

大塚精工は各種セラミックスおよび金属の精密部品加工を手がけている。特に顧客の開発テーマを中心として、試作加工を積極的に提案。この挑戦的な取り組みが、高度化・多様化するモノづくりの最先端一テーマを解決する源泉となっている。また試作を通じて技術探究もしており、これまで多くのノウハウを身に着けてきた。

展示会では、その一つである微細な領域での高精度加工技術をはじめ、技術の結晶となる部品群を一堂に展示。新たな技術の発見を目指して、航空宇宙業界の二一ズを探る。

大塚精工

菊地歯車が携わる航空宇宙分野の代表製品は燃料ポンプギヤやブレードなど精密エンジン部品。同社は、基本に忠実かつ常に最新の加工技術を追求することがこの分野では特に重要と考え、ノウハウを蓄積してきた。年内の新工場稼働に合わせ、航空宇宙分野向け設備を増強し、ワンランクアップした高精度加工への対応を図っている。最先端技術を探求しながら一般産業での豊富な経験も生かし、トータルパフォーマンスでコーナーに満足してもらうことが同社の基本姿勢だ。

09」
ASET2013展示ブース番号は「E

金属技研は航空・宇宙関連分野ではいち早くMIL規格 (Militar y Spec ification) を採り入れ、さらにこれをベースに各航空機メーカーのスペック適用について積極的に取り組んでいる。厳しい要求をクリアした管理システムは航空宇宙関係だけでなく、同社が製造するすべての製品づくりに生かしている。

最近では3次元積層造形による航空機部品の開発も開始。真空中で電子ビームにより金属粉末を溶かし積層造形した後、HIP（熱間等方圧プレス加工）処理で高密度化する。既存工法で難しい部品を短期間で製作できるとみている。

AMATERAS

東京都は2009年、航空機関連産業を重点支援分野にすることを決定。これを受け同年5月に中小企業10社で結成されたのが共同受注組織「AMATERAS（アマテラス）」だ。各社の技術を持ち寄り、一貫生産できる強みを生かしたビジネスモデルに取り組んでいる。

航空機部品では高いレベルの品質確保が求められる。機械加工、板金プレス、熱処理とさまざまな工程があり、それぞれ認証取得が必要となる。アマテラスは各社が連携し、共同受注できるようにした。現在では国内外を問わず航空機部品の受注実績を重ねている。

OSGは国内をはじめ米国、カナダ、プラジル、欧州などで長年、航空機用工具に取り組んできた。CFRPのほか、最先端の被削材にも1990年代より取り組み始め、豊富なデータと対応力を培ってきた。

ベースではCFRP加工用工具として独自の多層ダイヤモンドコートティング(PAT)を採用し、デラミネーション(多層構造部材の剥離)を抑制する「トリミング用ダイヤコートルーター」や「ダイヤコートドリル」を展示。このほか、ニッケル基耐熱合金用などの最新工具を紹介する。同社の工具研削技術と表面処理技術を基に、事例を提示しながら高効率加工を提案する。

国内航空・宇宙および防衛品質マネジメントシステムの最有力認証機関である防衛基盤整備協会（BSK）システム審査センターは、申請組織・認証組織及び組織の顧客並びに認定機関を含む全ての利害関係者の満足と信赖を得る」の品質方針の下、航空・宇宙や防衛・品質・環境・情報セキュリティの認証審査を手がける。同センターの顧客は10人以下の企業から大企業まで幅広い。離島や秘密保全、米国輸出法規の対応など、経験豊富な審査員の審査は定評を得ている。特に航空・宇宙産業経験審査員は国内登録者の多数を擁す。また国際規格などの認証事業は公益目的事業として実施している。

新潟市は航空機産業の集積を目指し、製造業の海外出展や認証取得補助などの支援に積極的に取り組んでいる。こうした取り組みを紹介する「新潟市ビジネスフォーラム」を4月16時から東京ビッグサイト会議棟レセプションホールで開催する。

また新潟市のブースでは、新開発の小型ジエットエンジンを展示し同日14時半からデモンストレーションを実施する。

問い合わせは新潟市経済・国際部企業立地課（025・226・1693）へ。ホームページは「新潟市ビジネスフォーラム」で検索できる。

明日の宙を拓くアマテラス

AMATERAS

Advanced Manufacturing Association of Tokyo Enterprises for Resolution of Aviation System

