

Essentials

2025 年度の総括
会社概要

持続可能なエネルギーの未来のために先進的な
コンプレッションソリューションを生み出す

ブルックハルトコンプレッションは、持続可能なエネルギーの未来のため、そして今後の長きにわたるお客様の成功のために、先進的なコンプレッションソリューションを生み出しています。当グループは、ブルックハルトコンプレッション、PROGNOST、SAMR Métal Rouge、Shenyang Yuanda Compressor というブランドを擁し、レシプロコンプレッサーのあらゆる技術とサービスを取り揃えた唯一のグローバルメーカーです。

カスタマイズされたモジュール型のコンプレッサーシステムを提供し、化学／石油化学、ガス輸送・貯蔵、水素モビリティ・エネルギー、産業ガス、石油精製、ガス回収・処理といった分野に貢献しています。1844 年の創業以来、お客様の方を向き、課題の解決に全力で取り組む熱意ある従業員たちの手で、ガスコンプレッション業界のスタンダードを作り上げてきました。



目次



Firm — 当社の歴史と今 02

当社の歴史	3
2025 年度の成果	4
CEO の言葉	6
戦略	8
メガトレンド	10
コンプレッションソリューション	12
サービスソリューション	14
企業文化	16
世界の拠点	20

Focus — 重点分野 22

サステナビリティ目標	23
拡大する LNG 基地	24
潤滑油の消費量削減	26
欧州水素バックボーン	28
デジタルイノベーション	30
持続可能な航空燃料	32



Future ー未来へ向けて

34

今後の展望	35
二酸化炭素回収・利用・貯留	36
新たなコンプレッションプラットフォーム	38

Facts & Figures

40

ー数字で見る業績

2025 年度	41
主な業績データ	42
システム部門	43
サービス部門	44

ご挨拶



Fabrice Billard

ブルックハルトコンプレッション CEO

読者の皆様

ブルックハルトコンプレッションは、厳しい地政学的状況や市場環境の中にあっても、過去最高水準の売上高を達成し、利益率をさらに伸ばしています。これは、当社のビジネスモデルの強さと世界中の従業員の皆様の努力の表れです。

2025 年度に当社が組み立てたコンプレッサーは過去最高の 1,000 台に達し、既存分野でも持続可能な航空燃料（SAF）などの新興分野でも目覚ましい成功を収めました。また、世界初のアンモニアバンカリング専用船を受注したことも注目に値します。業績面だけでなく、温室効果ガス排出量（原単位）を 32% も削減するなど、2035 年までのネットゼロ達成へ向けた歩みも着実に進めています。

世界人口の増加、エネルギー安全保障、エネルギー転換が世界のメガトレンドになる中、そのカギとなる市場にソリューションを提供できたことが 2025 年度の成果につながりました。また、中期計画達成へ向けた進捗についても、LNG 運搬船用の新製品ラインの開発、SAF 市場のシェア拡大、9 つの新サービス拠点の開設、人工知能を活用したデジタルソリューションの拡充など、各種事業を通じて確実に前進しています。これについては、本冊子で後ほどさらに詳しくご紹介します。

2025 年度も引き続き成功を収めることができたのは、世界中の従業員の皆様の素晴らしい適応力と尽力のおかげです。また、世界中のお客様やステークホルダーの皆様におかれましても、当社を変わらず信頼し支えていただき感謝しております。

CEO、Fabrice Billard



Firm — 当社の歴史と今

当社の歴史は180年以上前に遡ります。それからというもの、業界の大きな発展に貢献してきました。そして今も、お客様に最適なガスコンプレッションソリューションとサービスを提供できるよう進化を続けています。

技術工房から世界的なマーケットリーダーへ

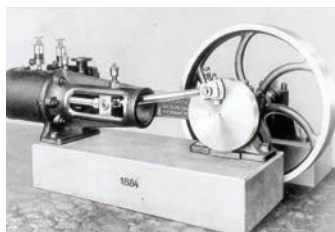
1844

フランツ・ブルックハルトがバーゼルに
技術工房を開業



1883

初の単段ドライ式レシプロコンプレッ
サーを開発・販売

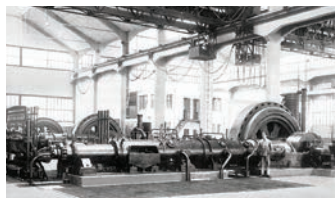


1890

アウグスト・ブルックハルトが
Burckhardt Maschinenfabrik を設立

1913

初のアンモニア合成用コンプレッサー
をドイツ・ルートヴィヒスハーフェンの
BASF 社に納入

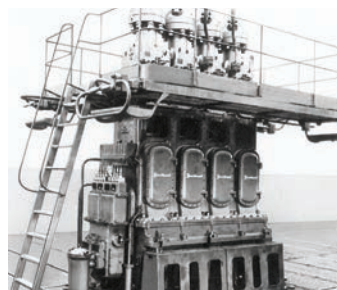


1935

初のラビリンスピストン式コンプレッサー
(Laby) を鉄鋼業の酸素圧縮用に開発・
販売

1951

ハイパーコンプレッサーを使って熱
可塑性樹脂 LDPE (低密度ポリエチ
レン) を製造



1969

スルザー社による買収

1971

ラビリンスピストン式コンプレッサー
による天然ガスの輸送・貯蔵

1982

スルザー社のレシプロコンプ
レッサー部門を新設合併し、
Maschinenfabrik Sulzer-Burckhardt
AG を設立

1999

バーゼルとヴィンタートゥールの拠
点をヴィンタートゥールに統合

2002

5名の経営陣と1名の投資家による
バイアウトにより、社名をブルック
ハルトコンプレッションに変更

2004

ブルックハルトコンプレッションの従
業員が 500 名 (FTE) に

2006

スイス証券取引所に上場 (IPO)、
valor BHCN

2012

ブルックハルトコンプレッションの従
業員が 1,000 名 (FTE) に

2013

Laby®-GI コンプレッサーが LNG タ
ンカーに採用

2015/19/22

米 Arkos Field Services 社を 2 段階で買
収。米国全土の優秀な人材とサービス
センターを獲得。2022 年、Burckhardt
Compression US Inc. と合併

2016

システムとサービスの 2 部門からなる新
体制へ

2016/20

レシプロコンプレッサーシステム製造の
中国大手 Shenyang Yuanda Compressor
Manufacturing 社を 2 段階で買収。中国
市場への接近、製品ポートフォリオの拡
充、確立された現地サプライチェーンへ
の直接アクセスへ



2020

JSW 日本製鋼所のコンプレッサー事業
を買収。世界市場、そして特に日本での
ポジションを強化

2021

水素モビリティ・エネルギー分野向けの
高圧無給油式コンプレッサーを発売

2023

サービスソリューション「BC ACTIVATE」
の提供を開始

2024

初めて売上高 10 億スイスフランを突破

2025

往復動機器のサービスに特化した米 ACT
(Advanced Compressor Technology) 社
を買収
コンプレッサーの組み立て台数が当社初
となる 1,000 台を達成

当社の歴史
コンプレッサーの発展

画期的な世界初アンモニアバンカリング船受注

世界の海運分野でネットゼロへの転換が加速する中、将来有望な次世代の船舶用燃料として台頭してきたのがアンモニアです。ブルックハルトコンプレッションは日新ガスエンジニアリングと共同で世界初のアンモニアバンカリング専用船を開発し、2025年にその受注を獲得しました。海運分野の燃料転換を切り拓く一歩となります。



発注元は伊藤忠商事とその子会社 Clean Ammonia Bunkering Shipping 社で、アンモニアを基盤とした船舶燃料供給インフラの重要な構成要素としてこの専用船が活躍する予定です。その燃料荷役システムの要となるのが当社の確かな Laby® コンプレッサー技術です。バンカリング作業における安全で効率の良いアンモニア移送を担います。

今回の受注獲得により、海運分野におけるエネルギー転換の頼れる技術パートナーとしての当社の存在感が増すとともに、船舶のネットゼロ化が大きく一歩前進しました。

世界のサービス提供エリア拡大

2025年度、ブルックハルトコンプレッションは世界のサービス提供エリアを拡大しました。ブラジル、カナダ、日本のほか、米国に3カ所、ベトナムに正規のサービスセンターなど、合計7カ所のサービスセンターを新たに開設しました。さらに、ナミビアには現地代理店を設立し、インドには交換部品の新工場を建設中です。

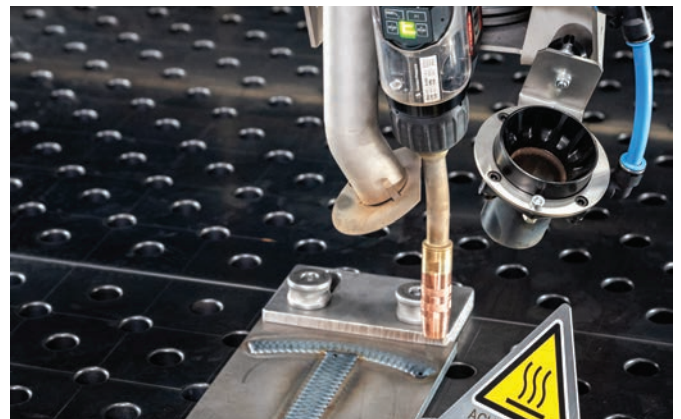
米国の拠点のうち2カ所は、往復動圧縮機のサービスに特化した Advanced Compressor Technology (ACT) 社の買収により獲得したものです。産業ガス、石油化学産業、石油精製業などの重要市場で大きなシェアを占める中、ACT 社を買収することで、サービスネットワークを下流のお客様の元にまで拡大し、部品を現地で製造・修理できるようになるため、米国での成長戦略推進につながります。

9

世界中に9カ所のサービス拠点を新設

WAAM プロジェクトで初の3Dプリント部品を製造

WAAM（ワイヤーク積層造形）プロジェクトは、2025年度中にシステムのセットアップから初の3Dプリント構造物の品質確認・試験段階まで進展しました。



2025 年度の成果

2026 年度の前半には、ヴィンタートゥールの工場に大型の金属 3D プリンターを設置し、自社で交換部品の積層造形を開始しています。現在、最初のテスト部品のプリントが成功し、性能を評価する耐久試験の段階に入っています。この成功を足がかりに、交換部品の入手スピードと自由度を高め、当社の長期的なサービス戦略であるお客様のアップタイム向上とサービス計画改善に役立てていきます。

LNG 運搬船用の次世代 BOG コンプレッサーの大型受注

2025 年度、ブルックハルトコンプレッションはハンファオーシャン社からの注文を受け、次世代型 LNG 運搬船 7 隻に 14 台のボイルオフガス（BOG）コンプレッサーを納入する大型契約を結びました。高圧エンジン搭載船用に開発された新型コンプレッサープラットフォームとしては、初の受注になります。

ハンファオーシャン社の最新型船舶プラットフォームに当社のコンプレッサーが搭載されることで、エネルギー効率の向上とメタンスリップの削減が見込めます。今回の受注は海運分野の単一契約としては当社史上最も大型の契約であり、LNG 運搬船市場における当社のポジション強化につながるほか、現在進められている海運分野のローエミッション化の後押しにもなります。

この新しい技術については、38 ページで詳しくご紹介しています。

14 ハンファオーシャン社より次世代 BOG コンプレッサー 14 台の受注を獲得

インドで交換部品生産拠点の建設を開始

昨年 10 月、インドのヴァドーダラーで新生産工場の着工式が行われました。完成すれば、インドおよびアジア太平洋市場向けに交換部品を生産し、地域単位の部品供給強化につながる大きな節目です。この機会に、現地の生産能力に対する投資を継続し、地域間の連携強化を進め、一大市場における当社の持続的な成長を推進する考えです。



創造性と好奇心を分かち合う SYCC のファミリーデー

昨年 8 月、子供たちの催し物を中心としたファミリーデーが SYCC（瀋陽工場）で開催されました。ひらめきと活気に満ちたこのイベントには従業員の家族 200 名以上が参加し、前半の工場ガイドツアーでは子供たちが製造工程を間近で見学しました。

若い世代がステージで音楽やダンス、演劇を披露すると、会場は大盛り上がり。産業とアート、家族の輪が一体となった思い出深いこの日に、地域コミュニティの絆が深まり、当社とともに成長する次の世代を皆で称えました。



2025 年—厳しい市場情勢への的確な対応と未来へのさらなる投資

ブルックハルトコンプレッションは、難しい市場環境の中、マーケットリーダーとしての地位を確かなものにし、高い収益性を実現しました。

CEO にお聞きします。2025 年度は地政学的に不安定で市場の混乱もありました。ブルックハルトコンプレッションの業績をどう評価していますか？

2025 年度は本当に厳しい年でした。地政学的な緊張状態や貿易の不確実性、マクロ経済の変動性を理由に多くのお客様が投資決定を先送りしたのに加え、主要通貨に対するスイスフランの上昇もありました。

こうした逆風の中でしたが、ブルックハルトコンプレッションは好調な業績をあげました。売上高は過去最高水準を維持、利益率はさらなる伸びを記録し、当社のビジネスモデルの強さを改めて証明しました。当社では、生産性を着実に向上し、新しい市場環境に合わせたコスト基盤を構築しています。一方で、イノベーションへの投資は継続し、サステナビリティロードマップの推進と世界的な拠点拡大も進めました。いずれも長期的な成功には欠かせない取り組みです。

人口増加、エネルギー安全保障、エネルギー転換といった世界のメガトレンドは、依然として戦略の根幹をささえていますか？

はい、以前よりもその傾向ははっきりしています。中東における紛争は、確実に安定したエネルギー供給確保の重要性を浮き彫りにしました。特にそれが顕著だったのはヨーロッパとアジアです。これらの地域で起きた燃料・エネルギー不足からはっきり分かるのは、LNG や LPG といった分野のエネルギー貯蔵、ガスパイプライン、輸送インフラにもっと投資をしなければならないということです。

中東紛争により明らかになった事実がもう 1 つあります。エネルギー輸入国は、自国のエネルギー源を開発し、経済の電化を進めていく必要があるということです。市場が回復したら、ソーラーパネルや低炭素燃料、バイオガスなど、再生可能エネルギー関連のインフラに多額の投資が行われると予想しています。どの分野を取っていてもコンプレッサーが欠かせません。そして、その開発の最前線にいるのが当社なのです。

2023 ～ 2027 年期中期計画の進捗はいかがですか？

中期計画の 4 つの柱である「中核事業の強化」、「オペレーショナルエクセレンス向上」、「変革と新規成長分野の開拓」、「組織基盤強化」は、どれも着実に進んでいます。

2025 年度は、新たに 9 カ所のサービス拠点を開設したほか、ACT 社の買収を通じて米国における交換部品の生産能力を大幅に強化しました。さらに、バイオガスの圧縮と圧縮天然ガスの分野で欧州トップの Fornovo Gas 社を買収し、新たな成長分野を開拓しました。バイオガスはサステナビリティ関連の成長分野であり、Fornovo Gas 社の強固な顧客基盤と低出力帯のレシプロコンプレッサー製品を獲得することで、当社にとっては特に欧州地域における製品およびサービスポートフォリオの補強につながります。

オペレーショナルエクセレンスに関しては、スイスの組織体制を見直し、インドのグローバルサービスセンターを拡充することで競争力を高めてきました。また、サステナビリティ施策を着実に実行し、温室効果ガス排出量（原単位）を 32% 削減するなど、2035 年のネットゼロ達成に向けた順調な歩みで、組織基盤を強化しています。さらに、サービス部門の欧州各社で行った新 ERP（Enterprise Resource Planning）の導入もスムーズに進めることができました。

現在の地政学的状況を踏まえて、中期計画の財務目標達成についてはどうでしょう？

世界のメガトレンドが追い風となり、今後数年間で売上高 12 億スイスフラン、EBIT（営業利益）率 12% ～ 15% という目標達成の後押しとなるでしょう。しかし、事業環境はこの 1 年で大きく混乱し、中期計画の目標達成を後押しせざるを得なくなりました。短期的な市場動向の見通しがより明確になり次第、すぐに新しいスケジュールを公表したいと思っています。

Fabrice Billard に聞く七つの質問 —ブルックハルトコンプレッション CEO

7

“ 売上高は過去最高水準を維持し、収益性をさらに向上させ、当社ビジネスモデルの堅固さを実証しました ”

海運分野ではコンプレッサープロバイダーの中でトップの座につけていますが、2025 年度の市場動向はいかがでしたか？

LNG 分野の市場は引き続き好調でした。ハンファオーシャン社の次世代型 LNG 運搬船 7 隻に 14 台のボイルオフガスコンプレッサーを供給するという当社史上最大の受注を獲得することができました。当社では、高圧エンジンと最新の LNG タンク貯蔵技術を搭載した LNG タンカー向けに新たなコンプレッサープラットフォームを開発していました。今回受注したコンプレッサーはこのプラットフォームを基盤としますので、当社の研究開発が実を結んだ形です。

