

日－露民間機産業協力ワークショップ（7月19日） 及び関連事業報告

本年3月に日本にて開催された日－露民間機産業協力ワークショップの2回目会合がモスクワで経済産業省・民間企業などが参加して開催された。今回はモスクワでの航空ショー・展示会（MAKS2017）会場での開催であり、会場視察も行われたので、その模様も含めて報告する。また、この機会に在ロシア日本国大使館への表敬訪問及びロシア航空工業会との打合せをおこなったので、併せて報告する。

1. 日－露民間機産業協力ワークショップ

1) 日時・場所

平成29年7月19日 12:30-14:30
MASK2017会場内会議場（モスクワ郊外）

2) 主な出席者

ロシア側（ロシア側提供の出席者名簿より）

ロシア産業貿易省（Minpromtorg /
Ministry of Industry and Trade）

Mr. Alexey Gospodarev（Head of
International department）

Mr. Emelianov Sergey V（Director of the
Department of Aviation Industry）他

ジュコフスキー研究所（Zhukovskiy
Institute）

Mr. Dutov Andrew（Director General）

Mr. Galperin Sergey B（Director of civil
planes）

Mr. Zhitenev Vladimir V（Director of
Aircraft Engines）他

統一航空機製造会社（OAC / United
Aircraft Corporation）

ロシアヘリコプター（Russian Helicopters）

ロシア航空工業会（Union of Aviation
Industries of Russia）

日本側

経済産業省 製造産業局 航空機武器宇
宙産業課 畑田課長、神取
係長

通商政策局 ロシア・中央
アジア・コーカサス室 岡
本課長補佐

団体 NEDO・SJAC

企業 川崎重工業・新日鐵住金・
東邦テナックス ヨーロッパ
帝人 ロシア、東レ、三井物産

3) 概要（プレゼンテーション）

ロシア側からはロシア航空工業会より航空機・ヘリコプター・エンジン・装備品に関する全般的な活動状況、統一航空機製造会社よりSSJ100（スフォーイスーパージェット）、MC-21開発に代表される民間航空機に関する状況説明があった。

日本側からは経済産業省よりMRJ（三菱リージョナルジェット）を含む民間航空機・エンジンプログラムと欧州との共同活動についての説明、SJACより航空宇宙分野の統計数値を中心とした説明、NEDOより研究開発プログラムの現状の説明をおこなった。時間の都合で質疑は行われず、お互いにプレゼンテーション資料を交換し協議を続けていくことになった。



日－露民間機産業ワークショップにて
ジュコウスキー研究所Dutov Andrew氏と経済産業省 航空機武器宇宙産業課 畑田課長



プレゼンテーションされる川崎重工業(株) 伊藤 民間固定翼機部長 (左)と
ロシア航空工業会 Nikiforov Executive Director (右)

2. MAKS2017会場の視察

MAKSは2年に1回開催されている航空ショーを兼ねた展示会で、現地報道によると一般公開日には7～8万人／日の訪問があるとのこと。実機展示では欧米からはAirbus350XWBが1機展示されていた。ほとん

どの航空機・ヘリコプターがロシア製のものであった。

展示会場では欧米・中国企業のブース展示もあり、ドイツ (BLDI) とフランス (GIFAS) は工業会としての展示ブースもあった。

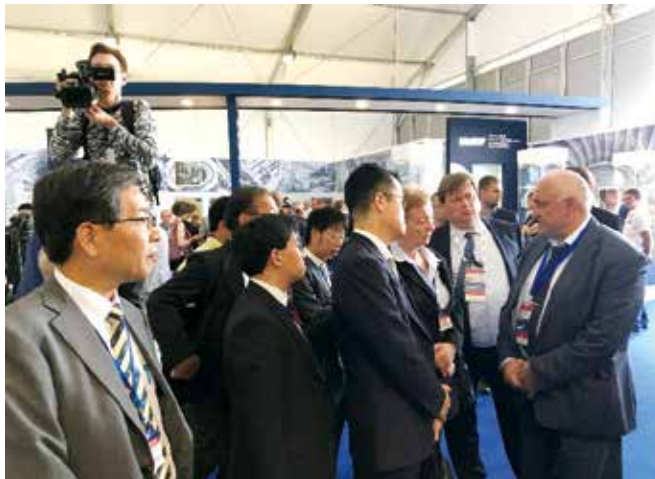


実機展示されていたSSJ100（スホーイスーパージェット）の機内での質疑の模様。

ボーイングがコンサルタントをおこない、アビオニクスはタレス製、エンジンはスネクマ製で、ロシア製装備品の割合は20%を超えるとのこと。



実機展示されていたジュコフスキー研究所などの研究機関に属する実験用航空機（中央と右側の2機）



ジュコフスキー研究所の展示ブースの視察
設計技術・エンジン・航空機・実験設備などについての説明がおこなわれた。

3. 在ロシア日本国大使館 表敬訪問

1) 日時・場所

平成29年7月18日 9:15 - 10:15、在ロシア日本国大使館

2) 面談者 大木参事官（経済担当）

訪問者 SJAC 今清水専務理事、
羽中田国際部長

3) 大木参事官より関連するロシア経済情勢などを伺った。（以下にその要旨）

- ・ウクライナ情勢を中心とした欧米との国際政治関係悪化の影響で、今までウクライナで製造していた航空関連産業をロシア国内へ戻して育成していく方針である。
- ・チタン材の欧米への供給のほか、複合材、

