

2020年度 設備新技術と機材の説明会

特別委員会

本年度で7年目を向かえます標記説明会につきまして、例年のセミナー方式、参加者70～80名では密の状況となるため、本年は新型コロナウイルス感染症拡大防止に配慮し、資料送付方式での開催とさせて頂くことと致しました。

方法としては、6月中迄にて会員メーカーに出展を募り、7社の応募を受け説明内容を整理し、資料送付申込み案内を、官公庁・教育委員会の設備ご担当部署、当会正会員設備設計事務所、会員施工会社へ送付致しました。

7月末にて締切りましたところ、多数の申込みを頂き、官公庁等：23箇所、設備設計事務所：37箇所、施工会社：29箇所、計89箇所へ資料送付しました。

また、今回は質疑応答の時間をお取り出来ないため、各社資料の最終頁に、「問合せ先」を記載し、追加説明・追加資料等の請求に対し、対応することと致しました。

出展メーカー（7社）

1. 日本無機(株)：ダイキン工業(株)のグループ会社
「感染症対策クリーン機器の陰圧排気ユニット」
2. ピーエス工業(株)
「除湿型放射冷暖房システム」
3. 木村工機(株)
「大温度差 t10 ±0.5 低負荷対応空調システム」
4. TOTO(株)
「衛生的な水まわり商品（感染症対策を意識した非接触商品）」
5. (株)川本製作所
「ステンレス水槽一体型ポンプユニットと無線通信対応アプリ」
6. (株)リミックスポイント
「紫外線照射装置（エアロシールド）」
7. 吉田機電(株)：日立特約店
「特高 72/82kv 向け Hy-VCB 搭載ガス絶縁開閉装置」

以下に出展メーカー各社説明新技術・機材の概要を記載します。

感染対策 陰圧排気ユニット PFF

医療施設や介護施設などでは、室圧や気流を管理することで、ウイルスの感染拡大リスクを低減している。

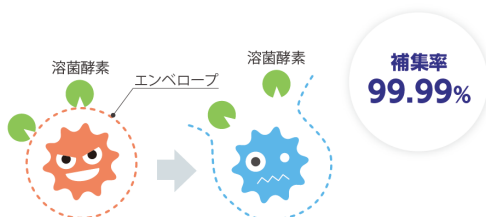
陰圧排気ユニットは、抗ウイルス HEPA フィルタを搭載したファンフィルタユニットで、患者さんのいる病室や居室に設置し、室内空気を外へ排気することで室内を陰圧に保つことができる。陰圧とは、他の部屋や廊下よりも気圧を低くすることで、常に外部から室内へ流れ込む気流となり、室内の汚染物質が室外へ拡散するリスクを低減することができる。

また、こうしたユニットを設置することで、施設で働く医療従事者の方々に安心感を与える効果もあるとされている。



【特長】1. 抗ウイルス HEPA フィルタを搭載

- ・HEPA フィルタ素材に担持した溶菌酵素によってウイルスのエンベロープ(ウイルスの核酸を覆うタンパク質)を破壊し、ウイルスを不活化。
- ・フィルタ交換時のウイルス接触などによる2次感染リスクを低減。

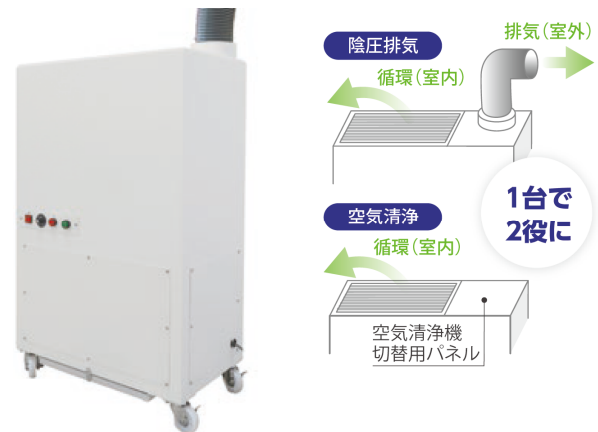


JIS に準拠した抗ウイルス試験による効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。

【特長】2. 空気清浄機としての使用が可能

(1台で2役)

