



自動水栓専門メーカーがつくった

感染症対策のための

# 自動水栓 ハンドブック



## 現場担当者様の疑問に回答

- ✓ よく使われているのは、どういう場所？
- ✓ 導入検討しているが、蛇口などの知識がない
- ✓ どれを選べば良いかが、分からない・・・

まとめてお答え  
します！



株式会社ミナミサワ

# コロナウイルスによって 変革する公衆衛生

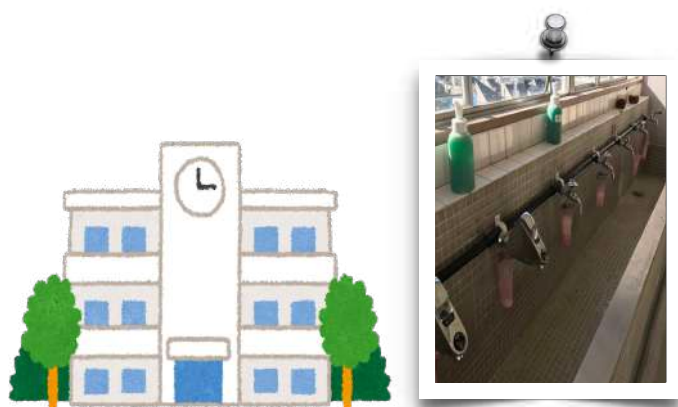


全国で需要が高まった感染防止製品

**全**世界で広まったコロナウイルス(COVID-19)は、私たちの生活様式を大きく変容させ、“感染症対策”というキーワードは、一気に身近なものとなりました。その中でも、手指洗浄の分野ではアルコール消毒や、しっかりとした手洗いが励行されるように。こういった顧客の意識から、全国のパブリック物件においては、手洗いでの感染対策の重要性が浮き彫りになりました。その中でも、**自動水栓についての基礎知識**、及び選定のコツなどをご紹介します(次ページに続く)。

# 広がる、場所ごとの自動水栓化

廊下の手洗い場



## 小・中学校

昨今で急速に導入が進んでいるのが、**小・中学校**です。全国一斉休校が行われたのは記憶に新しいですが、小・中学校は設備が古く、未だに手動式の蛇口が多い事に加え、**集団感染**が起きてしまう事が懸念されます。設置箇所が多いというコスト面に加えて、手洗い場に電源がない現場が多いので、**電池式の自動水栓**が適しています。

## 病院・医療現場

医療現場もまた、二次感染者を出さない事が求められます。治療を行いながら**院内感染のリスク**を遁減するために、できる限り、複数人が使用する水回りの器具に関しては、非接触式が適しています。通常の自動水栓に加え、手洗い場の自在水栓や、汚物流しなど非接触化する対象が多いです。

汚物流しの非接触化



入室前の手洗い場



## 工場・作業場

近年、工場や作業場はインターネットショッピングの市場拡大や、大手企業の経営の多角化に伴う物流・生産拠点の設備投資によって伸長が著しい市場の一つとなりました。出入りする労働者が多く、さらに食品などの衛生面の徹底が求められる現場も多い現状があります。感染が拡大してしまうと、**操業停止のリスク**も考えられるので、**既存設備の非接触化のニーズ**はより強まっています。

# 手動水栓に関する基礎知識

## 立形タイプ



- ▶ トイレの手洗いなどでよく見る、「三角ハンドル式」と呼ばれる誰もが見た事があるお馴染みの形。レバー式などバリエーションが多い。
- ▶ 止水/吐水は、ハンドルの開閉に連動して、水栓コマが上下することで制御しています。



水栓コマ

## 壁付タイプ



- ▶ 学校や施設の廊下、校庭などの手洗い場でよく見る形。多くは万能ホーム水栓と呼ばれるもので、小学校の頃、吐水口を回して水を飲んだ事があるかと思います。
- ▶ こちらも止水/吐水はコマによって制御しています。

学校の手洗い場



## Column 自動水栓の仕様について

現在では、パブリックの新築物について、自動水栓はスタンダード化しているので、新しい建物や商業施設に新設で手動水栓がつくことはほぼ無い。ビルなどの非住居建物で、1990年代前半までの建物であれば、トイレ等に手動のものがついていることは多く、リフォーム時期に差し掛かっている年代の建物なので、リフォームもしくは器具取り替えでの自動水栓化が進んでいる。

