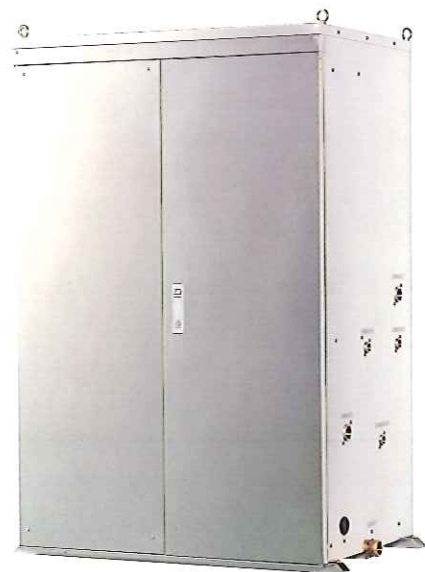


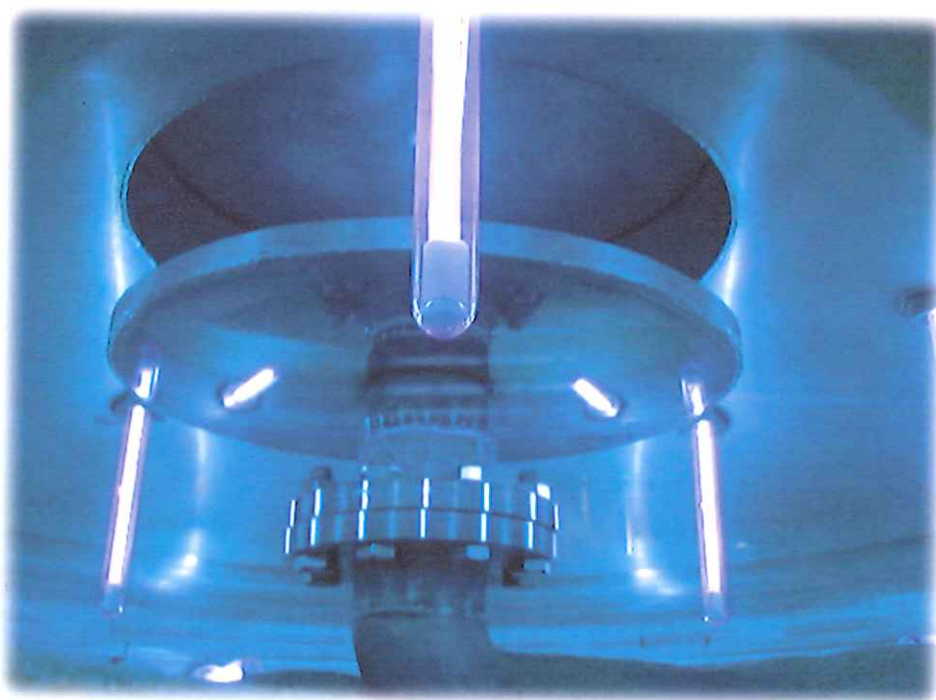
# ろ過層直射型 紫外線殺菌ろ過装置

パッケージユニットタイプ



# 水へのこだわりが息づく技術

衛生的で快適な浴槽水を維持するために、こだわり続けた姿勢と技術があります。



## こだわり ①

### ろ過層をいつも清潔に保つこと

ろ過層は、常に浴槽水が循環し、浴槽水質に一番影響を与える部分です。ろ過層に汚れが堆積すると、塩素を消費させてしまったり、この汚れが浴槽水に溶け出して良質な水質を維持することはできません。

本システムは、ろ過層へ紫外線を直接照射し、堆積物質の分解や殺菌を行ない、常にろ過材を清潔に保つことにこだわったシステムです。

ン酸カリウム消費量として表されますが、この値が高いと添加した塩素を消費させてしまい、十分な殺菌効果が得られなかったり、クロラミンが大量に生成され催涙臭による苦情となることが多くあります。

本システムは浴槽水をろ過層手前の紫外線照射で、含有物質を光酸化分解し、これを更にろ過することにより、通常ろ過できない、有機物質の分解除去ができ従来に無いスーパーシステムと言えます。