アマテラスは、
高い技術集積で 航空機部品にプレミアムクオリティを提供します。

ONE STOP!
&
Total
Performance

東京国際航空宇宙産業展 2013 に出演致します
ブース No. B-06

お問い合わせは E-mail: mail@amateras-tyo.biz

航空機産業のニーズに、的確に
応える技術集合体 アマテラス。

鍛え抜かれた技術のラインアップ。

最適かつフレキシブルな対応力。

AMATERAS

非破壊検査

板金・プレス加工

放電加工

組立・整備

熱処理

レーザー加工/電子ビーム溶接

切削機械加工

絞り加工

表面処理

<http://www.amateras-tyo.biz/>

併催イベント

基調講演		パネルディスカッション／災害におけるヘリコプターの活用とその可能性	
10月2日(木) 10時30分～12時30分	場所：国際会議場（定員1,000名）	10月3日(木) 13時00分～15時00分	場所：101会議室（定員120名）
日本における宇宙開発戦略		消防防災航空隊の幕明け	
内閣府宇宙戦略室 宇宙戦略室長・宇宙審議官 西本 淳哉	日本法制学会 事務長 前川 貞之	ヘリコプタ搭載用消火装置の研究開発	宇宙航空研究開発機構 航空本部 事業推進部 特任担当役 齋藤 茂
航空機産業の現状と課題		災害用ヘリコプターの現状と将来について	
経済産業省 製造産業局 航空機武器宇宙産業課長 飯田 陽一	ヨーロッパコピーライターワークショップ 業務本部技術部 主席 竹内 繁吉	伊藤 徳政	伊藤 徳政
航空における安全・技術の動向と課題		災害時のヘリコプター運用の課題	
国土交通省 航空局 安全部 航空機安全課長 川勝 弘彦	元陸上自衛隊航空学校長（現JAXA客員研究員） 山根 峰治	伊藤 徳政	伊藤 徳政
防衛省技術研究本部における航空機の研究開発		総括講演	
防衛省技術研究本部 技術開発官（航空機担当） 小城 真一	帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	パネルディスカッション	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
海外市場セミナー／パネルディスカッション「PMAホールダーが日本の製造業に望むもの」		パネルディスカッション／LCCの戦略と航空輸送の展望	
10月2日(木) 12時30分～14時30分 場所：レセプションホールA（定員400名）	10月3日(木) 13時30分～15時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）	10月3日(木) 13時30分～15時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）	10月3日(木) 13時30分～15時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）
PMAとは		LCC時代を迎えた今後の航空政策について	
東京都航空機産業参入支援事業 登録専門家＆JK Tech Consulting President 加藤 昭	国土交通省 航空局長 田村 明比古	（進行）東京都航空機産業参入支援事業 登録専門家＆JK Tech Consulting President 加藤 昭	（進行）東京都航空機産業参入支援事業 登録専門家＆JK Tech Consulting President 加藤 昭
MARPAとその使命		エアラインにおける戦略（仮）	
MARPA President Mr. Jason Dickstein	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
HEICOのビジネス活動		エアラインにおける戦略	
HEICO 副社長 Mr. Joseph P. DePaoli	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
JPEのビジネス活動		空港における戦略（仮）	
JPE VP Market Development, Asia Pacific Mr. Steven Johnson	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
パネルディスカッション		総括講演	
（進行）東京都航空機産業参入支援事業 登録専門家＆JK Tech Consulting President 加藤 昭	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
パネルディスカッションパネリスト		パネルディスカッション／航空機分野における複合材利用について	
AMATERAS会長 塩野製作所 代表取締役 塩野 博万	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	10月4日(金) 10時30分～12時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）	10月4日(金) 10時30分～12時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）
民間航空機分野の技術開発と今後の展望		民間航空機分野における複合材利用について	
10月2日(木) 14時30分～17時00分 場所：国際会議場（定員1,000名）	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
JAXAにおける次世代航空機の研究開発		航空機分野における複合材利用について	
宇宙航空研究開発機構 理事／航空本部長 中橋 和博	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	10月4日(金) 10時30分～12時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）	10月4日(金) 10時30分～12時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）
機体メーカーにおける技術開発（仮）	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	民間航空機向け炭素繊維複合材料の技術開発－現状と将来動向－	
ボーイング ジャパン 民間航空機部門 ビジネスディベロップメント ディレクター 益田 直子	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	東レ ACM技術部 航空・宇宙技術室長 京野 哲幸	東レ ACM技術部 航空・宇宙技術室長 京野 哲幸
エアバスが描く未来の航空	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	航空機用CFRP横層体／Ti合金重ね板の穴あけ加工技術の開発	航空機用CFRP横層体／Ti合金重ね板の穴あけ加工技術の開発
エアバス・ジャパン コミュニケーション・ディレクター 野坂 孝博	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	国立高等専門学校 沿津工業高専 学校長 柳下 福蔵	国立高等専門学校 沿津工業高専 学校長 柳下 福蔵
MRJの技術開発と今後の航空機技術の展望	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	複合材利用における効果と展望	複合材利用における効果と展望
三菱航空機 技術本部 副本部長 佐倉 潔	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	宇宙航空研究開発機構 航空本部 複合材技術研究センター長 岩堀 豊	宇宙航空研究開発機構 航空本部 複合材技術研究センター長 岩堀 豊
エンジンメーカーにおける技術開発（仮）	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	複合材利用の総括とNCCの紹介	複合材利用の総括とNCCの紹介
ロールス・ロイス ジャパン エンジニアリング＆テクノロジービジネスペロブメント ディレクター 小山 大祐	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	名古屋大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻 NCCセンター長 教授 石川 隆司	名古屋大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻 NCCセンター長 教授 石川 隆司
総括講演	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	Greener Skies Ahead Japan 2013（航空機分野における環境への取組み）	Greener Skies Ahead Japan 2013（航空機分野における環境への取組み）
東京大学大学院 工学系研究科航空宇宙工学専攻 教授 鈴木 真二	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	10月4日(金) 10時30分～13時30分 場所：レセプションホールA（定員400名）	10月4日(金) 10時30分～13時30分 場所：レセプションホールA（定員400名）
民間機装備品・部品／市場参入セミナー		航空輸送の未来について／進行	
10月3日(木) 10時30分～12時45分 場所：国際会議場（定員1,000名）	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
民間機装備品・部品市場参入セミナー開催のあいさつ	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	航空輸送の未来について／進行	
住友精密工業 技師長 高橋 教雄	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
民間航空機 装備品産業の現状	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
日本航空宇宙工業会 技術部 部長 杉田 明広	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
民間機装備品・部品市場参入の概要と我が国メーカーの更なる参入を目指して	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
全日本空商事 航空機事業部 プロジェクトディレクター 渡辺 進	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
ナブテスコの海外参入事例について	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
ナブテスコ 航空宇宙カンパニー 計画部 部長 離井 浩	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
島津製作所の海外参入事例について	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
横河電機の海外参入事例について	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
横河電機 航空宇宙・特機事業部 民間機ビジネスセンター マーケティング課 主任 神尾 圭子	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
小糸製作所の事例：LED読書灯の開発ケース	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
小糸製作所 航空機器事業部 技術部 部長 石井 岳	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
世界レベルの脚システムサプライヤーを目指して	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
住友精密工業 取締役 航空宇宙事業生産・調達統轄 橋本 奈津雄	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
意見交換	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
（進行）住友精密工業 技師長 高橋 教雄	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
宇宙開発・宇宙利用の現状と展望		航空宇宙分野に関する最新の研究	
10月3日(木) 10時30分～12時30分 場所：レセプションホールA（定員400名）	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	10月4日(金) 14時00分～15時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）	10月4日(金) 14時00分～15時30分 場所：国際会議場（定員1,000名）
イプシロンロケットの開発	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
宇宙航空研究開発機構 イプシロンロケットプロジェクトチーム プロジェクトマネージャー 森田 泰弘	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
衛星による地球環境観測への利用	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
宇宙航空研究開発機構 第一衛星利用ミッション本部 衛星利用推進センター ミッションマネージャー 伊藤 徳政	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆
基盤ロケットの現状と将来への期待	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆	（進行）帝京大学大学院 理工学研究科 教授 航空宇宙工学科 学科長 平本 隆

