

## モータの振動を約50%低減！ 従来機の高い吐出量のまま低騒音を実現した スーパーエアコンプレッサ『AK-HL1270E』新発売

マックス株式会社（証券コード：6454）では、モータの全面改良により釘打ち作業の効率に直結する吐出量を落とさずにエア圧縮時の発生音の静音化を実現したスーパーエアコンプレッサ『AK-HL1270E』を、9月7日より発売します。

エア使用量をリアルタイムに検知して最適な自動制御運転を行う「AIモード（PAT.P）（※1）」機能を搭載することで省エネ性能はもとより、高耐久性も実現しています。

希望小売価格は、206,000円（+税）で、全国の利器工具・金物店ルートを通じて販売します。初年度販売目標は25,000台です。



AK-HL1270E

### 【開発の背景】

近年、住宅の耐震性向上や長寿命化の流れを受け、建材の硬質化が進み釘打機にパワーが求められ、エアコンプレッサにはより高いエア供給能力が求められています。

一方、建築現場では、マンションや住宅密集地での作業や、リフォームなどで居住者の居ながら作業、工期の迫った朝夕の時間外作業が増え、現場の静音化への要望が強くなっており、「静音モード」を搭載している機種が増えています。

しかし、従来の「静音モード」は、モータ回転数を落として音を抑えるため、エア供給量も低下してしまうという問題がありました。

本製品は、低回転で高トルクが出るよう大径モータを搭載することで従来機（※2）同等の高いエア供給能力を保ち、モータ内部のバランスの配置を見直すことでモータの振動を低減し、ハイパワーでありながら低騒音化を実現しました。

また、開発にあたりエアコンプレッサの使用状況を調べたところ、作業内容に合わせた運転モードの手動切り替えが面倒なために、実際の釘打ちで必要なエア使用量より必要以上に高い圧力で設定しているユーザーが多いことがわかりました。そのため、自動でエア使用量を検知し使用状況に合わせたタンク内の停止圧、再起動圧、モータ電流値を変動させる自動制御運転を行う「AIモード」を開発。運転時間の約20%削減と発生音の減少を実現しました。

さらに、このような効率の良い運転により、内部の発熱やモータ振動を抑えられるため、耐久性も向上します。

※1…人工知能（Artificial Intelligence）をイメージしたネーミングです。

※2…当社従来機比（AK-HL1250E2）

## 【主な特長】

### ○従来機と同等の高吐出量で、モータの振動を50%低減し、発生音を減少

高トルクを生み出す大径モータの搭載により、回転数が当社従来機の2900rpmに比べ2450rpmと低回転ながら、同等以上の高吐出量を実現。また、低回転化とモータ改良により従来機に比べモータの振動を約50%低減でき、「パワーモード」でも62dBの低騒音化を実現しました。

(低振動化を実現したモータの改良)

- ①モータとタンクを中空状のゴムで浮かせる「モータフローティング機構」を搭載
  - ②エア圧縮時に起こる部品の重心のずれを調整するためバランスの配置を見直し振動を低減
- (「パワーモード」時の騒音)

