

## 日本ガスタービン学会 賛助会員のご紹介

本コーナーでは、賛助会員各社の紹介をいたします。ガスタービン・エネルギー関連企業間の連携や情報交換を促進する場としてもご活用いただけるものと考えております。今回は 57 団体からご寄稿いただきました。御礼を申し上げます。



### 三菱パワー株式会社



三菱パワーは、三菱重工グループの中核をなす事業会社としてCO<sub>2</sub>排出などの環境負荷低減を実現する発電技術の開発を行っています。GTCCの核となるガスタービンは、航空転用・発電事業用・産業用で30MW級から1280MW級まで幅広い出力範囲に対応可能です。また、中小型から大型まで100%水素燃焼ガスタービン開発を進めています。三菱パワーは、革新的な発電技術とソリューションにより、エネルギーの脱炭素化と電力の安定供給に世界中で貢献し、持続可能な未来の実現に取り組みます。

〒220-8401 横浜市西区みなとみらい3-3-1  
Tel : 045-200-6100 Fax : 045-200-7989  
power.mhi.com/jp



### 株式会社 IHI 航空・宇宙・防衛事業領域

弊社における航空機用ガスタービンエンジンとの関係は、旧海軍の試作機「橘花」搭載の日本初のターボジェットエンジン「ネ20」の製造に始まります。以来、この国産開発エンジンを通して培った技術を生かし、戦後自衛隊で運用される各種航空機用ガスタービンエンジンのライセンス国産製造、並びに国産開発に参画してきました。また、海上自衛隊艦艇に搭載される航空機転用型艦艇用ガスタービンのライセンス国産製造・開発を担当し、主機・発電機を提供しています。民間エンジン事業においても、小型、中型から大型、超大型クラスまで、世界の民間航空機用エンジンの国際共同開発事業に主要なパートナーとして参画し、エンジンのモジュールや部品を開発、設計、製造しています。さらに弊社では、各種エンジン部品の開発、設計、製造の他、航空機用エンジン・陸船ガスタービンエンジンの整備や部品修理も担当しており、国内外と官民に広く信頼していただける技術力と高い品質・信頼性で、お客様の運用支援に貢献しております。取扱い業種：航空用エンジン、艦艇用ガスタービン 他  
〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル  
株式会社IHI 航空・宇宙・防衛事業領域  
防衛システム事業部 営業部 営業グループ  
TEL: 03-6204-7663, FAX: 03-6204-8797  
http://www.ihico.jp/



### 川崎重工業株式会社

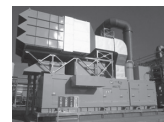
川崎重工の航空機用エンジン事業は、1942年にジェットエンジン(ネ0~4)の研究試作に取り組んだことが始まりです。今日では、防衛省向けのヘリコプター用エンジンを製造するとともに、大形旅客機用エンジンの国際共同開発・分担製造を行っています。また、航空機用エンジンで磨いた技術を発電機や機械の駆動源として活かそうと、1972年、自社技術で産業用ガスタービンの開発に着手し、「カワサキガスタービン」を完成しました。現在、150kW級の小形機から3万kW級の大形機までシリーズ化を図り、これを駆動源とした非常用発電設備、コージェネレーションシステムは国内外で高く評価されています。

〒105-8315 東京都港区海岸一丁目14番5号  
TEL: 03-3435-2533 FAX: 03-3435-2592



Mitsui E&S Machinery Co., Ltd.

### 株式会社三井E&Sマシナリー



三井 E&S マシナリーは、2018 年 4 月の三井造船のホールディングス化に伴い、機械関連の事業会社として設立され、三井造船のガスタービン事業をそのまま継承しております。1950 年からガスタービンの開発に着手し、1954 年に 1 号機を納入。以後、お客様の様々なご要望に合わせたガスタービンシステムを提案しております。

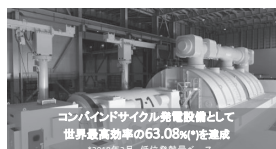
・MSC シリーズ (米国ソーラー社ガスタービン) : 3MW ~ 15MW  
・SB シリーズ (三井自社開発ガスタービン) : 1MW ~ 24MW

〒104-8439  
東京都中央区築地 5 丁目 6 番地 4 号  
Tel. 03-3544-3951 Fax. 03-3544-3055  
https://www.mes.co.jp/



### 東芝エネルギーシステムズ株式会社

東芝エネルギーシステムズ株式会社は、東芝グループの注力分野であるエネルギーソリューション事業を担う会社として2017年10月1日に(株)東芝より分社し、発足いたしました。



「電気をつくる、おくる、ためる、かしこくつかう」ための機器・システム・サービスを提供するとともに、これからのエネルギーのあり方を見据えながら、お客様や事業パートナーの皆様と一緒に価値を創造していきます。

〒212-8585 川崎市幸区堀川町72番地34  
https://www.toshiba-energy.com/

### 株式会社 本田技術研究所 先進パワーユニット・エネルギー研究所

https://www.honda.co.jp/aeroengine/



GE Honda HF120 Engine

当研究所では世界 No.1 の航空機エンジンの創出を目指し、小型、軽量、高性能かつ環境性にも優れたガスタービンエンジンの開発を行っています。設立以来、GE 社と共同で開発を行ってきた HF120 エンジンは、2013 年 12 月に米国連邦航空局より型式認定を取得し、現在では北米、中南米、欧州、アジア、中東などで計 170 機以上が運用されています。今後はお客様から更なる信頼を得られるよう、高品質なサービスを継続すると共に、環境性の向上など革新技术の研究にも継続して取り組んでいきます。

