

NEW Kobelion-VX・VS SERIES

KOBELCO SCREW COMPRESSOR



クラス最高の吐出空気量を実現した新型コベライオン。

本体設計から一つひとつを見直し、性能をさらに磨き上げた新型コベライオン。エネルギーロスを徹底的に削減し、クラス最高の吐出空気量を達成するために、コベルコの技術とノウハウのすべてを注ぎ込みました。

出力	22~75kW
吐出空気量 (0.65~0.7MPa時)	3.55~15.2m ³ /min



VS SERIES
ワイドレンジ制御を標準装備、インバータ機のスタンダード。
【使用圧力範囲: 0.85~0.6MPa】

VX SERIES
低圧運転時に最高レベルの省エネメリットを提供。
【使用圧力範囲: 0.85~0.4MPa】

High Performance 高性能・高機能

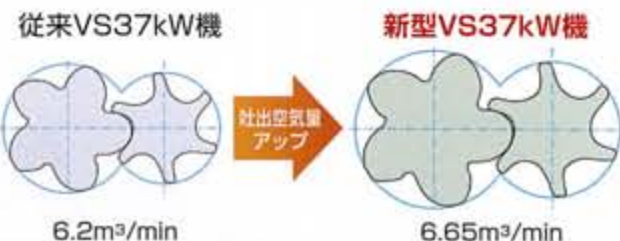
高性能な新型本体を開発



新型コベライオン スクリューロータ

コンプレッサの心臓部である新型本体を開発。スクリーロータのサイズ・デザインの最適化をはかり、基本性能を大幅に向上させることで、クラス最高の吐出空気量を達成しました。

吐出空気量を最大7.4%アップ (0.7MPa時)

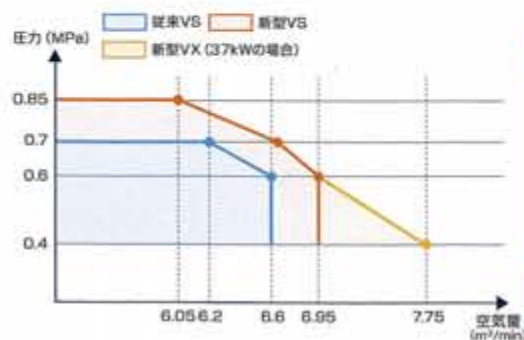


吐出空気量大幅アップ



ワイドレンジ制御の圧力設定範囲がさらにワイドに

使用条件に応じて、最適圧力・最大風量を提供するワイドレンジ制御の圧力設定範囲が、0.6~0.85MPa (VXは0.4~0.85MPa) とさらにワイドになりました。圧力設定幅は、±0.01MPaで、液晶タッチパネルモニタによりワンタッチで設定できます。



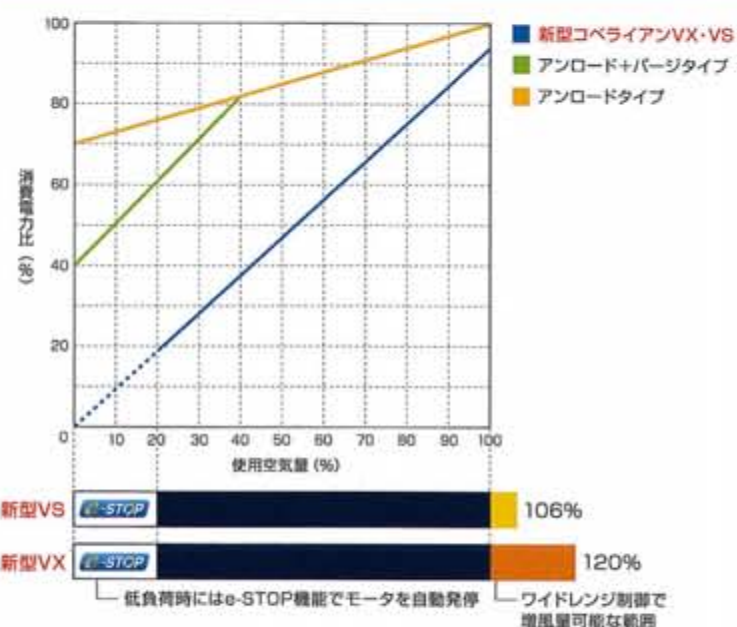
ワイドレンジ制御による吐出風量変化

圧力 (MPa)	22kW		37kW		55kW		75kW	
	吐出風量 (m³/min)	風量アップ率	吐出風量 (m³/min)	風量アップ率	吐出風量 (m³/min)	風量アップ率	吐出風量 (m³/min)	風量アップ率
0.85	3.55	100%	6.05	100%	9.05	100%	11.95	100%
0.7	4.05	114%	6.65	110%	10.05	111%	13.25	111%
0.6	4.25	120%	6.95	115%	10.60	117%	14.00	117%
0.4	4.85	137%	7.75	128%	12.0	133%	15.20	127%

