

2019年7月4日  
株式会社アイエス工業所

A一號自動水洗弁が2019年度建築設備技術遺産に認定されました

A一號自動水洗弁（伊勢式便器自動水洗弁）に関する弊社昭和13年カタログおよび便所自動洗浄器特許明細書（大正15年）が、JABMEE（一般社団法人 建築設備技術者協会）の認定する「建築設備技術遺産」の認定第34号に認定されました。

当該技術は、90年以上前に、便器洗浄の節水化と衛生性を、使用者の体重を感知する機械式全自動洗浄弁で制御する自動洗浄により実現したものであり、さらに便器使用前洗浄を加え汚物付着防止も併せて考慮したものです。



写真：JABMEEより授与された建築設備技術遺産認定証

以降に、建築設備技術遺産認定記事および認定証の写しを掲載しております。

- ・2,3 ページ 建築設備技術遺産認定記事
- ・4 ページ 建築設備技術遺産認定証の写し

## 2019年度 建築設備技術遺産を認定

建築設備部門の技術および設備関連情報とこれらを建物に収めてきた技術を次世代に伝えることなどを目的とした、本協会の「建築設備技術遺産」認定制度は、2012（平成24）年度に始まり、今回で8回目となる。

昨年度の応募件数が過去最低となったことから〔募集案内〕および〔認定の基準等〕の微修正を行ったが、公募期間、応募された物件を建築設備技術遺産認定委員会において慎重審議するという審査方法などは特段の変更をせず、認定第32号から第34号の3件を認定させていただくこととなった。

認定された物件は、80年以上前の1936年に製造され、尋常高等小学校の全館暖房用熱源として使用された自動給炭器付きボイラーの現物で、同建物がウィリアム・メレル・ヴォーリズ設計であったこともあり、新校舎を建設したにもかかわらず建物が保存され、ボイラー本体も戦中の金属供出からも免れるという幸運に恵まれたもの、著名な井上宇市先生が、早稲田大学建築学科の建築設備の講義で使用した、日進月歩で進化する建築設備技術に合わせるとともに、設備設計者・意匠設計者が設備計画・設備設計の重要性を理解するための工夫を加え、毎年のように改定したガリ版刷りの教科書類、残念ながら現物ではないものの、90年以上前に便器洗浄の節水化と衛生性を、使用者の体重を感知する機械式全自動洗浄弁で制御する自動洗浄により実現しようとしたものであり、さらに便器使用前洗浄を加え汚物付着防止も考慮されているものと、多岐にわたる。

以上の認定第32号から第34号の物件名を管理者名・所有者名とともに以下に記す。

### 認定第32号：鑄鉄製ボイラー（自動給炭器付き）

（昭和鉄工製「アサヒボイラー」1936年（昭和11年）製造）

管理者：豊郷町 教育委員会

所有者：滋賀県犬上郡豊郷町

製造者：昭和鉄工株式会社

### 認定第33号：井上宇市先生のガリ版刷りの

「建築設備関係教科書及び関連資料」

管理者・所有者：長谷見 雄二

（早稲田大学 創造理工学部 建築学科 教授）

### 認定第34号：便所自動洗浄器（伊勢式便器自動水洗弁に関するアイエス工業所昭和13年カタログと便所自動洗浄器特許明細書（大正15年））

管理者・所有者：株式会社アイエス工業所



# 建築設備技術遺産

認定第 34 号 「便所自動洗浄器」

(伊勢式便器自動水洗弁に関するアイエス工業所昭和 13 年カタログと  
便所自動洗浄器特許明細書 (大正 15 年))

管理者・所有者：株式会社アイエス工業所

本資料は、今から 90 余年前に開発された全自動大便器洗浄弁に関する資料であり、製品発明者伊勢伊喜松氏による特許明細書：便所自動洗浄器 (特許第 68848 号 - 大正 15 年公告第 7837 号) および製品の製造・販売を行ったアイエス工業所の自動水栓弁カタログ (昭和 13 年版) である。カタログには関連製品 (自動水栓弁、踏釦型水洗弁、水洗弁、シスタンフラッシュバルブ、小便器用自動水洗弁、ボールタップ) も掲載されている。

