤を薄めずに原液で使うなどの行為も、こういった心理状態の表れでしょう。

かつての病院清掃は、目に見えない微生物を相手に「不安な個所は消毒すればいい」と対策がエスカレートしがちでした。しかし現在では「清掃(消毒)対象を見極め、過不足のない処理を確実に実施すべし」という考え方に変わってきています。特に米国CDCが1999年に発表したガイドライン以降、エビデンス(効果があることを示す証拠)の有無が重要な判断基準となっています。

感染防止の側面から病院清掃をより信頼性の高いものにしていくためには、清掃に関わる業界が協力して「どう清掃すればどんな結果が得られるか?」、判断材料となるエビデンスを積み重ねていくことも大切でしょう。感染対策は関係するすべての企業、人々の協働作業によってのみ前進できるものですから。

## さいごに

平成24年度の診療報酬改定では「感染防止対策加算」が設けられ、病院、特に感染管理のリーダーたるICT(Infection control team)の活動は活発化し、その動きは大病院から中小規模の病院へと広がりを見せています。

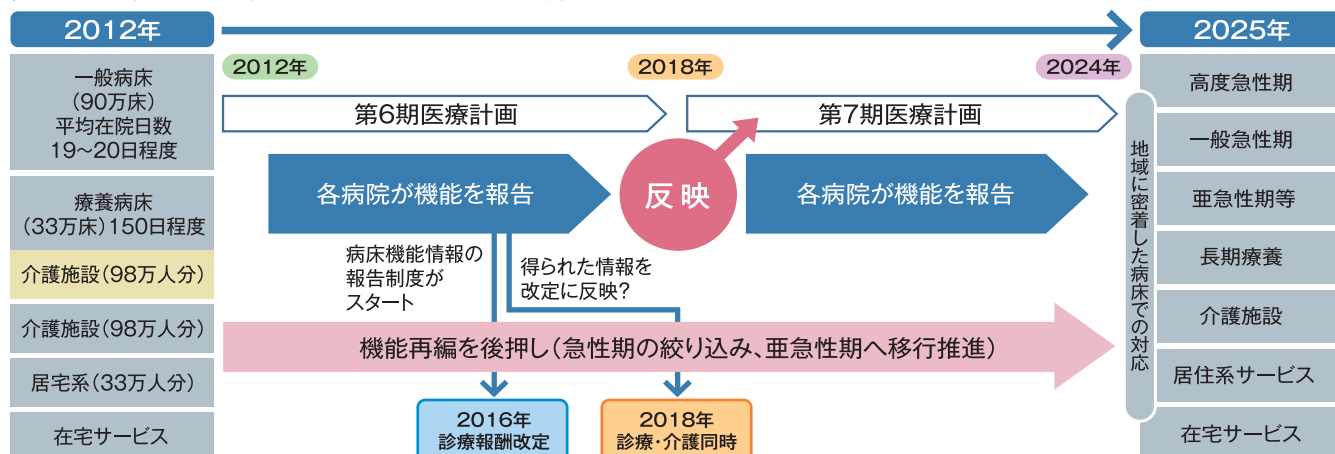
「感染防止対策加算」は、病院(特に経営面)の感染制御に向けた意識改革と地域病院間の連携という、2つの目に見える成果をもたらし、病院清掃もこのような変化に強く影響を受けつつあります。

厚生労働省が打ち出した病床機能再編2025年モデルによると、日本の医療サービスは今後およそ10年で機能分化・専門化を進め、裾野には在宅医療・介護分野が高齢化社会の主たる受け皿として広がっていく計画です。

病院も高齢者施設も、人員配備や建物環境のあり方を変えようとしています。病院清掃も日本の医療を支える基盤サービスとして、業界ニーズに応える準備をしなければなりません。

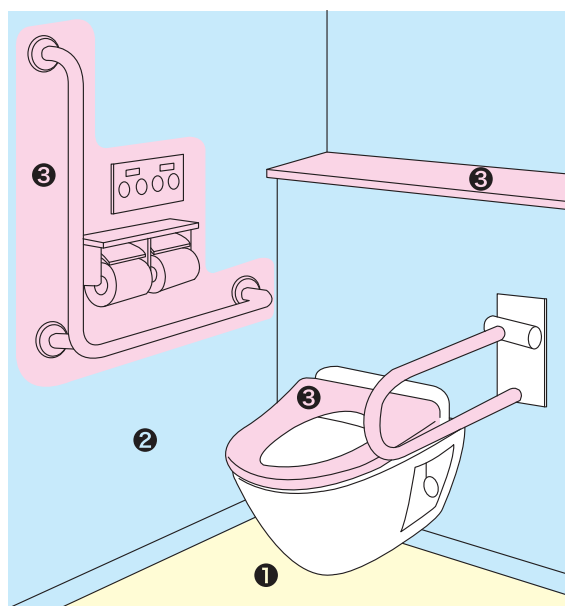
感染防止に真摯に取り組む事業者にとっては、努力が結実しやすい時代がすぐそこまで来ているのかもしれません。

### ◆2025年(平成37年)モデルと病床機能再編に関するスケジュール

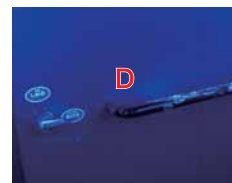
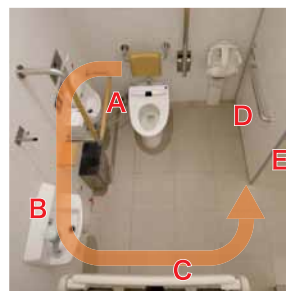