LNG 関連以外でも、うまく受注につなげることができました。日新ガスエンジニアリングと共同開発した世界初のアンモニアバンカリング専用船の記念すべき受注獲得がその 1 例です。

技術的な前進や人工知能の活用については、イノベーションの観点からどのような取り組みを行っていますか？

新製品の開発や製品強化については、海運分野を中心に大規模な研究開発に取り組んできました。また、サービス部門ではヴィンタートゥールの工場に大型の金属 3D プリンターを設置し、自社で交換部品の積層造形を開始しています。デジタルサービスの分野では、PROGNOST®-NT 状態監視システムの新モジュールを発表しました。これは AI を活用したモジュールで、コンプレッサーの故障兆候を事前に検知し、お客様の予知保全導入に役立ちます。

さらに、営業やエンジニアリングをはじめとする中核業務と補助的な業務において、仕事のあり方を変える AI 施策もいくつか進めています。当社では、お客様に新たな価値を提供する戦略的 AI プロジェクトを選定・導入するとともに、全従業員が日常業務で新しい AI 技術を活用できるよう支援するタスクフォース「AI Power Users」を立ち上げました。このタスクフォースには、AI の専門家、プロセスオーナー、一部の意欲ある社員など、さまざまな立場の人たちが参加し、上層部が指揮を執っています。

この先 12 カ月の重点課題は何ですか？

受注した残りのプロジェクトを無事にやり遂げることと、変動する市場環境に柔軟かつ機敏に対応していくことです。「柔軟かつ機敏に」というのは、目まぐるしく発展する世界の各分野や各地域で成長に力を入れつつ、必要に応じて新たな市場の実情に会社の体制を合わせていくという意味です。将来に向けた投資に関しても、インド・ヴァドーダラーに位置する交換部品の新生産拠点や、同じくインドに位置するシステム部門の新ブネー工場など、引き続き投資を行っていきます。AI については、AI で付加価値が生み出せる分野に導入し、お客様へのサービス向上と当社の競争力強化につなげていく予定です。

また、この場を借りて、世界中の従業員の皆様に心からお礼を申し上げます。2025 年度も、困難に負けず多大なご尽力をいただきました。皆様のおかげで、目標に向けて順調に歩みを進めることができています。

持続可能なエネルギーの未来のために先進的なコンプレッションソリューションを生み出す

当社は、人口増加、エネルギー安全保障、エネルギー転換。世界のメガトレンドを支える市場で事業を展開しています。当社の戦略は、重点分野への集中、イノベーション、そしてシステム・サービス2つの事業部門による統合型ビジネスモデルを基盤としています。

当社の戦略は、中期計画を基盤としています。この計画は5年ごとに策定し、毎年見直しを行っています。2022年11月、「持続可能なエネルギーの未来のために先進的なコンプレッションソリューションを生み出す」を目標に掲げた2023～2027年度の中期計画を発表しました。

この目標は、中期計画の目指すところでもあり、当社の理念や行動規範とともに企業文化の根底をなすものでもあります。この目標に向けて当社は引き続き、お客様の方を向き、情熱をもち、成果を重視し、広く環境や社会に対する責任を果たす組織を作り上げていきます。

中期計画では、売上高12億スイスフラン、営業利益率12%～15%を目標に掲げています。堅調な長期の市場ファンダメンタルズや世界のメガトレンドが支えになっているとはいえ、目下の事業環境は大いに混乱しており、大型プロジェクトの延期も発生しています。そのような状況にあって、中期計画目標の達成スケジュールに遅れが出ています。もちろん市場の情勢が予想よりも早く正常化した場合や、エネルギー転換が現在の想定よりも速く進んだ場合は、市場の上振れが考えられ、その恩恵を当社は受けることができます。

当社の戦略の基本は、レシプロコンプレッサーおよび関連サービスへの注力です。製品ラインアップをさらに広げて各分野でのポジションを強化し、新型のレシプロコンプレッサーでも世界的なマーケットリーダーの座を目指します。サービスに関しては、地理的なホワイトスポット（空白地帯）での存在感を高めるとともに、お客様のデジタライゼーションとサステナビリティ推進をサポートする当社ならではのサービスを提供することで、ポジションの強化と成長を目指します。先進のコンプレッションソリューションを提供する当社は、エネルギー安全保障とエネルギー転換に向けた変革のさなかにある市場で強いポジションにつけています。この変革と増え続ける世界人口を背景に、当社の市場は中期的に成長を続けると見込んでいます。短期的な動向は予測が難しいものの、世界では今後もより多くのガスが必要とされ、それに伴ってコンプレッサーの需要も増加していくと考えられます。

当社の成功はレシプロコンプレッサーとそのサービスへの注力にあり



戦略の核：サステナビリティとイノベーション

サステナビリティは当社の戦略の中核であり、ターゲット市場や研究開発プロジェクト、設備投資、事業 KPI、役員の長期インセンティブプランもそれを意識したものになっています。具体的な目標として、2027 年度までに世界のエネルギー転換を支える分野で当社受注高の 40% を占めること、当社のスコープ 1 と 2 の温室効果ガス排出量（原単位）を対 2021 年度比で 50% 削減することを目指しています。また、気候変動には早急に大掛かりな対策が必要であることを踏まえ、事業活動に伴うスコープ 1 とスコープ 2 の排出量について 2035 年までにネットゼロを達成するための長期的な施策・ロードマップも策定しました。これらの目標を達成するため、オペレーショナルエクセレンスの取り組みにサステナビリティの視点を取り入れるとともに、イノベーションとデジタルイノベーションに引き続き投資を行います。イノベーションもまた、当社の戦略の重要な推進力です。特に、システム部門における新規市場の開拓やサービス部門における他社との差別化にはイノベーションが欠かせません。今後も売上高の 2.5% ～ 3.0% を研究開発に投じ、世界のメガトレンドを支える技術発展を進め、市場シェア拡大を目指します。

ブルックハルトコンプレッションの事業市場の成長を支えるメガトレンド

ブルックハルトコンプレッションは、重要産業の中心で事業を展開し、世界のエネルギーとインフラを支えています。世界人口の増加、エネルギー安全保障、エネルギー転換—この3つの主要メガトレンドが当社のコンプレッションソリューションの中・長期的な需要を後押しし、当社の市場の未来を形作っています。

世界人口の増加：必需品の需要の拡大

世界人口の増加は、食糧生産に欠かせない肥料などの化学製品の需要を押し上げます。それと同時に自動車、建設、医療などの産業も拡大し、それを受けてプラスチックや産業ガスのニーズも高まります。また、世界貿易の急激な伸びにより需要が後押しされる輸送、包装、燃料の分野はどれも、信頼性の高いコンプレッション技術を必要とします。さらに、世界的にエネルギー消費量が増えると、その需要に持続可能な形で効率的に応えるために、エネルギーインフラへの継続的な投資が必要になります。

エネルギー安全保障：エネルギー輸送インフラを強化

目まぐるしく変わる地政学情勢において安全で安定したエネルギー供給を確保するためには、エネルギー貯蔵、ガスパイプライン、輸送インフラへの大規模な投資が欠かせません。各国や産業界は液化天然ガス（LNG）や液化石油ガス（LPG）、グリーンアンモニアのサプライチェーン構築に取り組んでおり、それが貯蔵・輸送・流通分野における先進コンプレッションソリューションの需要を牽引しています。当社は専門知識を存分に生かしてインフラ構築を支え、世界市場におけるエネルギーの安全・効率的な輸送に貢献しています。

エネルギー転換：低炭素経済への変革を実現

よりクリーンなエネルギー源への転換が加速する中、天然ガスはカーボンフットプリントの低さから石炭や石油とは対照的にエネルギーミックスにおけるシェアを増やしています。時を同じくして、太陽光、持続可能な航空燃料（SAF）、バイオガス、グリーン水素、グリーンアンモニアといった再生可能エネルギーインフラへの投資も拡大し、生産・貯蔵・輸送を支える先進的なコンプレッション技術が求められています。さらに、二酸化炭素の回収・利用・貯留（CCUS）という手法も登場し、産業界の排出量削減に活用され始めています。また、ブルックハルトコンプレッションでは、既存エネルギーインフラの近代化と効率向上にも取り組み、お客様のエネルギー消費量削減、ガス漏れの抑制、CO₂ 排出量の最小化を支援しています。

持続可能な未来へ向けたパートナー

こうしたメガトレンドによって世界の産業が形を変える今、効率が高く信頼性のある革新的なコンプレッションソリューションは重要産業を支える存在です。そのようなソリューションを提供できるのがブルックハルトコンプレッションなのです。専門知識や世界的な事業展開、卓越した技術力により、お客様とともに新たなソリューションを開発する信頼できるパートナーであり続けます。

メガトレンド



石油化学・化学工業

肥料生産、工業用プラスチック
生産、ソーラーパネル用 EVA

ガスの回収・処理

バイオメタン、バイオガス、
ガス回収プラント、ガス処理
プラント、CCUS

ガスの輸送・貯蔵

バイオガス、アンモニア、メタ
ノール、液化天然ガス（LNG）、
液化石油ガス（LPG）

メガトレンド

人口増加、エネルギー
安全保障、エネルギー
転換

産業ガス

酸素・水素・ヘリウム・窒素
の生産、ソーラーパネル用ボ
リシリコンの生産

持続可能な航空燃料 (SAF)、バイオ燃料、 e- 燃料

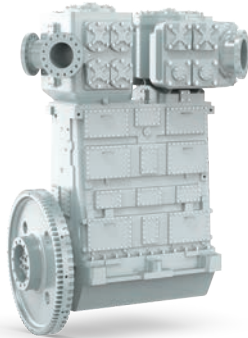
水素貯蔵、水素のパイプ
ライン注入、水素液化、水素
トレーラーの充填、水素
燃料ステーション

石油精製業

持続可能な航空燃料（SAF）、
バイオ燃料、e- 燃料

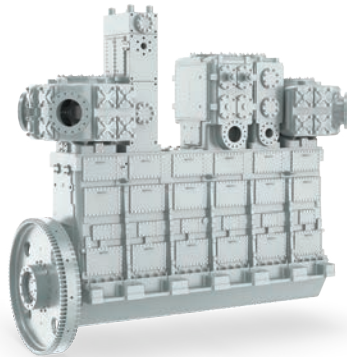
当社のコンプレッションソリューション

お客様のプロセスの中心で働く当社のレシプロコンプレッサー。ブルックハルトコンプレッションの先進技術により、優れた信頼性と低いライフサイクルコストを実現します。



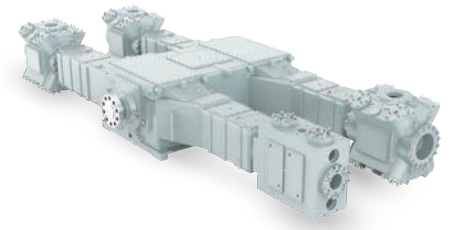
Laby® - ラビリンスピストン式コンプレッサー

ラビリンスピストン式コンプレッサーは、極めて高い信頼性と可用性を特徴とする製品です。ピストンとピストンロッドのグランド部に特殊なラビリンスシールを備え、完全オイルフリーかつ非接触のガスコンプレッションを実現しています。この構造により、ピストンリングの破片によってガスが汚染されたり、摩擦によってホットスポットが発生したりすることがありません。そのため寿命が長く、ひいては全体的な信頼性と運用コストにも貢献します。Laby® コンプレッサーは、絶乾ガス、ダーティガス、アプレシブガスなど多種のガス圧縮に利用できるよう設計されています。気密性と耐圧性を備えたケーシングにより、環境へのガスの排出・損失を実質ゼロに抑えます。Laby® コンプレッサーを使えば、吸込温度 -160°C (-250°F) までの LNG ボイルオフガスの圧縮を難なくこなすことができます。



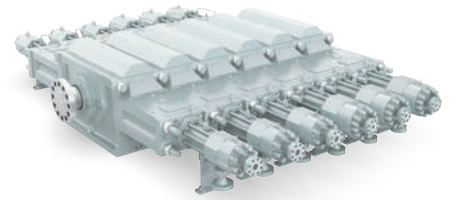
Laby®-GI コンプレッサー

Laby®-GI コンプレッサーは主に LNG 運搬船や浮体式 LNG 貯蔵再ガス化設備 (FSRU) に設置され、LNG ボイルオフガスの処理に利用されます。モーメントと力の不均衡を排した完全にバランスのとれた設計のため、デッキ構造上の最大許容振動レベルが厳しく定められています。オフショアの船舶や施設で使用することができます。試行錯誤を重ねたリングシール技術とラビリンスシール設計を独自に組み合わせ、低温・高圧の両用途に最適なコンプレッサーを実現しました。この確かな技術により、ガススリップをおさえ、効率を最大限に引き出すとともに、ライフサイクルコストを最小限に抑えます。



プロセスガスコンプレッサー (API 618 準拠)

当社は石油精製業界と産業ガス業界の水素コンプレッションシステムで長年の経験を持ち、水素モビリティ・エネルギー分野にも先進のコンプレッションソリューションを提供しています。当社のプロセスガスコンプレッサーは、無給油式と給油式、横型と縦型を取り揃え、水素、炭化水素、腐食性ガスの中圧/高圧コンプレッションに適した設計になっています。他の追随を許さない可用性と長寿命を誇る当社のプロセスガスコンプレッサーは、最適なサイズ設計と最高品質の部品・材料によって運用コストとメンテナンスコストを低く抑えています。



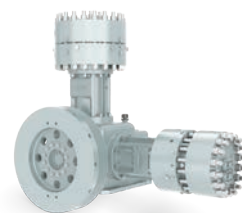
ハイパーコンプレッサー

当社はハイパーコンプレッサーの世界的なマーケットリーダーです。ハイパーコンプレッサーは、低密度ポリエチレン (LDPE) およびエチレン酢酸ビニル (EVA) プラントで使われる高圧のレシプロコンプレッサーで、吐出圧力は最大 3,500 bar にのびります。当社は、ハイパーコンプレッサーの製造において 70 年を超える製造実績を誇り、優れた実績を残してきました。当社製品の特徴は、長寿命と高い安全水準です。その秘密は独自の構造設計とグローバルなワンストップのメンテナンス & サービスにあります。2016 年には、33,000kW の電動機で駆動し、年間 40 万トンのエチレン圧縮能力を備える、世界で最もパワフルなコンプレッサーを製造しました。

当社のコンプレッションソリューション

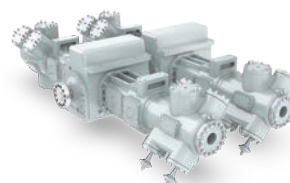
ダイヤフラムコンプレッサー

ダイヤフラムコンプレッサーは、弾性のある膜を使ってガスの圧縮を行います。この膜は通常金属製で、高圧で比較的流量の少ないガスに用いられます。この技術のメリットは、圧縮工程においてガスが幕で密閉されているため、極めて高い純度のガスを提供できることです。当社のダイヤフラムコンプレッサーは、圧縮時に燃料電池グレードの純度を維持しながら、水素燃料ステーションやトレーラーの充填ステーションで活躍しています。



フルバランス型ハイスピードコンプレッサー

ハイスピードコンプレッサーは、プロセスガスコンプレッサーを基本とし、ストロークをより短くし、回転数をより高くした製品です。天然ガスの処理・輸送に使われます。完璧にバランスを保つことにより振動をなくし、特別な基礎を必要とせずに安定性を確保しています。



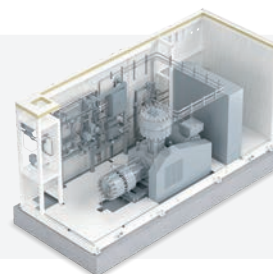
標準高圧コンプレッサー

小型・軽量のレシプロコンプレッサーです。振動を減衰する支持構造を備えたスキッドマウント式のため、特別な基礎は必要ありません。空冷・水冷式のコンプレッサーで、陸上施設及び船舶のいずれでも、空気、水素、窒素、ヘリウム、アルゴン、天然ガス、その他の非腐食性ガスおよび混合ガスの圧縮にご使用いただけます。