## こだわり ②

### 水中の混入物質を分解除去する浄化能力を有すること

従来から浴槽水やプール等の浄化手段は、浮遊物質をろ過し、塩素滅菌により持ち込まれる細菌の繁殖や腐敗をふせいでいました。一見透明度が有り、きれいな水に見えますが、これだけでは、水の浄化として充分とは言えません。水質をより衛生的で快適に維持するためには、もう一つ、汗や垢など人体からの代謝物(有機物質)の除去が大切と言えます。

これら人体からの代謝物(有機物質)は、過マンガ

## こだわり ③

### 細菌汚染の防止

浴槽水は、入浴者により様々な細菌が持込まれます。細菌は、浴槽水中の環境下で細胞分裂を繰り返して繁殖し、数時間で数千～数万倍の量となってしまいます。

このようなことから殺菌は大変重要で欠かすことのできないものです。

本システムは、紫外線の直接照射により、入浴によって持込まれる代謝物質を除去し塩素の殺菌効果を高めると共に、不安定な塩素殺菌の欠点を補い、確実に安心できる水質を維持することができます。

紫外線照射装置をろ過槽内に取り入れた新しい浄化システム「紫外線酸化殺菌浄化装置」で特許を取得しました。

特許第 3652980 号



#### こだわり 4

### 塩素臭の低減

塩素剤は、塩素臭や、トリハロメタンの生成など嫌われものですが、今だに塩素に変わる、低コストで便利な殺菌方法は無く、行政もこれを推奨しています。しかし塩素は、臭いの問題や水質により殺菌効果に差が生じ、非常に難しく頭を抱える施設が多く有ります。

本システムは、低波長の紫外線により結合塩素を分解し、塩素臭を最低限に抑えることができます。

#### こだわり 5

### ランニングコストの低減

営業浴場施設において、光熱費や用水費は、コストの中で大きなウエイトとなります。特に水換えや補給水は、衛生面で問題が起ころぬかぎり節約したいものです。

本システムは、紫外線により有機性物質の分解除去や完全殺菌が行われるため、稀釈目的の補給水や水換えを、従来装置より少なくすることができ、コストを削減することができます。

又、紫外線をろ過層へ直接照射することにより、有機性堆積物質も大変少なく、ろ過材の取替えも、半減します。

#### こだわり 6

### ろ過精度の向上

最近のろ過装置は、ろ過タンクをコンパクト化して製造コストを下げ、販売競争力を向上させる傾向にあります。当然ろ過タンクが小さくなり、ろ過材への負荷が大きくなるため、ポンプだけ循環能力が有っても、除去率が低く、きれいにならない装置が多く見られます。

本システムは、紫外線酸化方式を取入れると共に、十分なタンク容積を持たせることにより、ろ過精度や除去率が向上し、短時間に多くの入浴者があっても、白濁しにくい装置です。

#### こだわり 7

### システムのコンパクト化

本システムは、厳密な設計により紫外線照射装置や他の自動機能を含め、従来装置の半分以下のスペースに設置できます。機械室不要で軒下等の空きスペースに設置することができ、防滴や防音性、保温性等を考慮したパッケージユニットです。

#### こだわり 8

### 耐久性、修理性の向上

本システムは、接液部材質をステンレス、樹脂、銅合金を標準材料として製作していますので、鉄など赤水流心の心配も無く、衛生的で耐蝕性も充分であるといえます。

システムは、なるべく故障確率を少なくするために、構造を単純化することや、確実な実績のある部品を厳選し、使用しています。又、各部の消耗により機能低下や故障が発生した場合は、簡単に修理ができることを心がけ、設計、製造しています。弊社は、充実した機能はもちろん、故障が少なく、故障しても安く早く直ることが大切と考えています。