# 特集④ トイレの建材選びと清掃のポイント

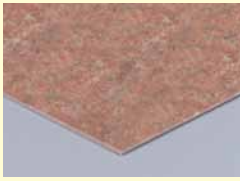




## ブース内の移動



※注2: 当研究会による検証により、高齢者の場合主に手すりまわりの壁に手が触れることがわかりました。仮想病院トイレで、高齢者シミュレータを装着して手指に蛍光剤を塗り、実際の使用行動を再現。

### ●リスク分類別に見た最適建材と清掃薬剤の例(リスク分類:ノンクリティカル)

対象	トイレの例	推奨建材	建材選びのポイント! ※注1
① ほとんど手が触れない 水平面	床 小便器下	<b>【床】</b> 発泡ビニル床シート/ACフロアEM ・エコ・ディライトEM  ACフロアEM <b>【小便器下】</b> セラミックパネル/ハイドロセラフロ APU	<b>【床】</b> 病院での転倒事故や使用される消毒薬を考慮すると、衝撃吸収性があり、消毒薬(エタノール/次亜塩素酸ナトリウム)に強いUVコーティング床材が望ましい。 <b>【小便器下】</b> 尿の汚れがつかずやすい小便器下には光触媒で臭いを分解するセラミックパネルを採用すると臭いを抑えることができる。 
② ほとんど手が触れない 垂直面	壁 トイレブース	<b>【壁】</b> メラミン不燃化粧板/セラール 化粧珪カル板(ポリ樹脂系)/ハイボード不燃 化粧珪カル板(塩ビシート系)/オルティノ不燃 ビニールクロス  セラール <b>【トイレブース】</b> メラミン化粧板	垂直面(壁)とはいっても手すりまわりや、スイッチまわりは頻繁に手が触れる部分なので※注2、定期清掃や定期消毒を意識した壁材が望ましい。 ふきとりやすく耐薬品性に優れたメラミン不燃化粧板を採用することで、清掃しやすい空間にすることができる。大板なので、カビや汚れたまりの原因となる目地を極力減らすことが可能。
③ 頻繁に手が触れる 高頻度接触表面	手すり スイッチ類 便座 洗面カウンター	<b>【手すり】</b> 樹脂・ステンレス <b>【スイッチ類】</b> 樹脂・ステンレス <b>【便座】</b> 樹脂 <b>【洗面カウンター】</b> 樹脂	染み込みのない素材で、ふき取りしやすいシンプルなデザインのもの望ましい。



病院や福祉施設のトイレは、一般の公共施設と比較すると感染に配慮した特別なメンテナンスが行われることも多く、建材選びには適切な配慮が必要です。しかし、具体的にどのようなメンテナンスのポイントに注意しながら、どういった材質を選べよいかは、専門的な知識がなければなかなか難しいところです。そこで、病院や福祉施設のトイレを設計・清掃するうえで知っておきたい建材とメンテナンスの知識を表にまとめました。どうぞ参考にさせていただきます。

### 洗剤選びのポイント ～塩素系殺菌剤の正しい使い方

病院環境の清掃では、塩素系殺菌剤さえ使用しておけば安心、という考え方が根強い。確かに塩素系は殺滅できる微生物の種類も多く安価で、困ったときに頼りになる存在だ。

しかし一方で、塩素による脱色トラブルや樹脂(プラスチック等)、陶器等素材の汚損事故は後を絶たない。例えば塩素と樹脂が結び付くと黄ばんでしまうことがある。白い便座が清掃しても汚れて見えるときは黄ばみを疑う。そういう時は強度も低下するので、便座にひびが入ったり割れやすくなる。また、目には見えないが、塩

素ガスとなって機器内部に侵入し、基盤を腐食させてしまう場合もある。オートマチックなトイレを導入したとたん故障したと言うので見てみると、リモコン内部の精密機械が錆びていた、などの事例も実際に起こっているのである。塩素系殺菌剤は、感染管理上欠かせない薬剤だ。しかし効果が高いからこそ、正しい濃度、使用方法は守られなければならない。通常清掃で使用する場合なら200ppm、感染性微生物汚染が疑われる場合は1000ppmを目安とし、20分以上放置せずに水でリンスすることをお勧めしたい。

### 間違ったメンテナンスは効果が期待できないだけでなく、建材を傷めてしまいます!



トイレに使われるワックスは、消毒液(エタノール/次亜塩素酸ナトリウム)で白化することがある。UVコーティング床材の採用で解決。



塩素濃度の高い洗剤により腐食した金属部品。薬品類は適切な濃度で使用する事が重要。

参考文献：小林寛伊編集「新版 消毒と減菌のガイドライン」(へるす出版)

処理法	頻度	水準分類	清掃用薬剤の例
定期清掃	1日1回以上	低水準消毒 (ほとんどの栄養型細菌、ある種のウイルス、ある種の真菌を殺滅する)	●0.2%アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩液
汚染時清掃	随時		●0.2%ベンザルコニウム塩化物液
退院時清掃(個室トイレ)	退院時		●0.2%ベンゼトニウム塩化物液
汚染時清掃	随時		●消毒用エタノール
汚染時洗浄	随時		●70%イソプロパノール
1日1回以上の定期清掃もしくは定期消毒	1日1回以上		●イソプロパノール添加エタノール液



※注1：建材選びのポイントは、定期清掃や定期消毒を考慮したものです。感染発生時に使われる高濃度な薬品に対応する建材は限定されるため、日常の安全性や清掃性を考慮したものを、おすすめ建材としています。



