



体育館 女性用トイレ 内観

小山市立豊田小学校

「自律」「夢」「地域」をキーワードに9年間の学びをつなげた小中一貫校

子どもの「学び」や「育ち」の連続性を保証した小中一貫教育を推進する小山市に令和4年4月に新設。地域の防災拠点としての役割を踏まえた防災機能を確保し、体育館には洗浄水量の切り替えで断水時にも使い慣れたトイレを使用できる「レジリエンストイレ」を設置している。



体育館 運動場 内観

DATA

施主：小山市
 設計：株式会社久米設計
 施工：長・アスライプ特定建設工事共同企業体（機械設備工事）
 所在地：小山市大字松沼416-1
 竣工：2021年9月

商品情報

<体育館 一般トイレ>
 レジリエンストイレ : BC-P112SA・DT-PB150CH
 シャワートイレ : CW-PA11FL-NEC
 L型手すり : KF-920AE70D12J
 小便器 : U-A51AP
 小便器手すり : KF-701AE
 自動水栓 : AM-200CV1
 掃除用流し : S-202A



体育館トイレ 平面図

掲載内容及び写真・図版の無断転載はかたくお断りします。（許可なく転載・流用した場合、損害賠償が発生します。）

体育館 男性用トイレ



大便器は平常時は5L、断水時は1Lに洗浄水量を切り替えられるレジリエンストイレ。便器横には災害時にも使用可能なトイレであることを表示したプレートを設置。

お施主様の声

豊田小学校の整備にあたり、統合前の小学校は設備の老朽化が著しく、子どもたちには「きれい」「明るい」「使いやすい」トイレを使ってもらいたいという思いと、地域のシンボル施設としての施設利用もことから、安心して使用できる施設づくりを念頭に、設計・建設を行いました。

本施設条件として、風水害や地震時の指定避難所としての機能が必要、かつ市街化調整区域のため公共インフラが整備されておらず、井水（飲用）、浄化槽の整備も合わせて必要でした。設計着手時は「条件が厳しいな」と感じていましたが、私自身がBCP・避難所等について情報収集し、設計を行っていくうちに、独立したインフラによる災害対応というメリットに気付かされ、災害に強い学校として整備できると考えるようになりました。

災害時の避難所となる屋内運動場トイレには、レジリエンストイレを設置し、トイレ汚水管の屋外部直近に浄化槽を配置することで貯留機能を持たせました。水源についても、停電時は受水槽水栓より取水してトイレ利用し、復電後は井水による通常給水、浄化槽の通常使用にて災害時も通常と変わらないトイレの運用ができる施設として整備しました。

レジリエンストイレ採用にあたっては、基本設計時にマンホールトイレ等の設備との比較を行い、コスト・災害時の運用・平時の管理や災害時も子どもから高齢者まで安心して利用できるトイレであることも決め手となり採用を決めました。

小山市 建築課 様

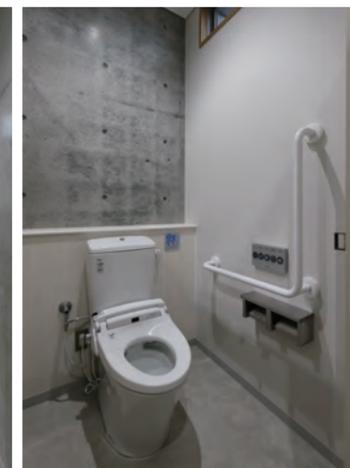
体育館 男性用トイレ



レジリエンストイレの排水配管は、洗浄水量1Lで使用しても排水横枝管内が汚物で詰まらないよう、45°の勾配を付けて施工。掃除用具入れにはレジリエンストイレのマニュアルを保管し、災害時の使い方をいつでも確認できるようになっている。小便器は床の清掃がしやすい壁掛タイプを採用し、便器下には汚垂石を設置した。



体育館 女性用トイレ



コンクリート打放しの存在感を生かしたスタイリッシュなデザインの室内。窓からの自然光を取り込んだ明るい空間になっている。シャワートイレのリモコンは操作するたびに発電し電源が不要。独立した大きなボタンで分かりやすいデザイン。利用者の安全と快適性に配慮し、全ての大便器ブースにL型手すりを設置している。



体育館 車椅子使用者優先トイレ 内観

小山市立豊田小学校

「自律」「夢」「地域」をキーワードに
9年間の学びをつなげた小中一貫校

子どもの「学び」や「育ち」の連続性を保証した小中一貫教育を推進する小山市に令和4年4月に新設。地域の防災拠点としての役割を踏まえた防災機能を確保している。体育館には、各種手すりや背もたれを備え利用者の快適性に配慮した車椅子使用者優先トイレも設置している。



屋外トイレ・倉庫 外観

DATA

施 主：小山市
 設 計：株式会社久米設計
 施 工：長・アスライプ特定建設工事共同企業体
 (機械設備工事)
 所在地：小山市大字松沼416-1
 竣 工：2021年9月

商品情報

- <体育館 車椅子使用者優先トイレ>
- 大便器、シャワートイレ : C-P15SK, CW-PC12-NECK-UR
- 背もたれ : KFC-270T1U
- はね上げ式手すり : KF-471EH70
- 洗面器、自動水栓 : L-275N, AM-211CV1
- <校舎 配膳室>
- 洗面器、加温自動水栓 : L-176UFCR, EAAM-200EV1
- <校舎 校長室>
- 洗面化粧台 : FTV1N-605SY-W・MAJX2-602TZJU
- <屋外 一般トイレ>
- 大便器、暖房便座 : C-P25SM, CF-18ALJ-C
- 小便器 : U-A51AP
- 洗面器、自動水栓 : L-132AG, LF-1R



屋外トイレ 平面図

掲載内容及び写真・図版の無断転載はかたくお断りします。(許可なく転載・流用した場合、損害賠償が発生します。)



立体的なトイレサインがアクセントになった入り口まわり。 停電時には太陽光発電の電気を使える非常用コンセントを設置。 必要ときだけ必要な水温まで瞬間的に加温する加温自動水栓を採用。 快適・エコな洗面化粧台を設置。背の高いものも収納できる扉タイプ。

屋外 男性用トイレ 屋外 女性用トイレ



屋外にも利便性を考慮しトイレを設置。地域のお祭りやイベント会場等としての地域利用の際にも便利。 室内はゆったりと機器を配置したゆとりある空間。大便器には暖房便座を備え、冬の寒い時期でも快適に使用することができる。

屋外 その他設備



災害時の下水道不通や断水を想定し、屋外には体育館トイレからの汚水を一時貯留できる浄化槽や、トイレ洗浄水用の井戸と受水槽も設置している。