# 🔀 株式会社 いマしやサクラ

#### 製品カタログ

**殺菌水製造装置** 製品名をクリックすると該当ページが表示されます

手術に際し、術者、介助者等が手洗い用として使用する殺菌水を製造する装置です。原水を蒸気、電気ま たはガス等の熱源を用いて加熱し、原水中に生息している細菌類を殺すために、ある一定時間沸騰させ、 煮沸により殺菌します。また、殺菌をする方法として、紫外線、高性能フィルター、限外濾過膜などにより、 細菌を濾過除菌する製品もあります。

#### ▶ 櫻式 殺菌水製造装置

壁取付型、架台型、繃帯材料消毒装置との組み合わせ等があり、 貯水槽は  $1 \sim 4$  槽式があり、貯水量は  $35 \sim 100 \ell$  等がありました。

#### ▶ サクラ 殺菌水製造装置

発売元:サクラ精機㈱ カタログ発行年:昭和43年(1968)※社名変更によりサクラ精機㈱となりました。

壁取付型、架台型等があり、貯水槽は 1 ~ 4 槽式があり、貯水量は 35 ~ 400ℓ 等がありました。

#### ▶ **サクラ 全自動 滅菌水製造装置** 発売元: サクラ精機㈱ カタログ発行年: 昭和44年(1969)

発売元:㈱いマしや松本器械店 カタログ発行年:昭和29年(1954)

キャビネット型、全自動式で給水一給蒸一加熱滅菌一冷却一保温が自動で出来ます。貯水槽は200ℓです。

#### ▶ サクラ 手術用手洗装置

発売元: サクラ精機㈱ カタログ発行年: 昭和58年(1983)

MAFシリーズ フィルター濾過除菌方式。活栓数は1~3、スイッチは足踏み、薬剤はレバースイッチ式。

#### ▶ サクラ 手術用手洗装置

発売元:サクラ精機㈱ カタログ発行年:昭和59年(1984)

MIDシリーズ 限外濾過膜、プレフィルターとメインフィルター式、プレフィルターと紫外線殺菌灯式。 活栓数は1~3、スイッチは足踏み、薬剤はレバースイッチ式など。





# 樱式

# 殺岗水製造装置

本頁に図掲したのは二槽式と三槽式でありま すが御希望に依り雑水槽一個或は蒸餾水採取装 置を併備した四槽式のものもあり又反対に一槽 式 (煮沸槽と貯水槽兼用) の簡単なものもあり ます。

御所要の容量(例えば殺菌水何リットルと云 うように) 御備付の場所の状況御希望の熱源等 を御知らせ下されば様式,形狀,構造等最も御 便利と思はれる品を設計して詳細な製作仕様書 を添えて御見積致します。

特別の御指定のない限り手洗活栓と手洗鉢は 附属しておりません。



三槽式 架台型



壁取付型 二槽式

二槽式の場合一槽は煮沸槽兼温殺菌水 槽で他槽は冷殺菌水槽です。

又三槽式に於ては下槽は煮沸槽で上槽 はそれぞれ冷及温の殺菌水槽です。

各槽共銅板製鍍金付で貯水槽の容量は 100 lt, 50 lt 及 35 lt の各種あります。



# 殺菌水 製造装置

脚 台 型 ………左図のように

堅固な脚台の上に据付ける様式です

#### ——MS型——

- ◆ 1 槽の大きさが 100 立以上の場合に 多く採用される型です(耐重量)
- ◆ 槽内の水が沸騰するときに発生する 蒸気を急速冷却し 槽外に逃がす

#### 強制排蒸装置付

(実用新案登録出版中)

です 各型式共通

◆ また槽内に貯えられる殺菌水の温度 をいつも適度に保たせたい場合には

#### 自動温度調節装置を

(実用新案登録出願中)