- ・通常は室内空気を外へ排気することで「陰圧排気ユニット」として使用する。
- ・ユニット天板を付け替え、HEPA フィルタでろ過した空気を室内に循環供給することで、「空気清浄機ユニット」としての使用も可能。



陰圧排気ユニットとして使用する場合、外に排気をするためのダクト工事が必要となります。詳細はお問い合わせください。

【陰圧排気ユニット仕様】

項目	内容
型式	PFF-0091-PDH
寸法(mm)	幅 690 × 奥 390 × 高 1100
搭載フィルタ	抗ウイルス HEPA フィルタ 粗じんフィルタ
風量(m ³ /分)	0 ~ 9/0 ~ 10(可変式)
電源	AC100V 50/60Hz
質量(kg)	約 70
騒音(dB)	約 47/約 50

(高風量タイプもございますので、お問合せください)

問合せ先

日本無機株式会社

大阪営業部 TEL:06-6201-3751

除湿型放射冷暖房システム

PS HR-C



能力特性を活かして低負荷運転を実施

PS HR-C は、「放射」と「自然対流」により、自然な温度の変化による涼しさ・暖かさをつくります。連続運転をすることで、小さな設備容量で周壁表面温度を整え、安定した放射環境をつくることのできるため、省エネで、かつ快適な室内環境を実現します。

シンプル構造とシステムへの組み込み

PS HR-C のシンプルな外観は汎用性が高く、間仕切りや建築の一部のデザインとしても多く採用されています。(サイズはオーダーメイド、標準塗装色は 50 色以上)

PS HR-C のシステムは様々な熱源に対応し、地熱・地下水などの低位エネルギーやローカル資源を組み合わせたシステムをつくることも可能です。

体育館・公共施設等の冷房と熱中症対策
体育館等の大空間は空調負荷が大きくなりがちで、環境を整えるためには過大な設備とコストが必要とされています。PS HR-C は、「放射」と「自然対流」を活かした「領域冷暖房」により、大空間において、従来の設備よりも小さな熱源容量での冷暖房を可能としました。周囲の熱環境を整えると同時に、「自然除湿」により除湿効果も期待できるため、効率的に暑さ指数を下げ、熱中症対策の観点からも非常に有効な冷暖房設備です。

ウイルス飛沫感染抑制に寄与

PS HR-C は、風や乾燥感の無い冷暖房設備で、一般的な空調設備のように強制的に空気をかき混ぜることがないため、埃やウイルスが舞うこともなく、清浄な空気を維持した環境をつくることができます。

換気が増えても体感環境と省エネを維持

PS HR-C は、建物に涼しさや暖かさを蓄えているため、窓を開けて空気を入れ替えても室内環境には大きな変動がなく、エネルギーが大きく増えることもありません。



問合せ先

ピーエス工業株式会社 大阪営業所

福本 亮一 TEL 06-6338-7151

冷温水大温度差 t10 ±0.5 低負荷対応空調システムと空冷 HP 式外調機による換気機能強化・感染症対策

大温度差空調システム

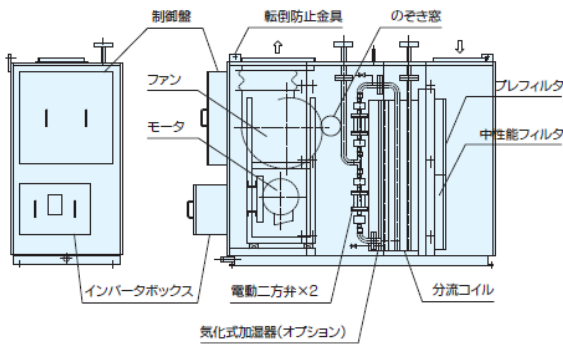
大温度差空調システムは、環境への負荷を低減し、省エネ・省コストにも貢献できる「次世代みず空調」として開発しました。

