

トイレが変わる、トイレで変わる

学校トイレの 挑戦!

2 0 1 3



特集

学校トイレ、 老朽化の実態を探る

緊急
実施

2012年度全国自治体
学校トイレアンケート調査

- 学校のトイレ最新事例 2013
- 清掃用具の整理はできていますか?
- その衛生感覚、大丈夫ですか?
- 空間アイデアプラン 小学校編

昨年の研究誌では、災害時の学校トイレには排泄の尊厳を守る義務があることをお伝えしました。

今回の研究誌では、

学校トイレの衛生性を科学的に分析した結果をお伝えします。

座りたくない、触りたくないと思われる

便座や洗浄レバーの菌数は極めて少なく、

湿式清掃の床からはその2万5千倍の菌が検出され、

濡れている水栓ハンドルからも、かなりの菌数が検出されました。

特に和式便器のまわりから検出されたのは、多くの大腸菌でした。

オフィスや商業施設でも珍しくなってきた和式便器の使用を

子どもたちに強いることが、教育といえるでしょうか？

非接触の自動水栓でしっかり手を洗い、

洗濯した清潔なハンカチでしっかり手を拭くことを教えるのが教育であり、

子どもたちの健康を守ることではないでしょうか。

参加型トイレづくりにより、子どもたちは排泄と健康について学び、

ユニバーサルデザインを通して社会を、そして、

節水・節電・上下水道・自然循環を通して、環境を学びます。

子どもたちが生き抜いていかななくてはならないのは、

今から訪れる、グローバルで新たな世界です。

文部科学省が掲げている学校施設の老朽化問題において、

最も大きな悲鳴が上がっているのが、トイレの老朽化です。

今一度、学校のトイレについて考える必要があります。

空間設備や清掃メンテナンス体制が考え抜かれ、そこに教育が連動したとき、

学校トイレには笑顔が溢れ、

子どもたちと地域の新たな財産として生まれ変わります。

学校のトイレ研究会 事務局長 河村 浩

学校トイレの挑戦！ 2013 Contents No.16

3 学校のトイレ最新事例 2013

- 石川県白山市立松南小学校
- 愛知県豊田市立土橋小学校

11 学校トイレ、老朽化の実態を探る

- 2012年度全国自治体 学校トイレアンケート調査
- 2012年さいたま市学校事務職員アンケート調査
- 現場を知りつくした用務主事さんの声
東京都用務主事座談会
- トイレ改善の工夫例
東京都足立区立洲江小学校
神奈川県立七里ガ浜高校
- トイレブースの補修方法

19 清掃用具の整理はできていますか？

20 その衛生感覚、大丈夫ですか？

22 学校トイレの改修事例 2013

- 滋賀県近江八幡市立八幡東中学校
- 滋賀県大津市立志賀小学校
- 佐賀県多久市立中央小学校・中央中学校
- 高木学園女子高等学校(神奈川県横浜市)

28 空間アイデアプラン 小学校編

学校のトイレ研究会研究誌 第16号

●編集・発行
学校のトイレ研究会

アイカ工業株式会社
株式会社岡村製作所
株式会社木村徳太郎商店
シーアイ化成株式会社
TOTO株式会社
株式会社ベスト
ロンシール工業株式会社

●事務局

〒105-0022
東京都港区海岸 1-2-20
汐留ビルディング
TOTO株式会社内
TEL : 03-6836-2166
FAX : 03-6836-2221

●発行日

平成25年7月1日

●編集委員
アイカ工業株式会社

株式会社岡村製作所
株式会社木村徳太郎商店

シーアイ化成株式会社
TOTO株式会社

株式会社ベスト

ロンシール工業株式会社

岡本 誠
鈴木康仁
高添香織
中島徳二
遠藤 茂
木村基治
片山善美子
河村 浩
古川浩代
鈴木教純
河合伸樹
小鷹由香
西本真治
細谷地政人
大迫敬市

●CG協力

●制作

●編集協力

●デザイン

●撮影

●印刷・製本

●表紙写真

TOTOエンジニアリング株式会社

榎林次郎 (共同印刷株式会社)
宮内 亮 (共同印刷株式会社)

柴山幸夫 (有限会社デクスト)
小川真理子 (クロロス)

斉藤直樹 (ベリーマッチデザイン)

鶴澤昭彦 (有限会社スタジオ・パワー)
高井 潤

共同印刷株式会社

白山市立松南小学校トイレ
(P3～6掲載)

※無断で本誌の全体、または一部の複写・複製・掲載を禁じます。
※本誌の著作権はすべて「学校のトイレ研究会」に帰属します。

学校のトイレ最新事例 2013

健やかな学校生活をめざすため 学校トイレにできること

子どもたちは学校のトイレによって何が変わり、トイレから何を学ぶのか。
移転改築した「石川県白山市立松南小学校」とエコフロ事業のモデル校に指定された
「愛知県豊田市立土橋小学校」の事例をご紹介します。



白山市立松南小学校
(石川県白山市)



松南小学校は地域社会に開かれた学校づくりをめざす。体育館も地域に開放されている。

全教室から白山連峰の雄姿が望める 田園の中の新校舎

「日本一すばらしい校舎を作っていたのだと思います」

松南小学校の田村博久教頭先生は、新校舎を案内しながら胸を張ります。旧校舎の老朽化による移転改築で、2013年1月に竣工したばかりの校舎です。

周囲は市のシンボル、白山を最高峰にした山々が連なる美しい田園風景。松南小学校は、自然環境に恵まれているだけでなく、地域の新時代のモデル校となるよう、機能面や環境面でも多くの工夫が施されています。

例えば、学校の配置。普通教室はすべての窓から白山が望めるよ

うに建てられています。

「子どもたちは名峰に見守られながら成長していきます」

しかも、窓は2面採光。教室の奥まで光が届き、心地よい風が通り抜けます。各教室にはゆったりしたオープンスペースや畳コーナーが隣接。子どもたちの格好の遊び場になっています。

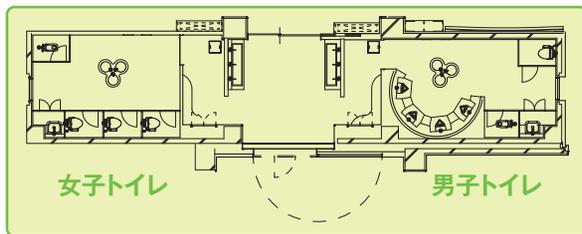
昇降口の前には校長室と職員室。登下校の児童に目を配ると同時に、来校者の確認や不審者のチェックができます。校舎中央には開放的なブックガーデン(図書館)を配置。学習・交流の場として活用されています。



校舎の中央にある開放的なブックガーデン（図書館）。子どもたちは思い思いの場所で読書を楽しんでいる。階段の奥にはエレベーターも完備。最上階の展望塔につながっている。



● 2階 6年生男女トイレ平面図

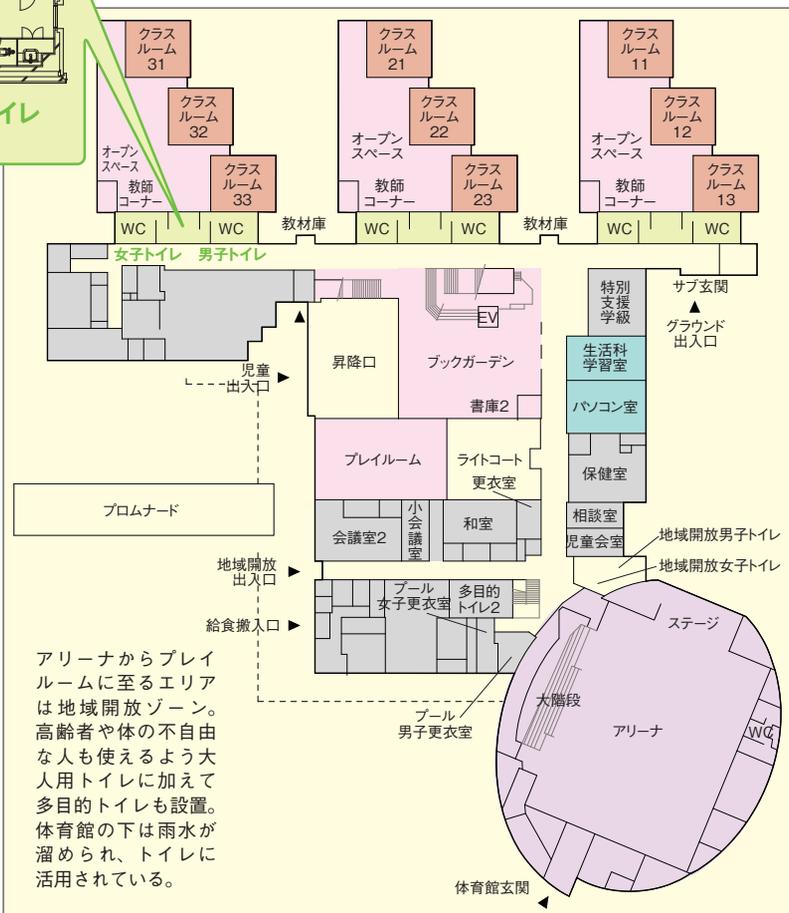


各学年に1か所ずつトイレを設置。入り口にはL型のベンチが置かれ、荷物置き場や、子どもたちの居場所の一つとして活用されている。

子どもたちが塗ったトイレの図面。この図面の色からヒントを得て、各学年のテーマカラーも決め、防火トビラのサインに活用した。



● 白山市立松南小学校 1階平面図



アリーナからプレイルームに至るエリアは地域開放ゾーン。高齢者や体の不自由な人も使えるよう大人用トイレに加えて多目的トイレも設置。体育館の下は雨水が溜められ、トイレに活用されている。

DATA

- 竣工年月/2013年1月
- 所在地/石川県白山市菅波町1171番地1
- 児童数/406名(2012年5月現在)
- 施主/石川県白山市
- 設計/(株)中島建築事務所
- 施工/真柄・兼六・千代野特定建設工事共同企業体ほか
- 敷地面積/25,995㎡
- 建築面積/7,358㎡
- 延床面積/10,389㎡
- 構造規模/鉄筋コンクリート造2階建、一部塔屋



男子用トイレは青がベース。掃除は乾式。床材が壁に沿って少しだけ立ち上がっていて、より掃除がしやすい。小便器は、尿石の付着を抑えるタイプを設置。

トイレ検討委員会を設置して 使う子どもたちの意見を吸い上げる

校舎の内装は温かみのある木質が中心。ほとんどが市内産の杉です。地元の材を使うことで、地域経済の活性化に貢献しています。外観はレンガ積み。コンクリート躯体の外側に断熱層を設けた外断熱のため、躯体が守られて傷みにくく、省エネにも一役買っています。

全体的なアイデアは、設計を担当した(株)中島建築事務所によるものですが、施工前や施工中には、幾度となく打ち合わせを重ね、細部にもこだわって作っていました。

「施工業者側からの意見だけでは見えない部分はたくさんある。校舎はいろいろな人の意見を広く聞いて作っていくべき」と田村教頭先生は語ります。

トイレについても「できるだけ子どもたちの希望をかなえたい」と、設計時に「学校とトイレの検討委員会」を立ち上げました。委員会のメンバーは、当時の4年生から6年生までの各クラスの児童代表や、PTAの代表、先生方です。

