

The background of the cover features a detailed 3D rendering of two intermeshing screw compressors. The screws are metallic with yellow-colored segments and are set against a dark background with a green, forest-like texture. A red horizontal line is positioned below the Japanese title. In the bottom right corner, there is a white line-art graphic of a stylized plant or leaf.

HITACHI
Inspire the Next

**オイルフリー
スクリー圧縮機
総合カタログ**

**Oilfree Screw Compressor
15-240kW
General Catalog**

OIL FREE SCREW

先進のクリーンエアで、 環境・省エネを極めたNEW GENERATION COMPRESSOR。

1911年に圧縮機を製造して以来、100年を超える歴史を築いてきた日立空気圧縮機。
日立産機システムは、「次の100年に向けて、環境と省エネに貢献します。」をコンセプトに環境に配慮した
クリーンな圧縮エアで生産性の向上と地球環境に貢献してまいります。さらに、オイルフリースクリュー圧縮機は、
日立IoT対応空気圧縮機として、IoT対応を強化した通信機能を標準装備し、
リアルタイムでの状態監視を手軽に行い、ライフサイクルコストの低減を実現します。これからも、さらなる発展と
産業・社会のニーズにお応えするため、伝統と豊富な技術力を継承して、次世代のエアステージへ進化し続けます。

NEW
G series



NEXT III series



NEW GENERATION COMPRESSOR

クリーンエア クラスゼロレベルのオイルフリーエアを提供 (DSP全機種)

ISO 8573-1 (圧縮空気—汚染物質および清浄等級) に基づき、第三者機関 (TÜV) にて日立オイルフリースクリュー圧縮機 (DSP) の吐出し圧縮空気中の油分濃度測定を実施。吐出し圧縮空気中のオイル含有量は、最高品質等級の「クラスゼロ」レベルであることが試験により証明されました。

クラスゼロの清浄度を有する圧縮空気を得るためには、圧縮機設置場所の大気中に含まれる油分、有機溶剤成分がクラスゼロレベルの濃度であることが必須条件となります。

圧縮機設置場所の周囲環境が悪ければクラスゼロの清浄度を有する圧縮空気を得ることはできません。



■ ISO 8573-1:2010 [-:-:-0]

INDEX

G series 22-37kW 90-120kW	3-6
FitLiveの ご提案	7-10
ラインアップ	11-12
DSPの特長	13-14
DSP 15-55kW Single Stage NEXT III series	15-16
DSP 45-75kW Two Stage NEXT III series	17-18
DSP 132-240kW Two Stage NEXT III series	19
オプション仕様	20
NEXT III series (共通)	21-22
仕様表	23-28
周辺機器	29-33
計測診断	34
省エネルギーの ご提案	35-36
ご注意	37-38



※ 160 / 240kW 空冷 V type はインバータ盤が別置きになります。





現場に応える日立の空気圧縮機、*G* series 登場。
基本性能と制御機能、耐環境性・信頼性をさらに向上。



DSP-37V



DSP-37F



DSP-100V



DSP-120F

可变速機 (ヘルツフリー) NEW

Vtype

Vtypeは必要な空気量に合わせてモータの回転速度を変化させ、理想的な容量制御運転を行うため、使用空気量の変動がある場合、無駄な仕事量がほとんどなく電力費の削減が図れます。

固定速機 NEW

Ftype

Ftype(22-37kW)は専用コントローラを搭載し、従来機と同様に使用空気量の変化に伴う、設定圧力間での容量制御運転に加え、新機能のFI制御を行うことでさらに低負荷時の省電力化が図れます。

G series とは…

新時代を担う確かな技術と信頼性を兼ね備えたニューモデル。

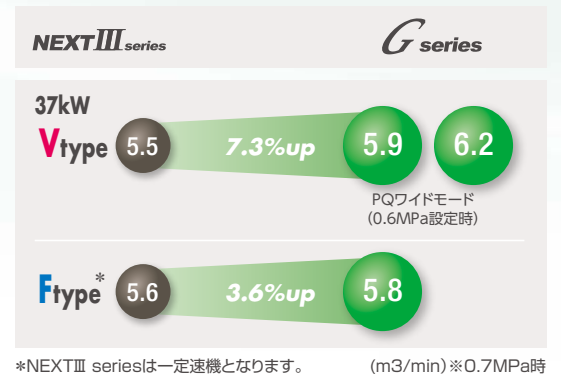
世代 (Generation) を繋ぎグローバル (Global) に対応する空気圧縮機として、IoT技術を駆使することで、これからも絶えず成長 (Growth) し続けます。

もっと省エネ 基本性能と制御機能の向上で、さらなる省エネ化を実現しました。

37kWの吐出し空気量をアップ

[最大約7.3%アップ]

隙間の最適化や圧力損失を低減した新規エアエンドの開発により、さらなる大風量と高効率化を図りました。



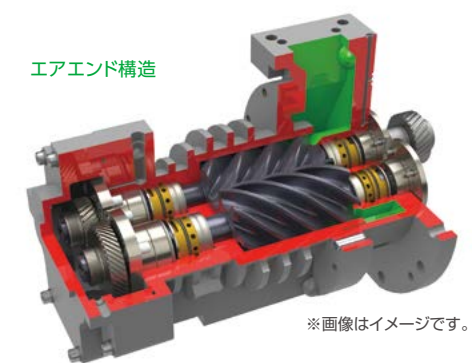
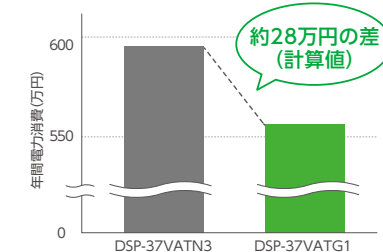
エネルギー効率を改善

[年間約28万円削減(計算値)]

エアエンドの高性能化と永久磁石モータの高効率化により、従来機に対して電力料金低減を実現しました。新型機では全負荷の場合、可变速機にて最大6%、固定速機においては最大5%それぞれエネルギー効率が改善しています(計算値)。

37kW機の電力料金例 (使用空気量比80%)

- 計算条件
- 年間運転時間: 8,000h
- 電力料金: 19円/kWh
- 補器除く
- 運転圧力: 0.7MPa



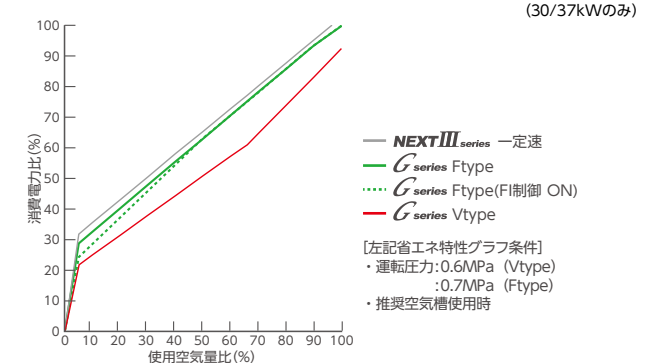
新機能 FI制御 (減速アンロード制御)

[年間約13万円削減(計算値)]

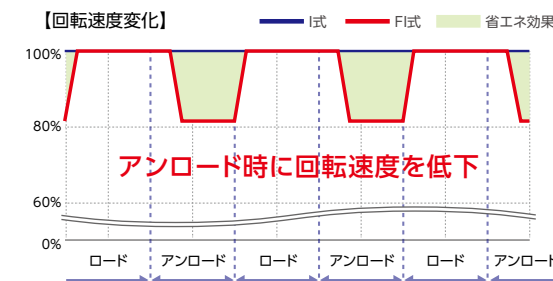
Ftype(永久磁石モータ搭載固定速機)

Ftypeは、従来のI式制御を進化させたFI制御(減速アンロード)によりさらなる省エネ性能を発揮。従来のI式制御に対して、電力料金の削減が図れます。

※FI制御はON/OFF切替可能。出荷時OFF設定。

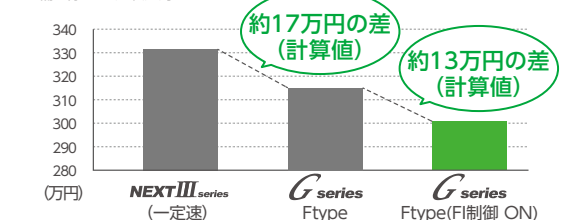


減速アンロードで省エネ



37kW機の電力料金例 (使用空気量比30%)

- 計算条件
- 年間運転時間: 8,000h
- 電力料金: 19円/kWh
- 補器除く
- 運転圧力: 0.7MPa



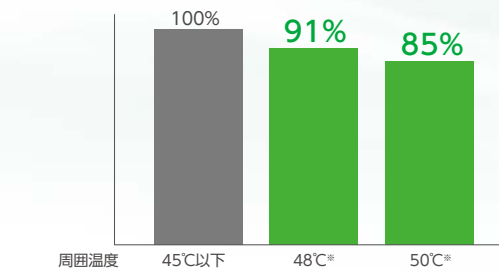
もっと使いやすく 使う人、使われる環境を考え抜いた
製品づくりを進めています。

新機能 ヒートセーフティーモード

常に高周囲温度下にある設置環境にて運転が想定される場合、周囲温度に応じて吐出し空気量を減少させ、機器構成部品の劣化を抑えながら、安定的な空気供給を行う機能としてヒートセーフティーモードが有効です。

※ヒートセーフティーモード機能はON/OFF切替可能。
出荷時はOFF設定。

■モータ定格周波数比(37kWの場合)



※高温時は空気量を下げる制御を行います。

もっと見える クラウド監視サービス「FitLive®」が、
常に稼働状態を監視します。



FitLive紹介サイト

新機能

吸込みフィルターの交換を見逃していませんか？

吸込みフィルターの目詰まり判定機能（1年間無料）

吸込みフィルターが目詰まりすると吐出し空気量が低下し、電力料金が増加します。FitLiveに表示される目詰まり判定結果から部品交換の時期を見極め、LCCの最適化をサポートします。

※LCC…Life Cycle Cost(ライフサイクルコスト)

※判定結果は参考値です。フィルターの交換サイクルの遵守をお願いします。部品の劣化、性能低下を保证するものではありません。

FitLive画面



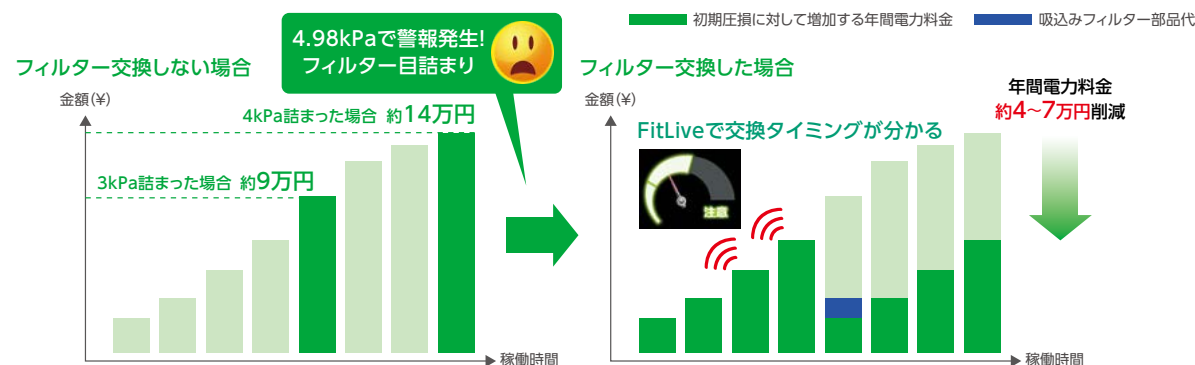
この時期のフィルター交換がおすすめ!!



FitLiveでコスト管理

吸込みフィルター目詰まりによる電力料金のコスト比較(計算値)

※37kW空気圧縮機(Vtype、吐出し空気量5.5m³/min、0.7MPa時)の年間電力料金を試算。(電気料金19円/kWh、運転時間8,000時間)



FitLiveによって **運用コスト・設備管理工数の削減**、効率のよい運転をサポートします。

非常停止スイッチを標準化

前面に装備された非常停止スイッチにより、万一のときには素早く停止。安全性を確保します。



非常停止スイッチを標準装備!

新機能 制御盤を使用せず複数台稼働

マルチドロップ接続することにより、台数制御盤を使用せず、2~6台までの台数制御を実現。運転中に主機の切り替えも可能です。

最大6台マルチドロップ接続が可能



操作パネルでユーザー登録した後、PCやタブレット端末からWeb登録するだけ。空気圧縮機クラウド監視サービス「FitLive」を、すぐに、手軽に導入いただけます。



導入事例 1

設備の故障予兆で、
ダウンタイムを最小限に抑えたい。



お客さまのお悩み

1人で24時間稼働の圧縮機を管理している。以前、**警報に気がつかず深夜に故障してしまい、明朝出社すると生産設備が停止していた。**警報の段階で気がつくことができればこんなことには…



解決方法

FitLiveのメール自動配信機能により、警報発生時にお客さまへメールが自動送信されるため、**警報・故障の見逃しが無くなりました!**

導入事例 2

機器の巡視を効率的に行い
業務効率化を図りたい。



お客さまのお悩み

会社から「働き方改革」を推進するよう命じられた…機器の巡視時間をなるべく短くして、**業務効率を上げたい**けどどうすればよいだろうか?



解決方法

レポート出力機能によりFitLiveから出力したデータを**運転日誌の代用**にすることで、機器の巡視時間を短縮、設備管理工数を削減することができました!

日立のIoT技術で広がる新しい設備運用管理

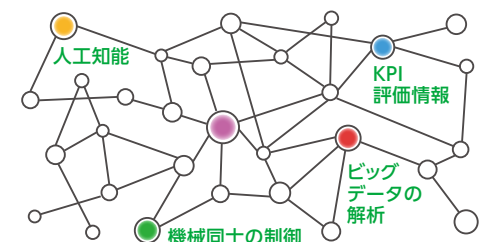
新型G series発売以降も、FitLiveはビッグデータを活用して進化を続けます。お客さまからご提供いただいたデータは、必ず製品の品質向上やサービス向上に役立れます。

現在

機器をつなげる
情報の精度を上げる

未来

ビッグデータを自動解析
AIによる設備管理の自動提案
ダウンタイム削減への予兆診断



充実のラインアップ、日立IoT 対応空気圧縮機



A white Hitachi DSP-37V oil-free air compressor. It features a black vertical stripe on the left side with the text "OIL FREE" in white. The Hitachi logo is visible on the right side, and the model number "DSP-37V" is printed above it. A small digital display and a red emergency stop button are located on the top right.

- 

日立産機システム・特約店・
代理店・保守会社の
PC・タブレット端末など

全国をカバーするネットワークで
保守・業務管理をサポート

導入時は無料、2年目以降は **無料と有料プランを選択** できます。
有料プランを選択すると **製品保証期間が最大2年** になります。



<https://www.hitachi-ies.co.jp/fitlive>

イメージ	項目	1年目	2年目以降	
	ひと目でわかる状態表示	無料	有料	
	現場に行かなくとも状態を確認可能			
	メール通知			
	メンテナンス履歴管理のクラウド化による情報共有			
	グラフ表示			
	帳票出力			
	部品リクエスト			
	トラブルシューティング			
	吸込みフィルターの目詰まり測定機能*			

※G seriesのみです。

現在

機器をつなげる
情報の精度を上げる

未来

ビッグデータを自動解析
AIによる設備管理の自動提案
ダウンタイム削減への予兆診断

コストメリット

24時間リアルタイム監視で 設備の安定稼働へ

これまでの事後保全では設備の故障リスクが常に存在し生産計画に支障が発生します。クラウド監視を活用した保守が、安定稼働をサポートします。

安定稼働 

クラウド監視サービスで、 設備管理業務を軽減

日常管理や故障時の対応、設備や部品の見積対応と現場および事務処理等の設備管理業務を軽減。クラウド監視によって緊急対応・状態監視・設備管理をサポートし、設備管理に掛かるお客さまの負担を減らします。

管理費削減 

機器運用の最適化で 更なる省エネ運転へ

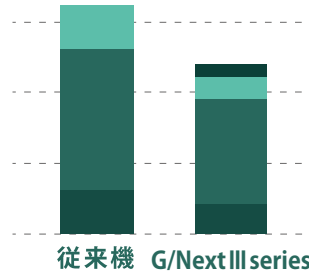
クラウド監視や保守によって、最適なタイミングに機器の状態を改善することで常に効率よく運転します。
例) 吸込みフィルタが詰まるだけで空気量は減少、電力ロスは増加します。

無駄な電気代削減 

G/Next III seriesのコストメリット

日立のクラウド監視「FitLive」によって設備管理工数の削減、修理・整備を最適化、効率の良い運転を実現。

運用コストを
26%削減
(計算値)



- クラウド監視料
- 管理費
- 保全費(修理・整備)
- 無駄な電力損失

※当社試算 (OSP-37kWの年間費用で比較)
※計算条件: 年間運転時間 6,000時間
※設備の管理方法、修理・整備の回数によって試算結果は異なります。

G/Next III seriesとFitLiveは、
工場設備の運用効率を
ピンポイントで改善します。

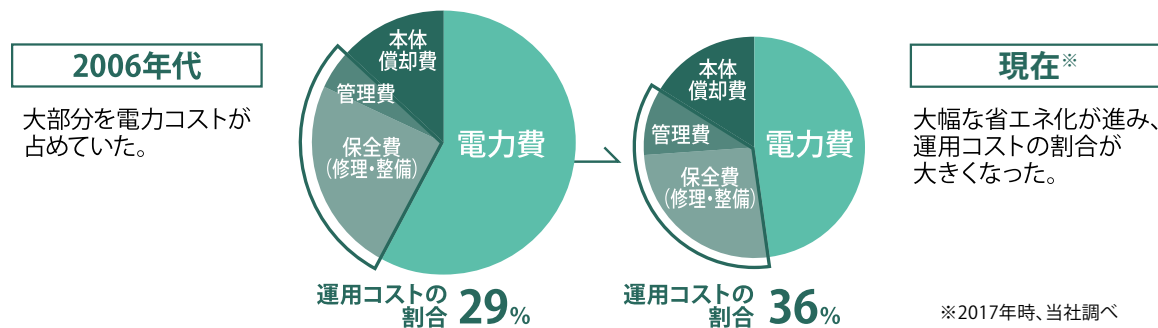
- 導入の主な効果 —
- ・修理/整備スケジュールの最適化
 - ・設備管理工数削減
 - ・事故の発生リスク軽減
 - ・不具合対応の削減/迅速化

