

アルパテック株式会社

〒105-0014 東京都港区芝2-3-3 芝二丁目大門ビル
TEL.03-5443-2448 FAX.03-5443-2447
<http://www.alpt.co.jp>

ALPHATECH CO.,LTD.

Shiba-2chome-Daimon-Bld. 2-3-3
Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-0014 JAPAN



introduction

アルパテック株式会社



アルパテックは、 消音エンジニアリングを、 追求しています。

Alphatech: Mastering the Art of Noise Reduction

音はさまざま。思わず耳をそばだててしまう美しい音もあれば、耳をふさぎたくなる音もあります。たとえば、船舶の機関室にあるエンジンの音や、高速道路のトンネル換気用送風機の音、発電所のガスタービンの音はどうでしょう。

アルパテックは、消音技術というエンジニアリングの分野で、そうした音と取り組んでいる企業です。私たちがめざしているのは、ただ単に音を消すことだけでなく、スペース効率やエネルギー効率という視点、働く人にとってのストレスという課題、さらに環境意識など、さまざまなニーズや思いに応え、多くの付加価値を生み出すことのできるエンジニアリングです。

There is an infinite array of sounds around us, beautiful sounds that turn our heads, and others make us to cover our ears. Sound of engines in a ship's engine room, ventilation fans in an expressway tunnel, or gas turbines in a power plant can be quite unpleasant, or even annoying.

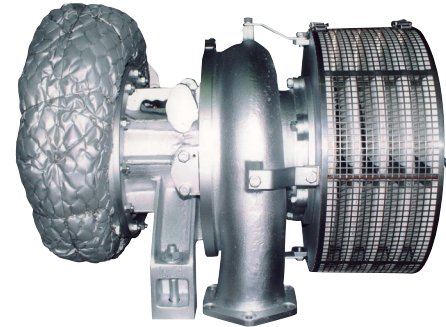
Alphatech's mission is to control such formidable sounds through the use of noise reduction technologies. Our goal is not simply to eliminate noise; rather, we strive to offer added value for customers by responding to wide range of needs, for example by promoting the efficient use of energy and space, relieving the stress experienced by workers, and protecting the environment.

高い付加価値を生み出す過給機サイレンサ。 豊富な納入実績が、高度な技術力の証です。

Supercharger silencers create high added value. An extensive track record underscores Alphatech's advanced technical capabilities.

船舶用エンジンの過給機は、吸い込んだ空気を勢よくエンジンに送り込むため、騒音が発生します。アルパテックは、この騒音を効果的に減少させるだけでなく、省スペースや、過給機性能の向上など、高い付加価値も生み出すサイレンサを開発。多くの納入実績をもっています。たとえば大型船舶向けに角形正面吸込サイレンサ、丸形円周吸込サイレンサ、丸形正面吸込サイレンサなどをラインアップ、その一方で、小型船舶向けとして世界初のリサイクル可能なサイレンサを開発し、環境に配慮した製品づくりも進めています。

Superchargers for ship engines force compressed air into the engines to increase their output power, but also generate noise as an unfortunate by-product. Alphatech has developed a silencer that effectively reduces this noise, and at the same time provides added value through improved supercharger performance and the efficient use of space. Our extensive lineup of proven silencers includes Square Transverse Intake Silencers for large ships, Round Peripheral Intake Silencers, and Round Transverse Silencers. Alphatech also offers environment-friendly products, including the world's first recyclable silencer for small crafts.



▲リサイクル可能/小型円周吸込サイレンサ
Recyclable Round Peripheral Intake Silencers



◀低圧損・コンパクト/
角形正面吸込サイレンサ
Low pressure loss, compact
Square Transverse
Intake Silencers



