

ロシア  
技術ニューズレター  
Russian Technical News Letter

2005年10月30日 No. 2

ロシア民間航空機産業の問題点

ROTOBO

社団法人ロシア東欧貿易会

〒104-0033 東京都中央区新川1-2-12 金山ビル

Tel. (03) 3551-6215 Fax. (03) 3555-1052 <http://www.rotobo.or.jp>

## ロシア民間航空機産業の問題点

今号では好景気にともない輸送実績が飛躍的に伸びているロシア民間航空機産業に着目しました。ロシアのエキスペルト社によるレポートをご紹介します。

要旨.....	1
1. 航空輸送市場.....	2
1.1. 航空輸送市場の発展動向.....	2
1.2. 民間機の全保有機の状況.....	6
2. 民間航空機製造の発展動向.....	9
2.1. 民間航空機製造における基本的動向.....	9
2.2. 当該部門の人員構成および体制.....	12
2.3. 民間航空機製造分野において実現されている計画.....	13
3. 民間航空機製造の発展展望.....	14
3.1. 構造改革.....	14
3.2. 製造政策.....	17
別添.....	19
民間航空機の主要開発会社.....	19
«ツポレフ».....	19
«イリューシン».....	19
«ヤコヴレフ».....	20
«スホイ».....	21
«ミグ».....	21
«ベリエフ».....	22
主要民間航空機メーカー.....	23
«アヴィアスターSP».....	23
«VISO».....	23
«KAPO».....	24
«イルクート».....	24
«KnAAPO».....	25

本調査の目的は、ロシア民間航空機産業の発展の基本的動向およびその展望に関する評価である。本調査の過程で、以下の問題が詳細に検討された。

- ・ ロシアにおける航空輸送市場の発展動向および民間航空の全保有機の状況
- ・ 民間航空機産業の発展の動向およびその展望
- ・ 民間航空機産業の改革方針
- ・ ロシアの主要航空機メーカーの概要が示され、吸収合併に関する大型取引の検討がなされた。

調査に当たり、ロシア連邦産業エネルギー省、ロシア連邦運輸通信省、連邦国家統計庁、連邦運輸監督庁、連邦航空局、連邦産業局の資料、および格付機関「エクスペルト-RA」のデータベース、新聞雑誌資料を利用した。

調査実施日：2005年4～5月

## 要旨

近年、ロシアの航空輸送市場に特徴的なのは、民間航空による輸送実績の増大であり、これは、国民所得の増加を背景にした経済状況およびビジネス活動の向上と関連している。2004年の航空旅客輸送量は、過去11年間で最も大きかった。前期に比べ、同輸送量は16.6%増加した。旅客機の輸送実績の向上の主な要因は、国際線輸送の増加であった。既に2002年の国際線旅客輸送量は、事実上、同年の国内線旅客輸送量と並び、2004年には国内線輸送量を超えた。このことを背景にして、国内航空会社にとって、旧式で老朽化したソ連製の旅客機（国内における民間航空の全保有機の90%以上）が大部分を占めている保有機の刷新の必要性という問題が一層切実なものとなってきている。

現在、国内の航空機産業は、品質、安全性および運航の効率性の点で国際規準に合致する航空機を求める国内航空会社のニーズを満たすことができない。新世代のロシア製航空機（ツポレフ204/214、イリュージン96）できえ、前世紀の1980年代末に設計されたものだ。その上、同飛行機の年間製造数は、一桁に過ぎない。2004年に製造されたのは、17機の民間航空機だけであるが、その内、6機のみが新世代の航空機である。

このような状況の主な原因の一つとなっているのは、ロシアの航空機産業が、ソ連崩

壊後、全世界的な傾向とは反対の方向に発展したことだ。世界市場における主要航空機メーカーの間で、整理統合へ向かう動きが特徴的であったが、一方、ロシアでは、航空機メーカーは力を合わせる事ができず、事実上互いに競合していた。

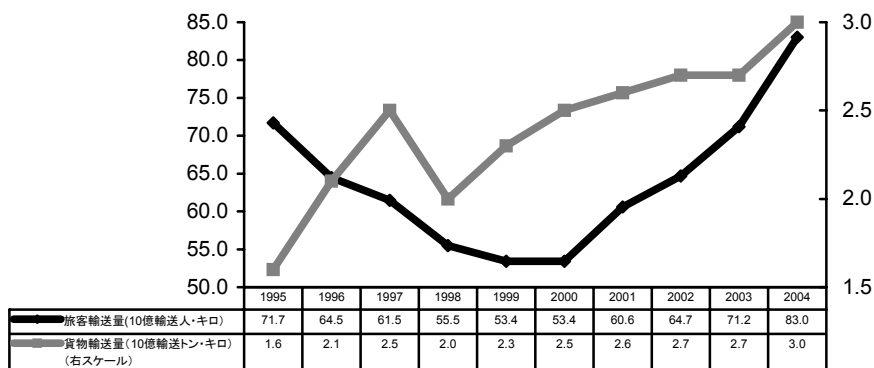
特に、統合された航空機製造会社の枠組みの中で、航空機製造分野を整理統合することで、状況の改善が期待されている。生産方針については、現有の新世代航空機の性能を最大限発揮させ、過渡期における市場での立場を維持するための「移行期用」計画を実現するとともに、性能の面で現代の航空機を本質的に超える航空機の製造に向けて推進することが想定される。

## 1. 航空輸送市場

### 1.1. 航空輸送市場の発展動向

経済危機後のロシアの航空輸送市場の主な動向は、民間航空による輸送実績の増大である。国民所得の増大を背景とした経済状況およびビジネス活動の向上が、同分野の発展に好条件をもたらした。2004年の民間航空旅客輸送量は、過去11年間で最も大きく、1993年の実績（832億輸送人・キロ）に迫り、830億輸送人・キロ（図1.1.1）であった。航空貨物輸送量は、30億輸送トン・キロに達した。同輸送量は、過去5年間、安定して1991年の水準（24億輸送トン・キロ）を超えている。