代表の児童たちは、建築事務所が提案する案を見て意見を言います。例えば、手洗い場は壁に向かっていいか、それともアイランド式がいいか。PTAからは「壁に向かい、自分の顔を見ながら洗うほうがいい」との意見も出ましたが、最終的には「友だちの顔を見ながら手を洗うほうが楽しい」という子どもたちの意見を採用し、アイランド式に。鏡は全身用を壁にしつらえました。

トイレの色を決めたのも子どもたちです。トイレの図面に、好きなように塗り絵してもらいました。多くの子が使ったのが、原色に近いはっきりとした色。「大人たちからはやりすぎという意見も出ましたが、毎日使う子どもたちの色彩感覚を優先して、現在の色にしました」(同)

大便器も学校とトイレの検討委員会で話し合い、洋式をメインにし、各トイレに一つだけ和式を入れることにしました。もちろん、大人目線でのアイデアも盛り込んでいます。

(左) トイレ入り口には大きなサインがあり、低学年の子にもわかりやすい。ベンチは友だちを待つときにも便利。
(中) トイレの中には身だしなみチェック用の姿見が。新校舎になってから、だらしない格好の子はいなくなった。
(右) トイレの外側に設置された手洗い場。自動水栓で出しっぱなしを防止。



5





低学年用トイレは洗面台も便器も低めに。子どもたちの塗り絵を参考に、腰壁はモザイクタイルを採用。



(上)「温かみのある色で、冬でもあまり寒く感じない」と児童たち。
(下) 擬音装置付きの温水洗浄便座も完備。擬音装置は特に女子児童に好評。



男子用小便器は壁面にカーブをつけて、隣の視線に配慮している。



大人用のトイレは色彩も落ち着いた色に抑えて。洗面台も壁にしつらえ、雰囲気を変えている。



地域開放ゾーンの多機能トイレは2か所。広々とした空間にはオストメイト対応の設備も設置。

「前(旧校舎)のトイレは、怖くイレの感想を聞いてみました。6年生の子どもたちに新しいトイレの感想を聞いてみました。」

学年に応じて手洗いや便器の高さを変えたり、いたずら防止のため、高学年用はトイレブーの仕切りを天井まで伸ばしたり、男子の小便器の配置を半円型にして隣が見えないようにしました。また、旧校舎は湿式でしたが、子どもたちの掃除のしやすさを考えて乾式を採用しています。

「前(旧校舎)のトイレは、怖くイレの感想を聞いてみました。6年生の子どもたちに新しいトイレの感想を聞いてみました。」

学年に応じて手洗いや便器の高さを変えたり、いたずら防止のため、高学年用はトイレブーの仕切りを天井まで伸ばしたり、男子の小便器の配置を半円型にして隣が見えないようにしました。また、旧校舎は湿式でしたが、子どもたちの掃除のしやすさを考えて乾式を採用しています。

「前(旧校舎)のトイレは、怖くイレの感想を聞いてみました。6年生の子どもたちに新しいトイレの感想を聞いてみました。」

学年に応じて手洗いや便器の高さを変えたり、いたずら防止のため、高学年用はトイレブーの仕切りを天井まで伸ばしたり、男子の小便器の配置を半円型にして隣が見えないようにしました。また、旧校舎は湿式でしたが、子どもたちの掃除のしやすさを考えて乾式を採用しています。

「楽しくきれいなトイレ」が子どもたちの生活態度を変える



村教頭先生は目を細めます。

「新校舎に来てから子どもたちは大きく変わりました。トイレをはじめ、ゆとりあるスペース

の中や、明るいきれいな場所にいることで、子どもたちは気持ちいい毎日が送れる。きれいに

大事に使いたいという気持ちも芽生えていますし、きれいな場所

にいますと身だしなみや立居振舞もきれいになるようです。日

本一の校舎を作っていたからには、子どもたちを日本一の

児童に育てたいと思っています」

新校舎は先生方の教育への思い

にも変化を与えたようです。

学校のトイレ最新事例 2013

健やかな学校生活を
めざすため
学校トイレに
できること



豊田市立土橋小学校
(愛知県豊田市)

トイレを環境学習の教材にして、
エコ意識の高い子ども
の育成をめざす。

風が通る仕組みや、断熱材の効果
で校内は1年中快適。



エコ改修で50%以上の節水に成功！
鍵を握るのは、使う側の「意識変革」

2009年、221万円。
2012年が109万円※。これは
豊田市立土橋小学校の水道料の推
移です。改修の前後で50%以上の節
水に成功。土橋小学校は、08年に
環境省が推進するエコフロア事
業のモデル校に選ばれ、12年2月
に改修工事が完了しました。

から環境教育のプログラムを作
り、子どもたちの環境学習をス
タートさせたからです。
「いい建物があっても使いこな
せなければ意味がない。環境へ
の負荷を減らすには、建物を使っ
側の意識を変えることが大事」と
同校教務主任の佐藤正一先生。
同校はエコ改修の校舎を題材に
環境を学ぶ、環境学習型エコス
クールをめぐっています。

※水道料金は4～8月比較。



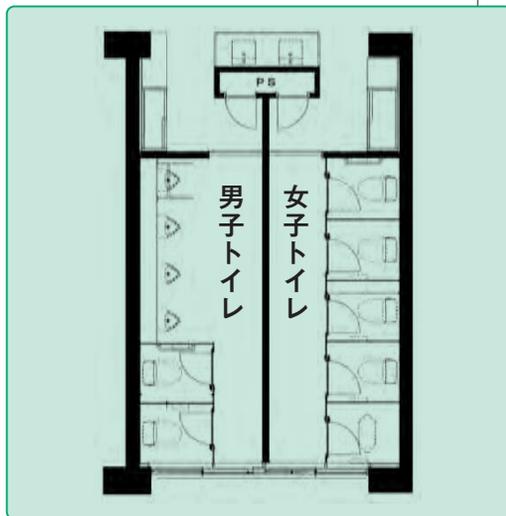


カードゲームでエコの大切さを学び、便器はすべて洗浄水量 6L の節水型便器にした。暖房便座を採用。

壁には、児童たちが考えた、学年ごとの環境学習のテーマに合わせたモザイクのイラストが。6年生は「美しい地球を守る」で CO₂ を減らす取り組み。

● 豊田市立土橋小学校 1階平面図

● 校舎棟1階トイレ 平面図



西側の屋外に開放渡り廊下「エコブリッジ」を新設。回遊性を高めるとともに、グリーンウォールを育てるなど、環境学習の場としても活用している。

トイレの構成は1年生から6年生まで同じ。基本は洋式便器で和式便器も一部残している。男女それぞれに一か所、手すりつきの大便秘器ブースが設置されている。手洗いを男女共有にしたのは子どもたちの案。



DATA



- 竣工年月 / 2012年2月
- 所在地 / 愛知県豊田市土橋町6-117
- 児童数 / 303名 (2012年5月現在)
- 施主 / 愛知県豊田市
- 設計 / 株式会社東畑建築事務所 名古屋事務所
- 施工 / 松井建設工業株式会社ほか
- 敷地面積 / 16,253.00㎡
- 建築面積 / 2,378.65㎡ (うち、エコ改修対象部分 1,514.50㎡)
- 延床面積 / 5,758.12㎡ (うち、エコ改修対象部分 4,880.58㎡)
- 構造規模 / 南校舎 鉄筋コンクリート造4階 1979年竣工 (一部3階、1985年増築) 北校舎 鉄筋コンクリート造3階 1979年竣工 2004年に校舎・屋体ともに耐震補強工事済み
- その他 / 2012年度 (第8回) こども環境学会賞 デザイン奨励賞受賞

エコ改修&環境教育の流れ



「トイレでエコを学ぼう! 2010」

トイレ改修を題材とした児童の設計参加ワークショップを開催



洗面は男女共同で利用という意見を採用し、温もりのある木質の空間を廊下とトイレの間に設けている。



自動洗浄小便器を設置して、節水に配慮。10cm×10cmのタイルのカラーやポイントカラーの配置を決めたのも子どもたち。

エコにこだわった最新トイレは子どもたちのアイデアが満載

「トイレは家でも学校でも毎日使う身近な空間。水も電気も使いますから、子どもたちが節水や節電を考えるにもちょうどいい。エコを学ぶのうってつけの教材です」（東畑建築事務所・久保久志さん）。設計を手がけた東畑建築事務所や名古屋市立大学などの協力のもと、設計時から実施したのが、子どもたちのためのワークシヨップ「トイレでエコを学ぼう!」です。

最初はトイレの改修案を考えるとところから。子どもたちはそれまで使っていたトイレの問題点をあげつつ、「広いほうがいい」「明るくしたい」「掃除をしやすくしたい」「最低限の水しか使わないトイレにしたい」など、快適さとエコを備えたトイレにするための案を出し合いました。

次に、壁面のタイルのデザインやトイレのネーミングを考えたり、モザイクタイルを実際に自分たちで貼る施工体験も。トイレからエコを学ぶワークシヨップは、今も重要な環境学習の一環として続いています。

土橋小学校のトイレは、子どもたちから出されたアイデアが生かされ、明るく広々。男女ともに楽しいタイルの絵が壁を飾り、コーナーにはベンチが設置されています。

少しでもトイレ内を広くするために、洗面台は廊下に出して男女共用に。大きな鏡を設けたため、廊下を通るたびに、子どもたちは鏡で身だしなみをチェックします。

また、さまざまな面でエネルギー使用量の低減を図っています。洗面台の下には水道使用量が見えるカウンターを設置。電気代などとともに、データは蓄積されており、毎日パソコンでのチェックが可能です。少しでも水道使用量が上がっていると、先生や気づいた子どもたちが水の出しっぱなしがないか、確認します。低学年は、蛇口を閉める意識が育っていないため、自動水栓の洗面台にしています。

トイレ内も節水型トイレやLEDダウンライトを採用するなど、エコに徹底しています。

学校と設計事務所、大学が共同で企画したワークシヨップ。そこで考案されたトイレのカードゲームは子どもたちからも人気。遊び感覚で、「快適」と「エコ」のバランスを考えたり、エコライフを送る上での「よい行動」「悪い行動」を学べる。

男子も女子も仲よく一緒に手洗いをして身だしなみチェック。以前はあまり寄りつかなかったトイレも、今はみんなの大好きな場所に。





トイレは児童たちが掃除。以前は倉庫までトイレトーパーを取りに行っていたが、掃除用具入れにトイレトーパー用の棚を設けて不便を解消。

学校を中心に家庭や地域にまで 省エネの生活スタイルを広げたい

「校舎が教材として学びにつながり、子どもたちが環境学習型エコスクールで学んだことが、家庭や地域に広がる、そんな『つながる学校』をめざしています」と同校の坪井富士男校長先生。

同校では、「エコガイド」という、環境に配慮した行動ができる子どもの育成に努めています。学校でエコについて学んだ子どもたちは、学んだことを家で生かしたり、自分の学校のエ

コへの取り組みを地域の方々に話すことが期待されています。「彼らが将来エコに対する意識が低い集団の中に入ったときにも、そこに染まるのではなく、ちゃんと理論武装してエコについて説明し、逆にみんなのエコに対する意識を高めていくような子どもたちに育てたいと思います」(佐藤先生)