その特徴は

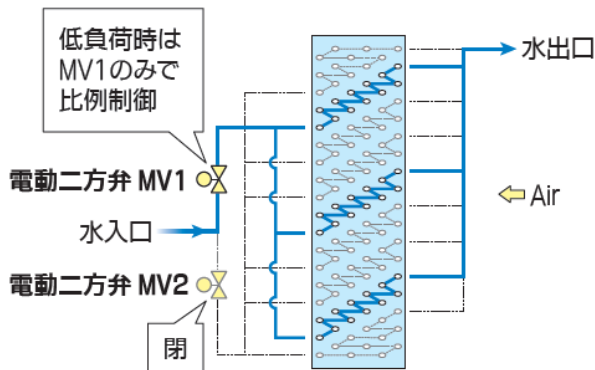
- ・低負荷時における大温度差の確保
- ・自動制御一体化による設備簡略化
- ・使用熱量の計量と按分課金への対応となります。

大温度差空調システムを構築するエアハン・ファンコイルに搭載する熱交換器(コイル)は新たに開発した分流コイルです。独自の水回路と内蔵した2つの電動弁により水量を100-70-30に分流させ、低負荷時の制御性の向上、水温度差不足を解消します。

大温度差AHU (コンパクト形 CAV-DTZ)



分流回路



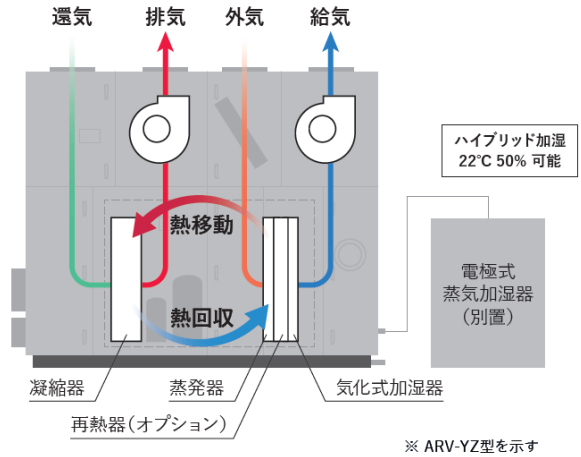
熱回収外調機による換気機能

新型コロナウイルスの感染症対策として十分な換気の必要性が訴えられていますが、外気を処理しながら新鮮空気を供給し、排気の熱回収を行う省エネ性の高い外調機が、空冷 HP 式熱回収外調機です。

最大の特徴が室外機・室内機の一体構造で、冷媒ユニット・給気排気ファン・制御盤・インバータ・各種センサーを一体的に内蔵しています。

冷媒回路ごと機内に搭載する この一体構造は、現

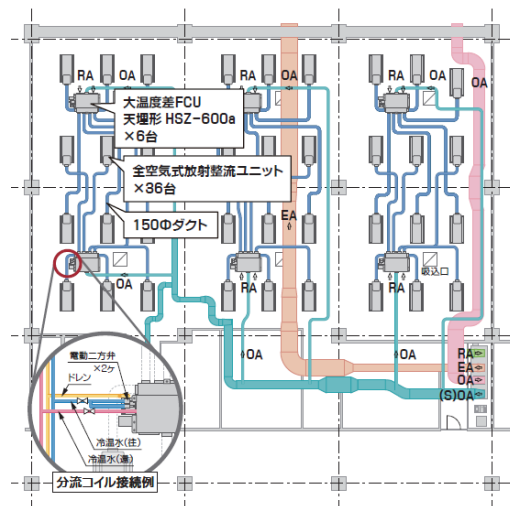
地での配管工事が不要でフロン使用量も最小限に抑える事が出来、環境負荷低減にも配慮しています。室外機側(排気側)と室内機側(給気側)はセパレート構造で、給気と排気が直接交わることなく熱回収するため、室内還気に含まれる臭気や細菌・ウイルスといった汚染物質は給気側へ移動する事無く排気され衛生的な熱回収が可能です。