参考

新時代のライフサイクルコスト管理とは…

省エネ化が進み電力費削減も限界に近づいた現在、これからは「運用コスト」をどう削減するかがポイントになります。

空気圧縮機のライフサイクルコストの変化



- ・管理工数のウェイトも拡大。工数&不具合削減も重要な要素になります。
- ・省エネだけでなく運用コストの改善が必要です。

面倒な設定不要

Gseriesは搬入／設置するだけ、NEXT III seriesは搬入／設置後に通信用アンテナを取り付けるだけで、準備完了です。特別なネットワーク設定は必要ありません。

FitLive手続き方法

G/Next III seriesには通信機能が標準搭載されています。電源を入れて圧縮機のタッチパネルの質問に答えていくだけでFitLiveサービスへの基本設定ができます。あとは弊社Webサイトから必要事項の登録をお願いします。
※FitLiveサービスの利用料は、最初の1年間は無料となります。



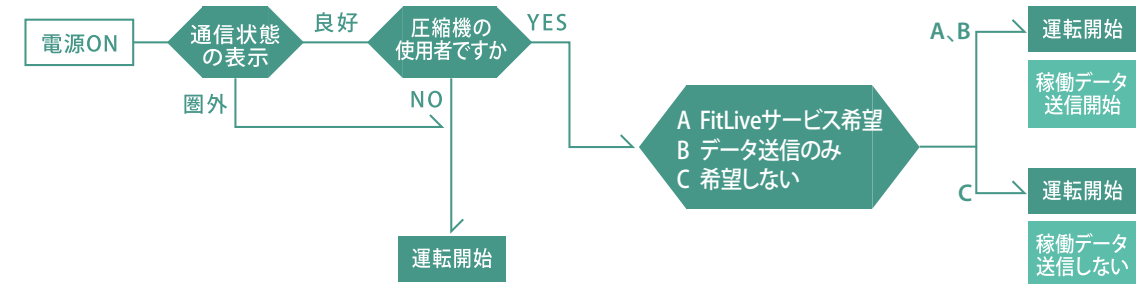
STEP1 アンテナ取付

圧縮機に付属されたアンテナを接続・設置しましょう。
※接続方法について付属されるFitLive用通信アンテナ設置手順書をご確認ください。



STEP2 タッチパネル操作

電源投入後、通信設定をしましょう。



※地下室や通信不可の場合は販売窓口もしくは弊社へご連絡ください。通信回路の遮断をいたします。
※タッチパネルの意思表示確認画面で選択いただいた内容はクラウドに送信されます。
※意思表示確認の前に取扱説明書記載の契約約款兼接続承諾約款をご確認のうえ、選択をお願いします。

STEP3 Web登録

インターネットよりお客さま情報や機器情報などを登録しましょう。
弊社ホームページより、FitLiveサービスの必要情報の入力をお願いします。
URL (<https://www.hitachi-ies.co.jp/fitlive>)、取扱説明書記載のQRコードからご登録をお願いします。



※弊社から契約書が添付されたメールが届きますので契約の手続きをお願いします。 ※FitLive登録画面やWeb画面は変わることがあります。

小型から大型まで、省エネや環境性能など高次元のニーズに 対応する豊富なラインアップ。

15-55kW Single Stage

NEXT III series

シンプルでコストパフォーマンスに優れた日立独自の単段タイプ。

- ※ 可变速
- 一定速
- 空冷
- 水冷
- ※ ドライヤー内蔵
- ※ ドライヤー無



▶ P15~16

132-240kW Two Stage

NEXT III series

先進の技術を結集した環境性能にも優れた大型クラス。

- ※ 可变速
- 一定速
- 空冷
- 水冷
- ※ ドライヤー無



▶ P19

* 160/240kW空冷Vtypeはインバータ盤が別置きになります。

※ 一部機種ラインアップは機種一覧をご参照願います。

22-37,90-120kW Two Stage

G series NEW

基本性能と制御機能の向上でさらなる省エネ化を実現しました。

- ※ 可变速
- 固定速
- 空冷
- 水冷
- ※ ドライヤー内蔵
- ※ ドライヤー無



▶ P3~6

オプション仕様 ▶ P20 仕様表 ▶ P23~28 周辺機器 ▶ P29~33 計測診断 ▶ P34
省エネルギーのご提案 ▶ P35~36 ご注意 ▶ P37~38

機種は吐出し空気量・圧力・電圧の他、一定速機、Ftype (固定速機)、Vtype (可变速機) からお選びください。

※ 制御方式の説明はP13をご参照願います。

※ Ftype (固定速機) は Gseries の制御名称になります。

機種一覧

■ 一定速機、Ftype (固定速機)			15	22	30	37	45	55	75	90	100	120	132	145	160	200	240
単段機	空冷式	ドライヤー不付	●	●		●		●									
		ドライヤー内蔵	●	●		●		●									
二段機	空冷式	ドライヤー不付		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ドライヤー内蔵		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
二段機	水冷式	ドライヤー不付					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ドライヤー内蔵					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

45-75kW Two Stage

NEXT III series

大空気量化と省エネを図った新開発エアエンド搭載の中型クラス。

- ※ 可变速
- 一定速
- 空冷
- 水冷
- ※ ドライヤー内蔵
- ※ ドライヤー無



▶ P17~18

■ Vtype (可变速機)			15	22	30	37	45	55	75	90	100	120	132	145	160	200	240
単段機	空冷式	ドライヤー不付		●		●		●									
		ドライヤー内蔵		●		●		●									
二段機	空冷式	ドライヤー不付				●		●	●	●	●	●			●		●
		ドライヤー内蔵				●		●	●	●	●	●			●		●
二段機	水冷式	ドライヤー不付						●	●	●	●	●			●		●
		ドライヤー内蔵						●	●	●	●	●			●		●

※ 0.3/0.4/1.0MPa 仕様はドライヤー不付のみにになります。

G series NEXT III series

※ 一部機種ラインアップは機種一覧をご参照願います。

省エネ・省電力の先端テクノロジー。めざしたのはハイパフォーマンスの完成形。

DSPの特長

高性能スクリー圧縮機のエアエンド構造 (共通仕様)

ステンレスファインローター

高精度の歯面研削で加工されたローターの素材には、耐食性と耐久性に優れた特殊ステンレス鋼を採用。さらに内部の漏れを少なくするため、運転中の熱膨張を考慮した鏡面加工を施し適切な隙間を確保しています。

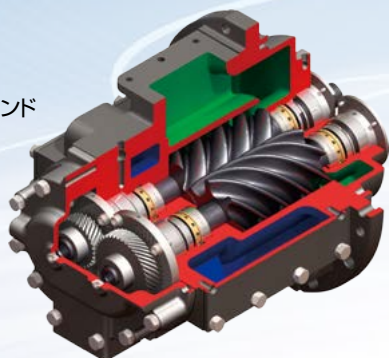
●高性能ロータープロファイル

単段機で300℃以上、二段機でも200℃以上になる吐出し温度にさらされるローターは大きく熱膨張します。この熱膨張をあらかじめ見込んで運転中に適切な隙間が確保できるように、日立独自の3次元補正技術が適用されています。

●高性能固体潤滑被膜 (特許 第5416072号)

また、ローターには金属間での隙間をさらに縮小し、性能向上を図るために固体潤滑被膜を塗装してあります。この固体潤滑被膜は、300℃を超える過酷な環境でも十分な性能を有するもので、日立独自の技術が適用されています。

エアエンド



油漏れを防ぐシャフト・シール

日立がオイルフリースクリー圧縮機用に設計したビスコシールは、内部の渦巻き溝で油を積極的におしもどします。エアシールとビスコシールの組み合わせで圧縮室への油の浸入を防ぎます。



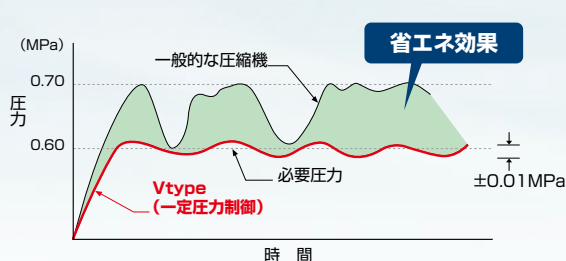
ベアリング、タイミングギヤ

ベアリングには専用のボールベアリングとローラーベアリング、潤滑にジェット給油を採用。また、精密に仕上げられたタイミングギヤはローターの適切な隙間を確保しています。



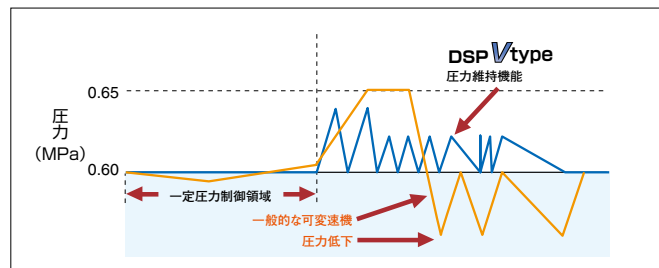
一定圧力制御により、必要な空気量を必要な圧力で供給

圧力変動幅±0.01MPa以下の高精度な一定圧力制御ができますので、使用機械が必要とする圧力の空気を効率よく供給できます。さらに設定圧力は0.01MPa刻みに設定でき大幅な省エネが図れます。



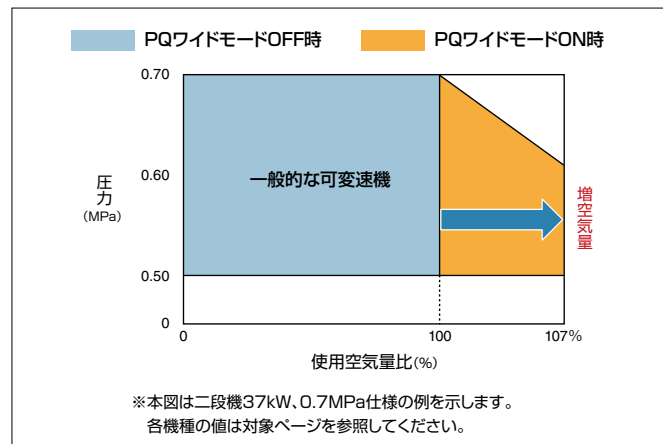
運転圧力維持機能

一般的に可変速機は、低負荷運転や自動発停時に圧力低下が生じるため、設定圧力をあらかじめ高くする必要があります。Vtypeなら、独自の制御で設定圧力が維持できる運転圧力維持機能を装備しています。



PQワイドモード (最高回転数制御)

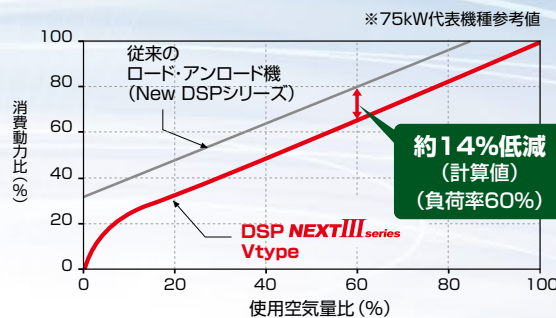
一般的に可変速機と比べ、圧力 (P)、空気量 (Q) とともに広範囲な運転が可能。最高回転数の自動調整で、使用圧力を下げた場合も吐出し空気量を増やすことができます。



※本図は二段機37kW、0.7MPa仕様の例を示します。
各機種値は対象ページを参照してください。

可変速+独自の中間段放気制御により省エネを実現

Vtype ※二段機



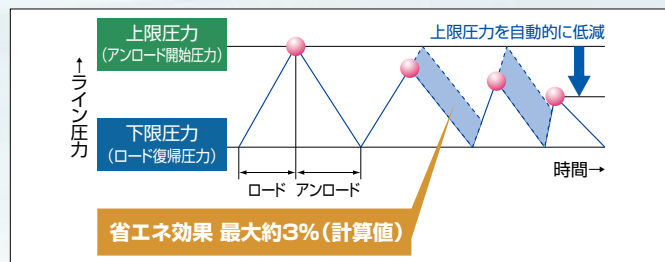
約147万円の節電 (計算値)

計算条件:
75kW (0.7MPa仕様)、年間運転時間:8,000Hr、
電力料金:19円/kWh、使用空気量比:60%、補機除く
運転圧力:
DSP NEXT III series Vtype:0.6MPa
従来のロード・アンロード機:0.7MPa

ECOMODE (省エネ運転制御)

一定速機 ftype

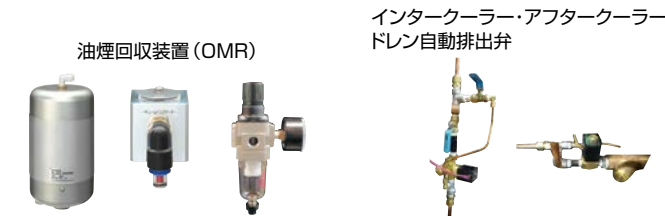
省エネ運転方式ECOMODEを標準搭載。空圧機器の負荷に応じて自動的に上限圧力を低減。無駄な昇圧運転をなくして省エネ運転を実現します。二段機37kW機 (0.7MPa仕様) では年間約22万円 (負荷率90%時) の電力費削減が可能です (計算値)。



省力化

油煙回収装置 (OMR)、ドレン自動排出弁を標準装備

ギャケースからのオイルミストを回収し、再利用できる油煙回収装置 (オイルミストリムーバ) を標準装備しました。また、インタークーラー・アフタークーラードレン自動排出弁を装備し、エアロスなくドレンを間欠排出します。



オーバーホール6年

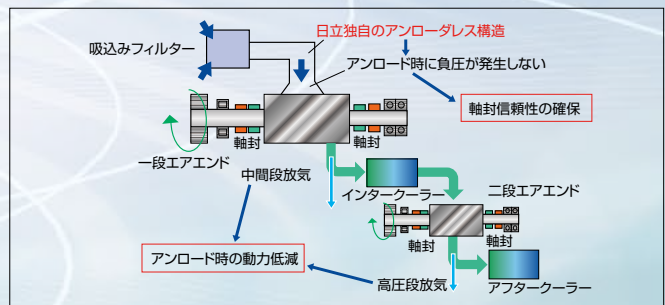
耐荷重能力の高い高負荷型軸受と、精度の高い潤滑油ろ過システムの組み合わせで、圧縮機本体のオーバーホールは6年ごと*です。



※年間運転時間8,000時間以下の場合

独自のアンロードレス、中間段放気構造によるアンロード時の動力低減と信頼性の確保

アンロード時 (無負荷時) に、高圧段放気を行うのに加え、中間段からも放気させることで、アンロード時の動力低減と安定した軸封信頼性を確保しています。また、アンロードレスのため、アンローダ (吸込み絞り弁) のメンテナンスが不要となります。



純正油 (専用鉱物油)

従来機を含め、日立スクリー圧縮機に使用可能な「専用鉱物油」HITACHI ROTARY COMPRESSOR OIL です。日立製品には日立純正油をご使用ください。部品番号 20L缶:59047620



特長

配合添加剤を厳選して環境負荷の少ない油脂としています。高温酸化安定性とオイルミストなどの混入によるスラッジの生成を抑制しています。優れた水分離性能と防錆能力でドレンの排出を容易とし、機器系統内の発錆を防止します。銅不活性化剤の働きで、銅の影響による油の劣化・変質を防止します。

仕様表

項目	内容
ISO 粘度 グレード	32
密度 @ 15℃ (g/cm³)	0.86
動粘度 @ 40℃ (mm²/s)	32.6
粘度指数	102
引火点 (°C)	> 200
内容量 (L)	20
荷姿	専用ポリタンク
質量 (kg)	約18
交換サイクル	年間運転時間4,000時間以下:1年ごと 年間運転時間8,000時間以下:半年ごと

注) 1. 本油、危険等級: 危険等級Ⅲ 第4類第4石油類
2. 専用合成油対象圧縮機には絶対に使用しないでください。

DSP 15–55kW Single Stage *NEXTIII* series

15kW–55kW

高効率、省エネ、低騒音など従来のメリットに加え、
使い勝手のよい高機能や省メンテナンス性にも、日立の技術を凝縮。

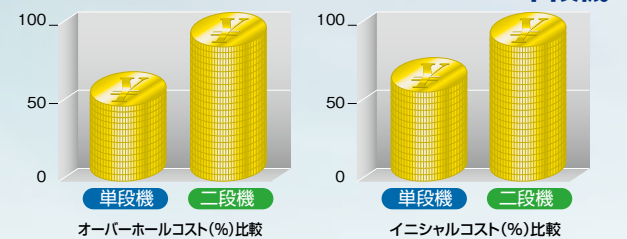


※写真は55kW空冷機 (Vtype) の内部構造です。

単段オイルフリースクリューは日立独自の技術です。

メンテナンスコスト・インシャルコストで選ぶなら

…DSP単段機!!



同一出力クラスでの比較

DSP単段機は一段圧縮で所定の圧力(0.7MPa)まで、昇圧後、アフタークーラーで冷却。このため、構成部品は二段機より少なくなり、当然インシャルコストは二段機と比較して安価となります。また、メンテナンスコストの大部分を占めるオーバーホールもエアエンドが1つのため、約60%になります(計算値)。

ランニングコスト(電力コスト)で選ぶなら

…DSP二段機!!



