

# モロッコ王国における航空宇宙産業の紹介

平成30（2018）年11月のJA2018東京の機会にモロッコ王国政府の幹部が来日し、同国の航空宇宙産業についてのセミナーを開催した。その後に来日メンバーのAli Seddiki氏（同国 産業・投資・貿易・デジタル経済省 航空宇宙産業課長）より同国航空宇宙産業の詳細な資料を入手したのでここに紹介する。

## 1. 航空宇宙産業の歴史

2000年に仏サフラン・エアクラフトエンジン社が工場を開設し、同国の航空宇宙産業が始まった。その後、欧州企業を中心に工場開設による進出が増えており、現在は約130社が進出している。

これらの企業は多数の航空機OEMプログラムへ部品を供給している。

エアバス社：A320, A320NEO, A330, A330NEO, A350等

ボーイング社：737, 767, 777, 777X, 787等

ボンバルデア社：G5000, CRJシリーズ等

エンブラアル社：170, 175, 140, 145等

スホイ社（ロシア）：SJ100

コマック社（中国）：ARJ21, C919

## 2. 産業規模

売上げ12億米ドル（約1,320億円）、雇用人員1万5,500人、企業数 約130社となる。2014年から2018年にかけて、売上げは33%増、雇用人員は55%増、企業数は30%増となっている。

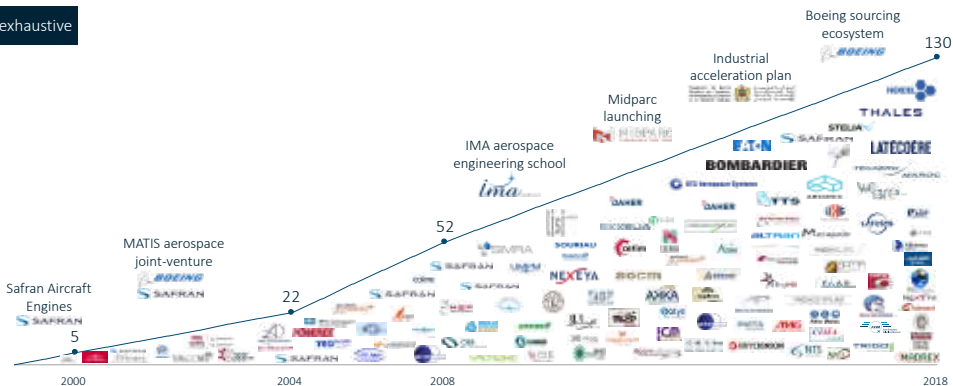
なお、輸出産業として同国で1番大きな規模の自動車産業の売上げは72億米ドル（約7,920億円）、雇用人員は8万4,000人とのこと。他の産業も含めた情報は同国 産業・投資・貿易・デジタル経済省のHP（<http://www.mcinet.gov.ma/en>）にあるので参照されたい。企業は航空宇宙産業全般に及ぶ8分野への進出がなされている。8分野は装備品組立、航空機部品組立、エンジニアリング、MRO、

## A 20-YEARS JOURNEY TO BUILD A LEADING AEROSPACE INDUSTRY

（航空宇宙産業の企業数の推移）

Number of companies

Non-exhaustive



Sources: Companies website, Moroccan Ministry of Industry and Trade

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF AEMC. MOROCCO NOW DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT.





## BOEING SUCCESSFUL SOURCING ECOSYSTEM IN MOROCCO (ボーイング社との長期的な関係)



1. Yearly expected exports, in-country direct and indirect revenues 2. Expected number of direct jobs created 3. No replacement of existing industries  
Sources: Institutional sites, AMDIE

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF AMM, MOROCCO NOW. DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT.

“ We have witnessed the unique opportunities that Morocco offers to aerospace subcontractors to reduce their cost while producing high quality aerospace products

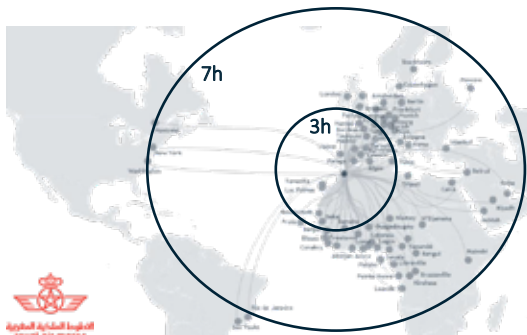
Ray Conner  
President of Boeing Commercial Airplanes



15

## 3 HOURS AWAY FROM WESTERN EUROPE AND 7 FROM THE US (地理的優位性)

A platform for travelers between Africa, Middle-East, Europe & America



Source: RAM, IATA, ONDA, BCG analyses

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF AMM, MOROCCO NOW. DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT.