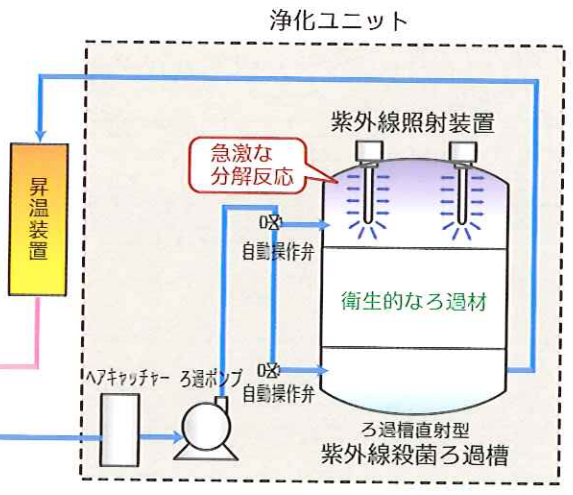


# パッケージプラン

## 標準浄化ユニット

### UVSP

- 自動ろ過逆洗機能
- 紫外線照射殺菌、汚れ浄化機能
  - ・ 浮遊混濁物質のろ過
  - ・ 紫外線照射により汗、垢等汚れ物質の分解除去
  - ・ 臭い物質の除去
  - ・ 塩素剤により生成される毒性物質の分解除去



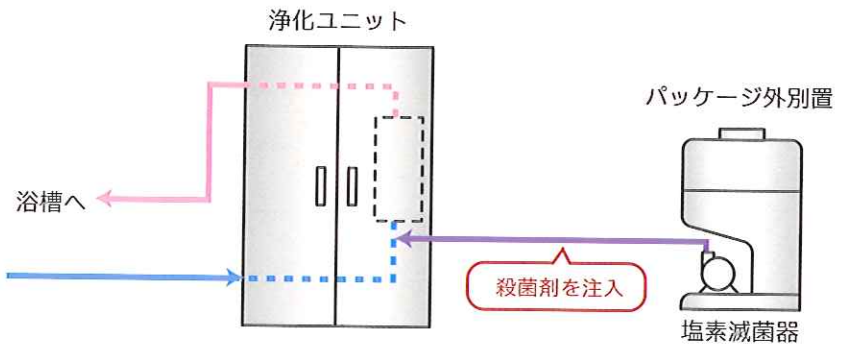
## オプション機能

### ● 塩素剤による殺菌

- C** タイマー式塩素滅菌器付
- AC** 自動塩素滅菌器付



(イメージ) 次亜塩素素注入ユニット

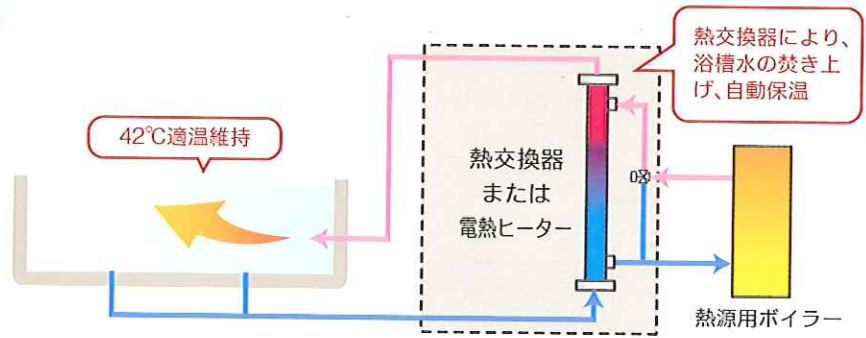


### ● 浴槽水の焚き上げ、保温

- H** 熱交換器付
- BH** 電熱ヒーター付



(イメージ) 熱交換器

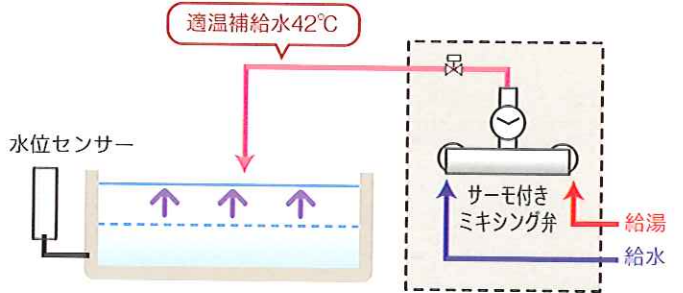


### T 自動湯量の管理 (浴槽自動水張り、補給)

- 浴槽の清掃後、設定水位まで自動お湯張り、ポンプ自動起動
- 入浴によりお湯が溢れ水位が下がったら、設定水位まで自動足し湯
- 水位低下で装置の自動停止(風呂栓を抜き浴槽水位が最低限になるとポンプが止まる)