▶高性能/
丸形正面吸込サイレンサ
High-performance
Round Transverse Silencers

大きな消音効果を引き出す換気系サイレンサ。 独自の設計ノウハウも、施工性も、強みです。

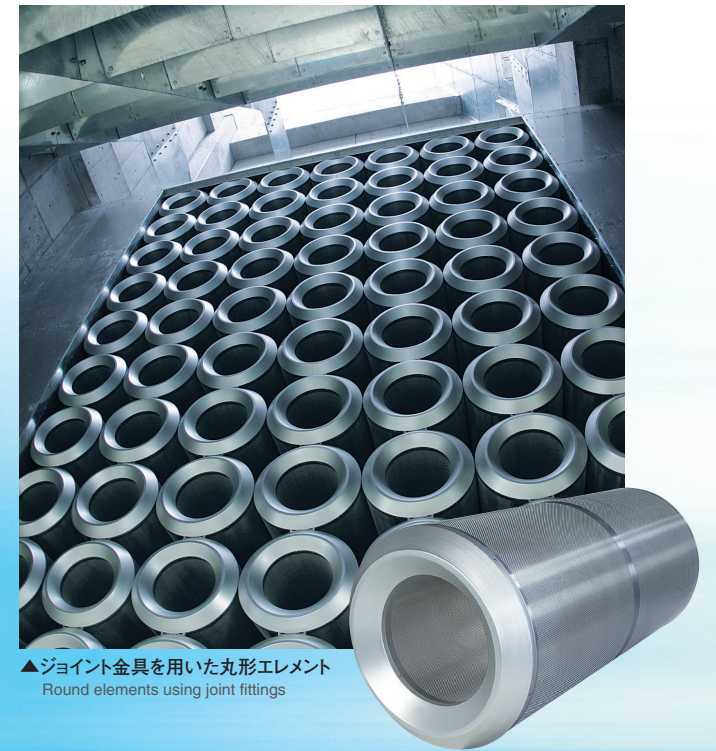
Alphatech's unique and easy-to-install ventilation system silencers achieve outstanding noise reduction effects.

高速道路のトンネルや、地下鉄、地下駐車場などには、換気のための大型送風機が取り付けられています。換気系サイレンサは、消音装置を標準化したエレメントを、音源や換気装置の規模、設置条件に合わせて必要な数だけ配列するという方法で騒音を低減させます。アルパテックは、これまで数多くの現場を担当し、その経験に基づく高度な設計ノウハウを蓄積。また、アルパテックのエレメントは、独自構造により空気の流れ抵抗が小さくなり処理性能が向上することや、設置時の施工性に優れている点などが高く評価されています。

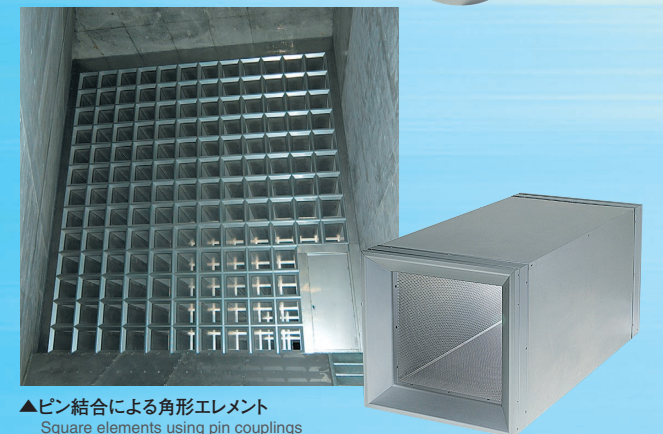
Large ventilation fans can be found all around us; for example, in subways, expressway tunnels, and underground parking lots. Alphatech's ventilation system silencers use standardized noise reduction "elements," arranged to match the conditions of the ventilation equipment in terms of the scale and the number of sound sources. Having handled countless applications in the past, Alphatech has accumulated advanced know-how in this field. Our ventilation system silencers have come to be recognized for their outstanding ease of installation, and for their contributions to improved overall performance of ventilation systems, which is achieved because the silencers' unique design actually reduces air flow resistance.