ヤンマーパワーテクノロジー株式会社  
ヤンマーエネルギーシステム株式会社  
**A SUSTAINABLE FUTURE**

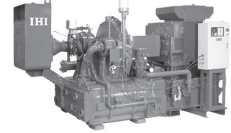
—— テクノロジーで、新しい豊かさへ。 ——

人々の生活や産業活動の高度化が進むことにより、電気の果たす役割は年々大きくなっています。YANMARでは250kVA～3000kVAまでの15機種種のラインアップをそろえ、不測の停電や天災などによる非常時に、さまざまな施設の非常用・予備電源としてガスタービン発電システムが高い信頼性を得ています。

〒530-0014 大阪府大阪市北区鶴野町1-9 梅田ゲートタワー  
TEL: 06-7636-2658 FAX: 06-7636-0217  
<http://www.yanmar.com>

**IHI株式会社IHI回転機械エンジニアリング**

弊社は、圧縮機・分離機・大型過給機・油圧モータ・ポンプ・歯車装置・給油装置の開発・設計・製造・販売、さらに汎用機械・大型回転機設備の設計・据付からメンテナンス(全国28事業所)までを行う、総合エンジニアリング企業です。



1882年の発売以来、数多く世に送り出しているIHIのコンプレッサは、ジェットエンジンや車両用・船用過給機などで蓄積されたIHIの技術を結集し、現在では環境にやさしいオイルフリー形式として、モータ出力15kW～14200kWまでの機種で多様なニーズにお応えしています。

〒135-0062 東京都江東区東雲一丁目7番12号  
TEL: 03-6703-0395 FAX: 03-6703-0398  
<http://www.ihico.jp/irm/>

**ICC** 株式会社IHIキャストिंगス

IHI Castings Co., Ltd.

**IHI GROUP**  
Realize your dreams

IHIグループは160年以上にわたるものづくり技術に挑戦しています。当社は、1977年に石川島精密鑄造株式会社として設立し、航空機用ジェットエンジン、宇宙用機器、産業用ガスタービン、車両用および船舶用過給機、人工関節、一般産業用機器などに使用される耐熱合金精密鑄造素材を製造販売する会社です。

また、航空機用ジェットエンジンをはじめとする各分野での発展にお応えすべく、能力の強化を図っております。当社はこの技術分野における日本のトップメーカーとして、IHIグループと共同で成長してまいります。

本社：東京都昭島市拜島町3975-18  
TEL: 042-500-8352 FAX: 042-500-8376  
<https://www.ihico.jp/icc/>



**株式会社IHI検査計測**

IICは株式会社IHIから分離独立した会社です。発電プラント、機械、インフラ

などの非破壊検査・計測業務を主として実施しています。ガスタービン関連では、ひずみ・振動計測、高温ひずみゲージの溶射、残留応力測定(穿孔法、X線回折法など)、材料分析・試験・評価、化学分析・排ガス分析などのサービスを行っております。

〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦2-6-17  
TEL: 045-791-3518, FAX: 045-791-3542



**IHI**  
Realize your dreams



**株式会社IHI原動機**

<https://www.ihico.jp/ips/>

IHI 原動機では、高効率・高信頼性の原動機を用いた製品を製造・販売しています。陸用原動機事業では、ガスタービンおよびガスエンジン、ディーゼルエンジンを用いた発電設備、熱電供給設備、非常用発電設備を国内外に提供しています。また、設備の遠隔監視やエンジン整備メンテナンスなど、製品のライフサイクルにわたりサービスを展開しています。船用原動機事業では、大型から小型に至るディーゼルエンジンやZ形推進装置(Zペラ®)の製造・販売を行っています。

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-14-5  
TEL: 03-4366-1200 FAX: 03-4366-1300



**株式会社IHIジェットサービス(IJS)**

IJSは、IHIグループが製造した陸船用ガスタービン装置の保守・点検・整備をはじめ、航空・宇宙関連機器の設計・製造にかかわる支援業務、工場の営繕業務等を行っている会社です。また、これらの業務を通じて培った高い技術とノウハウを活かし、ガスタービン発電装置(移動電源車も含む)、航空機機体洗浄装置などの製造も行っています。今後とも、「たしかな技術と心のこもったサービスで、お客さまの喜びを創造し、豊かで幸せな社会の実現」に貢献できるように努めていきます。

〒196-8686 東京都昭島市拜島町3975番地18  
TEL: 042-500-8260 FAX: 042-500-8343  
<http://www.ihico.jp/ijs/>



株式会社 アイ・エヌ・シー・エンジニアリング

当社は、1977年にIHIグループの防音・防振事業を担当する会社として創設され、その後、その基盤技術を活用して今日に至っています。航空機用・航空機転用型ガスタービンエンジンの試運転設備等の設計・製作・据付工事、防音・防振装置の設計・製作・据付工事、騒音・振動防止対策のコンサルティング、更には各種試験設備・環境保全装置など多方面の分野にわたり活動を行うエンジニアリング会社です。私たちは幅広い技術(音響・機械・構造・熱・流体・建築)を有した「専門家集団」です。

〒169-0073 東京都新宿区百人町1丁目15番18号  
TEL: 03-3360-3223 FAX: 03-3360-6625  
<http://www.ihico.jp/inc/>



**AIKOKU**

ALPHA

**アイコクアルファ株式会社  
AP事業部**



1975年に航空機機体部品加工用に同時5軸マシニングセンターを導入し、現在では115台の5軸を保有。ガスタービン・ターボ圧縮機・ターボチャージャーなどの削り出しインペラーを年間400万個と航空機5軸製品を製造しています。

<http://www.aikoku.co.jp/>



## イーグル工業株式会社

当社はメカニカルシールを主要製品とするシールメーカーです。ガスタービンエンジンや航空エンジンのオイルやエアの漏れをシールする製品を供給することでエンジンの効率化に寄与しています。発電用ガスタービン分野においてはブラシシールや金属ガスケット (Actiseal-C,E,W) が多数使用されています。

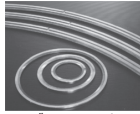
また航空エンジンにおいてはセグメントドカーボンシールが使用されており防衛エンジンから民間エンジンへも適用が広がっています。