# 特集⑤ 視覚障がい者をトイレへ誘導するために

すべての人にやさしい屋内誘導…(株)クワハタデザインオフィスの取り組み

## 研究開発の目的…

### 屋内にふさわしい誘導システムとは？

視覚障がい者の安全な単独歩行を支援する誘導用設備として、視覚障がい者誘導用ブロック(以下:点字ブロック)が近年の法整備などにより広く導入されています。現在、新しく敷設される点字ブロックに広く用いられているのは、JIS規格型です。しかし、JIS規格型は多様な屋外環境においても、利用者が認識しやすいように突起高さがやや大きめに設計されているため、点字ブロックの凹凸が車いすやベビーカー利用者の走行に不快感を与えることや、高齢者等の歩行に影響があることが指摘されています。そのため、視覚障がい者は、法令や条例等(東京都福祉のまちづくり条例など)で規定されている総合案内までしか案内されず、施設内のトイレやエレベーター等へは単独で移動できない状況です。

(株)クワハタデザインオフィスにおける本研究開発では、これらの課題を解決するために、突起形状を工夫し素材差を用いるなど、より凹凸の少ない誘導システム…特に、屋内空間の誘導システムの構築を目的としています。屋内空間は、屋外空間に比べ危険性が少なく、また床面が比較的平滑であることなどより、JIS規格型の突起高さ(5mm)は必ずしも必要でないと考えられるからです。

本研究開発では、久下氏らの研究結果<sup>1)</sup>を参考に、突起高さ2.4mm以下の屋内用点状・線状ブロックの突起形状の検討を行いました。また中村氏らの研究<sup>2)</sup>では、3mm以下の突起は足裏での検知が難しいため、白杖による突起形状の検知について検討しました。さらに、それらの突起形状が、高齢者や下肢障がい者、車いすやベビーカーに与える影響についても実験により確認しました。これらの研究を経て、現在2種類の屋内用誘導タイルの製品開発に至っています。

なお、本研究開発は(株)クワハタデザインオフィスと近畿大学・柳原崇男氏との共同研究において進められました。



写真1: 駅構内のJIS規格型点字ブロック

#### 〈参考文献〉

- 1) 久下晴己、國府勝郎、秋山哲男: 高齢者の歩行特性とブロック系舗装の目地部許容段差に関する考察、土木学会論文集、No.627、V-44、pp.67-76、1999
- 2) 中村孝文、岸哲志、藤井厚紀、田内雅規: 視覚障害者誘導用ブロックの点状突起形状およびサイズと検出力との関係、日本ロービジョン学会誌、Vol.8、PP.32-37

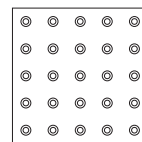
## 点状突起形状(警告ブロック)の研究…

### 突起高さを抑える突起配列とは？

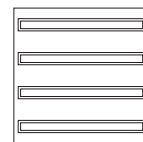
経路の分岐点を示す2.4mm以下の高さや形の異なる警告ブロック形状を12種類用意し、白杖訓練中の視覚障がい者14名を対象に、白杖による認知実験を行いました。検知実験1では、十字路を模した経路の真ん中に警告ブロックを敷き、被験者はその前に立ち、杖を振りてもらい、分かりやすさをヒアリングにより調査しました。また、手の甲に加速度計を付け、手に感じている衝

撃を定量的に把握。さらに、聴覚を遮蔽したグループと遮蔽しないグループに分けて実験を行い、その時の音圧レベルも計測しました。検知実験2では、歩行しながら警告ブロックを検知できるかどうか確認しました。その実験結果を以下に示します。

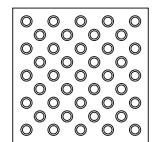
- 1) 検知実験1より、検知の確信度には突起高さや突起配列が影響している。
- 2) 検知実験1および検知実験2の結果より、突起高さ2mm、直径30mm、突起増設型千鳥配列\*の試料が最も評価が高い。
- 3) 突起高さ1mmにおいても、心理的確信度は低いものの、検知実験1の検出率は100%であり、検知実験2においても、白杖がブロックに接触している場合は、検知されていた。
- 4) ヒアリング結果から、突起高さ1mmにおいても、突起増設型千鳥配列\*なら、心理的確信度が低いという問題はクリアされる。



点状突起形状  
(JIS規格: 突起高さ 5mm)



線状突起形状  
(JIS規格: 突起高さ 5mm)



\*突起増設型千鳥配列  
(突起高さ 2mm)



写真2: 警告ブロックの検知実験(静止状態)



写真3: 10mの直進歩行実験

## 線状突起形状(誘導ブロック)の研究…

### 線状突起単独では? 点状との組み合わせは?

経路の誘導部を示す2.4mm以下の高さや形の異なる線状ブロック形状を18種類用意し、白杖訓練中の視覚障がい者11名を対象に、白杖による①静止した状態での検知実験、②10mの直進歩行実験、③警告ブロックと組み合わせた際の識別実験の3種類の実験を行いました。その実験結果を以下に示します。

- 1) 静止状態での検知実験より、静止した状態では、突起は高いほど、本数は多いほど確信度が高い。
- 2) 10mの歩行実験より、10m歩行の速度やエラーでは、各試料に差はないものの、歩行中の検知しやすさの評価では、突起高さに関係なく突起本数は3本、または突起高さ2mm、突起本数が2本の評価が高い。
- 3) 点状突起と線状突起を組み合わせた識別実験では、線状突起本数が多くなると検知率は悪くなる。
- 4) 以上の実験結果より、線状突起形状に関しては、突起本数が多いほど検知しやすいが、点状ブロックと組み合わせると突起本数が少ない方がよい。