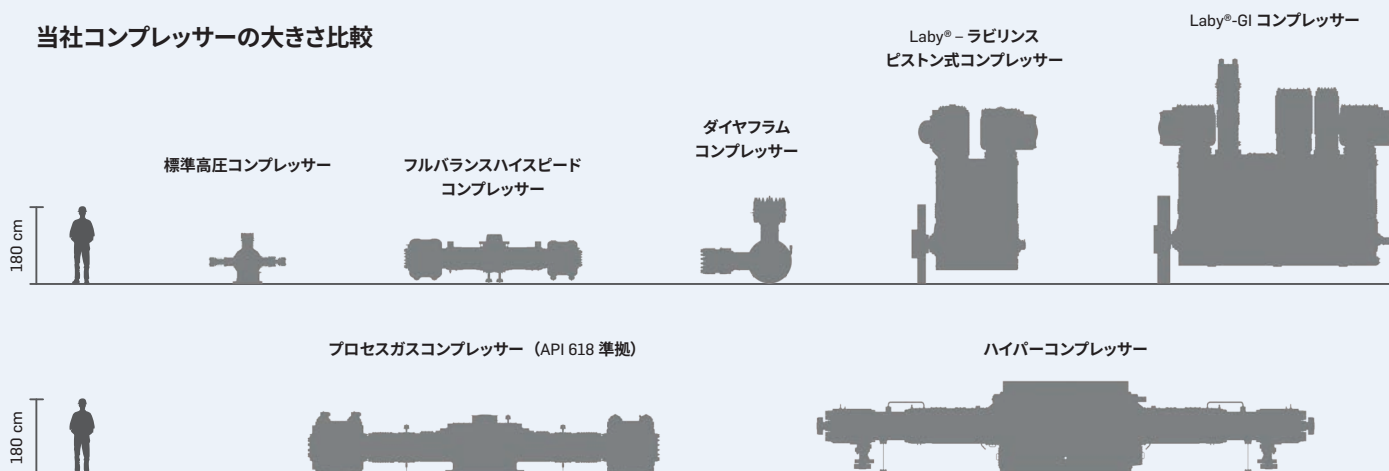


コンプレッサーシステム & パッケージ

当社では、コンプレッサー単体だけでなく、お客様の仕様に合わせたシステム全体の設計も、実績のある認定サプライヤーと協力して自社で行っています。お客様のビジネスに寄り添い、一つ一つのプロジェクトをお客様のチームと協力して成功に導きます。



当社コンプレッサーの大きさ比較



注：どのコンプレッサーも、お客様の要件に合わせて異なるサイズでご提供可能です。上記のイラストは、各種コンプレッサーの平均的な大きさを比較したものです。

当社のコンプレッサー
ポートフォリオ



当社のサービス

当社では、コンプレッサーと周辺機器について、ブランドや課題の種類を問わず、ライフサイクル全般をカバーする幅広いサービスを提供しています。

部品ソリューション

バルブ、シール、パッキンなどのコンプレッサー部品は消耗品です。これらの耐久性によって、レシプロコンプレッサーの平均的な定期整備の間隔、可動率、全体のライフサイクルコストが決まります。コンプレッサーシステムの信頼性高い運転を支えるには、当社の純正主要部品が欠かせません。当社は、製造元メーカー（OEM）として、自社製品はもちろん、他社製のコンプレッサーについても部品の設計と製造を自社で行っています。製造工程を一貫して管理することで、部品の信頼性を最大限に高め、コンプレッサーシステムを最適に動作させることができるのです。当社純正の交換部品には、包括的な保証が適用されます。

当社の知識と専門技術があれば、摩耗した部品を新品同様の状態に完全に再生することも可能です。また、製造元のサポートが終了したコンプレッサーの交換用部品をお求めの場合や性能向上に必要な改良にも対応しており、リバースエンジニアリング技術を活用したソリューションを提供しています。当社では、コンプレッサーだけでなく、船舶事業の周辺機器、さらにはポンプに至るまでサービスを提供しています。

特許取得済みの Redura® ブランドは、最適化されたシールシステムを提供するソリューションです。どのブランドのレシプロコンプレッサーでも、効率化と排出ガスの削減が可能です。その設計、材質、技術については、当社の研究開発チームが常に改良に取り組んでいます。



サービスソリューション

事業者にとって、レシプロコンプレッサーシステムの信頼性、可用性、コストパフォーマンスは非常に重要です。そして、環境規制や排出規制に適合していることも極めて重要です。ブルックハルトコンプレッションは、その点を理解し、あらゆる場面で確実なアドバイスをを行っています。お客様の利便性を考え、サービスセンターは世界 40 カ所以上に展開しています。当社が提供する的是、デジタル、エンジニアリング、プロジェクト管理のスキルを総動員し、コンプレッサーの全ライフサイクルに対応したワンストップショップです。監視、測定、分析用の各ツールで問題を特定し、エンジニアリングの専門家がお客様に必要な解決策をご提供します。

当社では、コンプレッサーを円滑に動作させ、予期せぬ故障の可能性を最小限に抑えるため、それぞれのお客様に合った予防保全プログラムをご用意しています。最新の規制基準に合わなくなった古い機器については、コンプレッサーの全面的な修繕と改修を行います。例えば、コンプレッサーのシールシステムを改修し、排出ガス管理パネルを取り付けるなど、ガス漏れやエネルギー使用量の削減につなげます。コンプレッサーの総合診断を行う「BC ACTIVATE」では、最適化余地を特定することができます。高度な測定・分析技術と専門知識を組み合わせることにより、あらゆるタイプのレシプロコンプレッサーに対応します。診断後は、コンプレッサーの性能、効率、全体的なサステナビリティ向上のための適切なサービスを提案させていただきます。



当社のサービスソリューション



パートナーシップソリューション

当社のパートナーシップソリューション及びサービス契約により、コンプレッサー設備群の管理業務の一部を当社にお任せいただき、お客様に本来の事業活動に専念していただくことができます。一元化されたグローバルサービスとして、管理工数削減、保守計画の立案、運転効率の最適化、コンプレッサーの寿命延長、そして資産価値の最大化を当社が一貫して支援します。それだけでなく、機器対象設備や業界特有の要件に詳しい専門家と連携し、お客様に最適なサポートを提供します。基本的な契約条件から包括的な長期サービス契約に至るまで、あらゆるソリューションをご用意しています。なによりも、パートナーシップには定期的なコミュニケーションとフィードバックが重要です。当社では、Voice of Customer（お客様の声）プログラムを基にした体系的な共同パフォーマンスレビューを実施し、お客様との継続的な協力関係の向上に取り組んでいます。また、お客様がより主体的にコンプレッサーを管理できるように、お客様の現場、もしくは世界各地にある専用研修センターにおいて当社の経験豊富なトレーナーによるトレーニングを実施しています。



デジタルソリューション

レシプロコンプレッサーや設備に信頼性の高い状態監視・診断システムを活用することは、職場の安全性を高めたり、コンプレッサーシステムの定期メンテナンスの周期を延ばしたりする上で有効な手段です。当社のデジタル製品・サービスは、お客様の機械設備の性能、信頼性、効率を高め、アップタイムの最大化、円滑な操業、コスト削減をお約束します。完全分析と緊急停止機能を備えた総合的な PROGNOST®-NT システムから、一歩進んだコンプレッサー診断のための最新クラウド型監視ソリューション UP! Insight と UP! Detect まで、あらゆるデジタルソリューションを取り揃えています。

お客様向けポータル「myFleet」は、設備の詳細から交換部品の注文、メンテナンス・モニタリングサービスに至るまで、あらゆる関連情報にアクセスするための一元化されたプラットフォームです。



テクニカルサポート

当社は、メーカーや機種を問わず、あらゆるレシプロコンプレッサーに関する豊富な知見と経験を活かし、高度な技術サポートを提供しています。お客様の業界や用途を問わず 24 時間 365 日のサポート体制、トラブルシューティング、是正措置や技術改良が必要な際の迅速なサポートなどを含め、当社の専門家がグローバルな技術サポートを提供します。

地域に根差したサポート体制と信頼関係の構築が、当社及びお客様双方にとっての成功のカギとなります。フィールドサービス部門には、エンジニアから各地の現場責任者まで約 400 名の専門家が在籍しています。皆、必要なスキルを備え、迅速な対応力を持ち、優れたサービスマインドをもつことでも評価されています。地域密着型の体制により、お客様とのコミュニケーションがスムーズになり、サプライチェーンの効率化を図るとともに、設備稼働率の最大化を実現します。このサービスネットワークは今後も拡大していく予定です。

当社のサービス
ソリューション



経営陣と企業文化

私たちは、自らの仕事に誇りと情熱を持ち、「Partnership（協力）」、「Passion（情熱）」、「Performance（成果）」、「Responsibility（責任）」という4つの価値観を大切にしています。取締役会が決めた戦略上の方向性と経営陣の指揮のもと、従業員とお客様に対して持続的な価値創出を実現していきます。



Partnership – 協力

私たちは何をするにもお客様を第一に考え、協力と対話を重視します。会社として丸となることを目指し、チームワークに不断の努力を傾けます。



Passion – 情熱

従業員とお客様の意欲を高め、より持続可能なエネルギーの未来に向けて取り組みます。



Performance – 成果

戦略的視点をもった事業家として、オペレーショナルエクセレンスとイノベーションを進めるべく毅然と行動します。



Responsibility – 責任

私たちは、安全の確保を最優先事項としています。そして、同僚やお客様、パートナー、サプライヤーと誠実で信頼できる企業文化を育み、皆が実力を発揮できるインクルーシブな環境作りに励みます。



取締役会（左から）：Dr. Stephan Bross、Tatiana Gillitzer、Kaspar Kelterborn、Dr. Jacques Sanche、Maria Teresa Vacalli、David Dean



執行役員（左から）：Martin Zingg、Rolf Brändli、Fabrice Billard、Vanessa Valentin、Andreas Brautsch



ブルックハルトコンプレッションで働くということ

当社の文化が皆の指針となり、働きやすく活躍できる職場を作り上げています。
大切にしているのは、アイデアが次々と生まれるような協力できる環境です。

グローバルな環境と育成

ブルックハルトコンプレッションは、スイスに本社を置き、80カ国以上のお客様にソリューションを設計、製造、提供しています。当社は、従業員に選ばれる会社であり続けるため、意欲と専門知識を尊重し、技術的な専門知識、個人的な能力、管理職としての能力を社内で継続的に磨ける環境を確保しています。従業員には、技術、製品、そしてリーダーシップに関するトレーニングが用意されます。

革新的なソリューションプロバイダー

180年以上の経験をもつ当社は、レシプロコンプレッサー技術の専門家として先頭を走っています。グリーン水素、グリーンアンモニア、LNGなど、持続可能なエネルギー分野に向けた革新的なソリューションを開発するため、当社は売上高の2.5～3.0%を新たなコンプレッサー技術、システム、サービスの開発に投じています。研究開発センターでは、新型のコンプレッサーや既設コンプレッサー用の新部品について綿密な試験を実施し、効率と信頼性を高めています。

サステナビリティ

ブルックハルトコンプレッションの戦略の要であるサステナビリティ。世界のエネルギー転換実現に当社のコンプレッサーが重要な役割を果たしています。当社では、温室効果ガス排出量の削減、自社の事業活動における再エネルギー利用拡大、良好な職場環境の整備といった8つの重要テーマにフォーカスして、2027年中期計画にサステナビリティ目標を取り入れ、この取り組みを支えています。

92%

の参加率を誇る従業員エンゲージメントサーベイ (2025年度)

3,000万

スイスフランを研究開発へ (2025年度)

37%

の受注高がエネルギー転換支援関連 (2025年度)

世界規模で高まる結束

ブルックハルトコンプレッションについては、技術のことやエンジニアリングの優秀さ、業界をリードする 180 年以上の歴史がよく話題に上ります。しかし、一つ一つの成果の裏側にはもっと素晴らしいものが隠れています。それは、年々結束の高まる世界規模のつながりです。

当社の今を形作るのは、物理的な歩みだけではなく、文化的な歩み、協力の積み重ね、互いに学ぶことで強くなれるという発見の積み重ねが当社の物語を紡いでいます。

協力の 1 年

地域をまたいだプロジェクト、時差をまたいで働くチーム、必要ときに静かに手を差し伸べてくれる頼もしい同僚。この 1 年を通じ、さまざまな形で世界規模の協力が行われてきました。

互いに協力する上で特に重要だったのがフィールドサービス担当者との存在です。米国から中東、さらにその先まで、経験豊富な担当者たちが複雑な案件でお客様や現地チームを支えてくれたことで、難しい現場でも実務知識を得られ、一貫性と自信をもってプロジェクトを進めることができました。また、24 時間 365 日対応してくれるグローバルカスタマーサポートの存在も、チームの問題解決を支えてくれます。

こうした関係性を見ていくと、1 つのグローバル企業として動くことの真の意味が分かります。それは、知識が国境を越えて自由に行き来し、責任を共有することで信頼性が生まれ、組織や地理的な垣根を越えて互いに支え合おうとすることです。

年が進むにつれ、新たな課題も生じました。中東の紛争が激しくなったことで、事態は一層複雑になりました。困難に負けない強靱さや備え、地域間の協力体制が試されることとなりました。そのような状況下でも、当社のチームは国や地域を越えて協力し、最も重要なこと—すなわち、従業員の安全確保とお客様への安定したサポート継続に注力しました。

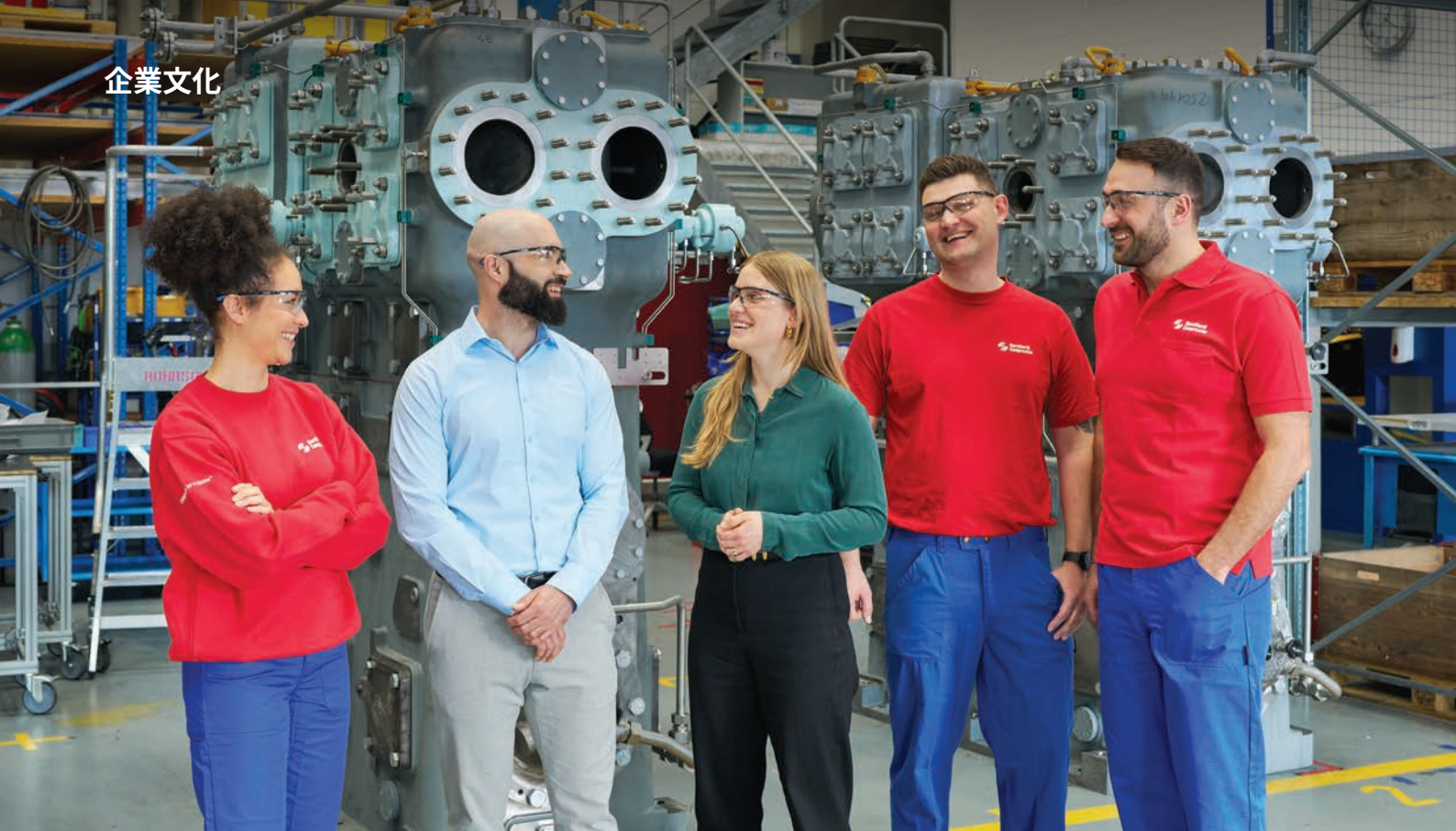
振り返ってみると 2025 年度は、個々の出来事が積み重なった一年ではなく、継続的な協力によって築かれた 1 年だったということです。見えてきたのは、お互いのために行動する従業員たちの姿や、単に大企業ゆえの強さではなく、特に難局の中で発揮される従業員同士の協力こそが強さの源になっているグローバル企業の物語でした。