〒105-8587

東京都港区芝公園 2-4-1 芝パークビル B 館 14F  
<http://www.ekkeagle.com/jp/>



メカニカルシール (セグメントシール)



ブラシシール



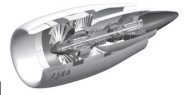
Actiseal-C,E,W



Explore to Realize

国立研究開発法人

## 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門



JAXA 航空技術部門では環境、安全、新分野創造の3つの領域について、研究開発プログラム並びに基礎的・基盤的技術研究に取り組んでいます。航空エンジン技術に関しては、これまで日本の担当実績が少ないコアエンジンへの国際競争力強化に貢献するため、国内のエンジンメーカーと共同で「超低 NOx リーンバーン燃焼器」と「高温高効率タービン」の技術課題に取り組む「コアエンジン技術実証 (En-Core)」プロジェクトを実施しています。低圧系要素に関して、「ファン」および「低圧タービン」に関する「高効率軽量ファン・タービン技術実証 (aFJR: Advanced Fan Jet Research)」プロジェクトを国内のエンジンメーカー並びに大学と共に実施し、我が国の国際競争力強化に貢献しました。また、環境適合性に関する研究開発として、脱炭素化、小型高出力化、低騒音化などを実施しております。

<http://www.aero.jaxa.jp/>



WOODWARD

## ウッドワード・ジャパン合同会社

ウッドワード・ジャパンは、大型フレームガスタービン、航空機エンジン転用型から小型非常用、マイクロガスタービン市場に対して、制御弁、制御装置、燃焼ノズル、アクチュエータ、安全制御装置などを提供している精密機器製造メーカーです。ガスタービン業界に必要な高い信頼性と運転継続性をサポートするため、航空機エンジン制御で培った技術と産業用ガスタービン向けの長年の納入実績、グローバルなサービス体制により、お客様の多様なニーズに対応しています。

〒261-7118 千葉県千葉市美浜区中瀬2-6-1 WBGマリブウエスト19F  
TEL: 043-213-2191 (代表)

<https://www.woodward.com/applications/industrialturbine>



フレームタービン用  
チョークフロー電動弁

## NTN株式会社

For New Technology Network



当社はベアリング(軸受)やドライブシャフトなどを製造する精密機器メーカーであり、ガスタービンエンジン主軸用軸受もグローバルに設計・製造・販売しています。特に航空機用軸受は、世界4大ジェットエンジンメーカーからサプライヤー認定を取得し、高い評価と信頼を得ています。三重県桑名市及びフランスアルゴネ市に航空宇宙用軸受の専用工場を有しており、徹底した品質管理のもと、長年にわたり信頼性の高い製品を数多く供給しています。

〒550-0003 大阪市西区京町堀1丁目3番17号

TEL:06-6443-5001

<https://www.ntn.co.jp/japan/>

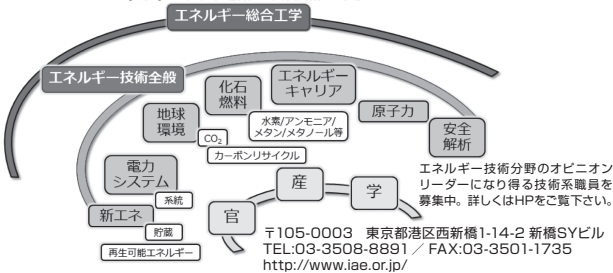


## 一般財団法人 エネルギー総合工学研究所

我が国がエネルギーを将来に亘り安定的に確保していくためには、長期的かつグローバルな視点から、戦略的にエネルギー供給確保策を企画立案し、それを着実に実行していくことが必要です。

当研究所は、エネルギー技術を中心とする総合工学の立場から、その時々々の社会的要請に応じ幅広いエネルギー分野の調査研究を実施しています。

エネルギーの未来を拓くのは技術である



## エバーロイスプレーノズル

Creating the future with a spray nozzle



エバーロイスは、スプレーノズルの設計、開発、製造販売をしている会社です。多くの標準ノズルをラインナップしている他、新たなスプレーノズルの試作から既存ノズルの性能改善まで対応しております。開発に不可欠なスプレーノズルの性能評価機器を保有しているため、様々な実験が可能です。

当社は、スプレーノズルの最適化による改善をソリューションとしています。

## エバーロイス商事株式会社

〒553-0002 大阪市福島区鷺洲4丁目2-24

TEL:06-6452-2272 FAX:06-6452-2187

E-Mail: [nozzle@everloy.co.jp](mailto:nozzle@everloy.co.jp)

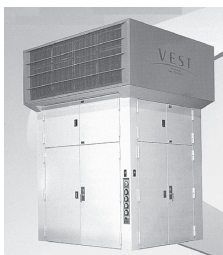
URL: <http://www.everloy-spray-nozzles.com>



## 株式会社 荏原エリオット

当社は、広く社会に貢献する荏原グループの一員として、PWC (Pratt and Whitney Canada) 社の航空転用型ガスタービン ST6 を搭載した、ガスタービンパッケージを提供しています。

主力製品は、排水ポンプを駆動する出力約 220 ~ 950 kW の横型および立形ガスタービンパッケージで、集中豪雨や台風による洪水から社会や農地を守る重要な役割を果たしています。特に、立形ガスタービンは、小型軽量の航空転用型の特徴を生かして開発したパッケージで、省スペースな排水機場の建設を実現しています。



金属熱加工技術をトータルに提案

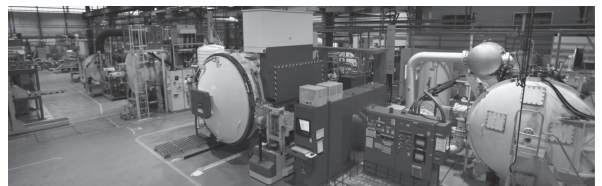
## 大阪冶金興業株式会社

Osaka Yakin Kogyo Co., Ltd.