サイン表示のみでは施設内を移動できない、視覚障がい者のために。

視覚障がい者が単独で施設内を移動できるようにするための、屋内用誘導タイルの研究開発の取り組みについてご紹介します。

## 歩行者への影響調査…

### 突起高さ1mm程度が適切

突起高さ1mm、2mmの誘導パターンから2種類ずつを選定し、さらにJIS規格型およびブロックが敷設されていない(完全にフラットな)場合を被験者に10m歩行してもらい、その歩行容易性を検証しました。被験者は若年健常者5名、高齢者8名、下肢障がい者(杖利用者、義足利用者)3名です。その評価方法としては、各ブロックの上を歩行してもらい、その時のつま先高さおよび下肢三関節の関節角度を運動学的変数として定量的に計測しました。その実験結果を以下に示します。

- 1) JIS規格型の上を歩行する場合は、最低つま先高さや歩行速度に影響する。
- 2) 突起高さ2mmにおいても、健常者(非高齢者)、高齢者の最低つま先高さは、有意に高くなる。感性評価からもやや歩きにくい評価となっている。
- 3) 突起高さ1mmでは、最低つま先高さ、歩行速度にはほとんど影響を与えず、また感性評価においてもフラット歩行時に近い評価がある。
- 4) 以上より、突起高さ1mmにおいては、歩行者の歩行にはほとんど影響を与えないことがわかり、視覚障がい者以外の利用者を考慮する場合は、突起高さ1mm程度が良いことが分かった。



写真4: 下肢障がい者の歩行実験

- 2) 官能試験においても、突起高さが低いほど評価が高く、JIS規格型はすべての試料に比べ、評価が低い。
- 3) ベビーカーでは、キャスターの特性上、非常に路面から受ける振動の影響が大きく、突起高さ2mmとJIS規格型を比べても、JIS規格型が約9倍の振動がかかっていた。
- 4) 以上より、本研究では、これまでに開発した突起高さ2mm以下の誘導システムはJIS規格型に比べ、身体に与える影響が小さいことを定量的に示した。



写真5: 車いすの振動計測実験

## 特許取得と製品化…

### タジマの「ガイドタイルUD」など

これまでの研究成果として、(株)クワハタデザインオフィスでは、「屋内用視覚障害者誘導用床システム」で特許(特許第5501865号)を取得しました。また、この特許技術を用いた「UDフロアシステム」では、現在2種類の屋内用誘導タイルが製品化されています。一つは、カーペット空間の誘導経路にゴム製タイルを使用する「ガイドタイルUD」(製造・販売:株式会社タジマ)です。「ガイドタイルUD」には、突起高さ1mmの警告・誘導パターンが成形されていて、カーペットとゴムの素材感の差と合わせて、白杖で検知しやすい商品です。もう一つは、Pタイルや長尺シート床など硬質の床に、直接貼り付けるタイプの「エスコット」(製造・販売:株式会社クワハタデザインオフィス)です。素材はウレタン製で、突起高さは1.8mm、ベースを含めた全体の厚みは2.4mmです。両面テープで簡易に施工が可能で、既存施設の視覚障がい者対応が行えます。今後もこうした製品に、ぜひご注目いただきたいと思います。



写真6: ガイドタイルUD



写真7: エスコット

## 車いす・ベビーカーへの影響調査…

### 大きな振動のあるJIS規格型

突起高さ1mm、2mm、JIS規格型ブロック(突起高さ5mm)について、車いす・ベビーカーがブロックの上を走行した時の身体に与える振動を、加速度センサーを用いて測定しました。その結果を以下に示します。

- 1) 車いすにおいて、身体に与える振動は、突起高さが低いほど振動は小さく、JIS規格型は突起高さ1mm、2mmの試料より非常に大きな振動がある。

### 屋内における点字ブロックの突起高さによる評価

対象 評価基準	視覚障がい者 検知の確信度	若年健常者 歩行容易性	高齢者 歩行容易性	下肢障がい者 歩行容易性	車いす 身体に与える振動	ベビーカー 身体に与える振動
突起高さ1mm	○ 足裏では検知できないが、白杖で検知できる	◎ ほとんど影響なし	◎ ほとんど影響なし	◎ ほとんど影響なし	◎ ほとんど影響なし	◎ ほとんど影響なし
突起高さ2mm	○ 足裏では検知できないが、白杖で検知できる	○ やや歩きにくい	○ やや歩きにくい	○ やや歩きにくい	○ 振動あり	○ 振動あり
突起高さ5mm (JIS規格)	◎ 足裏でも白杖でも検知できる・確信度評価高い	△ 最低つま先高さや歩行速度に影響あり	△ 最低つま先高さや歩行速度に影響あり	△ 最低つま先高さや歩行速度に影響あり	△ 大きな振動あり	△ 大きな振動あり

注) 対象により評価基準が異なるため、◎○△はそれぞれの評価基準による評価となります。◎よい、○理想的ではないが問題のない範囲、△課題がある。



# 自然光にあふれ、エコにも配慮した、安心の地域医療を支援する病院づくり。



婦人科病棟・産科の個室。トイレ・シャワーユニットや、車いすでも使いやすい洗面台などが設けられている。床材は巻き上げているため、清掃しやすい。病室の個室率は39%。

佐久総合病院 佐久医療センターは、専門医療と救急・急性期医療に特化した、佐久地域初の紹介型病院として2014年3月にオープン。「地域医療支援病院」をめざし、他の医療機関や医師と連携して、地域全体の医療レベルを高めながら、みんなで支える安心の医療体制を確立しようとしています。地域に開かれた病院は、さまざまなエコロジー技術を取り入れたエコホスピタルでもあり、環境負荷の低減に配慮した病院づくりのモデルとしても注目されています。

## 花びらをイメージした病棟の設計によって、目の行き届きやすい、明るい病室を創造。

佐久医療センターの建物はとても個性的で、病棟は上から見ると桜の花びらの形(次ページ平面図参照)。スタッフステーションを各病棟の中央に配置しているため、左右いずれの病棟でも、遠くまで目が行き届くようになっています。