▲高速道路の地下トンネル換気所
Underground tunnel ventilation facilities on expressways



▲ジョイント金具を用いた丸形エレメント
Round elements using joint fittings



▲ピン結合による角形エレメント
Square elements using pin couplings

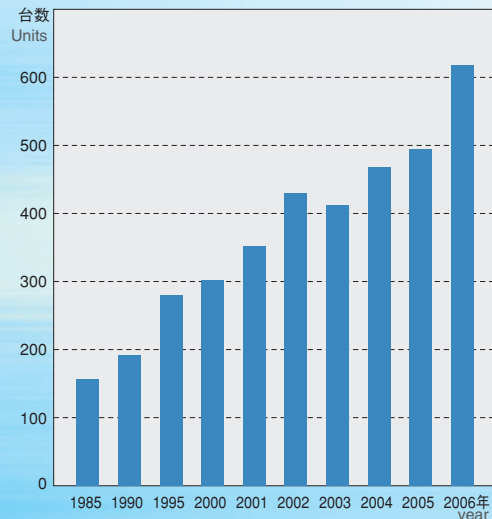
■アルパテックのサイレンサが設置されている各地のトンネル

Tunnels in Japan where Alphatech's silencers have been installed

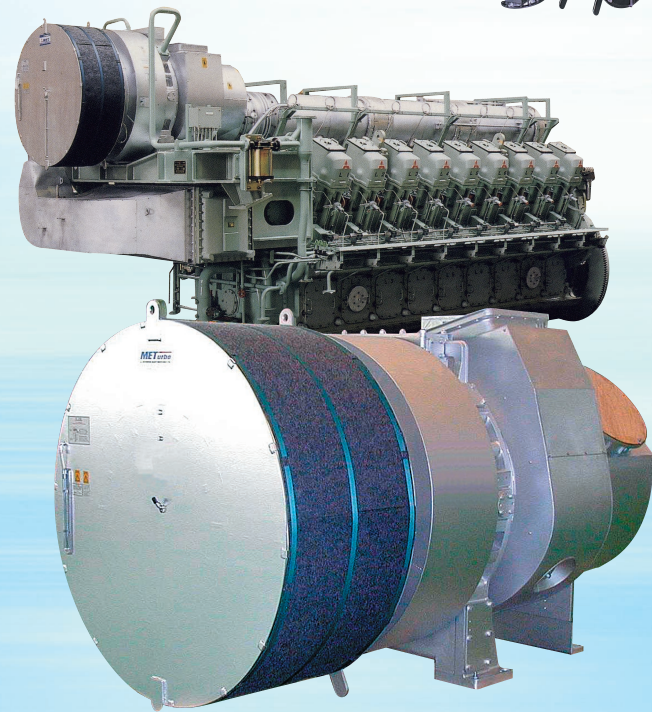


■過給機サイレンサの納入台数の推移

Increasing in number of supercharger silencers delivered



※1985年～2006年の過給機サイレンサ納入台数の合計は6353台
A total of 6,353 supercharger silencers were delivered during 22 years from 1985 to 2006



▲標準/丸形円周吸込サイレンサ
Standard Round Peripheral Intake Silencers

ガスタービン騒音を効果的に消音。省スペース性、安全性、施工性も、すべてが技術の結晶です。

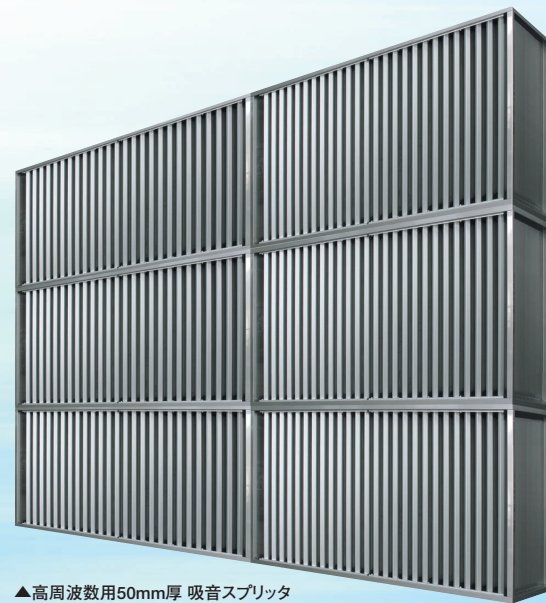
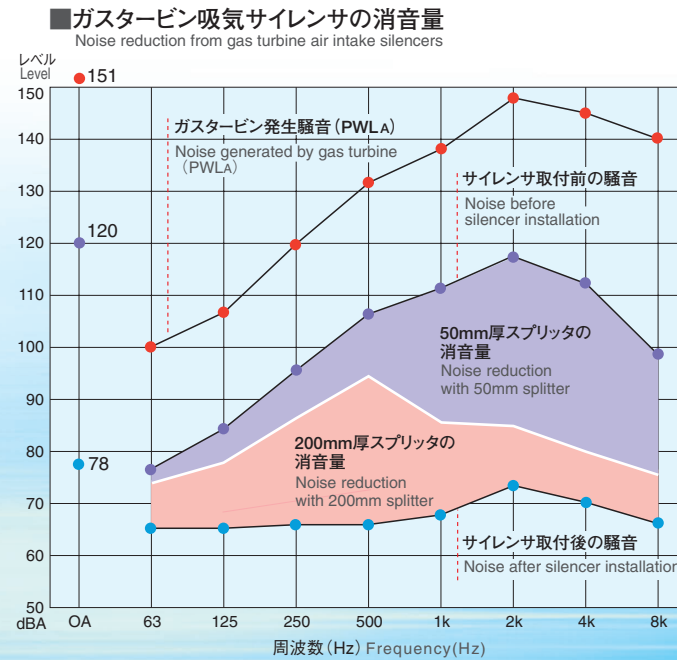
Alphatech's silencer technologies effectively reduce gas turbine noise while contributing to safety, ease of installation, and conservation of space.

