

日立コンデンシングユニット 次世代冷媒

The Next-generation Refrigerant for Hitachi Condensing Unit

日立コンデンシングユニット (別置型1.5kW~29.6kW) は 冷媒R474B採用に向けて 開発を進めています

The development of Hitachi split condensing unit (1.5kW to 29.6kW) that uses the new refrigerant R474B is now in progress.

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 助成事業

- 件名:
次世代低GWP冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発
低GWP冷媒の対応機器(家庭用/業務用エアコン、冷蔵・冷凍ショーケース等)の開発
グリーン冷媒を使用したコンデンシングユニットの開発

助成事業概要

モントリオール議定書キガリ改正の結果、先進国は2036年までに高い温室効果を持つ代替フロン (HFC) の生産及び消費量をGWP換算値で段階的に85%削減する目標が示されました。更にわが国では2050年カーボンニュートラルに向けてはその排出量を実質ゼロにすることが求められています。温室効果ガスの中で排出量が増加傾向にある代替フロン (HFC) の排出抑制対策は喫緊の課題となっており、代替フロン (HFC) に代わる次世代冷媒・機器の技術開発と社会実装の加速が急務となっています。

こうした状況をふまえ、本事業では家庭用・業務用空調機、業務用冷凍冷蔵機器を対象とした次世代低GWP冷媒適用機器の普及に必要な要素機器・周辺機器の技術開発を行なうことにより、民間企業による次世代低GWP冷媒及び、その適用機器の早期開発・上市を促します。

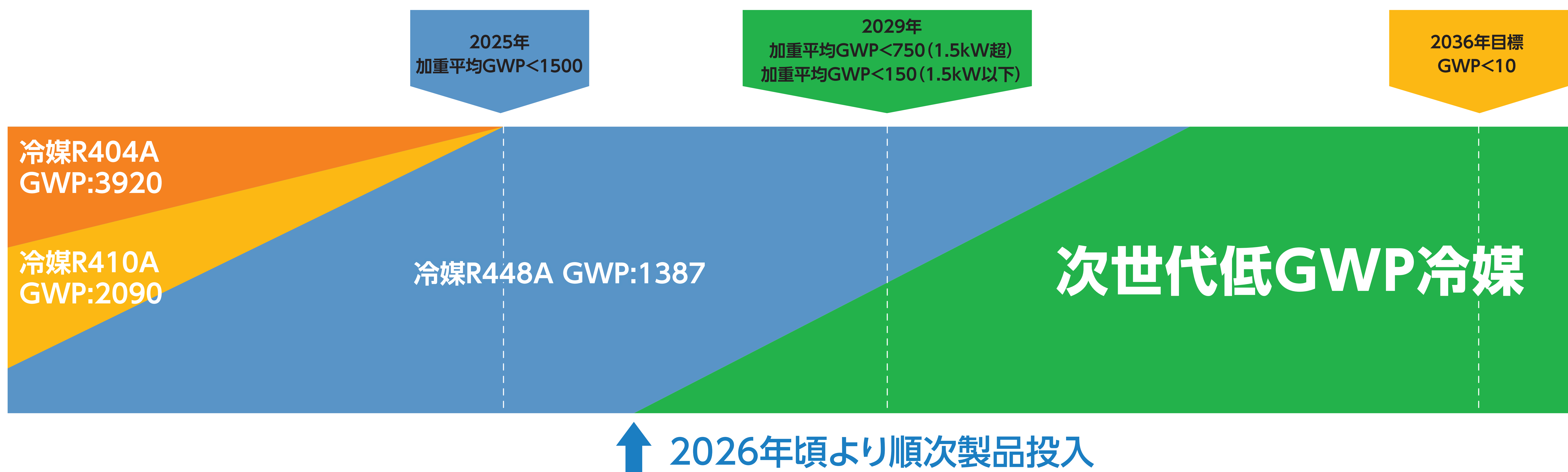
■事業期間

2023年度~2027年度

■採択テーマと実施

「グリーン冷媒を使用したコンデンシングユニットの開発」
(日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社)