トイレ便器に要求される性能の中で、便器洗浄に関しては、便器の洗浄とともに排出物の確実な排除・排出・搬送が基本性能であり、そして使用される洗浄水が少ないことが望ましい。本製品は、90 年以上前に便器洗浄の節水化と衛生性を自動洗浄により実現しようとしたものであり、さらに便器使用前洗浄を加え汚物付着防止も考慮されている。

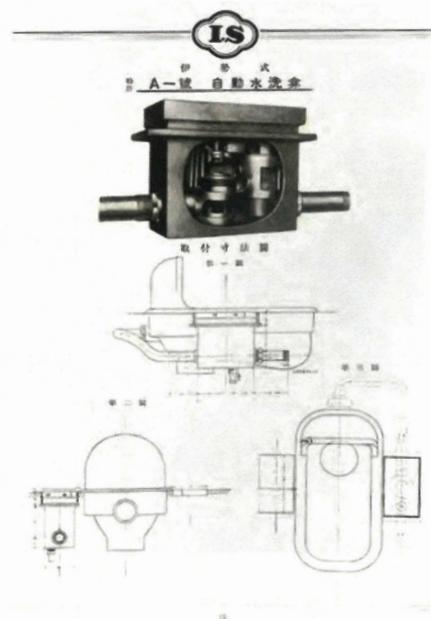
便器使用時に床面の感知器 (大理石床材感知板) で荷重を感知することにより少量の水で前洗浄が行われる。便器使用時に洗浄水は一時停止し、便器使用後に感知板から離れると本洗浄が行われる。洗浄水量は一般的に約 8 リットル程度と通常の洗浄弁に比べても少ない水量である。また、人が触れたり操作する必要がなく水が流れるため、清潔で衛生的であるとともに、前洗浄と後洗浄で確実に洗浄が出来る。その他、本設備に配慮されている特徴としては、洗浄水量の調節可能、通水孔の清掃が楽で故障が少ない、使用水の質が悪くても使用可能、水衝撃防止装置および妨害物阻止装置が設置されており、配管保護や故障が少ない。また、逆流防止の逆止弁が設置されているなど種々の配慮が加えられ当時としては非常に質の高い設備と言える。

自動洗浄式のものとしては、今でこそ人感センサー等により精度の高い対応ができるようになってきているが、当時としてはハイタンク式やタイマー式のものがあり、これらは便器不使用時でも設定水量や設定時間ごとに水が流れるため無駄に消費される水が出てくる。また水が流れるまでに時間間隔があき、使用者が多い場合問題があった。本製品は、使用者の体重を感知する機械式全自動洗浄弁で制御しており、便器使用時のみ水が流れるため便器使用時の確実な洗浄と不使用時の無駄な水使用がなく節水性も優れている。

以上のような特徴から、官庁、学校、病院、量販店、劇場、宿泊施設他、不特定の多くの人が使用する建物において多くの設置実績がある。

今から 90 年以上前に、現在での衛生設備に要求される性能ともいえる、操作性、防汚性、衛生性、節水性、さらに清潔性の確保や保守しやすさなどを便器の自動洗浄化により実現したアイデアと技術は特筆すべきことであり、設備技術遺産に相応しいものと判断できる。

現物がいないため、この設備技術に関する特許申請書とカタログ等の資料を設備技術遺産として認定するものです。





# 建築設備技術遺産認定証

建築設備技術遺産 第34号

## 便所自動洗浄器

(伊勢式便器自動水洗弁に関するアイエス工業所  
昭和13年カタログと便所自動洗浄器特許明細書(大正15年))

本設備は建築設備技術の歴史的な足跡  
を示す貴重な資料であると認め「建築設  
備技術遺産」として認定する

2019年6月27日

一般社団法人 建築設備技術者協会

会長 野部 達夫