Energy Saving

省エネ

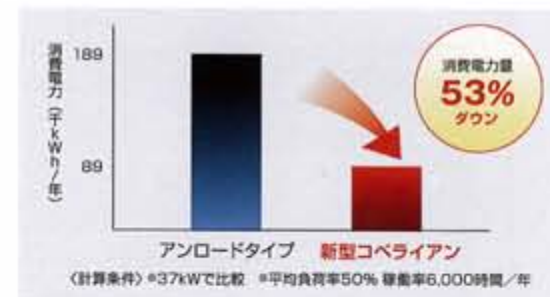
インバータ制御+e-STOP+ワイドレンジ制御で省エネ効果アップ



広範囲のインバータ回転数制御に、ワイドレンジ制御、e-STOP機能を搭載することで、あらゆる負荷時での省エネを実現しました。

新型コベライオン採用による省エネメリット

アンロードタイプを新型コベライオンに置き換えることで省エネがはかれます。



ムダなエネルギーを使わない e-STOP 機能

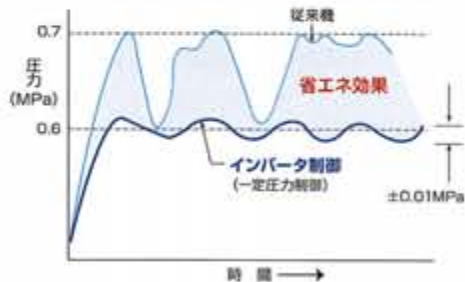
e-STOP機能とは、コンプレッサの負荷が下がりエアの供給が不要な場合、アンロード待機せずに即モータ停止。必要に応じて再起動させることによって消費電力を削減する省エネシステムです。一般的なインバータ機では、停止後残圧起動防止により再起動まで数分の時間を要するため、アンロード待機し停止をしないことで再起動時のライン圧力の低下を予防していましたが、新型コベライオンは即時の再起動が可能。さらに、ワイドレンジ制御の増風量で昇圧時間の短縮も可能です。

※コンプレッサの過負荷起動防止のため、停止から起動に一定時間が必要。



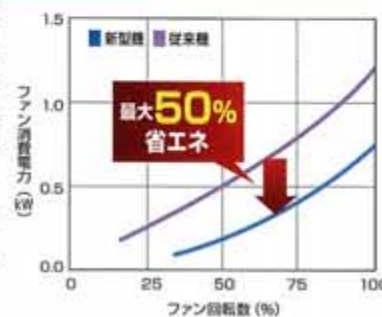
インバータの定圧制御による省エネ効果

圧力を一定に保ちながら回転数を制御することで、大幅な省エネがはかれます。



冷却ファンに省エネターボファンを採用

省エネターボファンの採用により、従来の約半分の動力で対応が可能。さらに、負荷・吐出温度によりファンの回転数をコントロールすることによって、従来比で最大50%の消費電力削減を実現しました。(22kWで比較)



NEW Kobelion-SG SERIES

KOBELCO SCREW COMPRESSOR



優れた省エネ性とシンプル操作を両立。

これまでシリーズ最上位機種種のVX・VSシリーズで使われていたビルトインオーバーハング直結構造を採用。(22・37kWのみ)
 新型SGモニタの採用で、使いやすさも向上しました。

出力	22~75kW
吐出空気量 (0.7MPa)	3.95~13.05m ³ /min



Energy Saving

省エネ

省エネ性に優れたロード・アンロード制御を採用。

SGシリーズは省エネ性に優れたロード/アンロード制御を採用。また、コベルコ独自の省エネ容量調整の省エネロジック機能を標準装備し、さらなる省エネを可能にしています。

吐出空気量大幅アップ

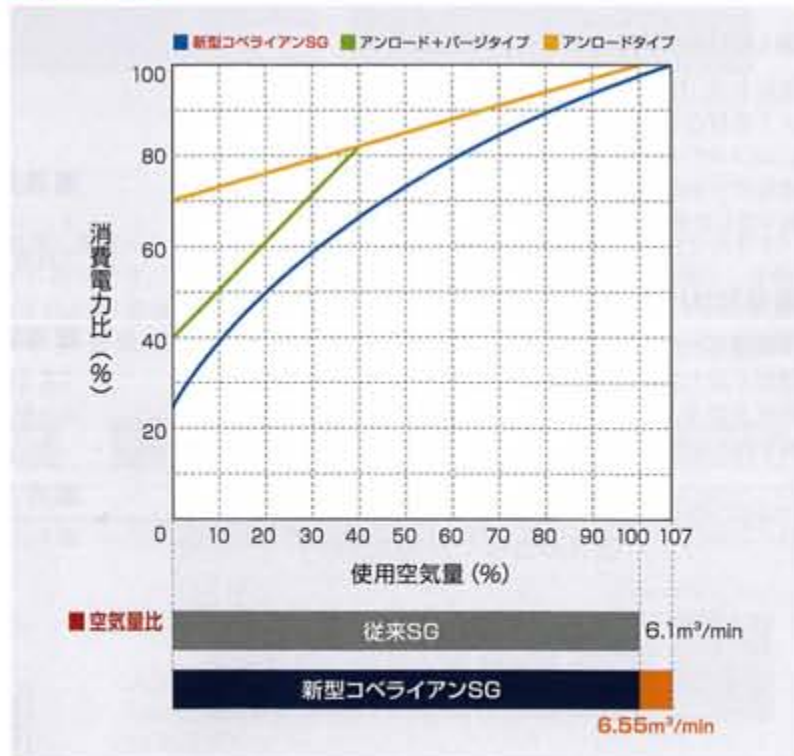
コンプレッサの心臓部である圧縮機本体を新規設計。スクロロータのサイズ・デザインの最適化をはかり、最大10%吐出空気量をアップし、クラスNo.1を実現しました。

従来機	新型コベライオン
22kW 3.7	3.95 (7%up)
37kW 6.1	6.55 (7%up)
55kW 9.0	9.85 (9%up)
75kW 12.3	13.05 (6%up)

※0.7MPa (G) で比較(単位: m³/min)
 ※容量アップ率は従来機を100%とした場合の値です。

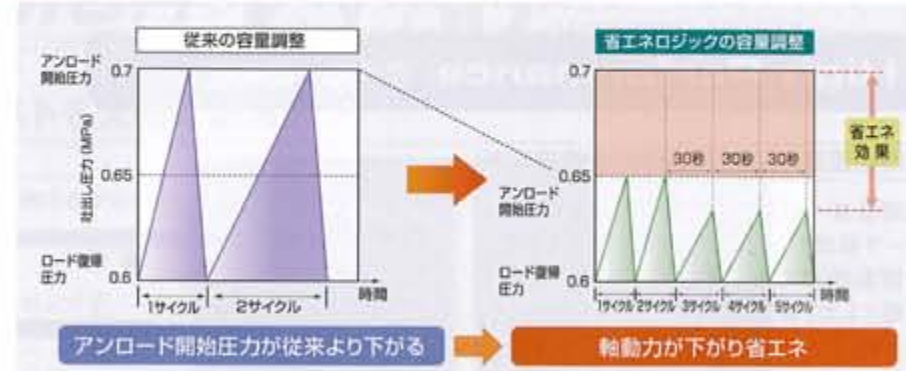
ロード・アンロード制御による省エネ・吐出空気量アップ

■省エネ特性



省エネロジックによる省エネ効果【特許取得】

コベルコ独自の「省エネロジック」により、無駄な昇圧運転をしないことで省エネをはかれます。



High Performance 高性能・高機能

1機種で従来の6モデルに対応。【特許出願中】(22・37kWのみ)