国境なきイノベーション

ブルックハルトコンプレッションのイノベーションは、いつでも協力が根底にあります。研究開発活動を率いているのはヴィンタートゥールの本社ですが、その影響は遥か遠くにまで及んでいます。

この 1 年、スイスの開発チームはインドや中国のチームと綿密に連携することで、エンジニアリングの専門知識に現地の知見や新しい視点を取り入れてきました。大陸をまたいでアイデアを出し合い、議論を重ねることで磨かれ、実際の経験を通じて課題を洗い出し、皆で協力してアイデアを固めていったのです。

このプロセスが映し出すのは、単に組織体制の話だけにとどまりません。真にイノベーションが生まれるときというのは、チームがお互いを信頼し、知識をオープンに共有し、世界標準と実際の現場の両方を理解してソリューションを作り上げていきます。そんな様子も物語っているのです。



重要なのは研究開発拠点がどこにあるかではなく、どれほど連携が取れているかということです。当社では、各地のエンジニアと専門家たちが1つのグローバルチームとして連携し、目指す方向を共有し、卓越した成果の実現に向けて団結しています。

その力が合わさることで、世界水準の専門知識という強みにしっかりと根差したイノベーションが常にお客様の近くで実現できるのです。

マリンプロジェクトでの協力体制

グローバルな協力の一番分かりやすい例は、マリンプロジェクトに現れます。構想段階から納入、試運転に至るまで、プロジェクトを形にするのは国境も時差も専門分野も越えて協力するチームなのです。

この1年、エンジニアリング、プロジェクト管理、生産、サービスの専門知識を集結し、本社と世界中の現地チームが一体となって世界規模のマリンプロジェクトに取り組んできました。どれか1つでも欠けるとうまくいかないため、綿密に連携し、基準を共有し、絶えず意見を交換することで、複雑なプロジェクトをまとめた形で前に進めていきました。

マリンプロジェクトは、規模が大きいだけでなく、その進め方も独特です。意思決定の現場には必ず専門知識が伴い、課題は全体で解決し、エンジニアリングの能力と同じくらいコミュニケーションと信頼が進捗にものを言うのです。

このマリンプロジェクトを外側から眺めると、最も難しい部類の船舶分野に信頼性の高いソリューションを生み出したという評

価になりますが、内側から見ると様子は全く異なります。多様なバックグラウンドを持つメンバーが一つのチームとして力を合わせ、共通の目的のもとに結集し、海も大陸も飛び越えてともに素晴らしい成果を残す—そんな物語が見えてくるのです。

真にグローバルな企業へ

この結びつきは、地理的なものではなく、企業文化によるものです。

まずは相手の話に耳を傾けてから自らの考えを伝える文化。

異なる視点を受け入れるだけでなく、それを欠かせないものとして尊重する文化。

協力とは、単なる理念ではなく、実際に考え、動き、前に進む方法であること。

ブルックハルトコンプレッションが世界で成長すると同時に、その文化も一緒に発展しています。これまで築いてきたものを置き換えるのではなく、新たな価値を一つ一つ積み重ねることで育まれています。

その先に確かな未来が待っています。

当社は、ただ企業として規模が大きくなっているのではありません。

結束し、学び合い、1つのグローバルファミリーとなって、「持続可能なエネルギーの未来をともに作り出す」という共通のビジョンに向かって歩み続けています。

常にお客様の近くに

お客様のすぐ傍にいることーそれが当社成功のカギの1つです。ブルックハルトコンプレッションは、すべての大陸に進出し、世界中に5カ所の製造・組立拠点と40カ所以上のサービスセンターを構えています。

当社のお客様

私たちは、世界有数の企業や業界をリードする企業をお客様としてお迎えし、その事業を支えています。

- ・エネルギー企業
- ・ガス輸送・貯蔵企業（陸上・海上）
- ・海運分野の企業
- ・水素処理企業
- ・石油化学／化学企業
- ・産業ガス企業
- ・最終顧客向けに生産ラインやプラント全体の設計・構築を行う総合エンジニアリング企業

主にゼネコン経由の新機販売はシステム部門が担当し、あらゆるサービスと予備部品関連の業務はサービス部門が担当しています。

ブルックハルトコンプレッションでは、お客様との信頼関係に重きを置いています。お客様のニーズをより正確に把握し、改善を続けていくため、両部門では定期的に顧客調査を実施しています。





3,305

名の従業員（フルタイム）

80 以上

の国に進出



ブルックハルトコンプレッションの
製造／組立拠点



ブルックハルトコンプレッションの
子会社、代理店、サービスセンター

各拠点の連絡先





Focus — 重点分野

当社は、サステナビリティを戦略の核とし、持続可能なエネルギーの未来のために先進的なコンプレッションソリューションを生み出しています。世界のメガトレンドとなっている「世界人口の増加」、「エネルギー安全保障」、「エネルギー転換」。この3つが当社の成長を支えています。

野心的なサステナビリティ目標

サステナビリティは、当社の目的に深く根差し、両部門の事業戦略の重要な柱でもあります。当社の取り組みを明確にするため、2027 年度のサステナビリティ目標を 8 つの大きなテーマごとに定めました。

また、気候変動には早急に大掛かりな対策が必要であることを踏まえ、事業活動に伴うスコープ 1 と 2 の排出量について 2035 年までにネットゼロを達成するための長期的な施策・ロードマップも策定しました。

2025 年度は、持続可能性の基盤強化に向けた進捗度をさらに高めることができました。スコープ 1 と 2 の温室効果ガス排出量（原単位）をグループで前年比 32% 削減するなど、2035 年までの排出量（スコープ 1+2）ネットゼロ達成へ順調に進んでいます。同時に、運用や製品関連の施策にも持続可能性の観点を引き続き取り入れ、エネルギーの効率化、運転の信頼性、長期的な価値の創出にグループ全体で取り組んでいます。

2027 年度サステナビリティ目標の進捗度

基準：2021 年

テーマ	2027 年度の KPI・目標値	2025 年度の状況
 気候	温室効果ガス排出量（原単位） ¹ 2021：2.1 kg CO ₂ e/h	-50% -55% ✓ 2025 年度は達成
 エネルギー	再生可能電力の割合 ¹ 2021：23%	> 75% 80% ✓ 2025 年度は達成
 長寿命性／循環性	サービス部門の設備修繕・更新事業 2021：100（指標）	200 154 進捗中
 製品用途	エネルギー転換を支える分野の受注高 2021：16%	40% 37% 進捗中
 職場環境	従業員調査のエンゲージメントスコア ² 2023：4.1	> 4.0 4.2 ✓ 2025 年度は達成
 安全衛生	毎年の休業災害度数率を 0.7 未満に 2021：1.1	< 0.7 0.3 ✓ 2025 年度は達成
 製品安全	製品の安全に関するインシデント 2021：0	0 0 ✓ 2025 年度は達成
 企業行動規範	汚職／反競争的行為に関するインシデント 2021：0	0 0 ✓ 2025 年度は達成

¹ スコープ 1 と 2 の排出量。瀋陽の鋳物工場は除く。当工場での目標達成は、再生可能エネルギー由来の系統電力や技術発展に依存します。

² サurvey手法の変更により目標値を更新。

詳細はこちらから



拡大する LNG 基地：コストを最適化し、持続可能性を高める当社の Laby® コンプレッサーシステム

液化天然ガス（LNG）は、石炭や石油に比べて CO₂ 排出量が極めて低いため、移行燃料として有望です。地政学的な混乱の中にあって、各国政府は LNG 基地を建設し、エネルギー資源の多様化を急いでいます。当社の Laby® コンプレッサー技術は、高い信頼性と過酷な運転条件に対応できる設計を備え、その実績からも世界の重要な LNG サプライチェーンを守る上で欠かせない存在となっています。

世界の LNG 市場が急拡大する中、その海上輸送の需要のみならず、LNG の受け入れ、貯蔵、再ガス化を行う LNG 基地の需要も伸びていくと予想されます。当社のコンプレッサーは、LNG 運搬船への積み込みからパイプラインでの圧送に至るまで、LNG 基地の重要な各工程で活躍します。

従来の LNG 基地は、パイプラインを通じて消費者にガスを輸送するだけの設計となっていました。需要と供給、そして価格が変動する今、LNG 基地には柔軟で高性能な流通ハブとしての役割が求められており、さまざまな量の LNG を受け入れ、貯蔵し、流通できる体制が必要です。LNG の流通ネットワークには液化から再ガス化まで複数の段階がありますが、全体を通じて「ボイルオフガス」を処理するコンプレッサーが欠かせません。

ボイルオフガスの処理を担う Laby® コンプレッサーシステム

LNG は、 -160°C 未満の極温度と大気圧で基地に貯蔵されます。この温度は、貯蔵タンクの表面温度よりもはるかに低いため、ガスの蒸発が常に起こります。これをボイルオフガス（BOG）と呼びます。

BOG を処理せずにいると蓄積され、ベントやフレア処理が必要になってしまいます。その場合、安全上のリスクや経済的損失、LNG の主成分であるメタンの排出による重大な環境影響が発生します。Laby® コンプレッサーシ

ステムは BOG を圧縮できるため、LNG 基地事業者は蒸発したガスを流通網に再注入することで、大幅な温室効果ガスの排出量削減とコスト削減を図ることができます。BOG を効率的に処理しながら、サステナビリティ目標を推進することができるのです。

LNG のサプライチェーンにおいて、BOG の管理は経済効率の面でも環境パフォーマンスの面でも欠かせません。戦略として主に採用されるのは、再液化と燃料利用の 2 つの方法です。

再液化では、ガスを捕集、圧縮、凝縮液化して、メインの貯蔵タンクに戻す形で回収します。燃料利用では、BOG を業務用の燃料源として利用します。LNG 基地では、BOG を圧縮し、現場の業務で利用するのが一般的です。この用途で活躍するのが Laby® コンプレッサーです。このほか、現地的气体パイプライン網に直接 BOG を注入する方法もあります。この用途には Laby®-GI や AP618 コンプレッサーなどの MSO コンプレッサーシステムが使われます。

どちらの方法も、ロスの最小化、排出量の削減、LNG 処理全体の最適化を目指すものです。

LNG 基地に適した Laby® コンプレッサーだけのメリット

専用設計の Laby® コンプレッサーは、LNG 基地の過酷な運転条件に対応した独自の仕様を備えています。

BOG の容量は変動するため、処理の際には

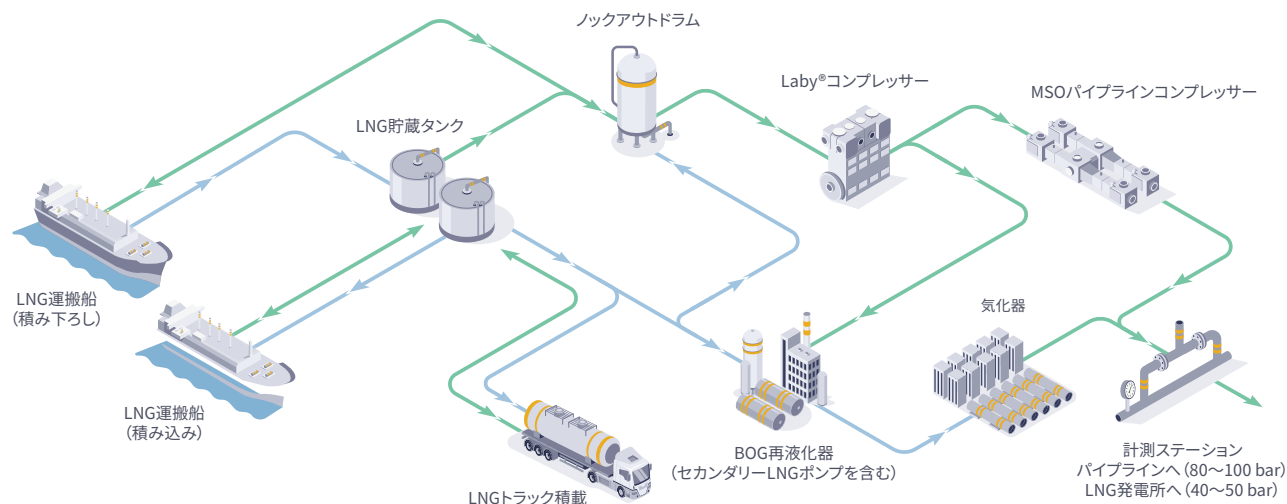
頻繁に起動・停止サイクルが必要になりますが、このときコンプレッサーの吸入弁と吐出弁には大きな負担がかかります。Laby® コンプレッサーのバルブは、極低温や流量の変動という運転条件を綿密に考慮して自社で設計・製造されているため、高い信頼性、長い稼働時間、低いメンテナンスコストを実現できます。

ごく少量であってもオイルの混入はガスの品質を損ないます。Laby® コンプレッサーは独自のラビリンスピストン設計と特殊な低温用素材で非接触式の完全オイルフリーなコンプレッションを実現し、この課題をクリアしています。この設計によって、潤滑の必要性がなくなり、摩耗が減り、 -160°C という極低温の吸入温度から $+200^{\circ}\text{C}$ という高い吐出温度まで幅広い温度で、安定して運転することができるのです。BOG の予熱や調整がいらなくなることで柔軟性と効率が高まり、純度と信頼性が必須の LNG 基地にとって最適なソリューションとなっています。

拡大する LNG 基地

● ガス ● 液体

代表的な LNG 基地



コスト削減と運用上の持続可能性向上

Laby® コンプレッサーは効率の良い安定した BOG 処理により、LNG 基地で力を発揮します。独自の気密設計により、ガス漏れを最小限に抑え、長いオーバーホール間隔を確保し、可用性と信頼性に確かな実績があります。寿命全体にわたり運転コストとメンテナンスコストを低く抑えられる点も合わせると、LNG 基地に最適なコンプレッサーシステムとなっています。さらに、Laby® コンプレッサーシステムは、極低温の処理にも困難を伴わないため、過酷な LNG 用途でも柔軟な利用が可能で、アップタイムを最大限に確保することができます。

今後も拡大が予想される LNG 基地市場

2025 年に 90 億米ドルだった LNG 基地の市場規模は、2035 年には 331 億米ドルに達すると予想されています¹。LNG 需要の増加を牽引しているのは中国とインドの 2 カ国です。どちらの国も産業界や製造業のニーズを満たすため、そして石炭の利用を縮小してよりクリーンなエネルギーへの転換を図るため、LNG 需要を拡大しています。それに続くのがドイツと英国で、エネルギー源の多様化のほか、エネルギー安全保障の強化が需要増加の背景にあります。

各国が石炭の利用を段階的に減らし、移行燃料であるガスに切り替える中、LNG 基地は

エネルギー安全保障にとって重要な戦略的資産になっています。地政学的な混乱を背景に、各国政府や民間事業者は強靱なエネルギーインフラの構築に向けた投資を進めています。LNG の需要が拡大するにつれ、Laby® コンプレッサーシステムのような堅牢で信頼性の高いコンプレッションソリューションのニーズは、今後ますます高くなると予想されます。

¹ 出典：LNG terminal market size and share forecast outlook 2025 to 2035, Future Market Insights

お客様の声



「私たちは 2009 年から BOG の処理にブルックハルトコンプレッションのラビリンスパiston式コンプレッサーを使っています。この 16 年間で 2 台合わせた累積運転時間は約 12 万時間にのぼります。個々のコンプレッサーで故障が発生したことはありましたが、システム全体としての信頼性は常に 100%を維持しており、2025 年は 99.97% の稼働率を達成しました。ラビリンスパiston式コンプレッサーは、リングピストン式とは違って摩擦や摩耗、混入のリスクが少なくなるため、信頼性の向上と運転コストの削減につながります。また、圧縮後のプロセスガスをきれいにするためのオイル分離器も不要です。」

Dragon LNG 社
英国ウェールズ

潤滑油の消費量を大幅削減する新たなピストンロッドパッキング設計

インディアンオイル社では、潤滑油が意図せずプロセスガスに混入し、その結果コンプレッサーが頻繁に停止して、多額の経済的損失を被っていました。当社のサービスチームは、特別設計のピストンロッドパッキングシステムを導入することで、潤滑油の消費量削減と機器の信頼性向上、生産プロセスの停止回避を実現する持続的なソリューションをお客様に提供することに成功しました。