同一吐出し空気量クラスでの比較

DSP二段機は2つのエアエンドで2段階に昇圧。中間冷却構造のため、同一出力クラスでは二段機の方が吐出し空気量が多くなります。特に大型機の場合は、同一空気量で比較すると二段機の方が動力は小さく、電力コストも安価になります。

PQワイドモード(最高回転数制御)

一般的な可変速機と比べ、圧力(P)、空気量(Q)ともに広範囲な運転が可能。最高回転数の自動調整で、使用圧力を下げた場合も吐出し空気量を増やすことができます。

PQワイドモード使用時の吐出し空気量

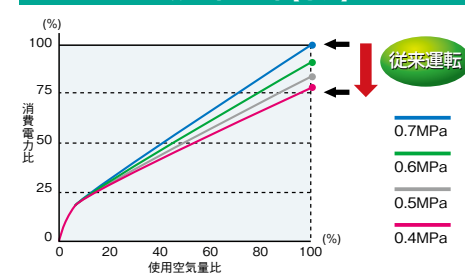
吐出し圧力 MPa	0.4	0.5	0.6	0.7
機種				
22kW	4.3	4.0	3.7	3.4
37kW	6.4	6.0	5.5	5.0
55kW	8.2	7.6	7.0	6.4

注) ドライヤー内蔵型はPQワイドモード作動最低圧力は0.5MPaになります。

● ニーズに応じて、PQワイドモードの「オン/オフ」選択が可能です。

運転圧力を下げて確実に省エネしたい…

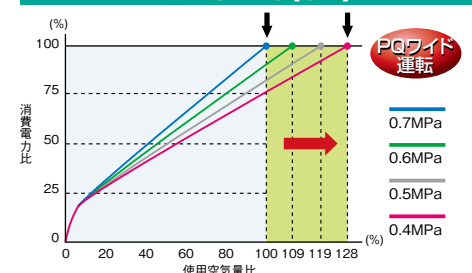
PQワイドモード[オフ]



1. 運転圧力を0.7MPaから0.6MPaに低減したときの最大の消費電力は自動的に0.7MPa時の約92%になります。
2. さらに0.5MPaまで圧力を下げた場合の消費電力は約85%になり、0.4MPaまで圧力を下げた場合には消費電力は約79%になります。使用空気量はたっぷりしていて、圧力低減で確実に電力を下げたい場合にPQワイドモード:オフがおすすめです。

運転圧力を下げて圧縮機の定格最大動力まで活用したい…

PQワイドモード[オン]

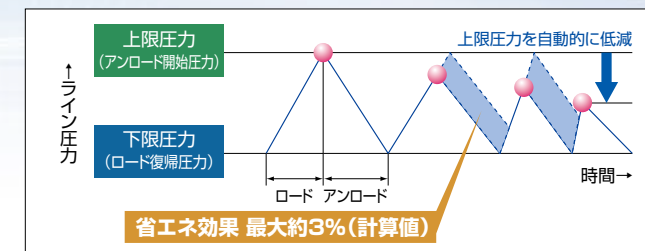


1. 運転圧力を0.7MPaから0.4MPaに低減したとき、消費電力は約79%になります。
2. 圧力低減で余った動力を使用して、定格時の128%*まで空気量をアップさせることができます。このときの消費電力は100%になります。圧縮機の定格動力を最大限に生かして空気量を必要とする場合は、PQワイドモード:オンがおすすめです。

※ 55kW機の場合

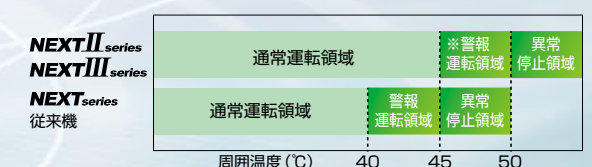
ECOMODE (省エネ運転制御)

空圧機器の負荷率に応じて自動的にアンロード開始圧力を下げ、余剰な空気圧力をカット。省エネルギー運転を実現します。



高温化での信頼性確保 <全機種仕様温度45℃(50℃まで運転可能)>

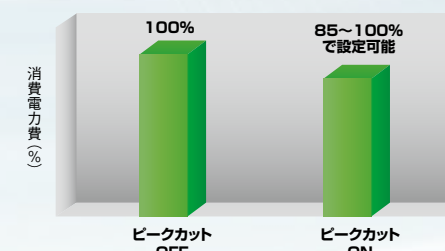
圧縮機内部温度上昇を最小限に保つ新型ユニット構造により、NEXTII seriesから周囲温度45℃での連続運転とロングメンテナンスサイクル(最高周囲温度40℃のNEXTseries、従来機と同じメンテナンスサイクル)を両立し、50℃でも異常停止しない運転が可能です。



※NEXTIII seriesは周囲温度が45℃を超えると周囲温度警報を表示します。45℃を超えて長時間運転を行った場合、潤滑油や電気部品などの寿命が短くなります。

ピークカット機能 標準装備

ピークカット機能をONにすることで、圧縮機の最高回転数が設定値以下となり、圧縮機の消費電力を低く抑えることが可能です。



※ピークカット機能では強制的にモータの最大周波数を下げるため、圧縮機の吐出空気量も定格仕様より低下しますので、ご使用時はご注意ください。

AUTO (モータ自動発停) 機能 標準装備、IP55対応

負荷率が低い場合には運転を自動停止し、消費電力を低減します。吐出し電動弁、冷却水電動弁(水冷機)も標準装備としました。



主モータは保護等級IP55にオプション対応が可能となりました。



省エネルギーのご提案

Vtype (可変速機) と一定速機による組み合わせ方法により、さまざまな運転での省電力が可能です。

台数制御を行わずに圧縮機2~3台で簡単に省電力運転をしたい。

VMコンビシステム

Vtypeと一定速機を組み合わせた新しい省エネ運転

台数制御でさらに省電力運転をしたい。

Single-V 台数制御システム

台数制御にVtypeを組み合わせて簡単に省エネ運転

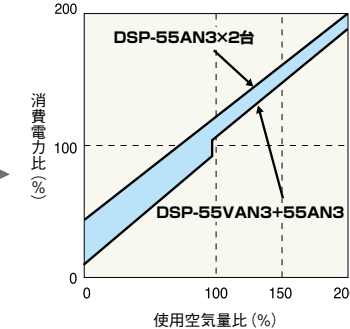
台数制御以上の省電力効果を出し、かつ運転時間も平準化したい。

Multi-V 台数制御システム

すべてVtypeとし運転時間平準化で省エネ運転

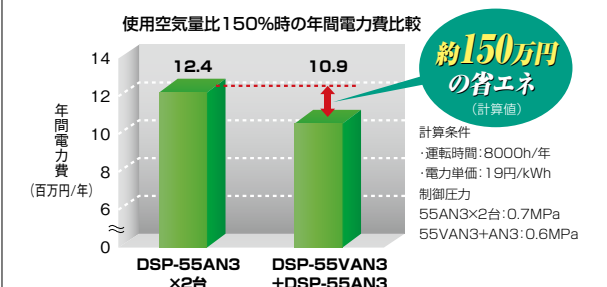
■ VMコンビ基本システム例

(55kW×2台の例)



VMコンビシステムにすることによって、次のような効果があらわれます。

使用空気量比150%時で年間約150万円の省エネ(計算値)。



DSP 15-55kW Single Stage NEXTIII series

産業の未来へ貢献します。

あらゆる産業分野の省エネと環境保全に向けて、
日立のDSP *NEXT III* seriesは、
確かな技術力とクリーンなエアで貢献します。



※写真は75kW水冷機 (Vtype) の内部構造です。

ドライヤー (ドライヤー内蔵型)

低圧損ステンレス熱交換器

低圧損ステンレス熱交換器を開発。圧力損失によるロスを最少にするとともに、耐久性も向上させました。

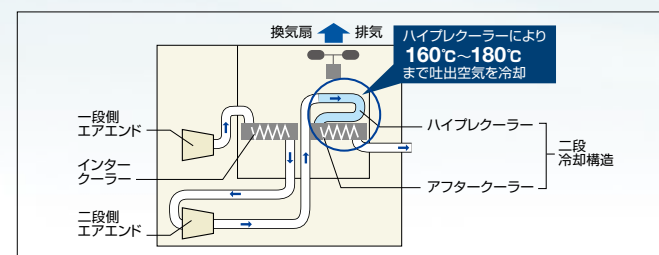


信頼性の向上

従来機と比べ、高周囲温度での運転能力を向上しました。

ハイブレーカーシステム (空冷機)

ハイブレーカーシステムにより、高温となるアフタークーラーの入気温度を低減し、二段階冷却構造を採用することで信頼性を向上。空冷機においても0.93/1.0MPa仕様*を実現しています。



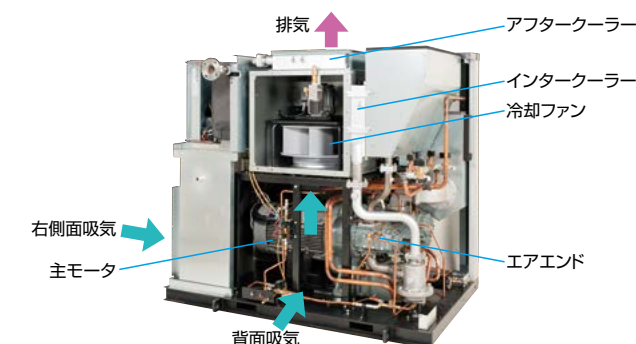
※0.7MPa仕様は除く。

高温化での信頼性確保 <全機種仕様温度45℃(50℃まで運転可能)>

圧縮機内部温度上昇を最小限に保つ新型ユニット構造により、NEXT seriesから周囲温度45℃での連続運転とロングメンテナンスサイクルを両立し、50℃でも異常停止しない運転が可能です。

空冷機換気構造

クーラー冷却風によるユニット内の強制換気構造を採用しています。



周囲温度45℃での連続運転 + 最高周囲温度40℃の従来機と同じメンテナンスサイクル

NEXT series以降	通常運転領域	※警報運転領域	異常停止領域
従来機	通常運転領域	警報運転領域	異常停止領域
周囲温度(℃)	40	45	50

※NEXT series以降のモデルは周囲温度が45℃を超えると周囲温度警報を表示します。45℃を超えて長時間運転を行った場合、潤滑油や電気部品などの寿命が短くなります。

PQワイドモード(最高回転数制御)

Vtype

一般的な可変速機と比べ、圧力(P)、空気量(Q)ともに広範囲な運転が可能。最高回転数の自動調整で、使用圧力を下げた場合も吐出し空気量を増やすことができます。

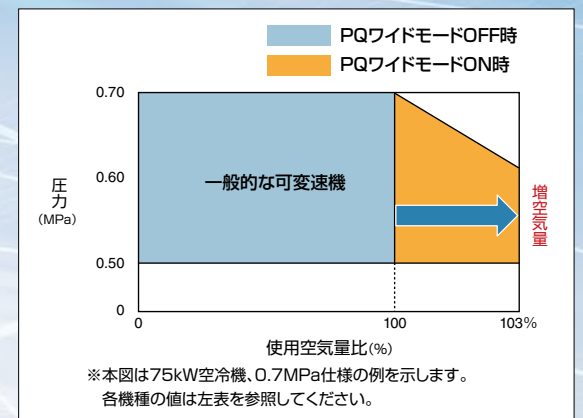
PQ ワイドモードON(0.6MPa)時の吐出し空気量(m³/min)

機種	55VAT (R) N3	75VAT (R) N3	55VWT (R) N3	75VWT (R) N3
0.7MPa仕様	9.3→9.6 (+3%)	12.6→13.0 (+3%)	9.5→9.8 (+3%)	12.9→13.4 (+4%)
0.93MPa仕様	7.7→9.3 (+21%)	10.9→12.6 (+16%)	8.0→9.5 (+19%)	11.4→13.0 (+14%)

ECOMODE (省エネ運転制御)

一定速機

省エネ運転方式ECOMODEを標準搭載。空圧機器の負荷に応じて自動的に上限圧力を低減。無駄な昇圧運転をなくして省エネ運転を実現します。75kW水冷機、0.7MPa仕様では年間約52万円(負荷率90%時)の電力費削減が可能です(計算値)。(空気槽2.26m³設置、電力料金19円/kWh、8,000時間/年運転時)

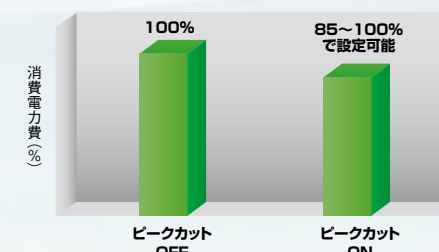


※本図は75kW空冷機、0.7MPa仕様の例を示します。各機種の値は左表を参照してください。

ピークカット機能 標準装備

Vtype

ピークカット機能をONにすることで、圧縮機の最高回転数が設定値以下となり、圧縮機の消費電力を低く抑えることが可能です。



※ピークカット機能では強制的にモータの最大周波数を下げるため、圧縮機の吐出空気量も定格仕様より低下しますので、ご使用時はご注意ください。

AUTO (モータ自動発停) 機能 標準装備、IP55対応

負荷率が低い場合には運転を自動停止し、消費電力を低減します。吐出し電動弁、冷却水電動弁(水冷機)も標準装備としました。



主モータの保護等級はIP55を標準装備とし、信頼性をアップしました。(55/75kW可変速機は除く)

省エネルギーのご提案

Vtype (可変速機) と一定速機による組み合わせ方法により、さまざまな運転での省電力が可能です。

台数制御を行わずに圧縮機2~3台で簡単に省電力運転をしたい。

VMコンビ システム

Vtypeと一定速機を組み合わせた新しい省エネ運転

台数制御でさらに省電力運転をしたい。

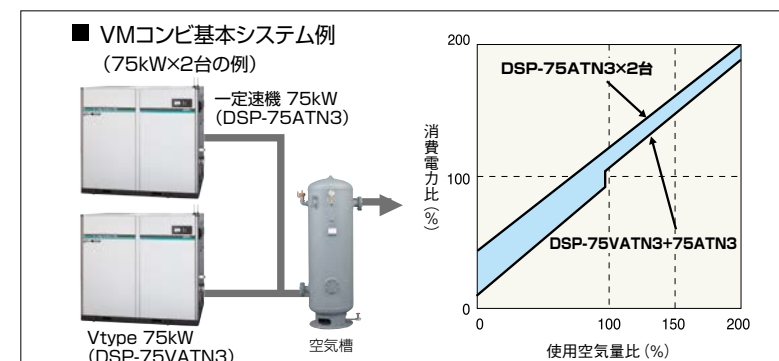
Single-V 台数制御システム

台数制御にVtypeを組み合わせて簡単に省エネ運転

台数制御以上の省電力効果を出し、かつ運転時間も平準化したい。

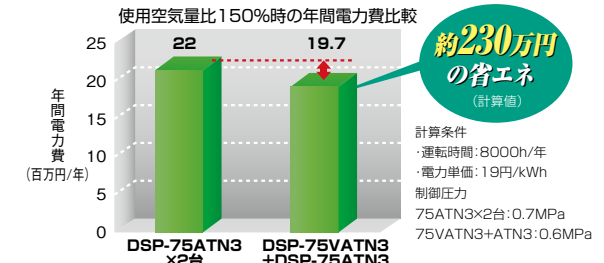
Multi-V 台数制御システム

すべてVtypeとし運転時間平準化で省エネ運転



VMコンビ システムにすることによって、次のような効果があらわれます。

使用空気量比150%時で年間約230万円の省エネ(計算値)。



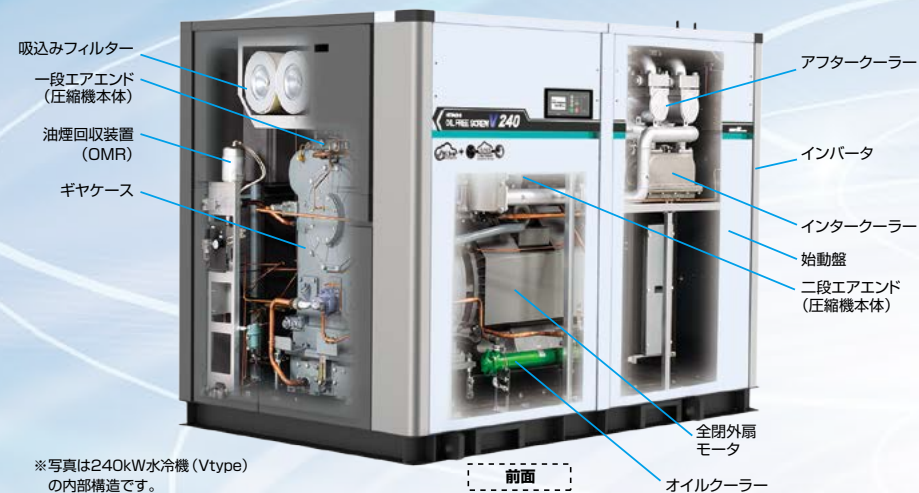
約230万円の省エネ(計算値)

計算条件
運転時間: 8000h/年
電力単価: 19円/kWh
制御圧力
75ATN3×2台: 0.7MPa
75VATN3+ATN3: 0.6MPa

DSP 132-240kW Two Stage *NEXT III* series 132-240kW

省エネ性能と充実のIT機能で大型二段機は *NEXT III* seriesへと進化させました。

※Vtypeは160/240kWのみ

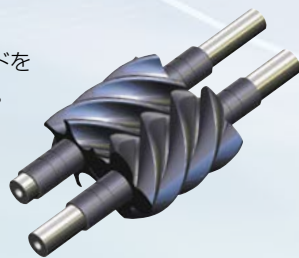


※写真は240kW水冷機 (Vtype) の内部構造です。

高効率化

高効率エアエンド搭載

日立独自の新開発高効率エアエンドを搭載し、大空気量化を実現しました。



省スペース化

徹底したコンパクト設計〔特許 第4673136号〕

駆動系の大幅な小型化、クーラーのDual配置およびエアエンドを増速ギヤで2段階増速する構造とし、徹底した省スペース化を図りました。

信頼性・メンテナンス性を強化

4極全閉フランジモータを標準装備

回転数の低い4極全閉フランジ型モータの採用による信頼性向上とともに、カップリング等を使用しない構造により、メンテナンス性をさらに向上させました。

メンテナンス性を向上

フィルター交換やクーラーの清掃など作業効率を重視したレイアウトを採用しています。

低騒音化・低振動化

低騒音化・低振動化設計

駆動部の防振支持構造の改良を図り、固体伝播音を低減しました。あわせて吸排気音の低減を図るなど、低騒音化を実現しました。

省エネルギーのご提案

Vtype (可変速機)と一定速機による組み合わせ方法により、さまざまな運転での省電力が可能です。

台数制御を行わずに圧縮機2〜3台で簡単に省電力運転をしたい。

VMコンビシステム

Vtypeと一定速機を組み合わせた新しい省エネ運転

台数制御でさらに省電力運転をしたい。

Single-V 台数制御システム

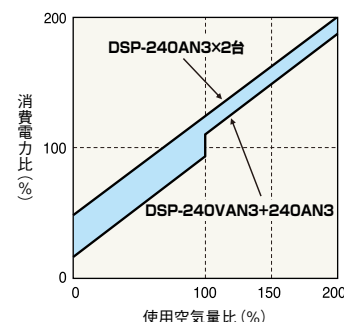
台数制御にVtypeを組み合わせて簡単に省エネ運転

台数制御以上の省電力効果を出し、かつ運転時間も平準化したい。

Multi-V 台数制御システム

すべてVtypeとし運転時間平準化で省エネ運転

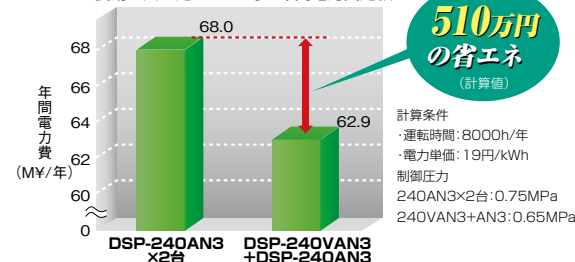
■ VMコンビ基本システム例 (240kW×2台の例)



