

平成 23 年 6 月 27 日

TD 勉強会 情報 484

パリ エアショー 特集号

(注) このレポートの意識では、order, purchase, commitment, LOI, MOU などがはっきり区別されていない。
ほとんどの場合は、“発注” とか “受注” と訳した。

第 49 回 パリ エアショーが 6 月 20 日から Le Bourget 空港で始まった。この 2 年に 1 度の英国 Farnborough と交互に開催されるエアショーには、ボーイングやエアバスを始めとする航空機メーカー 2,000 社以上が集まった。

エアバスは、パリエアショーで 730 機を受注（含 commitment）した。リスト価格で \$72bn の受注総額となる。2007 年のショーの記録 728 機を上回った。A320 のエンジン換装機である A320neo×667 機が総販売機数の 91% を構成する。現在獲得できる A320neo の新たなポジションは 2018 年となる。これで、昨年の 12 月の発表以来 A320neo の受注は、合計 1,029 機となった。

一方ボーイングは、142 機（\$22bn）を受注した。機種別の内訳は、737×80 機、777×27 機、747-8×19 機。



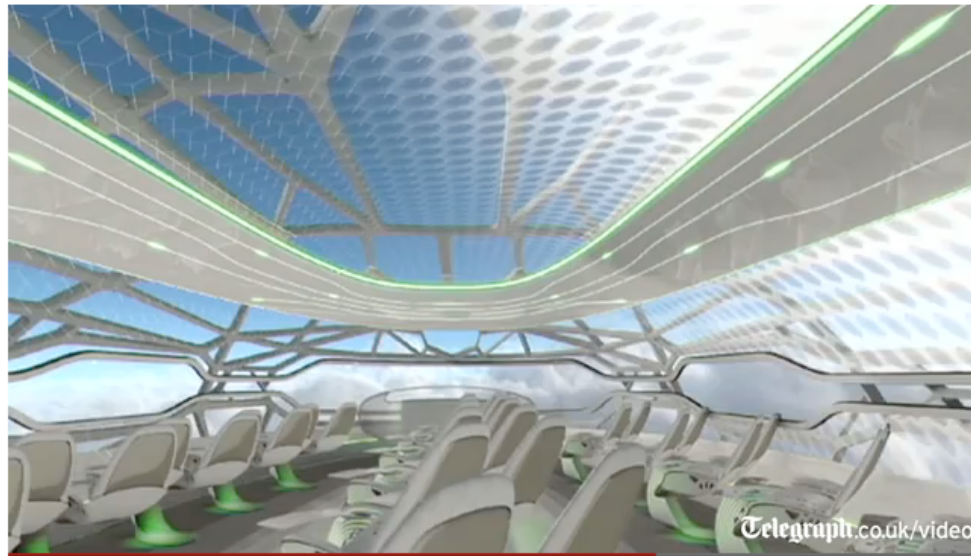
エアバスは、A320 を 1988 年に世に出した。エアバスの利益率は、各 \$40m 販売に対しておよそ 20%だ。A320 の月産機数を 42 機から 44 機に増産することによって、将来の年間営業利益を €200m (\$287m) 上昇させるだろう。また A380×12 機の新規受注により、A380 開発が損益分岐に到達する。エアバスの大量受注は、同社の親会社 EADS の将来の不安定なマクロ経済への対応力の強化に貢献することになる。EADS のドルベース販売とユーロベース製造コストが懸念されているが、2012 年の株価収益倍率 (earnings multiple) 13 倍はこのセクターに対して 20%のプレミアムを付けている。

エアバスとボーイングが競争しているように、エンジンメーカーの Pratt & Whitney (United Technology Corp.の一部門) と General Electric と Rolls Royce が狭胴機のエンジンで熾烈な競争を繰り広げている。P&W は、過去 10 年間 \$1bn を注ぎ込んで Geared Turbofan (GTF) エンジンを開発した。そして Bombardier の CSeries と A320neo のエンジンに採用された。この GTF により P&W のここ数年間のリードが揺るがないと言われている。P&W は、CFM (GE と仏 Safran の合弁企業) が独占している B737 にも挑戦している。Rolls-Royce も、新型エンジンの開発を行なっている。(wsj.com, 6/22/2011)