（図1.1.1）1995～2004年の航空旅客輸送量および航空貨物輸送量

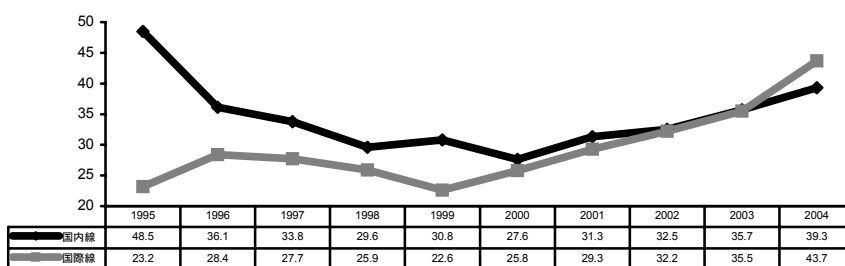


出典：連邦国家統計庁

もう一つの安定した傾向は、国内線および国際線の航空旅客輸送量の数値が次第に接近しつつあることだ。既に2002年には国際線航空旅客輸送量は、事実上、同年の国内線輸送量と並んでいる（図1.1.2）。2004年には国際線航空旅客輸送量が、初めて国内線輸送量を超えた。その差は、44億輸送人・キロであった。

（図1.1.2）1995～2004年の国内線および国際線航空旅客輸送量

（単位：10億輸送人・キロ）

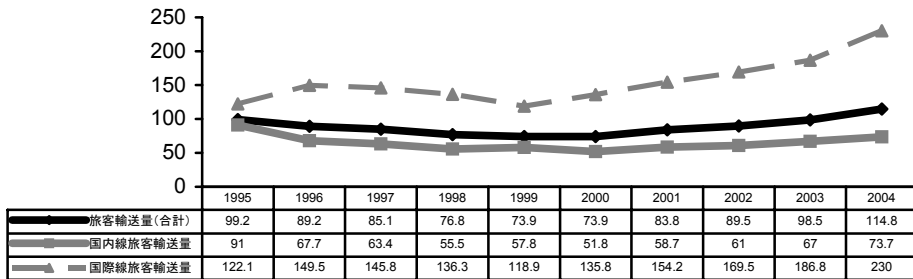


出典：連邦国家統計庁

このように、国際線航空輸送は過去10年間実質上途切れることなく増加し、旅客機輸送全体の中で優勢な地位を獲得するに至った。1996～2003年にかけて、国際線輸送の割合は全体の40%を越え、2004年には52.7%の水準に達した。その上、この期間中、国際線輸送は旅客空輸分野中で最も活力のある部門であった。その輸送量は、1994年比で、現在に至るまで2倍以上に増加（図1.1.3）し、1991年比では2.7倍の増加となった。

国内線の状況は異なっている。2000年末までに旅客輸送量はソ連時代と比較して、約5分の1（1994年比で約2分の1）に減少し、その後ようやく、状況は若干回復し始めた。2004年の国内線旅客輸送量は1994年比で73%強であった。国際線輸送が急激に増加したおかげで、全体として、民間航空輸送量は1994年の水準を約15%上回ることとなったが、しかしながら、1991年の水準からはほとんど半減した。

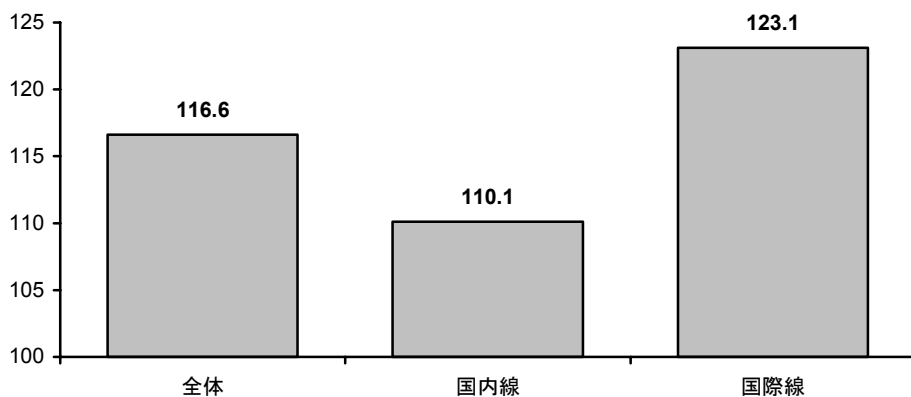
(図1.1.3) 1995～2004年の航空旅客輸送量の変動  
(単位：％、対1994年比)



出典：連邦国家統計庁

2004年の航空旅客輸送量は、2003年比で約17%増加し、更に、国際線旅客輸送量の増加率は、同年の国内線増加率を2倍以上上回った(図1.1.4)。一連の専門家の評価によると、同部門での増加変動は、もっと顕著になり得たかもしれないが、それを阻害したのが、8月のテロ事件および60%近い幅での年間航空機燃料費の値上げであったと言う。

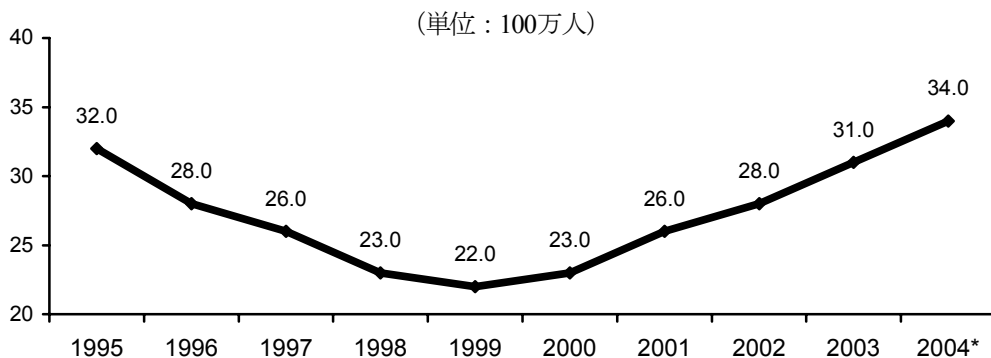
(図1.1.4) 2004年のロシアにおける旅客輸送量の変動  
(単位：％、対2003年比)



出典：連邦国家統計庁

実数ベースでの航空旅客輸送量の推移を見ていくと2000年以降、航空機を利用する旅客数が再び増加していることがわかる。2004年末には、同輸送量は1995年の水準を上回った（図1.1.5）。