(イメージ)



# 仕様表

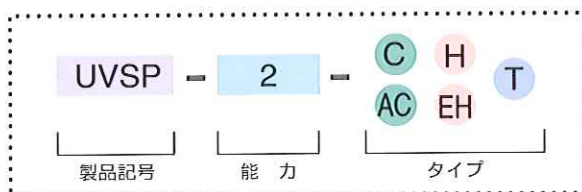
項目	UVSP-1		UVSP-2		UVSP-4		UVSP-6		UVSP-10		UVSP-17	
	C	AC EH T	C	AC EH H T	C	AC H T	C	AC H T	C	AC H T	C	AC H T
設置方式	屋内 外据置型											
ろ過水量	~1.0m³/h		~2.0m³/h		~4.0m³/h		~6.0m³/h		~10.0m³/h		~17.0m³/h	
適合浴槽水量	~0.5m³		~1.0m³		~2.0m³		~3.0m³		~5.0m³		~8.5m³	
電源	単相100V 50/60HZ						三相200V 50/60HZ					
外形寸法 W×L×H	750×490×1,230		850×600×1,230		850×600×1,230		920×740×1,230		1,150×880×1,300		1,250×1,050×1,700	
外形装	SUS304 研磨						SUS304 研磨 SS400/粉体焼付け塗装					
ろ過方式	セラミックによる多層ろ過方式											
パッケージ内配管	SUS304/EPDM/PVC											
紫外線照射装置 (全機種標準装備)	TEU-5WB 1本		TEU-9WB 1本		TEU-5WB 2本		TEU-9WB 2本		TEU-9WB 3本		TEU-9WB 4本	
塩素減菌器	電磁式、デジタルタイマー方式 25ℓPEタンク											
自動操作弁	電動3方ボール弁 C3604BD/C3771BE-Crメッキ						電動3方ボール弁 SCS14A/SCS316					
ろ過ポンプ	渦巻きポンプ 25A		渦巻きポンプ 20A		渦巻きポンプ 25A		渦巻きポンプ 32A		渦巻きポンプ 40A		渦巻きポンプ 50A	
定格出力 (条件により変更有り)	0.1kw		0.25kw		0.4kw		0.4kw (0.75kw)		0.75kw (1.5kw)		1.5kw (2.2kw)	
材質	砲金/SUS304		ケーシング、インペラー-SCS13/主軸SUS304									
ろ過循環口	IN 25A / OUT 25A		IN 32A / OUT 25A		IN 32A / OUT 32A		IN 40A / OUT 40A		IN 50A / OUT 50A		IN 65A / OUT 65A	
逆洗配管口	25A		25A		25A		32A		40A		50A	
熱交換器循環口	装備無し		20A		25A		25A		32A		40A	
自動給水入出口	IN 15A / OUT 20A						IN 20A / OUT 25A			IN 25A / OUT 32A		
自動給水装置	サーモスタット付き 18ℓ/min(0.25Mpa)						サーモスタット付き 75ℓ/min(0.25Mpa)			サーモスタット付き 118ℓ/min(0.25Mpa)		
熱交換器	形式		プレート型									
熱交換器	材質		SUS316									
熱交換器	伝熱面積		0.4m²		0.5m²		0.8m²		1.2m²		1.71m²	
熱交換器	能力		一次側 70℃×16.66ℓ/min 10,000kcal/hr		一次側 70℃×33.33ℓ/min 20,000kcal/hr		一次側 70℃×50ℓ/min 30,000kcal/hr		一次側 70℃×83.33ℓ/min 50,000kcal/hr		一次側 70℃×141.66ℓ/min 85,000kcal/hr	
電熱ヒーター	1.5kw		装備無し									
安全装置	漏電ブレーカー サーマルリレー (3÷200V)				温度異常時ポンプ停止、発報 (EH、H) 水位低下時ポンプ停止、発報 (T)				塩素濃度異常安全装置 (AC) 自動弁のポジション不良時ポンプ停止			
遠方操作盤(リモコン)表示、設定	現在浴槽温度表示、制御温度設定 (EH、E)、自動給水装置切替操作 (T)										塩素濃度表示 (オプション)	
制御	標準運転制御	週間プログラムタイマーによる自動ろ過逆洗運転 紫外線照射装置の連動運転										
	C	塩素減菌器のプログラムタイマーによる定量注入										
	AC	ポーラログラフ法による自動塩素濃度測定及び減菌器制御										
	EH	電熱ヒーターによる昇温制御										
	H	熱交換器による昇温制御 (一次側加熱循環水制御)										
T	水位センサーによる自動給水制御 (水位電極5P: 給水停止、給水開始、警報解除ポンプ運転開始、濁水警報ポンプ停止)											