# 自動水栓に関する基礎知識

## 立形タイプ



- ▶ デパートなどの商業施設や、駅などの交通機関などのトイレに設置している事が多い。
  - ▶ 現在のところ、この立形タイプが主流。
  - ▶ 全体の仕様としては電源100V式が多い。
- 商業施設や新しいトイレの手洗いによく付いている。混合栓(お湯が出るタイプ)が多い。

## 壁付タイプ



- ▶ 同じく商業施設での設置も多いが、学校など、既存の設備がもともと壁付のものだった場所にリフォームする形で自動化されているケースが多い。
  - ▶ 手洗い場に電源があるケースが少ないので、電源不要の電池式が人気。
- 左ページにあるように、古い建物かつ長いシンクの手洗い場などが多いため、シンク下などが施工しにくい環境にある事が多い。

## Column 現在の施設と自動水栓

- ・ 市場で流通している型は立形が多いので、コンセントから電源100Vで接続する電源式が主流。
- ・ 仕組みとしては、手をかざすことで、赤外線センサーが対象物を検知し、電磁弁を開け、水が出てくる仕組み。対象がなくなると、弁を閉じる。
- ・ 節水タイプ、電池式、発電式と価格によって様々な仕様がある。

# 商品選びのポイント

現在、学校などのパブリック物件においての自動水栓化工事が進んでいます。今回は市場を調査する中で、現場に付いている手動式水栓の形状ごとの概要、及び適合タイプの選定例を参考までにご紹介させていただきます(掲載の都合上、自動水栓は弊社製のみ)。

## 立形単水栓(代表品番)



### ● 立水栓(三角ハンドル)

最も多く見る形で、ハンドルが三角形状。



SS1V(上面施工タイプ)



### ● 立水栓(レバーハンドル)

役所・病院などで、ハンドルが大きく吐水・止水しやすい



SS1VBN(取替タイプ)



### ● 立水栓(洗面所用)

洗面所などに多く、左右に動かして開閉する。

## 取付イメージ



(\*上記手順はSS1V 取付方法)

## 壁付単水栓(代表品番)



### ● 万能ホーム水栓(三角ハンドル)

最も多く見る形で、吐水口が回転する。



SS1H20(取替タイプ)



### ● 横水栓・胴長横水栓(三角ハンドル)

こちらは吐水口は固定。先端は頑丈。

## 立形混合栓(代表品番)



### ● 2ハンドル混合栓(102ピッチ)

築年数が古い建物の洗面台についている事が多い。左ハンドルからお湯、右からは水が出るので、混合させて温度を調整する。



### ● シングルレバー混合栓(穴径35ミリ)

レバーを左右に動かしての温度調整となる。後ろに引き棒がついているものは、棒を操作して器の水を溜める事が出来る。



SS2VMS/VMW(取替)

## 壁付混合栓(代表品番)



### ● 2ハンドル混合栓(壁付タイプ)

台所や、事務所の共用キッチン、更には工場などにも多く設置されている標準的なタイプ。



### ● シングルレバー混合栓(壁付タイプ)

2ハンドルよりも新しいが、現在の一般家庭では台付のシングルレバー(キッチンカウンターから立ち上がっている)ものが増えてきている。用途は同じ。



SS1HMA(取替)

## TOPICS 自動水栓か、レバー交換か



- ・ コロナウイルス感染対策で、全国の自治体で感染症対策にかかる設備の購入資金の補助などを補正予算に打ち出す自治体が増えています。小中学校の現場では、現場調査を行い、蛇口に対して既存の水栓ハンドルをレバー式に交換するか、自動水栓に取替えるかを設置状況によって判断します。大きくは予算と、どちらの方法が既存の設備に対して良いかによって内訳が変化します。自動水栓は原則、野ざらしの屋外では使えないことが多いので、屋外はレバーに、廊下等は自動化する、などが考えられます。

# ミナミサワ自動水栓のご紹介

## 自動水栓 SuiSui シリーズラインナップ

### 立形タイプ（上面施工）

● 手動ボタン(30秒吐水/止水)