また、こうしたエコへの取り組みは、最初に学んだ児童が卒

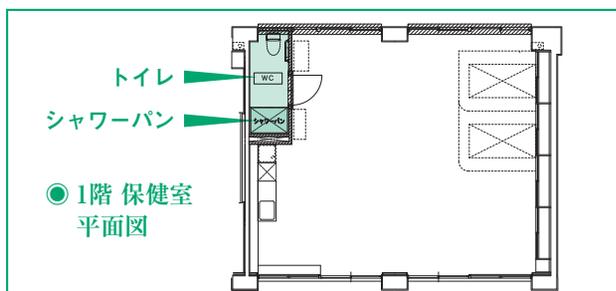
業したり、担当の先生方が異動になると、継続しなくなるケースが多いもの。同校では長くつなげるために、1年生と6年生を組ませてトイレ掃除をさせ、エコの心を後輩たちに伝えていく仕組みを作ったり、しっかりとした環境教育プログラムを作ること、子どもたちだけでなく先生方にもエコの意識が引き継がれるよう工夫しています。

同校を中心として省エネの生活スタイルが家庭や地域に伝わられることが望まれます。



すべての洗面台の下には、誰でも、すぐに水道使用量がチェックできるカウンターが設置してある。

環境学習のためのエリアにある共用のパソコンでは、校舎の場所ごとのあらゆるエネルギー使用量がチェックできる。



保健室内にもトイレを設置。お腹の調子の悪い子どもがいても安心。

同室内には、幼児用シャワーパンを設置。児童がおもらしをしても、すぐに清潔にしてあげられる。



いつまで児童・生徒に我慢させるのか

学校トイレ、 老朽化の実態を探る

全国の公立学校施設の老朽化が進行しています。

1970年頃いっせいに建てられた校舎の老朽化は、日本が初めて直面する課題です。

文部科学省が老朽化対策に乗り出し、耐震化から着手しましたが、

トイレの改善まではまだ手が回っていないのが実情です。

学校のトイレが抱える今日の問題と、取り組みについてレポートします。

改修が必要な老朽施設は
小・中学校全体の7割に

公立学校施設実態調査によると、建築後20年を経過したあたりから、老朽化の進行が見受けられ、築25年以上で改修が必要な老朽施設は、全国の公立小・中学校全体の7割を占めています(文部科学省調査)。

未来を担う子どもたちが日々学び、生活する学校の場合、この老朽化という課題を放置することがあつてはなりません。

とりわけトイレについては、生命が脅かされない、古いが、まだ使用できる、という理由で、改善が後回しにされてはいないでしょうか。

現状、トイレの実態はどうなっているのか。学校のトイレ研究会が実施した全国の自治体アンケート調査やさいたま市への調査を元に検証しつつ、各学校で取り組んでいるトイレの老朽化対策についてもご紹介していきます。

～ 全国の自治体に聞きました ～

アンケートから見える 老朽化対策の課題

耐震化の次の

優先事項は「トイレ」

2012年、学校のトイレ研究会では、全国1792の自治体に向け、老朽化対策をテーマに「学校トイレアンケート」を実施しました。

その結果、主に次のような実態が明らかになりました。

①老朽化対策として最優先で対応したいのはトイレ。

②学校施設で優先される対策として「老朽化対策」が「非構造部材（構造体以外の部材。外壁や天井材など）の耐震化」を抜いてトップになっている。

③家庭のトイレではほぼ100%洋式便器が設置されているのに、学校のトイレの洋式化が遅れている。

トイレは、子どもたちの心と健康を支える大切な要素であり、いざというときの災害対策の拠点ともなります。早急な対応が必要ではないでしょうか。

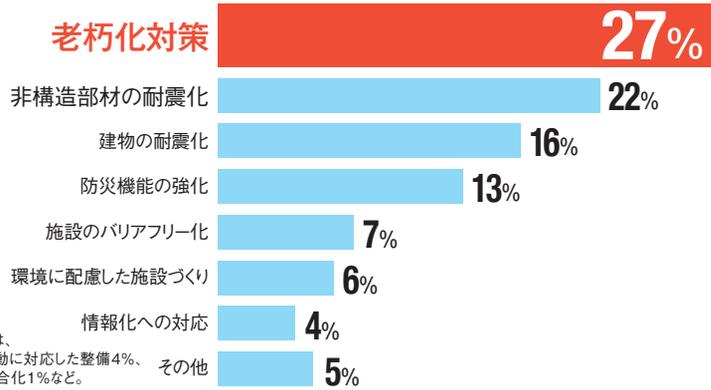
老朽化対策が何よりも優先される

●学校施設について、今後どのようなことを優先的に対策していきたいとお考えか、お聞かせください。

※複数回答

非構造部材の耐震化という安全性も重要だが、未来を担う子どもたちの日々の学びの場であり、生活の場である学校が快適であることも、非常に重要である。

※その他の内訳は、多様な学習活動に対応した整備4%、学校施設の複合化1%など。



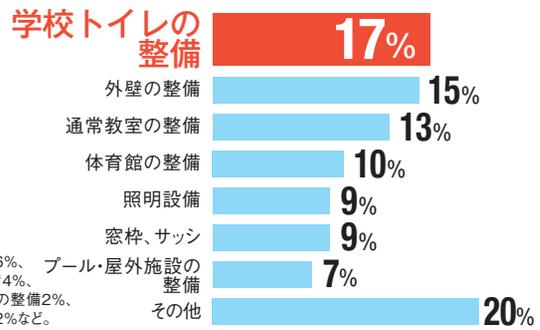
トイレ老朽化の実態は深刻な状況

●学校施設の老朽化対策として、今後優先的に対応したい場所をお聞かせください。

※複数回答

学校施設の老朽化対策として、今後優先的に対応したい場所としては「学校トイレ」が1位。もちろん、外壁、通常教室、体育館、照明設備、窓枠、サッシなども上位にあげられる。多くの自治体が「トイレ」が課題だと感じている。

※その他の内訳は、特別教室の整備6%、ブルールーム・屋外施設の階段、廊下の整備4%、給食室2%、校庭の整備2%、余裕教室の整備2%など。

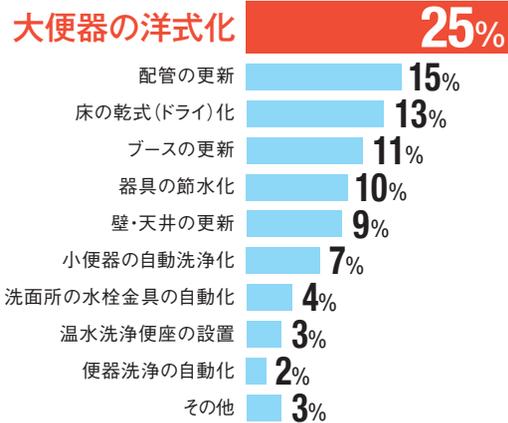


学校トイレの洋式化、乾式化が遅れている

●学校のトイレの老朽化対策として、今後どのようなことが必要だとお考えですか？

※複数回答

トイレの老朽化対策として、今後最優先対応が必要だと考えられているのは「大便器の洋式化」。配管の更新や床の乾式化も上位に。和式便器中心のトイレは子どもたちのストレスになっており、安心してトイレに行けないと健康や学習に対する影響も懸念される。和式便器は汚しやすいため、衛生面、災害対策からも早急な洋式化が望まれる。



学校のトイレ研究会実施
2012年度
全国自治体 学校トイレアンケート調査

●調査概要 対象/全国1,792自治体 ・回答数/224自治体 (n=224)
●調査方法/教育委員会施設課宛て郵送によるアンケート調査
●調査時期/2012年9月～10月末



右) 昼間でも暗く、陰湿で「怖い」イメージの学校トイレ。心理面への影響も懸念される。

上) いまだに和式便器が中心の学校トイレ。入学したての児童は、和式便器に慣れず、粗相をしてしまうことも多いそう。

下) 配管がむき出しの手洗い場。児童・生徒の身だしなみ指導は大切だが、洗面コーナーはそれに対応できていない。



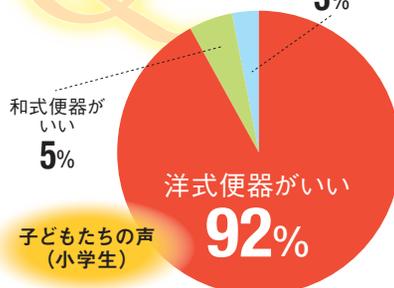
子どもたちは洋式を望んでいる!

洋式・和式便器のどちらがよいかを小学生に聞くと、「洋式がいい」との回答が圧倒的多数。家庭トイレのほとんどは洋式化され、駅、商業ビルなどのパブリックスペースでも洋式化が進んでいるものの、まだ多くの学校に和式便器が残されているのが実情。子どもの健康やトイレの維持管理のためにも、早期洋式化が望まれる。

● 洋式便器と和式便器のどちらがいいですか?

※複数回答

無回答

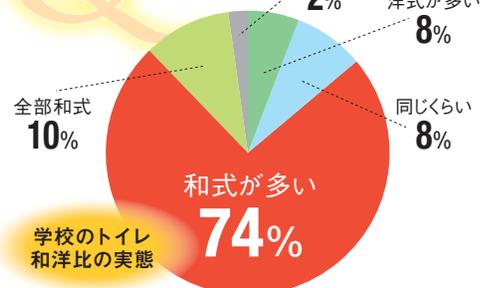


子どもたちの声 (小学生)

n=658 (1~6年生:男子334名/女子324名)
2008年、学校のトイレ研究会調査
長野県伊那市立伊那小学校アンケート

● 学校トイレは和式・洋式どちらが多いですか?