オフィスにおける設置事例

弊社東京ショールームに大温度差 FCU を実装し、運転状況を検証しています。

天吊形の外調機と大温度差 FCU、全空気式放射整流ユニットで空調システムを構成。外調機に空冷 HP 式熱回収外調機を用いる事で「換気機能の強化」と「排熱回収による省エネ」を両立。給気口に全空気式放射整流ユニットを用いる事で結露防止と快適性を向上させています。(運転データにつきましては弊社にお問い合わせください)



弊社におきましては、職場の環境改善・製品の品質向上を目指し新たな製品を開発してまいります。今後ともよろしくお願い申し上げます。

問合せ先 木村工機株式会社
大阪営業本部営業開発
050-3733-9401

衛生的な水まわり商品

今年新型コロナウイルスの拡大で、感染症対策について対応が求められています。このような中で、水まわりメーカーのTOTOがおすすめ商品をご紹介します。

1. 触らない

自動水栓 アクアオート

手を出すと吐水、遠ざけると止水。ハンドルなどを触らずに手洗いが可能。止め忘れもなしで節水効果も抜群！



電源不要・自己発電 TENA40AW 他

+ おすすめ

自動水石けん供給栓

オートソープディスペンサー

手を出さただけで自動的に水石けんを吐出。自動水栓との設定で、ノンタッチの手洗いを実現！



AC100V TLK02S01J 他

他にも触らず流す

大便器・小便器を簡単に非接触へ

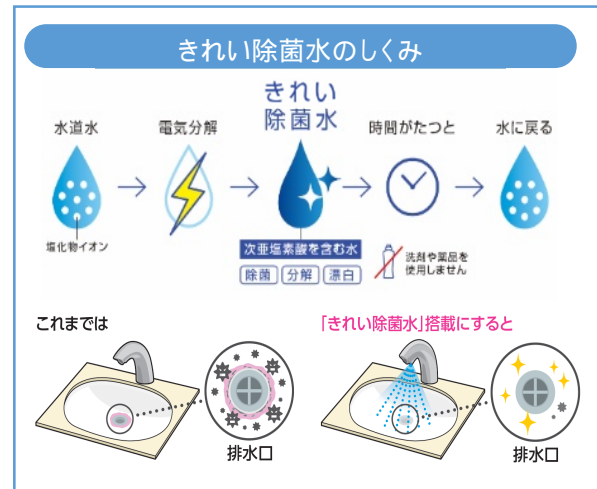
自動洗浄システム オートクリーンC / U



TEA61DS 小便器用 他

2. 増やさない

菌の発生・拡大を抑制する、きれい除菌水



自動水栓 アクアオート きれい除菌水搭載タイプ

使うたび毎回除菌！使用後に「きれい除菌水」のミストを自動で吹きかけ、排水口まわりのキレイを長持ち。小便器やウォシュレットへのキレイ除菌水搭載商品もご用意しております。



AC100V TENA40AJ 他

他にも増やさず保つ

抗菌・抗ウイルス建材 ハイドロセラ・ウォール / ハイドロセラ・フロア



AB690BR 他
(600×900角)

各商品について、その他のタイプもご用意しております。下記迄、ご確認くださいませ。

問合せ先

TOTO 株式会社 関西支社市場開発課
齋藤 080-4464-5288

ステンレス水槽一体型ポンプユニット (自動給水・消火)

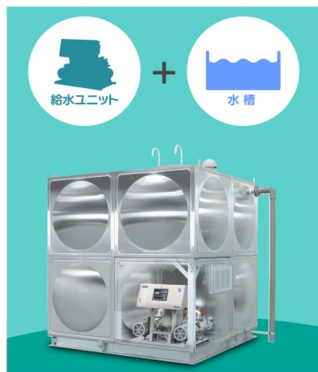
建築現場においては多種の機材が採用され、数量が増えるほど各機材の設置・配管・電気配線等や工程管理に多くの労力を要する事となります。