取り付ければよろしいのです



型式	槽の容量	槽の数	槽の配置	村	りの	様	式	備考
MSA	35 立 50 〃	2		全冷却型	各槽とも	{加熱用} 冷却用}	蛇管を装備	普通の手洗活栓 (混合用は不用)
MSB	65 "	又は 3	並 列	冷温別	温水槽は 冷水槽は (3槽のとき	{加熱用} 冷却用}	<ul><li>のみ取付</li><li>を装備</li><li>1 槽が沸騰槽)</li></ul>	冷温混合用の 手 洗 活 栓 が
MSF	200 #	3	上 貯水槽下 沸騰槽	噴上式			k用 が別です りみ取付けます	必要です

熱源は 蒸気用が原則です(但し 勿論ボイラーのあることが条件です) 小形槽 (35, 50, 60 立) なら 電気 ガス プロパンガス も可能です

#### ◆標準型規格表

型式	槽の容量	量槽の数	ří.	管	元	径 (m	m)	給	蒸	給	水	/dts	ely.
主儿	相小村里	1日マンダス	給 蒸	レターン	給 水	排水	殺菌水管	圧	蒸力	圧	力	備	考
MSA	35 ℓ	2	15	15	15	25	25						
WISA	50 //	11	15	15	15	25	25					手洗器までの	
MSB	65 //	"	15	15	15	25	25	1.5 ~	-	1 ~		殺菌水	く管は
MSB	100 /	11	20	15	20	32	32	$2  \mathrm{kg/cm^2}$	$kg/cm^2$ 1.5 $kg/cm^2$		黄銅クローム		
MSF	200 /	11	25	20	25	40	32					鍍金	
IVI S F	400 "	"	32	25	32	50	40						

# 殺菌水 製造装置

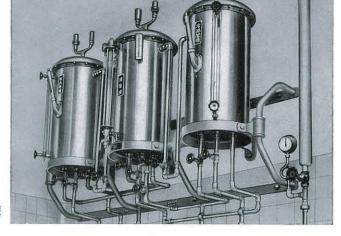
壁 取 付 型 ......... 左図のように

壁に取り付けた架台の上に据付ける様式です

—— M K 型 ——

壁の上部に取り付けることにより槽の下方 の空間を有効に利用できる特長があります

但し 槽が100立以上の大容量の 場合は負荷の関係から裏面の 脚台型の方が適当です



MKB - 653 型

型式	槽の容量	槽の数	槽の配置	村	事の	様	式	備	考
МКА	35立	1 Xit 2 Xit 3	A6 771	各 槽 と も 加 熱 も 冷却も可能	各槽とも	{加熱用} 冷却用}	蛇管を装備	普通の手(混合用)	
МКВ	50 //	2 又は 3	並列	冷温別 (3槽は 噴出式)	温水槽は加 冷水槽は (3槽のとき	{加熱用} 冷却用}	″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″	冷温混;手洗活必要	栓が

※ 熱源は 蒸気用が普通ですが 電気 ガス あるいは プロパンガス の使用も可能です



#### 人手不足を一挙に解決する

#### 全 自 動 型 MAU型

- いつでも殺菌水ができており しかも 適温に保たれ ています
- スイッチを入れるだけで

給水――給蒸――加熱殺菌――冷却――保温 の 動作がすべて自動的に行われるので 誰にでも簡単 に操作できます

▶ 停電時は手動操作が可能です

一ご照会下されば詳細に設計お見積申し上げます——

総発売

#### サクラ精機株式会社

製造

#### 株式会社 千代田製作所

|本社||東京日本橋 本町3-9 TEL 東京 (03) 270-1666(代) | 営業所 | 大阪市北区曾根崎新地3-12 不動ビル TEL 大阪 (06) 341-5377



## サクラ

# 全自動 滅菌水製造装置

<フルオートメーション> PAT. PENDING

# - 人手不足を 一挙に解決する



# 全自動式 MAI型—

- スイッチを入れるだけで すべて OK!
- ■いつでも滅菌水ができており しかも 適温に保たれます
- 停電時は手動操作ができます
- コンパクトなキャビネット型で 明るい スマートな デザインです

総発売

## サクラ精機株式会社

本 社 東京都中央区日本橋本町3-9 ☎ 東京 (03) 270-1666(代) TELEX 222-2 4 0 9 営業所 大阪市北区曾根崎新地3-12 不動ビル ☎ 大阪 (06) 341-5 3 7 7 TELEX 523-4 2 9 4