弊社は1941年創業の熱処理メーカーです。

80年以上培ってきた技術を基に、耐熱合金の真空熱処理、真空ろう付、表面改質熱処理に従事するとともに、MIM (金属粉末射出成形法) による複雑形状部品の製造をいち早く注目し、幅広い分野に精度の高い部品を提供しています。

時代ニーズを敏感にキャッチし、高い技術力と先端設備でお客様のご要望にお応えしています。



〒533-0005 大阪府大阪市東淀川区瑞光4丁目4番28号

TEL:06-6328-1345 FAX:06-6328-1380 E-mail: [info@osakayakin.co.jp](mailto:info@osakayakin.co.jp)

URL: <http://www.osakayakin.co.jp/>



## 開発建材株式会社

弊社はガスタービンコンバインドサイクルに於ける吸気フィルター用のアルミ製「ウェザールーパー」「遮音防水ルーバー」の製作を行っており、有効開口率が50%ありながら、台風時を上回る降水量と強風を用いた性能試験でも防水効率99.9%。通気性にも優れたコストパフォーマンスの高い製品です。

会社創立は1973年。自社にて製作、性能試験も実施しております。  
取扱業種：アルミ防水ルーバー、遮音防水ルーバーの製造、販売、施工。

〒124-0006 東京都葛飾区堀切1-40-8  
TEL: 03-3695-4821, FAX: 03-3693-0660  
<http://www.kaihatsukenzai.co.jp>



## 株式会社 関西電熱

弊社では、高温、高風圧タイプに対応した最高吐出熱風温度1000℃、本体耐圧5.0MPaの電気式熱風発生用ヒータの設計製作をおこなっています。この熱風発生用ヒータは、主に熱機関に使用されている熱交換器、燃焼器、圧縮機、出力タービン、圧縮機タービン等の耐熱、耐久、ベンチテスト用として各研究機関等に多く使用されています。

採用例として、独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 航空エンジン技術開発センター様にも、排出ガスのよりきれいな航空機用エンジンの開発を目的としたジェットエンジンの燃焼機技術開発の設備にて、セクタ形態で燃焼器の性能試験をおこなうためのエンジン内部の高温、高圧模擬環境作成用として導入いただいております。

[www.kansaidennetsu.co.jp](http://www.kansaidennetsu.co.jp)



## 金属技研株式会社

金属技研株式会社 (MTC) は 1960 年に設立し、今では金属加工業界のリーディングカンパニーに成長しています。

ガスタービンや航空宇宙分野などあらゆる業界ニーズに応えるべく、HIP・熱処理・拡散接合・機械加工・ろう付け・溶接・金属積層造形などの技術を駆使し、金属部品の一貫生産サービスを提供しています。近年ではNNS (ニア・ネット・シェイプ) 工法と呼ばれる素材量削減、耐久性・製品寿命向上が達成できる環境に優しい技術にも対応しています。

また、国内 6 工場の他、中国・スウェーデンの子会社とも連携し、グローバルにビジネスを展開しています。

〒164-8721 東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワー 27 階  
TEL: 03-5365-3035 E-mail: [info@kinzoku.co.jp](mailto:info@kinzoku.co.jp) 会社 HP:



ニア・ネット・シェイプ工法 Y字型製品



世界最大サイズを誇る Giga-HIP装置



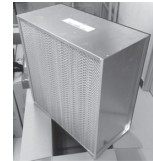
## 近藤工業株式会社

私たち近藤工業は、パートナーである日本ケンブリッジフィルターと共に、高性能で長寿命なガスタービン用吸気フィルターを皆様へご提案致します。

普段、お使いのフィルタ性能にご満足頂けていないお客様、あるいは今以上のコストパフォーマンスをご希望のお客様は、ぜひ一度私たちの製品をご検討ください。

私たちは、世界中にケンブリッジブランドを展開しております。

〒105-0014 東京都港区芝3-14-2芝ケンブリッジビル  
TEL: 03-6400-5005, FAX: 03-6400-5006  
<https://cambridgefilter.com>



## 酒田共同火力発電株式会社

弊社は、石炭（一部、木質バイオマス燃料使用）を使用した火力発電による発電事業を行い、東北電力㈱に全量販売しています。発電出力は1・2号機合わせて70万kWで、山形県内の電力消費量の約50%に相当します。

弊社の使命である「電力の安定供給」と「適正かつ低廉な販売電力料金の達成」を目指し、また企業理念でもある「地域と共生するエネルギー企業」として地域社会との繋がりを密にし、地域貢献・環境保全に向けた諸活動を積極的に展開しています。

〒998-8622 山形県酒田市宮海字南浜1番19  
TEL 0234-34-2321 (代表)  
FAX 0234-33-1677  
<https://www.sakata-power.co.jp/>



## 株式会社シーアールイー

弊社は、航空機・宇宙機器に関する設計開発に特化しており、国内の主要な航空宇宙プロジェクトのほぼ全てに関与しております。構造設計にはじまり、解析、電装設計、ソフト開発及び品質管理に至る設計開発に於ける幅広いサポートが可能です。

また、国際規格の認証を取得した組織によるバックアップ体制と共に各ユーザー様に合わせた各ユーザー様の要望に応えた当社オリジナルの教育システムを有しております。

〒460-0022 名古屋市中区金山1丁目2-2 クマダ第2ビル  
TEL 052-323-7731 <http://www.cre-nagoya.com/>



## SIEMENS energy シーメンス・エナジー株式会社

当社は、数MWの小型産業用から600MW級の大型事業用の幅広いラインアップを有するガスタービンメーカーです。

水素を始め様々な燃料への対応を可能とし、環境負荷低減に取り組むグローバルなリーディングカンパニーです。またガスタービン、蒸気タービン、発電機、ガスエンジン、プラント制御装置、排熱回収ボイラー等発電における主要機器OEMまたEPCとしての実績、知見に加え、蓄電、蓄熱装置等を取り揃え、大型事業用の集中型電源から分散型電源にいたるまで、省エネ・脱炭素に取り組むお客様に最適なトータルソリューションをご提案いたします。

