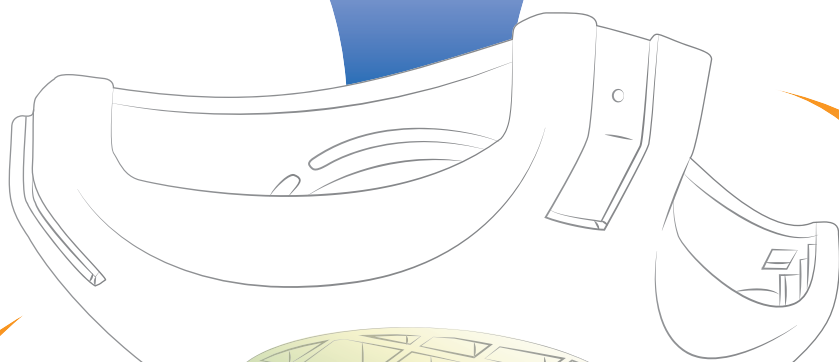




以冷暖气设备的风力为动力，无需使用电力的气流搅拌装置“WindWill”

WindWill®

空调等的
出风口附近较冷

脚下冷

仅头顶热

空调电费高

帮您解决您对室内环境的苦恼。

WindWill®

无需使用电力， 利用风力提高舒适性。

如果仅有空调，则

夏天在空调设备附近冷气能够到达的场所较为凉爽，但远离空调的场所会热。而冬天即便打开暖气，脚下也不暖和，受此温度差的影响，即便是同一室内，因身处位置不同，舒适性也有较大的差异。

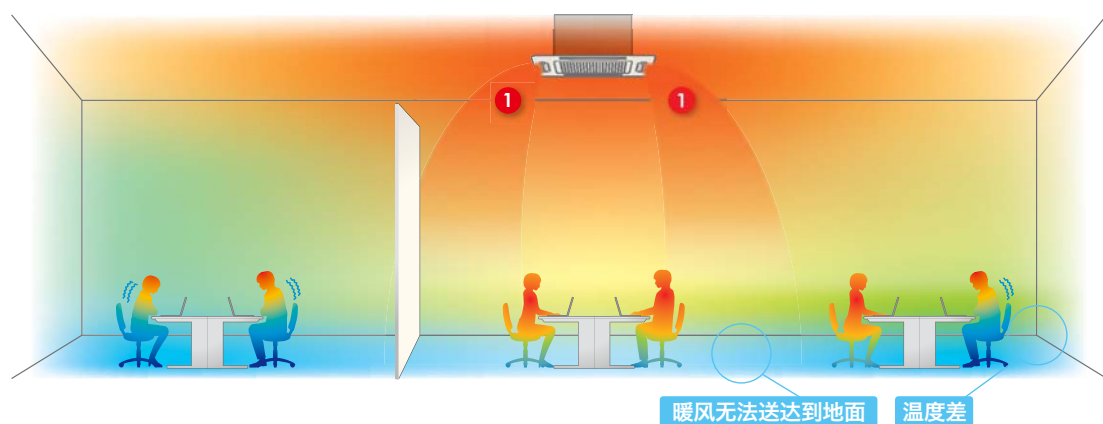
WindWill®利用冷暖设备的风力使室内空气产生对流，降低室内的温度差，因此可以营造出更加舒适的室内环境。