エコホスピタルとしてのさまざまな側面もあり、晴天率の高い佐久地域の太陽光を利用したソーラー発電が活躍しています。また、一年中一定の温度を保っている井水を、冷房機器の冷却やトイレの洗浄水などに再々利用まで含めて有効活用。さらに、建物の各所に設けられた吹き抜けが、採光性を高めるとともに、地熱を利用して病院内の空調エネルギーの低減をはかっています。

また、「ふれあいギャラリー」「いこいの広場」などの展示・発表スペースを設け、地域の文化交流の場としても活用されています。



左側が外来棟と診療棟、右側が病棟である。



スタッフステーションからの見渡しのよい病棟。

### 【佐久総合病院 佐久医療センター】

- 竣工年月 / 2014年2月
- 所在地 / 長野県佐久市中込3400番地28
- 施主 / JA長野厚生連
- 設計 / 株式会社日建設計
- 施工 / 清水建設株式会社
- 病床数 / 450床
- 延床面積 / 約49,800㎡

左上の写真:エスエス東京 中島真吾氏撮影



自然光にあふれた2層吹き抜けのロビー。外来は科ごとの垣根を越えたフリーアドレス制とし、プライバシーの確保に配慮するとともに、患者さんの待ち時間の短縮をはかった。天然木のルーバーには、この地域の浅間山やハケ岳などがデザインされている。





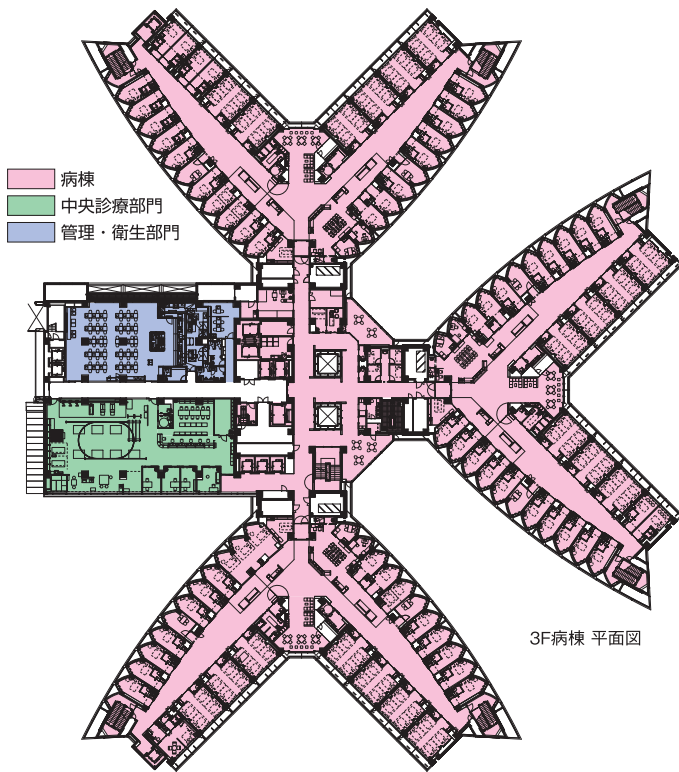
病棟1Fに設けられた、オストメイトに配慮した多機能トイレ。採尿用の窓のほか、跳ね上げ手すり、L型手すりなどが設けられている。



診療科をフリーアドレスで柔軟に使えるように、スタッフエリアの各所に設けられた汚物流し。



誰にでも使いやすいように便器の向きを変えている多機能トイレ。



## Voice 病院スタッフの方々からの声

多くのスタッフがトイレの検討にも参加しました。



佐久総合病院 佐久医療センター  
看護部長 **井出洋子**さん(右)  
総務課 課長 **木次重仁**さん(中)  
施設課 主任 **阿部恭士**さん(左)

今まで長年、急性期と慢性期の医療を両方とも佐久総合病院で行っていましたが、同じ敷地内で再構築を行ったり、全面移転するのは難しく、急性期の分割移転になりました。スタッフの再編成など、たいへんな問題をみんなでよく乗り越えてきたと思います。

新病院の敷地内にトイレも含めたモデルルームを作り、数百人のスタッフが訪れ、そこで投書された意見を検討するなど、参加型グループワーキングの積み重ねで患者さんの使いやすい空間になりました。花びら型の病棟は、スタッフステーションから全体を見渡せるし、動線が短いという大きなメリットがありますね。

## 診療科によってトイレの設計を変更。 壁や床には、清掃のしやすい素材を採用。

4床室のトイレはプライバシーに配慮して廊下から入る設計にする一方、周産期病棟では安静を考えて部屋の中から入れるようにしたり、整形外科では他よりも広めのスペースを確保するなど、トイレには科の違いによる工夫が施されています。

また、日々のメンテナンスに配慮し、清掃のしやすい壁掛け大便器を採用。床材をノンワックスにしたり、床も壁も血液などが拭きやすい素材を選定しています。ややクッション性のあるソフトな床材を選ぶことで、転倒対策にも配慮されています。



外来の多機能トイレは、オストメイト対応。収納式多目的シートやベビーチェアなどが設けられている。

## Voice 設計担当の方からの声

本物志向をかなえる自然素材も取り入れました。



株式会社日建設計  
設計部門  
設計部 主管  
**漆間一浩**さん

使用する素材には、かなり気を配りました。ロビーには本物の木を用いるなど、いかにも病院という雰囲気ではない、癒される空間を創造しました。病棟やパブリックの廊下の床材には天然リノリウムを採用するなど、かなり自然素材を取り入れています。また、腰壁には丈夫で耐久性の高い壁材を用いました。多機能トイレは、ほとんどオストメイトに対応しています。