シーメンス・エナジー株式会社 営業本部  
〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-1-1 JR 東急目黒ビル 4F  
お問合せ: [sekk\\_inquiry.jp@siemens-energy.com](mailto:sekk_inquiry.jp@siemens-energy.com)  
TEL 03-6756-5300 (代表)  
<http://www.siemens-energy.com/apac/en.html>



## 常磐共同火力 株式会社

弊社は勿来発電所を持つ発電事業者であり、1955年、常磐炭鉱の低品位位炭を活用するために創立されました。現在7~10号機、4ユニットで1,700MWの発電を行ない、東北電力㈱と東京電力エナジーパートナー㈱に販売しています。現在は主に海外炭を使用しており、既に使用炭種は100を超えました。このうち10号機 (250MW) は、日本で最初のIGCC (石炭ガス化複合発電) 商用設備であり、国内外から注目を集めています。隣接地では、540MWの大型IGCC設備の建設が開始され、弊社もこれに参画しています。

発電所: 福島県いわき市佐糠町大島20  
本 社: 東京都千代田区神田須田町1-1  
神田須田町スクエアビル7F  
ホームページ: <http://www.joban-power.co.jp/>



## 進和テック株式会社

当社はフィルター・関連設備（フィルターハウス・サイレンサー・ダクト等）を取り扱う技術商社です。製造部門の子会社である日本エアフィルター株式会社と共に、GT 吸気フィルター業界の牽引役としてお客様の GT 性能改善・安定稼動をサポートしております。何かお役に立てるような事がありましたら、お気軽にお問い合わせください。

進和テック株式会社  
http://www.shinwaterc.co.jp/

東京都中野区本町1-32-2  
Tel: 03-5352-7202  
FAX: 03-5352-7212  
info@shinwaterc.co.jp



## NuFD Numerical Flow Designing

### 株式会社 数値フローデザイン

お客様の現場にマッチしたCFDツールをご提供致します。

数値フローデザインは、お客様の計算環境や、予算規模、必要とされる解析結果、精度をお聞きし、最適な計算手法、モデルをご提案致します。各燃焼モデル（アレニウス型モデル、flameletモデル等）と乱流モデル（LES、RANS、DES）のカップリング、境界等の各計算条件、並列計算の効率化、解析格子等も含めて総合的に評価し、最高のパフォーマンスを導き出すCFDツールを構築、高精度で高効率な解析を実現します。



次世代流体解析ソフトウェア  
**NuFD/ Front Flow Red**

〒141-0022 東京都品川区東五反田1-10-10 オフィスT&U 9F  
TEL: 03-5789-0485 E-mail: info@nufd.jp URL: http://www.nufd.jp

## 「ひとつからのオーダーメイド」 我々を貴社専属の一工房に。

### ① 設計

お客様のイメージを2・3次元を問わず図面化します。

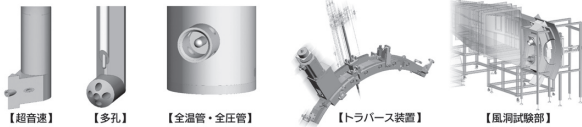
### ② 加工

全国に広がるネットワークを利用、優れた加工技術と高いコストパフォーマンスを実現します。

### ③ 組立

様々な接手法を駆使し、1つ1つの部品を職人がハンドメイドで組み立てて仕上げます。

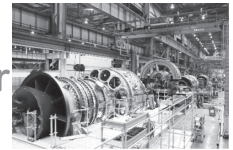
#### 《主な製品ラインナップ》



〒116-0012 東京都荒川区東尾久 4-6-5 TEL.03-3800-3331 FAX.03-3800-3334



## GE Gas Power



GEガスパワーは、世界中のお客様に、信頼性に優れ、利用しやすく、そして持続可能な電力を供給できるように、ガスタービン発電機やサービスをご提供しています。世界最高レベルの燃焼効率を誇るHAガスタービンを含む、世界中で発電容量1,600GWというガスタービンの設置実績を有しています。また、GEパワーは発電効率を向上し、運用コストを低減させ、再生可能エネルギー源に対応するソフトウェアソリューションもご提供しています。

〒107-6115 東京都港区赤坂5-2-20 赤坂パークビル  
TEL : 03-5544-3869  
URL : https://www.ge.com/power/gas



An ABB and IHI joint venture

## ターボ システムズ ユナイテッド株式会社 (TSU)

弊社はABBとIHIの合併会社として1998年に設立され、ABBとIHIが生産する陸・船用過給機の販売とアフターサービスを行なっています。

新開発の船用発電補機用MXP形過給機をはじめ、さまざまな過給機および保守運用に関するデジタルソリューションを取り揃えています。

また、過給機のメンテナンスの計画から実施まで、お客様のニーズに沿ったメニューのご提案もしており、船舶の運航に合わせて、世界100カ所以上のABBサービスステーションにおいて、ABBの高度な技術を持ったスペシャリストが工事を実施します。

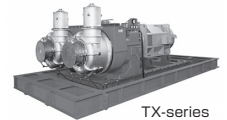
私たちはお客様の過給機をトータルライフでサポートし、セーフティオペレーションに貢献します。



〒141-6022 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower 22F  
代表TEL: 03-4523-6900 FAX: 03-4523-6990  
Homepage: http://www.turbo.co.jp/