General Electric は、ショーの 4 日間で \$27bn のエンジンを受注した。GE と仏 Safran の合弁企業である CFM は A320neo×425 機のエンジンを受注した。ライバルの P&W はおよそ 100 機分のエンジンを受注している。エアバスのスポークスマンは、現時点では、両社は A320neo のエンジンを半々で分け合っていると言っている。(wsj.com, 6/24/2011)

中国政府は、EU の CO2 排ガス取引制度の外国航空機への適用に対する報復として、香港航空が計画している A380×10 機の購入を承認しない恐れがある。欧州航空会社は、同じ理由で中国に却下される恐れのある中国路線の増便申請を躊躇している。(wsj.com, 6/25/2011)

エアバスは、2050 年の旅客機のビデオを公開した。YouTube で閲覧できる。
http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=cAGT5A589xE
<http://www.youtube.com/watch?v=HSEl8bF6xOk>



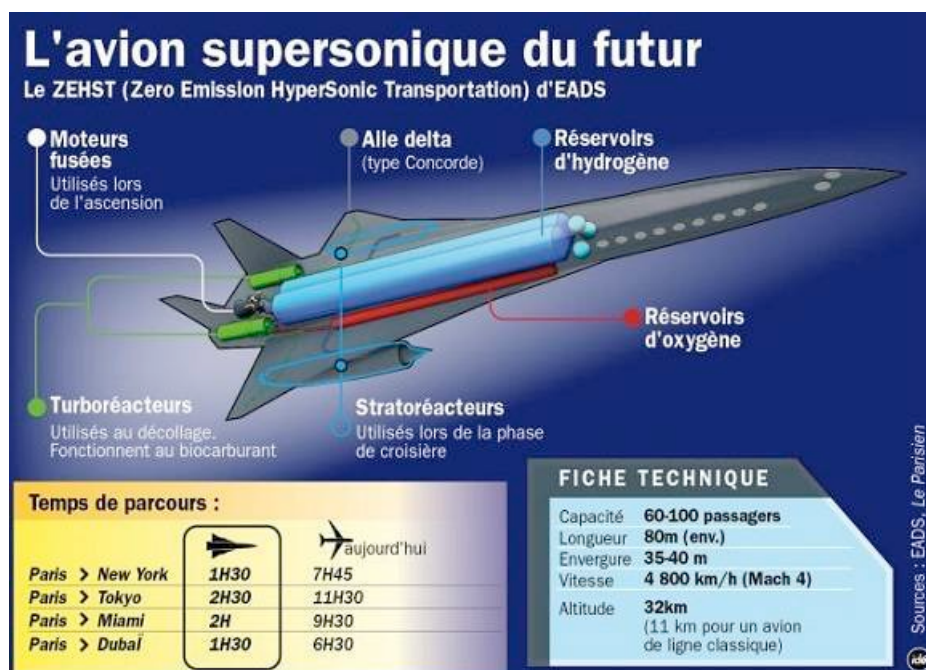
325,881

telegraphtv さんが 2011/06/13 にアップロード

以下に、各紙が伝えたエアショー関係のニュースを時系列に羅列する。

A320neo アジア航空会社の発注をバックに \$10bn を受注しつつある。ボーイングは、エアバス顧客 **Qatar 航空** から B777-300×追加 6 機 (\$1.7bn) を受注した。世界第 3 位の航空機メーカーEmbraer は、インドネシア、カザフスタン、ケニヤから 70~120 席航空機×30 機 (\$1.7bn) を受注した。同社は「たったの 7 年間で累計 1,000 機を受注した」と言っている。 **GECAS** は、ATR 72-600×15 機 (\$680m) (+15 機オプション) を発注した。ATR は、2011 年に \$2bn 相当を受注しライバルのリジョナルジェット機メーカーであるカナダの Bombardier を追い抜くと言っている。翼長 63m、機体重量 1,600kg の Solar Impulse や EADS のロケット推力を利用した Zehst 宇宙船 (100 席、パリ＝東京 2 時間半) の模型が展示されている。2020 年にプロトタイプを開発し 2050 年の実用化を目指している。(channelnewsasia.com, 6/20/2011)