建物全体で省エネにも取り組んでいますが、特に節水面では、井水利用によって大きな効果が生まれると期待しています。



## 夜間も安心できるように 個室のベッドサイドに水洗トイレを用意。



7室の個室のうち、2室に設けられたベッドサイド水洗トイレ。使用時にはパーティションで目隠しを行い、利用者のプライバシーを保護できる。床は畳調で滑らずクッション性があり、転倒対策にもなっている。

介護と医療の連携によって、北九州市初の「複合型サービス」を行っている志井ヶ丘 楽々庵。今までの小規模多機能型居宅介護のサービスに、さらに訪問看護の機能が加わり、利用者やご家族のニーズに合わせて、医療処置を含めたさまざまなサービスを提供しています。通いを中心に、随時訪問や宿泊を組み合わせ、在宅での生活の継続を支援できるように、24時間365日の地域密着型サービスで利用者とスタッフが「互いに快<sup>こ</sup>ち良<sup>よ</sup>い」と思える「快互関係」を築いています。



パーティション使用時

### 通い、訪問、泊まり、訪問看護の 組み合わせによって在宅介護をサポート。

志井ヶ丘 楽々庵が行っている「複合型サービス」は、デイサービス(通い)、ヘルパー(訪問)、ショートステイ(泊まり)、訪問看護という4つのサービスを、ケアプランに応じて臨機応変に利用できるというシステム。月ごとの包括料金であり、どのサービスを利用しても顔なじみのスタッフが対応するので、利用者にとってはたいへん安心です。これらのサービスはすべて、在宅での介護をサポートする大きな役割を果たします。

大きな特徴の一つは、個室のベッドサイドに設けられた移動可能な水洗トイレ。トイレに行きたいけれど行けないという人の想いをかなえ、おむつに頼らず、その人を大切にする楽々庵ならではの取り組みです。自分で排泄することによって長く健康に暮らしてもらえるような環境を設えています。



周囲の自然と調和した外観。格子をアクセントにしたデザインが、訪れる人を優しく迎え入れる。

- 【志井ヶ丘 楽々庵】**
- 竣工年月 / 2013年3月
  - 所在地 / 福岡県北九州市小倉南区志井6-2-5
  - 施主 / 株式会社楽々サービス
  - 設計 / アトリエPAO 一級建築士事務所
  - 施工 / 株式会社佐伯建設
  - 登録定員 / 25名まで



天気の良い日にはベランダで心地よい時間を過ごせる。ベランダ手すりに設置された「レイズドベッド」は、車いすでも作業のできる花壇。身近に自然に触れることのできる、さりげない仕掛けである。施設のすぐ近くには志井川が流れ、春には桜並木、夏にはホテルの舞いを楽しむことができる。



## 夜間に何度も歩いて行くトイレではなく、ポータブルでもない、水洗トイレが必要。

「1晩でトイレに20回行かれる方もいるんです。夜、安心してお休みしていただくためにも、ベッドサイドのトイレは重要です。しかもポータブルではない、なじみのある水洗トイレであることが大切です。よく泊まれる車いすの方は、それまでおむつでしたが、ベッドサイドトイレを使ううちに動けるようになり、介助なしで排泄できるようになりました(代表取締役社長・岩井茂さん)」。ベッドサイド水洗トイレの安心感によって、自然にトイレの回数も減ったとのことでした。

## 感染を防止するために工夫された動線計画。

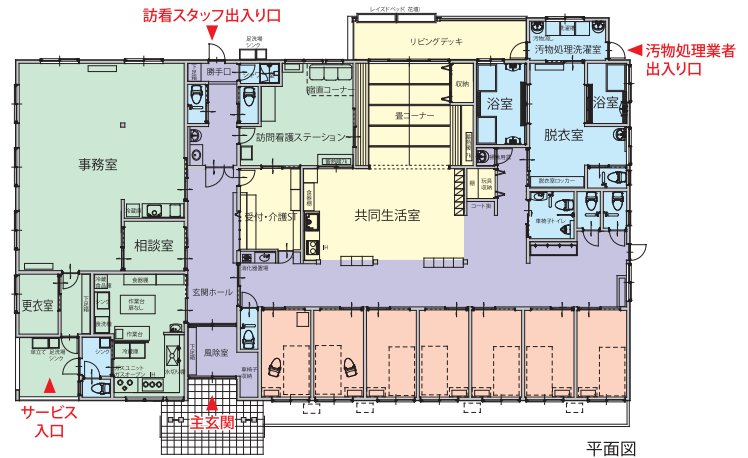
訪問看護では外部との接触も多いため、感染防止に配慮した動線計画を導入。それぞれの出入り口付近に設けられた手洗いやシャワールームが、感染を防ぐためには大切です。スタッフが無理なく自己管理でき、利用者スタッフとの交差感染が起こらないシステムになっています。



温かみのある、おしゃれなデザインの共用トイレは、左右勝手にも配慮している。空間が広すぎないほうが、介護者が壁に寄りかかったりして介護しやすいというメリットもある。