※複数回答



学校のトイレ 和洋比の実態

n=173校
2009年、学校のトイレ研究会調査
全国自治体・公立小・中学校トイレアンケート

尿石が取れず、臭気がこもるトイレ。湿式の掃除によってブースのパネルの下側の塗料がはがれ、中の木材が腐食しているケースや、フラッシュバルブから水漏れし、タイルが常に濡れているところもあった。



～ 事務職員の方々に聞きました ～

学校事務職員も「トイレ」で困っている！

働く職員のためにも
トイレの早期洋式化を

2012年、さいたま市の
学校事務職員を対象に、学校
トイレアンケートを実施しま
した。

わかったことは、学校の老
朽化について、最優先・緊急
に対応してほしい場所として
「トイレ」が圧倒的1位
だったこと。実に40%近い
事務職員がすぐにでも改善
してほしいと考えているの
です。

なかでも、最優先・緊急で
対応が必要なのは「大便器の
洋式化」とした人が26%を占
めました。

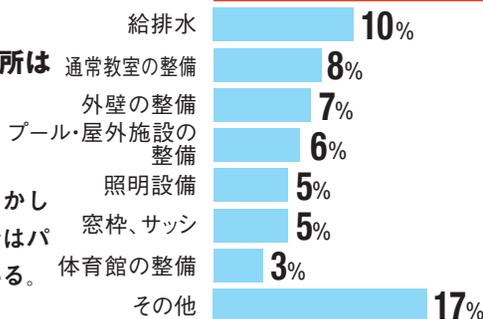
児童・生徒や教職員が、老
朽化した和式便器の湿式トイ
レの使用を余儀なくされてい
るという構図が明らかです。
この結果からも、トイレの洋
式化は早急に実施されるべき
ではないでしょうか。

現場の職員ほど最優先・緊急に対応してほしい場所の 圧倒的1位が「トイレ」

●学校施設の老朽化対策として、
今後優先的に対応してほしい場所は
どこですか？ ※複数回答

児童や生徒だけでなく学校職員も「トイレを何とかし
てほしい」と思っている。家庭はもちろん、最近ではパ
ブリックのトイレもきれいで利用しやすくなっている。
学校のトイレも改善されるべきと考えられる。

学校トイレの整備



39%

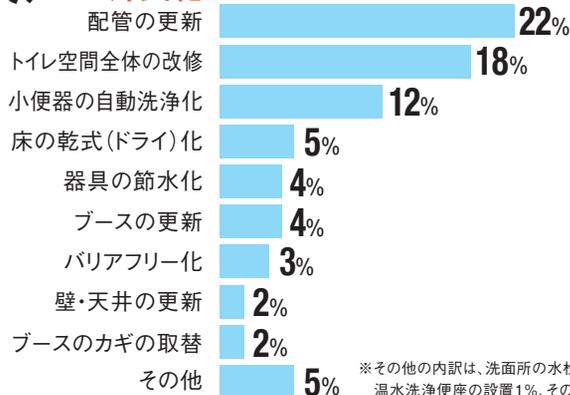
※その他の内訳は、給食室3%、
階段、廊下2%、校庭2%、
特別教室2%、
余裕教室1%など。

学校トイレの対策で、最優先・緊急の対応が必要なのは「洋式化」

●学校のトイレの老朽化対策として、
緊急で対応が必要なところは
何ですか？ ※複数回答

オフィスビルでは、ワーカーの快適性を考慮し
てトイレ改善がいち早く進み、和式便器が設置さ
れるケースはまれとなっている。一方、学校教職
員は和式便器で大きな不便を強いられている。児
童・生徒はもちろん、学校で働く教職員のための
トイレ環境整備を進めることは、学校のイメージ
アップにもつながるに違いない。

大便器の 洋式化



26%

※その他の内訳は、洗面所の水栓金具の自動化1%、
温水洗浄便座の設置1%、その他3%。

n=111 (2012年11月、学校のトイレ研究会調査) さいたま市学校事務職員対象のアンケート

岩手県花巻市の取り組み >>> 4年間で市内小・中学校を洋式化



4.8ℓ洗浄の温水洗浄便座付き便器。トイレ全体が
温かい雰囲気だ(花巻市立太田小学校)。

もう学校トイレで困らない!

岩手県花巻市では、下水道の普及
に伴い、家庭のトイレの洋式化が進
み、保護者や学校から「洋式便器を
設置してほしい」との要望が多数寄
せられました。

市長は「学校のトイレ洋式化」の方
針を発表。2011年度から4年をかけ
て、小・中学校の洋式化を計画的に
進めています。限られた予算で対応
するため、ブースは、面積を変えず

水圧の影響やメンテナンスを考慮し、
コンパクトなタンク式、節水型で、
4.8ℓ洗浄の便器を採用しました。

和式便器のときは汚すことが多
かったのですが、今は掃除もラク
に。「和式便器は、学校と相談して
必要数を残し、とにかく洋式化を優
先する」と市担当者。「安心してトイ
レに行ける」「便座が温かい」と
児童や先生にも大好評です。

～ 用務主事の方々に聞きました ～

現場を知りつくした 用務主事さんの声

衛生的なのは 洋式便器+乾式清掃

最初に、文部科学省から発信されている、トイレの老朽化の課題について伺いました。

「生徒たちが生理的に毎日使うトイレは大切。早急に対応してほしい」などの意見が出ました。次に乾式清掃と湿式清掃のや



島崎さん



りやすさについて伺いました。

用務主事のみなさんは「乾式のほうが、掃除がしやすく、時間も短縮できる」と口を揃えます。ただし、「和式便器の場合、便器外排泄や、尿の飛び散りも多い。水撒きもしたいので、水も流せる乾式があると使いやすい」との意見もありました。



奥村さん

「特に小学校では新一年生が入学してくると、一人で暗いトイレに行けなくて我慢し、そのままもらしてしまったり、和式に慣れず違うところに排泄する子どもも少なくない」と言います。洋式で乾式のトイレにすれば、両方の問題が解決できそうです。



広井さん

東京都で小・中学校の用務主事として働く5名の方に集まっていただき、子どもたちの学校での生活環境を整備し、守る立場から、学校トイレの現状や維持・メンテナンスをテーマに語っていただきました。

機能面の見直しも必要

そのほかのトイレの機能面について伺うと、

「子どもたちは急いでトイレを済ませようとするので、小便器の押しボタンを押さず、不衛生」「蛇口を閉めず、出しっぱなしにしてしまう子どもいる」「子どもたちの家の便座は温かいが、学校の便座は冷たい。特に冬はひんやりしている」などの問題が浮き彫りに。



関さん

また、学校トイレで用務主事さんが困っていることや、対応できないトラブルとしては、「取れない尿石に手を焼いている」「便器内部の詰まりは対応が難しい」といった声が上がりました。こうした問題の解決のため、**掃除口付き大便器**や

自動洗浄小便器、さらに自動水栓、暖房便座など、学校のトイレに本当に必要な機能を検討する必要があります。

きれいなトイレは メンテナンスもラクに

最後に多くの学校が抱えるトイレの5K（臭い・汚い・怖い・暗い・壊れている）問題について意見を伺いました。



安藤さん

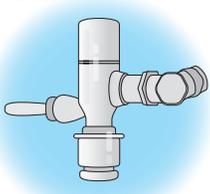
「早く改修してほしい。トイレに予算を回すところは少ないが、トイレは子どもたちの健康にとっても大事。きれいなトイレになれば、子どもたちもきれいに使い、メンテナンス上の問題も解決されるはず」メンテナンスをする立場から、トイレの改修が急務になっているのです。

●学校のトイレ清掃で用務主事様では対応できないと思われる部分はどこですか？
n=54 (2012年度学校のトイレ研究会調査)用務主事様対象学校トイレアンケート
※関東地区小・中学校用務主事様対象



1位

排水口



2位

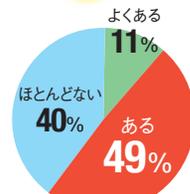
フラッシュバルブなどの金具



3位

洋式便器内部

●児童・生徒用トイレの大便器が詰まって流れなくなることはありますか？



掃除口がついた便器なら、便器の取り外しをせずに原因確認や取り除きができる。



n=102
(さいたま市学校事務職員対象のアンケート)

足立区立湊江小学校
(東京都足立区)

自治体の基金で
トイレをレインボーに！

子どもたちのいちばんの悩みは「トイレ」。この解消のため
ブース扉の色を変えて、楽しいトイレを目指しました。



After

扉の裏側には白いシートを貼り、ブース内を明るく見せる工事も行われた。

Before



改修前の男子トイレ。



改修前、ドアは暗いグリーンで継ぎはぎだらけ。ドアノブも壊れ、鍵がかからないブースも。化粧フィルムを使って表側を7色にし、ブース内は明るくなるよう白くした。「毎日どの色のトイレに入るかが楽しみ」という子も出てきた。

子どもたちの豊かなアイデアをもとに、トイレ補修が実現。

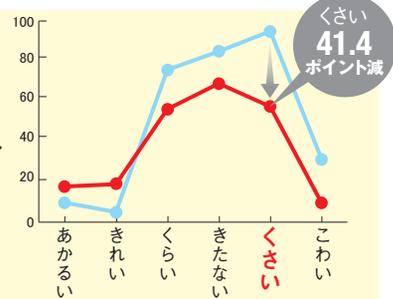
子どもたちの絵や花で
トイレを楽しく演出

「トイレが怖い」と子どもたちから聞いたときは、シヨックでしたね」と湊江小学校の横山准一校長先生は語ります。
クラス代表を集めて、学校の施設の困りごとを話し合った際、圧倒的多数の子が「トイレをあげ、何かが「トイレが怖い」と言ったのです。横山校長先生は、何とかしてあげたい、と区の子ども元気基金に「トイレをきれいに」活動を提案し、60万円の予算を得ました。一方で、夏休みの宿題として、

トイレをきれいにするためのアイデアを募集。トイレブース扉の色を7色にするというアイデアを採用し、予算で6年生の男女トイレのブース扉にシートを貼って色を変える工事を行いました。同時に子どもたちの描いた絵を飾ったり、花や芳香剤を置くなど、和式便器の変更はないものの、できる限りのトイレの改善・改修に努めています。
「来年度も60万円がトイレ用に予算化されました。ホテルのようなトイレはムリだとしても最低限、子どもたちがトイレ問題で悩まないようにしてあげたいと思います」(横山校長)

●つぎの中で、湊江小学校のトイレについてあてはまるおもうことに、○をつけましょう。
(全学年アンケート n=477 複数回答)

■ 改修前 2012年7月
■ 改修後 2013年3月



神奈川県立七里ガ浜高校
(神奈川県鎌倉市)

保護者の協力で
おしやれなトイレに一新

保護者・教職員と生徒が協同し、3Kだったトイレをリニューアル。快適なパウダールームに変身させました。



After

冷たい印象だったタイル貼り部分は木質化をはかり、明るい印象に。

Before



築38年の校舎はトイレも古く洗面台にはシミも。生徒たちの使い方も粗く、ゴミが散乱。「一つでも学校のトイレがきれいになったことで、ほかの校舎もきれいに使うように生徒の意識が変わりました」(吉田校長)。

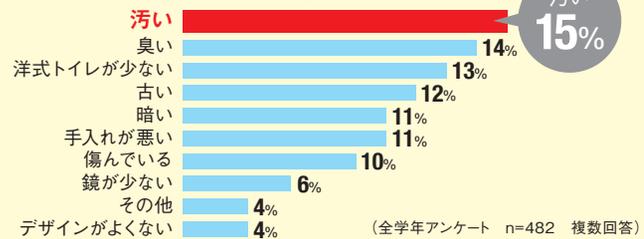
できることは
自分たちで

グローバル化が進展する中、外国でも通用する大人に育てるには、身だしなみが重要。海外経験の豊富な民間出身の校長、吉田幸一先生は考え、PTAの協力のもと、築38年のトイレを、身だしなみを整えられるおしやれなパウダールームに変えました。「費用はない。だからといって使えればいいだけのトイレではない。『汚い、臭い、暗い』トイレは閉鎖的で、ときにはいじめを生むこともあり、生徒に孤独感を与える。教育環境を快適にすることは、教育力を上げるた

めに欠かせません。何とか快適に
使え、身だしなみチェックもでき
るトイレにしたい」

PTAと相談し、保護者会が
積み立てた約130万円を使う
ことに。豊建築事務所の向井藤
子さんにアドバイザーとして
入ってもらいつつ、ペンキ塗りな
ど、保護者や教職員にできること
は自分たちで。大きな姿見やベ
ンチは購入し、保護者が組み立
てました。観葉植物を置き、看
板は美術部員が作成。手作りの
きれいなトイレは、校内でも人気
となり、大半の生徒が使うよう
になりました。結果として、他
の校舎もいねいに使い、清潔
さを保てるようになりました。

