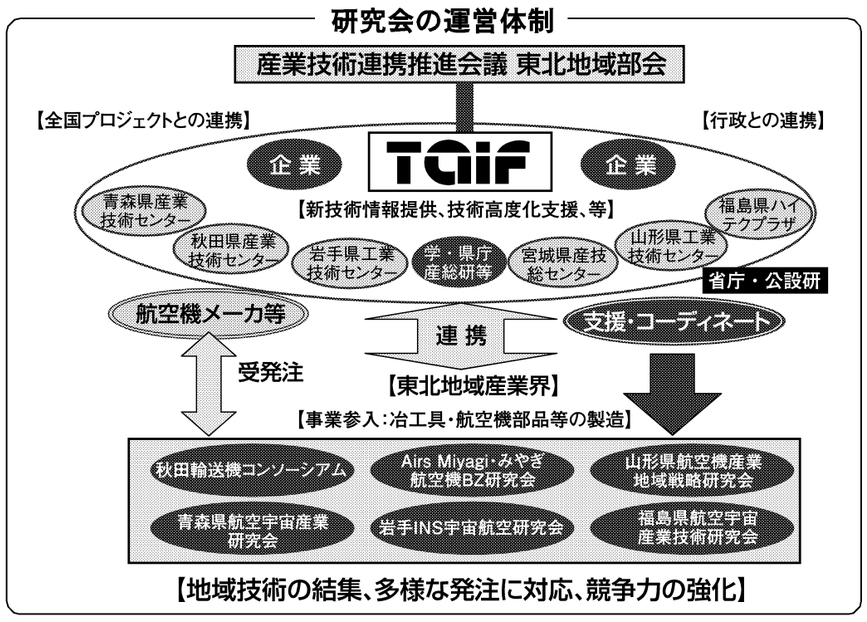
新たなフライトへ

東北航空宇宙産業研究会（TAIF）特集

モノづくり産業の成長分野として注目される航空宇宙関連産業。東北では2007年10月に東北の産学官がタッグを組んで発足した「東北航空宇宙産業研究会（TAIF）」が航空機関連企業との連携を深め、東北地域での航空機関連産業のビジネス拡大に取り組んでいる。4月15日の総会では、新会長に日本航空宇宙工業会理事で住友精密工業専務の田岡良夫氏を迎えた。集積が進む自動車産業に次ぐ、東北の新たな成長産業の育成を目指すTAIF。総会後に田岡新会長は中小企業の航空機産業への参入課題などについて講演し、今後の航空機産業を展望した。



講演

装備品メーカーから見た航空機産業の在り方と住友精密工業の戦略

住友精密工業専務
東北航空宇宙産業研究会会長　田岡　良夫氏

住友精密工業は1980年代の半ばから民間航空機産業に参入しました。全社の売上高（2012年度）から見ますと、航空宇宙機器が約半分を占めています。降着装置はじめエンジン用熱制御システムなどを手がけています。航空エンジン用熱交換器の一つの事例としまして、「V2500」用熱交換器の受注時期は1985年です。降着装置関連ですが、当初は戦闘機用脚のライセンス生産でした。79年以降に脚の一部品の下請け加工の仕事を受注。国内での降着装置製造実績はえなかなか海外では認められない状況がありました。設計開発を含めた機器レベルでの受注は80年代半ばからです。民間機の脚開発はなかなか手間がかかります。2008年には、「ティア1サプライヤー」として三菱航空機より「MRJ」向け脚システムを受注。現在、住友精密は、海外のメーカーからティア1サプライヤーとして降着装置などの仕事を得ることに注力しています。

完成品発注への体制づくりを

装備品を製造する企業は機体メーカーではありません。降着系統の場合では主脚、前脚、脚揚降など各システムから構成されます。これらをまとめているのがティア1サプライヤーになります。業界では欧米企業がM&A（合併・買収）を繰り返し巨大企業化しています。こうした海外大手といかに競争していくか。これが課題でもあります。また航空機関連産業での難しい点は、初期投資が大きいことです。一般的に持ち出しが長く、回収が始まるのに通常10―15年かかると言われています。苗を多く植えていかなければ成り立ちません。国はこうした点を踏まえて支援施策を打っていく必要性を強く感じています。

日本におけるサプライヤーのネットワークづくりは、09年から近畿経済産業局によるビジネスマッチング支援に参画。中小企業とのコラボレーションに取り組んでいます。国内サプライヤーの問題点である「のこぎり発注」から完成品発注への対応を進める体制づくりです。連携を進めているのが、近畿経産局の指導の下、工程設計や検査能力を持つ大阪のネジ問屋企業を中核企業とする「ジャパンエアロネットワーク」。加工メーカーと特殊工程会社との企業間連携により、単一工程の請負でなく、管理、生産技術、物流、営業などの間接業務を取り込んで、完成品納入を実現しています。