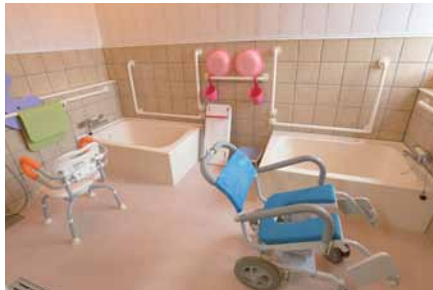
小便器も設けられた多機能トイレ。車いすの動きやすい広さを確保している。



平面図



車いすでも使いやすく、使う人の状態に合わせて利用できるような、さまざまなタイプの水栓が設けられた洗面スペース。



浴室は2室。リフト浴の浴室もあり、誰でもゆったりと入浴を楽しめる。自分で入浴できるよう多くの手すりが設けられている。



訪問看護ステーションの手洗いスペース。利用者とスタッフの動線を完全に分けることによって、感染対策に配慮している。

### Voice 代表者の方からの声

体調や精神状態がよく分かります。



株式会社楽々サービス  
代表取締役社長  
理学療法士  
**岩井茂さん**

ここでは、スタッフが時間に追われず、利用者の方とゆっくり向き合うことができます。4つのサービスを同じスタッフが行うことで、体調の変化や問題点などの情報を迅速に共有でき、一人ひとりとより密接に寄り添うことができます。ご自宅で1日でも長く暮らしていただけるよう、生活リハビリにも取り組んでいます。

### Voice 介護支援専門員さんからの声

トイレは単なる機能空間ではありません。



株式会社楽々サービス  
代表取締役副社長  
**岩井智子さん**

お風呂に入っている時に、みんなの前で言えなかったことを話せたり、排泄のお手伝いをさせていただくには人と人との信頼関係が必要だったりします。ですから、介護の世界でお風呂やトイレは、単なる日常生活のための空間ではなく、それ以上のものがあると感じます。トイレは白い空間であると決めつける必要もないと思いますね。

### Voice 設計担当の方からの声

リハビリも兼ねている洗面台です。



アトリエPAO  
一級建築士事務所  
代表  
**木村洋子さん**

見かけのカッコよさに捉われずに、自分で手や顔を洗う、歯を磨くといった日常のことがしやすいような洗面台も用意しました。水栓も自動水栓だけではなく、普通に回すタイプなど多くの種類を設けたのは、リハビリも兼ねて考えたことで、そのために学校にあるような長い洗面台にしました。水はねしないような工夫も施しました。



# 癒しのトイレ研究会メンバー紹介

## MEMBERS 2014

### AICA

アイカ工業株式会社  
 本社 / 〒452-0917 愛知県清須市西堀江2288番地  
 ■各種お問い合わせは  
 アイカコールセンター 0120-525-100  
<http://www.aica.co.jp>

### 美しく、お手入れ簡単。丈夫で長持ちする大板パネル メラミン不燃化粧板「セラル」

メラミン不燃化粧板「セラル」は、清掃性・耐薬品性に優れ、傷がつきにくく、耐久性に優れた壁面パネルです。最大で1,235mm×3,080mmの大板が受注可能<sup>※1</sup>で、天井高が高い場合にもカビや汚れたまりの原因となる目地を極力減らすことが可能。抗菌仕様<sup>※1</sup>で、クリーンな空間を維持できます。単色・木目・石目柄などの豊富な色柄ラインナップと、鏡面・艶消し・ライン・ゆらぎ・陶板調など多様な表面仕上げをご用意しています。病院のトイレはもちろん、手術室や廊下、病室の壁面材として最適です。

また、消臭性能<sup>※2</sup>を付加した仕様も、一部の木目柄において受注可能<sup>※1</sup>で、医療・介護施設等での気になる排泄臭・汗臭・加齢臭などの原因物質を低減できます。



セラルを市木に使用すれば、ストレッチャーガードが不要。強靱だから、車いすの脚部等が当たっても安心です。



500点以上の豊富な色柄をラインナップ。木目で空間に“癒し”を取り入れるのが人気です。

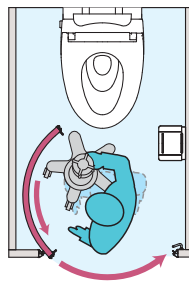
※1 一部仕様を除く ※2 臭いを消滅させる効果ではなく低減させる効果

### オカムラ

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 赤坂エイトワンビル2F  
 TEL: 03-5501-3396  
<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」

オカムラのトイレブース「Wavelet(ウェイブレット)」は、扉から身体をよけずに扉の開閉ができ、点滴スタンドを持った患者さんでもスムーズに出入りできます。お子様から体の不自由なお年寄りまで、だれにでもやさしいトイレブースとして、多くの医療施設にたいへん好評です。内側に開く引戸なので安全で、省スペース設計が可能です。また、病院で使われるオカムラの点滴スタンド「divo(ディーボ)」は、看護師さんの使いやすい「かたち」を考えたとき、患者さんの安全・安心を守る「かたち」になりました。看護師さんにも、患者さんにも使いやすく、やさしいデザインです。大型キャスターで動きも軽くスムーズです。ハンドルは握りやすく、明るい5色のカラーをご用意しました。



ウェイブレット

「ウェイブレット」は、扉がブースの内側に回転スライドするアークスライド方式を採用しているため、安全で安心です。



使いやすい、やさしいデザインの点滴スタンド「ディーボ」。

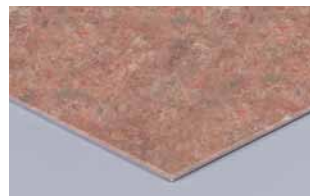
### 株式会社 タジマ

株式会社タジマ 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EM」

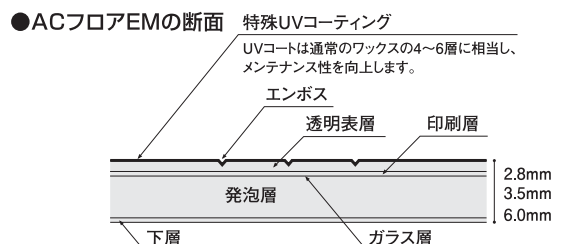
病院・福祉施設のトイレでは、転倒・感染対策を考慮した床材選びが重要です。クッション性があり、汚れにくい床材を選び、床材を壁面へ30cm程度立ち上げて施工することにより、安全性・清掃性が向上し、さらに車いすによる壁の破損防止となります。