● 電池切れを点滅でお知らせ

● 手前側のセンサーなので、子供も使い易い

品番 SS1V  
定価 ¥40,000



電池式なので、電源がなくても自動化可能



約30%の節水効果

### 取付手順



### 製品特徴

代表的な立水栓に対して、上部パーツ交換、センサー部を被せるのみで、自動水栓化可能。対象の立水栓は、築年数の古い建物では多く見受けられ、配管状況も当時のままなので、配管をいじらず手軽に施工できる点がメリット。

### 立形タイプ(取替式)



SS1VBN  
定価 ¥42,000

SS1Vで合わない形用。  
既設水栓を取り外し、同梱のベースに被せる。



### 取付手順



### 製品特徴

上記SS1Vで改装できないタイプの立水栓の場合、本品番を使用する(左写真等)。SS1Vに立水栓ベースが同梱されている。

### 壁付タイプ(取替)

壁付単水栓を自動化



SS1H20  
定価 ¥42,000

小中学校での採用例



### 取付手順



### 製品特徴

壁付の単水栓(万能ホーム水栓や胴長横水栓)から取替えるタイプ。現場として多いのは小中学校の手洗い場などが多い。荷重が少なく露出配管への負担が少なく、センサー位置が吐水口より手前など、手の短い小児にも使い易い設計。

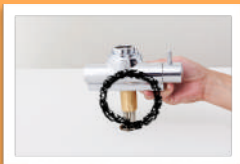
## 立形混合栓(取替) 台付混合栓を自動化

● 手かざしセンサー



● 吐水センサー

● 温調ハンドル



**SS2VMS/VMW(取替)**  
定価 ¥90,000

シングルホール(φ35)  
タイプも用意

## 取付手順



## 製品特徴

2ハンドル混合栓や、シングルレバー混合栓など、主に洗面台についている混合栓に対応する製品。電池式なので、器具の取り替えのみで、自動水栓化可能。[カウンター下のボックス等の設置も必要ないため、省施工。](#)ポップアップタイプにも別品番にて対応可。

## 壁付混合栓(取替) 壁付混合栓を自動化

首振りOK



事務所、工場等



**SS1HMA(取替)**  
定価 ¥80,000

\*サーモスタット混合栓も  
付属します

ナースステーション/現場写真

## 取付手順



## 製品特徴

壁付の2ハンドル・シングルレバー混合栓に適合するセンサー混合栓。サーモスタット混合栓とのセット品で、既設の混合栓を取り替える形で設置。首振り可能、左の温調ハンドルで温度設定する。[電池式なので、器具交換のみで自動化OK。](#)

## 壁付タイプ(取替) 壁付自在水栓を自動化



病院・工場など

品番:FMNS 定価 ¥45,000



## 取付手順



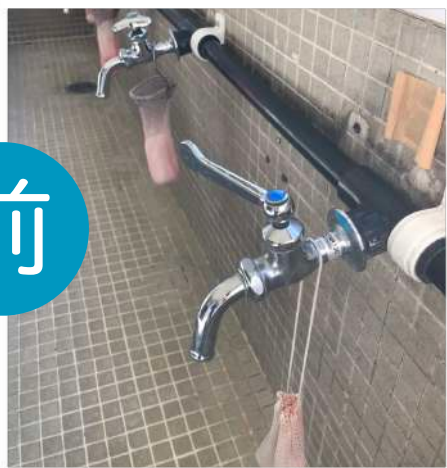
## 製品特徴

自在水栓と呼ばれる、長い吐水パイプが水栓本体から伸びている単水栓に対して、自動センサー部を水栓本体とパイプの間に接続する。センサー正面部に手かざしで吐水/止水。連続吐水時間も設定可能。