■日立コンデンシングユニット 冷媒別出荷イメージ



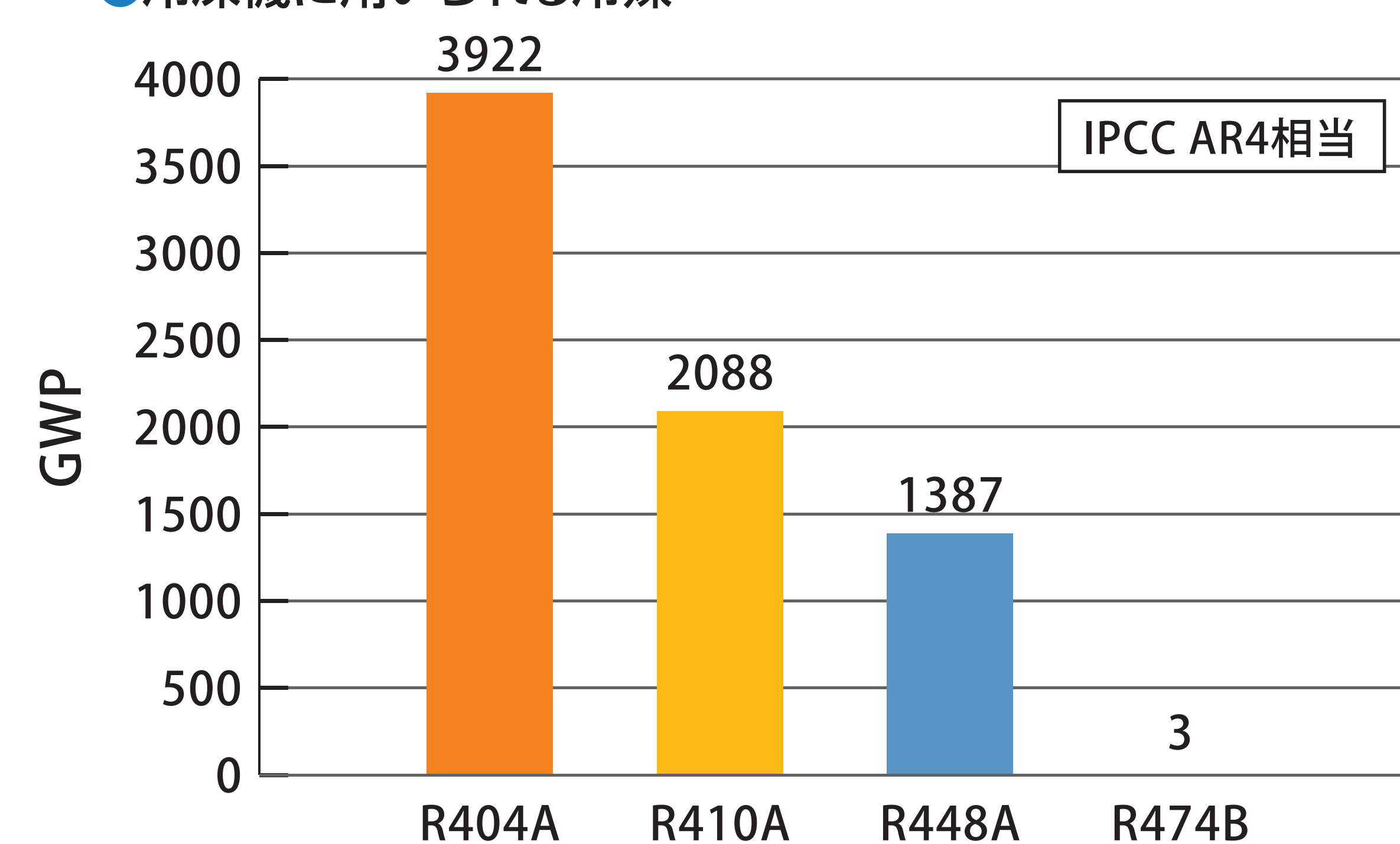
■参考資料

●冷媒 R474B(成分組成: R1132(E) / R1234yf = 31.5 / 68.5)について

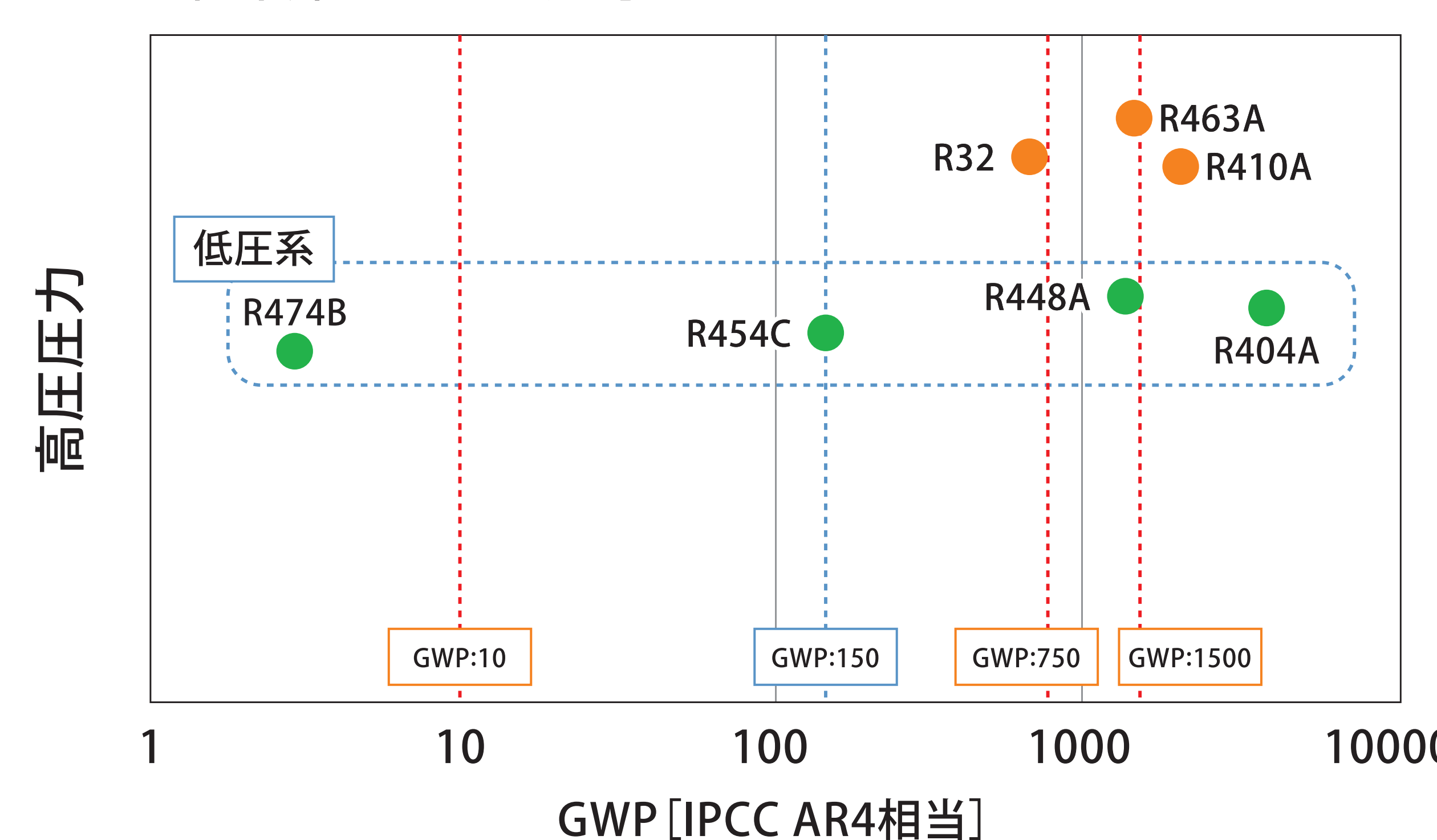
	R404A	R410A	R448A	R474B
可燃性	不燃	不燃	不燃	微燃性
毒性	無毒	無毒	無毒	無毒
GWP AR4値	3922	2088	1387	3 ^{※1}
GWP AR6値	4728	2256	1494	0.34 ^{※1}
ODP	0	0	0	0
GWP ^{※2}	3920	2090	1390	-

※1: R474B成分組成R1132(E)のGWPは産業技術総合研究所での実測値0.0056を引用
※2: 経済産業省 環境省告示第3号

●冷凍機に用いられる冷媒



●各種冷媒のGWPと圧力



グリーン冷媒 R474B(GWP=3) 適用予定製品ラインアップは順次展開予定