（図1.1.5）1995～2004年の航空機による旅客輸送量

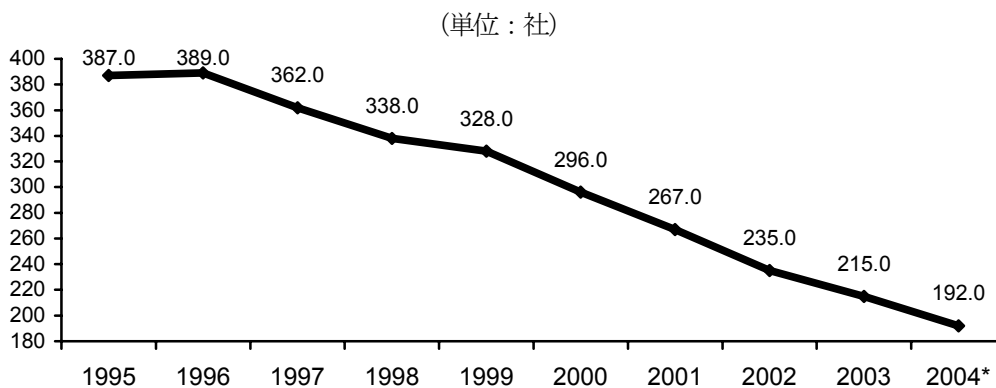


\*予想

出典：連邦国家統計庁、新聞雑誌資料

ただ、注目すべきことであるが、輸送量が伸びる一方で、航空会社の数は著しく減少している。連邦運輸監督庁のデータによると、ロシアの航空会社の数は、1995年と比較して約200社減少した（図1.1.6）。

（図1.1.6）1995～2004年の航空会社数



\*2005年3月21日現在

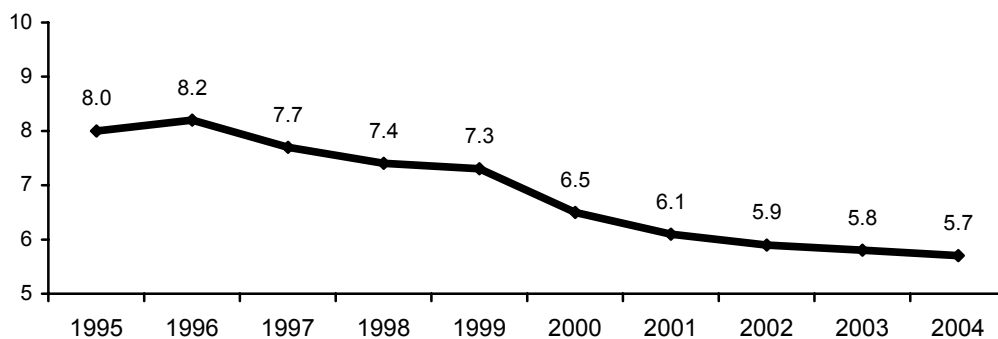
出典：連邦運輸監督庁

## 1.2. 民間機の全保有機の状況

連邦運輸監督庁のデータによると、2005年1月1日現在、ロシアの民間航空には、5,702機が稼動していた。ロシアの民間航空機の数、1990年代半ばと比較して、2,500機減少した（図1.2.1）。

（図1.2.1）1995～2004年のロシアにおける民間航空機の数

（単位：1,000機）



出典：連邦国家統計庁、連邦運輸監督庁

民間航空会社が保有する旅客機の数、3,743機であるが、それは、全民間航空機数の65%以上に達する（表1.2.1）。幹線旅客機（全民間航空機数の37.5%）、貨物機（10.1%）および軽飛行機（50.2%）は、主にロシア（ソ連）製の旅客機であり、一方、ローカル線旅客機（2.2%）は海外の航空機メーカーの製品である。



(表1.2.1) ロシアにおける民間航空の全保有機の構成

航空機の種類	数 (単位：機)	航空機総数に 対する割合
航空機－合計	5,702	100.00
内訳		
旅客機	3,743	65.64
内訳		
幹線旅客機	1,404	24.62
内訳		
イリュージン-96-300	14	0.25
イリュージン-86	66	1.16
イリュージン-62	70	1.23
ツポレフ-214	6	0.11
ツポレフ-204	14	0.25
ツポレフ-154B	158	2.77
ツポレフ-154M	202	3.54
ツポレフ-134	238	4.17
ヤク-42	95	1.67
ヤク-40	284	4.98
アントノフ-24	214	3.75
イリュージン-18	12	0.21
アントノフ-74	31	0.54
ローカル線旅客機	82	1.44
内訳		
ボーイング-737	11	0.19
ボーイング-747	2	0.04
ボーイング-757	11	0.19
ボーイング-767	15	0.26
ボーイング-777	2	0.04
エアバス-310	4	0.07
エアバス-319	8	0.14
エアバス-320	7	0.12
エアバス-321	3	0.05
DC-10	4	0.07
ガルフストリーム	1	0.02
Bae-125	4	0.07
セスナ	1	0.02
ファルコン	6	0.11
DHC-8	3	0.05
貨物機	377	6.61
内訳		
アントノフ-124	25	0.44
イリュージン-76	128	2.24
アントノフ-12	59	1.03
アントノフ-26	128	2.24

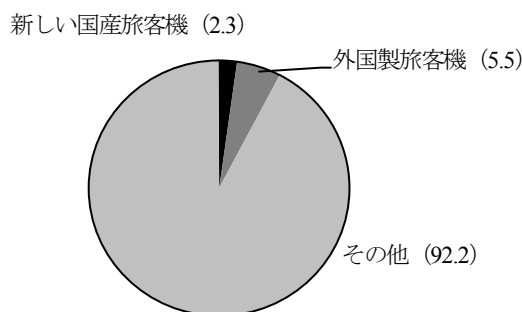
航空機の種類	数 (単位：機)	航空機総数に 対する割合
アントノフ-30	29	0.51
アントノフ-32	8	0.14
軽飛行機および社用機	1880	32.97
内訳		
アントノフ-38	6	0.11
アントノフ-28	27	0.47
アエロL-410	70	1.23
アントノフ-2	1726	30.27
アントノフ-3	18	0.32
イリュージン-103	9	0.16
ヤク-18	22	0.39
イリュージン-114	2	0.04
ヘリコプター	1918	33.64
汎用機および超軽量飛行機	41	0.72