電池関連での装備品への開発に興味がある模様。

- ・国際政治では欧米と厳しい環境にあるが、経済の実態（特に欧州）ではエネルギー供給での関係などは続いており、中古の工作機械も欧州経由で入ってきている状況。
- ・ロシアとの商売をおこなうにあたっては契約関係は重要であり、大使館で外部の弁護士を呼んでの法律相談を開始した。会員企業の方に紹介していただきたい。
<http://www.ru.emb-japan.go.jp/japan/>

JNEWS/20170703.html（大使館の該当HP）

- ・また、この機会に、ロシアの輸出入に占める「航空機・宇宙関連完成品」及び「兵器」貿易の推移を教えていただいた。内訳数字には欧米企業との関係が見られる。
(SJAC注記：ロシアの兵器輸出額（2015）は56億ドルである。これは米国102億ドルにつぐ大きさで、英国（11億ドル）の5倍、フランス（21億ドル）の3倍弱、中国（18億ドル）の3倍規模に当たる。）

ロシアの「航空機・宇宙関連完成品」及び「兵器」貿易の推移

(単位：10億米ドル)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ロシア輸出総額	397.1	517.0	524.8	527.3	497.8	343.9	285.5
航空機宇宙関連完成品輸出	N.A.	N.A.	0.8	1.5	1.1	(*1) 1.9	N.A.
兵器輸出	6.2	8.7	8.3	7.8	5.1	5.6	6.4
原油・天然ガス輸出	175.8	236.0	243.2	240.9	209.1	131.4	105.0
ロシア輸入総額	228.9	306.1	316.2	314.9	286.6	182.8	182.3
航空機宇宙関連完成品輸入	N.A.	N.A.	3.5	4.5	7.3	(*2) 3.2	N.A.
兵器輸入	0.02	0.01	0.10	0.14	0.20	0.12	0.17
うちウクライナ	0.02	N.A.	0.09	0.13	0.15	0.10	0.17

(*1) ロシア 航空機宇宙関連完成品
輸出先（2015年）
(単位：Million US\$)

1	スペイン	347
2	米国	255
3	中国	207
4	リトアニア	201
5	イタリア	163
6	ブルガリア	107
7	フランス	90
	その他（約20か国）	530

(*2) ロシア 航空機宇宙関連完成品
輸入先（2015年）
(単位：Million US\$)

1	米国	2,722
2	フランス	193
3	カナダ	187
4	イタリア	36
5	中国	15
	その他（約10か国）	17

出典 *兵器はストックホルム国際平和研究所（SIPRI）、その他は露連邦税関庁（上記3点）*航空機は民間航空機・戦闘機の双方を含む。

Key projects of Russian Aviation Industry					
	Company	Current and prospective projects			
Aircraft		 IL-114	 SSJ-100	 MC-21	 IL-961
Helicopters		 KA-62	 MI-38		
Engines		 PD-14	 PD-35	 PDV ²	
Components & instruments		Systems of integrated modular avionics		Electric aircraft components	

Note: 1 – Long range wide body, 2 – prospective helicopter engine

ロシア航空工業会資料より ロシアでのプロジェクトを示している。

4. ロシア航空工業会（Union of Aviation Industries of Russia）との打合せ

1) 日時・場所

平成29年7月18日 11：00－13：00

統一航空機製造会社（OAC / United Aircraft Corporation）内の応接室

2) 面談者 Evgeny A. Gorbunov, General Director

Nikolay N. Nikiforov, Executive Director

訪問者 SJAC 今清水専務理事、羽中田国際部長

3) 面談内容（要旨）

- ・工業会は以下に興味がある。①FAA / EASAに代表される欧米のSafety標準（Airworthiness）に対する対応、②お互い

の企業によるB to B、③サプライヤーの育成に関する標準作り。

- ・特にSafety標準（Airworthiness）関連ではロシア国産化率が80%以上ある航空機ではEASA認定取得に8年掛かったが、国産化比率が約30%にとどまるSSJ100（スフォーイスーパージェット）では2年でEASA取得が出来た。この違いは課題と考えている。

- ・ロシア航空工業会は2002年に設立され、会員企業（71社）、賛助会員（165社）からなる。今回のMAKS展示会のほか、対象を絞った展示会を他に4つおこなっている。

5. おわりに

今回の日－露民間機産業協力ワークショップへの参加、MAKS2017視察、在ロシア日本国大使館表敬、ロシア工業会との打合せを通

じ、ロシアの民間航空機プログラムの現況を俯瞰することができたと思う。

印象に残ることは、ロシアはOEMとして民間航空機事業を立ち上げていこうとしており、それを支えるための研究機関、試験設備などを旧ソ連邦からの引き継いできていること、それとウクライナをめぐる国際政治状況の変化に対応して、生産基盤を従来のウクライナ拠点からロシア国内の拠点へと移そうと

していることであった。

欧米企業はロシアのこの動き（OEMとしての立上げ、生産拠点の移管）に機敏に対応しており、日本の企業としても参入の機会は十分あるかと思う。

国際政治状況に留意しながらになるが、ロシア工業会とのチャンネルを通じ、引続き情報提供に努めていきたい。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 国際部長 羽中田 実〕