レシプロコンプレッサーは、プラスチックの生産に欠かせません。プラスチック製造の主原料であるプロピレンガスを効率的に圧縮する役割を担っています。世界人口の増加に伴い、プラスチック製品の需要も拡大しています。この需要増大に責任をもって取り組むため、プロピレン工場の事業者は、サステナビリティ基準を満たすようなコンプレッサーシステムの改良に力を入れています。具体的には、エネルギー消費の最適化、ガス排出量の削減、部品の寿命延長を図ることで持続可能な生産を目指しています。

お客様の課題：増加する潤滑油の消費量とダウンタイム

インディアンオイル社は、プロピレンの生産に当社の Laby® コンプレッサーを複数台使用しています。1 台のコンプレッサーでメンテナンス不足を原因とした性能の低下が起こり、過剰な量の潤滑油が消費され、3 カ月に一度という頻度でオイル交換が必要になってしまいました。その結果、運転コストが増加したほか、予定外の運転停止も発生しました。

求められた早急な対策

潤滑油は一般に摩耗を防ぐためのものですが、量が多すぎると逆効果になることがあります。コンプレッサー内部の部品にダメージを与え、油圧の問題を引き起こし、潤滑が不均一

になるのです。過剰な潤滑油が使われたことで、コンプレッサーのバルブと配管内部には炭素が堆積し、固着を引き起こして効率の低下を招いていました。また、潤滑油が機械側から圧縮されたプロピレンガスへと持ち込まれ、ガスに混入していました。石油化学プラントでは許容できるものではありません。このオイルキャリアオーバーは、有害な排出物や可燃性の残留物などを発生させるリスクもあり、安全性やコンプライアンスへの適合性を損なう要因となります。加えて、潤滑油はディスタンスピースにまで達し、油切リングやロッドパッキングの摩耗を早めていました。

供給される潤滑油を適切に抑制すれば、最適なシール性能とパッキング寿命の延長が望めることから、インディアンオイル社はコンプレッサーの信頼性と効率を改善する恒久的なソリューションを求めています。

当社のソリューション：先進のロッドパッキング設計

当社のチームは、総合的な評価を実施し、問題の根本原因を特定しました。そしてレシプロコンプレッサーとプロピレン分野の専門知識を活かし、特別設計のロッドパッキングシステムによるソリューションを採用しました。シール性能を大幅に高め、摩耗を減らし、プロピレンコンプレッション特有のニーズを満たす高度な設計を備えたソリューションです。

優れた実行力

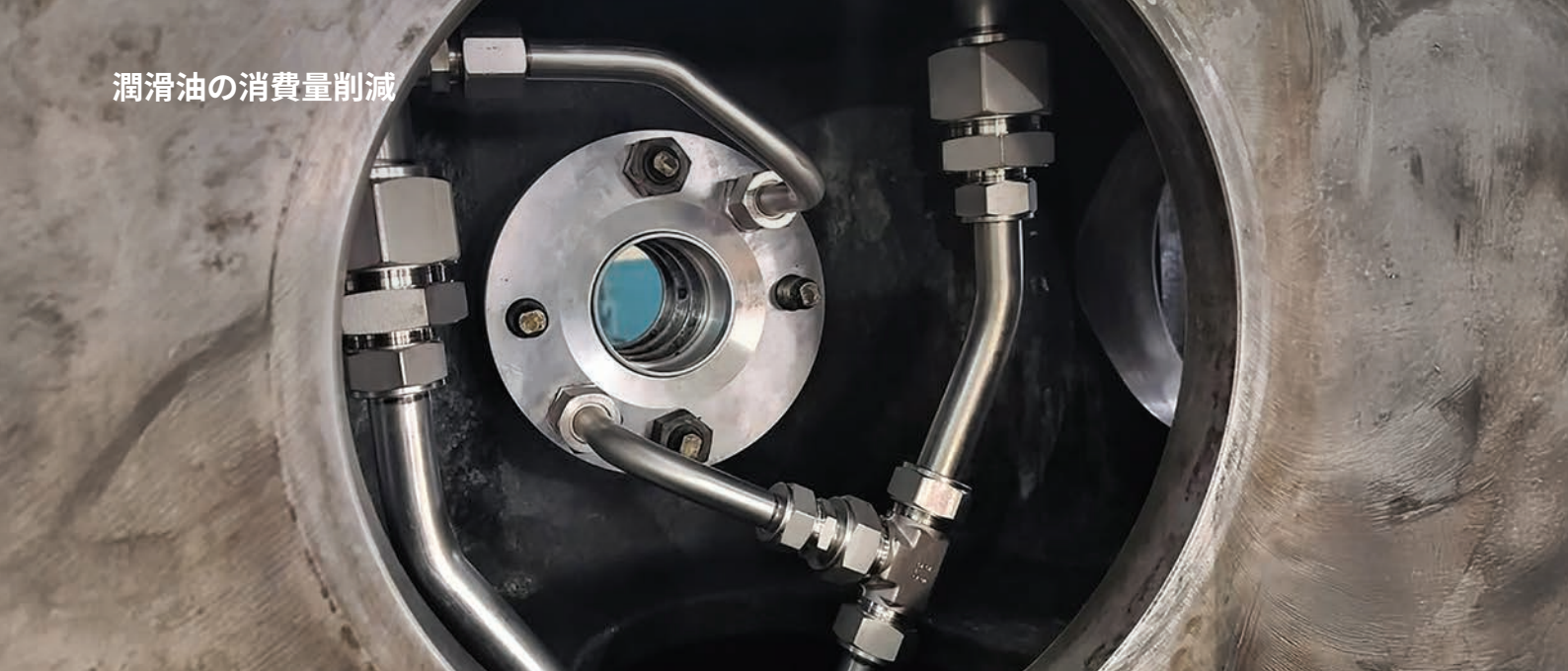
お客様が改修にかけられる停止期間は限られていたため、ダウンタイムが最小限に抑えられるよう綿密に計画し、24 時間 365 日体制のスケジュールを盛り込んだ詳細なプロジェクト計画を作成しました。改修を行うロッドパッキング設計用に特別に製造した高品質の交換部品を当社が供給し、調達やサプライチェーンの混乱で遅延を防ぐため、必要なすべての部品を十分前もって確保しました。エンジニアリング、プロジェクトプランニング、現場作業がきちんと足並みを揃えた結果、ロッドパッキングの改修は周辺の業務に支障をきたすことなくスムーズに行われました。

成果：確かなパフォーマンス

設置作業の終了後、コンプレッサーは試験運転を完了し、正常に稼働を開始しました。このソリューションにより、潤滑油の消費量が大幅に減り、以前は年に 3 ~ 4 回必要だったオイル交換が年 1 回で済むようになりました。

オイルキャリアオーバーの問題は完全に解消され、プロセスガスはプロピレン生産に求められる清浄度と純度を保っています。

さらに、油切リングやロッドパッキングなどの重要部品の寿命が大幅に延びました。以前は 3,000 時間ほどで寿命を迎え、頻繁な運転停止とコスト増大を引き起こしていたこれらの部品ですが、現在は約 8,000 時間にまで寿命が延



無事に取り付けられた新しいピストンロッドパッキン

び、お客様のメンテナンス戦略に見合った長さとなっています。こうした改善により、コンプレッサーの信頼性と動作の安定性が高まり、効率的でトラブルのない運転を実現しています。

コスト削減効果

削減できた材料コストは、コンプレッサー 1 台当たり年間約 5,000 スイスフランにのびります。工程には 2 台のコンプレッサーが使われているため、材料コストの削減だけで 1 万スイスフランの削減になります。ダウンタイムの短縮や信頼性の向上まで考慮すると、経済的なメリットはこれよりはるかに大きくなります。

例えば、運転停止に伴う損失を 1 時間あたり約 4,500 スイスフランとし、それが 24 時間続いた場合、ダウンタイムを 1 回避けられるだけで約 10 万スイスフランのコスト削減になります。

イノベーションが駆動する持続可能性

インディアンオイル社は、今回の改修を通じて潤滑油の消費量を大幅に削減することに成功しました。その結果、資源消費を抑制し、潤滑油の生産、輸送、廃棄が環境に及ぼす影響を減らすことにつながっています。また、オイルキャリアオーバーを解消したことで、プロピ

レンガスの汚染防止と有害排出物の発生リスク削減が達成され、石油化学業界の品質基準及び環境基準も確実に守ることができています。さらに、部品寿命が延びたため、廃棄物が最小限になり、循環型メンテナンスの推進にも役立っています。ブルックハルトコンプレッションのエンジニアリングソリューション導入により、インディアンオイル社は信頼性向上と運転コスト削減を叶え、さらにはサステナビリティ目標に向けて大きな前進を果たしたのです。

お客様の声



「ブルックハルトコンプレッションには本当に感謝しています。先を見越した積極的なアプローチと明確な技術方針で、ピストンロッドパッキンの改修を進めていただきました。改修の成果を確認した後、もう 1 台のコンプレッサーにも同じソリューションをお願いしました。今回の改修により、コンプレッサーの信頼性が大幅に高まり、ブルックハルトコンプレッションのエンジニアリング知識への信頼がさらに深まりました。価値ある効果的なソリューションを提供していただいたインドのチームに感謝申し上げます。」

インディアンオイル社

欧州水素バックボーンの実現：大規模貯蔵施設に利用されるコンプレッション技術

ヨーロッパで最も意欲的な水素プロジェクトの1つである欧州水素バックボーン。このプロジェクトには、まず地下の貯蔵施設とそれを運用するためのコンプレッション技術が必要になります。当社はこのプロジェクトの一翼を担うことで、「エネルギー転換を支える」という自らの戦略を実行に移しています。



欧州連合（EU）にとって、ロシアからのガス輸入依存度を減らしつつ、2050年までにネットゼロを達成する上で、水素はエネルギー転換の重要なカギとなっています。2022年に策定された REPowerEU 戦略では、2030年までに水素を年間 1,000 万トン生産し、1,000 万トン輸入するという目標を掲げています。さらに 2050 年までに EU のエネルギー需要の約 10% を再生可能水素で賄い、産業プロセスと運輸部門の脱炭素化を大幅に進める計画です。

国境を越える水素パイプライン

欧州水素バックボーン（EHB）構想は、国境を越えたパイプライン網を構築するプロジェクトで、広域な EU 水素市場を実現する上で欠かせません。

欧州のガス・水素インフラ事業者が作るコンソーシアム主導のもと、EU の全加盟国とノルウェー、スイス、英国、ウクライナを含む地域の 30 社以上のガス輸送事業者が現在参加しています。この巨大なネットワークが完成すると、主要な工業地帯、港湾、貯蔵施設、輸入回廊がつながり、水素の単一欧州市場が誕生します。

エッツェル：北西ヨーロッパの将来的な水素貯蔵ハブ

約 5 万 3,000 km にも及ぶ EHB パイプライン網は 2040 年までに完成予定ですが、その約 60% は、既存の天然ガスのパイプラインとインフラを転用して賄う計画になっています。そうした転用の最たる例がドイツのニーダーザクセン州で実施されているエッツェルプロジェクトです。貯蔵施設の転用を進める取り組みで、ブルックハルトコンプレッションの技術が取り入れられています。

原油や天然ガスの貯蔵に使われていた岩塩空洞を完全な機能を備えた水素貯蔵施設に転用するためには、事前に複数の試験を実施する必要があります。こうした背景から、2022 年、

すでにある空洞を使って水素を安全に貯蔵、取り出し、再圧縮、再利用できるかどうかを確かめるパイロットプロジェクト「H2CAST エッツェル」が開始されました。プロジェクトを成功させるためには、重要な次の 2 点を実証しなければなりません。

- ・空洞の気密性：許容量を超えるガス漏れやガス汚染が生じないこと
- ・反復作業下での耐久性：水素の注入・取り出しに耐えられるシステムであること

試験に当社のコンプレッサーを投入

パイロットプロジェクト「H2CAST エッツェル」のために、当社は高圧・オイルフリー水素コンプレッサーを供給しました。オランダのガスインフラ事業者ガスニー社からの注文を受けて地下貯蔵用途向けに特別設計したコンプレッサーです。

プロジェクトの現場では、水素の圧縮、圧力制御、水分除去を行った上で、空洞から取り出したガスの品質をモニタリングし、ネットワークに再供給された場合の再利用基準を満たしていることを確かめます。当社の培ってきたコンプレッションノウハウを土台に、圧力とガス品質に関する厳しい要件を満たしながら水素の注入・取り出しサイクルを制御できるよう、広域地上システムにコンプレッサーをシームレスに統合することに焦点を当て、ガスニー社と話を進めました。

今回のパイロットプロジェクトは、実際の運用条件下で既存の岩塩空洞が地下の水素貯蔵施設に安定して転用できることを実証するためのもですが、その裏側にはこのように当社の支えがあったのです。

デジタルサービス：地下水素貯蔵用コンプレッサーの状態監視

当社がパイロットプロジェクト「H2CAST エッツェル」に提供したのは、コンプレッション技術だけにとどまらず、デジタル監視サービスも

その中に含まれていました。プロジェクトに提供された水素コンプレッサーには、コンプレッサーの挙動に関する性能をリアルタイムで把握するクラウド型の状態監視ソリューション「UPI!Detect」が搭載されています。

コンプレッサーの状態を継続的に監視することで、予防保全を支援し、予定外のダウンタイムを減らすと同時に、可用性と運転の安全性を高めることにつながります。また、運転中に生成されたデータから、実際の貯蔵条件下での水素コンプレッションの様子をより深く理解することもできます。このように、将来の EHB パイプライン網に対応できる地下水素貯蔵の実現というプロジェクトのゴールに当社の状態監視サービスが貢献しています。

最初の試験が成功

2026 年 3 月、パイロットプロジェクト「H2CAST エッツェル」は重要な節目を迎えました。水素の充填が問題なく完了したのです。転用対象の 2 つの岩塩空洞に約 90 トンの水素が安全に注入され、安全基準に則って充填プロセスを実施できることが確認されました。また、注入の間、空洞の気密性と完全性を連続的に監視したおかげで、エッツェルの既存空洞が水素の貯蔵に適していることをより具体的に確かめることができました。

最初の大規模水素注入が成功裏に完了したことで、プロジェクトは次の試験段階へと進み、水素精製、コンプレッション、ガス品質監視用の地上施設の試運転や複数サイクルに向けた準備が行われています。今回の事例で見てきたように、当社のコンプレッサーは欧州水素バックボーンの基盤づくりに貢献し、水素インフラプロジェクトにおける今後のビジネスチャンスを開拓しています。

AI とデジタル技術によるコンプレッサーメンテナンスの変革

デジタルサービスは、リアルタイムのデータを活用してメンテナンス間隔を延ばすことで、コンプレッサーのメンテナンスのあり方を大きく変えています。お客様は、デジタルサービスを通じて、生産の中断や停止を減らし、運用コストを削減することができます。



さまざまな業界において、より効率的な操業への要求が高まっています。それに伴い、レシプロコンプレッサーを長期間、安全に、予期せぬ停止なく稼働させたいというニーズも高まっています。多くの事業者にとって、運転コスト削減のカギとなってきたのが平均オーバーホール間隔 (MTBO) を延ばすことでした。

しかし、従来のメンテナンス手法は、決められたスケジュールに従って必要以上に早めに機器のサービスを行うか、コンプレッサーのパフォーマンスが下がりが始めてから、もしくは予期せぬ運転中断が起きてから、後手で対応するかの両極端なアプローチでした。

現在、そのギャップを埋めているのがブラックハルトコンプレッションのデジタルサービスです。リアルタイム監視と AI 活用型の分析を組み合わせることで、機械のデータを早期の異常兆候発見につなげ、予想ではなく実際の機器状態に基づいたメンテナンスを可能にしています。

あらゆる状態監視保全をカバーするポートフォリオ

当社の幅広いデジタルソリューションポートフォリオは、コンプレッサーの挙動を理解し、メンテナンス計画の精度を高めたりする上で役立ちます。リアルタイムの運転データを収集・取得し、機器状態に基づきやるべきことを明確にしてくれるため、MTBO の延長、生産停止の削減を実現します。

コンプレッサーシステムの状態は直感的なダッシュボードで分かりやすく追うことができ、機械のアラーム発動時には、システムから推奨される対応手順が提供され、24 時間 365 日体制で利用可能な技術サポート窓口で、検出された異常や診断結果の評価を行うことができます。また、定期的に発行されるコンプレッサーヘルスレポートには、状態の推移がまとめられ、潜在的なリスクと推奨措置を提供し、メンテナンスの計画時に役立ちます。

UP!Insight

UP!Insight は、コンプレッサーの制御システムからプロセスデータを直接取得する基礎的なクラウド型ソリューションです。リアルタイムのデータ分析を通じて、推奨されるサービス作業を自動で知らせてくれるため、トラブルシューティングや対応にかかる時間を最大 75% も短縮することができます。