# 施工事例

## 事例：都内区立小学校 塩ビ露出配管

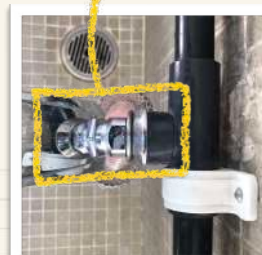
前



後



重量550gの軽さを生かし、既設配管はそのまま（＊現場判断）



### ■ 現場詳細

- 既設水栓 T200BS系レバー式単水栓等
- 弊社品番 SS1H20(壁付・取替式)
- 現場特性 小学校・築年数古め

### ● 現場所感

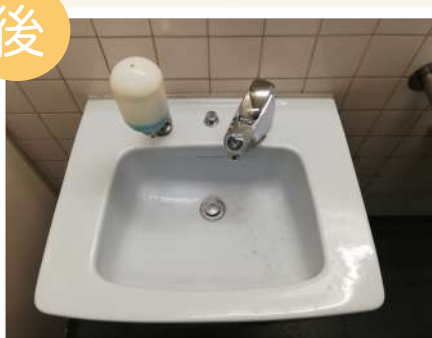
現場が築年数がかなり経っている小学校。単水栓が露出した塩ビパイプからの給水。塩ビパイプが軽量故、通常の壁付自動水栓では複数台設置した時の荷重が心配されていました。SS1Vは樹脂メッキのボディなので、比較的、荷重の負担が少ないため、既存の設備を生かす事が出来ました。

## 事例：大阪市内 展示会場 トイレ手洗器

後



後



三角ハンドル水栓がついている現場は、築年数が古く、止水栓取り替えにリスクあり



### ■ 現場詳細

- 既設水栓 T205系単水栓等
- 弊社品番 SS1V(立形・上面施工)
- 現場特性 商業施設・80年代竣工

### ● 現場所感

竣工年が1980年代のため、既設の手洗い場には手動式単水栓がついていた。白いボウルにアングル止水栓からの給水が来ており、止水栓の配管が固着している可能性があり、できれば配管をいじらずに交換をしたかった。SS1Vであれば、既設単水栓の上からの部品交換だけで済むので、スムーズに施工することができた。



## 事例：工場内 ステンレスシンク手洗い場



(参考)：写真のようなステンレスシンクにも**器具交換のみ**で自動水栓化可能



### ■ 現場詳細

- 既設水栓 2ハンドル混合栓(型番不明)
- 弊社品番 SS1HMA(壁付混合栓タイプ)
- 現場特性 工場・業務用ステンレスシンク

### ● 現場所感

既設2ハンドル混合栓が、工場内のステンレスシンクの流し台に設置されていた。ステンレスシンクの背が低く、センサーユニットのボックスをシンク下に入れるのが困難な現場。SS1HMAはサーモスタット混合栓とセンサー水栓のセット品であり、上部完結している製品なので、器具交換のみで自動水栓を設置することができた。首振りも可能なので元の水栓と使い勝手は変わらず。

## 事例：オフィス内 シングルレバー混合栓



ゴム栓タイプにも対応



### ■ 現場詳細

- 既設水栓 シングルレバー混合栓(ポップアップ式)
- 弊社品番 SS2VMWP(立形混合栓タイプ)
- 現場特性 オフィス内トイレ洗面台

### ● 現場所感

ポップアップ式のトイレ内の洗面台に対して、シングルレバー混合栓がついていた。シングルレバー混合栓を取り外し、SS2VMWPを設置して施工完了。器具交換だけで非接触化できることはもちろん、電源も不必要。2つ穴のタイプなので、シングルホール用の穴あけ加工や、不使用の水栓穴のキャップ処理も必要ないので、省施工。

# 自動水栓に関するQ&A

Q

## 購入ルートについて教えてください

A

一般的には、お住まいの市区町村の水道工事業者様や、工務店様、もしくはお付き合いのある工事業者様にお尋ね下さい。弊社に関しましては、業者様への物販のみとなります。

Q

## 電池式の寿命はどれくらい？

A

弊社の製品の場合、1日100回程度の使用回数で、約2～3年程度となります。しかし、使用頻度がそれなりに高い場所であれば、その限りではありません。

Q

## メンテナンスについて

A

特に使用頻度が多い場所では、電池交換や水が出てくる部分(吐水部分)の金具をとって頂き、ゴミなどを取り除くメンテナンス作業を行って頂けると、長く使用できるかと思います。