最後に民間航空機事業の課題ですが、この業界の実情は保守的です。実績が認められないと採用されません。また、安全性を確保するためには安定した品質も必要です。装備品の国産化を進めるには、経験・実績が必須です。そうした中、日本の製造業の品質、納期順守率は世界的に見てもハイレベルです。この優位性は世界の航空機産業の中で生かすことができるはずです。チャンスを逃さないようにしなければなりません。装備品メーカーを支える日本の航空機産業の裾野は、欧米と比べ、まだまだ発展途上の段階。海外サプライヤーに対抗可能な航空機部品供給体制を広げていくことが急がれます。

ごあいさつ

技術力・品質向上の好機に

東北経済産業局 地域経済部長　滝本　浩司氏

東北航空宇宙産業研究会（TAIF）は、2007年10月に産技連東北地域部会の下に設立されました。産技連とは産業技術連携推進会議の略称で、産業技術総合研究所（産総研）と全国の都道府県に設置されている公設試験研究機関との連携組織です。

これまでTAIFは着実に東北における航空宇宙産業のビジネスチャンス拡大に取り組み、最近では航空機メーカー等とのマッチング事業により、具体的に航空機産業の仕事に参入する企業も東北に生まれてきました。また、新規の受注などに向けて、航空機製造に関わる認証を積極的に取得する企業も増えてきていて、少しずつですが、東北に航空機関連の企業集積が形成されるという成果がでてきつつあります。

そのような中、今回のTAIF総会では、新会長に日本航空宇宙工業会理事で住友精密工業専務の田岡良夫氏を迎えまして、TAIFは新たな一歩を踏み出すことになりました。ご存じのとおり田岡氏は航空機製造のティア1企業で豊富な経験を積まれてきており、こうした方にTAIFをリードしていただくことで、会員の各企業の皆様にも新しい知見などを得ていただければと思います。新会長におかれましては、東北地域は広いですが、これから東北域内の企業を一段と見ていただいて、その技術力を知っていただき、また、ご指導いただければと思います。

現在、政府は地域の成長戦略にも力を入れています。このような中、東北地域では「ものづくり産業」を重点領域と位置づけ、自動車や医療など成長分野へ地域企業が参入していくことで持続的な経済の成長軌道に乗っていくことを目指しております。航空機産業は規模の点では自動車ほど大きくないものの、成長性があり、企業にとって技術力や品質を向上するためのいい機会にもなります。私たち東北経済産業局としても東北航空宇宙産業研究会はじめ関係の皆さまと協力して、地域企業の航空機産業への参入を支援することで、ひいては東北地域の産業競争力が向上していくことを期待しております。

前進するTAIF

総合力アピール

次のステージへ―。東北航空宇宙産業研究会（TAIF）は、4月15日に仙台市内で総会を開き、新会長に住友精密工業の田岡良夫氏を迎えた。日本航空宇宙工業会からの推薦もあり、実現した。航空宇宙産業業界、地域行政、地域企業が航空宇宙産業のビジネス活性化に向けた東北地域の新たな歩みが始まった。日本の航空機宇宙産業の裾野をいかに広げていくか。TAIFの存在感も一段と高まろうとしている。

産業技術連携推進会議（産技連）東北地区部会の下に設置されているTAIF。07年10月の設立から6年が経過した。県境を越えた広域的な組織として、事務局は産総研東北サテライトと秋田県産業技術センターが担っている。現在産学官で約140会員。東北6県がまとまって航空機宇宙産業をとらえる唯一の組織に育ってきた。

これまでTAIFとしては、08年に「Japan Aerospace 2008 横浜」を皮切りに会員の技術などを発信するため展示会に出展を重ねてきた。13年には「東京国際航空宇宙産業展2013 東京」に出展し、東北地域の総合力をアピールした。

総会および講演には多くの会員が参加した（4月15日、仙台市内）

サプライチェーン形成へ

11年には近畿経産局と中部経産局がそれぞれ進めている航空機装備品メーカーと部品メーカーをマッチングする事業に東北が加わった。東北地域のモノづくり企業と近畿・中部の航空機装備品メーカーが顔合わせする機会が生まれている。このマッチング機能を通じて、11年からの3年間で東北域内では、青森1社、秋田3社、山形2社、宮城1社が新規に航空機部品に参入した。

こうした動きの中、航空機産業の仕事に必要な品質規格の認証取得の動きも活発化してきた。取得の過程で発注側メーカーから指導を受けるなど、受注に直結した実践的な取り組みが進められている。

課題はやはり投資回収に時間を要する点にある。ただ航空機加工に参入すると長期の供給責任が生まれ、信用とともに長期安定のベースになる仕事ができるというメリットもある。東北地域で集積が進む自動車産業に続く、新たな柱として期待される航空宇宙産業。東北にはすでに川下メーカーとして、IHI相馬工場（福島県相馬市）、ジャムコエアロマニュファクチャリング（宮城県名取市）などが進出している。東北に隣接する新潟県、群馬県、栃木県にも川下メーカーがあり、新規参入への環境は悪くない。TAIFの会員企業からは「東北の川下メーカーとの定期交流などを進めてほしい」などの要望もある。