造

株式会社 千代田製作所 長野県 更埴市

# サクラ 全自動 滅菌水製造装置 MAI-2002

本装置は手術時その他の手洗用の滅菌水を製造するもので **〈人手不足を一挙に解決**〉した 全自動操作式です

#### ■ 特 長

- ◆ 全自動式で操作簡便 …… スイッチを入れるだけで 給水—— 給蒸 —— 加熱滅菌 —— 冷却 —— 保温 の 動作がすべて自動的に行なわれるので 誰にでも簡単に操作できます
- ◆ 完全滅菌ができる …… 原水を加圧滅菌 (0.7 kg/om²113°C) するため 短時間に完全な滅菌ができます
- ◆ 滅菌中 室内への蒸気の噴出がない …… 沸騰中に発生する蒸気を急速冷却し 槽外へ逃がす強制排蒸 装置を備えているので 室内への蒸気の噴出は皆無です
- ◆ 故障発生率は極めて少ない …… 弁はパックレス型 (ベローシール型) で 一軸操作式のため 電磁弁 操作式に比し故障発生率はとても少なく 蒸気洩れはありません
- ◆ 自動温度調節装置付 …… 沸騰減菌後 沸騰槽内で適温に冷却し 貯水槽へ送水するとともに 自動温度 調節装置により 常に貯水温度は適温に保たれています
- ◆ 大気中の雑菌混入のおそれはない …… 特殊除菌フィルターを備えているので 滅菌水中へ大気中の 雑菌混入はありません
- ◆ 耐久力大で清潔優美 …… 沸騰槽・貯水槽ともにステンレス鋼板 (SUS-27) のため耐久力大で コンパクトなキャビネット型ですから外観優美です
- ◆ 送 水 ポンプを内蔵 …… 滅菌 水 自動送 水 ポンプを内蔵しているので 手洗鉢までの距離が遠くても 送水可能です
- ◆ 停電などの際は 一軸手動操作で容易に滅菌水の製造ができます

#### ■ 仕 様

沸 騰 槽 …… 100ℓ ステンレス鋼板 (SUS-27) 加熱コイル・冷却コイル内蔵

貯 水 槽 …… 200ℓ ステンレス鋼板 (SUS-27) 加熱コイル内蔵

型 式	貯水量	外 法 寸 法		百己	î	查		電源	備考
王 八	只丁八 里	間ロ×高さ×奥行	給 蒸	排蒸	給 水	排水	滅菌水	电源	1/m ~ 5
MAI-2002	200 ℓ	$780 \times 1800 \times 1500$ mm	$20 A$ $P = \frac{2 \sim 4  kg/cm^2}{}$	20 A	25 A P = 1.5 kg/cm <sup>2</sup>	40 A	20 A	100 V 10 A	手洗器までの滅菌水 管は銅管または黄銅 管をご使用下さい