VMコンビシステムにすることによって、次のような効果があらわれます。

使用空気量比150%時で年間510万円の省エネ (計算値)。

使用空気量比150%時の年間電力費比較



510万円
の省エネ
(計算値)

計算条件
・運転時間: 8000h/年
・電力単価: 19円/kWh
制御圧力
240AN3×2台: 0.75MPa
240VAN3+AN3: 0.65MPa

オプション仕様

オプション仕様

主要オプション対応表

■ 対応表

シリーズ名	DSP <i>G</i> series		DSP <i>NEXT III</i> series					
圧縮段数	二段		単段		二段			
制御方式	可変速機	固定速機	可変速機	一定速機	可変速機	一定速機	可変速機	一定速機
出力 (kW)	37/100/120	22-37 90-120	22-55	15-55	55/75	45-75	160 / 240	132-240
外觀例								
オイルミストリムーバ(OMR)	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
瞬 停 再 起 動 回 路	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
台 数 制 御 機 能 対 応	台数制御機能付	台数制御機能付	●	●	●	●	●	●
交 互 運 転 機 能	●	●	●	●	●	●	●	●
A U T O 運 転 機 能	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
V-F、V-Mコンビ対応	標準対応※1	標準対応※1	●	—※2	●	—※2	●	—※2
Modbus [®] /TCP(LAN)対応	●	●	●	●	●	●	●	●
操 作 電 圧 1 0 0 V 対 応	●※6	●※6	●※6	●※6	●※6	●※6	●	●
簡易パッケージフィルター	●	●	●	●	●	●	●	●
防 塵 フ ィ ル タ ー	37kWのみ対応	22-37kWのみ対応	●	●	●	●	—	—
フードグレードオイル対応	●	●	●	●	●	●	●	●
4 0 0 V 対 応	●※3	●※4	●	●	●	●	標準対応	標準対応
高電圧 (3000V級対応)	—	—	—	—	—	—	—	●※5

注) ※1 NEXT seriesとのV-Mコンビは制御配管接続が必要です。
※2 一定速機のV-Mコンビ対応はAUTO運転仕様となりますので、改造は必要ありません。
※3 100/120kW可変速機に200V級仕様はありません。400V級仕様は標準となります。
※4 90/100/120kW固定速機は400V級仕様対応となります。また、120kW固定速機に200V級仕様はありません。
※5 高電圧仕様は水冷機のみ対応且つNEXT seriesでの対応となります。
※6 主電源は400V級での対応となります。

HITACHI FOOD GRADE ROTARY COMPRESSOR OIL 日立食品機械用潤滑油

高まる「食の安全」に対する期待にお応えするために開発された潤滑油

日立オイルフリー圧縮機DSPシリーズにおいて、食品業界向けへHACCP※1に対応した日立食品機械用潤滑油「HITACHI FOOD GRADE ROTARY COMPRESSOR OIL」を開発、「食の安全」に対する期待にお応えした潤滑油です。

特長

世界的な衛生管理手法HACCP※1に対応しています。
米国FDA※2が規定した安全な材料を使用しています。
米国NSFインテリナショナル※3によりH1グレード※4に認証登録されています。
日立スクリー圧縮機HISCREW、DSPシリーズに共通して使用できる専用油です。

※1 Hazard Analysis Critical Control Point (危害要因分析に基く必須管理点)
※2 Food and Drug Administration (米国食品医薬品局)
※3 National Sanitation Foundation International (国際衛生科学財団)
※4 偶発的に食品に触れる可能性がある個所で使用できる潤滑油。
原料は米国食品医薬品法FDA21CFR178.3570で規定されたもののみ使用可

■ 仕様表

項目	内容
ISO 粘 度 グ レ ード	32
色 相	無色透明
密 度 @ 15℃ (kg/L)	0.84
動 粘 度 @ 40℃ (mm ² /s)	32.8
引 火 点 (℃)	> 200
流 動 点 (℃)	< -50
内 容 量 (L)	20
交 換 サ イ ク ル	HISCREW: 3,000時間または1年の早い方 DSP : 8,000時間または1年の早い方
異種潤滑油からの変更	*専用フラッシングオイル (新油 20L缶) で 約1時間フラッシング後本油充てん
荷 姿	ボリタンク入り
質 量 (kg)	約18

注) 1. 本油、フラッシングオイル 危険等級: 危険等級Ⅲ 第4類第4石油類
2. 市販潤滑油 (鉱物油) から当該油に交換する際は、必ず最寄りのサービスまたは当社営業にご相談ください。

DSP 15-55kW Single Stage / DSP 45-75kW、132-240kW Two Stage *NEXT III* series (共通)

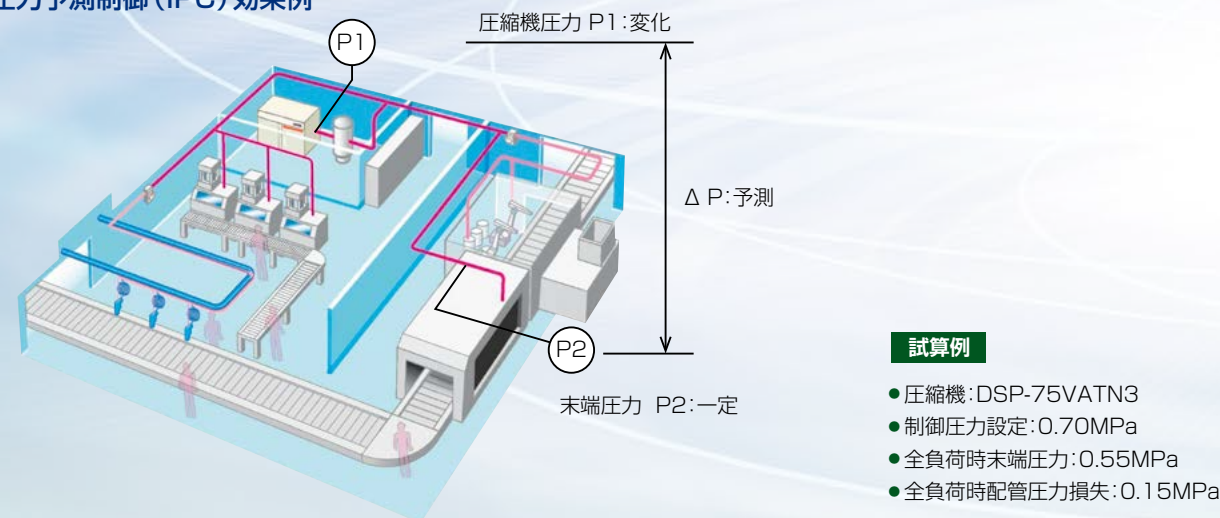
NEXT III series (共通)

NEXT III series ならではの省エネ制御と
IT通信機能で次世代コンプレッサーへの道を開きます。

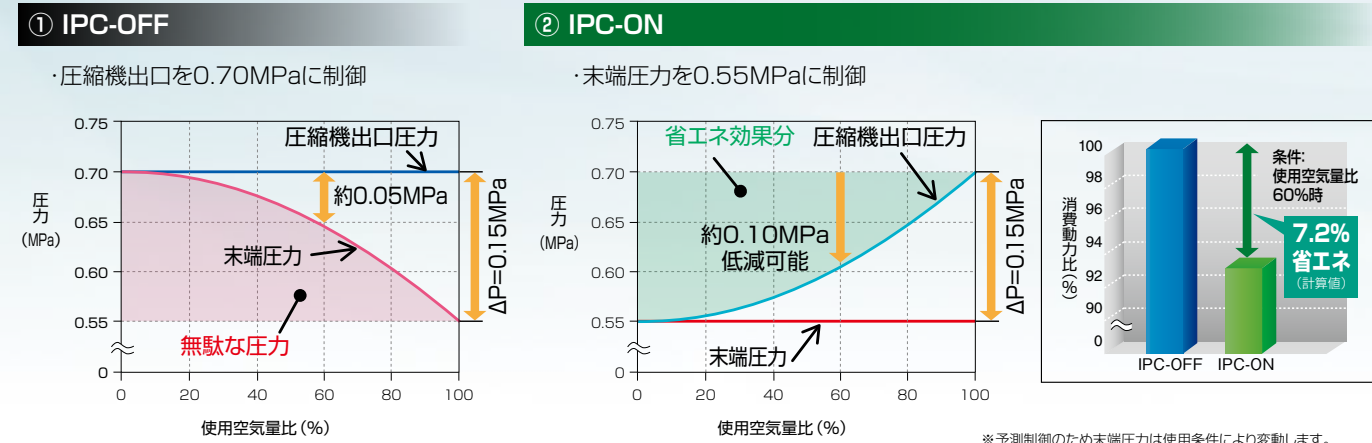
IPC制御 (末端圧力予測制御) 【特許 第4425768号他】

使用空気量に応じて末端までの圧力を予測し、低負荷時の圧縮機出口の圧力を低下させることで省エネ運転を行います。

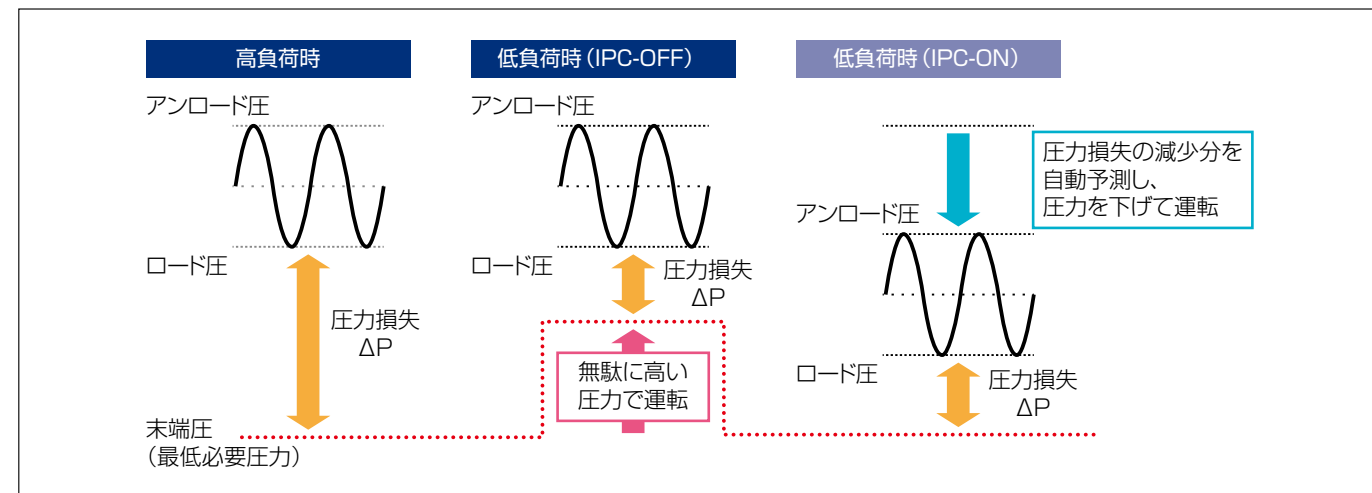
末端圧力予測制御 (IPC) 効果例



圧力変化グラフ (理論値)



制御イメージ



大きく広がりつつあるコンプレッサーの役割。省エネ運転や容易なタッチ操作はもちろんのこと、充実したIT通信機能を装備しました。データをUSBメモリーに取り出したり、タブレット端末*による運転状況確認や、監視システムとの連携をしたりなど、次世代コンプレッサーに求められるニーズにお応えします。

*適用タブレット端末については取扱説明書をご参照ください。

充実のIT通信機能

USBメモリー対応

運転データのUSB保存機能により、CSVデータ形式での外部取り出しが可能。省エネ運転の検討に活用できます。

※USBメモリー (長さ5.5cm以下装着可能) はお客さまにてご用意ください
※1日の運転データで約400kBが目安です

Bluetooth®経由Webサーバ機能

タブレット端末のWeb画面を使い、圧縮機の運転状況の確認や設定確認・変更が可能。これまでにない操作環境が実現できます。

※Bluetooth®のUSB dongleはお客さまにてご用意ください
※設定変更は一部の項目に対応

Modbus®通信対応

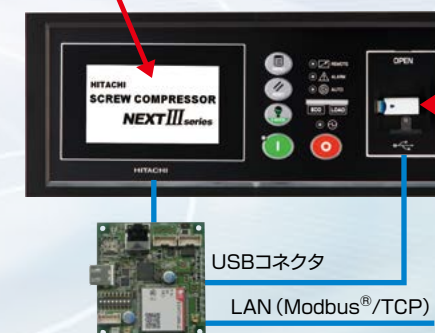
オープンネットワークのシリアル通信Modbus®/RTUを標準サポート。お客さまが利用している上位監視システムへの接続が容易です。

※Modbus®/TCPはオプションでサポート

・Modbusは、Schneider Automation Inc.の登録商標または商標です。
・Bluetoothは米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

USBメモリー (データ取り出し)
【標準】 圧力/温度/電流/来歴/時間

カラータッチパネル (画面はハメコ合成です。)



USB dongle ⇄ タブレット端末

多機能タッチパネル

操作性の大幅な向上

カラー液晶タッチパネルを全モデルに標準装備。設定したい項目を直接タッチし、テンキーで入力、操作性が大幅に向上しました。

多彩な運転機能を用意

「スケジュール予約運転」はもちろん、5秒間 (最大20秒間) の停電に対し再起動が可能な「瞬停再起動」、低負荷時の「自動停止機能」など多彩な運転機能を用意しました。

運転データのロギング機能

圧力や温度、電流、警報故障履歴などの運転データを記録し、その場で液晶画面から確認できます。

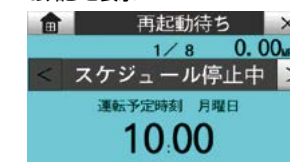


※画面はハメコ合成です。

モニター表示



お知らせ表示



E-MODE



主な機能

- ・E-MODE
- ・予約運転 (ウィークリータイマー)
- ・瞬停再起動機能
- ・交互運転機能 (オプション)
- ・台数制御機能 (オプション)
- ・AUTO運転機能
- ・通信機能
- ・Webサーバ機能
- ・運転データ表示、保存
- ・設定保存、読み込み
- ・定期点検表示
- ・運転データ記憶、グラフ表示
- ・警報故障履歴表示

DSP 22-37kW、90-120kW TWO STAGE *G series*

仕様表

仕様表

■ 空冷シリーズ 37kW[可変速機]

[]はドライヤー内蔵型

項目・単位		型式	Vtype (可変速機)	
			DSP-37VAT [R] G1	
電源電圧 (50/60Hz)		V	三相200/200・220 (50、60Hz共用)	
主モータ型式		—	6極全閉永久磁石モータ	
公称出力		kW	37	
吐出し圧力		MPa	0.7	0.88
吐出し空気量		m³/min	5.9	5.0
PQワイドモード時 (0.6MPa時)			6.2	6.0
吸込み圧力・温度		—	大気圧・0 ～ 45℃ [2 ～ 45℃]	
吐出し温度		℃	吸込み温度+15以下	
駆動方式		—	モータ直結+ギヤ駆動	
始動方式		—	ソフトスタート	
潤滑油量		L	15 (非充てん)	
ファンモータ出力		kW	1.1	
ドライヤー	出口空気の露点	℃	[10 (圧力下)]	
	冷凍機公称出力	kW	[1.5]	
	使用冷媒	—	[R410A]	
吐出し管径		—	Rc1-1/2	
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)		mm	1,400×1,150×1,650	
質量		kg	870 [950]	
騒音値 (正面1.5m)		dB (A)	66	67

■ 空冷シリーズ 22kW-37kW[固定速機]

項目・単位		型式	Ftype (固定速機)					
			DSP-22FAT [R] G1		DSP-30FAT [R] G1		DSP-37FAT [R] G1	
電源電圧 (50/60Hz)		V	三相200/200・220 (50、60Hz共用)					
主モータ型式		—	6極全閉永久磁石モータ					
公称出力		kW	22		30		37	
吐出し圧力		MPa	0.7	0.88	0.7	0.88	0.7	0.88
吐出し空気量		m³/min	3.7	3.3	4.7	4.0	5.8	4.9
吸込み圧力・温度		—	大気圧・0 ~ 45℃ [2 ~ 45℃]					
吐出し温度		℃	吸込み温度+15以下					
駆動方式		—	モータ直結+ギヤ駆動					
始動方式		—	ソフトスタート					
潤滑油量		L	15 (非充てん)					
ファンモータ出力		kW	1.1					
ドライヤー	出口空気の露点	℃	[10 (圧力下)]					
	冷凍機公称出力	kW	[1.2]		[1.5]			
	使用冷媒	—	[R410A]					
吐出し管径		—	Rc1-1/2					
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)		mm	1,400×1,150×1,650					
質量		kg	880 [930]		880 [960]			
騒音値 (正面1.5m)		dB (A)	63	64	65	66	66	67

注) 1. 公称出力とは圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力、電源設備などのご計画につきましては据付関連図書にてご確認ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐き出す空気量を吸込み状態に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。

3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mにおける全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁閉時、無音室条件下に換算した値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。保証値ではありません。PQワイドモードON時は騒音値が約2dB増加することがあります。

4. ドライヤー内蔵型の出口空気露点は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力の場合の値です。ドライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。PQワイドモードON時で圧力0.7MPa以下での運転時には出口空気露点は高くなり、吐出し圧力0.6MPa時では約3℃増加します。