## DAIHATSU

### ダイハツディーゼル株式会社 DAIHATSU DIESEL MFG. CO., LTD.



当社は日本初の内燃機関メーカーとして大阪市北区において1907年に創立しました。主に船舶用ディーゼル機関、陸上用ディーゼル機関を製造販売しております。ガスタービンにつきましては、1976年より「純国産」として独自開発を進め、1981年に初号機を納入しました。国内陸上市場におきましては、官庁施設、下水道施設、データセンター等にて多数納入しております。お客様からは高品質・高性能の評価を得ており、信頼性抜群のガスタービンです。

〒531-0076 大阪市北区大淀中1丁目1番30号  
環境エネルギー統括事業部  
TEL: 06-6454-2390 FAX: 06-6454-2682  
http://www.dhtd.co.jp



## TOKYO GAS ENGINEERING SOLUTIONS

### 東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

東京ガスエンジニアリングソリューションズは、エネルギーアドバンスと東京ガス・エンジニアリングが2015年4月に統合した会社です。

LNGバリューチェーンにおけるエンジニアリングと、エネルギーサービスを展開、自らもユーザーとして培ったノウハウを活かしたエンジニアリングソリューションで社会に貢献いたします。

〒105-0022 東京都港区海岸1-2-3 汐留芝離宮ビルディング  
Tel 03-6452-8400 / Fax 03-6452-8395  
http://www.tokyogas-es.co.jp

## 東芝プラントシステム株式会社

弊社は、1923年の創業以来、一貫して重電機・重機械設備の建設に携わり、社会基盤を支える役割を担ってまいりました。現在では「総合エンジニアリング企業」としてIPP、PPSを含む産業用発電設備の分野においては、計画から建設までを一括で行うEPC案件の受注に注力しております。

数多くの実績とこれまで培ってきた技術をベースにより、エンジニアリング・調達・現地施工において、お客様から信頼される高品質なプラントづくりを実践しています。

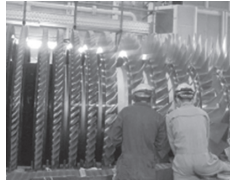
〒230-8691 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央4-36-5  
(鶴見東芝ビル)  
TEL: 045-500-7050 FAX: 045-500-7155  
http://www.toshiba-tpsc.co.jp/



## 東北発電工業株式会社

東北電力グループ 70th ANNIVERSARY 2009-2019

弊社は1959年の創立以来、東北電力企業グループの一員として、東北地域の火力、原子力、水力、地熱発電設備の建設・点検・メンテナンス、また、風力や太陽光、バイオマス、小水力発電など、各種再生可能エネルギー設備の設計・建設・メンテナンスを行っております。  
発電設備以外にも、ボイラーやタービン、配管の据付、メンテナンスなど一般産業分野においても、これまでに培ってきた確かな技術で、お客様のご要望にお応えしております。



〒980-0804 宮城県仙台市青葉区大町二丁目 15-29 (大町電力ビル内)  
TEL:022-261-5431 FAX:022-268-9938  
<http://www.tohatu.co.jp/>



## 株式会社東洋コントロールズ



弊社、MAX社独特の広い流量測定レンジャビリティを持つ21/50MPaピストン、ローターギヤ、ヘリカルロータータイプ低圧損容積式高精度流量計はJP燃料、自動車燃料、航空機作動油等でウルトラ微小流量0.005cc/minから540L/minの測定流量対応可能。出力信号処理はMAX社独ホールセンサCPUソフト処理により高分解能/高速速度応答/リニアライズ補正/ポンプ固有及びプロセス流量脈動減衰機能等安定したパルスまたは±10VDC/±4-20mAアナログ出力により高速安定流量計測、高速流量制御及び流量変動特性データ収集が達成されます。

〒174-0051 東京都板橋区小豆沢3-7-30-1F  
TEL:03-5948-6737 FAX:03-3965-5700  
<https://www.toyocontrols.co.jp>

## TOYO TANSO

Inspiration for Innovation

<http://www.toyotanso.co.jp/>

弊社ではタービンブレード放電加工用電極ならびに、ブレード含めた金属部品の熱処理用トレイの製造を行っております。熱処理トレイにおきましては、カスタム対応をさせて頂き、軽量化、長寿命化に貢献いたします。



特許庁は、企業の事業戦略を支援していく審査サービスを提供しています。例えば、出願人が面接審査を希望する特許出願については、希望に応じ審査官の出張面接を行っています。また、事業で活用される知的財産の包括的な取得を支援するため、国内外の事業に結びつく複数の特許・意匠・商標を含む知的財産を、分野横断的に事業展開の時期に合わせて審査・権利化を行う事業戦略対応まとめ審査も行っています。



## 富永物産株式会社



弊社が代理店を務める

EthosEnergy社はWoodGroup社とSIEMENSによる新ベンチャーです。両社で培われた高い技術は電力、ガス、石油等各産業で世界的に高い評価を得ています。タービン部品供給、修理、他各種サービスを担い、同時に蒸気タービン、発電機のスペシャリストとしてライフサイクルの15%向上を実現します。また弊社では吸気フィルター、制御装置、スターター、燃料制御弁等タービン関連機器の実績ある製品も広く取り扱っております。

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 3-6-2 小津本館ビル  
TEL:03-3639-5315 FAX:03-3639-5360  
EthosEnergy <http://www.ethosenergygroup.com>  
富永物産 <http://www.tomco.co.jp>



## 株式会社 トヨタエナジーソリューションズ

TOYOTA ENERGY SOLUTIONS INC.