※聴講は全て無料、事前申込みが必要

※当日、空席がある場合は、聴講可能。聴講受付は当日、会場前で。

ニイガタの 航空機産業

NIIGATA SKY PROJECT

新潟は、空に恋してる。
Niigata loves the SKY.

「NIIGATA SKY PROJECT」で開発を進める環境対応型先進無人機(UAV)はペイロード100kgのカーゴUAVの実現を目指します。平成25年度内に試作機を完成予定

平成24年度新潟市補助により開発された「新潟エンジン4号」
総重量4.5kg
現在、回転数75,000rpmで推力19kgfを達成展示会会場にて
デモンストレーションを実施

新潟市ビジネスフォーラム in 東京国際航空宇宙産業展2013

日時：平成25年10月4日(金)

会場：東京ビッグサイト 会議棟 レセプションホール
東京都江東区有明3-11-1

PROGRAM

16:00～17:00 ●「NIIGATA SKY PROJECT」の取り組みについて
新潟市長 篠田 昭

●関東経済産業局における航空機産業支援策と
「NIIGATA SKY PROJECT」への期待

経済産業省 関東経済産業局 地域経済部長 野口 聰氏

14:30～15:00 ●新開発「新潟エンジン4号」
デモンストレーション
東展示棟 東4ホール搬入出口付近

※都合で中止する場合もあります。
当日の会場内本市ブースにてご確認ください。

お問い合わせ：新潟市 経済・国際部 企業立地課
新潟市中央区学校町通1番町602番地1 〒951-8550
TEL:025-226-1693（直通）FAX:025-228-2277
E-mail : kigyo@city.niigata.lg.jp