5. 0.7MPa未満でご利用される際は、別置ドライヤー、フィルターのサイズアップが必要となる場合がありますのでお問い合わせください。

6. ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝縮時に0.7MPa時(吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。

7. 漏電ブレーカーは本機には内蔵しておりませんので、お客さまにてご用意ください。Ftypeの漏電ブレーカーはインバータ用のブレーカーを選定してください。

8. 圧縮機には全機種標準で直流リアクトルを内蔵しておりますが、設置前に高調波抑制対策ガイドラインに基づき、必要に応じて高調波流出電流の計算を実施してください。

9. 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

10. 吐出し圧力はゲージ圧力です。0.5MPa～仕様圧力以内で使用してください。

11. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、じんあいの少ない場所としてください。

12. 外観・仕様などについては予告無く変更することがあります。

13. 外形寸法は、配管・突起部位などの寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。

14. 潤滑油は、専用鉱物油「HITACHI ROTARY COMPRESSOR OIL」または食品機械用潤滑油「HITACHI FOOD GRADE ROTARY COMPRESSOR OIL」以外は使用しないでください。

■型式説明

無給油式 — D S P - 37 V A T R G1 — G series

スクリー式 — R: ドライヤー内蔵型

パッケージ式 — (ドライヤー不付はR表記なし)

公称出力 (kW) — 二段機

V: 可変速機 F: 固定速機 — A: 空冷式

仕様表

■ 空冷シリーズ 90kW-120kW

項目・単位		型式	Ftype (固定速機)									Vtype (可変速機)			
			DSP-90FA5[L]MG1			DSP-100FA5[L]MG1			DSP-120FA5MG1			DSP-100VAMG1		DSP-120VAMG1	
			DSP-90FA6[L]MG1			DSP-100FA6[L]MG1			DSP-120FA6MG1						
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相[200/220]400/440						三相400/440			三相400/440 (50、60Hz共用)				
主モータ型式	—	2極全閉外扇フランジ型													
公称出力	kW	90			100			120			100		120		
吐出し圧力	MPa	0.7	0.86	1.0	0.7	0.86	1.0	0.7	0.86	1.0	0.7	1.0	0.7	1.0	
吐出し空気量	m³/min	16.6	14.4	13.4	18.0	15.8	14.7	20.5	17.8	17.0	18.0	14.7	20.5	17.0	
PQワイドモード		—									18.5	15.8	21.0	17.8	
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0 ～ 45℃													
吐出し温度	℃	吸込み温度+15以下													
駆動方式	—	モータ直結+ギヤ増速													
始動方式	—	スター・デルタ (3コンタクト)									インバータ				
潤滑油量	L	26 (非充てん)													
ファンモータ出力	kW	1.5×2 (インバータ制御)													
吐出し管径	—	JIS 10k 2B FF													
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm	2,150×1,520×1,975													
質量	kg	2,230						2,310			2,300		2,460		
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	67	69	69	68	70	70	70	71	71	68	70	70	71	

■ 水冷シリーズ 90kW-120kW

項目・単位		型式	Ftype (固定速機)									Vtype (可変速機)			
			DSP-90FW5[L]MG1			DSP-100FW5[L]MG1			DSP-120FW5MG1			DSP-100VWMG1		DSP-120VWMG1	
			DSP-90FW6[L]MG1			DSP-100FW6[L]MG1			DSP-120FW6MG1						
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相[200/220]400/440						三相400/440			三相400/440 (50、60Hz共用)				
主モータ型式	—	2極全閉外扇フランジ型													
公称出力	kW	90			100			120			100		120		
吐出し圧力	MPa	0.7	0.86	1.0	0.7	0.86	1.0	0.7	0.86	1.0	0.7	1.0	0.7	1.0	
吐出し空気量	m³/min	16.8	14.5	13.5	18.3	16.0	14.8	21.0	18.0	17.2	18.3	14.8	21.0	17.2	
PQワイドモード		—									18.8	16.0	21.5	18.0	
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0 ～ 45℃													
吐出し温度	℃	冷却水温度+13以下													
駆動方式	—	モータ直結+ギヤ増速													
始動方式	—	スター・デルタ (3コンタクト)									インバータ				
潤滑油量	L	16 (非充てん)													
ファンモータ出力	kW	0.2													
吐出し管径	—	JIS 10k 2B FF													
冷却水量	L/min	160													
冷却水温度	℃	35以下													
冷却水管径	—	Rc1-1/2													
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm	2,150×1,520×1,825													
質量	kg	2,130						2,210			2,200		2,360		
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	66	67	67	66	68	68	68	69	69	66	68	68	69	

注) 1. 公称出力とは圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータの出力、電源設備などのご計画につきましては据付関連図書にてご確認ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐き出す空気量を吸込み状態に換算した値です。PQワイドモード時の吐出し空気量は0.7MPa仕様は0.6MPa時、1.0MPa仕様は0.86MPa時の値です。保証値は別途お問い合わせください。

3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mにおける全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁閉時、無音室条件下に換算した値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。保証値ではありません。PQワイドモードON時は騒音値が約2dB増加することがあります。

4. 漏電ブレーカーは本機には内蔵しておりませんので、お客さまにてご用意ください。

5. 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

6. 吐出し圧力はゲージ圧力です。

7. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、じんあいの少ない場所としてください。

8. 外観・仕様などについては予告無く変更することがあります。

9. 外形寸法は、配管・突起部位などの寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。

10. 潤滑油は、専用鉱物油「HITACHI ROTARY COMPRESSOR OIL」または食品機械用潤

DSP 15–55kW Single Stage *NEXTIII* series

仕様表

仕様表

■ 空冷シリーズ 22kW–55kW [可変速機]

[] はドライヤー内蔵型

型式		可変速機 (Vtype)					
		DSP-22VA[R]5N3 DSP-22VA[R]6N3		DSP-37VA[R]5N3 DSP-37VA[R]6N3		DSP-55VA[R]5N3 DSP-55VA[R]6N3	
項目・単位							
吐出し圧力	MPa	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3
吐出し空気量	m³/min	3.4	4.6	5.0	6.7	6.4	8.5
PQワイドモード作動範囲	MPa	0.4～0.7 [0.5～0.7]	－	0.4～0.7 [0.5～0.7]	－	0.4～0.7 [0.5～0.7]	－
公称出力 ^(注1)	kW	22		37		55	
主モータ型式	－	4極全閉外扇型					
吸込み圧力・温度	℃	大気圧・0～45 [2～45]					
吐出し温度	℃	吸込み温度+15以下					
吐出し管径	－	Rc1-1/2					
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相200/200・220					
始動方式	－	インバータ					
駆動方式	－	ベルト掛+ギヤ増速					
潤滑油量	L	12 (非充てん)			18 (非充てん)		
ファンモータ出力	kW	0.65		0.65		0.9	
クーラントポンプモータ出力 (50/60Hz)	kW	0.2/0.3					
ドライヤー	出口空気の露点	℃	[10 (圧力下)]	－	[10 (圧力下)]	－	[10 (圧力下)]
	冷凍機公称出力	kW	[1.2]	－	[1.45]	－	[1.45]
	使用冷媒	－	[R410A]	－	[R410A]	－	[R410A]
概略質量	kg	900 [960]		1,140 [1,290]		1,270 [1,420]	
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm	1,650×970×1,400			1,830×980×1,580		[2,230×980×1,580]
騒音値 (正面 1.5m)	dB (A)	63	64	66	68	68	70

■ 水冷シリーズ 37kW/55kW [可変速機]

項目・単位		型式	可変速機 (Vtype)			
			DSP-37VWN3		DSP-55VWN3	
吐出し圧力	MPa	0.7	0.3	0.7	0.3	
吐出し空気量	m³/min	5.0	6.7	6.4	8.5	
PQワイドモード作動範囲	MPa	0.4～0.7	—	0.4～0.7	—	
公称出力 ^(注1)	kW	37		55		
主モータ型式	—	4極全閉外扇型				
吸込み圧力・温度	℃	大気圧・0～45				
吐出し温度	℃	冷却水温度+13以下				
吐出し管径	—	Rc1・1/2				
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相200/200・220				
始動方式	—	インバータ				
駆動方式	—	ベルト掛+ギヤ増速				
潤滑油量	L	14 (非充てん)				
ファンモータ出力	kW	0.2				
冷却水量	L/min	80				
冷却水温	℃	35以下				
冷却水管径	—	Rc1				
概略質量	kg	1,110		1,240		
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm	1,830×980×1,580				
騒音値 (正面 1.5m)	dB (A)	64	66	64	66	

注) 1. 公称出力とは圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力については据付関連図書にてご確認ください。また、電源設備などのご計画についてはP38の「ご注意・電気配線」をご参照ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐き出す空気量を吸込み状態に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。

3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mにおける全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁閉時における無音音室での値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。

PQワイドモードON時は騒音値が約2dB増加することがあります。

4. ドライヤー内蔵型の出口空気の露点は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力の場合の値です。ドライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。

PQワイドモードON時で圧力0.7MPa以下での運転時には出口空気露点は高くなり、吐出し圧力0.6MPa時では約3℃増加します。

5. 吐出し圧力0.3MPa仕様機にはドライヤー内蔵型はございません。

6. ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝縮時に0.7MPa時(吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。

7. 防塵仕様(オプション)時には吸込温度上限は40℃となります。

8. 漏電ブレーカは本機には内蔵しておりませんので、お客さまにてご用意ください。

9. 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

10. 吐出し圧力はゲージ圧力です。

11. 冷却水の水質は、日本冷凍空調工業会標準規格JRA-GL-02-1994準拠としてください。

12. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、塵埃の少ない場所としてください。

13. 外観・仕様などについては予告無く変更することがあります。

14. 外形寸法は、配管・突起部位等の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。

仕様表

■ 空冷シリーズ 15kW–55kW [一定速機]

[] はドライヤー内蔵型

項目・単位		型式	一定速機							
			DSP-15A[R]5N3 DSP-15A[R]6N3		DSP-22A[R]5N3 DSP-22A[R]6N3		DSP-37A[R]5N3 DSP-37A[R]6N3		DSP-55A[R]5N3 DSP-55A[R]6N3	
吐出し圧力	MPa		0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4
吐出し空気量	m³/min		2.0	2.5	3.4	4.0	5.0	5.9	6.4	8.0
公称出力 ^(注1)	kW		15		22		37		55	
主モータ型式	—		4極全閉外扇型							
吸込み圧力・温度	℃		大気圧・0~45 [2~45]							
吐出し温度	℃		吸込み温度+15以下							
吐出し管径	—		Rc1		Rc1-1/2					
電源電圧 (50/60Hz)	V		三相200/200・220							
始動方式	—		直入れ		スター・デルタ (3コンタクト)		スター・デルタ (3コンタクト)			
駆動方式	—		ベルト掛+ギヤ増速							
潤滑油量	L		12 (非充てん)				18 (非充てん)			
ファンモータ出力	kW		0.4		0.65		0.65		0.9	
クーラントポンプモータ出力 (50/60Hz)	kW		0.2/0.3							
ドライヤー	出口空気の露点	℃	[10 (圧力下)]	—	[10 (圧力下)]	—	[10 (圧力下)]	—	[10 (圧力下)]	—
	冷凍機公称出力	kW	[0.5]	—	[1.2]	—	[1.45]	—	[1.45]	—
	使用冷媒	—	[R407C]	—	[R410A]	—	[R410A]	—	[R410A]	—
概略質量	kg		770 [800]		850 [910]		1,080 [1,230]		1,330 [1,480]	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm		1,400×970×1,400				1,830×980×1,580 [2,230×980×1,580]			
騒音値 (正面 1.5m)	dB (A)		62	63	63	64	66	68	68	70

■ 水冷シリーズ 15kW–55kW [一定速機]

項目・単位		型式	一定速機							
			DSP-15W5N3 DSP-15W6N3		DSP-22W5N3 DSP-22W6N3		DSP-37W5N3 DSP-37W6N3		DSP-55W5N3 DSP-55W6N3	
吐出し圧力	MPa		0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4
吐出し空気量	m³/min		2.0	2.5	3.4	4.0	5.0	5.9	6.4	8.0
公称出力 ^(注1)	kW		15		22		37		55	
主モータ型式	—		4極全閉外扇型							
吸込み圧力・温度	—		大気圧・0～45							
吐出し温度	℃		冷却水温度+13以下							
吐出し管径	—		Rc1		Rc1-1/2					
電源電圧 (50/60Hz)	V		三相200/200・220							
始動方式	—		直入れ		スター・デルタ (3コンタクト)					
駆動方式	—		ベルト掛+ギヤ増速							
潤滑油量	L		10 (非充てん)				14 (非充てん)			
ファンモータ出力	kW		0.05				0.1			
冷却水量	L/min		50				80			
冷却水温	℃		35以下							
冷却水管径	—		Rc 3/4				Rc1			
概略質量	kg		770		830		1,030		1,280	
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm		1,400×970×1,400				1,830×980×1,580			
騒音値 (正面1.5m)	dB (A)		62	63	63	64	64	66	64	66

注) 1. 公称出力とは圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力については据付関連図書にてご確認ください。また、電源設備などのご計画についてはP38の「ご注意・電気配線」をご参照ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐き出す空気量を吸込み状態に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。

3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mにおける全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁閉時における無音音室での値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。

4. ドライヤー内蔵型の出口空気の露点は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力の場合の値です。ドライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。

5. ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝縮時に0.7MPa時(吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。

6. 防塵仕様(オプション)時には吸込み温度上限は40℃となります。

7. 漏電ブレーカは本機には内蔵しておりませんので、お客さまにてご用意ください。

8. 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

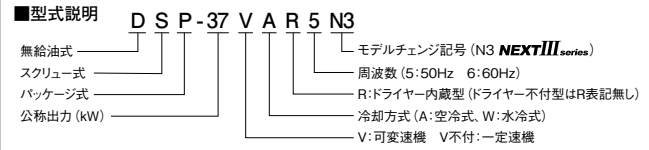
9. 吐出し圧力はゲージ圧力です。

10. 冷却水の水質は、日本冷凍空調工業会標準規格JRA-GL-02-1994準拠としてください。

11. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、塵埃の少ない場所としてください。

12. 外観・仕様などについては予告無く変更することがあります。

13. 外形寸法は、配管・突起部位等の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。



DSP 45-75kW Two Stage *NEXT^{III}* series

仕様表

仕様表

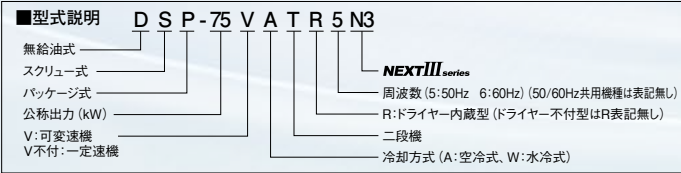
■空冷シリーズ 45kW-75kW

項目・単位		型式	一定速機								
			DSP-45AT [R] 5N3		DSP-55AT [R] 5N3			DSP-75AT [R] 5N3			
			DSP-45AT [R] 6N3	DSP-55AT [R] 6N3	DSP-55AT [R] 6N3		DSP-75AT [R] 6N3				
吐出し圧力	MPa		0.70	0.93	0.70	0.93	1.0	0.70	0.93	1.0	
吐出し空気量 (50/60Hz)	m³/min		7.4/7.8	6.2/6.5	9.2	7.2/7.7	5.9/6.2	13.0	10.5/11.1	9.1	
PQワイドモードON0.6MPa時			—								
公称出力 ^(注1)	kW		45		55			75			
主モータ型式	—		2極全閉外扇フランジ型								
吸込み圧力・温度	—		大気圧・0～45 [5～45]℃						大気圧・0～45 [2～45]℃		
吐出し温度	℃		吸込み温度+15以下								
吐出し管径	—		JIS 10k 2B FF								
電源電圧 (50/60Hz)	V		三相200/200・220								
始動方式	—		スター・デルタ (3コンタクト)								
駆動方式	—		モータ直結+ギヤ増速								
潤滑油量	L		25 (非充てん)								
ファンモータ出力	kW		1.5 (インバータ制御)						2.2 (インバータ制御)		
ドライヤー	出口空気の露点	℃	[10 (圧力下)]				ドライヤー	[10 (圧力下)]		ドライヤー	
	冷凍機公称出力	kW	[2.2]				内蔵型は	[1.9]		内蔵型は	
	使用冷媒	—	[R407C]				ありません	[R410A]		ありません	
概略質量	kg		1,600 [1,750]				1,600	1,860 [2,030]		1,860	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm		2,000×1,300×1,800						2,250×1,300×1,800		
騒音値 (正面 1.5m)	dB(A)		63	65	63	65		68			

注) 1. 公称出力とは圧縮機の大さの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力については据付関連図書にてご確認ください。また、電源設備などのご計画についてはP38の「ご注意・電気配線」をご参照ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐出する空気量を吸込み状態に換算した値です。
保証値は別途お問い合わせください。
3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mにおける全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁閉時、無音音室条件に換算した値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
PQワイドモードON時は騒音値が約2dB増加することがあります。
ドライヤー内蔵型の出口空気露点の値は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力の場合の値です。
ドライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。
PQワイドモードON時は吐出し圧力0.7MPa以下での運転時には出口空気露点の値は高くなり、吐出し圧力0.6MPa時には約3℃増加します。
5. ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝縮時に0.7MPa時(吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。
6. 防塵仕様(オプション)時には吸込み温度上限は40℃となります。

7. 漏電ブレーカーは本機には内蔵されておりませんので、お客さまにてご用意ください。
8. 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。
9. 吐出し圧力はゲージ圧力です。
10. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、塵埃の少ない場所としてください。
11. 外観・仕様などについては予告なく変更することがあります。
12. 外形寸法は、配管・突起部等寸の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。



可変速機 (Vtype)			
DSP-55VAT [R] N3		DSP-75VAT [R] N3	
0.70	0.93	0.70	0.93
9.3	7.7	12.6	10.9
9.6	9.3	13.0	12.6
55		75	
6極全閉永久磁石モータ			
大気圧・0 ~ 45 [5~45]℃ 大気圧・0 ~ 45 [2~45]℃			
吸込み温度+15以下			
JIS 10k 2B FF			
三相200/220・220 (50, 60Hz共用)			
ソフトスタート			
モータ直結+ギヤ増速			
25 (非充てん)			
1.5 (インバータ制御)		2.2 (インバータ制御)	
[10 (圧力下)]			
[2.2]		[1.9]	
[R407℃]		[R410A]	
1,340 [1,490]		1,560 [1,730]	
2,000×1,300×1,800		2,250×1,300×1,800	
63	65	67	68