●学校のトイレのどこが問題だと思いますか？



トイレブースの補修方法

～ ボロボロになったトイレブースの補修方法を検証しました ～



水による劣化を防ぐため、アルミエッジをパネルの下に取り付けます。パネルを支えるサポートも壊れていたら交換します。



アルミエッジ、サポートの取り付け



木枠がそのまま使える状態でも、下にアルミエッジを取り付けると耐水性が向上します。アルミエッジをつけない場合でも、ブースを解体してパネル1枚ごとの補修作業となります。



アルミエッジで耐水性向上



ポリ板の部分的張り替えでは、色違いや突合せ部の隙間ができるため、コーキング材で埋めて仕上げます。補修感を残さないためには、ブースを組み立て直した後(写真12)、化粧フィルムで仕上げます(写真13)。化粧フィルムで表面を覆うことで、新品同様のトイレブースを再現できます。



2つの仕上げ方法

古いトイレで見かけるボロボロのブースを交換するには、1ブース10万円以上の修繕費が必要となります。厳しい財政状況の下、限られた学校トイレ配当予算内での執行も厳しく、学校事務職員も頭を痛めています。いつとも知れない改修計画を待つのではなく、少しでも見た目をよくすることはできないものか？そこで今回、当研究会で補修方法を検証してみました。



原因は？ボロボロになる



Before

ブースのパネルは、四方の木枠内にペーパーハニカムが内蔵され、合板と化粧層が表面に貼られたポリエステル化粧合板(ポリ板)が多く採用されています。長期間の湿式清掃で水がかかって化粧層や合板が劣化、さらに進行すると木枠も腐ります。今回は、表面がポリ板のブース補修方法ですので、ご注意ください。



2



3

ブースは解体し、パネル1枚ずつ補修します。劣化しているポリ板(厚さ2.5mm)の下から150mmラインを丸ノコでカットして剥がします。木枠とペーパーハニカム(場合により合板)をむき出しにし、使い物にならない木枠は交換します。40mm厚のパネルの場合、木枠には35mm幅の木材が最適です。



4

下から150mmのポリ板をカット



5



6

ポリ板をカットして圧着

ポリ板(900x1800mm)を、150mmの高さとパネル幅に合わせてカットし、接着剤で貼り付けます。ゴム系接着剤を木枠・ペーパーハニカムとポリ板それぞれに塗り、手で触れても接着剤がつかなくなるまで乾燥してから圧着させます。



7



After

★今回、アルミエッジや丁番などの金具類は既存品を転用しました。壊れていたなら新しい部品に交換しましょう。

★ブースを当研究会で補修した結果、手間をかければ新品同様になることがわかりました。ただ、素人作業では難しく、工務店に依頼されることをおすすめします。ブースの痛み具合と費用との兼ね合いで、補修方法の検討が必要です。

試算費用

- ブースの全交換(解体廃棄含む)
= 10万円/1ブース
- 部分補修(パネル下150mm)
= 5万円前後/1ブース
- +化粧フィルム貼り(前面のみ)
= +1万円前後/1ブース前側

※研究会の試算です。実施にあたっては工務店等に見積りを依頼ください。

ブース補修で使用する材料

※お問い合わせはP30-31の各企業欄をご参照ください。





● **Kacket [カケット]** 2013年9月発売
 今回、学校のトイレ研究会が新たにご提案する、学校トイレ専用の収納用具です。会員企業との共同開発により製品化しました。



Kacket



- 長いモップやほうきがすっきり片づけられることを第一に考えました。
- トイレブースの高さ190cmを想定し、小学校3年生(平均身長130cm)の児童が扱いやすい設計にしています。
 ※ブース高さで異なります。
- トイレブースに引っかけて取り付けるだけでなく、躯体壁面にも取り付けることが可能です。
- オレンジとブルーの2色を揃えました。



● kacketデザイナーから
 「Kacket」[カケット] は、乱雑になりがちだったほうきや雑巾を「かける」ことによって、省スペース収納でき、用具を衛生的に保つことを可能にしました。明るい学校トイレ空間のため、角のない安全形状で元気な色合いのものをご提案しました。

清掃用具の整理はできていますか？

ワンポイントアドバイス

毎日気持ちよくトイレ掃除できる環境を整えたいものです。学校トイレの新築や改修の際に清掃用具に関する予算計画をすれば、学校側の負担も少なく、安心してトイレの維持メンテナンスができるのではないのでしょうか。



● **掃除用アクセサリ**
 清掃用具整理のためのパネルを2タイプご用意しています。



小物収納パネル

モップ掛けパネル



- 「モップ掛けパネル」は、ほうきやモップなど、柄の長い清掃用具を整理できます。
- 「小物収納パネル」はスポンジやゴム手袋、洗剤など、小物収納に適しています。

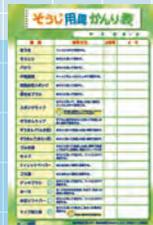


- 清掃会社(木村徳太郎商店)から
 トイレが清潔な学校では、用具入れも整頓されています。管理の悪い学校では清掃意欲が落ち、さらに汚れるスパイラルに陥っています。きれいなトイレの実現には、用具入れにも着目し、気持ちよく清掃できる環境の整備が重要です。

清掃用具の保管や整理についてはコチラ...



◎学校トイレの挑戦2012



◎トイレのおそうじポスター

「学校トイレの挑戦2012」のP19~21「トイレ清掃がうまくいかない! その原因は清掃用具にありました。」をご覧ください。「トイレのおそうじポスター」も取り揃えています!

その衛生感覚、大丈夫ですか？

常に衛生を保つために必要なのは、
トイレの「乾式化」&便器の「洋式化」

2012年、TOTO総合研究所が、ある小学校でトイレの各部位を調査しました。その結果、湿式清掃の床には、1センチ角に33万もの数の菌が繁殖していることがわかりました。

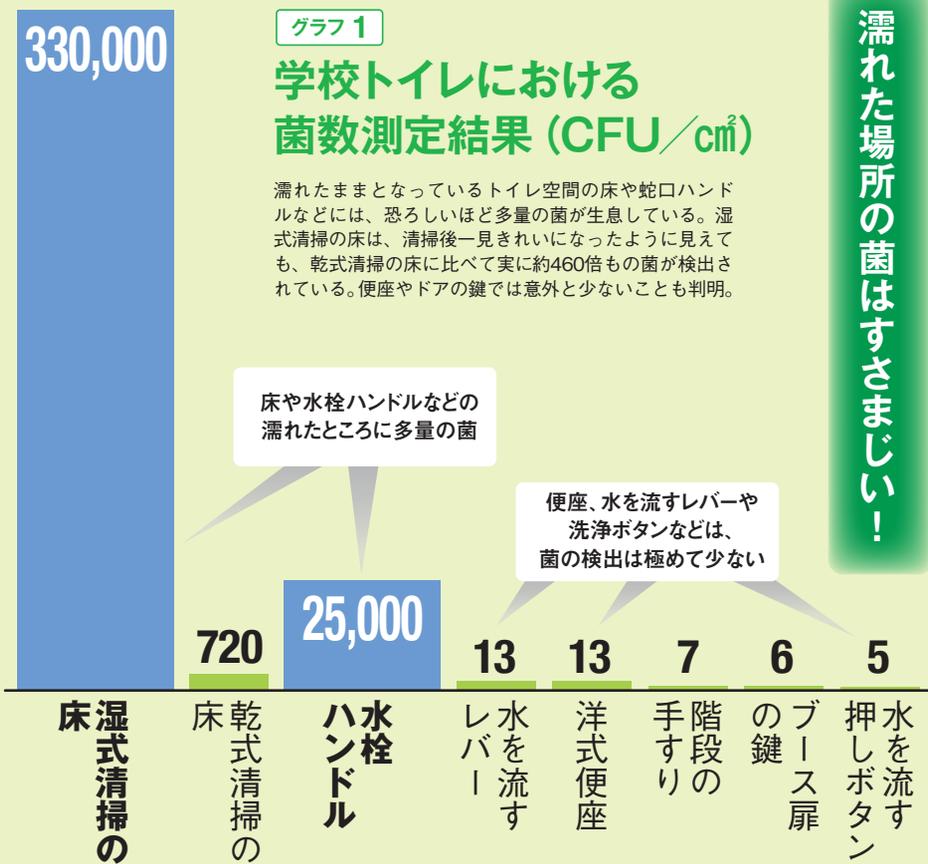
湿式トイレは、水を流すと一見きれいになったように感じますが、その後すぐに完全に乾燥させない限り、菌が繁殖します。また、多くの方が不衛生だと感じている水を流すレバーや押しボタン、ブース扉の鍵、洋式便座などは、通常乾いているため、菌の検出は極めて少ない結果となりました。感覚的清潔感と実際の菌数はまったく違うのです（グラフ1）。
特筆すべきは、乾式トイレか



実際の学校トイレでの臭気調査

濡れた場所の菌はすさまじい！

今、多くの学校で行われているトイレ掃除の方法は、湿式清掃（水まき清掃）です。しかし、それで本当にトイレが清潔に保たれていると言えるでしょうか？
研究会では、菌や臭気調査をもとに、学校トイレの衛生性を科学してみました。



測定条件 測定箇所4cm²を滅菌綿棒でふき取り、菌を回収した。回収した菌は標準寒天培地にて36℃で48時間培養後に計測した。
「某公立学校での調査(TOTO総合研究所調べ)」2012年7月

らは検出されなかった大腸菌が、湿式の床から検出されたこと。湿式トイレは菌の温床になりやすいのです(グラフ2)。そのなかでも、大腸菌の数が断トツで多いのが、和式便器まわり。靴を介して大腸菌が教室まで持ち込まれ、床で転げまわる子どもたちの手や口に伝播する可能性は否めません。

また、湿式清掃の場合、床のタイルの目地に、乾式清掃の170倍ものアンモニアがしみつき、においの原因となっていることがわかりました(グラフ3)。

これまでの研究で菌の温床は「湿ったところ」であることが判明しています。同研究所の実験によると、濡れた水栓ハンドルの開閉で手に細菌が付着することがわかりました(グラフ4)。

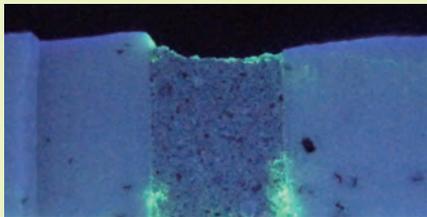
厚生労働省は、感染症予防のための方法として、手洗いやうがいを奨励しています。研究会では自動水栓やハンドドライヤーの設置をおすすめします。