16 international airports  
Triple Open Sky agreement with the US, the EU and Canada  
Casablanca #1 hub between Europe and Africa  
More than 1,200 weekly flights

Strong advantage for technological transfers & subsidiary management



10

FTA (Free Trade Agreement) をアフリカで米国と唯一締結しており、他に55カ国と締結しアフリカでは1番の規模であることも強調されている。

ボーイング社との長期的な関係は2001年にサフラン社とのJV設立 (MATIS社) で始まり、2016年にはボーイングが調達拠点としての機能を立ち上げたとのこと。同国航空宇宙産業への売上げ・雇用人員への影響も大きいこと

が数字で示されている。オフセットは無いと記載していることは注目点である (注: 矢印はSJACが追加)。

MATIS社は売上げ7千万米ドル (約77億円)、従業員1,200人とのこと。

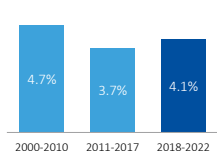
... WITH STRONG MACRO-ECONOMIC FUNDAMENTALS

(GDP, インフレ率等のマクロ経済指標の推移)



Steady GDP growth

Real GDP growth, IMF

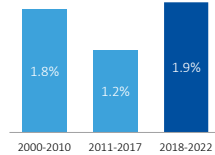


“  
Medium-term macroeconomic prospects are stable  
Fitch, March 2018



Low inflation

Inflation rate, IMF

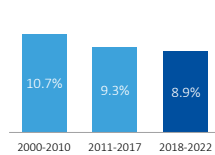


“  
Inflation is low and well-anchored  
IMF Article IV, November 2017



Decreasing unemployment

Unemployment rate, IMF

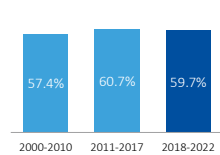


“  
Raising potential growth and reducing unemployment are top priorities for the government  
IMF, March 2018



Sustainable public debt

General government gross debt, IMF



“  
Public debt is sustainable  
IMF Article IV, November 2017

Source: IMF, UNCTAD, Fitch, BCG Analysis

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF ACDI, MOROCCO NOW. DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT



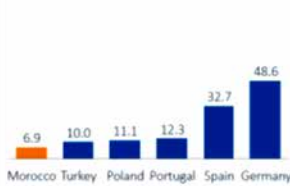
19

A LABOR FORCE COMBINING COMPETITIVE COSTS AT PRODUCTION LEVEL AND HIGH SKILLS AT MANAGEMENT LEVEL

(労働力優位性の他国との比較)

Production worker

Median total annual compensation per employee (in USD k)



● Low skills

Technician

Median total annual compensation per employee (in USD k)



●

Production Supervisor

Median total annual compensation per employee (in USD k)



●

High skills

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF THE MOROCCAN INVESTMENT & EXPORT DEVELOPMENT AGENCY (MIDE), DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT

3. 同国の魅力

地理的な優位さ、政治経済の安定、訓練された安価な労働力が挙げられている。

- 1) 地理的な有利な点として欧州には3時間範囲のフライトで行けるとの近さを強調しており、北米にも7時間のフライトで行けるとのこと。また、航空インフラも整っていることが挙げられている。米国・EU・カナダとはオープンスカイ

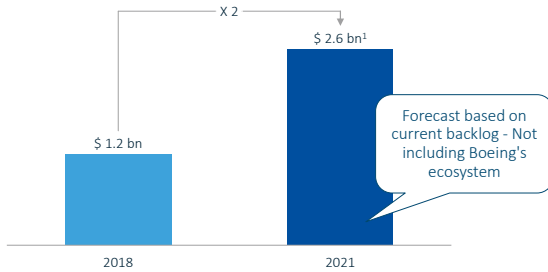
協定を締結しており、週に1,200便以上のフライトがあるとのこと。

- 2) 同国のマクロ経済指標も良好である。GDP成長率、インフレーション率、失業率、政府負債率につき具体的な数値が示されている。アフリカの投資先として最も高いランクの評価を受けており、別資料ではStandard & Poor's のレーティングはBBBとのこと。安定した政治