出典：連邦運輸監督庁、《エキスペルト RA》の計算

国内航空会社が解決しなければならない主要な問題の一つは、老朽化したモデルが保有機全体の大部分を占めていることである。数社の巨大航空会社しか外国製および新しいロシア製（イリュージン-96、ツポレフ-204、ツポレフ-214）の航空機を購入することができない。その結果、国内航空会社で使用されている幹線旅客機およびローカル線旅客機の中で、現代の規準を満たしているのは8%に満たないと考えられている（図1.2.2）。

（図1-2-2）2004年のロシア保有の幹線旅客機およびローカル線旅客機の構成

（単位：％）



出典：連邦運輸監督庁のデータに基づく《エキスペルト RA》の計算

ただ、新世代のロシア製航空機でさえ、騒音、飛行時間、快適性の水準といった要素で外国製航空機に若干劣っていることが、状況を複雑にさせている。2004年に国内航空機メーカーがロシアの航空会社に納入した航空機の数、2分の1以下に減少し、わずか7機であった（表1.2.2）。

（表1.2.2）2003～2004年にロシアの航空機メーカーから納入された新しい飛行機の数  
（単位：機）

航空機の種類	2003	2004
合計	15	7
内訳		
イリュージン-96	1	2
ツポレフ-204	2	1
ツポレフ-214	3	
ツポレフ-154	1	
ヤク-42Д	1	
アントーノフ-124		2
アントーノフ-3	5	1
アヴィアチカ	2	1

出典：連邦運輸監督庁

## 2. 民間航空機製造の発展動向

### 2.1. 民間航空機製造における基本的動向

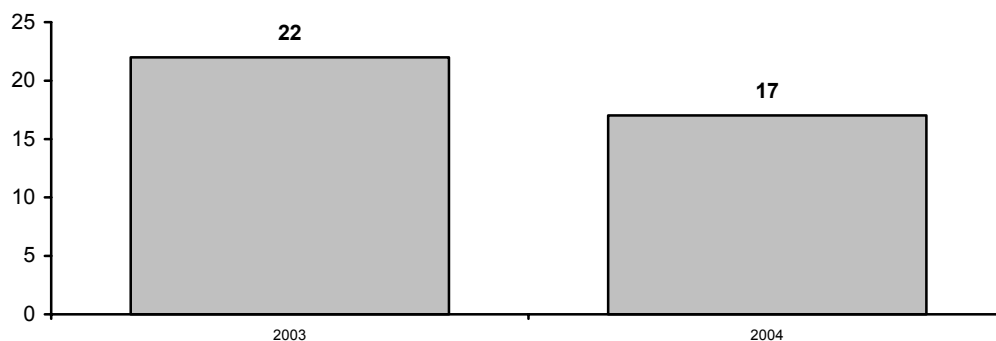
中央集権的計画経済体制の下に形成され、設立された時点から外部世界に対して閉ざされた国家の中で機能することを宿命づけられていた国内の航空産業は、競争環境に十分に順応できないことが明らかとなった。軍用機製造部門の場合、自国の軍のための買い付けが急激に減少する中で、その製品の輸出において、商業的合理性という考え方を前面に打ち出した（ソ連時代は、「イデオロギー上の」目的を第一義的に追求していた）ことで、生き残っていくための環境を整えたが、民間航空機製造を初めとする民間部門は、それよりも著しく悪い状況に陥っていた。1990年代、小規模の航空会社が多数設立されたが、これらの企業は、旧式化したとは言え、運航可能なソ連時代から引き継いだ

航空機を主に使用していた。また、これらの航空会社は自社の保有機を刷新させるための十分な資金や動機を持ち合わせなかった。これに対し、「アエロフロート」、「トランスアエロ」等の大企業は、国産の民間機の品質では満足できなかった。ロシア市場が開かれたことにより、巨大な海外の航空機メーカーの製品が市場に現れることとなった。これに対して、ロシアの航空機メーカーは、海外のライバル会社が提供している納入条件およびアフターサービスを保証できる状況にはなかった。また、世界の航空機産業の主要会社が納入する航空機は、国際民間航空機関（ICAO）が絶えず厳格化させているエンジン騒音レベルの低減および飛行の安全性の向上に関する規準を完全に満たしているが、ロシア産の飛行機についてはそうではなかった。ロシアの新世代航空機でさえ、騒音に関するICAO規準の第4章に掲げられた要求を満たすためには改良が必要である。国内航空会社の要求にすら完全には応えられないロシア製の民間航空機が、他の工業先進国の航空会社にとって魅力的に映るはずもない。ボリス・アリョーシン連邦産業局長の資料によると、その結果、ロシアは、軍用機（世界の販売量の約25%）およびヘリコプター製造（30%以上）では地位を維持しているが、民間航空機市場におけるシェアは1%に満たない。

現在、民間航空機製造部門は、ロシア航空産業における最も停滞した事業分野である。1990年のソ連で、様々なタイプの民間航空機約100機が製造され、ロシアとなった1992年には80機以上が製造されていたが、1990年代半ばにかけて、そしてそれ以降、わずかな例外を除いては、年間製造数が20~30を上回ることはなかった。2003年には、22機の民間航空機が製造され（図2.1.1）、その内、11機が幹線旅客機であった。ボリス・アリョーシン局長によると、2004年に国内で17機の民間航空機が製造されたが、その内、6機のみが新世代旅客機ツポレフ（以下「Tu」）204およびイリュージン（以下「Il」）96であったという。

(図2.1.1) 2003～2004年のロシアにおける民間航空機製造数

(単位：機)



出典：新聞雑誌資料

民間航空機の大量生産が行われないため、ロシアの会社は、コストを削減するための製造および販売プロセスを最適化させることができず、このことが民間航空機製造部門の競争力向上という課題を一層解決困難なものにさせている。現在、ロシアの各航空機メーカーでの民間航空機の製造数は、一桁にとどまっている（表2.1.1）。