ビルトインオーバーハング直結構造の採用で、従来の周波数・圧力の異なる仕様が1機種で対応できるようになりました。これにより移設での周波数変換工事、設備変更での圧力変更などにフレキシブルに対応できます。



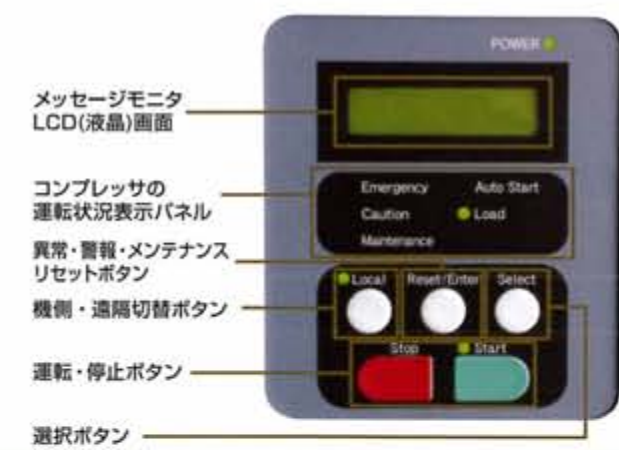
ビルトインオーバーハング直結構造の採用 (22・37kWのみ)

従来必要であったベルト調整・交換が不要になり、省メンテナンスを実現しました。

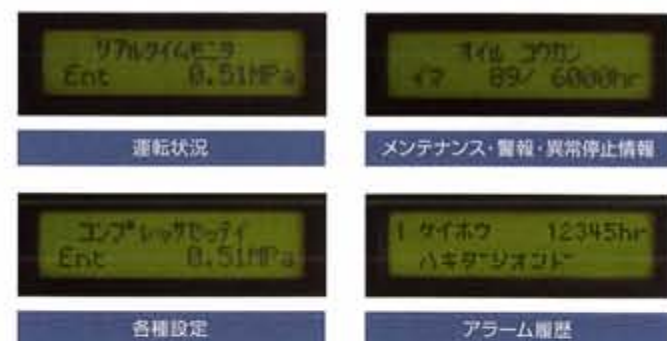
使いやすく、機能性もアップした、新型SGモニタ。

新型SGモニタ

シンプル操作と見やすいLCD(液晶)表示画面で、運転・保守に必要な情報が簡単に得られます。早期警戒システムも標準装備し、突然のマシニングダウンを防止。また、Modbus通信機能を標準装備しているため、遠隔からの監視も可能です。



〈主な機能と表示〉



制御盤の不要な2台交互運転



Modbus通信機能

コンプレッサをリモート監視できるModbus通信機能。通信を介して運転データの収集や遠隔操作を実現します。遠隔地からリアルタイムで運転状況を把握できるので、運転管理の省力化や異常発生時の迅速な対応を可能にします。

コベライオンは、すべての機種に共通して高い基本性能を誇っています。

High Performance 高性能・高機能

周囲温度45℃対応可能(全機種標準)

周囲温度への耐久性を向上させるために、クーラ形状・ファン等の冷却系統を見直し、周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能とした、ゆとりある設計基準を採用しています。

※周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、電装品・Oリング等の寿命が通常よりも短くなります。



ドライヤブロック化(22kW以上)

ドライヤ室を圧縮機ユニット室から完全に仕切る(ブロック化)ことにより、圧縮機ユニット室からの熱の影響を受けず、安定化・メンテナンス性の向上を実現。



水分除去運転機能搭載(特許取得)

オイルタンクの内部温度を高く保持して、ドレンの発生を防止することで、ドレン抜きを不要にしています。スタート直後など低温時に発生するドレンも、水分除去運転機能でドレンの発生を防ぐことにより、潤滑油の劣化も防止します。

低騒音化

低騒音化を実現するために、騒音の原因箇所をひとつひとつ見直すことによって運転音の大きさはもちろん、音質も改善しました。



Easy Maintenance メンテナンス性能向上

ビルトインオーバーハング直結構造の採用(VX・VS全機種、新型コベライオンSG22・37kWのみ)

ビルトインオーバーハング直結構造により、ベルト調整・交換が不要。モータ軸受交換やグリスアップも必要ありません。さらに、メカニカルシールレス構造によりメンテナンスが一段とラクになりました。



吸込フィルタの大型・低圧損化

大型吸込フィルタの採用で、圧力損失を低減。また、清掃時間の長期化を可能にしました。



クーラ清掃簡易化

クーラダクトにメンテナンス用窓を設置することで清掃が簡易に。

初期充填オイルの削減

新ユニット設計で、初期充填オイルを最大35%削減しました。

コベルコエクストラオイル採用

高い性能と経済性を兼ね備えた潤滑油。コベライオンの性能をより引き出します。



Safety 安全・安心

DCリアクトル内蔵(22kW以上)

高調波を抑制するDCリアクトルを内蔵。

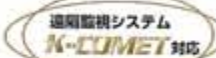
雷サージキラー、ノイズフィルタ内蔵(22kW以上)

電装品保護機能(新型コベライオンVX・VSのみ)

- 瞬停保護機能 0.3秒以内
- 停電後自動復帰 1~20秒

NEW Kobelion-VS・SG SERIES OUTDOOR MODEL

KOBELCO SCREW COMPRESSOR



設置コストもランニングコストも大幅に削減!