UP!Detect

UP!Detect は、独立型のデータ取得ユニットと高周波振動解析を利用します。収集したデータは、安全に送信され、クラウド上で確認できます。潜在的な部品故障の最大 90% を初期段階で特定するため、通常であれば予期せぬ設備停止につながる問題を未然に防ぎ、重要部品の MTBO の延長も期待できます。システムの進化に伴い、圧力センサーや近接センサーが追加されると、診断と故障検出の精度がさらに向上する見込みです。

PROGNOST® NT と PROGNOST® SILver

PROGNOST® NT は、あらゆる側面からの情報を必要とする事業者に向けて、360°の状態監視と、新しい予測インテリジェンスモジュールによる機械保護を提供するソリューションです。人工知能を活用して、重要部

デジタルイノベーション

品の残り寿命を推定し、機械が異常なく安全に運転し続けられる期間を提示します。また、しきい値に達した場合は、PROGNOST® SILver がコンテキスト分析を行い、必要に応じて緊急停止を実行することで、確実に機械を保護します。

海上での信頼性：海運事業者のための予測インテリジェンス

海運用途では、コンプレッサーの信頼性が特に重要です。長い航海中の安定性を追求める事業者にとって、PROGNOST® NT は頼れるシステムとなっています。振動、圧力、温度のリアルタイムデータと自動診断と組み合わせ、コンプレッサーの予期せぬ停止の主な原因となるバルブ・パッキン摩耗の早期検出を可能にします。

システムのアルゴリズムには、LNG 運搬船をはじめとする幅広い海運分野の数十年にわたるサービス実績が反映されており、オペレーターは、問題が深刻化するかなり前にわずかな兆候をとらえ、故障を未然に防ぐことができます。また、残存耐用寿命（RUL）と予測稼

働期間（PAS）の各アルゴリズムにより、シリンダーレベルで部品の状態をはっきり把握することできるため、航海中ではなく寄港時にメンテナンスができるよう正確に計画を立てることが可能です。

海運事業者には、機器の稼働率最大化と持続可能な運航の実現という課題に直面しています。PROGNOST®-NT とその AI 活用型予測インテリジェンスモジュールは、部品の寿命を延ばし、航海中に故障が発生するリスクを減らすことができます。自動分析、安全なクラウド型ワークフロー、専門家による予測検証サービスを組み合わせることで、コンプレッサーのデータを運転上の有益な知見へと変換し、それを基に先を見越してメンテナンスを計画し、保有船隊全体にわたって効率よく安心して運航していただけるようになります。

デジタルソリューションのポートフォリオ全体に AI を統合

UP! シリーズから PROGNOST®-NT まで、当社ではオートエンコーダを含む先進のニューラル

ネットワークとディープラーニングモデルを活用し、精度の高い異常検知、自動診断、部品故障予測を実現しています。これらのモデルは何千時間にものぼる運転時間データを基に学習されており、世界中で稼働するコンプレッサーの過去データによって検証されるため、業界や機種を問わず、高い信頼性と汎用性を確保しています。

AI 導入による効果は目に見える形で表れます。故障の早期発見、予期せぬ運転停止の削減、効率的なメンテナンス計画を立てられるようになりました。これにより、お客様は、プラント、ガスターミナル、航海中の LNG 運搬船などで、部品の寿命延長、運転コスト削減、設備稼働率向上というメリットを享受できます。

今後は、自律的な診断ワークフローや複数設備を横断した予測分析へと発展させ、AI モデルの適用範囲をさらに拡大し、よりスマートで適応力の高いメンテナンス戦略の実現へとつなげていきます。

お客様の声



「UP!Insight により、コンプレッサーの稼働状況をリアルタイムに見通すことができ、運用が大幅に改善されました。データに基づいた迅速な意思決定が可能になったほか、推奨されるサービス作業を自動で教えてくれるので予定外のダウンタイムを減らすことができます。一番良かったのは、ブルックハルトコンプレッションとの連携が強化されたことです。シームレスなデータのやり取りと 24 時間 365 日対応のリモートサポートのおかげで、問題点や疑問点を素早く解決することができるようになりました。この連携強化は本当にありがたく、設備の維持・管理の方法を根本から変えてくれました。」

UP!Insight をご利用のお客様

お客様の声



「PROGNOST® NT を活用し、事後対応型から予知保全へと設備全体のメンテナンスをシフトチェンジしました。バルブやパッキンの摩耗が早期に発見できるため、航海中ではなく寄港中に作業を計画できる安心感があります。予定外のダウンタイムが減り、乗組員の安全性が向上し、コンプレッサー運用の全体的な信頼性が高まりました。」

海運分野のお客様

航空業界の脱炭素化を支える当社のコンプレッサー

当社は、この5年で持続可能な航空燃料（SAF）製造向けに、20件を超えるプロセスガスコンプレッサーの受注を獲得しました。勢いを増す SAF 分野で当社のコンプレッサーが果たす重要な役割について、シニアプロダクトマネージャーの Besim Fejzuli 氏とセグメントセールスマネージャーの Bharath Moodbidri 氏に話を伺いました。

SAF を取り巻く現在の政策動向を教えてください。

Bharath：航空分野の CO₂ 排出量は世界の総排出量の約 2.5% を占めています。2050 年までに旅客数が約 80 億人に達すると予想される中、国際航空運送協会は実質 CO₂ 排出量を 2005 年比で 65% 削減することを目指しています。

EU の ReFuelEU Aviation 規則は、2025 年より EU の空港で給油される航空燃料の SAF 割合を 2% から 2050 年までに 70% へと段階的に引き上げることを義務付けています。米国では、連邦および州の税額控除、低炭素燃料プログラム、民間のオフテイク契約などの施策を通じて、SAF の生産を推進しています。シンガポールでは、2027 年から運賃に上乗せする形でシンガポール発の航空便に SAF 税を課し、乗客から徴収する追加料金を原資として、SAF の一元調達資金に充てる予定です。

既存製油所の転換と新設の SAF プラントでは何が違いますか？

Besim：主な違いは、SAF の製造経路と投資コストにあります。

低コストで迅速な市場参入を目指す生産者は、多くの場合、HEFA（水素化処理エステル・脂肪酸）共同処理でまずはスタートします。既存の製油所で廃食用油や動物性脂肪などの再生可能原料と化石燃料を同時に処理し、改修を最小限にとどめるやり方です。ただしこの方式には拡張性の制約があります。原料に含まれる不純物の影響により、再生可能原料を混合できる量がごく限られるため、大幅な製造量増加にはできません。

多くの生産者は、SAF の製造量を増やすため、より多額の投資を行って従来の製油所を SAF 製造向けに完全転換します。それに伴い、専用の原料前処理システム、大量の水素供給能力の増強、航空燃料品質規格に合わせたプロセス改修（異性化・分離装置など）が必要になります。転換が完了した施設では、HEFA と AtJ（アルコールからジェット燃料）の両方を用いて SAF 製造を行うことができます。

コストが最も高いのは、FT 法（フィッシャー・トロプシュ法）または PtL 法（電力から液体燃料）の経路による SAF 生産です。ガス化、合成ガス生産、電気分解、合成反応器など、従来の製油所にはないプロセス装置が必要となるため、新設 SAF プラントでの製造となります。現在はまだ発展途中の製法ですが、長期的な製造拡大については最も期待ができます。



SAF の基礎情報

Sustainable Aviation Fuel - 持続可能な航空燃料とは？

持続可能な航空燃料（SAF）は、従来のジェット燃料に代わる代替燃料で、再生可能資源や廃棄物由来の原料から製造される、認証済み航空燃料です。関連する用語に eSAF がありますが、こちらはバイオマスや化石原料からではなく、再生可能電力、グリーン水素、回収 CO₂ から製造される合成航空燃料です。

どちらも化学的には化石由来のケロシンとほぼ同等で、既存の航空エンジンや燃料供給インフラを改修することなく使うことができます。現在の認証基準では、最大 50% までであれば、従来のジェット燃料に混合して使用することが認められています。

SAF はカーボンニュートラル？

完全にはそうとは言えません。SAF は再生可能資源や廃棄物由来の炭素から作られた後、化石由来のジェット燃料と混合されるため、全体として CO₂ 排出量は少なくなります。原料や製造プロセスによっては、ライフサイクル全体の CO₂ 排出量を従来のジェット燃料に比べて最大 80% 削減することも可能です。

持続可能な航空燃料

コンプレッサーについては何か新しい技術が必要なのでしょうか？

Besim：いえ、SAF の生産に新しいコンプレッサー技術は必要ありません。適用される規格は変わらず API 618 になります。変わるのはコア技術ではなく、利用先、ガスの組成、運転条件です。HEFA および AtJ プロセスには水素コンプレッサーを使いますし、FT 法と PtL 法の製造経路では合成ガスやリサイクルガスのコンプレッションも必要です。いずれも製油所や石油化学プラントで長年使用されてきた確立された工程ですので、SAF 製造のために特別なコンプレッサー技術を新たに開発する必要はありません。

Bharath：当社が提供するものは、実績のある API 618 準拠のコンプレッサーと、類似用途における確固とした実績、そして世界規模のサービスサポート体制です。当社のコンプレッサーは、インドや中国の工場を含むグローバルな生産拠点で製造されています。

新技術が必要ないのであれば、どう顧客を惹きつけるのでしょうか？

Bharath：お客様が価格に注目するのは自然なことで、当社は必ずしも市場で最も低価格のサプライヤーではありません。しかし運用コスト（OPEX）に関しては、コンプレッサーに必要なメンテナンスが年々増えていく競合他社の多くに比べ、明らかに一番低い部類だと思います。当社のコンプレッサーは、実績のある確かな技術をベースに、石油精製分野、水素分野、産業ガス分野で数十年にわたり、運用実績を積み重ねてきました。

代表的な 4 つの SAF 製造経路

製造経路	成熟度	成熟度	コスト (現時点)
HEFA : ydroprocessed Esters and Fatty Acids (水素化処理エステル・脂肪酸)	脂質（廃食用油、動物性脂肪、植物油）	最も成熟	中程度
AtJ : Alcohol to Jet (アルコールからジェット燃料)	バイオアルコール（エタノールなど）	拡大中	中程度
FT : Fischer-Tropsch (フィッシャー・トロプシュ法)	バイオマス、都市ごみ	新興	高い
PtL : Power to Liquid/eSAF (電力から液体燃料)	回収 CO ₂ とグリーン水素	初期段階	非常に高い

参考用の比較。成熟度とコストは、原料の入手性、プロジェクトの規模、立地、規制上の優遇措置を基に評価。

メンテナンス作業が少ないほど、メンテナンスのコストは減り、ダウンタイムも少なくなり、プラント運用の見通しが立てやすくなります。こうした要素が SAF プラントの OPEX に大きく効いてきます。メンテナンスが少なく済むのは、耐久性の高い Redura® リングシールシステムや、SAF 用途では珍しくないガス負荷の変動下でも安定して運転ができるおかげです。

SAF 市場の先行きは？

Besim：規制強化や製油所主導の投資拡大を背景に、SAF 市場は長期的に成長すると確信しています。当社は石油精製業のお客様と強固な関係を築いており、その点で有利な立場にあります。当社コンプレッサーの信頼性とライフサイクル全体の性能に対する信用があるのです。共同処理や既存製油所の転換は最もリスクが低いため、短・中期的なプロジェクトで優先的に採用されています。当社にとっては、拡大する市場のシェアを早い段階でつかむ好機となっています。

Bharath：世界の SAF 需要は、主に既存製油所の転換と SAF プラントの新設により、2025 年の約 600 万トンから増加し、2030 年までに 2,000 万～3,000 万トンに達する見込みです。成長を牽引しているのは北米で、次が欧州、そしてアジアでも動きが活発化しています。当社は最近、オランダに建設される欧州初の専用 SAF 施設向けに 7 台のコンプレッサーを受注し、大規模 SAF プロジェクトにおける信頼できる技術パートナーとしての地位をさらに固めています。

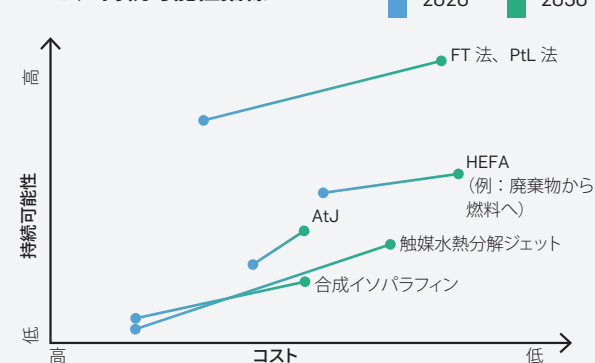


Besim Fejzuli
シニアプロダクトマネージャー、研究開発・製品管理部門



Bharath Moodbidri
セールスマネージャー、石油精製・石油化学・化学産業部門

コスト／持続可能性指標



注：「持続可能性」については、CO₂削減可能性、CO₂以外の排出物、最大混合率、原料入手性、土地利用、水使用量を評価。「コスト」については、設備投資、原料コスト、操業コストを個別に検討。



Future — 未来へ向けて

当社は、研究開発とAIの活用に力を注ぎ、レシプロコンプレッサー技術の最前線で製品開発に取り組んでいます。

当社の戦略を支える世界のメガトレンド

短期的な不透明さがある一方、世界的なメガトレンドにブルックハルトコンプレッションの戦略は支えられています。世界人口の増加、特に中間所得層の増加により、肥料やポリマーのような必需品の需要、そしてエネルギーインフラ投資の必要性が高まっています。目まぐるしく変わる地政学情勢と再生可能エネルギー由来の変動電源が増加する中で、安定した安全なエネルギー供給を確保するためには、LNG や LPG といった分野のエネルギー貯蔵、ガスパイプライン、輸送インフラに対する大規模な投資が欠かせません。

さらに、エネルギー転換の影響で、エネルギーミックスにおける天然ガスの割合が増加し、ソーラーパネルや低炭素燃料といった再生可能エネルギー関連インフラへの大規模投資も必要になっています。これらすべての分野でコンプレッサーが重要な役割を果たしています。ブルックハルトコンプレッションは、研究開発に力を入れ、お客様の協力のもと革新的なソリューションの開発を通じて、市場変化の最前線に立っています。

中期計画

中期計画では、売上高 12 億スイスフラン、営業利益率 12% ~ 15% を目標に掲げています。堅調な長期の市場ファンダメンタルズや世界のメガトレンドが支えになっているとはいえ、目下の事業環境は大いに混乱しており、大型プロジェクトの延期も発生しています。そのような状況にあって、中期計画目標の達成スケジュールに遅れが出ています。もちろん市場の情勢が予想よりも早く正常化した場合や、エネルギー転換が現在の想定よりも速く進んだ場合は、市場の上振れが考えられ、その恩恵を当社は受けることができます。

システム部門

2025 年度は、地政学的な不安定さと市場環境の悪化から、お客様が新たなインフラへの投資を先送りする状況が見られました。そのような中でも、システム部門は豊富な受注残やお客様との強固な関係性、多様な用途・地域をカバーする事業ポートフォリオのおかげで、事業基盤が

安定しています。

人口増加、エネルギー安全保障関連の需要増、低炭素エネルギーシステムへの転換といった世界のメガトレンドは、引き続きシステム部門にとって長期的な成長機会をもたらしています。LNG や LPG の輸送、製油所の近代化、持続可能な航空燃料（SAF）、水素、バイオガスなどの市場は、エネルギー安全保障の観点からも、依然として高い需要が見込まれます。こうした状況を背景に、システム部門では今後も市場シェアの拡大、対象市場の選択的拡大、世界中の拠点のオペレーショナルエクセレンス向上に力を入れていきます。

サービス部門

サービス部門では、コンプレッサーのライフサイクル全体を通じてお客様をサポートしつつ、既存事業の強化と拡大に引き続き注力します。2025 年度は、地政学的な不安定さとお客様の投資延期の影響を受けたものの、現地通貨ベースでの需要は堅調に推移しました。特に、南北アメリカ大陸や一部のエネルギー関連分野で好調な成長が見られます。

戦略上の進展としては、米国で ACT 社を買収し、現地でのサービスと交換部品の製造能力を強化しました。さらに、世界規模のサービス拠点拡大も引き続き進んでいます。サービス部門では、今後もデジタルサービス分野で事業展開を進め、お客様のオペレーショナルエクセレンスとサステナビリティ施策を支援するとともに、海運分野でもコンプレッサー設置台数の増加を背景にポジション強化をさらに図っていきます。

成長への準備態勢：拡大する CCUS 市場におけるレシプロコンプレッサー

世界中で広がる CCUS（二酸化炭素回収・利用・貯留）プロジェクト。特殊用途で優れた運転コストと性能を発揮する当社のコンプレッサーがこの新しい市場で勢いを増しています。