## 価格表

一部価格が変更になりました、都度お問い合わせ下さい。

能力	製品記号	UVSP-1	UVSP-2	UVSP-4	UVSP-6	UVSP-10	UVSP-17
ろ過水量		~1.0m³/h	~2.0m³/h	~4.0m³/h	~6.0m³/h	~10.0m³/h	~17.0m³/h
適合浴槽水量		~0.5m³	~1.0m³	~2.0m³	~3.0m³	~5.0m³	~8.5m³
機能	標準機能	¥1,140,000	¥1,280,000	¥1,580,000	¥2,850,000	¥3,150,000	¥4,200,000
	Ⓒ タイマー式塩素減菌器付	¥130,000	¥130,000	¥130,000	¥140,000	¥140,000	¥140,000
	Ⓐ 自動式塩素減菌器付	¥300,000	¥300,000	¥300,000	¥300,000	¥300,000	¥300,000
	Ⓗ 温度調節器熱交換器付	(EH)¥187,000	¥300,000	¥323,000	¥353,000	¥510,000	¥840,000
Ⓙ 適温自動給水装置付	¥213,000	¥213,000	¥243,000	¥392,000	¥392,000	¥460,000	
部品	取替用ランプセット	¥24,000	¥27,000	¥48,000	¥54,000	¥81,000	¥108,000

### 記号表示



- UVSP 製品記号
- 2 最高循環能力
- Ⓒ 塩素減菌器付き
- Ⓐ 自動塩素減菌器付き
- Ⓗ 温度調節器、熱交換器付き
- EH 温度調節器、電熱ヒーター
- Ⓙ 適温自動給水装置付き

# パッケージプラン 外形図

ノズル表示

N-1 原水入口	N-6 給水口
N-2 処理水出口	N-7 給湯口
N-3 逆洗排水出口	N-8 混合適温水出口
N-4 一次側加熱水入口	N-9 機器排水出口
N-5 一次側加熱水出口	N-10 電気コード通し口

### UVSP-1

対象浴槽水量 ~0.5t    ろ過水量 ~1m³/h

### UVSP-2

対象浴槽水量 ~1.0t    ろ過水量 ~2m³/h

### UVSP-4

対象浴槽水量 ~2.0t    ろ過水量 ~4m³/h

### UVSP-6

対象浴槽水量 ~3.0t    ろ過水量 ~6m³/h

### UVSP-10

対象浴槽水量 ~5.0t    ろ過水量 ~10m³/h

### UVSP-17

対象浴槽水量 ~8.5t    ろ過水量 ~17m³/h

● 納入現場状況により予告無く仕様等の変更をすることがあります。



## 紫外線ろ過装置Q&A

### Q. 紫外線ランプの保守作業は？

**A.** 工具無しで簡単にできます。

紫外線ランプは、浴槽水中の成分が付着しますので、定期的に掃除が必要になります。ランプは工具無しで簡単に取り外しができ、誰でもできる作業です。掃除頻度は上水の場合半年～1年程度です。又、ランプの寿命は20,000時間と非常に長く、調整不要で、ランプがきれいに点灯していればOKです。