設置場所を選ばず、設置コストの大幅削減がはかれるメリットを備えながら、すぐれた省エネ性によりランニングコストも抑えることができる(屋外機シリーズ)。性能で選ぶなら、屋外機もやっぱりコベライオンです。

出力	22~75kW
吐出空気量 (11~13MPa時)	3.55~14.0m ³ /min

VS SERIES



SG SERIES

〈屋外機シリーズ〉の特長

新型コベライオンの高性能・高機能をそのまま屋外機シリーズへ!

- 1 国内クラス最高の性能
- 2 全機種高効率の「ビルトインオーバーハング直結構造」採用
- 3 50/60Hz共用(全国どこでも移設が可能!)
- 4 「ソフトスタート採用」による起動電流の低減
- 5 高性能新型モニタ搭載による利便性・操作性の向上

※2~4 SG985/1305は除く

パッケージ防水はIP23相当

IP (International Protection)とは、IEC規格529にて規定された固形異物や水に対する電気機器やキャビネットの異物侵入保護等級の表示のことです。



IP23

人体および固形物に対する保護等級	水の浸入に対する保護等級
0:まったく保護しない	0:まったく保護しない
1:50mm以上の固形物に対する保護	1:垂直に落下する水滴に対する保護
2:12mm以上の固形物に対する保護	2:15°の範囲で落下する水滴に対する保護
3:2.5mm以上の固形物に対する保護	3:60°の範囲で落下する水滴に対する保護
4:1.0mm以上の固形物に対する保護	4:全方向からの飛散水に対する保護
5:防塵型	5:全方向からの噴流水に対する保護
6:耐塵型	

屋外機のメリット

- 1 コンプレッサ室などが不要で、設置コストを大幅に削減。
- 2 排気ダクト、換気扇などの給排気工事も不要です。
- 3 屋上・軒下・階段下など設置場所を選びません。
- 4 圧縮空気の使用場所近くに設置でき圧力の最適化=省エネが可能。

■従来の2モデルから16モデルにラインナップを拡充。多様なニーズにお応えします。

	出力	22kW		37kW		55kW		75kW		
		ドライヤ	付	無	付	無	付	無	付	無
従来屋外機	インバータ機	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	非インバータ機	—	—	—	●	—	—	—	—	●
新型コベライオン 〈屋外機シリーズ〉	インバータ機	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	非インバータ機	●	●	●	●	●	●	●	●	●

NEW Kobelion-VS・SG SERIES

KOBELCO SCREW COMPRESSOR



クラス最高水準の吐出空気量を誇るコベライオンの大型シリーズ。

新型コベライオンに大型シリーズ (100~150kW) が新たにラインナップ。
吐出空気量、省エネ性、操作性、耐久性、メンテナンス性など、
すべてにハイレベルな性能を実現しました。

出力 **100~150kW**
吐出空気量 (0.85~0.7MPa) **18.0~25.7m³/min**



VS SERIES
極めて高い省エネメリットを
提供する高性能インバータ機
【使用圧力範囲: 0.75~0.7MPa】



SG SERIES
優れた省エネ性とシンプル操作を
両立したスタンダードモデル。
【使用圧力範囲: 0.85~0.7MPa】

Energy Saving

省エネ

大型機専用に設計された新型本体を搭載

スクリーン本体をサイズアップし
高効率を実現。吐出空気量を
従来機に対し最大8%大幅ア
ップしました。



	従来機	新型コベライオン
100kW	17.0	18.1 (6.5% up)
125kW	20.0	21.4 (7% up)
150kW	23.8	25.7 (8% up)

※0.7MPa (G) で比較 (単位: m³)
※吐出空気量アップは従来機を100%とした場合の値です。

2シリーズ11モデルの充実のラインナップ

出力	冷却方式	100kW				125kW				150kW			
		空冷	水冷	水冷	水冷	空冷	水冷	水冷	水冷	空冷	水冷	水冷	水冷
VSシリーズ<インバータ機>	0.7MPa	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SGシリーズ<非インバータ機>	0.7MPa 0.8MPa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

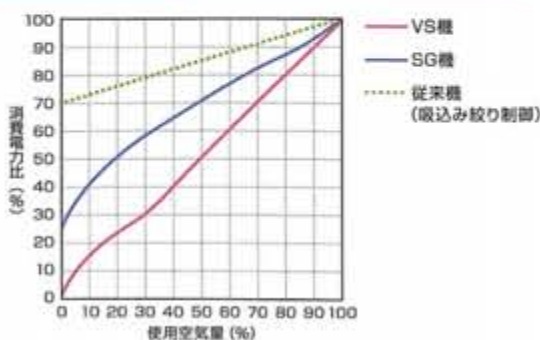
省エネ性に優れた制御方式を採用

●インバータ制御 (一定圧制御) VS SERIES

圧力を一定に保ちながら回転数を制御し、あらゆる負荷で省エネ性を実現しました。

●ロード・アンロード制御 (省エネ性向上) SG SERIES

中型機と同じロード・アンロード制御、省エネロジック機能により省エネ性を追求しています。



Advanced Intelligence 先進の操作環境

先進機能の新型モニタ搭載により操作性も向上しました。

大型VS・SGモニタ

大画面・高精細なカラータッチパネルを採用。多彩な画面展開でコンプレッサの運転状況の確認や各種設定が簡単にできます。

運転画面

設定画面

- 圧力設定: 3パターン登録が可能

便利な設定

- ウィークリタイム設定
- 外部出力接点の選択

アラーム画面

- メンテナンスアラーム、警報、異常停止の各要因を表示

運転履歴画面

- 運転履歴を保持し、異常発生時の運転状況を確認
- USBメモリによる運転データのロギングが可能

その他

- 運転データグラフ化
- バススルー表示

High Performance 高性能・高機能

制御盤の不要な2台交互運転

コベライオン大型シリーズ同士なら、シンプルな配線のみで2台交互運転が行えます。



周囲温度46℃対応

最適なユニット内レイアウトによるヒートバランス設計が、周囲温度46℃でも異常停止しない運転の継続を可能にしました。



※周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、電装品・Oリング等の寿命が通常よりも短くなります。

