

JIS A 4424（温水洗浄便座-性能測定方法）が新規制定されました。

※原案作成団体：一般財団法人 日本規格協会
一般社団法人 日本レストルーム工業会

【趣旨】

近年、温水洗浄便座が世界的に普及し、国際化が進む中で、日本の製造業者による温水洗浄便座の海外への輸出が増加するとともに、海外製の温水洗浄便座の我が国への輸入も予想されています。しかし、温水洗浄便座の性能は、各国の独自評価方法によるもので、温水洗浄便座として使用者が期待する十分な品質を要しているかどうかが問題視されており、適正な評価方法の国際的な標準化が強く望まれていました。

そこで、JIS A 4422: 2011（温水洗浄便座）に規定されている性能試験方法を基に、日本提案によって温水洗浄便座の性能測定方法についての国際規格の開発を進め、2022年にIEC 62947（Electrically operated spray seat for household and similar use - Methods for measuring the performance - General test methods of spray seats）が発行されました。このような状況を踏まえ、温水洗浄便座の性能測定方法の国際統合化及び日本製品の産業競争力確保の観点から、IEC 62947を基にJIS A 4424が新たに制定されました。

なお、この規格は、対応国際規格（IEC 62947）の試験方法を採用しつつ、日本の実使用を想定した試験方法も規定しているため、日本市場向け製品及び海外市場向け製品のいずれにも適用できるとともに、海外と日本との間の要求事項の差異が明確化されたことで、海外市場向け製品を対象とする規格利用者の利便性向上が期待されます。

【主な規定項目】

主な規定項目は、次のとおり。

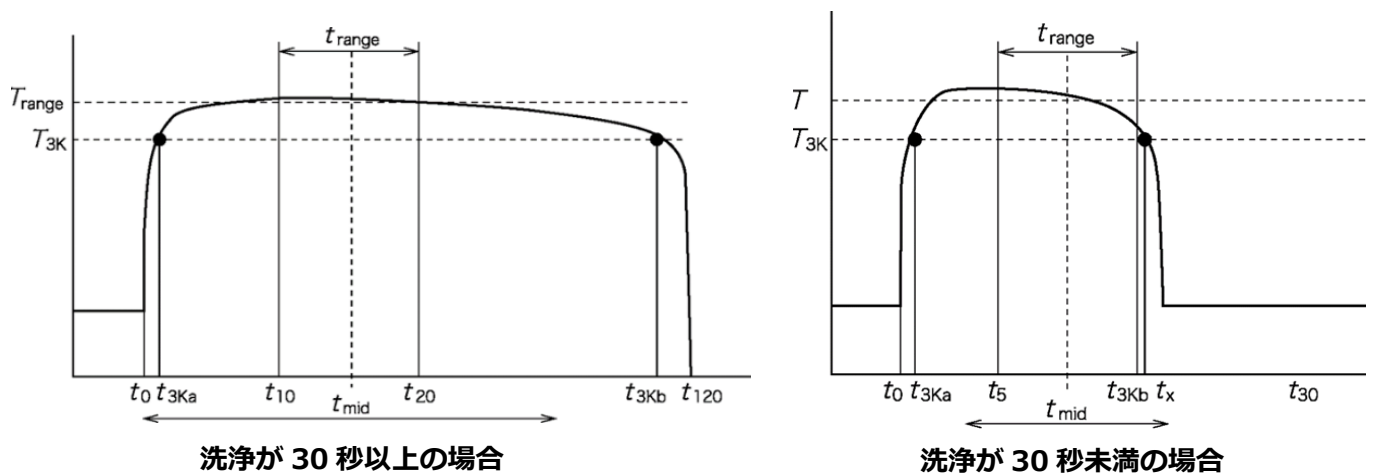
- ・適用範囲
- ・引用規格
- ・用語及び定義
- ・一般試験条件
- ・洗浄性能
- ・暖房便座性能
- ・温風機性能
- ・消費電力及び消費水量
- ・機械的強度
- ・耐久性能

【JIS A 4424 (温水洗浄便座 性能試験)で規定された性能試験(一例)】

■ 洗浄水温度、安定性、立上がり時間、及び温水持続時間について

海外の製造者の製品は、その市場特性に合わせた製品仕様となっているため、自動的に洗浄が停止するもの、貯湯式洗浄便座においては、洗浄機能を使用中に洗浄水温度が低下しはじめるものがあります。そのため、使用者が期待する品質かどうかを評価できるように、JIS A 4422: 2011 に規定されている試験方法を基に、洗浄水温度の試験方法を修正するとともに、安定性、立上がり時間、及び温水持続時間の試験方法を追加し、使用者が快適に洗浄機能を利用できる品質を評価できるようにしました。

具体的には、洗浄開始後 10s~20s の平均温度 T_{range} を測定し、これより 3 度低い温度をしきい値として、温水立上がり時間 t_{3Ka} と持続時間 t_{3Kb} を測定します。