仕様表

■ 空冷シリーズ 132kW-240kW

項目・単位	型式	DSP-132A5N3 DSP-132A6N3			DSP-145A5N3 DSP-145A6N3			DSP-160A5N3 DSP-160A6N3			DSP-200A5N3 DSP-200A6N3			DSP-240A5N3 DSP-240A6N3		
吐出し圧力	MPa	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0
吐出し空気量	m³/min	22.5	20.0	19.0	25.0	21.4	20.0	27.5	23.9	22.5	37.0	32.2	30.0	40.0	35.0	32.5
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0～45℃														
駆動方式	—	モータ直結＋ギヤ増速														
吐出し温度	℃	吸込み温度＋15以下														
吐出し管径	—	JIS 10k 2-1/2B FF										JIS 10k 3B FF				
公称出力 ^(注1)	kW	132			145			160			200			240		
主モータ型式	—	4極全閉外扇フランジモータ														
始動方式	—	スターデルタ (3コンタクト)														
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相400/400・440														
ファンモータ出力	kW	4.4 (1.1×4)										6.0 (1.5×4)				
潤滑油量	L	50 (非充てん)										60 (非充てん)				
概略質量	kg	3,860						3,960			5,000					
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm	2,900×1,700×1,925										3,200×1,880×1,950				
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	73	74		74	75		74	75		76	77		77	78	

■ 水冷シリーズ 132kW-240kW

項目・単位		型式			DSP-132W5N3 DSP-132W6N3			DSP-145W5N3 DSP-145W6N3			DSP-160W5N3 DSP-160W6N3			DSP-200W5N3 DSP-200W6N3			DSP-240W5N3 DSP-240W6N3		
吐出し圧力	MPa	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0			
吐出し空気量	m³/min	23.4	20.7	19.6	26.0	22.2	20.6	28.5	24.8	23.2	37.0	32.2	30.0	40.5	35.0	32.5			
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0～45℃																	
駆動方式	—	モータ直結+ギヤ増速																	
吐出し温度	℃	冷却水温度+13以下																	
吐出し管径	—	JIS 10k 2-1/2B FF											JIS 10k 3B FF						
冷却水量	L/min	200			210			240			300			330					
冷却水温度	℃	35以下																	
冷却水管径	—	Rp2																	
公称出力 ^(注1)	kW	132			145			160			200			240					
主モータ型式	—	4極全閉外扇フランジモータ																	
始動方式	—	スターデルタ (3コンタクト)																	
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相400/50、400・440/60																	
ファンモータ出力	kW	0.4																	
潤滑油量	L	40 (非充てん)											50 (非充てん)						
概略質量	kg	3,760																	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm	2,500×1,600×1,925																	
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	68	69		69	70		69	70		69	70		70	71				

■ 空冷/水冷インバータシリーズ 160kW/240kW

項目・単位		型式	DSP-160VA5N3 DSP-160VA6N3			DSP-240VA5N3 DSP-240VA6N3			DSP-160VW5N3 DSP-160VW6N3			DSP-240VW5N3 DSP-240VW6N3		
吐出し圧力	MPa	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	0.75	0.93	1.0	
吐出し空気量	m³/min	27.5	24.8	22.5	40.0	35.0	32.5	28.5	24.8	23.2	40.5	35.0	32.5	
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0～45℃												
駆動方式	—	モータ直結＋ギヤ増速												
吐出し温度	℃	吸込み温度＋15以下						冷却水温度＋13以下						
吐出し管径	—	JIS 10k 2-1/2B FF			JIS 10k 3B FF			JIS 10k 2-1/2B FF			JIS 10k 3B FF			
冷却水量	L/min	—			—			240			330			
冷却水温度	℃	—			—			35以下			—			
冷却水管径	—	—			—			Rp2			—			
公称出力 (注1)	kW	160			240			160			240			
主モータ型式	—	4極全開外扇フランジモータ												
始動方式	—	インバータ												
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相400/400・440												
ファンモータ出力	kW	4.4 (1.1×4)			6.0 (1.5×4)			0.4			—			
潤滑油量	L	50 (非充てん)			60 (非充てん)			40 (非充てん)			50 (非充てん)			
概略質量	圧縮機	kg	3,960			5,000			3,960			4,900		
	インバータ盤	kg	400			540			—			—		
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	圧縮機	mm	2,900×1,700×1,925			3,200×1,880×1,950			2,500×1,600×1,925			2,800×1,800×1,950		
	インバータ盤	mm	690×1,175×1,760			810×1,360×1,760			—			—		
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	74	75		77	78		70	—		71	—		

(注) 1. 公称出力とは圧縮機の大口径の目安として示している数値です。圧縮機軸動力が搭載モータ出力については据付関連図書にてご確認ください。また、電源設備などのご計画についてはP38の「ご注意・電気配線」をご参照ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐出する空気量に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。

3. 騒音値は正面1.5m、背面1mにおける全負荷運転時、スクリーンレイン動排出弁開時における無音室までの値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の気配の影響を受ける実際の値と多少の差が生じることがあります。

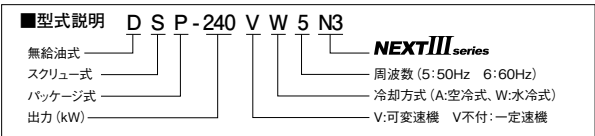
4. 防塵仕様（オプション）時には吸込み温度上限は40℃になります。また、空冷機の吐出し空気温度は大気温+18℃以下になります。

5. 漏電ブレーカは本機には内蔵されておりませんので、お客さまにてご用意ください。

6. 本圧縮機は圧縮空気を直接取り扱う呼吸器系の機器には使用しないようにしてください。

7. 吐出し圧力はゲージ圧を示します。

8. 冷却水の水質は、日本冷凍空調工業会標準規格JRA-GL-02-1994準拠としてください。
9. 設置場所は、屋内とし、爆発性・腐食性のない環境で、湿気、塵埃の少ない場所としてください。
10. 外観、仕様などについては予告なく変更することがあります。
11. 外形寸法は背面ダクトおよび配管・突起部位等の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。
12. 空冷Typeのインバータ盤は別置になります。



注) 1. 公称出力とは圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力については付随関連図書にてご確認ください。また、電源設備などのご計画についてはP38の「ご注意・電気配線」をご参照ください。

2. 吐出し空気量は、吐出し圧力時に吐出する空気量を吸込み状態に換算した値です。
保証値は別途お問い合わせください。
3. 騒音値は正面 1.5m、高さ 1m における全負荷運転時、クーラードレン自動排出弁開閉時における無響音室内での値です。また、運転条件が異なる場合や、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態は、表示値より大きくなります。
PQワイドモードON時は騒音値が約2dB増加することがあります。
4. ドライヤー内蔵型の吐出し空気露点の値は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力の場合の値です。
ドライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。PQワイドモードON時で圧力0.7MPa以下での運転時には吐出し空気露点の値は高くなり、吐出し圧力0.6MPa時では約3℃増加します。
5. ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝結時に0.7MPa時(吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。
6. 防塵仕様(オプション)時には吸込み温度上限は40℃となります。

7. 漏電ブレーカは本機には内蔵してありませんので、お客さまにて用意ください。

8. 本圧縮機は真空空間を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

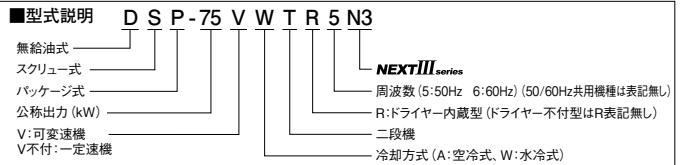
9. 吐出し圧力はゲージによって異なります。

10. 冷却水の水质は、日本冷凍空調工業会標準規格 JRA-GL-02・1994準拠としてください。

11. 設置場所は、屋内とし、爆発性、腐食性のない環境で、湿気、塵埃の少ない場所としてください。

12. 外形・仕様などについては予告無く変更することがあります。

13. 外形寸法は、配管・突起部位等の寸法は含まれません。詳細は裏面をご参照ください。



環境保全、省エネ、省力に配慮したエアークオリティを高めるさまざまな周辺機器。

圧縮設備を効果的に、かつシステム的にご使用いただくためにも次の周辺機器を圧縮機とともに利用されることをおすすめいたします。

圧縮機エアーシステム例



省エネ効果を向上させる空気槽。

空気槽

圧縮機の省エネ機能を最大限に発揮させるためにできるだけ大きな空気槽をお選びください。



■ 最高使用圧力 0.97MPa仕様

容量 (m³)	直径×全高 (mm)	質量 (kg)	空気出入口管径	
			サイズ (A)	形状
0.15	459×1,181	70	20	オネジ
0.28	459×1,991	110	40	オネジ
0.43	582×1,975	229	40	オネジ
0.7	722×2,021	270	80	フランジ
1.24	964×2,132	620	100	フランジ
2.26	1,118×2,782	950	150	フランジ
4.0	1,270×3,696	1,520	250	フランジ

注) 外觀・仕様など予告なく変更する場合があります。

■ 最高使用圧力 1.67MPa(中圧用)仕様

容量 (m³)	直径×全高 (mm)	質量 (kg)	空気出入口管径	
			サイズ (A)	形状
0.45	624×1,880	440	80	フランジ
0.7	774×1,890	510	80	フランジ
1.24	978×2,118	840	100	フランジ

注) 外觀・仕様など予告なく変更する場合があります。

■ 特殊仕様

仕様	容量 (m³)	最高仕様圧力 (MPa)	空気出入口形状
大容量仕様	5.0 ~ 12.0	0.97	フランジ
内面塗装仕様	1.5 ~ 12.0		
ステンレス仕様	0.7 ~ 5.0		
屋外仕様	0.5 ~ 12.0		
屋内外面塗装仕様	1.5 ~ 12.0		

注) 上記仕様以外の容量・圧力についても製作いたしますのでお問い合わせください。

3タイプのフィルターがミクロン単位の固形物や臭気を除去。

ラインフィルター

圧縮空気の汚れを除去し、クリーンエアーを供給

エアーフィルター
1〜3ミクロン^(注1)以上の固形物を除去します。

マイクロミストフィルター
0.01ミクロン以上のオイルミストを除去します。
出口油分濃度0.01wtppm^(注2)

活性炭フィルター
ベーパー状(臭い)のオイル粒子を吸着除去します。出口油分濃度0.003wtppm^(注3)

■ 仕様表

項目	型式	7.5BX	11BX	15G1	22G1	37G1	55B	75B	100B	125C	160C	200C	240B	
		7.5BX	11BX	15G1	22G1	37G1	55B	75B	100B	125C	160C	200C	240B	
共通項目	処理空気条件	処理空気量 (大気圧換算) 入口空気温度 入口空気圧力	m³/min ℃ MPa	1.2 1.8 0.69	2.7 5.2 0.7	8.6 10.6 0.7	13.8 20 0.69	32 27.6 0.69	40 32 0.69	50 27.6 0.69	32 32 0.69	40 40 0.69	50 50 0.69	
	使用条件	使用流体 最高使用圧力	— MPa	1.57				1.0		0.97				
	配管接続口径	—	Rc3/4	Rc1		Rc1-1/2			Rc2		JIS 10k 2-1/2B FF	JIS 10k 3B FF	JIS 10k 4B FF	
	容器材質	—	アルミ合金			ステンレス								
	項目	型式	HAF-7.5BX	HAF-11BX	HAF-15G1	HAF-22G1	HAF-37G1	HAF-55B	HAF-75B	HAF-100B	HAF-125C	HAF-160C	HAF-200C	HAF-240B
エアフィルター	使用条件	入気温度範囲 周囲温度範囲	℃ ℃	5~60 2~60										
	濾過精度	μm	1 (注1)											
	捕集効率率	%	99.999											
	圧力損失	初期 エレメント交換	MPa MPa	0.005以下 0.07										
	外形寸法 (面間距離×全長)	mm	92×237	130×290.5		170×588	170×673	170×718	173×811	173×968	590×1,511	590×1,511	590×1,511	640×1,735
	ドレン排出口径	—	Rc1/4			ホースニップル(内径φ5.7～6.0チューブ用) (注4)								
	質量	kg	1	2	2.1	3.2	3.5	3.7	4.3	6	41	43	43	73
マイクロミストフィルター	項目	型式	HMF-7.5BX	HMF-11BX	HMF-15G1	HMF-22G1	HMF-37G1	HMF-55B	HMF-75B	HMF-100B	HMF-125C	HMF-160C	HMF-200C	HMF-240B
	使用条件	入気温度範囲 周囲温度範囲	℃ ℃	5~60 2~60										
	出口油分濃度	wtppm	0.01 (注2)											
	圧力損失	初期 エレメント交換	MPa MPa	0.01 0.07										
	外形寸法 (面間距離×全長)	mm	92×237	130×364		170×660	170×745	170×791	173×884	173×1,041	590×1,511	590×1,511	590×1,511	640×1,735
	ドレン排出口径	—	Rc1/4			ホースニップル(内径φ5.7～6.0チューブ用) (注4)								
	質量	kg	1	2	2.1	3.2	3.5	3.7	4.3	6	41	43	43	73
活性炭フィルター	項目	型式	HKF-7.5BX	HKF-11BX	HKF-15G1	HKF-22G1	HKF-37G1	HKF-55B	HKF-75B	HKF-100B	HKF-125C	HKF-160C	HKF-200C	HKF-240B
	使用条件	入気温度範囲 周囲温度範囲	℃ ℃	5~60 2~60										
	出口油分濃度	wtppm	0.003 (注3)											
	圧力損失	MPa	0.009											
	外形寸法 (面間距離×全長)	mm	92×232	130×281.5		170×362	170×447	170×498	173×591	173×748	590×1,511	590×1,511	590×1,511	640×1,735
	質量	kg	1	2	3.2	3.5	3.7	4.3	6	41	43	43	43	73

※本フィルターの前段には必ずエアドライヤーを設置してください。

注1) 入口油分濃度 3wtppm。

注2) 入口油分濃度 3wtppm。ISO8573-2「油分試験方法」によります。

注3) 入口油分濃度 0.01wtppm。ISO8573-2「油分試験方法」によります。

注4) オプションのDTアダプタ(部品番号:59047640)にてRc1/4に変換できます。

高性能・高機能で、高品質のドライエアーを供給。

冷凍式エアドライヤー

豊富な機種と高性能で高品質のドライエアーを供給



仕様表

項目・単位		型 式	HDR-7.5AX2	HDR-15AG1	HDR-22AG1	HDR-37AG1	HDR-55AX	HDR-75AX	HDR-100AX
処 理 空 気 量 (50/60Hz)	m³/min		1.3/1.4	3.0/3.4	4.9/5.4	7.9/8.4	10.8/11.3	15.0/15.7	19.0/20.0
使 用 圧 力 範 囲	MPa		0.3～0.97	0.3～1.0			0.4～0.97		
最 高 圧 縮 空 気 入 口 温 度	℃		80						
周 囲 温 度	℃		5～40	2～45			5～40		
出 口 空 気 の 露 点	℃		圧力下10以下						
電 源 電 圧 (50/60Hz)	V		三相200/200・220						
消 費 電 力 (50/60Hz)	W		400/460	980/1,180	1,520/1,890	2,070/2,580	2,580/3,000	3,340/3,980	4,500/5,020
凝 縮 器 冷 却 方 式	—		強制空冷						
冷 却 制 御 装 置	—		キャピラリーチューブ			エジェクター			
容 量 制 御 装 置	—		ホットガスバイパス弁						
使 用 冷 媒	—		R407C	R410A			R407C		
冷 媒 封 入 量	g		250	450	680	1,000	1,000	1,650	2,000
塗 装 色	—		アイボリー	グレー			アイボリー		
配 管 口 径	—		Rc 1			Rc 1・1/2		Rc 2	Rc 2・1/2
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm		303×603×720	303×633×840	356×543×1,067	356×543×1,274	356×903×1,274	356×903×1,489	406×1,400×1,380
質 量	kg		43	60	84	107	135	170	280
付 属 品	—		オートドレントラップ、ボールバルブ、基礎ボルト						

注) 1. 処理空気量、出口空気の露点は周囲温度30℃、入口空気温度45℃、入口空気圧力0.7MPaにおける値です。
2. 使用圧力範囲を下回る運転圧力で使用する場合には、ドライヤー露点が大幅に悪化します。
3. 電気用品取締法は適用外です。
4. 配管・突起部位などの寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。
5. 入気に固形物 (錆など) が混入する恐れがある場合はドライヤー一次側にプレフィルタを設けてください。



大型シリーズ仕様表

項目・単位		型 式												
		HDR-120WX	HDR-150WX	HDR-190WX	HDR-240WX	HDR-300WX	HDR-380WX	HDR-120AX	HDR-150AX	HDR-190AX	HDR-240AX	HDR-300AX	HDR-380AX	
処理空気量 (50/60Hz)	m³/min	21/25	27/31	35/41	42/49	51/60	64/75	20/23	25/30	32/38	38/45	47/55	59/69	
使用圧力範囲	MPa	0.3~0.97				0.3~0.93		0.3~0.97				0.3~0.93		
最高圧縮空気入口温度	℃	60												
周囲温度	℃	2~40												
出口空気の露点	℃	圧力下10以下												
電源電圧 (50/60Hz)	V	三相200/200-220												
消費電力 (50/60Hz)	W	2,100/ 2,600-2,500	3,100/ 3,800-3,700	4,600/ 5,300-5,200	3,500/ 4,400-4,300	5,100/ 5,700-5,700	6,500/ 7,600-7,500	2,900/ 3,800-3,600	3,700/ 4,800-4,700	5,600/ 6,600-6,500	4,600/ 5,700-5,600	5,900/ 6,800-6,800	8,600/ 10,100-10,000	
凝縮器冷却方式	—	水冷						強制空冷						
冷却制御装置	—	キャピラリーチューブ												
容量制御装置	—	ホットガスバイパス弁												
使用冷媒	—	R407C												
冷媒封入量	g	1,900	2,000	2,700	3,400	4,000	4,000	2,200	3,600	3,500	4,400	5,000	6,000	
塗装色	—	アイボリー												
冷却水量	m³/h	2.5/2.9	2.7/3.0	3.0/3.2	3.6/3.8	3.4/4.0	4.3/5.0	—						
冷却水管径	—	Rp 3/4			Rp 1	Rc 1-1/2		—						
配管口径	—	JIS 10k 2-1/2B FF	JIS 10k 3B FF		JIS 10k 4B FF	JIS 10k 5B FF		JIS 10k 2-1/2B FF	JIS 10k 3B FF		JIS 10k 4B FF	JIS 10k 5B FF		
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm	672×1,260 ×1,276	950×1,290×1,332			1,969×905 ×1,583	2,020×1,100×1,650		672×1,260 ×1,276	950×1,290×1,332		1,969×905 ×1,583	2,020×1,100×1,650	
質量	kg	238	346	344	534	792	872	258	372	370	557	792	872	
付属品	—	オートドレントラップ、バルブ												

