

CASE 05 : Air conditioner

空調機器・冷凍冷蔵

ここにもフッ素

快適な生活は フッ素に支えられています

フッ素は、エアコンなどの空調機器において、効率・耐久性・安全性を支える重要な役割を担っています。夏の暑い日や冬の寒い日でも快適に過ごせる暮らしを支え、食品の低温保存にもフッ素が貢献しています。

暮らしの隅々にまで
フッ素は活躍して
いるんだね！



熱交換器

非粘着性・熱的安定性・耐久性

エアコン内部の熱交換器の表面にフッ素コーティングを施すことで汚れを防ぎます。

冷媒ガス

効率性・安全性

部屋の温度を調節する仕組みには、冷媒と呼ばれる気体が欠かせません。フッ素からできている冷媒ガスは熱を効率よく運ぶことができます。

圧縮機

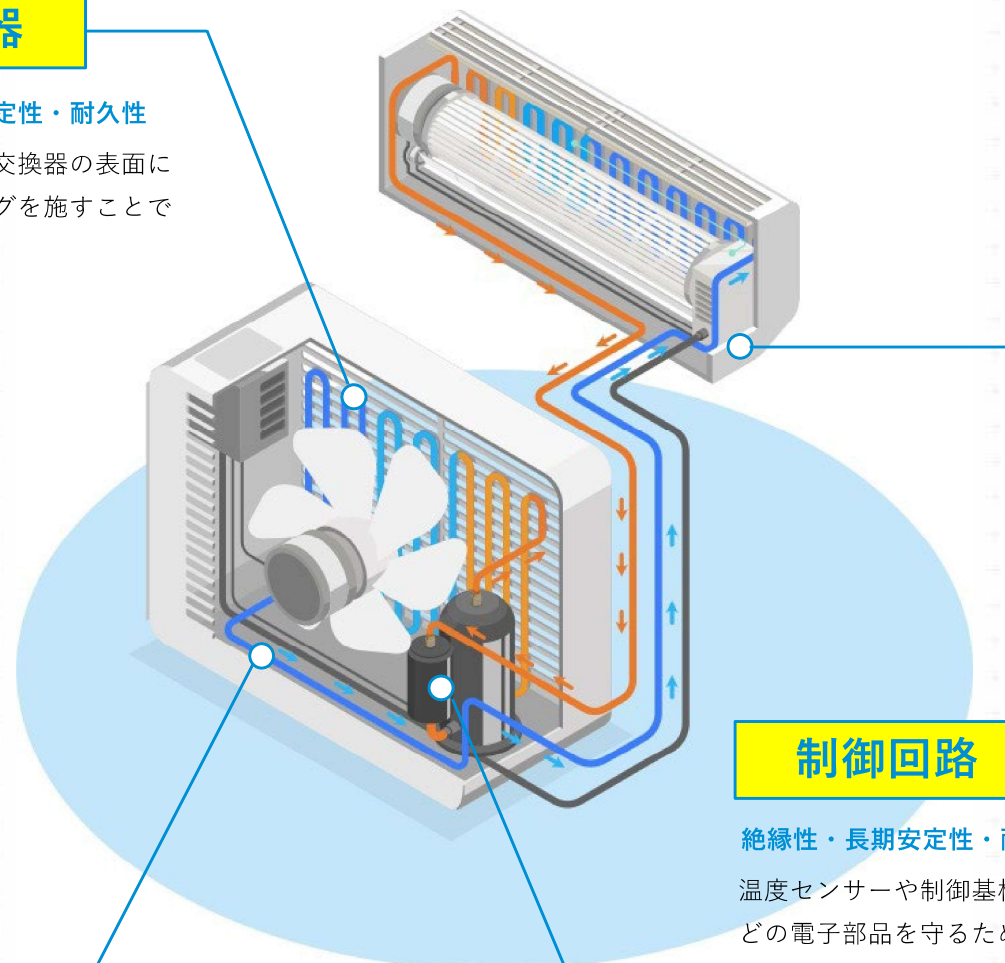
効率性・安定性・耐久性

エアコンの心臓部と言われる圧縮機を効率よく動かすために、フッ素からできている潤滑剤やゴム、フッ素コーティングを使用しています。

制御回路

絶縁性・長期安定性・耐久性

温度センサーや制御基板などの電子部品を守るために、フッ素樹脂コーティングが施されています。



CASE 05 : Air conditioner

空調機器・冷凍冷蔵

もしも!

フッ素が使えなくなったら



どうなるの?!

冷暖房の

効率が悪くなる

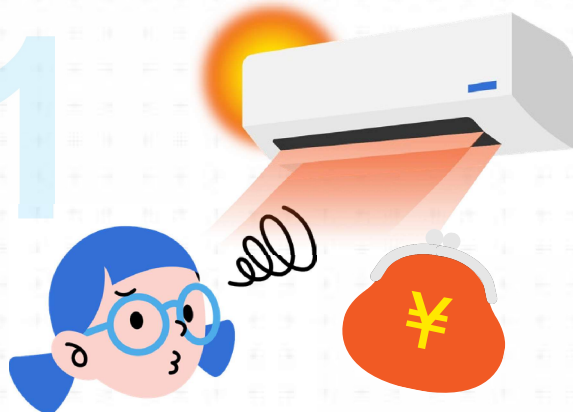
エアコンが

故障する

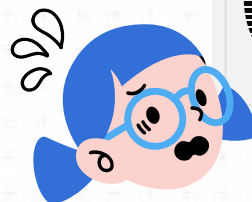
メンテナンス

が多くなる

1



空気を冷たくしたり温かくしたりするためにはフッ素冷媒が欠かせません。フッ素冷媒は熱を運ぶ能力が高く、安全性・安定性にも優れているため、効率的に冷暖房ができています。もしフッ素冷媒が使えなくなると冷暖房の効率が低下し電気代も高くなります。



エアコン・冷蔵庫の圧縮機は、フッ素ゴムのシール材やフッ素系潤滑剤に支えられています。これがなければ、冷媒漏れや部品摩耗がすぐに起きてしまいエアコンの故障が頻発します。

2



エアコンの熱交換器や冷蔵庫の冷却コイルには、フッ素コーティングが施されています。これによって汚れ・腐食・氷の付着を防ぎ、長期間性能を維持できています。フッ素が使えなくなるとホコリ・カビの付着増加や金属腐食の進行が起こり、部品交換などのメンテナンスを頻繁に行わなければいけません。

3