Rolls-Royce が、ブラジル **TAM 航空** から A350XWB×27 機用のエンジン Trent XWB (\$2.2bn) を受注した。ブラジルの航空会社が Rolls-Royce エンジンを発注するのはこれが初めて。Trent XWB は、既に 36 顧客 1,100 台以上受注している。(channelnewsasia.com, 6/20/2011)



AirAsia が A320neo×200 機の発注を計画している。 デリバリーは 2015 年から各年 36 機。 同社は、2020 年までに現有フリート 93 機を 500 機編成とする野心的計画を有している。 同社は、現在 A320×175 機を発注しているが、インドネシア、タイ、ベトナムにおける拡大計画のためには更に 200 機が必要になると言っている。 現在の A320neo の最大の発注者はインドの **IndiGo** の 180 機。

AirAsia は、CAE (YUL) と合併で Asian Aviation Academy を設立する。 このアカデミーは、パイロット、客室乗務員、整備士、空港地上要員の教育と訓練を実施する。(channelnewsasia.com, 6/20/2011)

Qatar 航空 が B777-300ER×6 機 (\$1.7bn) を追加発注した。 同社の現有フリートは 97 機 (内 B777×25 機) で、182 機を発注中である。 182 機の内訳は、A350×80 機、B787×29 機、A321×8 機、A380-800×5 機。(channelnewsasia.com, 6/20/2011) (wsj.com, 6/20/2011)

B747-8 がパリ エアショーに飛来した。 B747 の胴体を 76.4m 延長した航空機で初号機は、今年 9 月にルクセンブルグの **Cargolux** にデリバリーされる貨物専用機となる。 B747-8 旅客機は、プライベートな顧客に第 4 四半期に納入される。 **LH** は、この旅客機 (467 席) を 2012 年初頭に受け取る。(channelnewsasia.com, 6/20/2011)

ボーイング民間航空機部門ヘッド Jim Albaugh は、ブラジル、カナダ、中国、ロシアの

航空メーカーの全てが 100 席～150 席の航空機市場に参入してくるので、ボーイングとエアバスの寡占支配が崩れると言っている。 エアバス CEO Tom Ender は、既に市場を席巻しているので、新規 6 社の入り込む余地が残っているかは疑問であると言っている。 エアバスは、6 月 20 日、A320neo (A320 比▲15%燃費改善) ×126 機を受注したと発表した。 これを含めると同機の受注合計は 488 機となった。 A320neo の成功は、B737 のエンジン換装かそれとも一気に新型モデル開発かの決定に圧力をかけている。 今後 20 年間の狭胴機の需要は 25,000 機 (\$2,000bn) と予測され、この間の航空機需要の 70%を構成すると予測されている。(FT.com, 6/20/2011)

ボーイングの軍用機部門のヘッドが、今後の軍需部門の開発ターゲットはサイバー保護と無人機(偵察機)だと語っている。 ペンタゴン予算の削減は、アジア、中東、ラ米を含む世界の諸国に対するヘリコプター、戦闘機、C-17 輸送機の販売で埋め合わせていると言っている。(wsj.com, 6/20/2011)

エアバスとボーイングが民間航空機市場を席巻し熾烈な競争を展開している。 しかし、彼らは新規参入者からの脅威を受けつつある。 IATA は、今年の世界の航空会社の業績見通しを \$4bn に半減させた。 燃油費高騰により 2010 年の利益 \$18bn のおよそ▲80%減益となる。 航空会社の収支が芳しくないけれども、航空機需要は増加している。 今年第 1 四半期のエアバスとボーイングの受注は前年同期比 +40%増加した。 パリエアショーでは、更に受注を伸ばすことだろう。 ボーイングは、航空機需要が 2030 年までに倍増すると予測している。 国際旅客は、経済成長を上回る 年率 +4.2%で増加するとしている。 新規需要のほとんどは開発途上国からの発注だ。 エアバスとボーイングは、この新規需要のおよそ半分を獲得するだろう。 航空機ビジネスは、経済のグローバル化から恩恵を受けている。