商品名	AK-HL1270E	AK-HL1250E2 (当社従来機)
騒音値	62dB	65dB

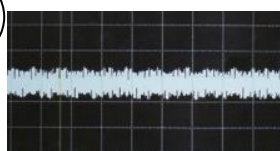
### ＜振動測定実験＞



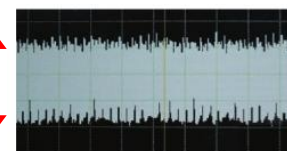
現場状況に合わせた振動実験

従来機比  
約50%  
低減

↓波形幅が狭いほど振動が少ないことを示しています。



AK-HL1270E



AK-HL1250E2

### ○使用環境に合わせた3種類のモード切り替えが可能

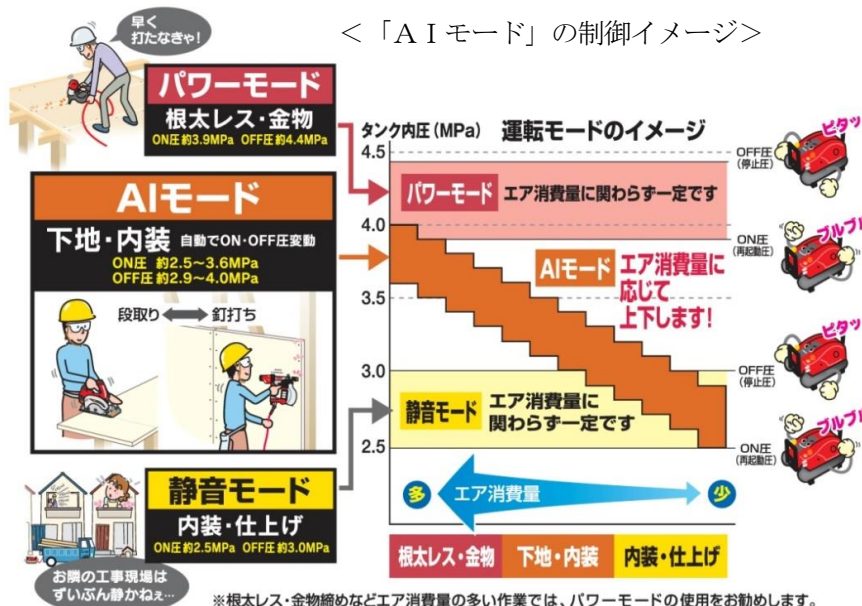
(モード別の作業イメージ)

- 「静音モード」 … リフォームなど騒音が気になる箇所での作業時
- 「パワーモード」 … 床打、根太レス施工、金物締めなどエア量が多い作業時
- 「AIモード」 … 石膏ボード貼りや下地組み時など、作業の段取りと釘打ち作業が交互にサイクルする作業時

### ○自動制御運転「AIモード (PAT.P)」で、運転時間と消費電力量を約20%削減 ※2

運転中の圧力と停止中の時間を見ながら、モータのパワーを自動で制御し、最適なエア量にすることができます。

※2…当社従来機比 (AK-HL1250E2)



## 【同時発売】

標準モデル「AK-HL1270E」のほか、スーパーネイラだけを使うユーザー向けに、高圧取り出し口のみを装備した「AK-HH1270E」、また、1台で大エア量を供給できる27Lのタンクを装備した「AK-HL1270E(27L)」と「AK-HH1270E(27L)(高圧取り出し口のみ)」の全4機種を同時発売します。

商品名	取り出し口	色	希望小売価格
AK-HL1270E	常圧・高圧	赤・黒	206,000円+税
AK-HH1270E	高圧	赤・黒	208,000円+税
AK-HL1270E(27L)	常圧・高圧	赤	298,000円+税
AK-HH1270E(27L)	高圧	赤	300,000円+税

## 【商品仕様】

商品名	AK-HL1270E	AK-HH1270E	AK-HL1270E(27L)	AK-HH1270E(27L)
寸法(H×W×L)	350×345×590mm		475×445×590mm	
質量	16kg		22kg	
エアタンク容量	11L		16L、22L、27L(選択可)	
モータ	ブラシレスDCモータ1200W			
使用電源	AC100V(50/60Hz共用)			
気筒径×行程×気筒数	1段側60mm×28mm×1 2段側40mm×10mm×1			

	静音モード運転時	AIモード運転時	パワーモード運転時
負荷電流	最大12A	最大14A	最大15A
回転速度	最大1600min <sup>-1</sup>	最大2450min <sup>-1</sup>	最大2450min <sup>-1</sup>
実吐出量※ (FAD: フリーエアデリバリ)	60L/min (0.49MPa時)	125L/min (0.49MPa時)	125L/min (0.49MPa時)
	60L/min (1.96MPa時)	98L/min (1.96MPa時)	98L/min (1.96MPa時)
減圧弁の圧力調整範囲	減圧弁(H) 0.1~2.45MPa(約1~25kgf/cm <sup>2</sup> )		
	減圧弁(L) 0.1~0.83MPa(約1~8.5kgf/cm <sup>2</sup> )		

※ 容積形圧縮機の試験規格 ISO1217(JIS B 8341)による測定値。

《お客様からのお問い合わせ窓口》 0120-228-358

《本件に関するお問い合わせ先》 **マックス株式会社**

商品企画部 事業PR TEL. 03-3669-8115

報道に関するお問い合わせは、[こちら](#)まで

※本リリースに記載されている内容は発表時点の情報です。内容が変更となる場合もございますので、あらかじめご了承ください。