


The Atlas Copco logo, consisting of the company name in a serif font between two horizontal lines, is positioned in the top right corner of the slide.The background features a hand interacting with a glowing digital interface. The interface includes a central glowing orange circle with a person icon, surrounded by a network of white circles and lines. In the bottom left, there is a blue triangular area containing a technical drawing of a mechanical part with various dimensions and labels.

諸外国におけるブロワ技術 最新トレンド

アトラスコプロ株式会社

2021

ブロワ環境の変化

2021



生産・増強

安価・安定稼働



「初期投資を安く」
「稼働し続けられればOK」



省エネ・CO2削減

インバータ・高効率



「ブロワも省エネ！」
「インバータ！」



省エネ・CO2削減

最適化・IoT・保守・新技術



「運用にあっている？」
「新しい技術革新は？」
「人員削減・遠隔管理」

ルーツブロワの普及

ターボブロワの普及

診断・新技術・通信

ブロワの種類

※
• 吐出圧力：10kPa～100kPa

10kPa未満：ファン
10～100kPa：ブロワ

送風機

100kPa以上：コンプレッサ

圧縮機

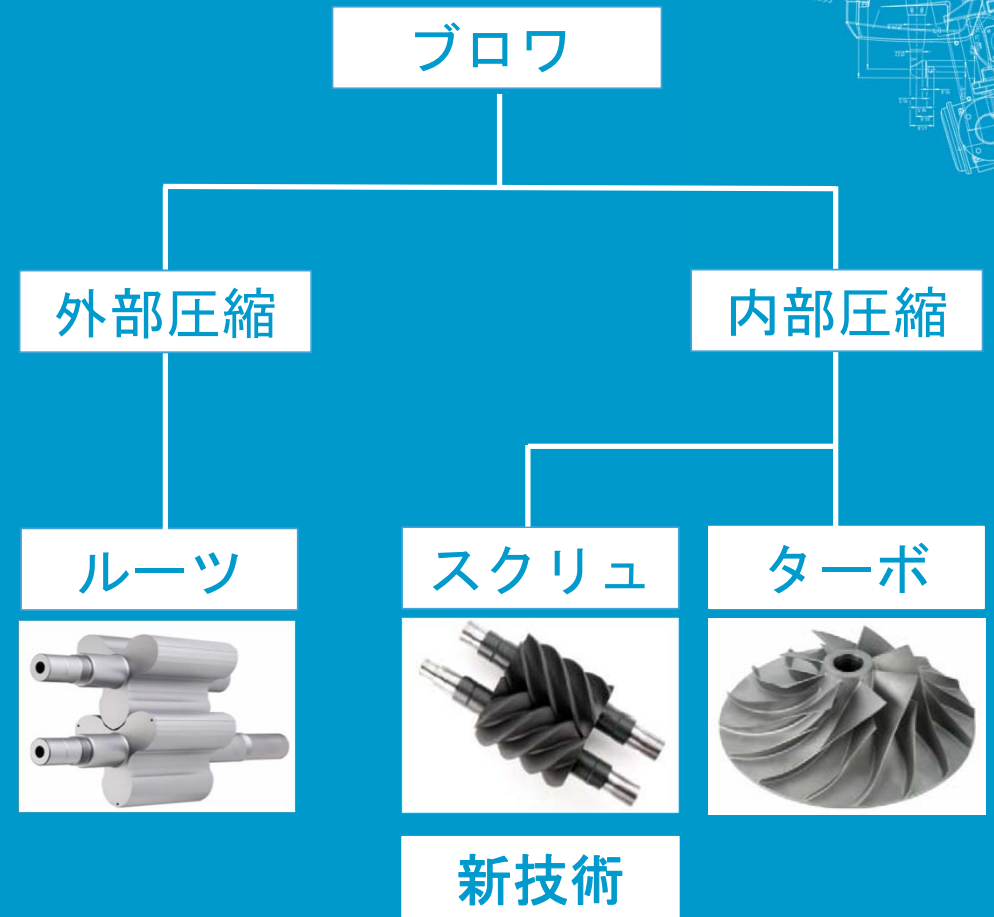
外部圧縮 vs 内部圧縮

ルーツ

ターボ

スクリュ

新技術

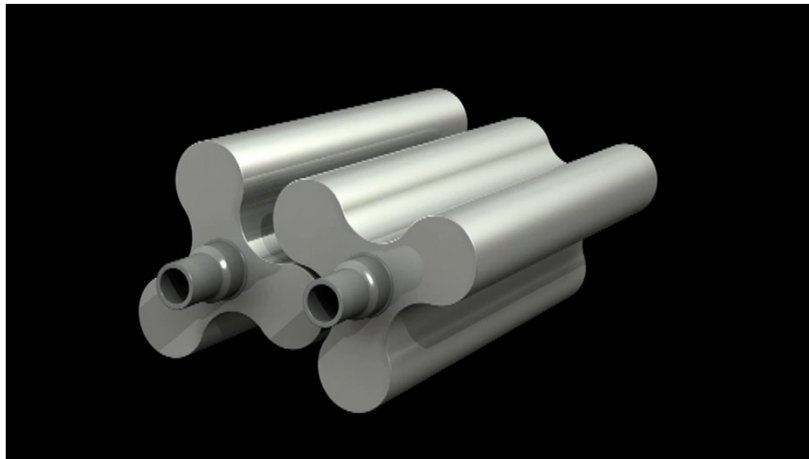


外部圧縮（ルーツ） vs 内部圧縮（スクリュ・ターボ）

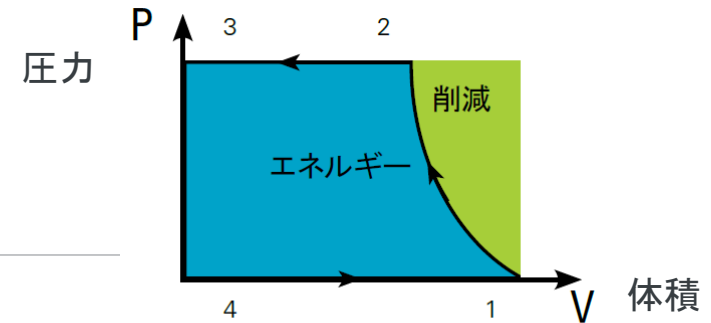
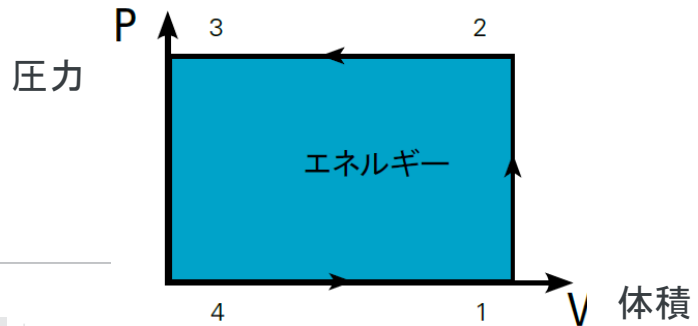
$$\text{熱力学的エネルギー消費 (W)} = \text{圧力 (P)} \times \text{体積 (V)}$$

外部圧縮 圧縮過程で体積は変化しない

内部圧縮 圧縮過程で体積が小さくなる



VS



熱力学的エネルギー消費

熱力学的エネルギー消費



ルーツブロワ

メリット

比較的安価
省スペース
省メンテナンス



デメリット

消費電力（大）
制御幅（狭い）
騒音
高温環境に弱い



「とにかく(本体)初期費用を抑えたい」

「低圧力・短時間・小流量で十分」



ターボブロワ

メリット

高効率
大風量に最適
低騒音
省スペース



デメリット

プレミアム
定期メンテナンス
制御幅（狭い）
圧力/量の変化（不向き）
ルーツ連携（不向き）
高温環境に弱い



「（ルーツから）省エネに取り組みたい」

「排水負荷の変化がなく大風量が必要」



スクリュブロワ

メリット

高効率
制御幅が広い
圧力/量の変化（得意）
低騒音
他種ブロワ連携（可能）



デメリット

プレミアム
定期メンテナンス
設置スペース



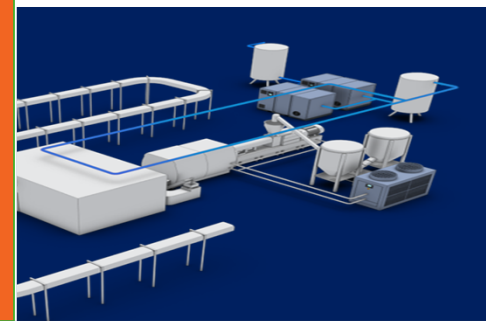
「（ルーツから）省エネに取り組みたい」
「（ターボほど）空気量は不要」

「排水負荷の変化に合わせて制御したい」

負荷（要求空気量）の変化 例えば . . .



例えば . . .