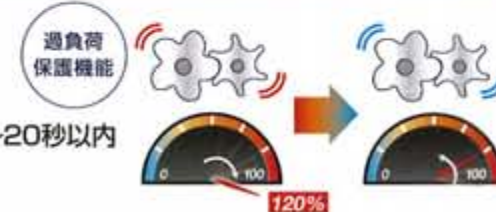
充実の保護機能

■ 過負荷保護機能 (VSのみ)

インバータが過負荷を検出した場合、回転数を自動的に下げて異常停止を防ぎ、かつ空気の提供を継続できます。

■ 瞬停保護機能: <VS> 0.3秒以内、<SG> 0.2秒以内 ■ 停電自動復帰: 5~20秒以内

■ 内蔵7500Vサージキラー ■ 断水検知フロースイッチ (水冷機のみ)



Kobelion-VS MULTI

KOBELCO SCREW COMPRESSOR

遠隔監視システム
K-CUMET対応

大型機にもワイドレンジ制御を装備し、省エネ性能を飛躍的に向上。

コベライオンシリーズでは、大型機においてもエネルギーロスの削減を徹底的に追求。これまでできなかったワイドレンジ制御をマルチユニット化によって実現し、さらに操作性、信頼性もグレードアップをはかりました。

■ 3000/3000・3300V電源対応可能 (オプションの変圧器を使用)。

出力 **110~150kW**
吐出空気量 (10.0MPa) **19.0~26.2m³/min**



ワイドレンジコントロール

省エネルギーは「抑える」から「活かす」へ — ワイドレンジ制御で、最適圧力・最大風量を提供。

■ IPM高速モータとスクリュロータを直結し、お客様の最適圧力に応じて最高のエア量の確保を可能にしました。

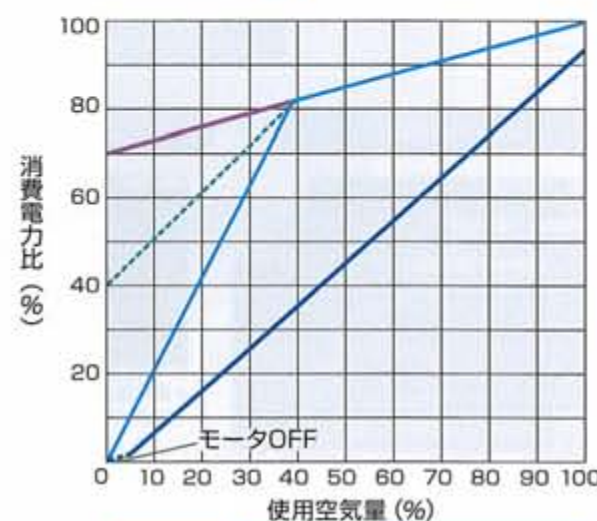
■ 容量制御範囲

容量制御範囲を5~106%まで拡大。低負荷時における省エネ性能の追求も妥協しません。

● 30%以下の低負荷運転では、シングルユニット運転に切り替えて更なる省エネを追求。(負荷率10%運転では約4kWの省エネ)

■ 省エネ性能グラフ

■ 大型コベライオン (IPMモータ+専用インバータ) ■ Uモード ■ ECモード ■ ELモード ■ コベライオンは定圧制御時



5~30% シングルユニット運転
31~106% マルチユニット運転

VS2020W (110kW) の吐出し空気量



VS2620W (150kW) の吐出し空気量

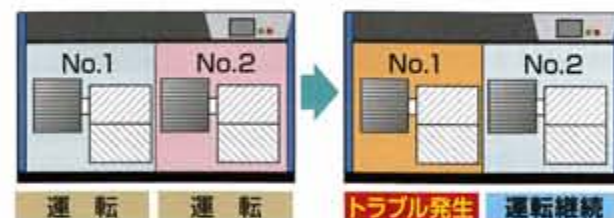


マルチ/シングル切替運転

大型コベライオンではマルチ/シングルユニットコントロールによって、万が一に備えたバックアップ運転が可能です。

75kW機×2台設置と同様のリスク対策が可能です。

1ユニットに異常が生じた場合、コベライオンはもう一方のユニットが単独で運転を継続し、50%のエアを確保します。



操作性を追求したモニタ

● ワイド画面&フルカラー ● タッチパネル方式 ● 説明文のアニメーション化

Kobelion-LT・ST SERIES

KOBELCO SCREW COMPRESSOR

遠隔監視システム
K-CUMET対応

クラス最高性能を誇る次世代大型機。

コンプレッサの本体から新たに開発。騒音や振動など、従来の大型機におけるさまざまな課題を解決し、効率・省エネ性から信頼性、操作性、メンテナンス性のすべてで総合クラス最高性能を実現しました。

出力 **160~220kW**
吐出空気量 (10.0MPa) **30.6~40.7m³/min**



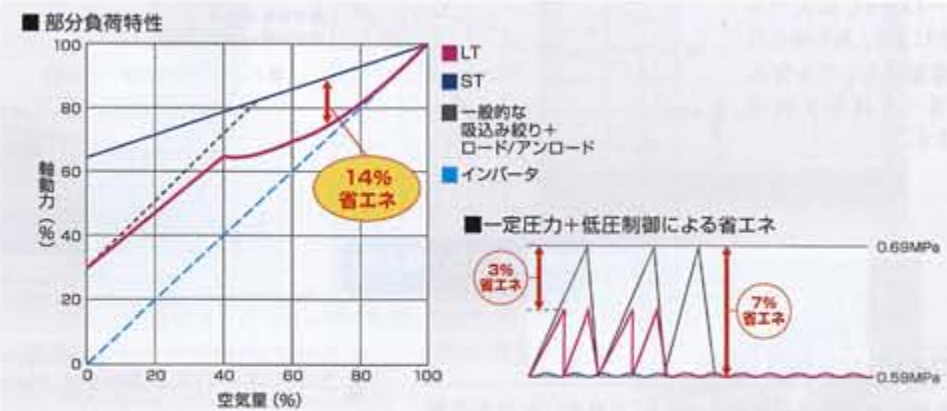
ST SERIES
「U制御 (吸込み絞り方式)」を採用した定圧制御のスタンダード機。