インフルエンザやO157などの接触感染を断ち切るために、非接触化し、毎日清潔なハンカチを持参して拭く習慣を教育することが重要といえます。

グラフ3

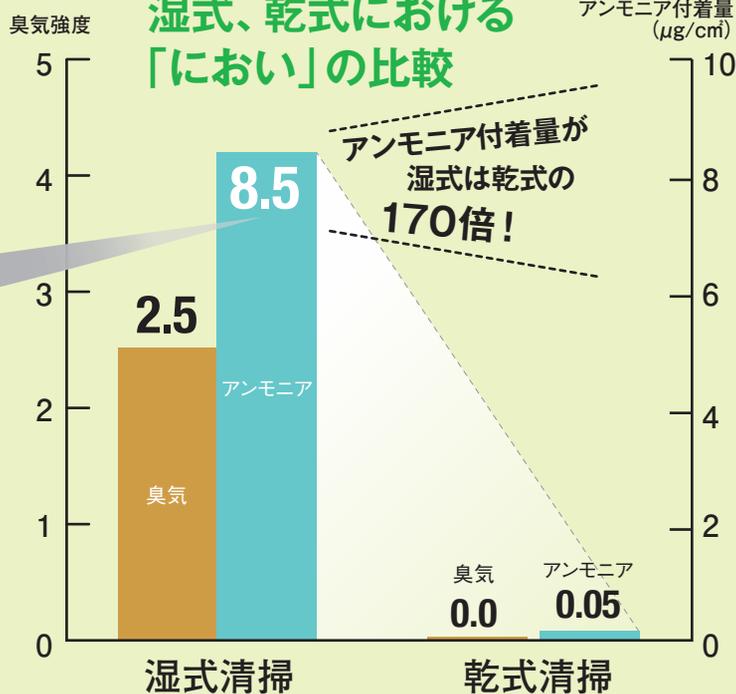
湿式、乾式における「におい」の比較

タイル目地にしみついたアンモニア
 湿式清掃でにおいの原因となるアンモニアの付着量が多い理由は、タイルの目地部分に、アンモニアがしみつき、日常の清掃で取り切れないためと考えられる。



タイル目地断面

測定条件 トイレ内中央の床
 におい: 臭気判定士による6段階評価(無臭~強烈臭)
 「某公立学校での調査(TOTO総合研究所調べ)」
 2010年2月



湿式トイレのにおいは取り切れない!

グラフ4

被験者20人による水栓ハンドルの細菌が手に付着する件数

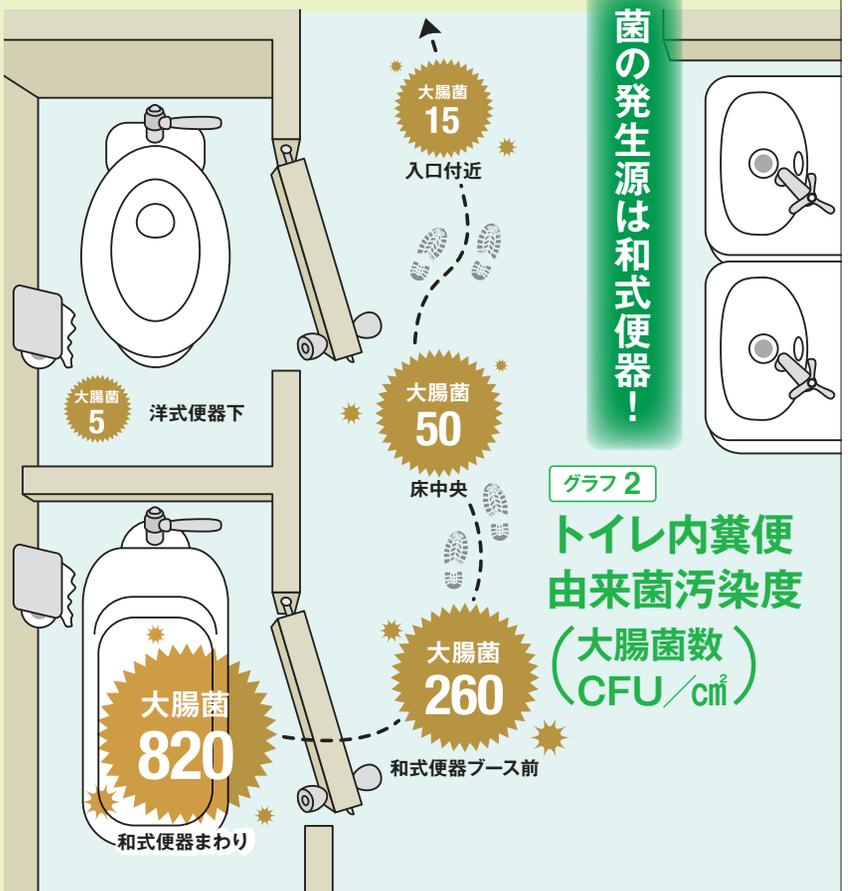


細菌つきの水栓ハンドルを閉めるとき、細菌が手に付着するかをTOTO総合研究所で実験。20人中20人も再付着することが判明した。つまり、水栓ハンドルの開閉で手に細菌が付着する。学校トイレの水栓ハンドルは、子どもたちが連続使用するので、接触感染の可能性はより高まる。



測定条件 ●調査場所: 某公立学校トイレ
 湿式清掃と乾式清掃エリア
 ●サンプリング箇所: 和式便器まわりの湿式床・和式便器ブース前の湿式床・洋式便器下の乾式床・湿式床中央・湿式床トイレ入口
 ●試験方法: サンプリング箇所4cm²を滅菌綿棒でふき取り回収した。回収した細菌は大腸菌検出用酵素基質培地にて36℃で48時間培養後に計測した。
 「某公立学校での調査(TOTO総合研究所調べ)」2012年7月

濡れた蛇口に触ると確実に菌がつく!



菌の発生源は和式便器!

グラフ2

トイレ内糞便由来菌汚染度 (大腸菌数) (CFU/cm²)



近江八幡市立八幡東中学校 (滋賀県近江八幡市)

参加型トイレが育む ものを大切に する心

近江八幡市内の小中学校では、築30年以上の施設が多く、トイレは5K問題が課題に。環境改善のため、順次改修を計画。近江八幡市初となる、生徒参加型の改修事例を紹介します。

トイレ前のスペースには大きなベンチを置いて、生徒たちのコミュニケーションの場に。

生徒会を主体とするトイレづくりワークショップ

● 2011年12月 以後2012年3月までに 6回の ワークショップを 実施。	◎ 1~2年生の生徒会役員と各委員会の委員長29名で構成。
	第1回 トイレとは → トイレの歴史を学ぶ。
	第2回 アンケートの実施 → トイレに望むことをまとめる。
	第3回 学校視察 → 改修済みの他校のトイレを視察。
	第4回 必要なトイレとは何か → トイレに本当に必要なものを協議。
	第5回 設計プランの提案 → 市の担当者や設計事務所担当者から説明を受け、コメントを出す。
第6回 詳細協議 → 詳細について議論。	
● 2012年7月 8月 9月	◎ 施工中のトイレの見学。 ◎ トイレに飾るモニュメントを作るため、地元の「かわらミュージアム」へ。 ◎ 完成披露会。市長、PTA会長、校長、生徒会長でテープカット。

学校トイレの改修事例 2013

全国のトイレはいま ...

Now

ワークショップで、
アンケートや視察を実施

「生徒自らトイレを手がけることで、大切に使う心を養えたら」
近江八幡市教育委員会は八幡東中学校のトイレを改修するにあたり、学校の生徒会を主体とする生徒参加型トイレ改修の企画を学校に申し入れました。
「話が出たときは、生徒の意見を全面的に取り入れたトイレを、果たして学校側が管理できるのか不安でした」と同校の伊丹先生。
ただ、子どもたちのためにトイレをきれいにしたい思いは同じ。とにかくやってみよう、ワークショップを立ち上げて、設計段階から生徒たちに参加してもらおうことになりました。ワークショップは4か月間で6回。アン



入り口の上には、生徒たちがデザインした「トイレ室名案内板」が。



(右) 木目調の落ち着いたトイレ内。床材は研究会企業のトイレ用床材を使用。
 (上) 湿式から乾式トイレになって掃除がしやすく、においの問題も解決。

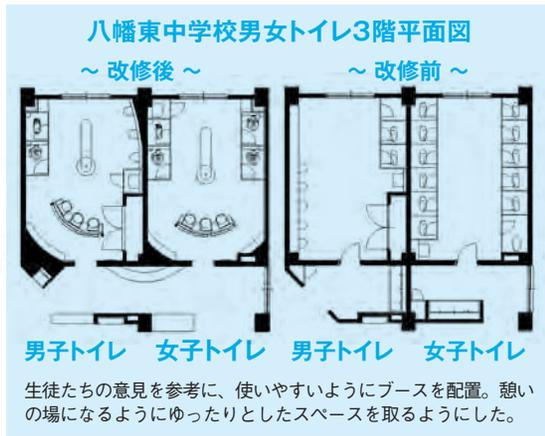
DATA

- 竣工 / 2012年9月
- 所在地 / 滋賀県近江八幡市上田町1751
- 生徒数 / 579名(2012年5月現在)
- 施主 / 滋賀県近江八幡市
- 設計 / 後藤平建築事務所

女子生徒から要望の多かった擬音装置付きの温水洗浄便座も設置。



洗面台の前はガラスブロックで明るい。自動水栓で出しっぱなしを防止し、エコに配慮。



1F特別支援教室横のトイレ。



いつも生徒たちの楽しい会話が聞こえてくる、トイレ中央のカウンター。

「新しいトイレは生徒たちの自慢だから大切に。中学生くらいの年齢は、ものを大切にできない子が多いけれど、トイレをきっかけに『生活の場を大切にしよう』という生活指導もできるよ」といっていました(伊丹先生)

今後はトイレをいかにきれいに維持していくか、生徒たちと共に考えていきたいそうです。

生徒たちが率先して
美化に努めるように

以前のトイレは汚く、トイレに入りたくないからと我慢して、腹痛を訴えて帰宅する生徒もいたほど。使い方も粗く、きれいに使おうという意識はありませんでした。現在は「きれいな状態を維持したい。美化のためのポスターを作ろう」と声があがるほど、生徒たちが率先してトイレを大切にしています。

「新しいトイレは生徒たちの自慢だから大切に。中学生くらいの年齢は、ものを大切にできない子が多いけれど、トイレをきっかけに『生活の場を大切にしよう』という生活指導もできるよ」といっていました(伊丹先生)

今後はトイレをいかにきれいに維持していくか、生徒たちと共に考えていきたいそうです。

ケートや他校の視察、設計プランの検討などを行いました。
 「教員用トイレの費用を削ってでも生徒たちの希望を実現させた(市教育委員会 野田副主幹)」というトイレ。当初の心配をよそに、生徒たちの行動や意識はいい方向に大きく変わりました。



大津市立志賀小学校 (滋賀県大津市)

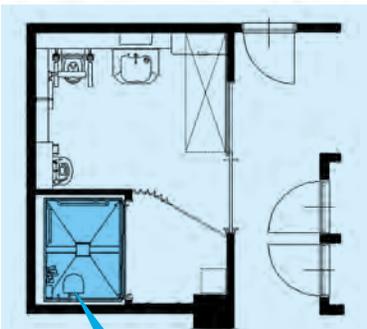
**理学療法士の参加で
多機能トイレが充実**

大規模改修をする際、学校の状況に応じてさまざまな方法で工事が進められます。大津市立志賀小学校では、まずトイレから、なかでも特別支援トイレから着手しました。

DATA

- 竣工 / 2013年3月
- 所在地 / 滋賀県大津市南志賀1丁目
- 児童数 / 835名 (2013年5月現在)
- 施主 / 滋賀県大津市
- 設計 / 株式会社建築事務所エヌピィオー、大津市建設部建築課
- 工事名 / 志賀小学校特別支援トイレ設置工事