ここ数年、CCUS は世界のネットゼロ達成に向けたカギを握る技術として認識されています。国際エネルギー機関は、持続可能な開発シナリオの中で、2070 年までに世界のエネルギー部門の二酸化炭素（CO₂）排出量をネットゼロにするための道筋を示し、CCUS が削減量の 15% 近くを担うとしています。

CCUS は 1970 年代、原油増進回収法（EOR）の工程で初めて注目を集めました。現在では、その適用範囲はセメントや鉄鋼、廃棄物発電など幅広い産業にまで拡大しています。2070 年までに世界全体の炭素回収量が年間 104 億トンに達すると予測される中¹、CCUS はエネルギー転換の重要な柱になりつつあり、レシプロコンプレッサー技術にとっては市場機会が拡大しています。

CCUS で重要な役割を果たすコンプレッサー

CCUS のプロセス全体を通して複数の段階でコンプレッサーが使われます。空気中や大量排出源（化石燃料発電所や製鉄所など）から CO₂ を直接回収した後、その回収された CO₂ は圧縮されます。コンプレッサーでガスの容量を小さくし、船舶やパイプラインで輸送しやすくするのです。

¹ 出典：Sustainable Development Scenario, International Energy Agency

パイプラインで運ぶ場合、効率的に流すために CO₂ を高压に保つ必要があり、コンプレッサーが欠かせません。船舶輸送の場合、CO₂ を液化するのが一般的ですが、その液化プロセスでは CO₂ の昇圧・温度調節によって CO₂ を気体から液体へと変化させるため、やはりコンプレッサーが重要です。

CCUS の最終段階では、CO₂ が利用先や貯留先まで輸送されます。CO₂ は、化学品はもちろん、合成燃料や持続可能燃料の原料として、製品に変えて利用することができます。貯留に回される場合は、枯渇した石油・ガス貯留層などの地層に CO₂ を昇圧して注入する際にコンプレッサーが必要になります。

見直される遠心式コンプレッサーの優位性

CCUS には多額の初期投資が必要なため、当初は非常に大量の CO₂ を排出する産業や分野にプロジェクトが集中し、扱う CO₂ 量の多さを理由に遠心式コンプレッサーが採用されていました。

世界各国の政府が CCUS 事業に対して税制上の優遇措置や資金援助を始める中、排出量に対する制裁金やネットゼロの取り組みに直面している産業界にとって、CCUS 技術は取り入れやすく、魅力の高いものになってきています。

ブルックハルトコンプレッションがリードするレシプロコンプレッサー技術は、最大 2.5 MTPA（百万トン／年）の処理能力をもち、セメント、バイオ燃料、廃棄物発電などの各分野で立ち上げられる CCUS プロジェクトに最適です。また、直接空気回収の用途にも利用可能です。

運用上の柔軟性と効率に優れ、運転コストの低いレシプロコンプレッサー

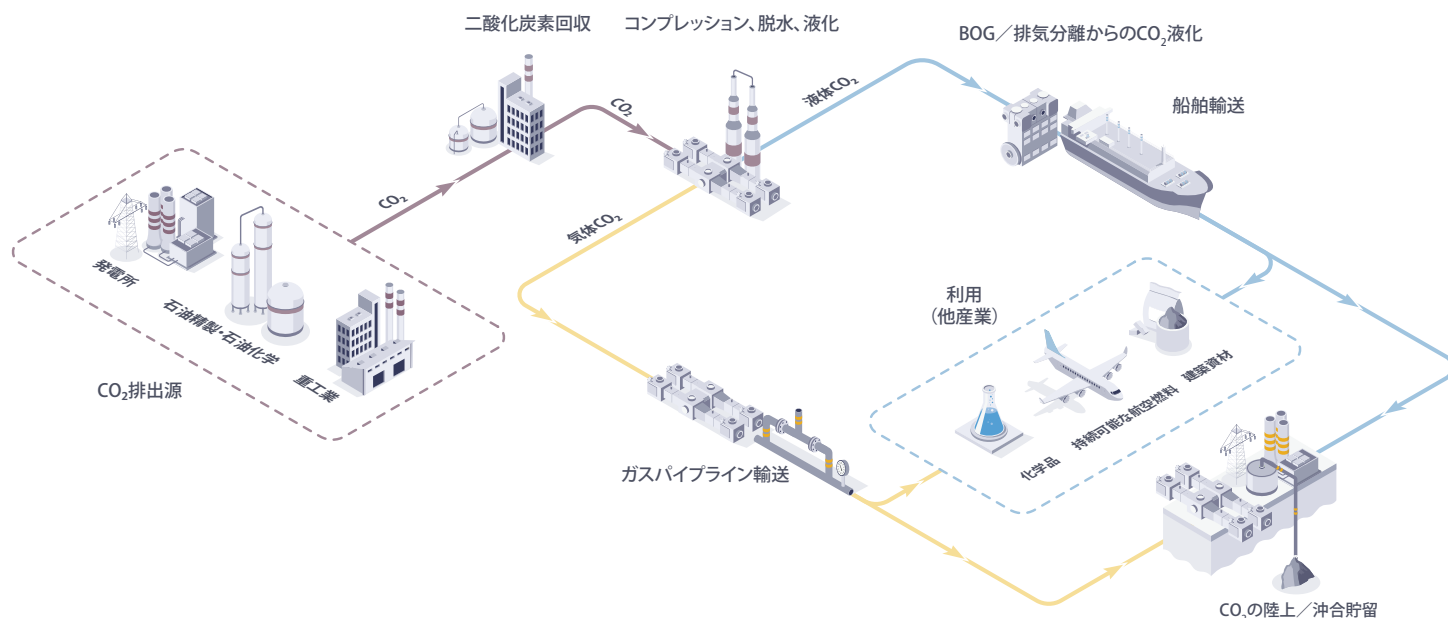
当社のレシプロコンプレッサーは、単に対象処理量が異なるだけでなく、遠心式コンプレッサーに比べてエネルギー効率が高いという点が際立っています。

遠心式コンプレッサーは、温度やガス流量といった運転条件が決められた「設計点」にほぼ一致したときにピーク性能を発揮するように設計されています。この狭い動作範囲のため、少しのズレでも運転の調整が必要になったり、バイパスを使ってプロセスの安定性を維持したりする必要が出てきます。こうした修正対応はエネルギー効率を下げ、運転コストを増加させます。

一方、レシプロコンプレッサーは変動するプロセス条件下でも高いエネルギー効率を維持し、回転数の変化や高度な容量調整手法（クリアランスポケット調整やバルブのアンロードなど）によって容量を調整することができます。

二酸化炭素回収・利用・貯留

CCUS プロセスフロー



このときシステムの効率低下を最小限に抑えることが可能です。

運転条件、特に流量が変動する場合、遠心式コンプレッサーのコスト競争力は下がります。それとは対照的にレシプロコンプレッサーは、効率への影響を最小限に抑えつつ、変動する条件に対応することができます。CCUS用途のCO₂コンプレッションに重要なのは、高压、条件の変動可能性、信頼性であり、レシプロコンプレッサーに明確な優位性があります。エネルギー効率に優れ、運用上の柔軟性が高く、ライフサイクルコストが低く抑えられるレシプロコンプレッサーは、液化、パイプライン用の昇圧設備、地中貯留設備（EORを含む）など、大半の高压CO₂プロセスに最適な選択肢となっています。

CCUS プロジェクトを加速する政府の優遇措置

世界各国の政府は、強力な投資奨励策、気候目標、炭素取引制度を取り入れて、CCUSの導入を後押ししています。

英国、日本、インド、オーストラリア、EU諸国といった世界の主要国の多くが、排出量取引制度やカーボנקレジット制度の中でCO₂貯留を認めています。例えばEUイノベーション基金は、CCUSプロジェクトに定期的に助成金を出し、プロジェクトの総費用の最大60%を支援しています。こうした措置が全体としてCCUSの世界的な盛り上がりにつながり、さまざまな産業分野で導入が加速しています。

2017年以降、開発中のCCUSプロジェクトの数は年平均35%のペースで増加してきました。現在、世界中で73件のCCUSプロジェクトが建設中であり、900件を超えるCCUSプロジェクトが進行中です²。この勢いが加速するにつれ、効率と信頼性の高いCO₂コンプレッション技術のニーズがかつてないほど高まっています。

ブルックハルトコンプレッションは、CCUSの拡大を支える絶好のポジションにつけています。70年を超える経験と世界のCO₂分野で活躍する約500台のコンプレッサーを擁し、CO₂

コンプレッションの分野で多大な実績を誇ります。また、当社はその製品ポートフォリオのおかげで、業界で真っ先に選ばれるコンプレッサーメーカーとなっています。プロセスガスコンプレッサーはスイス、インド、中国で製造し、完全バランス型的高速コンプレッサーは唯一中国で製造するなど、世界各地に生産拠点を構え、世界中で対応可能なサービスネットワークを展開しています。お客様を確実にサポートするとともに、CCUSプロジェクトの需要増大に迅速に対応する体制が整っています。

² 出典：Global CCUS Build-out Tracker, Renewable Vision

R&D の真髄：LNG 運搬船用の新たなコンプレッサープラットフォームの開発

ここではブルックハルトコンプレッションの研究開発に焦点を当て、現在進行している高圧 LNG 運搬船向けの新しいコンプレッサープラットフォームの開発について、シニア開発プロジェクトマネージャーの Piero-Daniele Grasso と LNG 海運部門のシニアプロダクトマネージャーの Thomas Hess に話を聞きます。

Q：高圧 LNG 運搬船向けの新コンプレッサープラットフォーム開発を進めるきっかけとなったのは？

Piero-Daniele：これまで研究開発プロジェクトは、お客様から既存技術に対する変更の要望を受けて始まるケースが多かったのですが、高圧 LNG 運搬船向けの新コンプレッサープラットフォームの研究開発プロジェクトに関しては、当社の製品責任者である Thomas Hess と Philipp Gerbode から要望がありました。彼らは研究開発プロセスにおける「社内のお客様」なのです。

Thomas：個人的に市場動向、特に今後建造が予定されている LNG 運搬船の数と種類については注視しています。造船は発展していて、新船の貨物断熱は改良が進み、LNG 格納設備から蒸発するボイルオフガス（BOG）は少なくなっています。つまり、これから当社が提供すべきは、小型化、効率化、コスト最適化の進んだコンプレッサーシステムなのです。

Q：プラットフォームをベースとした製品という手法は、個別受注生産（ETO）に比べどのようなメリットがありますか？

Piero-Daniele：すでに開発の完了したモジュール式の製品を生み出すことができるため、より広い用途やお客様にご利用いただけます。その結果、当社の製品ポートフォリオ強化につながりますし、細かな仕

様の違いが減り、製品のメンテナンスが楽になります。一番大きいのは、納期が短縮され、プロジェクト期間中の設計コストが大幅に削減できる点です。

Thomas：「コンプレッサープラットフォーム」という言葉を使う理由はここにあります。目指しているのは、モジュールとバリエーションがあらかじめ決まっているプラグイン型のシステムを開発することなのです。プラットフォームで一定の性能範囲をカバーし、用意された構成の中から最適なものをお客様にお選びいただく形を考えています。市場のニーズに直接対応する形で、注文を受ける前に製品の開発を行っているのです。カスタム設計も可能ですが、例外的なケースとなります。

Q：ETO からプラットフォームベースの手法に変えたことで、研究開発プロジェクトの体制に変化はありましたか？

Piero-Daniele：はい、かなり。良い変化だと思っています。課題をあらゆる角度から検討するための時間が増えたため、別々の 17 部門から 35 名ほどの人員を集めるなど、綿密にプロジェクト体制を整えました。大所帯と思われるかもしれませんが、これまでの経験から、チームをサイロ化させないことに重点を置きました。

開発スピードを高めるため、私たちはアジャイル開発手法を採用しています。3 つのチームで開発を行い、各チームが常に並行して進めています。コンプレッ



Thomas Hess

シニアプロダクトマネージャー、研究開発・製品管理部門



Piero-Daniele Grasso

シニア開発プロジェクトマネージャー、開発部門



サー本体を開発するチーム、シリンダーの開発を手掛けるチーム、スキッドと周辺システムをもう1つのチームが担当します。

この3チームが2週間単位の短いサイクルで作業を進め、定期的にミーティングを開いて各サブシステム間のインターフェースや進捗のすり合わせをします。また、システムエンジニアリング、サイジング、調達、サービス、製造、品質といった他部門も開発初期段階から参加し、必要に応じてレビューに参加します。そうすることで、性能、調達、組み立て、メンテナンスの各側面についてチーム間で足並みを揃えます。この密な連携により、開発後期での設計変更を回避し、システム開発全体を予定どおりに進められるのです。

Q：新コンプレッサープラットフォームの開発において設計上の最大の課題は何でしょう？

Thomas：まだ詳細な仕様もない早い段階で、顧客のニーズを把握する難しさがあります。後工程で大幅な設計変更は最低限にしなければなりません。それと同時に、市場の変化を見据え、海運部門の脱炭素化目標にも対応できる設計が求められ、プラットフォームは堅牢性と将来性のあるものでなければなりません。こうした開発アプローチにより、長期の運用実績がまだない新製品であっても、お客様に安心

して採用していただけたと考えています。

実際、初期段階で得られたお客様からのフィードバックは良好であり、当社の方針が間違っていないことが分かります。ハンファオーシャン社からは、7隻の次世代LNG運搬船に新プラットフォームのコンプレッサー14台を納入する大型受注をいただきました。このLNG運搬船は、断熱性が向上した新型の貨物格納設備を備え、エヴァレンス社製の改良型330 bar ME-GI推進エンジンを搭載する予定です。そのためボイロオフガスが少なく、厳格化する排出量規制やメタンスリップ規制に合った省エネ性が重要になっています。ハンファオーシャン社が船舶の仕様を決め、エヴァレンス社が主導してエンジンの要件を決める中で、両社の設計チームが開発の初期段階から研究開発プロジェクトに参加・協力して、当社が納入する最終的なコンプレッサープラットフォームの構成を共同で作り上げています。

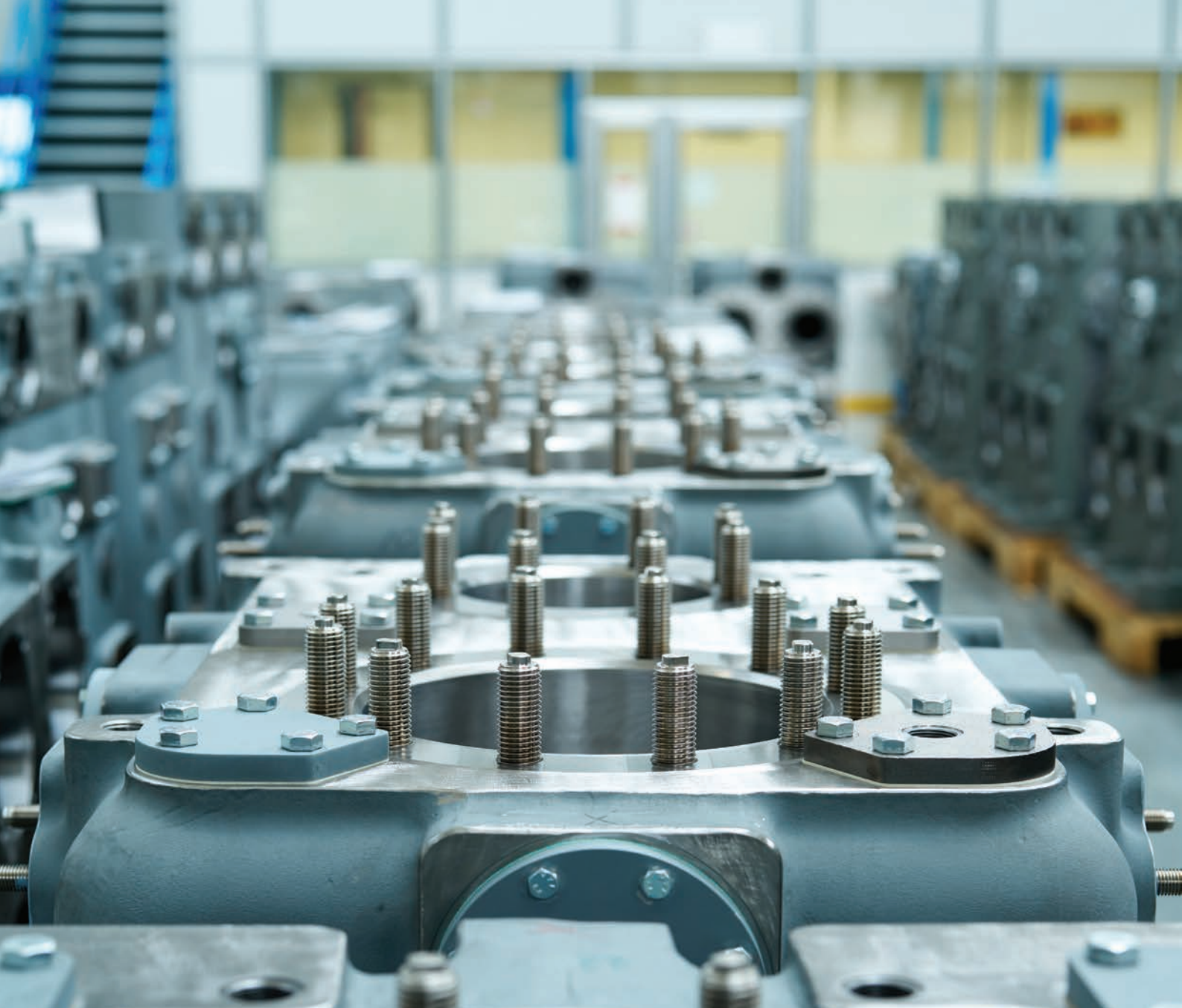
Q：これからブルックハルトコンプレッションの研究開発プロジェクトは、どのように進化していくと考えていますか？