<sup>\* 1</sup> ご指定により 大型装置の設計製作もいたします

<sup>2</sup> 設置の都合により横置型の場合は 外法寸法 間口 1500× 高さ1800× 奥行780 mmになります

# サクラ 手術用手洗装置 MAFシリーズ

# SAKURA SURGICAL SCRUB STATION



サクラMAFシリーズは、高性能フィルターを利用し、水中に含まれているいろいろな夾雑物や細菌をろ過除菌することにより、無菌的な手洗水を作る装置です。

ろ過除菌に必要なフィルター機器類は、ステンレス流しの下部にコンパクトにまとめられ、すべてユニット式なので余分なスペースをとらず、保守・点検が容易です。

#### 特 長

#### ●二次汚染はありません

従来の方法でとかく問題となっていた冷却時の空気汚染や 二次配管内における汚染はほとんどありません。

#### ●いつでも使えます

しかも貯水式ではありません。必要なときにいつでも最良 の手洗水を連続的にしかも大量にお使いいただけます。 夜間や休日の緊急手術時には最適です。

#### ●信頼性の高い処理方式

無菌化する手段は最もシンプルなダブルフィルターろ過方 式ですので、処理水が安定して供給されます。

#### コンパクトです

手洗水を無菌化するすべての要素が一つのユニットにまとめられています。もちろん手洗水活栓を含む流し(手洗鉢)までユニット化されております。

#### ●無駄なスペースがありません

手洗流しのスペースさえあればOKです。従来のような装置を設置する無駄なスペースは全くありません。

#### ●使いやすさ抜群!

人間工学的に設計された「流し」の構造は、どなたにも 楽な姿勢で手洗いを行うことができます。操作はもちろん 「ワンタッチ」です。

#### ●簡単なフィルター交換

フィルターはプレ・メインいずれもカートリッジタイプで すから、どなたにも容易に交換していただけます。

#### ●万全な汚染防止

フィルターに捕促された細菌を殺菌する殺菌回路と、吐出 口からの逆行汚染を防止するためのボール型チャッキ弁な どを取りつけ、二次汚染の防止に細かな工夫と十分な配慮 がなされています。

#### ●薬剤・洗剤もワンタッチ

手洗いのための逆性石鹼液などはレバースイッチの操作で 自動的にノズルから噴出します。

#### 仕 様

※ B (気水混合型) · BH (湯水混合型)

	MAF-1B(BH)		MAF-1B(BH)	MAF-2B(	M	MAF-3B(BH)				
外	法	寸	法	W1,350 × H1,180 × L550 mm W1	,800 × H1,180	× L55	50 mm W 2,700	W2,700 × H1,180 × L550 mm		
給			水	15 A	バルブ止め F	P = 2.	$3 \sim 4  \mathrm{kg/cm^2}$			
給			蒸	15 A	バルブ止め F	P = 2.	$3 \sim 4  \mathrm{kg/cm^z}$			
レ	タ	N <del></del> 0	ン	15 A	プラグ止め					
排			水	40 A	プラグ止め		40 A ×	2本 プラグ止め		
給			湯	(BH型の場合に必要です) 15 A	バルブ止め F	P = 2.	3 ~ 4 kg/cm²			
消	費	電	カ	A.C.	100V 1φ 0	).1 kw				
処	理	方	定	フィルターろ過除菌方式	- L 70 TF	-	プレフィルター	メインフィルタ-		
手	洗洁	5 栓	数	1人用 2人用 3人用	最大除菌	244	0.4μm 99.9%	0.2μm 100%		
最	大	流	量	15 l/min. (max.)	最 高 温	度	水温~50℃			
熱			源	蒸気 または 給湯	圧 カ	差	2.0 kg/cm² (蒸気と糸	合水の差圧) ~ 等圧		
7.	1113	7 —相	<b> </b>	プレフィルター2本 メインフィルター2本	材	質	流し台 ステンレ	ス鋼板		

#### 発 サクラ精機株式会社

社 〒103 東京都中央区日本橋本町 3-9-1 ☎ 03-270-1666 FAX-PANA UF-720-03-270-2779/TLX 222-2409 〒103 東京都中央区日本橋本町 3-3(三井本町ビル8F) 🕿 03-270-1666 東京支店 本 郷 営 業 所 〒113 東京都文京区湯島2-16-10(マスビル1F) ☎ 03-814-2811 大阪営業所 〒530 大阪市北区梅田1-11-4-2100(大阪駅前第4ビル21F) ☎ 06-341-3788 ☎092-441-7343 福 岡 党 業 所 〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-16(福泉第1ビル) 名古星営業所 〒461 名古屋市白壁3-12-13(中産連ビル新館) 2052-932-0485 〒980 仙台市本町2-16-3(小西ビル増築部) ₹ 0222-63-5131 中・四国営業所 〒700 岡山市幸町8-29(三井生命岡山ビル11F) ☎0862-23-0324 ☎045-311-7971 横浜出張所 〒221 横浜市神奈川区台町16-1(ソレイユ台町7F) 山 陰 出 張 所 〒693 出雲市塩治町1801-9 ☎0853-23-0811 練 馬 分 室 〒176 東京都練馬区氷川台3-1-18 **2** 03-937-1831