Q

## コロナ対策設備への補助金について

A

現在、コロナウイルス対策の設備購入に対して、補助金が出ている市区町村があります。自治体では「自動水栓化工事」など入札に係る場合や、個人や企業での自動水栓の購入について、感染症対策補助金の対象になることがあります。詳細はお住まいの自治体のHPや補正予算案などに記載されている場合があります。

その他、ご質問事項等ございましたら、巻末の宛先までご連絡ください。

# 自動水栓以外でも非接触化

自動水栓以外にも、感染症対策として非接触化する設備の候補はさまざまです。例えば代表的なところでは、非接触ドアや、和式→洋式便器への入替工事、トイレ床の乾式化などがあります。最近では、上記工事に付帯して自動水栓化や、**ボタンやレバー式の小・大便器の手動式→非接触式**へ変更なども、多くなっています。

## 小便器(代表品番)



### ● 小便器用フラッシュバルブ(押しボタン式)

床置きまたは壁掛けの小便器上部についており、ボタンを押すと内部のピストンバルブが上下し、水が流れる仕組み。形状もメーカーや年代によって様々な形が存在している。上の写真のものが、最も多く見かける形。

### 非接触化の例



## 大便器(代表品番)



### ● 大便器用フラッシュバルブ(レバー式)

よく見る形が、和便式のトイレについているタイプ。レバーを押し込んで、ピストンバルブが上下し、水が流れる。洗浄力が小便器よりも必要なので、必要な水量も多い。

### ◆ 和式トイレのフラッシュバルブ



### 自動化の例



# コロナショック以降の手洗いへの意識

冒頭でも述べましたが、コロナウイルスは私たちの手洗い、ひいては公衆衛生の概念を大きく変えました。各調査機関もその意識を裏付けるかの様な調査結果を報告しています(右記引用)。ここで大切なのは、私達自身が溢れる情報から、何を行えば本当にウイルス対策になるのかを考え、身近なところから実践していく事が大切なのではないのでしょうか。弊社も自動水栓のメーカーとして、こういった情報が人の役に立つかを考え、この冊子をお送りさせて頂きました。少しでも、皆様の何かお役に立てて頂ければ、本当に幸いです(以下、目黒区HPより引用)。



## 小・中学校（園）の手洗い場蛇口の一部を自動水栓化します



目黒区内の小学校

令和2年6月以降、教育活動を再開していくこととなり、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、手洗いの徹底が求められています。現在、校（園）舎の手洗い場の蛇口については、ほとんどが手動式となっており、多くの児童生徒等の手が触れることとなっています。これらの状況から、感染症対策として、接触による感染経路を減らすために、手洗い場の蛇口の一部を自動水栓化します。

### ■ 対象

- 区立小・中学校（全31校）
- 区立幼稚園・こども園（全3園）

（注記）各学校（園）ごとの設置箇所数は、児童生徒等の人数や既存設備の状況によって異なります。

# 引用

- ・「学校のトイレに関する自治体アンケート」結果公表。

学校トイレの手洗いについている水栓（蛇口）の今後の方針は非接触の自動水栓が74%

学校のトイレ研究会研究誌23号「学校トイレの挑戦！2020」発行

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000030.000040152.html>

- ・目黒区役所

小・中学校（園）の手洗い場蛇口の一部を自動水栓化します

[https://www.city.meguro.tokyo.jp/smph/kyoiku/gakko\\_kyoiku/gakko\\_shisetsu/gakkousuisen.html](https://www.city.meguro.tokyo.jp/smph/kyoiku/gakko_kyoiku/gakko_shisetsu/gakkousuisen.html)

## 更に詳しいお問い合わせは



株式会社ミナミサワ 関東営業所 〒279-0012 千葉県浦安市入船4-6-12

TEL:047-321-4051 FAX:047-321-4052

<http://minamisawa.co.jp> E-mail:[ota@minamisawa.co.jp](mailto:ota@minamisawa.co.jp)

■営業時間 平日9:00～17:00 \*不定休

ショールーム・展示品をご希望の方はお電話もしくはE-mailまで

資料請求はこちらから

インターネットでも



ミナミサワ

検索



<http://minamisawa.co.jp>

お問い合わせ・ご相談は下記へご連絡ください。