特別支援トイレ平面図



給湯室と通路だった場所をつなげてスペースを確保し、多機能トイレを設置した。



汚してしまったときなどに使えるシャワーブース。いざというとき、すべての子どもに対応できる。



子どもでも手が届くよう手すりの位置は便器に近づけて。緊急ボタンは押しやすい場所に。

保健室近くに設置した 高機能な特別支援トイレ

校舎の大規模改修工事に先駆けて、トイレの改修から進めることが決まった大津市立志賀小学校。もともと児童数に対して数が少なかったトイレの改修を優先し、段階的に校舎の改修をすることになりました。身体に障がいのある児童を積極的に受け入れてきた同校では、特別支援トイレから着手することに。子どもたちができるだけ快適に使えるよう、機能回復訓練に携わる理学療法士にアドバイスをもらいながら設計しました。

場所は緊急時に備えて保健室から近く、プライバシーを守るために大きな廊下から少し入ったスペースに。

「すでに建っている建物に新しくトイレを作るときに苦労するのは場所。ほかの施設との関係性が機能的になるように配慮したり、既設配管との調整が知恵の絞りどころです」と大津市建設部建築課の担当者。

校舎の改修はまだ始まったばかり。さまざまな工夫を経てできあがる校舎が楽しみです。

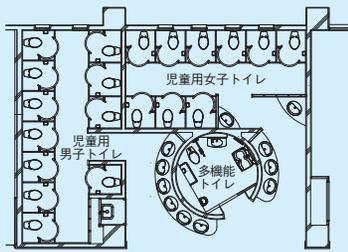


多久市立中央小学校・中央中学校 (佐賀県多久市)

教育カリキュラムに トイレ掃除を採用

2013年4月、佐賀県多久市では市内のすべての小・中学校を再編し、3校の小・中貫校を同時に開校しました。全児童・生徒数千人を超える同市最大の学校、中央校をご紹介します。

南棟2階トイレ平面図



円形の多機能トイレを囲むように洗面台を配置。多感な時期の5、6年生男子用トイレは、小便器をなくし個室に。



多機能トイレは車いすの操作性を考慮した円形。サインは内装の色使いも含め、ユニバーサルデザインに配慮。



「DEN」と呼ばれる語らいの場所も円形。そのほか廊下や教室の一角にも子どもたちの語らいの場所が多くある。



人工芝の中庭中央には円形の音楽室を配置。開口するとステージとしても利用できる。

DATA

- 竣工 / 2012年12月
- 所在地 / 佐賀県多久市南多久町大字下多久2286番地131
- 生徒数 / 1,007名(2013年3月現在)
- 施主 / 佐賀県多久市
- 設計 / 株式会社三原建築設計事務所
- 工事名 / 中央小・中学校建設工事

誰もが使いやすい 清潔を保てるトイレ

教育の質を高め、小学校から中学校への移行期に生じる精神的戸惑い「中一ギャップ」をなくすため、小・中一貫教育を採用した多久市。新たな指導やカリキュラムに取り組み始めました。

その一つがトイレ掃除。トイレ磨きは心磨き。ととらえ、児童・生徒合同の清掃活動は、教育の一環としてカリキュラムに採用されています。中央校のトイレは乾式。誰もが使いやすい回転スライド式のブースを採用し、汚れがわかりやすく、清潔を保てるようすべて白色を選択しています。便器は洋式便器の節水型、手洗いは自動水栓を採用し、環境に配慮。一部の男子トイレ(5、6年生用)は小便器をなくし、すべて個室ブースにして多感な時期の生徒の健康に配慮しています。多機能トイレは、車いすの操作に適した円形にし、至るところにユニバーサルデザインを取り入れられています。先進的な取り組みを多く採用した学校づくり。今後、ますます注目を集めそうです。



「居心地がいいから」と生徒たちは休み時間にトイレ内ドレッシングルームでよく談笑している。



高木学園女子高等学校 (神奈川県横浜市)

デザインいろいろ 気分で選べるトイレ

1階から5階まで各フロアに最低2か所あるトイレはどれも異なるデザイン。生徒たちにはお気に入りがあり、それぞれに充実したトイレタイムを楽しんでいます。



大地をイメージした1階のトイレは、生徒たちにもっともよく使われている。



デザイン性が高いチャームボックスを使用。生徒たちに人気の擬音装置も完備。



手を差し出すだけで、自動で水が出る壁掛自動洗面器を使用。深めのボウルで、周囲への水はねも防ぐ。



出入口でぶつからないよう、相手の気配が見えるガラスブロックで内側と外側を仕切る。

トイレは学園生活を豊かにする大切なパーツ

吹き抜けの空間におしゃれなチェアが置かれたオープンスペース。1階から5階までフロアごとに「大地」「花」「水」「森」「空」などのテーマがあり、それに沿ってデザインされたトイレ。トイレも、オープンスペースも、学校というよりまるでモダンな美術館のような雰囲気があり、ここにいるだけで何となく楽しい気分になる……。高木学園女子高等学校の校舎には、そんな魅力があふれています。

この校舎ができたのは5年前。創立百周年を迎えた2008年までに約3年をかけて全面的に建て替えをしました。高木暁子理事長は次のように言います。「生徒たちが3年間のほぼ毎日家をより長く過ごす校舎。彼女たちの学校での生活ができるだけ豊かになる空間づくりが必要」。インテリアデザインの村口峽子先生からの提案に共感し、今のデザインになりました。トイレも生活を豊かにする重要なパーツと考え、すべてデザインを変え、凝ったつくりにしました。



5階のトイレは「空」がテーマ。トイレブースの壁一面を鏡にしたドレッシングルーム。



(上) 大階段下はフリースペース。空を舞うのは生徒たちに見立てた鳥。
(下) 外側から見た5階トイレ。学内の廊下にはここかしこにチェアが。



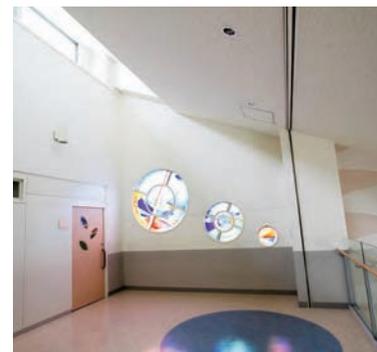
「水」がテーマの3階のトイレ。イメージは横浜ベイサイドマリナー。船室風の丸い窓がユニーク。



円形にレイアウトされた4階のトイレ。テーマは「森」。木のぬくもりが感じられる。



女性としての「身だしなみ」教育を大切にする同校では、大きな鏡を身につけたトイレも多い。



校舎の壁を美しく飾るステンドグラス。オープンスペースには女の子らしいテーブルが。



DATA



- 竣工年月／2008年8月
- 所在地／神奈川県横浜市港北区菊名7-6-43
- 生徒数／757名(2012年5月現在)
- 施主／学校法人高木学園
- インテリアデザイン／村口峯子
- 視覚デザイン／視覚デザイン研究所
- 施工／大成建設株式会社

「教育の場における空間づくりの大切さを教えていただきました。」

生徒たちにはそれぞれお気に入りのトイレがあり、よくドレッシングルームでくつろいでいます」

一般的に学校の中で「トイレ」というと、敬遠されがちな場ですが、同校では、生徒たちの息抜きの場であり、ほっとできるスポットになっているそうです。

「教室以外に生徒たちの居場所を作ってあげることが、メンタル面でも大切だと思います。空間は人の行動を決定づけたり、左右したりします。本校のトイレのような明るい雰囲気の間では、一般的に学校トイレでイメージされるような、人をいじめる雰囲気にもなりにくいものです」



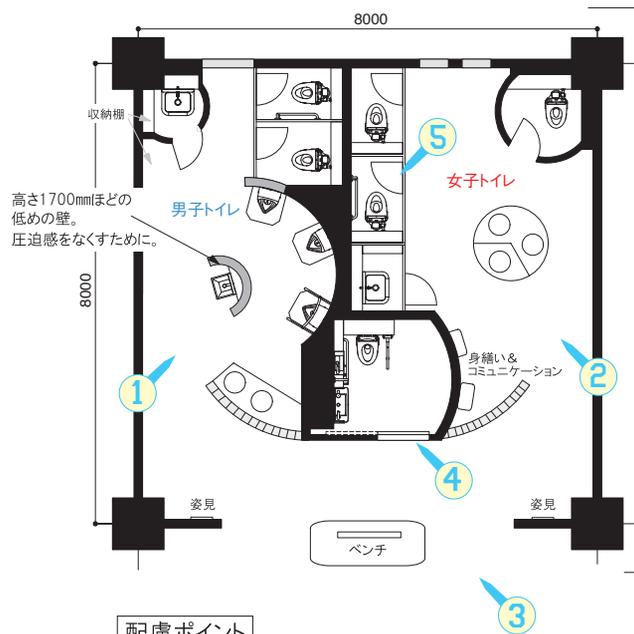
男子トイレ・小便器コーナー

丸い壁に配置され、隣の視線が気になりにくい小便器の配置です。小便器の下には光触媒抗菌効果のあるおだれ石を設置。中央の洗面台は圧迫感のない低めの壁を採用しています。色がわかりやすいようにブースドアを閉めています。ブースドアは「常時開」をおすすめします。

1

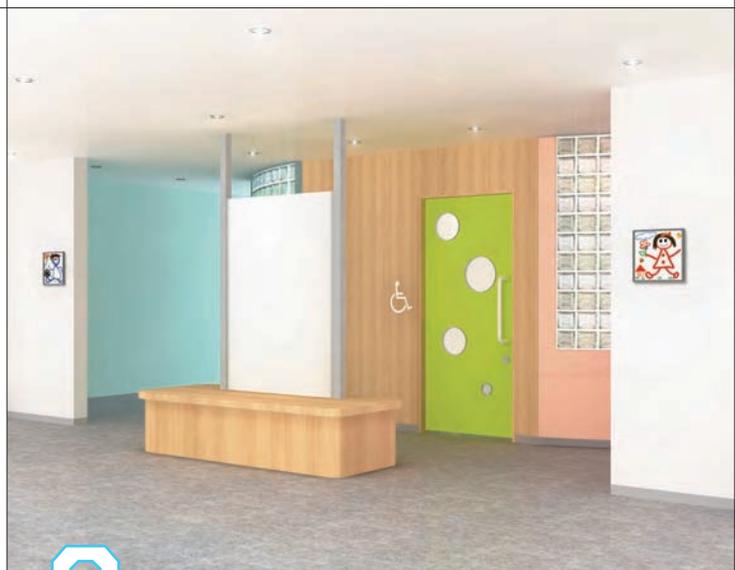
みんなが集まる楽しいトイレ 空間アイデアプラン 小学校編

小学校のトイレのあるべき姿は、「みんなが集まる楽しいトイレ」です。
トイレに対する嫌悪感やストレスをなくし、子どもたちがリラックスできて、
コミュニケーションが広がる、楽しいトイレの空間アイデアを考えてみました。



配慮ポイント

- ・男の子がからかわれることなく、スムーズに大便器ブースが使用できるように配慮したプラン。大便器と小便器の動線を分けています。
- ・女子トイレの入り口付近に身繕い&コミュニケーションスペースを確保。