大型機開発には手が届かないかもしれないが、100 席～150 席の狭胴機では新規参入者が、現在民間航空機市場の半分を席巻している A320 や B737 と競争する航空機を開発しつつある。 ブラジルの Embraer、ロシアの Sukhoi、カナダの Bombardier、中国の Comac が挑戦者たちだ。 エアバスは A320neo を投入する。 B737 は、エンジン換装にするのか新型モデル開発を優先させるのか間もなく決定する。 エアバスとボーイング 2 社寡占のステレオタイプの考えは、狭胴機については崩れつつある。(FT.com, 6/20/2011)

ブラジルの Embraer は、パリエアショーに 1 機も展示しなかった。 A320 や B737 に Bombardier の CSeries が果敢に挑戦しているが、Embraer は待ちの戦術を採用している。 投資家が Embraer から去っている。 同社の米国預託証券は、S&P500 を平均▲6.8%下回っている。 同社の B737 の後継機が新モデル開発優先なのか 先ずはエンジン換装

なのかを決定した後の小型機市場の行く手を見極めようとしている賢明な戦術なのかもしれない。しかし Embraer の大型機販売は、2011 年 3 月末までの年度で 125 機を受注した。Bombardier の 13 機を大きく引き離している。

米国で、2,000 機以上の狭胴機の更新需要がここ数年間で発生するだろうと GECAS が言っている。世界最大の航空機リース企業の 1 社で、総資産 \$48bn を保有している GECAS は、6 月 20 日、エアバスと ATR に新造機 75 機 (A320neo×60 機 + ATR×15 機) を発注した。中国経済の成長緩和もしくは米経済の二番底などが発生したとしても、経年機の更新需要が存在するので需給バランスは崩れないと予想されている。エアバスとボーイングは狭胴機を目一杯増産している。また、燃油費の高騰により燃費性能の良い新造機の需要が増加しているのだ。1980 年代に就航し米航空会社で多く見かける MD80 は、A320neo に比べて +25% も燃料を消費する。737, 757, 767 が更新の対象となるだろう。ここ 10 年間は収支優先で機材更新を遅らせて来た DL, AA, UA, UPS で、B757 を合計 309 機も保有している。バレル \$115 が、機材更新決定のトリガーとなるだろう。航空会社は、ヘッジ込みで現在 \$105~110 の間で燃料を調達している。DL は、100 席~200 席の機材発注 (\$15bn) の準備を進めている。他社も今年か来年には、機材発注に踏み切るだろう。(FT.com, 6/20/2011)

航空機リースのパイオニア Steven Udvar-Hazy の Air Lease Corp. (LAX) が、B737-800×14, B777-300ER×5, B787-9×4 の合計 33 機を発注した。Air Lease が大型機を購入するのは今回が初めてとなる。Udvar-Hazy は、ボーイングは B737 も後継機の開発に (エンジンの換装でなくて) 着手するべきだと言っている。(wsj.com, 6/20/2011)

エアバスが A350XWB の開発が順調だと言っている。初飛行が 2012 年末、初号機のデリバリーが 2013 年末となる。(wsj.com, 6/20/2011)