LT SERIES
超省エネ機能「LCT制御」を搭載したインバータ機並みの省エネ機。



超省エネ機能「LCT制御 (Linear Capacity Control Tandem)」搭載 (Kobelion-LT)

超省エネ機能「LCT制御」は、圧縮空気の使用量に応じて、吐出空気量を無段階でスムーズに調節する経済的なアンロード機構です。特に低負荷域を除いては、吐出圧力の定圧制御方式を採用することにより、他の吸込絞りON/OFF制御方式に比べ、規定圧力を低下し稼働させることが可能となり、より経済的です。また、圧力調整を最小化したロード/アンロード運転でさらに省エネ効果を発揮します。



大型機の課題を解決した新型本体

新開発のコンプレッサ本体で、クラス最高性能を達成!

- 大型機の課題であった耳障りな音の低減。
- 部品点数の削減と軸封部のダブルリップシール方式採用により、メンテナンス性の向上。
- ギア駆動方式の採用により、振動の低減。



コンパクト設計

コンプレッサ本体をはじめ、必要な機器を防音カバー内に収納。価値ある省スペースを可能にしました。



160kW 設置面積..... 従来比12%減
200/220kW 設置面積..... 従来比 7%減

選べる2つの起動方式

■ 全電圧 (直入) 起動方式

直接モータに定格電圧を加えて起動する方式で、電源容量が十分な場合に適しています。

■ リアクトル方式

起動時、モータに加える電圧を下げた状態で起動する方法で、全電圧起動に比べて、起動時の電源容量を1/3~1/4にすることができます。

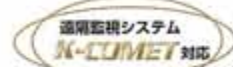
周囲温度への対応

周囲温度への耐久性を向上するため、クーラ形状、ファン等の冷却システムを見直し、周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能にしました。

※ 周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転をおこなった場合、潤滑油、電装品、Oリング等の寿命が、通常よりも短くなります。

Kobelion-VS・SG

KOBELCO SCREW COMPRESSOR



小型機シリーズ

コベライオンシリーズの高性能・高機能を小型モデルに凝縮。

VSシリーズ
IPMモータ直結インバータ制御、ワイドレンジ制御による増風量を実現。

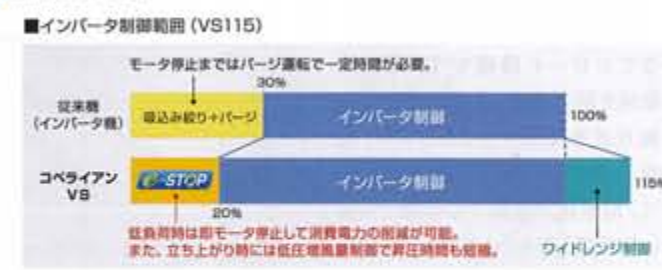
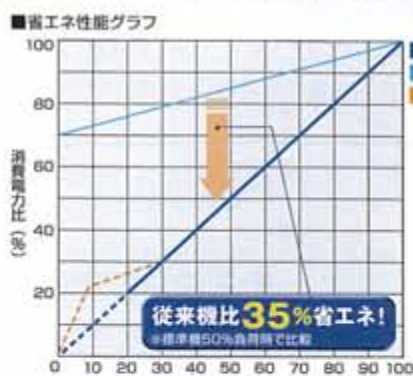
SGシリーズ
耐久性、利便性、メンテナンス性を向上させた優れたスタンダードモデル。

出力	7.5~15kW
吐出空気量 (10.13~15.0MPa吐出)	1.0~2.45m ³ /min



小型機における最高レベルの省エネ性を実現 (VS)

インバータ制御範囲を20~115%に拡大することにより、あらゆる負荷変動においても最高の省エネ運転を実現します。



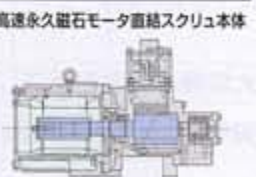
ワイドレンジ制御 (VS)

お客様が使用圧力を選択されると、自動的に吐出空気量を調整。最適圧力に応じて最大風量を確認します。

出力	0.83MPa	0.60MPa	増風率
7.5kW	1.0m ³ /min	1.15m ³ /min	15%
11kW	1.55m ³ /min	1.75m ³ /min	13%
15kW	2.1m ³ /min	2.45m ³ /min	16%

エネルギーロスを徹底的に削減 (VS)

ビルトインオーバーハング直結構造と完全密閉構造の耐油性IPM高速モータの採用によりメカニカルシールが不要。ベルトやギアで発生していたメカロスもなくし、エネルギーロスを徹底的に削減しました。



周囲温度耐久性の向上 (VS・SG共通)

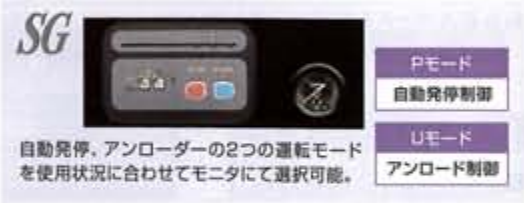
周囲温度への耐久性を向上させるために、クーラ形状・ファン等の冷却システムを見直し、周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能とした、ゆとりある設計基準を採用しています。

※周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、電線品・Oリング等の寿命が通常よりも短くなります。



操作性に優れた新型コントローラ

運転・保守に必要な情報提供とシンプルな操作を両立しました。



- 水分除去運転機能をランプ表示
- 遠隔運転への切替えが容易

1モデルで従来の複数モデルに対応 (SG)