注) 1. 処理空気量、出口空気の露点は周囲温度32℃、入口空気温度40℃、入口空気圧力0.69MPaにおける値です。
2. 使用圧力範囲を下回る運転圧力で使用する場合には、ドライヤー露点が大幅に悪化します。
3. 電気用品取締法は適用外です。
4. 外形寸法は突起物を除く寸法です。
5. 入気に固形物 (錆等) が混入する恐れがある場合はドライヤー一次側にプレフィルタを設けてください。
6. HDR-240~380AX/WXは、第二種圧力容器対象品です。
7. 配管・突起部位等の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。

豊富な機種と高性能で環境改善のニーズに対応。

ヒートレスエアドライヤー

高効率・小型化を実現し、高品質なドライエアーを供給

ヒートレスエアドライヤー仕様表



項目・単位		型 式	大気圧露点-58℃シリーズ (HDK-AIIシリーズ)							大気圧露点-73℃シリーズ (HDK-AXIIシリーズ)						
			HDK-20AII	HDK-40AII	HDK-60AII	HDK-80AII	HDK-100AII	HDK-140AII	HDK-200AII	HDK-20AXII	HDK-40AXII	HDK-60AXII	HDK-80AXII	HDK-100AXII	HDK-140AXII	HDK-200AXII
出口露点温度		—	大気圧-58℃(圧力下-40℃)							大気圧-73℃(圧力下-57℃)						
最大入口流量 (注)		Nm³/min	2.2	4.0	5.4	7.5	10.8	13.5	20.2	1.3	2.4	3.2	4.5	6.3	8.0	11.8
出口流量 (注)		Nm³/min	1.85	3.4	4.6	6.3	9.1	11.4	17.1	1.1	2.0	2.7	3.8	5.3	6.8	10.0
再生サイクル		—	6分(3分切替え)							4分(2分切替え)						
入口圧力		MPa	0.44~0.99													
再生方式		—	非加熱再生(ヒートレス)													
電源・消費電力		—	単相AC100V、50/60Hz、20W													
乾燥剤		—	活性アルミナ													
接続口径		—	Rc1		Rc1-1/2			JIS 10k 2B FF		Rc1		Rc1-1/2			JIS 10k 2B FF	
外形寸法	幅	mm	635	710	800	865	970	970	1,180	635	710	800	865	970	970	1,180
	奥行き	mm	535	555	535	535	840	840	840	535	555	535	535	840	840	840
	高さ	mm	1,655	1,735	2,180	2,110	2,085	2,615	2,435	1,655	1,735	2,180	2,110	2,085	2,615	2,435
質	量	kg	225	270	350	390	545	700	910	225	270	350	390	545	700	910

注) 1. ドライヤー入口圧力0.69MPa、入口温度40℃のときの値です。
2. HDK-40AII~200AIIは第2種圧力容器に該当します。
3. 大気圧露点-73℃シリーズの最高入口温度は50℃以下としてください。
4. HDK-40AXII~200AXIIは第2種圧力容器に該当します。
5. 配管・突起部位等の寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。



HDK-100AII

ヒートレスエアドライヤー用フィルター

ヒートレスエアドライヤー (HDKシリーズ) には、専用フィルターを組み合わせでご使用ください。

ヒートレスエアドライヤー用プレフィルタ仕様表

項目・単位	型式	HPF-20A	HPF-60A	HPF-80A	HPF-140A	HPF-200A	HPF-250A
最大流量	Nm³/min	2.0	3.0	6.6	8.0	16.0	25.0
圧損 (水飽和)	MPa	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
接続口径	—	Rc1	Rc1	Rc1-1/2	Rc1-1/2	Rc2	JIS 10k 3B FF
使用温度範囲	℃	0~60					
最高使用圧力	MPa	0.99					
概略質量	kg	4.5	5.0	7.0	11.0	16.0	23.0

注) 1. 最大流量、圧損は0.69MPa、40℃を基準としたものです。
2. プレフィルタの圧損は水分飽和時の圧損です。



ヒートレスエアドライヤー用アフターフィルタ仕様表

項目・単位	型式	HLF-20A	HLF-60A	HLF-80A	HLF-140A	HLF-200A	HLF-250A
最大流量	Nm³/min	2.6	5.2	10.5	13.1	15.8	25.0
圧損	MPa	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.006
接続口径	—	Rc1	Rc1	Rc1-1/2	Rc1-1/2	Rc2	JIS 10k 3B FF
ろ過度	—	0.9μm (絶対ろ過度) 0.07μm (98%捕集粒径)					
最高使用圧力	MPa	0.99					
概略質量	kg	4.5	5.0	7.0	11.0	12.0	23.0

注) 1. 最大流量、圧損は0.69MPa、40℃を基準としたものです。
2. アフターフィルタの圧損は初期圧損となります。

台数制御盤 (マルチローラー *G series*)

■サイズアップし進化した液晶表示タッチパネル

運転操作、各種設定は対話型インターフェイスにより容易に操作できます。

モニター画面に効果待ちタイマーの進行表示を追加し動作状態を把握し易くしました。



■ウィークリー運転機能と第2圧力設定機能を標準装備

●1週間の台数制御運転をスケジュール設定可能です。

●第2圧力を設定すると曜日、時間帯による圧力の使い分けができ、省エネが図れます。

■省エネ効果

●吸込絞り制御の圧縮機を並列運転する方式に比べ、マルチローラーGシリーズによる台数制御運転方式は、大幅な省エネ効果を実現します。

●マルチローラーGシリーズによる台数制御は、可変速圧縮機と組み合わせることですらなる省エネ効果を実現します。

■圧力予測制御機能 ※固定速圧縮機のみで使用可能

●圧力降下の到達点を予測することで、起動のタイミングを早くし圧力低下を抑制します。

■補器制御機能

●圧縮機周辺機器の制御機能も標準装備

別置型エアードライヤー、冷却水ポンプの運転制御が可能です。(MRG-N除く)

■3パターンの制御方式が利用可能

①ロータリー制御

固定速圧縮機を順次起動・停止

②3ループ制御

可変速圧縮機、固定速圧縮機および

ベースロード圧縮機の3つのループで

それぞれ複数の圧縮機をロータリー制御

③ターンバック制御

吐出し空気量の異なる固定速圧縮機を制御

(ターンバック制御は固定速圧縮機限定です。)

■交互運転

2台の圧縮機を効率よく運転制御するとともに、自動発停機能を装備していない既納機との組合せや予備機のバックアップ

運転、運転時間の平準化に役立ちます。

■長期停止設定

長期停止設定により、単独設定で運転中の圧縮機を停止操作した場合、自動で一定時間、アンロード運転(乾燥運転)させてから停止させることができ、圧縮機本体内の発錆を抑制します。

また、台数制御運転停止操作時も同様に、運転中の圧縮機を一定時間のアンロード運転を行い停止させます。

■圧力、圧縮機稼動状況のグラフ表示とデータ保存

過去1時間分の圧力および圧縮機の稼動状況のグラフ表示が可能。圧縮機の運転管理が効率化できます。

また、USBメモリをセットすることで、圧力及び圧縮機稼動状況をデータ保存することが可能です。

(データ形式はCSV、記録間隔は1分間隔のデータとなります。)

■外部通信機能

Modbus/TCPIによる外部通信機能を標準搭載。お客様が利用している上位監視システムへの接続が容易です。

※インターネットへの接続には対応しておりません。

項目		型式	MRG-4	MRG-8	MRG-N
電 源			単相 AC100/200V ± 10% 50/60Hz (共用)		
圧 縮 機 制御台数	最大接続数		12 台		
	接点接続可能数 (上記の内数)		4	8	0 (通信接続専用)
タ ッ チ パ ネ ル			7インチワイド カラー液晶		
制 御 機 能			初期充気・先発機選択・ロータリー運転・ターンバック運転(固定速機のみ)・PID制御・圧力予測制御・第2圧力・ウィークリー運転・強制切替・停電再起動・連動/単独切替・中央操作・強制起動・長期停止・補器(ドライヤー、ポンプ)運転制御(MRG-Nを除く)・交互運転(並列/間隔)		
入 力 制 御	吐 出 し 圧 力		0 ~ 1MPa (デジタル表示)		
	中 央		運転アンサー、故障		
出 力 制 御	中 央		中央運転、中央停止、強制起動、(流量 (オプション))		
	中 央		運転、停止、ロード指令、PID 指令		
制 御 吐 出 し 圧 力 幅	中 央		運転中、中央選択、圧力低下、故障一括		
	中 央		最小± 0.001MPa 設定可能		
外 形 寸 法 (mm) (幅 × 奥 行 き × 高 さ)			400 × 250 × 600	500 × 250 × 900	400 × 250 × 400
質 量			25kg	37kg	13kg

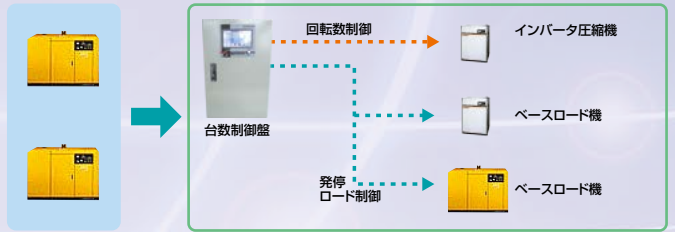
注)
1. 組み合わせる空気圧縮機の機種に応じて、専用制御盤の仕様が異なる場合があります。
ご用意の際はご使用になる空気圧縮機の機種をご連絡ください。
2. 最小圧力幅に設定する場合は別途ご相談ください。
3. 配管・突起部位などの寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください
4. NEXTシリーズ/NEXT II シリーズ/NEXT III シリーズ/Gシリーズとの接続は可能です。

確かな計測診断で「省エネ・リニューアル」をサポート。

圧縮機負荷率測定

圧縮機の電流・圧力を測定し、使用空気量・年間消費電力を把握します。測定結果から適切な圧縮機設備を提案します。

また、推奨設備導入に伴う工事費を含めたコストを提示して、省エネ効果による回収年月を提示します。



提案事例 台数制御化、インバータ化、集約化、分散化など

空気漏れ測定

工場内のエア―漏れ箇所・漏れ量の測定を行います。漏れ修繕費を提示して、修理による省エネ効果・修繕費に対する回収年月を提示します。

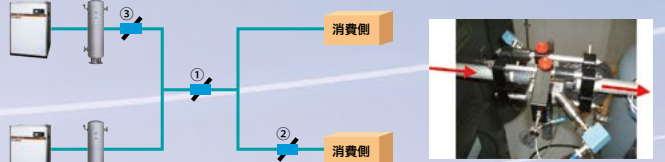


測定者はわずかな漏れ量でも、ヘッドフォンから聞こえる音で漏れ箇所を特定します。

空気流量測定

超音波ガス流量測定器を既設配管に取付け、配管を流れる実流量を測定します。

配管が分岐したラインへの供給流量の測定が可能です。また、エンジンコンプレッサーの負荷状況も確認できます。



① 集合配管で測定→全体流量 ② 分岐配管で測定→各ラインごとの流量(使用量) ③ 圧縮機出口で測定→流量・負荷率測定

提案事例 各ラインへの供給流量測定による分散化提案など

空気圧縮機用
圧力容器肉厚測定



提案事例 測定結果から、腐れ代に近い減肉が認められ、リニューアル提案

モータコイル
絶縁診断



提案事例 予防保全(点検整備)、高効率モータ等へのリニューアル提案

安全に関するご注意

■圧縮機の使用対象について

- このカタログに掲載の圧縮機の取り扱い気体は空気のみです。空気以外の気体の圧縮には絶対に使用しないでください。(火災・破損などの原因となります。)
- 本圧縮機は圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用できません。

■据え付け場所に関して

- 本圧縮機は屋内に据え付けてください。雨や蒸気などの水分のかかる場所では使用しないでください。(火災・感電・各部の発錆・寿命低下の原因となります。)
- 近くに爆発性・引火性ガス(アセチレン・プロパンガスなど)・有機溶剤・爆発性粉じんおよび火気のない場所で使用してください。(火災・事故の原因となります。)
- アンモニア・酸・鉄分・亜硫酸ガスなどの腐食性ガスのある場所では使用しないでください。(発錆・寿命低下・破損の原因となります。)

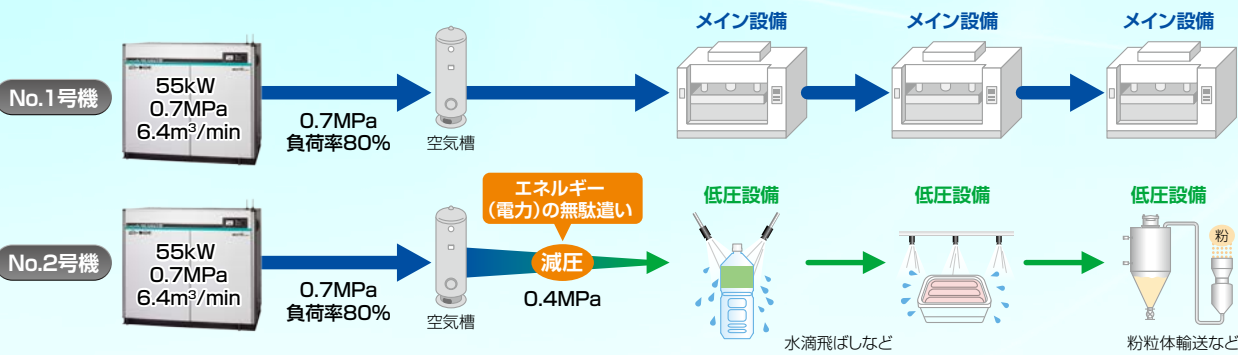
■ご使用に際して

- ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- このカタログは、日本国内でご使用になる製品について記載してあります。
- 製品の改造および部品の改造は絶対にしないでください。(破損・故障の原因となります。)

適量・適圧・適所のご要望にお応えする 日立空気圧縮機。

各ライン、ユースポイントでの必要な圧縮空気量、必要な圧力はさまざまである中、高い圧力の運転での動力のムダを防ぎ、稼動効率を追求するお客さまのご要望にお応えし、日立は適量・適圧・適所の空圧システムソリューションを提案します。

改善前 こんな使い方をされていませんか？



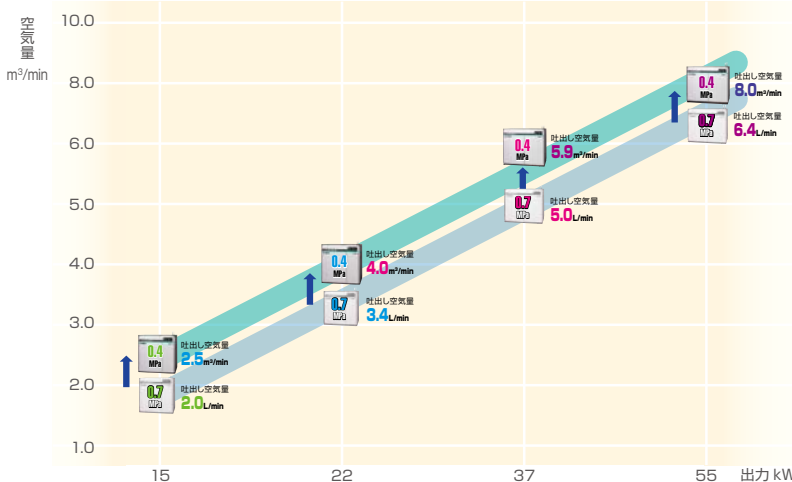
日立独自の単段オイルフリースクリューならではの低圧仕様

例えば、仕様圧力**0.4MPa**吐出し空気量は55kW機で**25%アップ***の**8.0m³/min**

ひとクラス上の吐出し空気量で省エネルギー
(例: DSP 15kW~55kW 一定速機の場合)

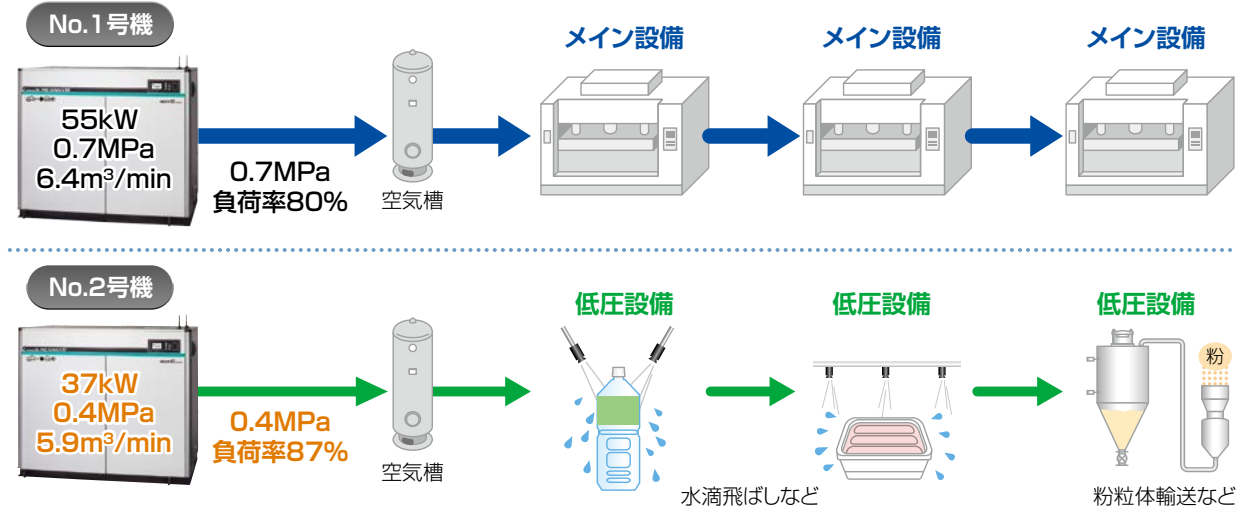


*DSP-55AN3 (仕様圧力0.7MPa時: 吐出し空気量6.4m³/min)
低圧仕様 (仕様圧力0.4MPa時: 吐出し空気量8.0m³/min)



省エネ・シミュレーション

改善後 必要圧力に合わせて空気圧縮機を使い分けましょう! 適量・適圧・適所



改善効果例 (計算値)

項目・単位	改善前	改善後
No.1号機 予想年間消費電力費* 万円/年	405	405
No.2号機 予想年間消費電力費* 万円/年	405	324

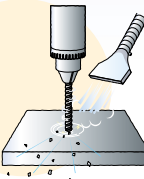
*電力単価: 19円/kWh、運転時間: 4,000時間/年

55kW機
37kW機にサイズダウン
年間
約81万円の省エネ効果!