エアショー初日で 200 機 (\$26bn) の商談がまとまった。エアバスは A320neo×126 機 (\$11.5bn) を受注した。Air Lease Corp. は、A320neo×50 機を発注した。一方ボーイングは、B747-8i×17 機 (\$5.4bn) を受注した。SAS は、A320neo×30 機 (\$2.7bn) (Leap-X1A エンジン) (A320 経年機と MD80 の更新機材) を発注した。エアバスは、ボーイングの顧客から A320neo を未だ受注していない。しかし、ライバル会社の顧客を奪うのは時間の問題だろう。B737 の re-engine (エンジン換装) か新型モデル開発優先かの何れにするかは今年末に決定されるだろう。Embraer は航空会社とリース会社から合計 39 機 (\$1.7bn) の大型ジェット機を受注した。Bombardier は、大手ネットワークキャリアから CSeries×10 機を受注した。これで CS100 (100 席) の受注が、6 顧客から合計 113 機となった。サウジアラビア航空が、A330-300×4 機を発

注した。これで同型機の発注は 12 機となった。(nytimes.com, 6/20/2011) (wsj.com, 6/21/2011)

昨年、Domhnal Slattery (44) がアイルランドの航空機リース会社 Avolon を設立した。現在、ポートフォリオに航空機 80 機を抱えている。その多くの顧客は世界の LCC だ。そして 2014 年には 150 機に略倍増させる計画だ。昨年には PE 企業の Cinven, CVC, Oak Hill Partners から \$1.1bn の資金を調達した。2007 年の信用市場収縮後初めての銀行ローンの 1 つとなった \$1.9bn の借入金も獲得した。パリエアーショーで航空機販売が激増している。これらの航空機のファイナンスは一体どうなるのだろうか？景気後退時の頼みの綱であった米輸銀、仏 Coface、独 Hermes などの制度金融融資も、公平性維持の観点から先細りが予想される。しかし投資家は、世界経済の悪化による景気後退面でも倒産が増加しなかった航空会社に賭けている。事実、債権者に差し押さえられた航空機は 1 機も存在しない。財務的に疲弊した航空会社は、リース会社からますます多くの航空機を賃借するだろう。1990~1992 の湾岸戦争時には Ryanair を興した Tony Ryan が Guinness Peat Aviation (GPA) を設立した。2001 年の 9.11 事件では RBS Aviation Capital が設立された。何れのリース会社設立にも Slattery が絡んでいる。(FT.com, 6/20/2011)

パリ エアショー初日で、航空機の発注が 200 機 (\$20bn) を超えた。昨年の Farnborough の倍の機数の発注となると期待されている。ベストセラー機の A320 は、このショーで 600 機を受注するだろう。Farnborough と同様 リース会社が発注の主役だ。GECAS は、A320neo×60 機、ILFC は 100 機、Air Lease Corp. はボーイング機×33 機を発注している。(wsj.com, 6/21/2011)

ロシアの航空会社 **UTair Aviation** が B737-800 と -900×40 機 (\$3.3bn) の購入を準備している。**UTair** は、保有機 B737 と B757×31 機により主にロシア国内線を運航しているが国際線拡大を試みている。

Norwegian 航空 が B737-800×15 機 (\$1.2bn) を発注した。B787×3 機の発注を最終化した。同社は、既に B737×63 機を発注済み。(wsj.com, 6/22/2011)

クエートのリース会社 **Alafco** が、A350-900×6 機 (\$1.6bn) を発注した。同社は、2007 年に A350-900×12 機を発注済みである。デリバリーは 2016 年~2019 年にかけてとなる。A350-900 は、今年末から組み立てが開始され、2013 年末の就航が予定されている。(wsj.com, 6/22/2011)

Alafco は、A320neo×30 機 (\$2.74bn) を発注した。(wsj.com, 6/22/2011)

エアバスの受注が快進撃だ。 昨年の Farnborough (2007 Paris の間違い?) の受注機数 728 機を確実に上回るだろう。 航空機の発注増加には 2 つの話が存在する。 1 つは米欧の航空会社の経年機更新だ。 2 つ目は新興諸国の市場拡大だ。 そして、何よりも燃油費の高騰が 燃費性能の良い新造機の販売を押し上げている。 米欧の大手ネットワークキャリアの収支が改善し、先送りして来た機材更新が再開されている。(wsj.com, 6/22/2011)

