

世界初のPAM制御インバータ家庭用エアコン

登録番号	第 00266 号		
登録年月日	令和元年9月10日	登録区分	第一種

名称 (型式等)	PAM制御インバータエアコン (RAS-501HX2)
所在地	栃木県栃木市
	日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社
所有者 (管理者)	日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社
製作者(社)	株式会社日立製作所
製作年	1997年
初出年	1996年
選定理由	世界で初めて製品化されたパルス電圧振幅波形(PAM)制御方式インバータ家庭用エアコンである。従来のインバータでは一定だった圧縮機モータ駆動電圧の高低の幅を拡大させて圧縮機回転数をより広い範囲で制御できるようになった。また、入力電流波形を正弦波状に制御することにより最高力率を99%に高めることができた。これらの技術により、省エネ性と高い暖房能力を実現し、従来のインバータ方式では能力不足とされていた寒冷地でも暖房機器として認知され、ヒートポンプ式暖房の普及にも貢献した。PAM制御インバータは冷蔵庫など他の家電にも適用され省エネ性や効率などを大きく改善したものとして重要である。
登録基準	一ーイ (科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの) 二ーイ (国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの)

公開・非公開	非公開
写真	
その他参考となるべき事項	