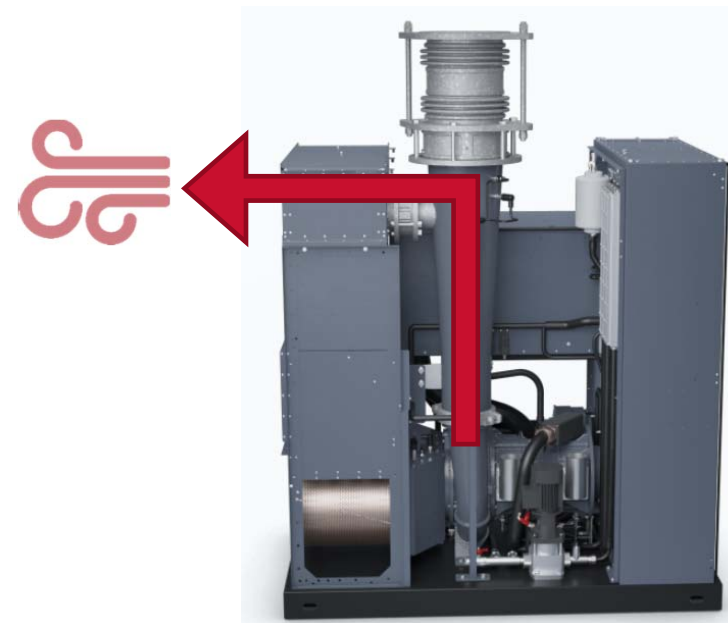
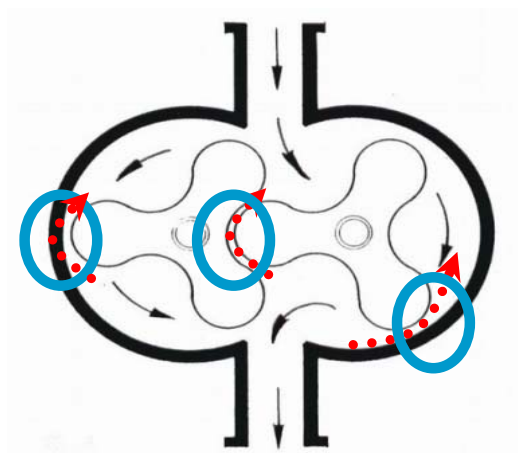
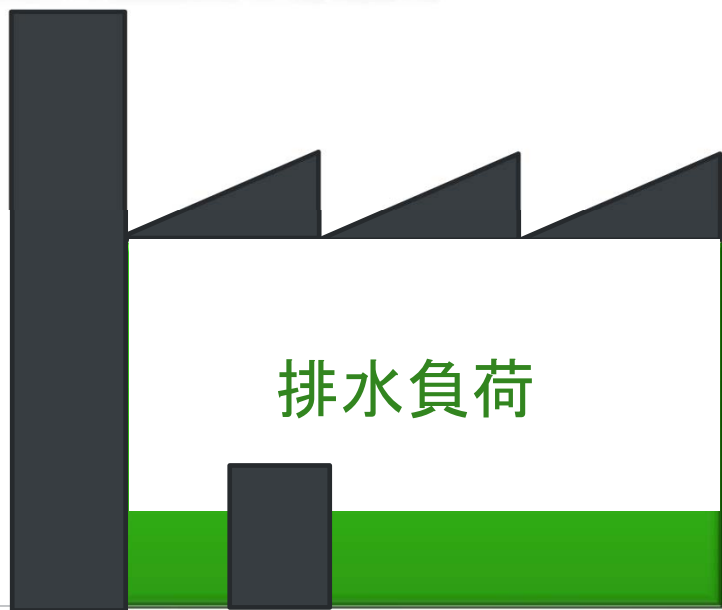


負荷（要求空気量）の変化



- ↓ 吐出量（減）
- ↓ 消費電力（増）
- ↓ 温度（高）

- ↓ ブローオフ < 約50%
- ↓ 夏場 / 冬場
- ↓ 起動 / 停止 制限



負荷（要求空気量）の変化



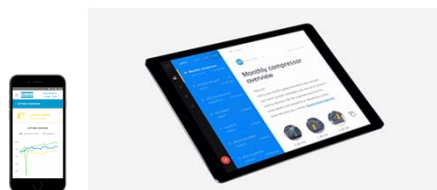
- ↑ 制御 > 約20%
- ↑ 消費電力（減）
- ↑ 安定稼働

- ↑ 省エネ停止
- ↑ 起動／停止
- ↑ 最適な制御・監視



最適なテクノロジーの選択

Smart Link



省エネ診断
(無料)



サービスプラン

運用 保守



The Atlas Copco logo is centered on the page. It consists of the brand name "Atlas Copco" in a white, elegant, cursive script font. The text is flanked by two thick, white horizontal bars, one positioned above and one below the name. The background is a solid blue color with a faint, technical drawing of a compressor mechanism in the bottom right corner.

Atlas Copco

お問合せ、ご用命はコンプレッサ事業本部営業第2部までお気軽にどうぞ

sales.ct@jp.atlascopco.com