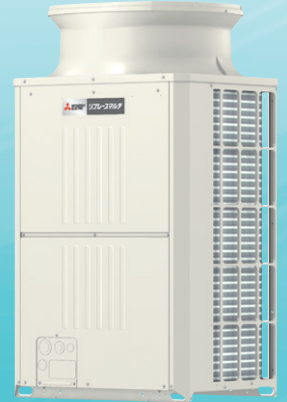




リプレースマルチシリーズは 発売から20周年を迎えます



既設冷媒配管を流用し、スピーディーな空調更新を実現してきた
リプレースマルチシリーズ。
省エネや使いやすさ、コンパクト化を通じて進化し続けます。

市場環境 ~2020年、R22は生産ゼロ化~

2000年代以前、空調機の冷媒には主にR22 (HCFC) が使われていました。その後世界的な環境意識の高まりの中、オゾン層保護の観点から冷媒転換が進み、現在ではR410Aが主流になっています。モントリオール議定書に基づき、2019年12月末をもってR22は生産全廃^{※1}となりました。

※1 モントリオール議定書では、現存する冷凍空調機器への補充用途のHCFCに限り2029年末まで生産を認める特例が存在するが、国内では生産全廃

▶生産ゼロ化となった現在、R22冷媒使用ユニットは故障時の修理が困難で補充用冷媒の価格高騰も問題となっています。お客様には早期リニューアルをお勧めください。

リプレースマルチの2大特長

〈更新用シリーズ〉リプレースマルチなら
既設配管を流用できるので!

1 空調更新を短工期化。

既設配管を再利用するので配管工事を簡略化でき、工期短縮を実現。お客様の業務への支障を最小限に抑えた空調更新が可能です。

■配管再利用のメリット

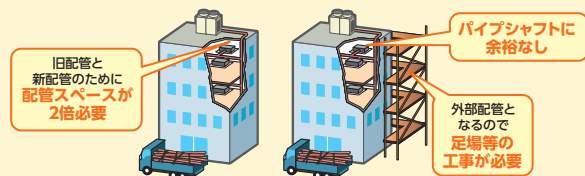
リニューアルで求められること

- ◆ 短期工事、居室・テナントの居ながら工事
- ◆ 騒音、振動、塵埃対策
- ◆ 搬入しやすいコンパクトサイズの空調機

配管を再利用できれば
空調更新工事は室内ユニット・室外ユニット等の
機器入替工事だけですみます。

- 1 工期の短縮
- 2 更新費用の削減
- 3 居ながら工事が可能

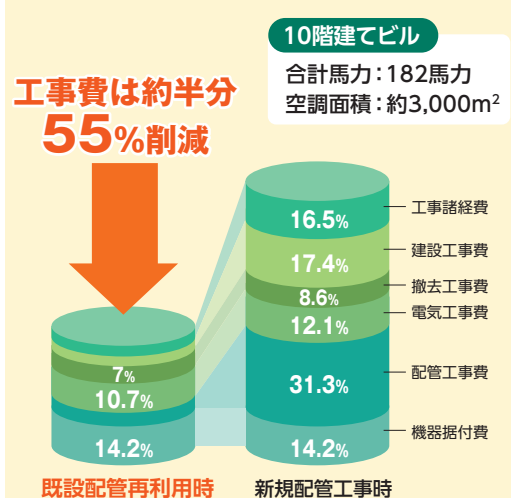
配管を再利用できないと (配管が躯体の内部にある場合)



2 工事費を約55%削減。

配管の新設費用が要らず、既設配管の撤去費用も削減することができるため、省コストでの更新が可能です。

■空調更新時のコスト比較



※当社試算の数値ですので、工事の条件により異なります。

さらに

20年前のエアコンと比べ、現在発売しているエアコンは省エネ性・機能性が高くなって
おりますので空調更新を行うことにより、消費電力の削減や快適性向上も期待できます。

既設冷媒配管利用のためには、配管内の鉱油回収を行う必要があります！

旧冷媒 R22	
オゾン破壊係数	0.055
冷凍機油	鉱油
↓ オゾン層保護	
新冷媒 R410A・R407C	
オゾン破壊係数	ゼロ
冷凍機油	エステル油、エーテル油

しかし…

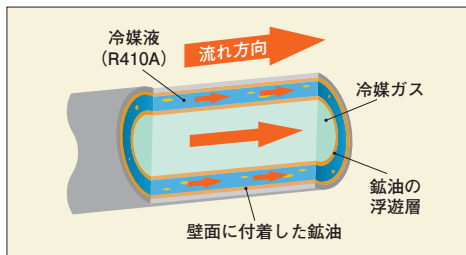
エステル油・エーテル油は既設配管内に残っている鉱油・水分・塩素化合物により劣化し、潤滑性能が落ちる