### Q. 残留塩素濃度の調節が大変ではないか？

**A.** 紫外線併用であるため、塩素がきれても安全です。

本装置は、紫外線照射装置の併用により、残留塩素濃度を一定に保つことは重要ではありません。

入浴時間中塩素が大量に消費され、残留塩素濃度を保てないことがあっても安全です。

### Q. 紫外線ランプが点灯しているか確認できますか？

**A.** ろ過本体ののぞき窓から確認できます。

のぞき窓は、紫外線がカットされ、内部のろ過材の汚れ状況も観察することができます。

### Q. 塩素臭が心配ですが？

**A.** 従来のような塩素臭の心配はありません。

いやな塩素臭の大半は、クロラミンによるもので、これを生成させないことが、塩素臭を出さないコツです。クロラミンは、入浴により持込まれる代謝物（アンモニア）と塩素によりできるもので、これを紫外線により分解除去することで、残留塩素濃度が高くてもいやな塩素臭はありません。又、紫外線により入浴時間の塩素をひかえることができるため、さらに塩素臭の少ない快適な浴槽水を維持できます。

## 施工実績

### 上高地 アルペンホテル

●内湯



UVSF-10J  
FRP製 高耐蝕タイプ

### 美ヶ原温泉「白糸の湯」

●内湯、露天風呂



UVSP-20JHT  
UVSP-30JHT  
FRP製 高耐蝕タイプ

### 売木温泉「こまどりの湯」

●内湯、露天風呂、その他



UVS-1300SH  
他、8基  
ステンレス製

### 名号温泉「うめの湯」

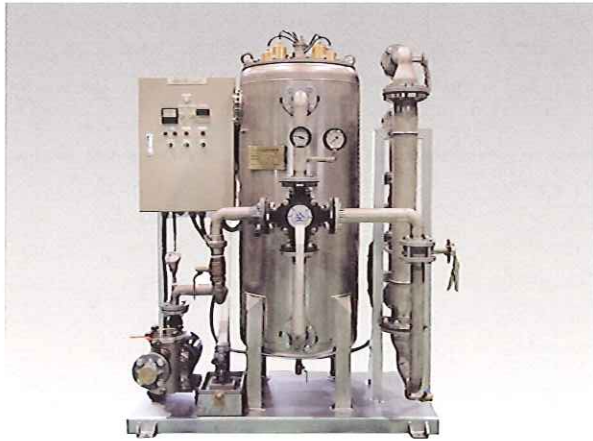
●内湯、露天風呂



UVS-1200JH  
UVS-1000JH  
ステンレス製

## ● 紫外線殺菌関連機器

### 紫外線酸化殺菌ろ過装置



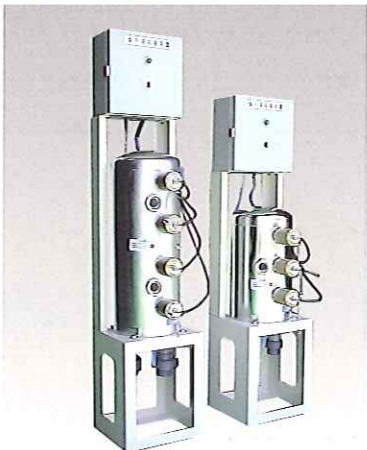
ステンレス製 標準タイプ



強化プラスチック製 高耐蝕タイプ

### 紫外線酸化殺菌装置

#### OZTタイプ

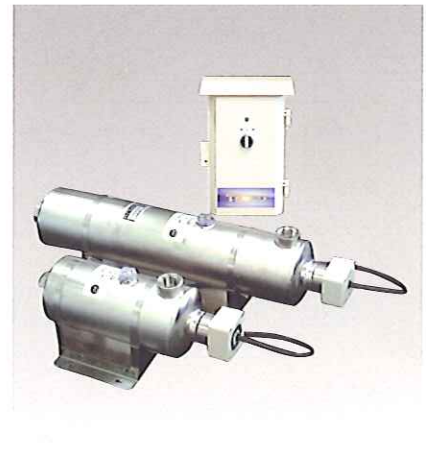


OZTタイプ 屋内据置型

#### OZタイプ



OZタイプ 屋外据置型



OZタイプ 小規模壁掛け型

### タンク取付用 紫外線ランプ



Aタイプ



Bタイプ

お求めは 株式会社 テスコ の商品取扱い店へ

水を活かすエンジニアリング

**TESCO** 株式会社 テスコ

〒399-8204 長野県安曇野市豊科高家2287-16  
TEL.(0263)71-6001 FAX.(0263)71-6002

ホームページアドレス <http://www.tesco.ne.jp>