直結駆動方式の採用で、従来の周波数の異なる仕様が1機種で対応できるようになりました。これにより移設での周波数変換工事、設備変更などにフレキシブルに対応できます。

シンプル構造で省メンテナンス (VS・SG共通)

直結構造の採用で従来のベルトが不要になり、省メンテナンス化を実現しました。

シンプルな操作性と効率性を追求した小型コンプレッサのスタンダード。

誰にでもすぐ使える操作性のよさとすぐれた耐久性。コンパクトな小型コンプレッサに、高い基本性能を凝縮しました。



出力	1.5・2.2・3.7kW クラス
吐出空気量	160~440L/min

使いやすく、高性能な全自動小型機。多様なレイアウトに対応するコンパクトサイズ。キャスタ付きで移動もラク。



出力	5.5kW クラス
吐出空気量	720L/min

基本性能に優れたハイアベージ機。自動発停、アンローダーの2つの運転モードを使用状況に合わせて選択可能。



高効率性を発揮する独自のスーパーロータ

コベルコのスクロウコンプレッサは、独自に開発した歯形スーパーロータを搭載。短いシールラインで互いに噛み合う4枚歯のオスロータと6枚歯のメスロータを回転させ、ケーシングとロータ間の空気を効率よく圧縮し脈動音が小さく、静粛性に優れています。



誰にでもすぐ使える簡単操作

モニタ機能の充実

運転・保守に必要な情報提供とシンプルな操作を両立しました。



自動発停、アンローダーの2つの運転モードを使用状況に合わせて選択可能。※Marchのみの機能です。

水分除去運転機能をランプ表示

マイコン制御で水分を除去する自己乾燥機能によりドレンが発生しないため、面倒なドレン抜き作業が不要です。ドライヤー一体型のドレン排出機構は、電磁弁による強制排出です。

遠隔運転への切替えが容易

遠隔運転用の端子台と機側/遠隔切替スイッチを標準装備。

環境への配慮

ドライヤの能力強化

- エア品質はもちろん、ドライヤ自体の耐久性も向上。
- オゾン層を破壊しない新冷媒を採用。

省メンテナンス

各部品のユニットは、配管部品点数を最少に抑えました。さらに日常のメンテナンスは、正面カバーの開閉で簡便に行えます。



従来タイプに比べて46%も磨耗量を低減し、高温・高張力耐久性も1.3倍アップ。交換サイクルは12,000時間です。



コベルコ独自の潤滑剤スーパーlubは、性質劣化が少ないスラッジレスで、圧縮機の性能低下を抑えます。さらに12,000時間という長い交換サイクルで、オイル交換費用や部品コストを低減します。

コンプレッサ内の油漏れを防止

- 油煙回収機能 (特許出願中) により、コンプレッサの停止や水分除去運転の際に発生する油煙を回収。
- 配管レイアウトの一新と、銅管化によって油漏れを起こさない構造に。

耐久性に優れた全閉外扇モータを標準装備

外部からのホコリや水分に強い構造なので、安全性と信頼性に定評があります。

Kobelion-SD HR SERIES

コンプレッサのバイオニアメーカー「コベルコ」と
ボイラのトップメーカー「三浦工業」の技術を結集！
STEAM DRIVEN COMPRESSOR (圧縮熱回収蒸気駆動式エアコンプレッサ)

蒸気の有効利用技術で、コンプレッサの省エネ化を極限まで追求。

蒸気を生産プロセスで使用する工場では、ボイラから発生した蒸気を温度制御の為に減圧弁で圧力を下げています。この減圧エネルギーを動力源として空気を圧縮するのが電気レススクリュコンプレッサ「コベライオンSD」です。又、空気の圧縮熱等の未利用エネルギー回収によりボイラ用の燃料を低減できる圧縮熱回収ユニットが付いており、極限までの省エネを図ることができます。

出力 **37kW・75kW**



第39回日本産業技術大賞審査委員会特別賞受賞
平成23年度日本機械工業連合会会長賞受賞



MiURA は三浦工業の登録商標です。
圧縮熱回収ユニットは三浦工業(株)の製品です。

Energy Saving

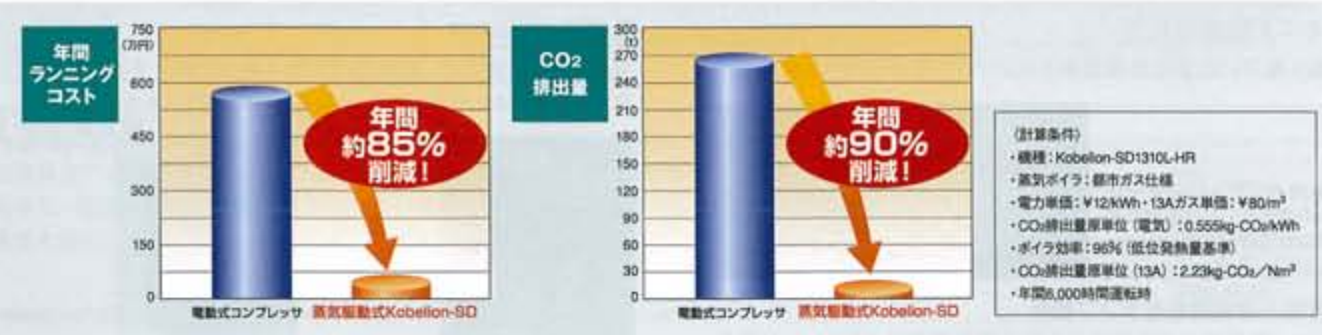
省エネ

圧縮空気の低コスト化とボイラ用燃料の削減が可能

従来の電気モータから、ご使用の蒸気を利用してスクリュ式蒸気モータを駆動させることで、大幅な電力消費の削減が可能に。また、今まで捨てていた排熱エネルギーの回収によりボイラの燃料費削減がはかれ、省エネ対策・CO2削減・電力負荷のピークカットに有効です。