その中で【ポンプ・水槽・ポンプ室】を一体型とした当ユニットは、現場作業の**省力化**や**工期短縮**が図れ、また設置面積を極力小さくできるように設計している事から、**スペースの有効活用**としても役立てられます。

【製品仕様 概要】

1. ステンレス水槽一体型自動給水ユニット

- ・ステンレス製受水槽
- ・給水ポンプはIE4又は5相当PMモータを採用した『ポンプ-KFE』を搭載
- ・ポンプ吸込配管は組み付け済み
- ・内外はしご、オーバーフロー管は標準付属
- ・無線通信アプリ「KAWAMOTO i」対応
(後述ご参照)



2. ステンレス水槽一体型消火ポンプユニット

- ・ステンレス製消火水槽
- ・ポンプ吸込配管、流量試験配管、常時逃し配管、電極棒は組み付け済み
- ・内外はしご、オーバーフロー管は標準付属

- ・消火ポンプは(一財)日本消防設備安全センター認定品



無線通信対応アプリ 「KAWAMOTO i(アイ)」

様々な機器のIoT化が進む中、弊社自動給水ポンプユニットにおいては運転状況等がスマートフォンにて容易に確認できる新機能を搭載しました。当機能は専用のスマートフォンアプリ「KAWAMOTO i」を用い、近距離無線通信(Bluetooth®通信)によって常時リアルタイムの運転情報が確認することができ、点検作業を快適にサポートいたします。

機種:KFE形、SDP-R形(2020.9現在)



問合せ先

株式会社川本製作所

大阪支店 大阪開発課

TEL 06-6328-0574

UVGI 紫外線照射装置
「エアロシールド」

昨今の新型コロナウイルスの影響により感染症対策の在り方見直しや、新しい生活様式への対応が急務とされており様々な業種業態において取り組みが求められている。

感染症についてはクラスターを発生させない対策が必要であり、特に医療施設・福祉施設などにおいては複数対策を組み合わせることが効果的とされまた指針・課題となっている。

【特徴 : 効果的な空気環境対策】

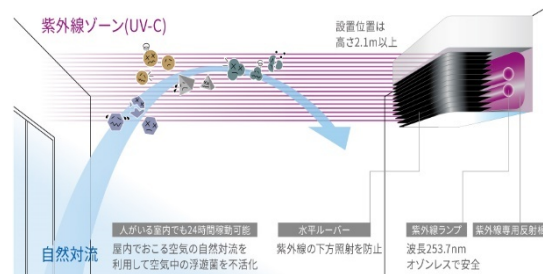
ウイルスや細菌は、飛沫、接触、空気、(エアロゾルを含む)の3つの経路を通し人の身体に入り込みます。飛沫や接触を防ぐには、マスク着用・アルコール消毒など手軽に対策できる方法があります。

「エアロシールド」は空気感染に効果を発揮し、高い浮遊菌・ウイルス減少効果を持つ「UV C」ランプを使用しており、UV Cの波長は「耐性菌をつくらない」「常温で利用可能」など、紫外線照射効果の優れた特性があります。

【特徴 : 安全に使用できる】

人がいる空間で安全に紫外線照射する為に、特殊なルーバー構造による水平照射を実現しており、天井付近に紫外線ゾーンを形成します。ファンなど駆動部品がない小型設計ですので、生活空間に影響を及ぼすことなく24時間使用でき、設置やメンテナンスの際にはJIS規格に基づいた適正な基準を

設け、紫外線測定を行うことで安全管理を徹底しています。



【特徴 : 運用コストの低減】

長寿命高性能紫外線ランプを使用しており、24時間連続使用した場合、約6ヶ月(約5,000時間)毎のランプ交換を除き日常の保守点検などは不要です。さらに電気代も24時間で7.6円とランニングコストの低さも特長です。