株式会社トヨタエナジーソリューションズは、トヨタグループのマイクロガスタービン(MGT)技術を使ったコージェネレーションシステムを製造・販売する会社として1998年に設立されました。弊社では長年にわたって蓄積した技術を元に、カーボンフリー燃料としてのアンモニアに着目し、アンモニア燃焼マイクロガスタービンの研究・開発および実証プロジェクトへの参画を通じ、将来の「低炭素社会」の実現に貢献します。

その他、エネルギーマネジメント事業、電力小売事業、環境システムソリューション事業を通じて、エネルギーに関する様々なご要望を多角的に捉え、お客様に役立つエネルギーシステムを提案いたします。



本社  
〒471-8573 愛知県豊田市元町1番地 トヨタ自動車元町工場内  
TEL:(0565)24-6161(代表) FAX:(0565)24-6160  
名古屋事務所  
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄二丁目1番1号 日土地名古屋ビル14F  
TEL:(052)218-7840 FAX:(052)218-7848  
<http://www.toyota-energy.co.jp>

# TOYOTA

## トヨタ自動車株式会社

弊社のガスタービンの開発は1964年の自動車用ガスタービンに始まります。当時のガスタービンハイブリッドの考えはプリウスに伝承され、培われた技術はターボチャージャーや株式会社トヨタエナジーソリューションズの製品に生かされております。現在は、将来の新しいモビリティへの応用などガスタービンの様々な可能性について研究開発を進めております。

今後もガスタービン学会員・賛助会員様からのご助言を宜しくお願い申し上げます。

<http://www.toyota.co.jp/>



## 株式会社 中北製作所

弊社は流体制御装置の総合メーカーとして、ガスタービンに使用される各種弁の製造を行っています。LNGなどの低温ラインから高温高圧ラインにいたる幅広いプロセスでご使用頂ける製品ラインナップを備えています。弁の種類として主には調節弁(空気/油圧/サーボ/電動操作式)・バタフライ弁・遮断弁・自力式調整弁・安全弁があり、弁メーカーとして高精度 Cv 実測装置をはじめ充実した検査設備を備え、各種の御要求にお応えし高品質な製品を供給しております。

取扱業種:各種弁および制御装置の製造(CEマーキング、ASMEスタンダード対応)

〒574-8691 大阪府大東市深野南町1-1  
TEL:072-871-1341 FAX:072-874-7501  
bus@nakakita-s.co.jp  
<http://www.nakakita-s.co.jp/>

# ClassNK

## 一般財団法人 日本海事協会

日本海事協会 (ClassNK) は、海上における人命と財産の安全確保及び海洋環境の汚染防止を使命に活動する船級協会です。ClassNKは120年以上に渡って培った知見より、独自に制定された技術規則や国際条約に基づき、建造中と就航後の船舶がこれらの規則等に適合していることを証明する検査を実施しています。



〒102-8567 東京都千代田区紀尾井町4番7号  
Tel: 03-5226-2047, Fax: 03-5226-2039  
e-mail: eod@classnk.or.jp  
URL: www.classnk.or.jp



## 日本無機株式会社

弊社は、エアフィルタ事業のリーディングカンパニーとして常に新しい価値を創造し続け、お客様の要求されるクリーン環境作りのお手伝いを続けています。  
ガスタービンに用いられるエアフィルタは空気圧縮機の汚れを抑制し、発電効率の低下抑制に貢献しています。  
エアフィルタは高効率・長寿命が要求されており、弊社は多様なラインナップと豊富な経験に基づき、ご使用環境に最適なフィルタシステムをご提案します。

事業内容：エアフィルタ、クリーン機器、  
ガラス繊維応用品（耐熱繊維、断熱・吸音材等）

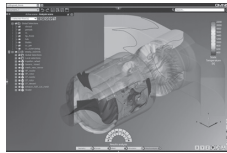
〒110-0045 東京都台東区東上野 5-1-5 日新上野ビル  
TEL:03-6860-7500, FAX:03-6860-7510  
http://www.nipponmuki.co.jp/

# cadence®

NUMECA Japan

## 日本ケイデンス・デザイン・システムズ社 (旧・NUMECAジャパン株式会社)

ケイデンス社は、数値流体力学 (CFD)、メッシュ生成、マルチフィジックスシミュレーション、最適化の分野で業界をリードするNUMECA社を買収し、システム解析ライブラリにCFDソリューションを追加しました。NUMECAのソフトウェアは、流体の流れと熱伝達に関するシミュレーション、設計、最適化に利用され、開発コストを削減しながら、製品の優れた品質や性能を実現させるため、特にガスタービンの分野では多くの製品開発者、設計者、研究者の方々にご活用いただいております。



〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目17番15号北村ビル4F  
TEL:03-6205-4416 / FAX:03-6205-4418  
https://www.numeca.com



## 一般財団法人日本航空機エンジン協会

当協会は、民間航空機用ジェットエンジンの開発を促進し、もって航空機工業の向上発展を図り、産業経済の健全な繁栄に寄与することを目的として、経済産業省の指導の下に (株) IHI、川崎重工業 (株)、三菱重工業 (株) の協力を得て1981年に設立されました。  
現在、日本が参加する民間航空機用エンジンの開発・量産に係る国際共同事業であって、国家プロジェクトとして位置付けられる事業を推進するための日本側の事業主体で、V2500エンジンやPW1100G-JM事業などを遂行しています。

http://www.jaec.or.jp/

# JICEF

## 日本内燃機関連合会 (日内連)



弊会は、1954年に創立以来我が国の燃焼機関工業即ち内燃機関工業の振興と技術の向上に寄与するため、CIMAC関係事業、標準化事業、及び技術普及・広報活動事業の3事業について活発な活動を続けております。  
CIMAC (国際燃焼機関会議) に関しましては、日本の代表機関としての諸事業を行い、また、国際標準化機構 (ISO) の事業中、内燃機関に関する専門委員会 [ISO/TC70 (往復動内燃機関) 及び ISO/TC192 (ガスタービン)] に関し、日本産業標準調査会に協力すると共に、その他内燃機関に関連し当会で行う必要ありと認められる諸事業を行い、もって我が国内燃焼機関工業の振興に寄与することを目的としております。

〒105-0004 東京都港区新橋1-17-1 内田ビル7階  
TEL: 03-6457-9789 FAX: 03-6457-9787  
URL: http://www.jicef.org