3 エントランス

プライバシーを保護しながら中の気配を感じることもできる、開放的な入り口です。照明を人感センサー式にすれば、子どもの在不在が外からもわかります。入り口付近にベンチを設置することで、休み時間のコミュニケーションスペースに。

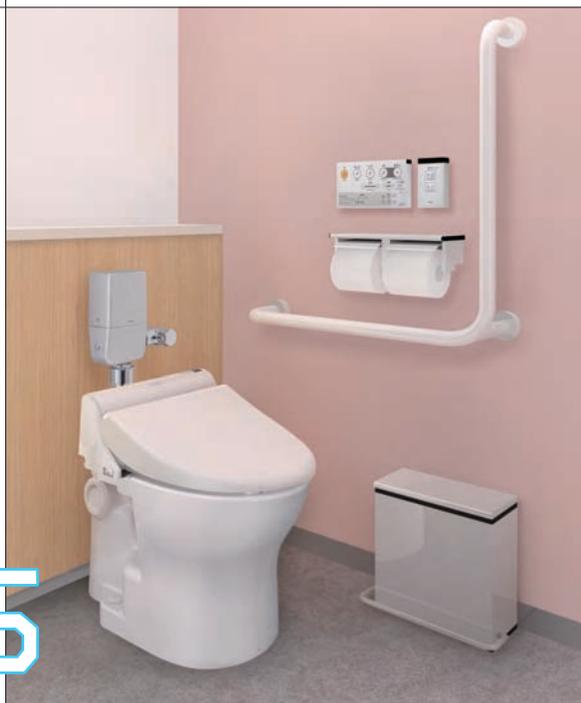


女子トイレ・洗面器コーナー

トイレ空間にアイランドタイプの洗面器を設置して、子どもたちのコミュニケーションスペースに。低学年には、使いやすい低めの洗面台を用意。鏡を備えた身繕いコーナーも便利です。

2

小学校のトイレは、楽しいコミュニケーションスペースでありつつ、プライバシーが守られるような空間にしたいものです。入り口は中の気配がそれとなくわかるようガラスブロックを使用。男子トイレは小便器と大便器をさりげなく隔て、大便器ブースに入りやすい動線を確認。小便器は隣の視線が気にならない配置としました。女子大便器ブースでは、擬音装置内蔵型の便座を設置しています。年ごろの児童は、大人が想像する以上にデリケート。トイレ設計には細かな配慮が必要です。



5

大便器ブース

ブースが広く使える奥行675mmのコンパクトサイズの大便器を標準装備しています。洗浄水量は4.8ℓと節水型、便器の詰まり対策を考えた「掃除口付きタイプ」がおすすめです。特にトイレ音の気になる女子児童のために、リモコンタイプの擬音装置付き温水清浄便座を設置しています。



その他の学校トイレプランは？

小学校のほか、中学・高校、大学・専門学校のプランもご提案しています。研究会ホームページをご覧ください。
<http://www.school-toilet.jp/>



4

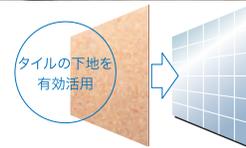
バリアフリースペース

障がいを持つ児童など、さまざまな児童の受け入れにあたって、ベースとなるバリアフリートイレがあれば安心です。コンパクトな設計ながら車いすの取り回しにも十分なスペースを確保しています。多機能トイレに必要な器具類をパッケージしています。

学校のトイレ研究会とは？

世界にひとつのオリジナル壁材で学校トイレを明るく彩ります。

自由な発想でトイレを変える
「セラールグラフィカタイプ」



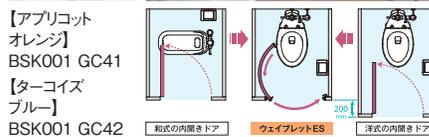
「セラール グラフィカタイプ」は、サインやロゴ、写真やイラストなどのデータを印刷し、壁面材にできるサービスマテリアルです。表面がメラミン樹脂のため傷がつきにくく、耐水性・硬度・強度に優れ、はがれる心配もない、不燃認定取得の安心材料です。タイルの上から貼るだけの簡単改修「セラールONタイル工法」にも対応。「工期短縮」「廃材削減」「騒音低減」を実現し、環境に配慮した改修方法です。

AICA

アイカ工業株式会社
設計推進部
〒176-0012
東京都練馬区豊玉北6-5-15
03-5912-2863
http://www.aica.co.jp

明るく楽しく過せる空間。子どもたちがよろこぶ学校トイレを提案します。

「ウェイブレット」
「カケット」



学校用トイレブース「ウェイブレットES」は、狭いブースでもドアが当たることなく安全な内開きで洋式化に対応します。ドアを避けることなく開け閉めができるので、誰でもスムーズに入ることができます。研究会と共同で開発した清掃用具ハンガー「カケット」はカラフルできれいなトイレづくりにお役立ていただけます。

よい品は結局おトクです
オカムラ

株式会社岡村製作所
〒100-0014
東京都千代田区永田町2-13-5
赤坂エイトワンビル
03-6743-4510
03-5501-3396(7/16から)
http://www.okamura.co.jp/

今あるものをそのまま活かす、エコメンテナンス

キレイなトイレが蘇る
クリーニング工法

トイレの「キレイ」を創る会社
根本的クリーニング & メンテナンスで
学校トイレの「今」と「これから」を変える

日常生活に不可欠なトイレ。弊社は「使う人の身になったとき、何を提供できるか」を、考え方の原点としております。日頃のメンテナンス作業や、学校関係者との実技研修の中で、メンテナンスアドバイザーを行っております。さまざまな制約の中でも、学校のトイレを変えたいというニーズを実現するクリーニング工法です。

株式会社 **木村徳太郎商店**

株式会社木村徳太郎商店
〒112-0004
東京都文京区後楽2-5-1
03-3811-2919
http://www.toku-kimura.co.jp/

今の空間を活かしたまま、貼るだけで空間をイメージアップ

化粧フィルム
「ベルビアン」



「ベルビアン」は、水まわり空間に最適な粘着剥付き化粧フィルムです。メンテナンス性防カビ性・耐水性にも優れた素材ですので、手軽に清潔感を維持することができます。プラスターボード・ケイカル板・メラミン化粧板等の平滑な下地に直接施工ができます。400種類以上の豊富なバリエーションを取り揃えていますので、今までのトイレ空間を、あっという間に、明るく清潔な空間へとリニューアルできる最適な仕上げ素材です。

〈製造元〉
シ-アイ化成株式会社
〈販売元・お問い合わせ〉
シ-アイマテックス株式会社
〒104-0031
東京都中央区京橋1-18-1
八重洲宝町ビル
03-5250-8083
http://www.belbien.net

学校のトイレ研究会は、学校のよりよいトイレ環境づくりをめざして、
 トイレ関連企業7社により、1996年に発足しました。
 以来、各社の情報力、技術力を活かしながら、調査・研究・啓発活動を継続しています。

子どもたちが望む洋式化を、最新の節水技術でご提案します。

あしたを、ちがう「まいにち」に。
TOTO
 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24階
 03-6836-2166
 学校トイレに関する情報・
 カタログはこちら
<http://www.com-et.com>

学校のトイレ研究会の調査によると、約6割の小・中学校が、児童・生徒用トイレの大便器が詰まって流れなくなることがあると回答しています（P15参照）。
 TOTOは、水まわりにおけるさまざまなノウハウをもとに、掃除口付大便器を発売いたしました。掃除口付きなら万が一の詰まりにも対応でき安心、間口800ミリでも掃除口の作業が可能。また、コンパクトサイズ（奥行き723ミリ）で、狭いトイレブースにおすすめです。施設の長寿命化の視点から、新築、改修時にぜひおすすめていたします。



便器が詰まっても早期復旧が可能。
「パブリックコンパクト便器・タンク式」

デザイン性とあんぜん性に優れた、キュートなトイレロック

BEST
 株式会社ベスト
 101-0035
 東京都千代田区神田紺屋町41
 03-3257-7730
<http://www.best-x.co.jp>
<http://www.facebook.com/BEST.Ome>

これまでのシャープなイメージを一新。丸いカタチをした、やわらかい印象のトイレロックです。表示部の形状を丸型にしたほか、厚みを4ミリと従来の4分の1にしたことで、ぶつかる・ひっかかるといった危険を軽減します。丸型の表示部に合わせ、外開用の取手も同形状にしました。角がないので子どもの使用にもあんぜんです。シリーズで採用いただくと、統一感のある空間を演出できます。



「No.1900シリーズ」
表示付ボルト／SK取手

快適でメンテナンスしやすい学校トイレのために

ロンシール
 ロンシール工業株式会社
 〒130-8570
 東京都墨田区緑4-15-3
 03-5600-1821
<http://www.lonseal.co.jp/>

学校トイレの快適化のために、研究会発足当時からご提案をさせていただいています。
 2007年には業界初となるトイレ用床材「サニタリウム」を発売。厚い防汚表面層が尿によるシミ・汚れや、トイレ洗浄剤、カビ取り洗浄剤による変色から強力にガードするトイレ用の床材（ビニル床シート）です。
 さらに、ワックスなしでも汚れがつきにくく、ついた汚れも取れやすいため、メンテナンスが簡単。乾式清掃に最適です。



トイレ用床材
「サニタリウム」

編集後記

2012年末に、研究会メンバーと一緒にトイレブース補修を試しに行いましたが、素人では難しい作業でした。結局、3月に職人さんをお願いしてボロボロのブースを蘇らせました。

老朽化したブースでは、子どもたちがトイレに行きたがらない気持ちになるのは当然です。文部科学省からも、教育施設の老朽化対策を計画的に行っていく方針が出されています。

学校のトイレは、優先的にきれいにさせていただきたいと思っています。

株式会社 岡村製作所
 中島徳二

学校トイレを「パウダールーム」や「ドレッシングルーム」とするなど、トイレの呼び名が劇的に変わってきました。トイレがきれいになるとマナーが向上し、児童・生徒は汚さなくなるといいます。

トイレは子どもたちの生活、健康を支える大事な要素です。維持管理を含めた長期的な視点でトイレ整備をご検討いただくと、この冊子がお役に立てば幸いです。

取材にご協力いただきました皆様、アンケートにご協力いただきました全国自治体様・さいたま市学校事務職員様に心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

学校のトイレ研究会
 古川浩代

学校のトイレ研究会研究誌 No.16

トイレが変わる、トイレで変わる

学校トイレの 挑戦！

2 0 1 3

学校のトイレ研究会

当研究会は学校トイレの実態をソフト・ハード両面にわたって調査・研究することにより、児童・生徒が安心して使える清潔で快適なトイレを具体的に提案・普及していくことを目的に、トイレ関連企業により1996年11月に発足いたしました。発足以来、毎年研究誌を発行し、各種講演会を実施するなどの活動を継続しています。

学校のトイレ研究会 研究誌

学校のトイレ研究会は発足以来、学校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。ホームページで閲覧、取り寄せができます（無料）。



学校のトイレ研究会 ホームページ

<http://www.school-toilet.jp>

学校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。

- 学校トイレ改修のさまざまな事例
- トイレづくりのポイント
- 清掃やメンテナンスの方法
- トイレ整備にかかわる補助制度
- 全国の自治体を対象にした調査結果