これによって圧縮機の潤滑不良やキャピラリーチューブの詰まりなどを引き起こす原因に…

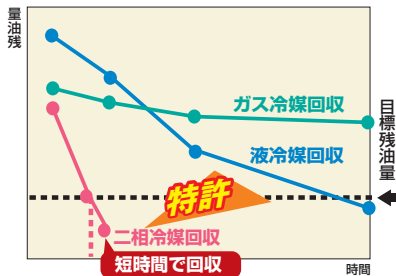
既設冷媒配管の鉱油回収が必要

業界唯一※の気液二相フラッシング運転により、既設冷媒配管の鉱油を短時間で確実に回収！

■気液二相フラッシング運転時の配管内部断面イメージ



■冷媒の状態による油回収のスピード比較



三菱電機独自の※の鉱油回収技術が2007年に全国発明協会会長賞を、2010年には文部科学大臣表彰科学技術賞開発部門を受賞いたしました。



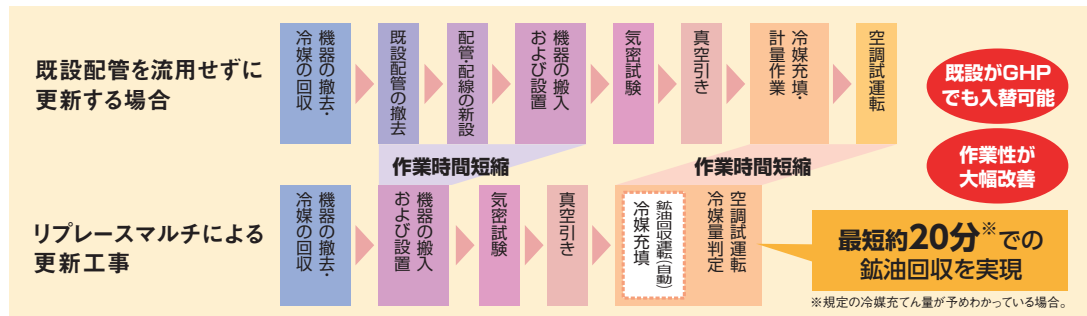
※2021年3月現在

冷凍機油回収運転をするから既設配管を流用するのも安心・時間短縮！

既設冷媒配管再利用※1や自動冷媒チャージ&自動鉱油回収機能により、更新工事の大幅な簡略化を実現しました。また、規定の冷媒充てん量が予めわかっている場合※2は従来最長約30分かかるところを**最短約20分での鉱油回収**を実施し、空調試運転へ移行可能です。

※1. 既設配管内のガス漏れ有無の確認、配管強度に関する信頼性確認は従来通り現地施工工事区分です。
 ※2. 規定の冷媒量は洗浄運転前に充てんが必要です。
 ※本機能はあくまで鉱油回収機能であり、鉄粉などの異物が混入している場合は別途配管洗浄が必要です。

■空調更新工事の作業過程比較



リプレイス作業の流れについてはこちら▼



動画をご用意しております



2021年、皆様のご愛好を賜り、リプレイスマルチは誕生から20周年を迎えました。

2001年 (初代モデル) **リプレイスマルチY**
 ・当製品より10年前の当社製品に比べて約11%※消費電力を削減
 ・CS回路搭載
 R407C 冷媒
 洗浄時間 約2時間

2007年
 平成19年度 全国発明協会会長賞を受賞
 リプレイスマルチEecoの気液二相洗浄方式が平成19年度 全国発明協会会長賞を受賞

2010年
 平成22年度 文部科学大臣表彰 科学技術賞開発部門受賞
 リプレイスマルチEecoの気液二相洗浄方式が平成22年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞 開発部門受賞

2015年
 (5代目モデル) **リプレイスグランマルチ**
 ・高APFを發揮
 ・52℃の外気温でも冷房運転が可能
 ・アルミ扁平管熱交換器を採用
 ※PUHY-250K-CとPUHY-P280RM-Bの比較において(当社調べ)

リプレイスマルチ20周年特設サイトはこちら》》

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/air/products/replace/concept/index.html>

★サイト内のアンケートに回答して、QuoカードPayをGETしよう ※アンケート期間：2021年4月1日～2021年6月30日