MIAT Mongolian 航空 が B737-800×2 機、B767-300ER×1 機を発注した。 **MH** が B737-800×10 機 (\$800m) のオプションを実行した。 **SU** が B777-300ER×8 機を発注を公表した。(wsj.com, 6/22/2011)

Ryanair が中国製 C919 (190 席、2016 年就航) の少なくとも 200 機の購入の交渉を Comac (Commercial Aircraft Corp of China) と行なっている。 **Ryanair** は、6 月 21 日、Comac と co-operation agreement を締結した。 運航コストが B737 より安くなる場合は C919 を選定すると言っている。 2013 年に B737×300 機のフリートを保有する。 エアバスは、A320neo を売り込んでいる。 **Ryanair** は、ボーイングに対して好条件提示のプレッシャーをかけている。

A320neo の販売が増加している。 米リース企業 **CIT Aerospace** が 50 機、**JetBlue** が 50 機、**GA** が 10 機を発注した。 **GA** は、この他に A320×15 機を発注している。(FT.com, 6/21/2011) (channelnewsasia.com, 9/22/2011)

Bombardier の CSeries×10 機 (\$600m, +10 機オプションと C300×10 機 P 権利) の発注者は **KE** であることが判明した。 CSeries の受注残は 123 機となった。 Bombardier は、噂されている CSeries (現時点開発費 \$3.4bn) の開発中止を全面的に否定している。 そして就航年である 2013 年には 300 機のオーダーを抱えているだろうと言っている。 A320neo の開発が、CSeries にとっての大きな打撃となっていると言われている。(nytimes.com, 6/22/2011)

欧州の名前不詳の顧客が、110 席の CSeries×10 機を発注した。(wsj.com, 6/24/2011)

Frontier 航空 の親会社である **Republic Airways Holdings** が A320neo×40 機と A319neo×40 機を発注する MOU (\$70bn) を締結した。 最終化されれば、**Republic** は A319neo のラウンディング キャリアとなる。 **Republic** は Bombardier の CSeries の発注者でもある。 C300 は 2014 年末の就航が予定されている。 A319neo は 2017 年まで就航しない。 アナリストは、A319neo の仮発注は、C300 (130 席) に対する保険のようなものだと言っている。(wsj.com, 6/22/2011)

中国政府が低空域を開放すれば、民間のヘリコプター需要が爆発的に増加するだろうと EADS のヘリコプター部門 Eurocopter の CEO が言っている。(wsj.com, 6/22/2011)

SkyMark が A380×2 機のオプションを実行した。これで同社の A380 発注は合計 6 機となった。(wsj.com, 6/23/2011)

3 日間で A320neo の販売機数が 545 機となった。12 月に neo を発表して以来累計で 757 機となった。ショーが終了する 26 日には 1,000 機に達するだろう。コロンビアの Avianca とエルサルバドル Taca の合併会社 **AviancaTaca Holdings SA** が A320×51 機 (\$4.53bn) を発注した。(wsj.com, 6/23/2011)

AirAsia が A320neo×200 機 (\$18.2bn) を発注した。これはエアバスにとっての機数ベースの最大の受注となった。**AirAsia** は、2015 年までにデリバリーされるエアバス機×175 機を発注済みである。追加 200 機は、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナムでの事業拡大のために使用される。**AirAsia** は、93 機のフリートによりアジアの 160 路線を毎日 520 便運航している。これで今週のエアバスの受注機数合計は 730 機 (内 701 機が A320 ファミリー機) (\$72.2bn) となった。ボーイングの受注機数は 142 機 (\$22bn)。エアバスはエアショーを受注発表の舞台と考えているのに対して、ボーイングは通常の販売を継続しているのが機数の差に表れている。(channelnewsasia.com, 6/23/2011)

香港航空の親会社 **Hainan Airlines** が A380 と B747 を合計 15 機発注する。しかし、関係筋は、中国政府が EU の CO2 排ガス取引制度の外国航空機への適用に対する報復として、A380×10 機の発注を承認しない恐れがあると言っている。(wsj.com, 6/24/2011)

TD 勉強会 情報 484 (以上)