#### 神 计煤田分子 计合法数 凿

〒387 長野県更埴市大字鋳物師屋75-5

☎02627-2-2381

# SAKURA

# サクラ 手術用手洗装置 MID-UF-MID-WE-MID-UV シリーズ



# 手術用の手洗水が、いつでも供給できます。



手洗いに必要な設備をひとまとめにした コンパクト設計。 使いやすさは群を抜いています。

サクラMIDシリーズは、水中の微粒子・細菌等を除去し、無菌的な手洗水を作る装置です。手洗い水を無菌化するために U.F.(限外濾過膜)、M.F.(メンブレンフィルター)、U.V.(紫外線殺菌灯)の3つの処理方式を設定。コンパクトなユニット式で、スペースをとらず、点検も容易です。

#### 医療用具の定義(法第二条4項)

「医療用具」とは、人もしくは動物の疾病の診断、治療、もじは予防に使用されること、又は人もしくは動物の身体の構造、もしくは機能に影響を及ぼすことが目的とされている器具器材であって、政令で定めるものをいう。本装置は、医療用殺菌水装置になります。 「薬事法・薬剤師法の手引き」薬業時報社(1981)

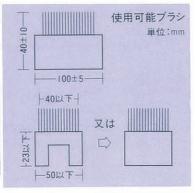
### MIDシリーズの特長

- ●手洗水を無菌化するための要素を、一つのユニットにまとめました。手洗水活栓もユニット化されているので、手洗水の送水配管は不要です。
- ●緊急のときでも、すぐに無菌水が使用できます。
- ●手洗いに必要な水を連続的に、しかも大量に使用できます。
- ●手洗いのための逆性石けんなどは、薬液用スイッチで自動的に ノズルから噴出します。
- ●自動ブラシストッカー(ABS-1())が取りつけられます。

手術前後の手洗いに使用する滅菌済みのブラシを、自動で衛生的に供給。装置前面に反射型光電スイッチを配し、手を近づけると自動的にブラシが押し出され、ブラシが取り出せます。光電スイッチ・モーター・ブラシケース等で構成され、ブラシケースは着脱可能。オートクレブ等により、ブラシを収納したまま滅菌できます。

●ブラシは10ヶ収納できます。



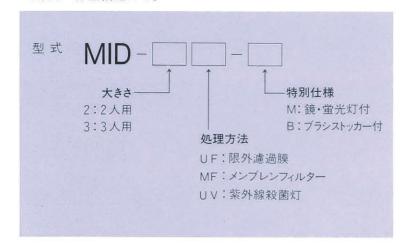


- ●シャワーの間隔は、ゆったり設計。2人並んで手洗いをするとき、 ぶつかったり、水がかったりすることがありません。
- ●シャワーの穴が従来のものより小さくなっているので、手洗い水が手にあたる感じはやわらかくなりました。
- ●装置のコントロールはシーケンサを使用しています。
- ●熱湯による殺菌(電気ヒーター使用)を行えます。
- ●薬液ポンプは高粘液用のピストンポンプ。 吐出量2.7cc/sec
- ●流しに網をはり、水はねを防止しました。



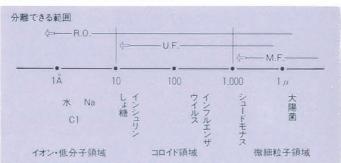
# 処理方式は3タイプ。 ご自由にお選びいただける、MIDシリーズ。

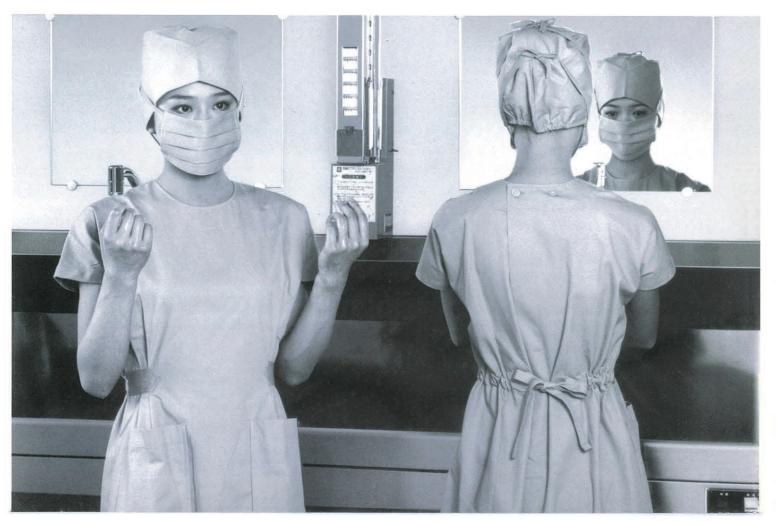
MIDシリーズは①プレフィルターと限外濾過膜②プレフィルターとメイン フィルター③プレフィルターと紫外線殺菌灯の組合せの3種類がありま す。この3種類の装置には、ブラシストッカー、鏡が取付けられ、2人用、3 人用とも一体型構造です。