川下メーカーと川上のサプライヤー企業がともに信頼し、向上するネットワークの構築がTAIFの目指す方向でもある。民間企業から新会長を迎え新たなステージに入るTAIF。今後も東北でワンストップのサプライチェーン形成に向けた取り組みが注目される。

「東京国際航空宇宙産業展2013 東京」でのTAIF展示ブース

航空宇宙産業の
発展に向けた取組みを
推進する

東北航空宇宙産業研究会へのお問い合わせは
秋田県産業技術センター技術 イノベーション部　斉藤、田口　TEL.018（862）3414
(独)産業技術研究所 東北サテライト　橋本、大柳　TEL.022（726）6030
http://unit.aist.go.jp/tohoku/asist/B04_taif/index.html

工作機械、測定機器、切削工具、工場用品
技術・情報・信頼でものづくりをサポートする
Marushige
丸繁株式会社
〒983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野1丁目20-12
TEL 022-295-4561　FAX 022-295-7725

精密機械・板金加工、3Dレーザー加工、
各種キャップシール製造
高精度・高品質な製品を短納期にてご提供いたします。
FKK 株式会社 フジ機工
代表取締役　近藤　均
〒969-0101 福島県西白河郡泉崎村大字泉崎字中核工業団地16-7
TEL：0248-54-1123　FAX：0248-54-1125
http://www.fujikiko.com

信頼あるこだわりのモノづくり　kiko's
航空・宇宙、光学機器、ロボット、試作開発品…
時代のニーズに革新的な創造力とスピードでお客様を支援致します！
株式会社 橘 機工
〒039-1502
青森県三戸郡五戸町大字切谷内字菖蒲川下谷地22-1
TEL：0178-68-2625
FAX：0178-68-3091
http://www.t-kikous.com/

最新鋭設備と確かな技術力で
難易度の高い試作・開発品等、
貴社のニーズにお応えします
●産業用省力化機械設置・治工具等の設計・製作
●精密機械部品製造●精密プレス・モールド金型の設計・製作
●精密金型部品製造●精密プラスチック成型加工
KYOYU キョーユー株式会社
本　社／〒987-0006　宮城県遠田郡美里町関根字新苗代江149-1
TEL 0229-34-2329㈹　FAX 0229-34-1965
URL　http://www.kyoyu.jp　E-mail　info@kyoyu.jp

青山精工は4つの柱からお客様に満足度を提供致します！
ハイパープレッシャーウォータージェット機導入
非鉄金属、樹脂材、柔らかいゴム等も切断いたします　加工能力：Y1300㎜×X2500㎜×Z190㎜
超音波ロータリー加工機（5軸制御）
ウルトラソニック20linear
1. 製造部　精密部品加工
2. 開発部　設計から組立制御まで
3. セラミックス事業部　セラミックス・硬脆性材加工
4. 3Dプリンター事業部　試作品、治具製作
詳しくはホームページでURL：http://aoyama-pi.co.jp/
API;CO 株式会社 青山精工
〒018-5337 秋田県鹿角市十和田末広字紀ノ国平42
TEL 0186（35）3350㈹　FAX 0186（35）4887　E-mail：apico@aoyama-pi.co.jp

Dynamic Function SUNR
Dreams Come True
夢の実現・限りない可能性
秋田から世界の大空へ。精密部品から大規模プラント工事まで、お客さまのニーズに応えたものづくりを…
省力化・精密機械設計・製作　プラント設計・製作・施工　機体組立用治具　整備機材
業務内容　省力化機械設計製作／産業機械設計製作／クレーン設計製作／鋼構造物設計製作／電子制御システム設計製作／各種治工具設計製作／各種機械器具据付工事／鉄骨工事・製缶／各種プラント工事／コンプレッサーメンテナンス／エレベータメンテナンス／航空機整備機材、機体製造装置設計・製作・据付　等
株式会社 三栄機械　http://sanei-kikai.com/　検索
JIS Q 9001:2008(ISO 9001:2008)
JIS Q 9100:2009&JIS Q 9001:2008(ISO 9001:2008)
（本社工場製造部）認証企業
本社・工場　〒015-0051 秋田県由利本荘市川口字家妻146-3　Tel 0184-23-1094㈹　Fax 0184-23-1538
象潟工場　〒018-0145 秋田県にかほ市象潟町字源蔵潟1-10　Tel 0184-43-3795㈹　Fax 0184-43-3794
東京営業所　〒231-0048 神奈川県横浜市中区蓬莱町2-4-7 澤田聖徳ビル（SSビル）2F 203　Tel 045-243-3750　Fax 045-243-3220
名古屋営業所　〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須4-14-26ジツダビル 5F　Tel 052-262-7056　Fax 052-262-7090