(表2.1.1) 2003年のロシアにおける主要民間航空機メーカー

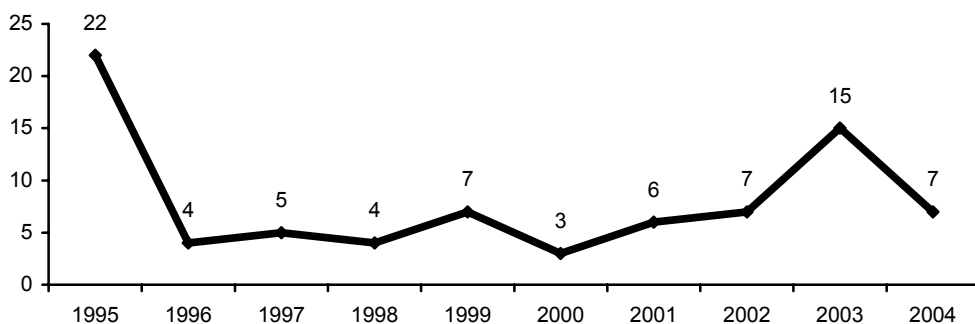
(単位：機)

会社名	製造数 (機)	ロシアでの全製造数に占める割合 (%)
民間航空機 — 合計	22	100
内訳		
生産合同 《パリオト》	4	18.2
連邦国家単一企業 《ロシア航空機製造公社《ミグ》》	3	13.6
非公開型株式会社 《アヴィアスターSP》	2	9.1
連邦国家単一企業 《ゴルブノフ名称カザン航空機生産合同》	2	9.1
非公開型株式会社 《サラトフ航空機工場》	1	4.5
公開型株式会社《アヴィアコール航空機工場》	1	4.5
その他	9	40.9

出典：「エキスペルトRA」、新聞雑誌資料

ロシアの航空機メーカー・工場から国内航空会社への納入数は、最近9年間ほとんど一桁にとどまっている（図2.1.2）。

（図2.1.2）1995～2004年にロシアの航空機メーカー・工場から納入された新しい航空機の数（単位：機数）

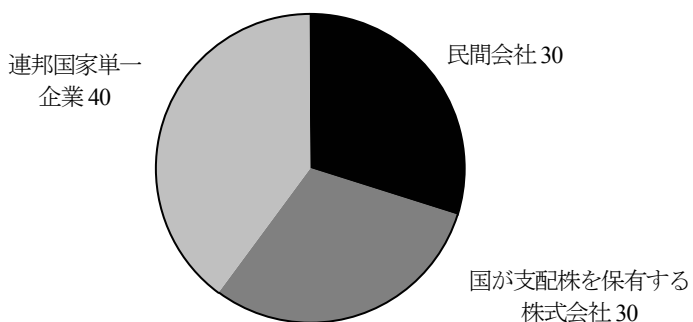


出典：連邦運輸監督庁

## 2.2. 当該部門の人員構成および体制

ユーリー・コプテフ・ロシア連邦産業エネルギー省防衛産業局長の評価によると、現在、航空機産業は約320の企業および組織、総数約53万人の従業員で構成されているという。これらの企業の内、約30%が民間資本優位の株式会社であり、残りの企業は、連邦国家単一企業の形態、或いは国家によって管理されている株式会社である（図2.2.1）。

（図2.2.1）ロシア航空機産業の所有形態の構成



出典：新聞雑誌資料

国内の航空機産業には、約150の科学研究・企画設計機関および170の航空機のライン生産工場が含まれる。実際に機能している企業としては、12の製造企業があげられる。すなわち、航空機メーカー8社およびヘリコプターメーカー4社である。ちなみに、民間航空機製造分野で、主要メーカーとなっているのは、ウリヤノフスク、ヴォロネジの各航空機工場、およびゴルブノフ名称カザン航空機生産合同である。

航空機部門の資材および技術的基盤は、現在必要とされる規準を満たしておらず、その大部分が1970年代の水準にある。主要生産施設の稼働部分は80%以上消費している。工場の設備中、第3世代のNC制御機構を備えたものは7%以下であり、第5世代となると、0.5%以下となる。IT技術の利用水準も低い。

### 2.3. 民間航空機製造分野において実現されている計画

従来の有力な設計機関および企業は、軍用であれ民生用であれ、その開発および製造に特化していた。公開型株式会社（以下「OAO」）「ツポレフ」が民間航空機製造の分野において開発した主なものとして、中距離用幹線航空機Tu-204、長距離用幹線航空機Tu-214、近距離用幹線航空機Tu-334である。Tu-204は、OAO「ウリヤノフスク航空産業産業《アヴィアスターSP》」が製造し、Tu-214はカザン航空機生産合同（「KAPO」）が製造している。試用機Tu-334は、キエフ航空機工場「アヴィアント」（ウクライナ）で組み立てられている。同型機の量産は、「KAPO」にて開始される。OAO「S.V.イリュージン名称航空機産業」（OAO「II」）が開発した長距離用旅客機Il-96系は、ヴォロネジ航空機製造株式会社（OAO「VASO」）で組み立てられている。

新しい状況へ適応して行く過程で、軍用機製造或いはロケット製造分野で主として活動していた一連の企業が、民間プロジェクトへの参入に関心を示し始めた。その結果、ロケットエンジンの製造を専門に行っている生産合同「パリオト」が、軽飛行機アントーノフ（以下「An」）3の製造、またAn-2の近代化を行った。戦闘機および爆撃機の開発・製造会社であるOAO「航空機持株会社《スホイ》社」は、現在、ローカル線旅客機RRJ(Russian Regional Jet)系の製造計画を実施している。このために、子会社「スホイ民間航空機」が設立された。OAO「《イルクート》社」では、OAO「GM.ベリエフ名称タガンログ航空科学技術産業」（ベリエフ名称TANTK）の設計書類に基づき、多目的水陸両用機Be-200の製造が行われている。全体で、2003年にロシアおよび（ロシア連邦の

注文で) ウクライナの航空機工場では、26機の様々なタイプの航空機が製造され、この数は2002年より11機増加した(表2.3.1)。

(表2.3.1) 2002～2003年にロシアおよびウクライナの工場で製造された  
ロシア向け民間航空機の種類(単位:機)

航空機の種類	2002	2003
Tu-204	2	2
Tu-214	2	2
Il-96-300	0	1
Tu-334	0	1
Be-200	0	2
Tu-154M	1	3
Yak-42	0	3
An-140(サマーラ)	0	1
Be-103	0	3
An-38	3	1
101T《グジェーリ》	1	2
An-38	4	5
An-74	2	0
合計:	15	26

出典:連邦産業局

ロシアの新世代幹線民間航空機に装備されているエンジンには、外国製も国産もある。例えば、Tu-204系、Tu-214系、Il-96系の航空機は、ターボファン・エンジンPS-90Aを装備している。同装置の主要メーカーは、「ペルミエンジン製造産業」で、「ペルミモーター」の商標で統一されたペルミ企業グループである。