冬季

仅空调设备

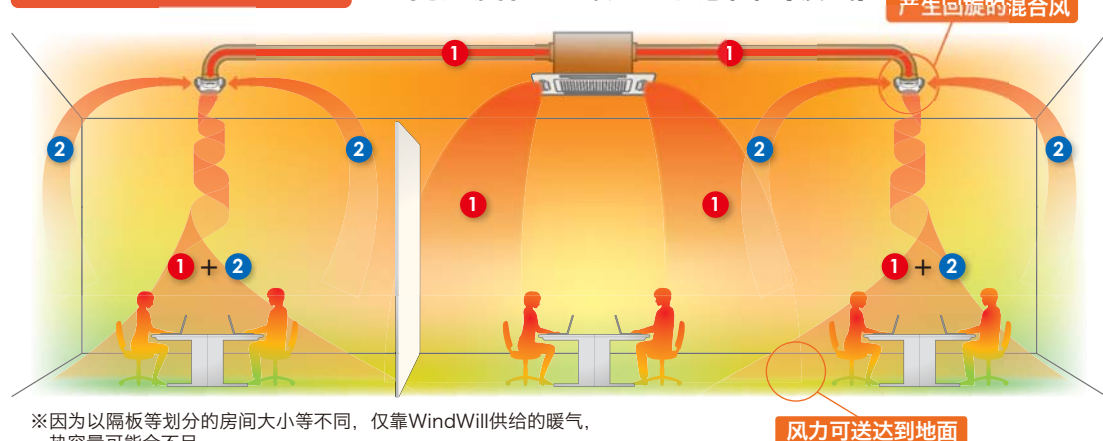
室内温度和空气流通示意图（暖气）



- ▶ 温暖的空气滞留于房间上方，脚下较冷。
- ▶ 以隔板划分的区域中没有空调设备，不能供给暖气。

空调设备 + WindWill

室内温度和空气流通示意图（暖气）



- ▶ 利用WindWill的混合风使室内空气产生对流，从而降低了室内的温度差不均。
- ▶ 以隔板划分的区域也通过 WindWill 供给的暖气，改善了温度状况。

※因为以隔板等划分的房间大小等不同，仅靠WindWill供给的暖气，热容量可能会不足。

① 暖气 ② 回转上升气流 ①+② 混合风

仙台市芬兰福祉中心

●因为座位在房间一角，所以冬天时后背和脚下较冷，但设置 WindWill 后就不再感觉寒冷。WindWill 虽然小巧，但很有效果。

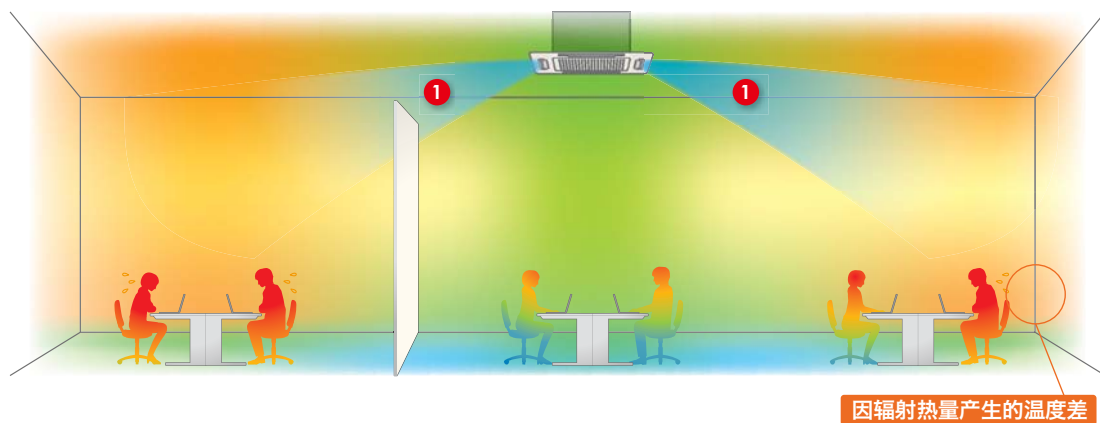
●我公司的建筑物周六周日空调完全关闭，所以冬天时周一办公室内特别冷。想要迅速供暖，则将以最高输出打开加热器，但因出风口位于天花板，所以暖气无法送达到下方，特别是脚下非常冷的状态很难改善。但是，设置了 WindWill 后，通过其风扇效果，可以将暖气送达到脚下，所以非常舒适。即便空调的设置温度比以前低，也十分暖和，因此明显地减少了暖气所需的燃气费用。多亏了 WindWill，才能舒适地度过冬季。非常感谢。