【特徴 : 範囲に合わせて選択】

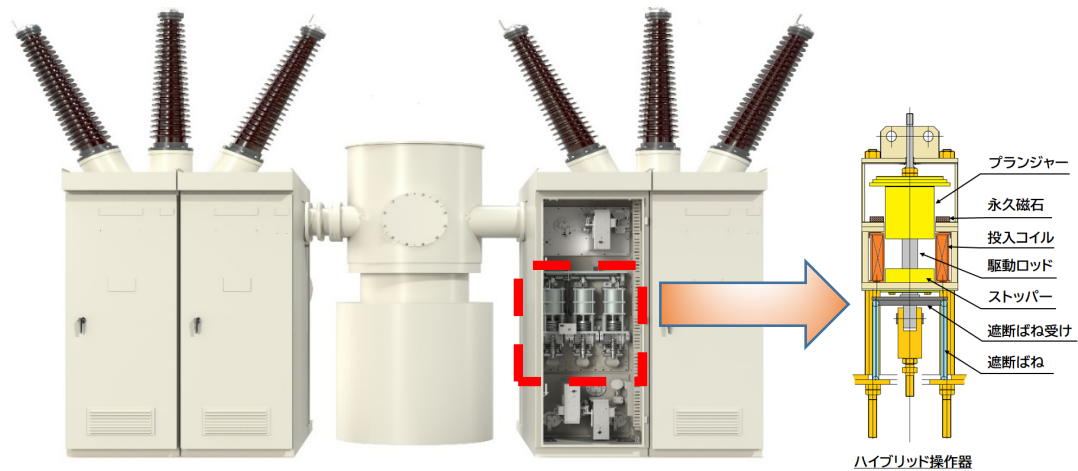
「エアロシールド」は2種類のラインナップがあり空間範囲に合わせて最適なものを選択設置できます。

商品仕様	UKP09	UKP18
設置目安*	8 ~ 20 平米	20 ~ 40 平米
	20 ~ 50 立米	50 ~ 120 立米
	5 ~ 13 畳	13 ~ 25 畳
設置方法	壁面・天井	
照射方法	水平照射	
ランプ	UVC9W	UVC18W
消費電力	13W	20W
電源	AC100V 50/60Hz 共用	
外寸法	W280 × H120 × D125mm	
重量	約 3 kg	

問合せ先
株式会社リミックスポイント
名古屋・大阪営業所 担当: 橋本
(直通)070 2195 8867
(代表)052 589 6220

特高 72/84kV 向け 日立 Hy-VCB 搭載ガス絶縁開閉装置 (Hy-GIS)

受変電設備の安定運用と持続可能な社会に貢献



永久磁石と電磁石のハイブリッド操作部
(ハイブリッド形 VCB を採用しております)

【特長】 1 . 高い信頼性

新型 72/84kV ガス絶縁開閉装置には、永久磁石と電磁磁石を組み合わせたシンプルな構造で操作機構の部品数を 80%以上削減¹したハイブリッド形 VCB を遮断器に採用。故障発生率を低減し、高い信頼性により、電力の安定供給に貢献します。

1 7.2kV 用 VCB におけるばね操作器とハイブリッド電磁操作器との比較値

2 . 受変電設備の最適な LCM を実現

新開発のハイブリッド形 VCB は、すべての摺動部に固体潤滑を採用。シンプル構造と併せて、点検作業の低減と点検周期の延長を実現し、受変電設備の最適な LCM (2) を実現します。

2 資産運用をライフサイクルの各プロセスに応じて対応する考え方

3 . 温室効果ガスの使用量低減

ハイブリッド形 VCB の採用と、最適な収納機器レイアウト、絶縁ガスの低圧力化などにより、絶縁用に使われる温室効果の高い SF6 ガスの使用量を従来機比 14%低減。持続可能な社会の実現に貢献します。

問合せ先：  吉田機電株式会社
大阪支店 第二営業部 枘田(ますだ)宛
電話番号：06-6973-4521 携帯番号：090-3611-0772