大型ガスタービン発電は技術革新によって発電効率が向上し、省エネ時代にふさわしい都市型発電所として各地で採用されています。ここでも、アルパテックの培ってきた消音技術が活躍しています。ガスタービンが発生する高周波音と低周波音を効果的に低減するため、2種類の吸音スプリッタを組み合わせたサイレンサを開発。従来型サイレンサの約半分の長さで済み、スペースに限りのある都市型発電所にとって大きなメリットです。また、過酷な条件でも安全に使い続けることができる強度と耐久性を確立。さらに施工性の高さでコスト削減にも貢献しています。

As a result of technological innovations, large gas turbine power generators now demonstrate dramatically improved efficiency, and have been adopted in city power plants that embody a new era in energy conservation. Alphatech's sound reduction technologies play an important role in these power facilities as well. We have developed a silencer that combines two types of sound-absorbing splitters, to effectively reduce both the high-frequency and low-frequency noise generated by gas turbines. These silencers are only half the length of conventional units, a huge advantage for city power plants where space is at a premium. Outstanding strength and durability ensure safe operations even under harsh conditions, and ease of installation contributes to dramatic cost reductions.



▲新設計のサイレンサを採用したガスタービン吸気設備
Gas turbine intake with newly designed silencer



▲高周波数用50mm厚 吸音スプリッタ
High-frequency noise absorption splitter (50mm thickness)



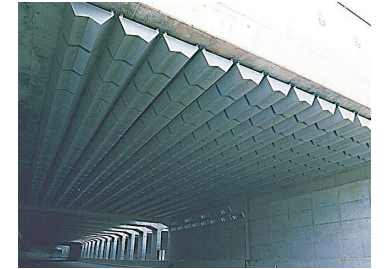
▲中・低周波数用200mm厚 吸音スプリッタ
Medium/low-frequency noise absorption splitter (200mm thickness)

消音エンジニアリングの可能性にチャレンジ。さまざまな分野の課題解決をお手伝いします。

Expanding the limits of sound reduction engineering, Alphatech resolves issues in a wide range of fields.

日本では戦後まもなくはじまった消音エンジニアリングの取り組み。アルパテックの技術には、その経験とノウハウが凝縮しています。そして、すでにご紹介した製品分野のみならず、活動の場がさまざまな領域にひろがっています。今後目を向ければ、環境意識の高まりが空気や水質に関する研究やエンジニアリングを活性化させたように、環境をひとつの指針として消音エンジニアリングも大きく前進する可能性があります。たとえば風力発電や燃料電池の分野でも、アルパテックはさまざまな課題解決のお手伝いをしてまいります。

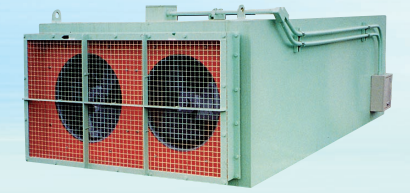
Activities in the field of sound reduction engineering in Japan began shortly after the end of World War II. Alphatech's technologies represent a convergence of all the experience and know-how accumulated since that time. In addition to the applications outlined here, Alphatech's products have been used in wide range of other fields. Just as heightened environmental awareness has motivated research and engineering aimed at improving air and water quality, we believe that sound reduction engineering will play an increasingly important role in environmental protection technologies; for example, wind turbine generators and fuel cell applications. Alphatech's specialized know-how will contribute to the resolution of issues in a wide range of fields.



▲W型吸音パネル
W-shaped sound absorption panels



▲ファンロア標準型サイレンサ
Standard fan blower silencers



▲換気ファン付きサイレンサ
Silencer with ventilation fan



▲ボイラ蒸気安全弁サイレンサ
Boiler steam safety valve silencers



▲防音ボックス
Soundproof box