### 3. 民間航空機製造の発展展望

#### 3.1. 構造改革

ロシアの航空機製造部門の問題の多くは、ソ連崩壊後、ロシアの航空機製造部門が



世界の流れとは逆方向に発展したために生じた。世界の主要航空機メーカーの間では、整理統合へと、向かう傾向が特徴的であった。現在、大型幹線航空機の製造は、事実上、米国の「ボーイング」社およびヨーロッパの「エアバス」社の二つの巨大企業に支配されている。ローカル線航空機の製造では、ブラジルの「エンブラエル」社およびカナダの「ボンバルディア」社が優勢である。一方、ロシアでは、厳しい国家統制の廃止後、航空機メーカーは力を結集することができず、事実上互いに競合した。当該部門で活動力のある一連の民間持株組織（例えば、ロケット宇宙会社「エネルギー」、ニュージー・ノブゴロド航空機製造工場「ソーコル」、ウラン・ウデ航空機工場といった国内の航空宇宙部門の企業の株主となっている「カスコル」グループ）が設立されたにもかかわらず、民間ビジネスと国家との間で十分に効果的な協力関係を生み出す形態は、結局見出せなかった。

しかしながら、過去数年、航空機製造での統合プロセスを開始するための一連の措置が講じられた。2001年末に承認された（2001年10月11日付ロシア連邦政府決議第713号）連邦特別プログラム「防衛産業の改革および発展（2002～2006年）」では、生産技術、科学技術および経済的な特徴別に結成された6社の巨大航空機メーカーの持株会社の設立（第1段階では15～16社）が計画された。これらの持株会社は、民間航空機メーカーも統合することになっている。同プログラムを実施する過程で、持株会社「ツポレフ」の傘下に入ったのは、Tu-204の主要航空機メーカーである非公開型株式会社（以下「ZAO」）「アヴィアスターSP」（OAO「ツポレフ」は「アヴィアスター」の議決権株73.75%を所有している）である。同持株会社にカザン航空機生産合同（KAPO）の加入が予定されているが、同企業は現在まで単一企業の形態を維持している。

統一会社「イリュージン」の編成は完了しつつあり、同社の傘下に入っているのが、Il-96のメーカーであるOAO「VASO」である。現在、OAO「S.V.イリュージン名称航空機産業」（OAO「IL」）は、「VASO」の普通株32.42%を所有している。更に、「VASO」の議決権株を所有しているのが、「国家間航空機製造会社「イリュージン」」（OAO「MAKイリュージン」）である。

持株会社「スホイ」社の傘下には、民間航空機製造を専門とする部門（ZAO「スホイ民間航空機」）が入っている。OAO「スホイ」社はOAO「ベリエフ名称TANTK」の株38%およびOAO「NPK「イルクート」」（水陸両用飛行機Be-200の開発と製造を実

施)の株13.2%を所有している。ローカル線旅客機An-38のライン生産を行っているVP.チカロフ名称ノヴォシビルスク航空機生産合同(OAO NAPO)、および水陸両用軽飛行機Be-103も製造するYu.A.ガガーリン名称コムソリスク・ナ・アムール航空機生産合同(OAO KnAAPO)も「《スホイ》社」の子会社となっている。

航空機製造公社「ミグ」(連邦国家単一企業「ロシア航空機製造公社ミグ」)(FGUP「RSK」《MiG》)は、ZAOミグ-MGA(小民間航空)「MiG-MGA」を傘下に入れている。「ミグ」社は、同社のルホヴィツク航空生産実験施設で大型旅客機Tu-334の最終組み立てを行う予定であったが、現在の状況では、同製造はKAPOで行われることになることもありうる。

航空機製造での統合過程は、ロシア連邦産業エネルギー省が作成した「統一航空機製造会社(OAK設立コンセプト)および「2015年までの航空機産業の発展戦略」によって引き継がれる。同文書は、2004年末~2005年初めに公表された。航空機産業用の部品を開発し製造する中小企業ネットワークを創出すると同時に、航空製造の資産とビジネスを限られた数の最終的な巨大企業として統合させ、航空機製造部門の再編を実施することが計画されている。創設されるシステムには、いくつかの基幹部門が含まれなければならない(表3.1.1)。

(表3.1.1) 航空機産業の特別組織構成

航空機製造分野	組織化
科学技術分野	航空科学の国家部門
航空機製造最終製品	航空機製造能力を統合する統一航空機製造会社
エンジン製造	エンジンの種類および出力別に専門化された1,2の巨大エンジン製造会社
航空計器および装置	航空計器のシステム化という課題を解決する2,3の巨大機構
	個々の計器および装置の製造に関する専門企業のネットワーク
航空兵器	「戦術ロケット軍備」会社

出典：《エキスパート PA》

航空機製造分野で新しく設立される機構には、所有形態とは無関係に同分野で活動している国内の全主要航空機メーカー(「スホイ」、「ミグ」、「イリュージン」、「ヤコヴレフ」、「ツポレフ」「イルクート」)が入らなければならない。統一航空機製造会社の設立は、3段階で実施される予定である(表3.1.2)。

(表3.1.2) 統一航空機製造会社 (OAK) 設立の段階

段階	内容	解決すべき課題	組織化
第1段階	OAK設立準備 (契約に基づく統合)	現在および将来のプログラム実施に必要な資産の特定、その金額の確定、資産統合のメカニズムに関する合意達成	合弁事業に関する契約および承認システムとしてコンソーシアムの設立、コンソーシアムの管理会社の設立
第2段階	資産の統合(財産に基づく統合)	会社機構としてOAKの設立	分野別(軍用機、軍事輸送特別機、民間機、ユニットおよび部品)のサブホールディングを含む持株会社の設立、持株会社の管理会社の設立
第3段階	資本およびOAKの強化	OAKの公開型会社への転換	株式市場への進出、新たな所有者構成によるOAKの管理システムの策定

出典：《エクスペルト RA》

統一航空機製造会社 (OAK) 設立コンセプトには、各段階の最終期限が定められている。すなわち、第1段階は、2005年半ば、第2段階は2006年末、第3段階は2007年までである。しかしながら、新しい機構を形成する際には組織上の困難が伴うため、この期限が遅れることが予想される。

