

低GWP(地球温暖化係数)冷媒R32に対応したガス冷暖房システムの
最新モデル「GHP XAIR(エグゼア)IV」を開発
～環境負荷低減・節電・省エネを実現する新型ガスエンジンヒートポンプ～

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社
大阪ガス株式会社
東邦ガス株式会社

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（社長：小西 康弘）、大阪ガス株式会社（社長：藤原 正隆）、東邦ガス株式会社（社長：山崎 聰志）の三社（以下「三社」）は、ガス冷暖房システムであるガスエンジンヒートポンプ（以下「GHP」）^{※1}の超高効率タイプ「GHP XAIR」シリーズの次世代機として、低GWP^{※2}（地球温暖化係数）冷媒R32に対応し、環境負荷低減・節電・省エネを同時に実現する「GHP XAIR IV」（以下「本製品」）を、株式会社アイシン（社長：吉田 守孝、以下「アイシン」）、パナソニック株式会社 空調システム事業部（社長：片山 栄一、以下「パナソニック」）、ヤンマーエネルギーシステム株式会社（社長：山下 宏治、以下「ヤンマー」）と共同で開発しました。全国のガス会社やメーカー各社などが、2026年4月から順次販売を開始します。

フロン排出抑制法により、2021年以降、業務用空調機器などに対してGWPの低い冷媒の使用が順次義務化され、GHPについても2027年度より規制が開始されます。本製品で使用するR32は、従来使用していた冷媒と比べてGWPが3分の1以下（GWP=675）の低GWP冷媒で、フロン排出抑制法により新たに設けられた基準に適合しています。

また、生成AIの普及やデータセンターの増加により、今後さらに電力需要の増加が見込まれる中、社会的に「節電と省エネ」への需要が高まっています。本製品は、消費電力が電気ヒートポンプエアコン（EHP）の約10分の1^{※3}というGHP最大の特長である節電能力を維持しながら、従来機と比較して運転効率を約5%改善することで、より一層の省エネルギー化を実現しました。

三社は、事務所ビル、商業施設、学校、病院、工場など幅広いお客さまを対象に本製品を提案・販売してまいります。

都市ガス業界では、地球温暖化対策として、今回のような低GWP冷媒の使用や高効率化といった消費機器側での取り組みとともに、エネルギー源側では石炭・重油などから天然ガスへの燃料転換や、e-メタン^{※4}をはじめとした都市ガスのカーボンニュートラル化に向けた取り組みを加速させています。e-メタンは一般的な都市ガスの主成分であるメタンと同じ成分であり、既存のインフラや消費機器をこれまでと同様に利用できるため、将来的にe-メタンの普及が進めば、本製品においても追加のインフラ整備コストを抑えながらスムーズにカーボンニュートラル化を推進することができます。

なお、2026年1月27日（火）から30日（金）に東京ビッグサイトで行われる「HVAC&R JAPAN 2026（一般社団法人 日本冷凍空調工業会主催）」において、一般社団法人日本ガス協会や各GHPメーカーのブースで本製品の紹介を行います。

※1：室外機の圧縮機をガスエンジンで駆動し、ヒートポンプ運転によって冷暖房を行う空調システムです

※2：二酸化炭素を基準（GWP=1）として、温室効果ガスがどれだけ地球温暖化に影響を与えるかを示す指標（Global Warming Potential）です

※3：同容量の室外機同士を比較した時の値です

※4：回収したCO₂と再生可能エネルギー由來の水素などを原料として製造される合成メタンです。e-メタンを燃焼しても大気中のCO₂の量は実質増加しないため、カーボンニュートラル実現に貢献する次世代エネルギーとして注目されています

【本製品の特長^{※5}】

| | | |
|------|---|--|
| 環境性 | 環境負荷の小さい冷媒を使用 | ・GWPが低く、新たに適用される基準に適合する新冷媒R32 (GWP=675) を使用しており、地球温暖化の抑制に貢献します。 |
| 省エネ性 | エネルギー消費効率APF ^p ^{※6} を向上 | ・従来機と比較して運転効率が約5%改善し、標準機全機種でAPF ^p 2.20以上を実現。さらなる省エネに貢献します。 |
| 節電性 | 節電能力を維持 | ・消費電力が電気式ヒートポンプエアコン (EHP) の約10分の1という、GHPの最大の特長である節電効果を維持し、ピーク電力の低減、節電に貢献します。 |
| 快適性 | 過酷な気象条件でも運転継続 | ・従来機から継続して、外気温度50°C以上での冷房運転、積雪時の暖房運転を維持します。 ^{※7} ^{※8} |

【製品ロゴ】



【本製品の外観写真^{※9}】



【本製品のラインナップ】

| 仕様 | | 標準機・リニューアル機 | | | |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 能力 | | 16馬力 (45kW)相当 | 20馬力 (56kW)相当 | 25馬力 (71kW)相当 | 30馬力 (85kW)相当 |
| 販売 メーカー | アイシン ^{※10} | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | パナソニック | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ヤンマー | ○ | ○ | ○ | ○ |

- ※5：各特長の具体的な技術手法は、各メーカーにより異なります
- ※6：通年エネルギー効率のことで、数値が大きいほど高効率であることを示します
- ※7：設置条件、運転条件により異なります。また、一部の製品を除きます
- ※8：積雪時の運転継続機能（室外機ファンによる雪飛ばし制御）は、パナソニック製、ヤンマー製ではオプションとなります
- ※9：本製品の外観写真はイメージで、今後変更になる可能性があります
- ※10：アイシン製のリニューアル機は除きます

【参考：開発・販売メーカーの企業概要】

（1）株式会社アイシン

| | |
|---------|----------------------------|
| 設立 | 1965年(昭和40年)8月31日 |
| 資本金 | 450億円 |
| 代表取締役社長 | 吉田 守孝 |
| 事業内容 | 自動車部品、エナジーソリューション関連機器の製造販売 |
| 本社所在地 | 愛知県刈谷市朝日町二丁目1番地 |

（2）パナソニック株式会社 空質空調社

| | |
|-------|--|
| 設立 | 2021年(令和3年)10月1日 |
| 資本金 | - |
| 社長 | 片山 栄一 |
| 事業内容 | 家庭用エアコン、業務用空調機器、ヒートポンプ式給湯器、温水暖房機などの空調関連製品の開発/製造/販売 換気システム、空気清浄機、除湿機器など空気質関連機器の開発/製造/販売 並びに換気送風/空調設備など環境設備の設計/施工/管理および保守管理 空調デバイス、光学デバイスの開発/製造/販売 |
| 本社所在地 | 東京都港区東新橋1丁目5番1号 パナソニック東京汐留ビル |

（3）ヤンマーエネルギーシステム株式会社

| | |
|---------|--|
| 創立 | 2003年(平成15年)3月3日 |
| 資本金 | 9,000万円 |
| 代表取締役社長 | 山下 宏治 |
| 事業内容 | 空調システム、発電システム、駆動システム、バイオガス発電システム、太陽光発電システム、遠隔監視システムの開発・製造、販売・施工、メンテナンスおよび運用・支援 |
| 本社所在地 | 兵庫県尼崎市常光寺1丁目1番4号 YANMAR SYNERGY SQUARE |

以上