# 限外濾過(U.F.)とは溶液に圧力(1~3kg/cm²)をかけて、水に含ま

れている高分子物質やコロイド状物質を半透膜(限外濾過膜)に よって分離する方法で、半透膜には10Å位の穴があいていますか ら、水や低分子物質は通過します。





# 限外濾過膜(Ultra Filter)による処理

●限外濾過と逆浸透(R.O.)の違い。 \*U.F.はR.O.に比べて低圧で使用できます。

U.F.: 1~5kg/cm² R.O.: 10~30kg/cm² (高圧ポンプが必要)

\*U.F.はR.O.と同一膜面積であれば処理水量は多くなります。

\*U.F.はR.O.に比べ膜の穴が大きいためイオン・低分子等は通 過します。

- \*U.F.とR.O.はパイロジェン(発熱性物質)を除去できます。
- \*U.F.は逆洗ができます。
- ●限外濾過とメンブレンフィルター(M.F.)の違い。
- \*U.F.は膜表面を洗浄(フラッシング)しながら使用するためM.F. に比べて寿命が長くなります。
- \*U.F.は逆洗ができます。
- \*U.F.は微粒子等が詰まりにくい、平らな膜表面です。
- \*膜にあいている穴の孔径が同一ではありません。
- ●MID-□UFで使用する限外濾過膜は

分画分子量		6,000				
中空杀型	入り口	5kg/cm²				
最高使用圧力	膜差圧	3kg/cm²				
使用可能温度	常用	80°C				
使用可能温度	最高	90°C				
処理水量		2.4m³/Hr(3kg/cm².25°C)				
材質		ポリスルフォン				

## M.F.

## メンブレンフィルター(Membrane Filter)による処理

●0.2µmのフィルターカートリッジを使用した場合、0.2µm以上の 微粒子・細菌等は除去できますが、0.2mm以下の物は除去でき ません。

但し、実験室内で0.2µm以上の細菌でも、自然界では小さい場 合もあるため、濾過水より細菌が検出される場合もあります。

- ●膜に0.2μmの穴があいていて、そこを水等が通過するためこの 穴に微粒子等が詰ると濾過できなくなります。
- ●フィルターには初期圧力損失があり、その装置にも配管等の圧 力損失があるため濾過圧力は、圧力損失をみこんでください。
- ●水質・濾過圧力によってフィルターの寿命がかわります。

#### 紫外線殺菌灯(Ultra Violet)による処理

#### 〈構 造〉



殺菌線強度:123μW/cm² 平均寿命/7,500時間

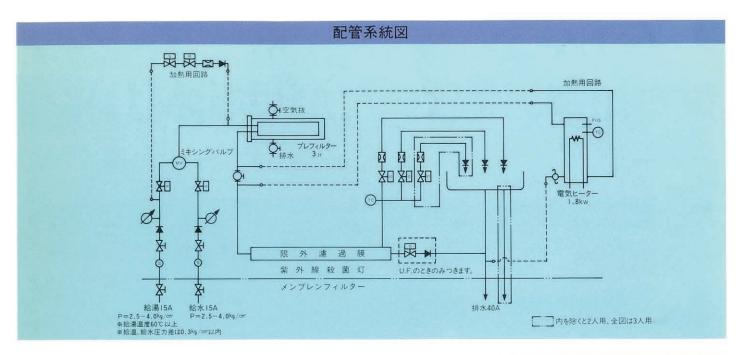
- ●紫外線殺菌灯を使用する場合のメリット。
- \*ランニングコストが他の殺菌法に比べて安くすみます。
- \*化学薬品のように残留がありません。
- \*水の温度を変えません。
- ●紫外線殺菌灯を使用する場合のご注意。
- \*細菌の死骸・微粒子は除去できず、そのままでてくる可能性が あります。
- \*紫外線のあたらない影の部分(ゴミの影に細菌がいる場合、細 菌がかたまっている場合等)は殺菌できず、表面のみ殺菌。 点灯していても時間がたつと、紫外線強度が弱くなり殺菌できない 可能性があります。
- \*石英管に水あか等が附着すると紫外線が通りにくくなるため、定 期的(1~6ヶ月に1回)に洗浄する必要があります。