### 3.2. 製造政策

「2015年までの航空機産業の発展戦略」の中で提案されている製造政策は、実際に販売され、或いは生産が開始された国産民間航空機の全ての機種(新世代航空機を含む)が、最良の場合でも、1980年代末に設計されたもので、市場に長く存在できる見通しがないという考えに立脚している。また、国内には、競争力のある製品の製造法を迅速に開発するのに必要な技術的・革新的能力も創出されていない。このような状況の中、現存する航空機(「開発済み」製品)の性能を最大限発揮させ、過渡期における市場での地位を確保できる「移行期の」計画を実現させつつ、性能の面で現代の航空機を本質的に超える航空機の製造に向けて推進することが想定される(表3.2.1)。上記の戦略は、ロシア独自のモデル製作も、また、国際協力の枠組みの中で将来性のある海外のプロジェクトへの参加も想定している。

(表3.2.1) 民間航空機製造における将来性のある製造政策の構成要素

製造製作の構成要素	目的	実施メカニズム	製品
「開発済みの」製品	製造されている民間航空機モデルの市場への進出	近代化に対する国家支援、販売システムおよびアフターサービスの強化	Il-96, Tu-204, Tu-214, Tu-334
	世界でのシステム統合企業の経験の習得	国際的な企業提携プロジェクトへの参加	部品
「移行期の」製品	民間航空機製造への新しいアプローチの形成	開発段階にあるローカル線・幹線航空機の製造計画の実現	RRJ, MC-21
	世界の航空機市場にてロシアの存在をデモンストレーション	「ニッチ」航空機の進出	Be-200, An-124M
「画期的な」製品	最新の文化、技術、設計、製造、プロジェクト管理の習得	世界の航空メーカーの一つの巨大プロジェクトへの参加	B787, A380、その他
	技術経済的指標で総合的に現代のサンプルを20~25%上回る航空機的设计開発	主要国内航空機メーカーとの共同作業	統一プロジェクト「大型旅客機の構想」
	「画期的」プロジェクトを商業製品として始動	海外の開発メーカー・部品メーカーを動員し、ロシアがシステム統合者として参加する国際企業提携プロジェクト	長期的展望で競争力のある国産民間航空機

出典：《エキスパート RA》

ロシアの保有機数の減少およびその旧式化と老朽化が加速する中で、国内航空会社の活動の伸びは、民間航空機産業の発展のための前提条件を作り、航空機に対する需要の増加をもたらしている。しかしながら、もし、予定された同部門の整理統合および製品市場の刷新に関する対策が、近い将来に目に見える成果をもたらさない場合、航空会社は、ロシアの民間航空機メーカーにとって競争相手である海外の製品に有利となるような最終選択をせざるを得なくなるだろう。

別 添

民間航空機の主要開発会社

《ツポレフ》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「ツポレフ」
略称	OAO「ツポレフ」
住所	ロシア、105005、私書箱20 モスクワ、ナーベレジユナヤ・アカデミカ・ツポレフ、D17
ホームページ:	<a href="http://www.tupolev.ru">http://www.tupolev.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
取締役会議長	コプテフ・ユーリー・ニコラエヴィッチ
理事長	シェフチュク・イーゴリ・セルゲーヴィッチ
<b>株主</b>	ロシア連邦－議決権株65.8%、OOO「グタ・インベスト」－議決権株25%
<b>構成</b>	設計局、試験基地、ウリヤノフスク市に飛行機製造量産工場「アヴィアスター」、カザン航空機生産合同との合併進行中
<b>民間航空機製造分野における当面のプロジェクト</b>	Tu-204/214系およびTu-334系計画のさらなる発展、中型貨物機Tu-330、ローカル線・要人専用航空機Tu-324の開発、代替燃料での航空機運用の実用化の研究

《イリューシン》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「S.V.イリューシン名称航空機産業」
略称	OAO「II」
住所	125190、モスクワ市、レニングラード大通り、D45「G」
ホームページ:	<a href="http://www.ilyushin.org">http://www.ilyushin.org</a>
<b>首脳陣</b>	
取締役会議長	ニキフォロフ・アレクサンドル・パヴロヴィッチ
理事長	リヴァノフ・ヴィクトル・ウラディーミロヴィッチ

株主	公開型株式会社「国家間航空機製造会社《イリュージョン》」 (MAK《イリュージョン》) -81.1%。MAK「イリュージョン」 の定款資本86%をロシア連邦政府が所有
構成	試験設計局(モスクワ市)、試験生産(モスクワ市)、OAO 「II」支部-飛行試験開発基地(モスクワ州、ジュコフスキー 市)、耐空性維持センター(モスクワ州、ジュコフスキー 市)、OAO「II」支店-人員養成センター(モスクワ州、ド ミトロフスク地区、カーメンカ村)、OAO「II」子会社-ZAO 「II-サービス」(モスクワ市)、OAO「S.V.イリュージョン名 称航空機産業」はヴォロネジ航空機製造株式会社(VASO) の普通株32.42%を所有。
民間航空機製造分野に おける当面のプロジェ クト	航空機II-96-300、II-96T/M、II-114、II-103、その他

#### 《ヤコヴレフ》

基本データ	
正式名称	公開型株式会社「A.S.ヤコヴレフ名称試験設計局」
略称	OAO「A.S.ヤコヴレフ名称OKB」
住所	ロシア、125315、モスクワ市、レニングラード大通り、68
ホームページ:	<a href="http://www.yak.ru">http://www.yak.ru</a>
首脳陣	
社長	デムチェンコ・オレグ・フョードロヴィッチ
株主	「《イルクート》社」-普通株85.5%
民間航空機製造分野にお ける当面のプロジェクト	Yak-42DおよびYak-40のモデル・チェンジプログラム