夏季

仅空调设备

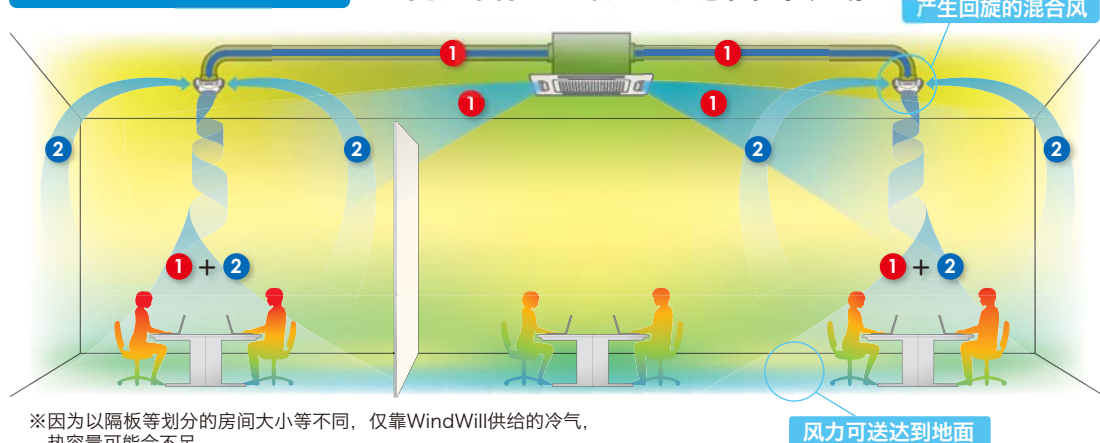
室内温度和空气流通示意图（冷气）



- ▶ 空调设备供给的冷气能够到达的范围较为凉爽，但远离空调的场所会热
- ▶ 冷空气滞留于地面附近
- ▶ 以隔板划分的区域中，没有空调设备，不能供给冷气。

空调设备 + WindWill

室内温度和空气流通示意图（冷气）



- ▶ 利用WindWill的混合风使室内空气产生对流，从而降低了室内的温度差，同时因为对流，体感温度也有望发生变化。
- ▶ 以隔板划分的区域也通过 WindWill 供给的冷气，改善了温度状况。

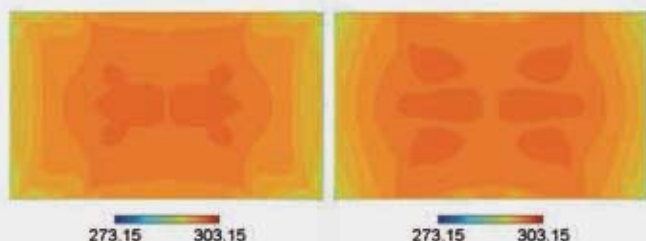
※因为以隔板等划分的房间大小等不同，仅靠WindWill供给的冷气，热容量可能会不足。

❶ 冷气 ❷ 回转上升气流 ❶+❷ 混合风

节省36.8%能源, 削减了电费和CO₂!! 运行时间减少, 舒适性却得到了提高。

由东北大学化学工学研究所 三浦研究室制作的室内安装 WindWill 条件下, 室内气流的模拟示范

平面2元温度分布图 暖气流动图

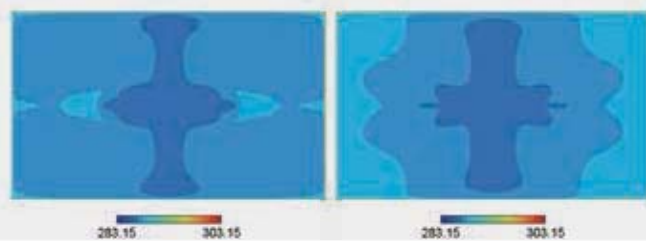


a, 设置 WindWill

b, 没有设置 WindWill

图为高度是0.1米时, 温度分布的比较

平面2元温度分布图 冷气流动图



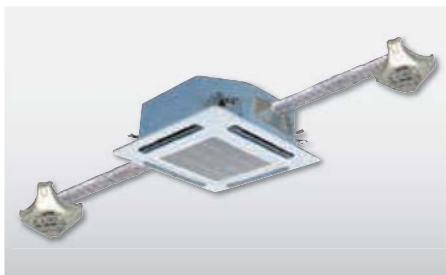
a, 设置 WindWill

b, 没有设置 WindWill

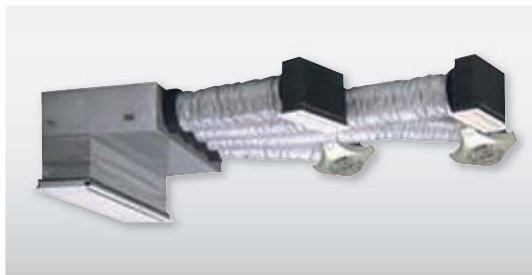
图为高度1米时, 温度分布的比较

WindWill®连接示意图

※WindWill® 需要在天花板背后进行连接空调设备和管道的施工。根据空调设备的类型不同连接方法有异。



■ 天花板卡式



■ 嵌入式



■ 管道送风式

关于本产品的开发

得到了东北大学大学院工学研究科青木秀之教授、松下洋介副教授、宫城工业高等专门学校建筑学科内海康雄教授、中部大学工学部兼职讲师荻野和郎工学博士、宫城县产业技术综合中心、仙台市和仙台市产业振兴事业团的指导。

正在发布视频。详情请确认

<http://www.ace-cl.jp/product/windwill/index.html>



空调企业株式会社

37-44,4-Chome,Shinden,Miyagino-Ward,Sendai-City,Miyagi-Prefecture 983-0038,Japan

URL: <http://www.ace-cl.jp>

E-Mail: info@ace-cl.jp