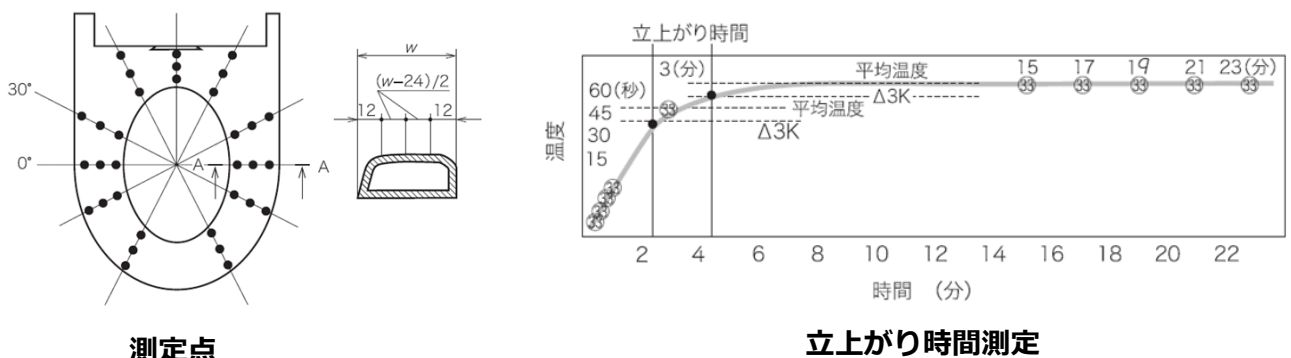


※上記 図の使用については、一般財団法人 日本規格協会の許可を得て、JIS 規格内容より引用掲載しております。(引用元: JIS A 4424(2024) 図 2, 図 3)

■ 便座表面温度、温度ムラ、立上がり時間について

海外の製品は便座の温度ムラが大きく、冷たい箇所や熱い箇所があります。そのため、十分に温かいか、温度ムラなく温まるか、即座に温まるか、及び使用者が期待する品質かどうかを評価できるように、JIS A 4422: 2011 に規定されている試験方法を基に、便座温度の試験方法を修正するとともに、温度ムラ、及び立上がり時間の試験方法を規定しました。

具体的には、便座開口部中心から 30 度刻みで放射状に基準線を引き、便座表面上の 3 点(内外周より 12mm の点とその中心)の 33 点について、15s~3min 及び 15 min~23min の 2 区間で平均値と標準偏差を測定します。



※上記 図の使用については、一般財団法人 日本規格協会の許可を得て、JIS 規格内容より引用掲載しております。(引用元: JIS A 4424(2024) 図 15, 図 16)

■一般社団法人 日本レストルーム工業会について

(一社)日本レストルーム工業会は衛生器具(大便器や小便器)、温水洗浄便座などの製品を扱うトイレ設備のメーカーで構成されています。レストルーム業界の持続的な発展を通じて、世界中の人たちの生活文化の向上に貢献するという理念のもと、世界中の人たちに、安全で使いやすく、環境にやさしい快適なレストルーム空間を提供いたします。

《加入会社(2024年5月現在、50音順)》

アサヒ衛陶株式会社、SANEI株式会社、ジャニス工業株式会社、東芝ライフスタイル株式会社、TOTO株式会社、パナソニックホールディングス株式会社、株式会社 LIXIL

1. 安心への取り組み <https://www.sanitary-net.com/trend/study.html>

消費者に衛生器具や温水洗浄便座を快適に使用してもらうため、第三者機関による委託研究による医学的知見・エビデンスの取得を図るとともに啓発活動に努めています。

2. 安全への取り組み <https://www.sanitary-net.com/safety/>

長期使用・故障継続使用等による製品事故を防ぐため、当工業会会員の製品事故情報を公表するとともに、これらの事故の分析結果から作成した安全啓発チラシによるお客様への安全啓発活動など様々な製品安全に関する取り組みを行っています。

3. 環境貢献への取り組み <https://www.sanitary-net.com/saving/ecology.html>

省エネ性能に優れた、衛生器具や温水洗浄便座の省エネと上手な選び方・使い方について消費者にご紹介し、省エネ機器としての温水洗浄便座の情報発信と普及に努めています。

4. 国際貢献への取り組み <https://www.sanitary-net.com/utsukushitoilet/>

おもてなしWEBサイト「JAPAN TOILET INFORMATION」を運営し、国内外の利用者に対し日本のトイレ事情(使い方や案内表示等)や最新トイレに関する情報発信を行っています。また、公共トイレにおける訪日外国人の温水洗浄便座の利用支援を目的に、トイレ操作パネルの標準ピクトグラムを開発し、ISOやJISに登録。各メーカーの新商品等に順次採用しています。さらに、温水洗浄便座、洋風便器、和風便器のシンボルマークについても開発し、JISへ登録。各々の設置を表す案内用図記号として活用いただけるよう周知活動を行っています。

5. 維持管理への取り組み <https://www.sanitary-net.com/clean/>

衛生器具や温水洗浄便座を快適に使用するための適切な維持管理、使用方法等の啓発活動を行っています。また、(公社)全国ビルメンテナンス協会と連携し、「大便器・温水洗浄便座清掃マニュアル」、「医療機関におけるトイレ清掃マニュアル作成のための手引き」を作成し、全国の清掃事業者や医療機関に向け、周知、啓発活動を推進しています。

＜本件に関する問合せ先＞
一般社団法人 日本レストルーム工業会 東京事務所
東京都新宿区市谷田町2-29 こくほ21 5F TEL:03-5206-5493
ホームページ <https://www.sanitary-net.com/>