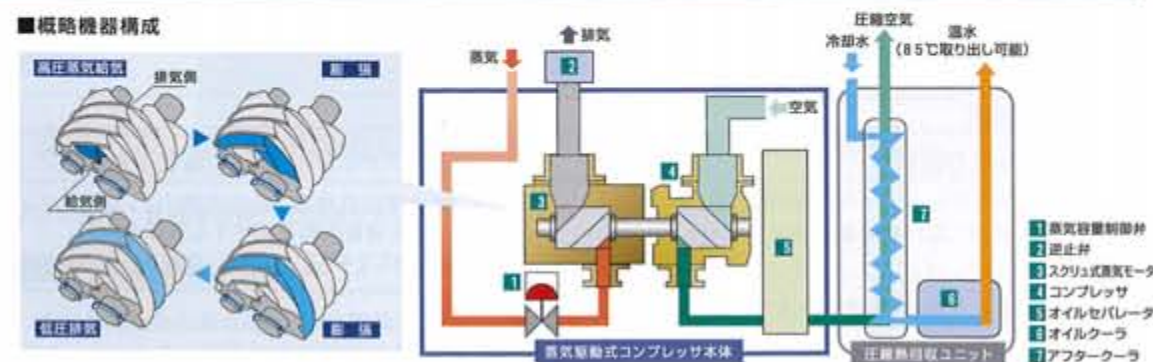
*余剰蒸気を使用してこのコンプレッサを駆動すると更なる省エネ・CO2削減が可能

ランニングコストとCO2排出量を大幅に削減。



蒸気を効率的に動力に変換するスクリュ式蒸気モータ

スクリュ式蒸気モータは、圧力差がそのまま回転数と連動する為、蒸気容量制御弁で圧力差を変化させる事でインバータモータ(電気式)並みの回転数制御が可能です。



圧縮熱回収ユニットを装備 熱ロスを有効活用

従来大気へ放出していた圧縮工程で発生する圧縮放熱を、独自の熱回収システムで回収し、ボイラ給水予熱などに利用して、ボイラの燃料を低減しシステム全体の効率アップを図ります。つまり、コンプレッサを運転しながら、ボイラの省エネ(都市ガス、A重油の削減)を実現しました。

■減圧弁で減圧していたエネルギーを動力として活用(例)

■減圧弁代替機能

蒸気圧力を下げるための減圧弁に替って、任意の蒸気圧力まで下げながら圧縮空気を作り出します。

■余剰蒸気利用

余剰蒸気を捨てる前にKobelion-SDに送れば、ほぼ無償で圧縮空気を作り出すことができます。

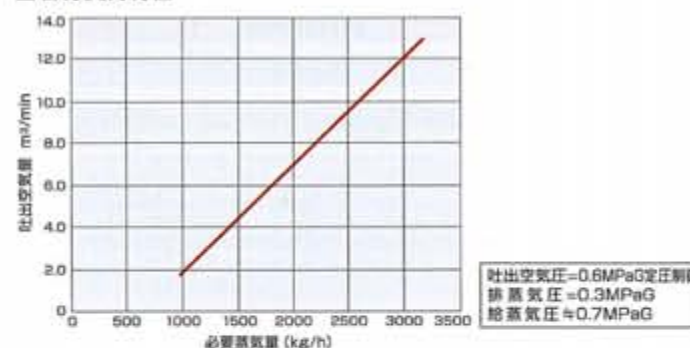


優れた部分負荷特性

部分負荷時においても圧縮空気吐出圧力を一定にする様に圧縮機の回転数を制御する高効率運転を行います。又、負荷変動時の応答性についても高性能蒸気容量制御弁を採用したことにより瞬時の応答を行います。

(当社電動式インバータコンプレッサと同等の性能を有しています。)

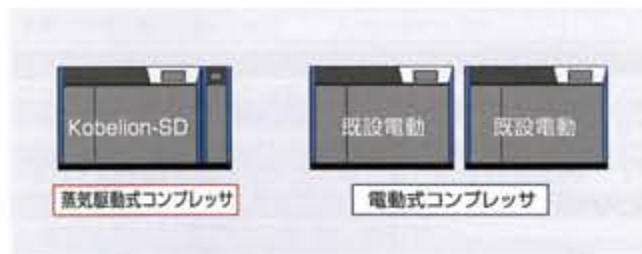
■部分負荷特性



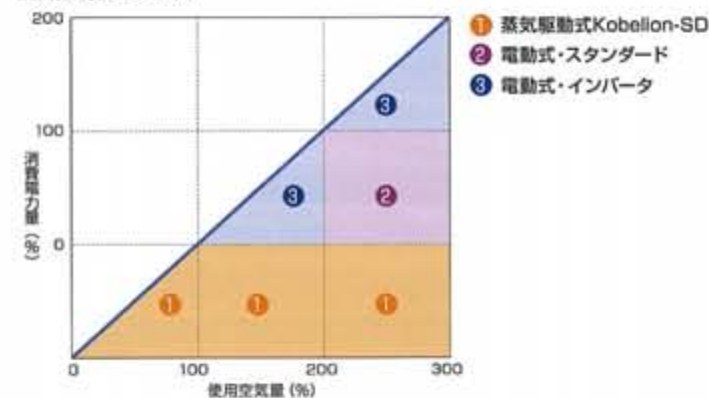
既設電動式との台数制御の組み合わせで、さらに省エネ効果がアップ!

既設電動式コンプレッサと組み合わせることで、「コベライオンSD」の必要蒸気量が確保されるときは、「コベライオンSD」をベース機、容量調整機として運転し、電動式コンプレッサの負荷を軽減することで省エネが可能。また、蒸気量が不足した場合は電動式コンプレッサがバックアップすることで、安定的なエアの供給を可能にします。

必要エア量に応じて、最適の組み合わせでご利用いただけます。



■台数制御モデル図



High Performance 高性能・高機能

高性能スクリュロータ

コンプレッサ本体には、高効率なスクリュロータを採用しています。



液晶ディスプレイ採用の新型電子モニター

突然のマシニングダウンを未然に防ぐ事前警報システムを搭載したITCSコントローラを標準装備しました。