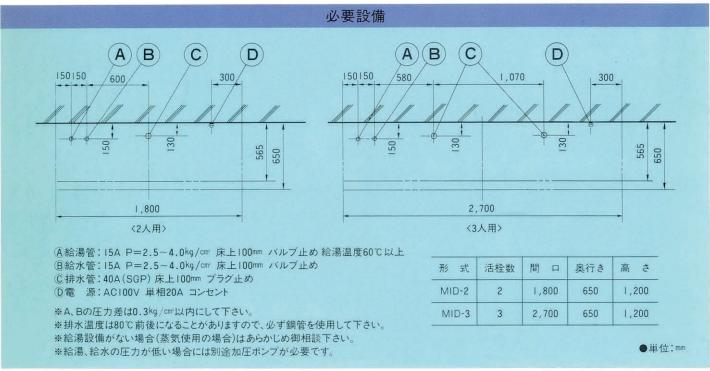
#### ●ミキシングバルブ(湯水混合型)

温水と冷水を混合して適温水を作るバルブです。サーモスタット付で すから、設定した温度を保持するために自動的に混合比を調節します。 ミキシングバルブの最大混合比は3:1ですが、これは出口側の背圧 が0kg/cmの場合です。背圧がある場合は元圧力から、背圧を引いた 場合の混合比です。但し、この場合の圧力は動圧を意味しています。

#### ●薬液用ポンプ(型式HVP-3)

手洗いするときに使用する薬液・洗剤等を吐出させる電動ピストンポン プです。材質はSUS304・テフロン・シリコン等。





●本カタログに示す装置は改良のため内容変更することがあります。

#### ※ サクラ精機株式会社

社 〒103 東京都中央区日本橋本町3-9-1 ☎ 03-270-1666 水 FAX-PANA UF-720-03-270-2779/TLX222-2409 本 社 別 館 〒103 東京都中央区日本橋本町3-3(三井本町ビル8F)☎ 03-279-3053 練 馬 分 室 〒176 東京都練馬区氷川台3-1-18 ☎ 03-937-1831 東京支店 〒103 東京都中央区日本橋本町3-9-1 **☎** 03-270-1666 本郷営業所 〒113 東京都文京区湯島2-16-10(マスビル1F) ☎ 03-814-2811 横浜出張所 〒211 横浜市神奈川区台町16-1(ソレイユ台町7F) ☎045-311-7971 札 幌 営 業 所 〒060 札幌市中央区南1条西5-18(郵政互助会札幌ビル4F) ☎011-222-5831 仙台営業所 〒980 仙台市国分町1-7-18(明治生命国分町ビル7F) ☎0222-63-5131 名古屋営業所 〒461 名古屋市東区白壁3-12-13(中産連ビル新館4F) ☎052-932-0485 大阪営業所 〒530 大阪市北区梅田1-11-4-2100(大阪駅前第4ビル21F) ☎ 06-341-3788 中·四国営業所 〒700 岡山市幸町8-29(三井生命岡山ビル11F) ☎0862-23-0324 山 陰 出 張 所 〒693 出雲市塩治町1801-9 ☎0853-23-0811 福岡営業所 〒812 福岡市博多区博多駅東2-4-16(福泉第1ビル5F) ☎092-441-7340

#### 製 造株式会社 千代田製作所

〒387 長野県更埴市鋳物師屋75-5

☎02627-2-2381