タジマ「ACフロアEM」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EM  
 雲 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



「癒しのトイレ研究会」は、より良い病院・福祉施設のトイレ環境づくりをめざして、  
トイレ関連企業が結束し、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を具体的に提案し、  
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。

それぞれが「壁」「ブース」「床」「清掃」「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おります。

トイレに関するご相談がございましたら、どうぞお気軽に下記連絡先までお問い合わせください。

大切な場所には、きっと。



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番地(山下町SSKビル)  
お客様ご相談窓口 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「安心・安全」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。

施設管理、病院清掃に関わる包括的なご相談はもちろん、ノロウイルス対策など、具体的な製品や使用方法をご提案致します。

環境表面清拭用の「ピュアレットS」には、用便前後の接触感染を断ち切る高性能な薬剤を採用しました。

トイレ由来の感染予防にぜひお役立てください。

2014年7月1日、ディバーシー株式会社はシーバイエス株式会社に社名を変更しました。



TOTO株式会社 販売統括本部 リモデル営業推進部  
〒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/

### 限られた空間をすっきり有効に使える フラッシュタンク式便器が新登場

パブリックコンパクト便器・フラッシュタンク式は、フラッシュバルブ便器並みの奥行き700mmをローシルエットデザインで実現。限られたトイレ空間を従来よりすっきり、広々とお使いいただけます。ご好評の掃除口付タイプも品揃え。タンクふたは固定式で、よりかかっても落下しない安心設計です。音も静かで、特に病棟トイレへの設置に最適です。



#### ●便器が詰まっても早期復旧が可能

掃除口付きタイプなら、詰まりが発生した場合でも、便器を設置したまま詰まりの原因を確認したり、取り除くことができます。便器の取り外しなど、復旧までに時間のかかる作業の発生リスクを低減します。



掃除口



尿パッド、生理用品などが除去できます。  
※市販の掃除道具を使用しています。

## 編集後記

2009年に共同研究させていただいた北里大学病院が新病院を開設されました。特集1でご紹介しています。

共同研究では、看護師さんのヒアリングから外来トイレの問題点の洗い出し、モデルトイレの実現と改修後のトイレの検証などを行いました。その成果は2010年の研究誌(9号)でも紹介しておりますが、病院のトイレに求められる多くの要件が明らかになりました。

このたび新築した北里大学病院を取材させていただいて、一番印象的だったのは、評価の定まったシステムを取り入れるだけでなく、自ら新しい理論を実践し評価していくというトップランナーの姿勢でした。そして、設計コンセプト通り、成長する病院として社会の要請に合わせながら変化していくことでしょうか。今後も注目していきたいと思えます。

今年度も取材の現場で患者さんの療養環境を向上させようという心と、多くの方々にお会いすることができました。他の病院の参考になればと、丁寧に取材に応じていただいた病院様と設計担当者様に心よりお礼申し上げます。

癒しのトイレ研究会 主任研究員 菊池宏子

## 病院と福祉のトイレ (癒しのトイレ研究会 研究誌13号)

### ●編集・発行

癒しのトイレ研究会  
アイカ工業株式会社  
株式会社 岡村製作所  
株式会社 タジマ  
シーバイエス株式会社  
TOTO株式会社

### ●編集委員

アイカ工業株式会社 鈴木 康仁  
株式会社 岡村製作所 中島 徳二  
株式会社 タジマ 石井 孝志  
シーバイエス株式会社 前川 勤子  
TOTO株式会社 事務局長 河村 浩  
天津 和也  
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  
FAX.03-6836-2221

### ●発行日

平成26年11月4日

### ●編集協力

株式会社 ガット 真生印刷株式会社

### ●印刷・製本

### ●表紙写真

佐久総合病院 佐久医療センター  
(P26掲載)

無断での本書の全体または一部の複写・複製・掲載を禁じます。本書の著作権はすべて「癒しのトイレ研究会」に帰属します。

## 癒しのトイレ研究会 研究誌13号によせて ただ造るだけではない長く安心できるトイレ



癒しのトイレ研究会 会長  
**高柳 和江** (たかなぎ かずえ)  
放送大学 客員教授  
特定医療法人社団清和会  
一般社団法人癒しの環境研究会 理事長  
笑医塾 塾長

医療におけるトイレはどうあるべきかという問題意識とともに、癒しのトイレ研究会を立ち上げたのが14年前。あれから病院のトイレは、たしかに変わりました。和式のトイレはほとんどなくなり、洋式トイレが当たり前。温水洗浄便座も婦人科や泌尿器科、肛門科をはじめとする患者さんには欠かせないアイテムとして登場しています。

そして、トイレ改革の風は病院だけでなく、福祉の現場にも及びました。さらに認識され始めたことは、清掃の大切さ。しかし、清掃と感染対策は別物です。癒しのトイレ研究会がセミナーでお伝えしたトイレの感染対策は、EBMIに立脚した癒しであると好評でした。癒しの環境は、まず、安全が大前提だからです。

今回の特集では、さまざまな努力で成長を続ける病院の姿をご紹介するとともに、昨年度好評だった患者さんやスタッフも満足するトイレの改修特集を掘り下げてみました。また、メンテナンスを初めから考えた材質・構造・清掃を含むシステムについて取り上げ、ただ造ればよいというものではない病院のトイレもご紹介しています。こうした特集で、皆様が癒しのトイレをさらに素晴らしいものに作り上げてくださることを楽しみにしています。

### 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)。

