

大型業務用エアコン室外機用 風力発電装置について

株式会社オン
特許出願中

* 改良のため仕様等を変更することがあります。

はじめに

本エアコン室外機用風力発電装置（以下、本装置）は、エアコンの室外機の冷却用ファンからの風力を利用し、弊社で開発製造を行っている小型風力発電機と組み合わせて発電を行う装置です。

特徴として、

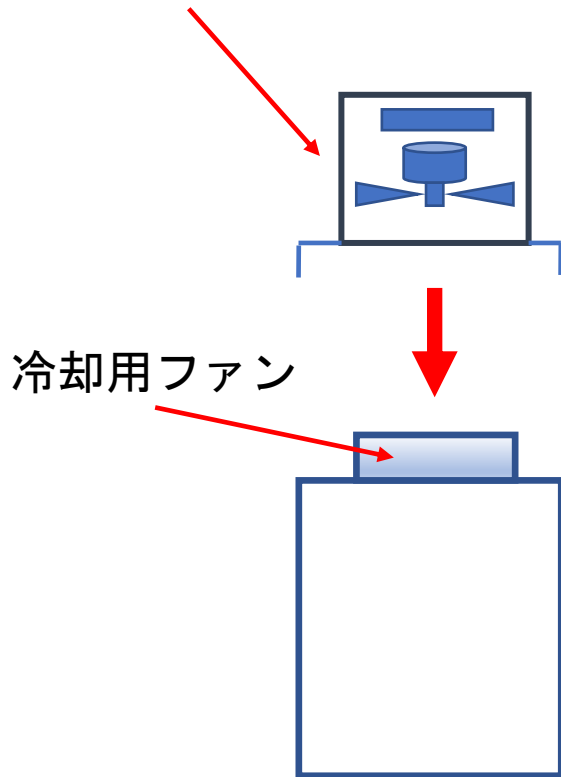
- ・ 小型軽量で、エアコンの室外機に直接取り付けることが可能。
- ・ エアコン室外機からの風力で発電を行うため、自然の風の有無や風向き等に影響を受けません。
- ・ 本装置で発電した電力の出力は、直流出力または交流出力を発注時に指定できます。（納品後の変更は不可）

直流電圧は、12V、24V等。

交流電圧は、100V、200V等。

構造 1

本装置の取り付け方法を下記に示します。



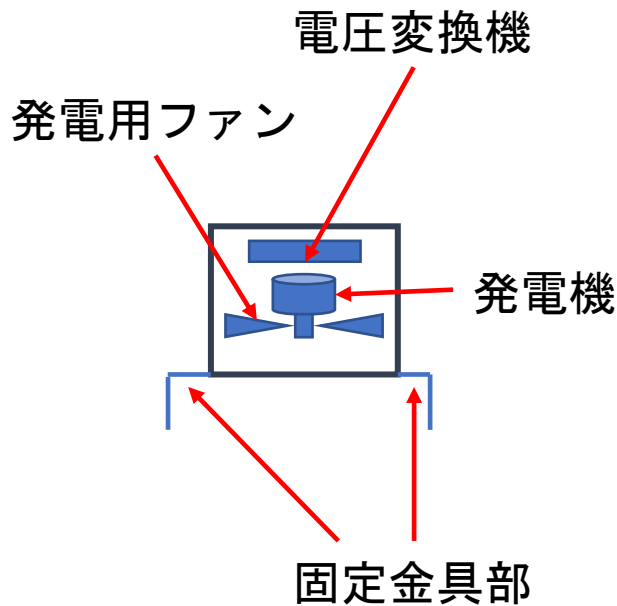
冷却用ファン

エアコン室外機イメージ

- ・ 本装置は、エアコンの室外機の上、または排気用延長ダクト等に取り付け可能な構造を持っています。
- ・ エアコン室外機の上に取り付けた場合は、エアコン室外機の設置面積の範囲内で設置が可能のため追加の設置用面積を消費しません。
- ・ 取り付けのための台座は取り付け位置の寸法を可変または、発注時に確定することができるので、ほとんどのエアコン室外機に取り付けることが可能です。

構造 2

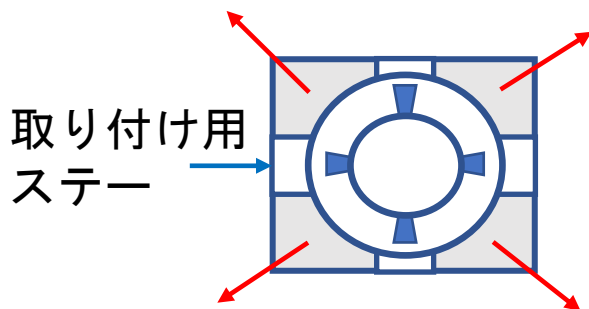
本装置の構造を下記に示します。



- ・ 本装置の内部には、発電機と発電用のファンが搭載され、本装置下部からのエアコン室外機からの風力により、発電用のファンが回転し発電を行います。
- ・ 発電された電力は電圧変換機を通り、設定された電圧にされて外部に出力されます。
- ・ 本装置は最大発電電力が、1 k w未満の場合は、電圧変換機を左図のように本装置内に搭載することができます。
この時、電圧変換機の発する熱を発電のために使用したエアコン室外機からの風力を使用して空冷することができるので、装置の設置面積を節約することが可能としています。

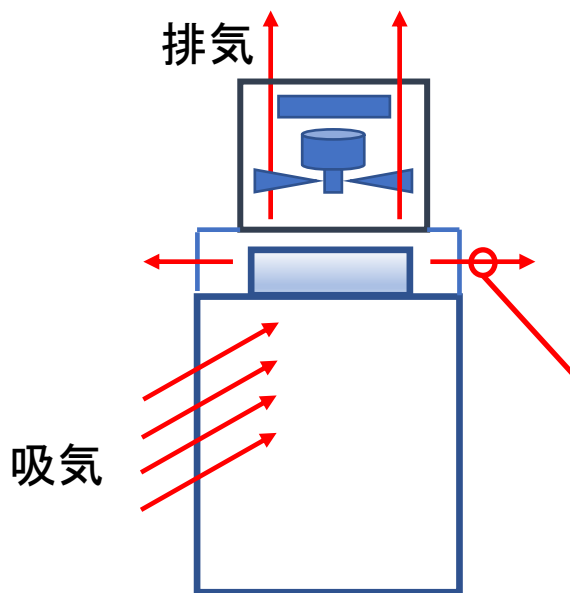
構造 3

本装置をエアコン室外機に取り付けた時のイメージを下記に示します。



- ・ 本装置をエアコン室外機の上部に取り付け時は左図のようなイメージになります。
- ・ エアコン室外機が吸気し排気した冷却用の空気の一部を利用して、発電を行います。

* 発電容量等に関しては要御相談。



空気の方向（風量には関係ありません。）