

受賞会社：東芝ホームテクノ株式会社
 製品名：DCモーター搭載扇風機「SIENT」
 (型式：F-DLN100)

ここがスゴイ！

省エネに寄与した特質すべき技術

【DCインバーターモーター採用】

従来のACモーターから

DCインバーターモーターに変更

DCモーターの効率は、約75%、ACモーターは、約35% (ローターがマグネットできており、ローター自体に誘導起電力が発生しないことから、ローターの抵抗による熱が発生せず、エネルギーを有効に回転に利用できる。

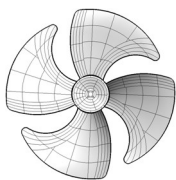
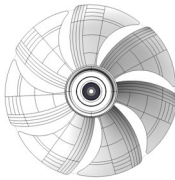
ACモーター

DCインバーターモーター

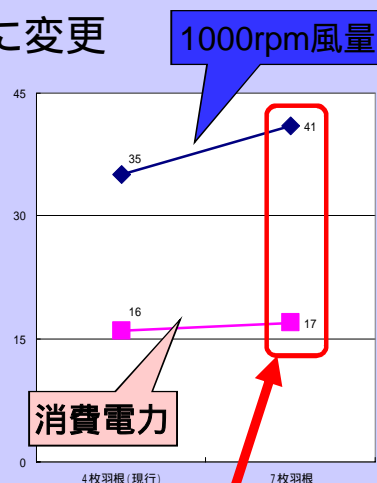


【高効率ファンの採用】

羽根枚数4枚から7枚に変更

| 従来機種 | F-DLN100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 羽根枚数 | |
| 4枚 | 7枚 |
| 羽根外周径(mm) | |
| 30cm | 30cm |
| 羽根面積(cm ²) | |
| 551.4 | 590.5 |

従来機種に対し羽根面積7%UP
 羽根を前進翼形状とし進入空気
 の抵抗低減



省エネ性能の効果

省エネ性：「54%消費電力低減」²

| モーター仕様 | 羽根 | 消費電力 | 従来機種に対する消費電力低減寄与比率 |
|--------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ACモーター | 4枚羽根 | 35W | 【19W低減の内訳】 7枚羽根:7W(37%) ³ DCインバーターモーター:12W(63%) ⁴ |
| DCインバーターモーター | 7枚羽根 | 16W | |

2:首振り無し、同風量時の消費電力

3:ACモーターに取り付けた4枚羽根(1190rpm時)と7枚羽根(1000rpm時)の消費電力差

4:7枚羽根(1000rpm時)のACモーターとDCインバーターモーターの消費電力差

連絡先

東芝ホームテクノ株式会社 家電技術統括部 リビング機器技術部 空質技術グループ