

## ビル用マルチエアコン

# リプレース グランマルチ ご採用事例

四万十市(高知県)の真夏の猛暑も  
リプレースグランマルチで快適空調!  
短工期の入替えて患者様の負担も軽減。

リース・補助金活用



### 木俣病院 様 (高知県四万十市)

昭和37年に開業した木俣病院様は四万十市のほぼ中央にあり病室からは市街地が一望できます。四万十市は土佐の小京都としても有名ですが、近くを流れる「日本最後の清流四万十川」を代表に、山・川・海と自然が豊かな地域です。病院内では笑顔とやさしさをモットーに、患者様1人1人とのふれあいを大切に、あたたかい診療を心がけておられます。

また訪問診療も提供されており、日常生活の介助、医療管理、生活相談など幅広いサービスを行っておられます。

今回で使用されていた空調機の老朽化に伴い更新をご検討いただきました。更新の際、病院の営業になるべく影響が少ない既設配管流用可能な機種をご採用いただきました。

#### 納入機種

##### 室外ユニット

#### リプレースグランマルチ

PUHY-GRP280DMG3×6台  
PUHY-GRP224DMG3×1台  
他室外ユニット5台

##### 室内ユニット

マルチ天井カセット形 4方向吹出し(PLFY-P-EMG3×12台)  
マルチ天井カセット形 2方向吹出し(PLFY-P-LMG3×18台)  
他室内ユニット24台

##### 集中コントローラ

システムリモコン(PAC-SF50AT)