Thomas：個人的には、研究開発を通じた標準化とモジュール化の推進に尽きると思います。競争力を確保するためには、製品ラインをよく調べ、標準化できるものはどれか検討することが重要です。設計時間の節約という側面

ばかりではありません。結局のところ、この恩恵を一番受けられるのはお客様なのです。

代表的な例はLaby-GI 5LP250Vプラットフォームです。標準仕様のままでの受注実績が60件を突破しました。当社では、お客様に最適なコンプレッサー構成をお選びいただけるよう、各エンジンの燃料ガス供給圧力やガス輸送時のBOG発生量を考慮し、選定のお手伝いをしています。事前に用意されたバリエーションからの選択となるため、注文書類の作成にかかるお客様の時間的・金銭的負担が軽減されます。

Piero-Daniele：新しいプロジェクト体制を通じて、部門をまたぐインターフェースや相互作用に対する理解が大きく深まり、高いシナジーが生まれました。その結果、曖昧な部分がきちんと管理され、開発後期に発生しがちなコスト増加や設計上の問題を未然に防ぐことが可能になっています。こうした知見をそのまま取り入れて、当社のイノベーションプロセスとプロジェクトチームの体制を継続的に改善していけば、開発の品質とスピードの両方を高めることができます。こうした取り組みは、完全に標準化されたコンプレッサーシステムを競争力のある価格で提供する強固な基盤になると思います。



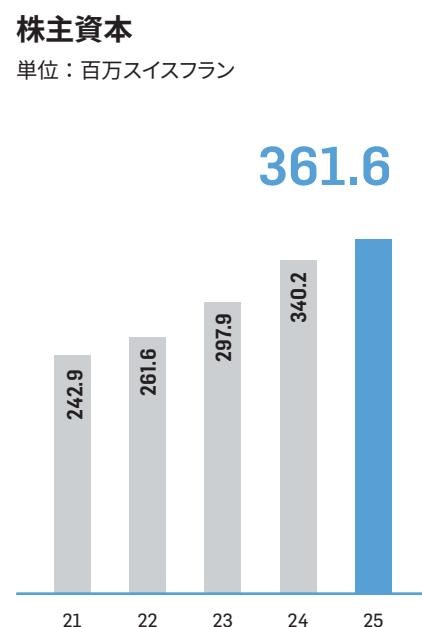
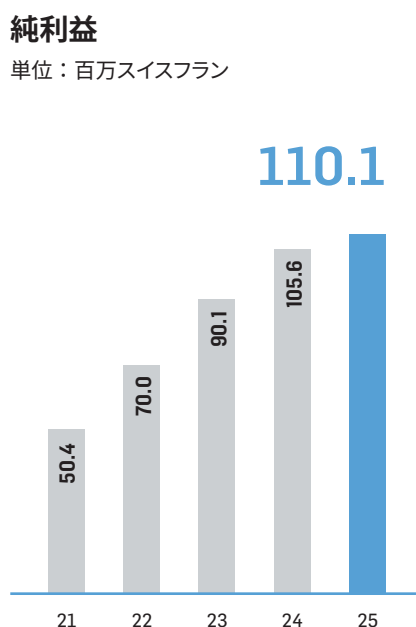
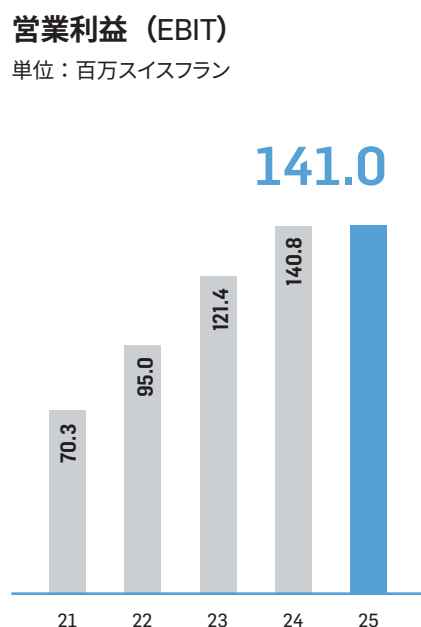
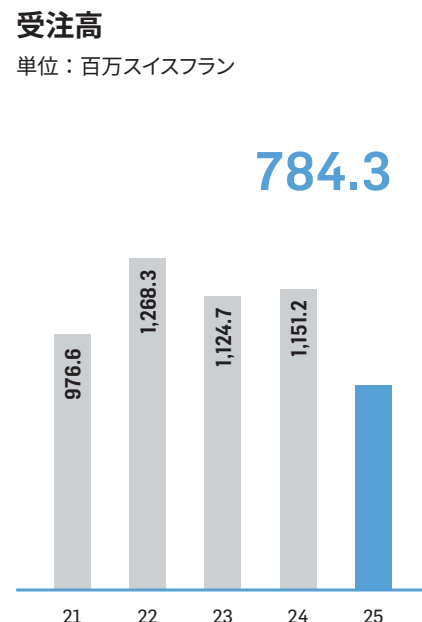
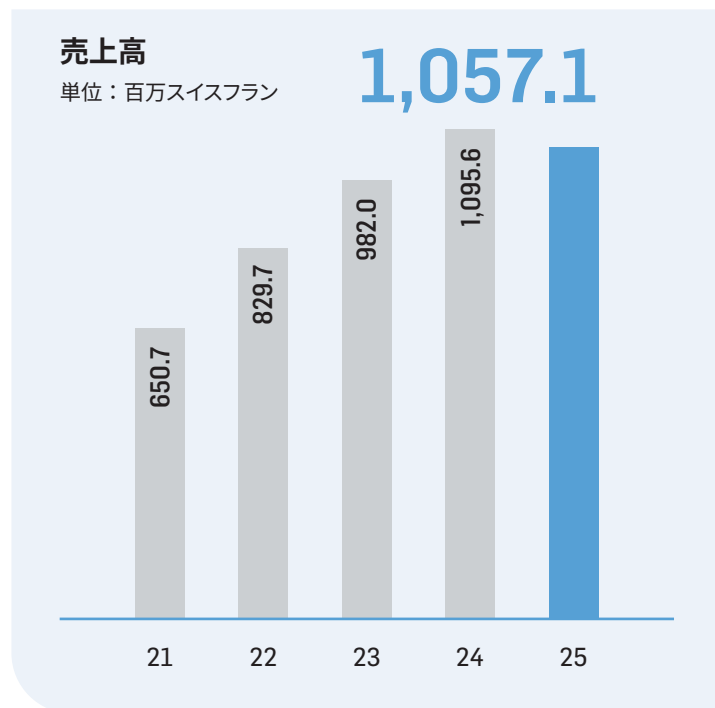
Facts & Figures

—数字で見る業績

ブルックハルトコンプレッションは、中期計画を実行に移す上で、収益性の高い成長を重視しています。そのためにシステム部門の強化と世界規模のサービス体制拡充に取り組んでいます。

持続的な成長を実現した 1 年

2025 年度は、過去最高水準の売上高を達成するとともに、収益性アップを実現しました。営業利益（EBIT）は 1 億 4,100 万スイスフラン、純利益は 1 億 1,010 万スイスフランと、それぞれ過去最高を記録しています。



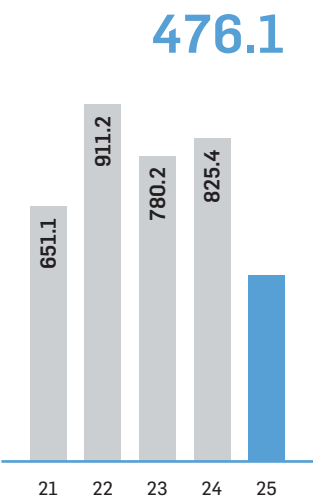
主な業績データ

単位：百万スイスフラン	2025	2024	前年比 2025/2024
全体			
受注高	784.3	1,151.2	-31.9%
売上高	1,057.1	1,095.6	-3.5%
営業利益（EBIT）	141.0	140.8	0.2%
売上高に占める割合（%）	13.3	12.9	
純利益	110.1	105.6	4.3%
売上高に占める割合（%）	10.4	9.6	
純営業資産利益率（RONOA）	40.4	32.6	
システム部門			
受注高	476.1	825.4	-42.3%
売上高	738.6	748.8	-1.4%
営業利益（EBIT）	79.2	67.9	16.6%
売上高に占める割合（%）	10.7	9.1	
サービス部門			
受注高	308.2	325.8	-5.4%
売上高	318.5	346.8	-8.2%
営業利益（EBIT）	77.7	85.7	-9.3%
売上高に占める割合（%）	24.4	24.7	
貸借対照表			
貸借対照表合計	1,176.6	1,167.3	0.8%
株主資本比率（%）	30.7	29.1	
正味財政状態	110.8	69.6	
株式			
1株当たり純利益（単位：スイスフラン）	32.60	31.20	4.5%
1株当たり配当金（単位：スイスフラン）	18.00	18.00	-
配当性向（純利益に占める割合、%）	55.2	57.7	
時価総額	1,604.8	2,016.2	-20.4%
従業員			
年度末従業員数（FTE）	3,305	3,336	-0.9%
離職率（%）	10.1	11.1	
平均所属期間（年）	8.5	8.1	6.1%
環境			
エネルギー使用量（MWh）	49,153	52,566	-6.5%
スコープ1の温室効果ガス排出量（tCO ₂ e）	3,022	4,170	-27.5%
スコープ2の温室効果ガス排出量（tCO ₂ e）	4,888	7,551	-35.3%
水使用量（m ³ ）	75,414	65,297	15.5%

システム部門

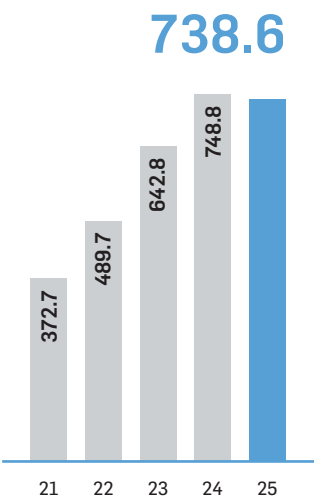
受注高

単位：百万スイスフラン



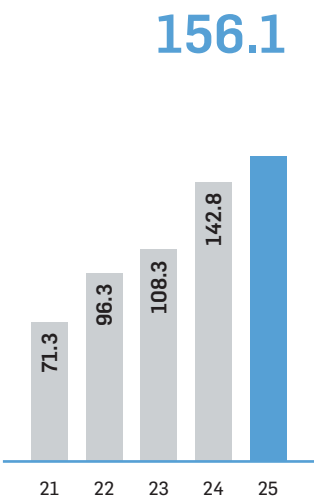
売上高

単位：百万スイスフラン



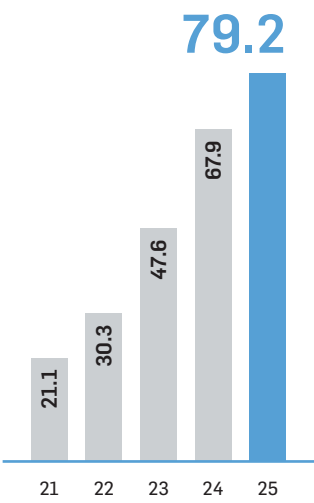
売上総利益

単位：百万スイスフラン



営業利益 (EBIT)

単位：百万スイスフラン

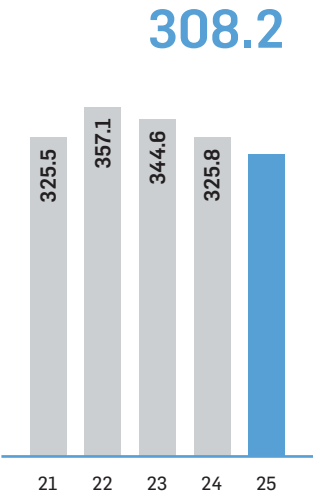


単位：百万スイスフラン	2025	2024	前年比 2025/2024
受注高	476.1	825.4	-42.3%
売上高	738.6	748.8	-1.4%
売上総利益	156.1	142.8	9.3%
売上高に占める割合 (%)	21.1	19.1	
EBIT	79.2	67.9	16.6%
売上高に占める割合 (%)	10.7	9.1	

サービス部門

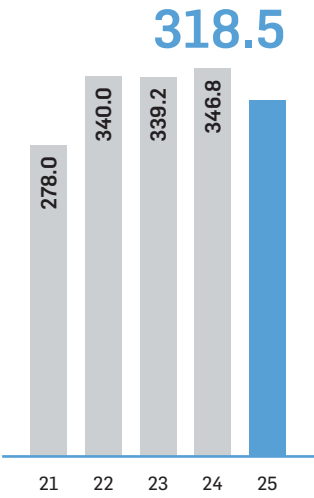
受注高

単位：百万スイスフラン



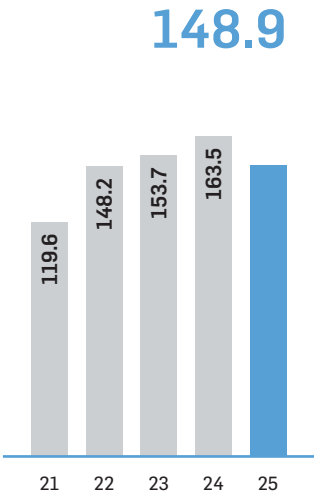
売上高

単位：百万スイスフラン



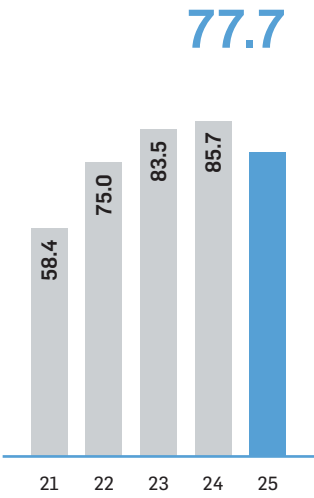
売上総利益

単位：百万スイスフラン



営業利益 (EBIT)

単位：百万スイスフラン



単位：百万スイスフラン	2025	2024	前年比 2025/2024
受注高	308.2	325.8	-5.4%
売上高	318.5	346.8	-8.2%
売上総利益	148.9	163.5	-8.9%
売上高に占める割合 (%)	46.7	47.1	
EBIT	77.7	85.7	-9.3%
売上高に占める割合 (%)	24.4	24.7	

発行者

Burckhardt Compression Holding AG (スイス・ヴィンター
ツール)

内容、デザイン、具体化

Burckhardt Compression AG、企業広報

表紙

LNG運搬船「Lesmes」に設置されたLaby®-GI
コンプレッサーのオーバーホール(ポルトガル)
フィールドサービス調整担当の Tobias Maierhofer が
Laby®-GI コンプレッサーを検査する様子

撮影：Nikita Kruglov、KROO STUDIO (ポルトガル)

写真

372dpi gmbh (スイス・シャフハウゼン)

Co:listic (ドイツ)

Elfstern (スイス・アンデルフィンゲン)

Jakob und Bertschi (スイス・チューリッヒ)

KROO STUDIO (ポルトガル)

Luxwerk Fotografie (スイス・チューリッヒ)

Scanderbeg Sauer Photography (スイス・チューリッヒ)

Shah & Talati (インド)

Shenyang Yuanda Compressor Co.,Ltd. (中国)

The Ultimate Videowala (インド)

Time of Blue (韓国)

Nayachon Hasler

Adobe Stock

Getty Images

ブルックハルトジャパン株式会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-2

横浜ブルーアベニュー5F

Tel.: 045-264-6310

24時間緊急連絡先: +41(0)52 261 53 53

info@burckhardtcompression.com

www.burckhardtcompression.com