# PULSTEC

## パルステック工業株式会社

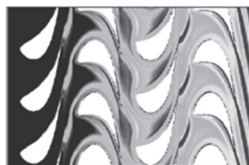
http://www.pulstec.co.jp/



弊社は、「研究開発型モノづくり企業」であり、主力製品は『ポータブル型X線残留応力測定装置』『3Dスキャナ』『光ディスク評価装置』『ヘルスケア関連製品』などで、特に光学系の技術については各業界から高い評価を得ています。  
弊社が最も注力している『ポータブル型X線残留応力測定装置 (mu-X360s)』は、世界最小・最軽量を実現し、操作も非常に簡単で、高精度、高速測定、低価格を実現した画期的な装置です。  
各製品の詳細は、弊社ホームページをご覧ください。



https://www.bub-agema.de/



B&B-AGEMAは、発電プラントのエンジニアリングとターボ機械の設計サービスを専門に行う会社で、本社はドイツのアーヘン市にあります。

1995年にDieter Bohn教授が設立して以来、エネルギー変換機械とプラントの設計、解析計算、専門技術に関する革新的なサービスを提供しています。また、ガスタービン、蒸気タービン、その他のターボ機械全般について総合的な設計サービスも提供しています。

当社は、プラントの監視と予防保全、デジタルツイン・アプリケーション用の高度なソフトウェアを開発しています。さらに、水素の発生・貯蔵・利用に関する研究開発にも深く関わり、革新的で実用的な純水素燃焼バーナーについても開発・試験を行っています。

窓口: info@bub-agema.de

# Hitz

Hitachi Zosen

## 日立造船株式会社

弊社では、3 ~ 6MW クラスガスタービン発電設備の製造販売を行う他、100MW クラス発電所の建設保守運営事業も展開しております。茨城県では113.6MW、112.3MW ガスタービンコンパインドサイクルを自社運営し電力卸売事業を実施しております。毎日起動停止という厳しい条件にもかかわらず高い稼働率を誇っており、発電所建設から保守運営まで含めたノウハウを蓄積しております。今後発電事業をご検討されるお客様へのトータルソリューション提供を目的とし活動しております。

取扱業種：発電設備の製造販売、発電設備の保守運営事業、電力の卸売事業  
〒140-0013 東京都品川区南大井 6丁目2番3号

大森ベルポートD館15階  
TEL:03-6404-0842, FAX:03-6404-0849  
http://www.hitachizosen.co.jp



## 富士電機株式会社

富士電機の火力事業は1959年に初号機を納入して以来、蒸気タービンと発電機を核とした火力発電プラントを基本計画から設計・製作・建設・試運転・アフターサービスまで一貫して提供しています。従来型の石炭火力からコンバインドサイクル、熱併給コージェネレーションなどのあらゆる種類の火力発電所に対し、お客様のニーズに合わせた設計と高効率・高信頼性をお約束します。また富士電機は地熱発電の分野で世界をリードしており、CO<sub>2</sub>排出量削減などにより環境分野に大きく貢献しています。

住所：〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号  
 ゲートシティ大崎イーストタワー  
 電話：03-5435-7111  
 HP：http://www.fujielectric.co.jp/

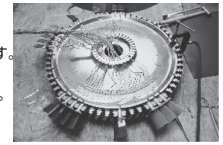
## MEI 丸和電機株式会社

〒277-0814  
 千葉県柏市正連寺253  
 TEL 04-7132-0013 FAX 04-7132-5703  
 E-mail sales@maruwa-denki.co.jp  
 http://www.maruwa-denki.co.jp/

### タービン&コンプレッサの材料評価、強度評価に最適です

#### 【回転試験】

最高回転数:260,000rpm 最大外径:φ4,000 最大搭載重量:4,000kg  
 過回転試験、破壊試験、加熱試験、ひずみ計測試験、エロージョン試験、サイクリック試験  
 ガスタービン向けのタービンディスクの遠心強度評価  
 シールラッピング試験、翼振動試験、リーク試験  
 お客様の仕様に合わせて装置・請負試験を検討いたします。  
 また高速駆動源の製作・試作も行っており  
 高速発電機、高速ギアボックスの製作も承っております。



#### 【燃焼試験】

ジェットエンジンの燃焼技術をベースとした装置設計・製作、受託試験  
 最高温度:1,700℃ 燃料:灯油、軽油、天然ガス等の様々な燃料に対応 流速:300m/s  
 ターボチャージャー、排気系部品の性能評価試験  
 先進高温材料試験、TBC評価試験、エロージョン・コロージョン試験  
 お客様の御要求に合わせたカスタムメイドが可能です。

## 株式会社 YDKテクノロジーズ

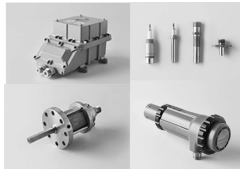
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-23-13 南新宿 JEBL  
 TEL: 03-3225-5350 FAX: 03-3225-5320  
 URL: https://www.ydktechs.co.jp/jp/

YDKテクノロジーズは、防衛、環境計測、航海、航空・燃焼の4つの分野で、高度で多彩なセンシング技術をグローバルな活動を通して、みなさまの安心・安全な暮らしを支え平和で豊かな社会に貢献しています。

航空ビジネスでは、耐環境性に優れた位置・圧力・温度・回転センサ、燃料制御用の油圧機器、点火装置および電気・光ハーネスを、開発から生産まで一貫した体制で行い、航空機産業の発展に寄与しています。



航空機用変位センサ (LVDT)、圧力センサ、点火装置、ハーネス



産業向け防塵型点火装置、火炎検出器

燃焼ビジネスでは、バーナおよびガスタービンや防塵型の高エネルギー点火装置、火炎検出器などの燃焼装置周辺機器を提供し、長年にわたって培った技術力を駆使し、燃焼に関するお客様のご要望にお応えしています。



YDK Technologies