## ここが採用のポイント!!

**1** 高い省エネ性を誇るグランマルチを採用し、ランニングコストを削減!  
更に、夏場(高外気)でも安心!

**2** 既設配管流用(リプレース)機種を採用。  
病院を休診せず中間期(9月・12月)に更新。  
入院患者様への負担を軽減!

**3** 補助金、リースを活用することで  
初期投資を抑制し、  
最新設備へ更新!

## 入替えの経緯

#### ●既設空調機が20年以上経過

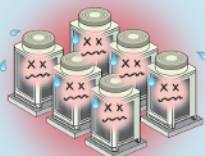
老朽化しており  
ランニングコストの  
増加が気になる…

電気代



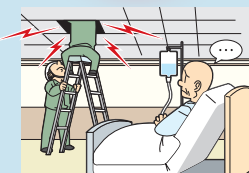
#### ●夏場の猛暑日や冬場の積雪時の

エアコンの効きが  
悪くなってきた…



#### ●更新工事は

入院患者様もいるので、  
極力負担をかけずに  
更新したい…



#### ●更新機器の台数も多いので

初期投資を抑える方法を検討したい…

#### ●高い省エネ性を誇る「グランマルチ」を採用。 従来に比べて消費電力量を約15%削減!

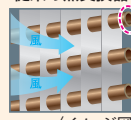
更新後  
更新前

約15%削減

※上記はお客様よりご提示いただいた内容に基づいた空調機と照明設備を合わせた試算値です。  
機器の使用条件によって電力使用量は異なります。

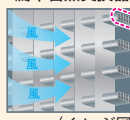
#### ●グランマルチなら高外気冷房(外気温52℃)が可能。

従来の熱交換器



〈イメージ図〉

扁平管熱交換器



〈イメージ図〉

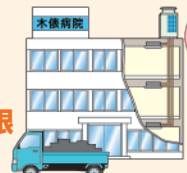
従来の  
円管に比べ  
約30%  
熱交換性能  
が向上



※扁平管熱交換器を搭載したビル用マルチエアコンが実装しました。

#### ●既設配管を流用して、 フロア単位で更新。

病院を休まず、  
患者様への負担も最小限  
に抑制。



既設配管を  
流用できるので  
省工事・省コスト

#### ●LED照明・制御機器(EMS)を合わせて採用し、 補助金制度(リース)を活用。 初期投資を抑制した設備更新を実現。

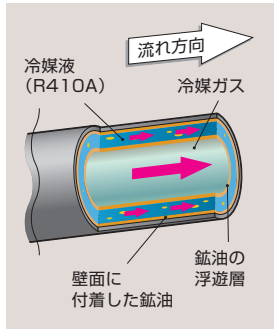
# ビル用マルチエアコン

## ご採用機器の特長

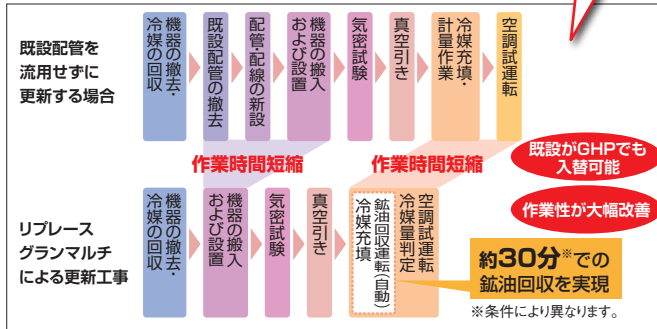
### ●リプレースグランマルチ

既設配管の再利用により、**更新工事の短工期化**を実現。

#### ■配管内部洗浄時断面イメージ



#### ■空調更新工事の作業過程比較



三菱電機独自の配管洗浄技術「気液二相洗浄方式」で  
**銹油回収時間を大幅に短縮**



#### 受賞内容

既設配管を再利用した  
環境配慮型空調機  
更新技術の発明

【特許第3361765号「冷凍サイクル装置及びその形成方法  
並びに冷凍サイクル装置の室外機」、2002年10月18日登録】

既設配管からの銹油回収時に  
特許技術使用

### ●システムリモコン(PAC-SF50AT1)

リモコン1台でフロア内の空調機を一元管理。

カラー画面で表示が  
見やすい

タッチパネルで  
簡単操作



▲グリッド拡大画面  
各グループの運転状況を表示



製品サイズ: 120(H)×180(W)×30(D)mm



▲スケジュール設定画面

## ランニングコスト比較

**夏場(7-9月)の電気代 約363,000円 削減!**

更新前 2015年7-9月 電気代  
(約2,320,000円)

更新後 2016年7-9月 電気代  
(約1,957,000円) **約363,000円 削減!**

※上記電気代はお客様よりご提示いただいた内容となります。  
空調・照明設備以外の電気代も含まれます。

## リプレースグランマルチ屋上設置風景



▲リプレースグランマルチを9台採用

## リースと補助金の活用により、自己資金を抑えた設備更新を実現。

●リース制度と補助金（平成26年度補正予算 地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金 / 地域工場・オフィス・店舗など省エネルギー促進事業（B類型））を活用することにより、  
**空調機、照明の更新費用を大幅削減に成功。**

設備更新の省エネ効果を考慮すると  
**実質の負担は約204,000円※1**



※1 2015年7月～9月と2016年7月～9月を比較した3ヶ月の平均を考慮した場合

条件:リース契約期間を10年間で試算。

## お客様の声

医療法人 和光会 木俣病院  
事務長 谷岡 慶一 様

今まで使用していた空調機が経年劣化により故障が増えており、早急の入替を検討しておりました。四万十市は1年を通じ寒暖の差が非常に大きく、空調機が不可欠です。一方で機器更新の際に患者様への負担をかけたくなかったのでこれらの課題を解決できる製品を柏原冷熱設備様へ相談し、三菱電機のリプレースグランマルチを提案いただきました。また補助金・リースも活用しレニシャルコストも最小限に抑える事ができました。実際の工事フロアごとに行っていたが、患者様の負担を軽減し、病院を休まずに更新する事ができました。空調機の方も以前に比べて冷房・暖房ともに効きもよく、快適になりました。夏場の電気代も削減でき大変満足しております。

株式会社 柏原冷熱設備  
代表取締役 柏原 宏 様

木俣病院様から空調機の故障のご相談を受けておりましたが、20年以上経過していたため対応部品が入手困難となっていました。空調機入替の提案を考えていましたが、LED照明・集中管理も同時に入れ替補助金活用も合わせて提案し、ご採用いただきました。工事はフロアごとで作業しましたが、入院されている患者様もいらっしやるので、各病室の工事はなるべく短時間で負担をかけずに完了する事を心がけて行いました。木俣病院様からは迅速なサービス対応も評価していただいており、今後も即日で対応したいと心がけております。