



三交不動産様の新築物件に設置された「DCモーター搭載 天井埋込形換気扇」

三重県の総合デベロッパー 三交不動産株式会社様は、改正省エネ法の規制外である注文住宅においても住宅トップランナー基準をめざそうと、換気設備に省エネ効果の高い「DC（直流）モーター搭載 天井埋込形換気扇」を採用されました。高断熱住宅に高効率換気扇を設置されたことにより、全棟の平均値でトップランナー基準を達成されました。

次世代省エネ基準を全棟達成し、次の目標をトップランナー基準に

三交不動産様は三重交通グループの不動産部門として1955年に設立。2010年には旧三交ホーム株式会社様と合併し、総合デベロッパーとして宅地から戸建て注文住宅やマンションの開発・分譲・賃貸・仲介、ホテル経営など、幅広い事業を展開されています。

特に、注文住宅では木のぬくもりにこだわられ、地元三重県産木材を多く用いた木造住宅に特化。風や自然光を最大限に採り入れたナチュラルテイストの「燦（さん）ウッド」シリーズ、外断熱の「ネオウッド」シリーズなどの住まいを提案されています。

また、住宅の省エネルギー性能では、2007年度から、すでに次世代省エネ基準（住宅性能基準等級4に該当）の断熱性能を全棟で達成。次の目標とされたのが、さらに厳しい改正省エネ法のトップランナー基準でした。

規制外の注文住宅でもトップランナー基準をめざす

2010年に改正された省エネ法は、次世代省エネ基準を満たす住宅の断熱性能に加え、設備の高効率化による年間約10%のエネルギー削減を求めています（トップランナー基準）。住宅本体の断熱性能だけでなく、取り付ける暖冷房・換気・照明・給湯などの設備にまで規制範囲を広げた点が改正の特徴です。対象はあくまで年間150棟以上の建売戸建住宅の事業者ですが、三交不動産様は主力の注文住宅においても、施主様の満足度向上のために、現段階でもっとも厳しいトップランナー基準を全棟で達成することをめざされました。

高効率の換気扇導入でトップランナー基準達成

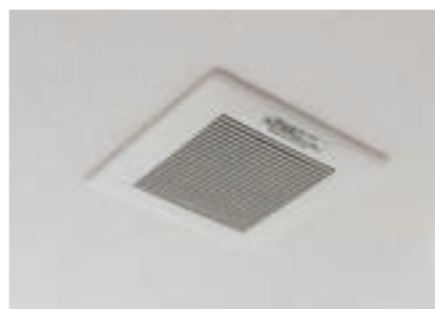
断熱性能で等級4をクリアされているので、残る課題は高効率設備の導入でした。しかし、フリープランが前提の注文住宅では、施主様の意向を聞かず照明をすべて高効率蛍光灯やLED照明器具にすることはできません。そこで、お付き合いがある株式会社 扇港電機の山岡克嘉様からご提案いただいた、天井埋込形換気扇に低騒音で省エネ性に優れた「DCモータータイプ」を採用されました。これは従来のAC（交流）モータータイプに比べて最大50%^{※1}の消費電力が削減でき、設備全体の省エネ化に大きく貢献できる換気設備です。

三交不動産の技術部 商品開発課 課長代理 藤原健太郎様は、扇港電機様から提出されたデータをもとに、算定用Webプログラムで省エネ削減率を確認され、「施主様の意向を損ねずにトップランナー基準達成に迫れる」と判断。導入効果が大きいことから、主力で提案される住宅全棟

に「DCモーター搭載 天井埋込形換気扇」が標準採用されることとなりました。この結果、三交不動産様の新築注文住宅の大半がトップランナー基準を達成し、全棟平均値で基準を満たすレベルに達しました。

「目標をほぼ達成することができました」と語られるのは、執行役員で技術部長・品質管理部長の山本幸久様。藤原様からも「ユーザーの立場でいうと、羽根が簡単に取り外せて掃除が簡単なのもいいですね」と細部の仕様も評価いただきました。

今回の成果も踏まえて「全棟トップランナー基準達成をうたえるよう、照明器具や太陽光発電、エコキュートなども含め、いつそうの省エネ化を進めたい」と、次の段階をめざされています。



トップランナー基準クリアに最小の投資で最大の効果が出る「DCモーター搭載 天井埋込形換気扇」

※1.FY-24JG7VとFY-24JDK72の比較。条件…風量100m³/h、ダクト相当長30m

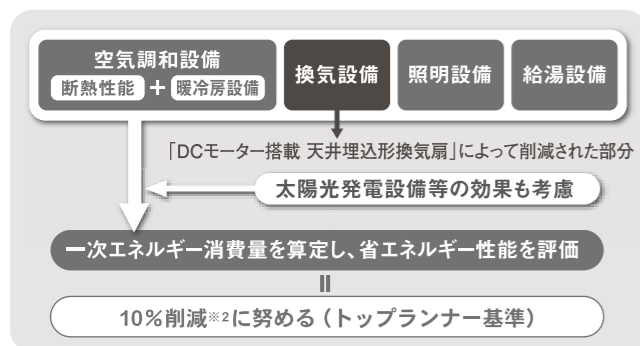


執行役員
技術部長・品質管理部長
山本幸久 様



技術部
商品開発課 課長代理
藤原健太郎 様

■住宅のトップランナー基準の考え方



※2.「次世代省エネ基準を満たす住宅に、2008年度時点の標準的な設備機器を設置した」場合と比較



リビング、ダイニング、キッチンから浴室、トイレまで、住宅一棟を再現した三交不動産様のショールーム