《スホイ》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「航空機持株会社《スホイ》」
略称	OAO 「《スホイ》社」
住所	125284、ロシア、モスクワ、ポリカルポフ通り、D23B、私書箱604
ホームページ:	<a href="http://www.sukhoi.org">http://www.sukhoi.org</a>
<b>首脳陣</b>	
社長	ポゴジャン・ミハイル・アスラノヴィッチ
株主	ロシア連邦一株100%
構成	OAO「《スホイ》社」は、OAO「OKBスホイ」の50%プラス1株、OAO「ガガーリン名称KnAAPO」およびOAO「チカロフ名称NAPO」の株各74.5%ずつ、ZAO「スホイ民間航空機」の株86.8%、OAO「G.M.ベリエフ名称TANTK」の株38%、「《イルコート》社」の株13.2%を所有している。
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	ローカル線旅客機RRJ系（「民間航空機スホイ」社によって開発）。アクロバット用航空機Su-26系、Su-29系、Su-31系、水陸両用飛行機Be-103系、貨客用航空機Su-80の設計および農業用航空機Su-38Lの開発研究

《ミグ》

<b>基本データ</b>	
正式名称	連邦国家単一企業「ロシア航空機製造公社《ミグ》」
略称	RSK「ミグ」
住所	ロシア、125284、モスクワ、第一ボトキンスキー通り、D7
ホームページ:	<a href="http://www.migavia.ru">http://www.migavia.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
社長ー設計長	フョードロフ・アレクセイ・インノケンチエヴィッチ
第一副社長ー 第一副設計長	ツイヴィレフ・セルゲイ・ヴィクトロヴィッチ

株主	ロシア連邦
構成	公社の傘下にあるのは、エンジニアリングセンター（A.I. ミコヤン名称OKB）、3つの敷地を持つP.A.ヴォロニン名称製造センター（モスクワ、ルホヴィッツ、カリヤジン）、航空技術ロジスティック支援センター、マーケティング販売センター、財務経済センター、戦略的発展計画センター、フェドートフ名称試験飛行センター
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	近距離幹線航空機Tu-334、多目的軽飛行機IL-103、貨客航空機MiG-110、多目的超軽量飛行機アヴィアティカ-MAI-890

《ベリエフ》

基本データ	
正式名称	公開型株式会社「G.M.ベリエフ名称タガンログ航空科学技術産業」
略称	OAO「G.M.ベリエフ名称TANTK」
住所	347923、ロストフ州、タガンログ市、アヴィアトロフ広場、1
ホームページ:	<a href="http://www.beriev.com">http://www.beriev.com</a>
首脳陣	
取締役会議長	フョードロフ・アレクセイ・インノケンチエヴィッチ
社長	コブゼフ・ヴィクトル・アナトーリエヴィッチ
株主	OAO「《イルクート》社」一定款資本39.6%、OAO「《スホイ》社」-38%、ZAO「AKB《FORPOST》」（株主名義人）-12.8%
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	多目的水陸両用飛行機Be-200（生産は「イルクート」社が実施）、多目的水陸両用軽飛行機Be-103（生産はOAO「KnAAPO」）、ローカル線飛行機Be-32K



## 主要民間航空機メーカー

### 《アヴィアスターSP》

<b>基本データ</b>	
正式名称	非公開型株式会社「アヴィアスターSP」
略称	ZAO「アヴィアスターSP」
住所	ロシア、432072、ウリヤノフスク市、ザヴォールジェ地区、 アントーノフ通り、D1
ホームページ:	<a href="http://www.aviastar-sp-ru">http://www.aviastar-sp-ru</a>
<b>首脳陣</b>	
社長	ミハイロフ・ヴィクトル・ワシーリエヴィッチ
株主	OAO「ツポレフ」－普通株73.8%
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	中距離幹線航空機Tu-204-100系、Tu-204-300系および貨物機An-124-100系の製造

### 《VASO》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「ヴォロネジ航空機製造株式会社」
略称	OAO「VASO」
住所	ロシア、394029、ヴォロネジ市、ツィオルコフスキー通り、 D27
ホームページ:	<a href="http://www.vaso.ru">http://www.vaso.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
取締役会議長	リヴァノフ・ヴィクトル・ウラジーミロヴィッチ
社長	サリコフ・ヴァチェスラフ・アレクセーヴィッチ
株主	OAO「MAK《イリュージョン》」－普通株40%、OAO「II」 －32.4%
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	ジャンボ機II-96-300および同機のモデル・チェンジ機の製造 (幹線旅客機II96-400MおよびII96-400Tを幹線貨物機へのモデル・チェンジ)

《KAPO》

<b>基本データ</b>	
正式名称	連邦国家単一企業「S.P.ゴルブノフ名称カザン航空生産合同」
略称	S.P.ゴルブノフ名称KAPO
住所	ロシア、420036、タタール共和国、カザン市、デメンチエフ通り、1
ホームページ:	<a href="http://www.kapo-gorbunov.ru">http://www.kapo-gorbunov.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
社長	ハイルルリン・ナイリ・グメロヴィッチ
株主	ロシア連邦
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	中距離幹線旅客機Tu-214の製造、ローカル線航空機Tu-334、Tu-324および中距離貨物機Tu-330の製造法開発

《イルクート》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「科学生産合同《イルクート》」
略称	「イルクート」社
住所	ロシア、129626、モスクワ、ノヴォアレクセエフスカヤ通り、13、bldg. 1
ホームページ:	<a href="http://www.irkut.ru">http://www.irkut.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
取締役会議長	デムチェンコ・オレグ・フョードロヴィッチ
社長	フョードロフ・アレクセイ・インノケンチエヴィッチ
株主	AKB「FORPOST」－普通株46.58%（株主名義人）、ZAO「預託決済会社」－12.77%（株主名義人）、OAO「《スホイ》社」－13.23%、ZAO「アエロコム」－9.16%、「国立預託センター」－7.03%（株主名義人）
民間航空機製造分野における当面のプロジェクト	様々なモデル・チェンジを行った多機能水陸両用飛行機Be-200の製造

《KnaAPO》

<b>基本データ</b>	
正式名称	公開型株式会社「Yu.A.ガガーリン名称コムソモリスク・ナ・アムーレ航空生産合同」
略称	OAO「Yu.A.ガガーリン名称KNAAPO」
住所	ロシア、681018、コムソモリスク・ナ・アムーレ市、ソヴィエツカヤ通り、1
ホームページ:	<a href="http://www.knaapo.ru">http://www.knaapo.ru</a>
<b>首脳陣</b>	
社長	メルクロフ・ヴィクトル・イワノヴィッチ
<b>株主</b>	OAO「《スホイ》社」一株74.5%
<b>民間航空機製造分野における当面のプロジェクト</b>	多目的水陸両用軽飛行機Be-103の製造