用途例 機械、水産、食品、自動車など さまざまな業種に適用できます。

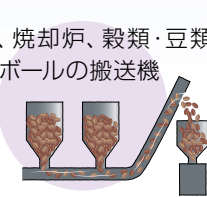
■エアブロー

サンドブラスト、洗瓶機、
洗浄後の水滴飛ばし、ダ
スト、切粉の除去、溶接、
金属片の吹き飛ばし、表
面付着の除去



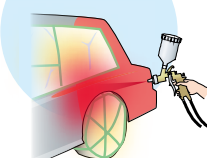
■空気輸送

粉粒体の輸送、焼却炉、穀類・豆類
の輸送、ゴルフボールの搬送機



■圧縮空気を利用した噴霧 (2流体ノズルなど)

2流体ノズルによる洗剤噴射、塗装噴射、
薬剤・消毒の散布、潤滑油の吹き付け、
加湿装置



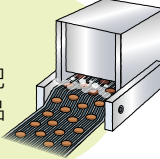
■エアレーション

発酵物の攪拌、薬品培養槽の攪拌、養魚
場への酸素補給、污水处理場の酸化作用



■乾燥/冷却

畜糞発酵による堆肥
化、乾燥ライン、食品
の冷却



省エネとともにエネルギー原単位の向上を実現!

工場エア圧力の低減による節電効果 (計算値)

吐出し圧力を0.7MPaから0.5MPaにすると理論動力は約18%*低減
します。
コンプレッサの運転圧力を下げれば大きな節電効果が得られます。

*段圧縮の場合

【参考値】圧力低減による電力費の比較

動力 (kW)	吐出し圧力 (MPa)		
	0.7	0.6	0.5
22	278	255	229
37	468	429	386
45	570	521	469
55	696	638	573
75	950	880	800
90	1,140	1,056	961
100	1,266	1,172	1,067
120	1,520	1,408	1,280

注) 1. 計算条件: 電力料金19円/kWh、運転時間: 6,000時間
2. 動力22~55kWは1段圧縮機、75~120kWは2段圧縮機として試算

圧縮機室換気にご注意ください

密閉された部屋ではDSPは使用できません。
DSPから発生する熱を換気できる設備をご用意ください。

(1) 全体換気をする場合

A図のように設置建屋全体を換気する場合の換気扇容量は、**推奨換気扇容量①**以上のものが必要です。(ただし建屋内の許容温度上昇を5℃とした場合の値です) 換気扇は建屋の上部に設けてください。

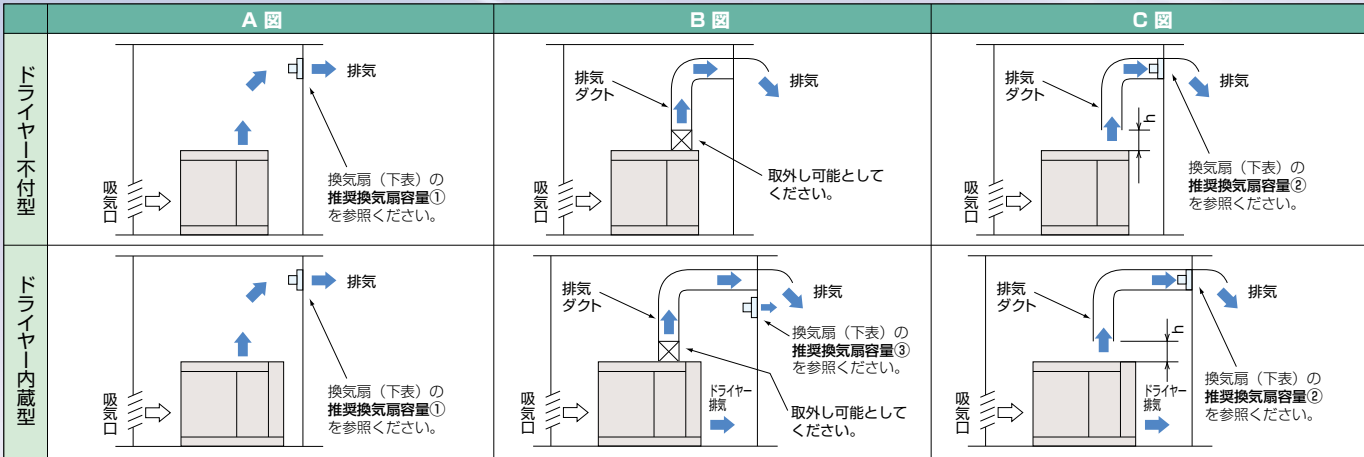
(2) 排気ダクトを使用して換気をする場合

●圧縮機からの排風量をもとに排気ダクトの抵抗を算出し、圧力損失が20Pa(2mmAq)以内であれば、ダクト内に換気扇を設ける必要はありません。この場合、ダクトは、**B図**のように圧縮機の排気口に直接接続してください。なお、メンテナンス時にダクトがじゃまにならぬよう、排気ダクトは取外しが可能な構造としてください。一方、ドライヤーからの排気を換気

するために**推奨換気扇容量③**以上のものを建屋に設置してください。

●排気ダクトの圧力損失が20Pa(2mmAq)以上になる場合には、その圧力損失を考慮した上で**推奨換気扇容量②**の排風量が確保できる換気扇をダクト内に設けてください。換気扇の選定にあたっては排気温度上昇を考慮してください。この場合には、ダクトを圧縮機排風口に直接接続せず、ダクト入口にフードを設け、間隔h(hはダクトの径以上)をとって取付けてください。**(C図)**

●ドライヤーの排気は、換気扇を設けたダクトで排気しないでください。強制排気によりドライヤーのエアークーラ内部が凍結する恐れがあります。



換気データ

■ 空冷式DSPシリーズ

型 式		DSP-15AN3	DSP-22AN3	DSP-37AN3	DSP-55AN3	DSP-22FATG1	DSP-30FATG1	DSP-37FATG1	DSP-45ATN3	DSP-55ATN3	DSP-75ATN3
項目・単位		DSP-22VAN3	DSP-37VAN3	DSP-55VAN3	DSP-100FAG1		DSP-120FAG1	DSP-120VAMG1	DSP-132AN3	DSP-145AN3	DSP-160AN3
発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	77 (18,400)	118 (28,200)	166 (39,600)	225 (53,800)	120 (28,700)	143 (34,200)	165 (39,500)	198 (47,300)	246 (58,700)	333 (79,700)
圧 縮 機 排 風 量	m³/min	65		100	120	90	150		200		
排 風 温 度 上 昇	℃	約18	約27	約25	約28	約20	約24	約28	約20	約25	約25
機 外 許 容 圧 損	Pa(mmH₂O)	20(2)									
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	204	312	440	598	320	380	440	530	650	890
推 奨 換 気 扇 容 量 ②	m³/min	86	95	130	150	120		180			230

型 式		DSP-90FAG1	DSP-100FAG1	DSP-100VAG1	DSP-120FAG1	DSP-120VAMG1	DSP-132AN3	DSP-145AN3	DSP-160AN3	DSP-200AN3	DSP-240AN3
項目・単位		DSP-160VAN3	DSP-200VAN3	DSP-240VAN3	DSP-30FATRG1		DSP-37FATRG1	DSP-45ATRN3	DSP-55ATRN3	DSP-75ATRN3	DSP-75VATRN3
発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	384 (91,800)	428 (102,300)	440 (105,200)	488 (116,600)	499 (119,300)	522 (125,000)	566 (135,000)	636 (152,000)	830 (198,000)	948 (226,000)
圧 縮 機 排 風 量	m³/min	220	240				400	440	500		
排 風 温 度 上 昇	℃	約26	約27	約27	約30	約31	約20	約21	約22	約25	約29
機 外 許 容 圧 損	Pa(mmH₂O)	20(2)									
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	1,020	1,140	1,170	1,300	1,320	1,400	1,500	1,700	2,200	2,500
推 奨 換 気 扇 容 量 ②	m³/min	280		300			480	520	600		

■ 空冷式DSPドライヤー内蔵型シリーズ

型 式		DSP-15ARN3	DSP-22ARN3	DSP-37ARN3	DSP-55ARN3	DSP-22FATRG1	DSP-30FATRG1	DSP-37FATRG1	DSP-45ATRN3	DSP-55ATRN3	DSP-75ATRN3
項目・単位		DSP-22VARN3	DSP-37VARN3	DSP-55VARN3	DSP-100FAG1		DSP-120FAG1	DSP-120VAMG1	DSP-132AN3	DSP-145AN3	DSP-160AN3
圧 縮 機 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	77 (18,400)	118 (28,000)	166 (39,600)	225 (53,800)	120 (28,700)	143 (34,200)	165 (39,500)	198 (47,300)	246 (58,700)	333 (79,700)
ド ラ イ ヤ ー 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	7 (1,700)	14 (3,300)	21 (5,100)	21 (5,100)	14 (3,300)	21 (5,000)	25 (6,000)	46 (11,000)		
総 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	84 (20,100)	132 (31,500)	187 (44,700)	246 (58,900)	134 (32,000)	164 (39,200)	186 (44,500)	223 (53,300)	271 (64,700)	379 (90,700)
圧 縮 機 排 風 量	m³/min	65		100	120	90		150			
ド ラ イ ヤ ー 排 風 量	m³/min	18	30	50		18	35	60		70	
排 風 温 度 上 昇	℃	約18	約27	約25	約28	約20	約24	約28	約20	約25	約25
機 外 許 容 圧 損	Pa(mmH₂O)	20(2)									
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	223	353	470	656	350	440	500	600	720	1,020
推 奨 換 気 扇 容 量 ②	m³/min	106	122	180	200	160	180	250		360	
推 奨 換 気 扇 容 量 ③	m³/min	20	39	62	62	41	62	70		130	

換気データ

■ 水冷式DSPシリーズ

型 式		DSP-15WN3	DSP-22WN3	DSP-37WN3	DSP-55WN3	DSP-45WTN3	DSP-55WTN3	DSP-75WTN3
項目・単位		DSP-37VWN3	DSP-55VWN3	DSP-75VWN3	DSP-100FWG1		DSP-120FWG1	DSP-120VWMG1
発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	8 (1,900)	12 (2,800)	16 (3,800)	22 (5,300)	27 (6,400)	28 (6,800)	37 (8,800)
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	21	31	45	60	75	80	100

型 式		DSP-90FWG1	DSP-100FWG1	DSP-120FWG1	DSP-120VWMG1	DSP-132WN3	DSP-145WN3	DSP-160WN3	DSP-200WN3	DSP-240WN3
項目・単位		DSP-100VWG1	DSP-100VWG1	DSP-120VWMG1	DSP-132VWN3	DSP-145VWN3	DSP-160VWN3	DSP-200VWN3	DSP-240VWN3	DSP-240VWN3
発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	44 (10,400)	49 (11,600)	56 (13,400)	63 (15,100)	57 (13,600)	60 (14,400)	67 (16,000)	90 (21,500)	98 (23,500)
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	120	130	150	170	150	160	180	240	260

■ 水冷式DSPドライヤー内蔵型シリーズ

型 式		DSP-45WTRN3	DSP-55WTRN3	DSP-75WTRN3
項目・単位		DSP-55VWTRN3	DSP-75VWTRN3	DSP-75VWTRN3
圧 縮 機 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	27 (6,400)	28 (6,800)	37 (8,800)
ド ラ イ ヤ ー 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	25 (6,000)		46 (11,000)
総 発 生 熱 量	MJ/H (kcal/h)	52 (12,300)	53 (12,700)	83 (19,800)
推 奨 換 気 扇 容 量 ①	m³/min	140	145	230

●必要換気量の求め方

Q= $\frac{n \times H}{0.00126 \times \Delta T \times 60}$

Q : 必要換気量 m³/min
H : 1台当たりの発生熱量 MJ/h
n : 据付台数
ΔT : 許容温度上昇 ℃
(圧縮機の許容温度範囲・年間最高室内温度)

■ 電気配線

出力 (kW)	項目	電 源 (V)	始動方式(切替時間) (秒)	電 源 ト ラ ンス 容 量 (kVA)	電 源 ケ ー ブ ル の 太 さ (mm²)	主電源保護用漏電遮断器 (日立製)	
						標準機種	感度電流 (mA)
15	200~220	200~220	直入れ	30以上	38 (最大60)	EXK225	150
22			スター・デルタ (15)	50以上	50 (最大60)	EXK225	225
37				75以上	60 (最大100)	EX400B	225
45/55				100以上	100 (最大150)	EX600B	300
75				150以上	150	EX800B	500
90/100				200以上	200 (最大325)	RF-1000CBNK	500
22 (Vtype)			インバータ駆動	50以上	50 (最大60)	RXK250-H	200
37 (Vtype)				75以上	60 (最大100)	RXK250-H	225
55 (Vtype)				100以上	100 (最大150)	RX400B	350
22 (F-DCBL)			ソフトスタート	50以上	50 (最大60)	RXK250-H	225
30/37 (F-DCBL)				75以上	60 (最大100)	RX400B	250
37 (V-DCBL)				75以上	60 (最大100)	RX400B	350
55 (V-DCBL)				100以上	100 (最大150)	RX400B	250
75 (V-DCBL)				150以上	150	RX400B	350
15	400~440	400~440	直入れ	30以上	15 (最大60)	EX100B	100
22			スター・デルタ (15)	50以上	22 (最大60)	EXK225	125
37				75以上	30 (最大100)	EXK225	150
45/55				100以上	38 (最大100)	EXK225	200
75				150以上	80 (最大150)	EX400BK	225
90				200以上	100 (最大150)		
100			インバータ駆動	250以上	125 (最大150)	EX600B	400
120				350以上	150 (最大325)	EX800B	400
132/145				500以上	250 (最大325)	RF-1000CBNK	1,000
160				240	325		
200			ソフトスタート	50以上	22 (最大60)	RXK100-H	100
22 (Vtype)				75以上	30 (最大100)		
37 (Vtype)				100以上	38 (最大150)	RXK250-H	175
55 (Vtype)				200以上	125 (最大150)	RX400B	350
100 (Vtype)				250以上			
120 (Vtype)				350以上	200 (最大325)	RX400B	350
160 (Vtype)				500以上	325	RX600B	500
240 (Vtype)				50以上	22 (最大60)	RXK100-H	100
22 (F-DCBL)				75以上	30 (最大100)		
30/37 (F-DCBL)				75以上	30 (最大100)	RXK100-H	100
37 (V-DCBL)				100以上	38 (最大100)	RXK250-H	125
55 (V-DCBL)				150以上	60 (最大150)	RXK250-H	175
75 (V-DCBL)				350以上	22	—	—
132/145/160			リアクトル (8)	500以上	22	—	—
200/240				500以上	22	—	—

注) 1. ケーブルの太さは、長さや保護管の型式等により一律に決められないことから標準的な値を示します。
2. ケーブルの太さは、長さ10m、1台接続の場合を示します。
3. 漏電遮断器の型式は標準的な場合を示します。実際には電源事情等を考慮し選定する必要があります。
4. Vtype、DCBL機はインバータ対応型の漏電遮断器を使用してください。

FitLive® サービスに関する登録とご注意について

【FitLive用Web登録へのアクセス方法】

サービスをご利用の際は、インターネットからお客さま情報や機器情報などの登録が必要となります。
タブレット端末をご利用の方は右記QRコードを読み取り、アクセスしてください。

※携帯電話のQRコード読み取りからはご利用いただけません。



パソコンをご利用の方は弊社Webサイトより右記の「FitLive登録ボタン」または
URL:<https://www.hitachi-ies.co.jp/fitlive>からアクセスしてください。



【ご注意】

- ・NEXTⅢseries、G seriesは、携帯電話の通信機能を有し携帯電話と同等の電波を出し通信をします。
- ・本監視サービスをご利用いただくには別途ご契約が必要です。
- ・本監視サービスは、携帯電話のサービスエリア内でご利用できます。
- ・本監視サービスは、携帯電話のサービスエリア内であっても、トンネル、地下、屋内、ビル陰および山間部など電波の届きにくい場所ではご利用にならない場合があります。
- ・通信機能は携帯電話通事業者よりベストエフォートにて提供されるので、その通信サービスに依存する本監視サービスの提供について、弊社は保証をいたしません。
- ・埋め込み型心臓ペースメーカを装着されている方は、装置部位から離して利用ください。なおペースメーカには多数の種類がありますので、取り扱いについての詳細は、関係医療機関やその機種の供給元などへご相談ください。
- ・本監視サービスの提供の詳細については、「標準搭載型FitLive加入契約約款兼接続承諾約款」および製品の取扱説明書をご覧ください。
- ・本監視サービスについては、製品サービスの改良などより仕様および記載事項の一部を予告なく変更する場合があります。

お問い合わせ営業窓口

北海道支社 (011) 611-1224
東北支社 (022) 364-2710
関東地区 (03) 6271-7105

北陸支社 (076) 420-5711
中部支社 (052) 884-5822
関西支社 (06) 4868-1226

中国支社 (082) 282-0165
四国支社 (087) 882-1192
九州支社 (092) 651-0141

FitLive® サービスに関するお問い合わせ
サービス事業部 カスタマーサクセスセンタ

●FitLiveは株式会社 日立産機システムの日本における登録商標です。



 株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

HC-299R 2023.09

Printed in Japan(H)