

2015年9月10日

## 次世代冷媒を用いた空調機の特許<sup>※1</sup>を全世界で無償開放 空調機の HFC-32 単独冷媒への転換をグローバルで促進

ダイキン工業株式会社は、「HFC-32 単独冷媒を用いた空調機の製造や販売に関する延べ 93 件の特許」(本特許)をすでに開放している新興国<sup>※2</sup>に加え、先進国はじめ全世界に 9 月 10 日から無償開放<sup>※3</sup>することを決定しました。これにより、従来の冷媒に比べて地球温暖化影響の少ない HFC-32 を用いた、持続可能で快適な空調技術の採用が大きく促進されることを期待しています。

冷媒の採用にあたっては、オゾン層保護や地球温暖化に与える影響だけでなく、安全性、経済性など様々な要素を考慮する必要があります。HFC-32 は、オゾン層を破壊しない冷媒で、エネルギー効率が高く、安価で、容易に再生が可能です。また、一般的に使用されている R-410A 冷媒に比べて、地球温暖化係数 (GWP) が 3 分の 1 で、空調機による環境影響を軽減した最もバランスのとれた次世代冷媒であると考えています。今後も増加が予想される R-410A を全て HFC-32 へ置き換えれば、転換しなかった場合と比較して、2030 年における HFC による温暖化影響を CO<sub>2</sub> 換算値で最大 24%削減することができます。

当社は 2011 年に、オゾン層を破壊する冷媒の段階的な廃止に向けた取り組みを加速するため、新興国において本特許を無償開放しました。さらに、先進国においても一定の条件下<sup>※4</sup>で金銭の支払いが無くても利用できるようにし、より環境影響の少ない HFC-32 への転換を支援してきました。

近年先進国においても、気候変動問題への対応として、GWP の低い冷媒への転換が急がれています。欧州では昨年、F ガス規制<sup>※5</sup>により冷媒の総量規制が法制化され、日本では 2015 年 4 月にフロン排出抑制法が施行されました。さらに米国でも、オゾン層を破壊せず GWP も低い代替冷媒を促進するための規制改訂の取り組みが進んでいます。このような状況を踏まえ、今回先進国においても新興国と同様に、本特許を無償で開放することになりました。

本特許を全世界で無償開放することで、HFC-32 空調機の普及を後押しし、空調市場の成長・拡大を促すと同時に、地球温暖化抑制にも貢献したいと考えています。

※1: HFC-32 を用いた空調機の製造、販売等に関する 93 件の特許。HFC-32 の冷媒そのものを製造するための特許ではない。HFC-32 は、混合冷媒の一部として過去から空調機に使用されており、自由に市場から調達することが可能。

※2: 「新興国」とは、モンテリオール議定書第 5 条に登録されている国 (5 条国)。

※3: 新興国と同様に、先進国でも当社との契約が必要。

※4: 当社と「相互権利不行使契約」を締結することを条件に、金銭の支払いなく、直ちに実施することを認めるものであった。

※5: 欧州において 2006 年 6 月に公布、7 月から施行されている HFC の温暖化影響を抑制するための規制。当初は、HFC の排出防止を中心とした規則であったが、2014 年の改訂で HFC 消費量の段階的削減、及び一部機種の販売制限が追加された。2015 年 1 月から改訂 F ガス規則として施行されている。