## A FORECAST GROWTH OF MORE THAN 20% PER YEAR IN THE COMING YEARS (今後の数値目標)

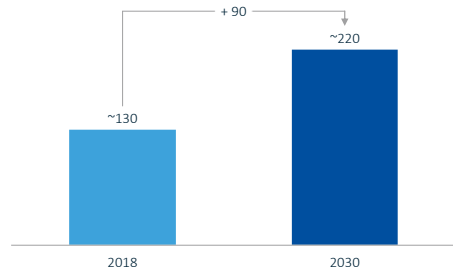
A turnover multiplied by at least 2 times in 5 years

Forecast turn over evolution based on backlog (\$ bn)



+130 new companies expected to choose Morocco by 2030

Number of aeronautic players present in Morocco



1. On the basis of existing capabilities, excluding the additional turnover generated by the expected 90 new companies / Source: Experis, MIICEN, BCG Analysis

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF AMDIE. MOROCCO NOW DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT



5

## AN ATTRACTIVE SET OF GOVERNMENT INCENTIVES (外国からの投資に対する優遇策)



### Government Subsidies

**Investment:** tailor-made participation to investment costs

**Recruitment & Training:** direct financial incentives to cover costs



### Tax Free Zones

**5 year tax exemption**

...then 8.75% tax for the next 20 years

**20% flat fee** for individual tax for employees



### Special Economic Zones

Land, office space, and industrial plants in main cities

Exemption from **export fees**

Financial **support** for building and equipment



### Government support

Meetings and direct line with Minister of Industry, Trade and Investment

**Support from AMDIE** (Moroccan Investment and Export Development Agency): end-to-end assistance for investors and exporters

Source: AMDIE, MIICEN

CONFIDENTIAL INFORMATION AND PROPERTY OF AMDIE. MOROCCO NOW DO NOT DISTRIBUTE WITHOUT AGREEMENT



22

状況も好まれる要因とのこと。

- 3) 訓練された安価な労働力の供給も行われているとのこと。併せて、年間約2,500人の航空工学専攻のエンジニアを国内で養成しており、海外の大学との提携も拡大させている。

## 4. 今後について

同国の航空宇宙産業については年20%の成長を目指している。売上げを12億米ドル（約1,320億円）から2021年には26億米ドル（約2,860億円）とし、企業数は約130社から約220社をそれぞれの目標としている。

大きな成長の為に、海外からの投資を呼び込むための政府施策は外国投資家の保護の他

に政府補助等が挙げられている。

## 5. 日本企業の進出状況

約60社の日本企業が進出しており、4万人弱の雇用を生み出している。

カサブランカ市内には大手商社の事務所の

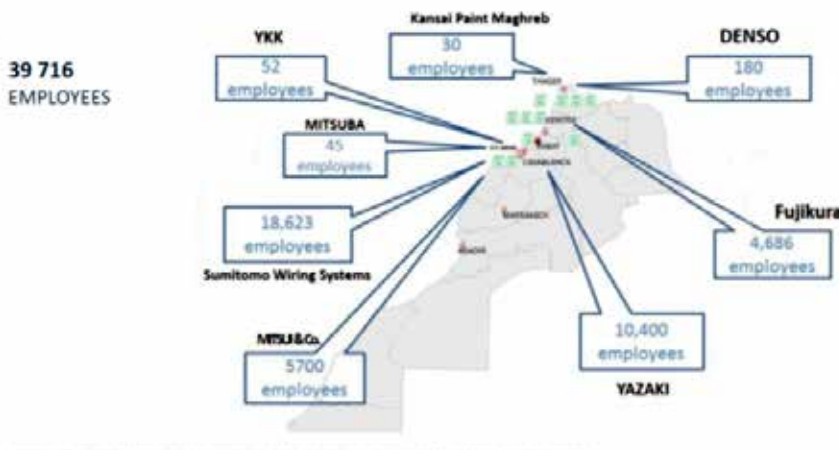
他に富士フィルム(株)、(株)電通、JT（日本たばこ産業(株)）、ヤマハ発動機(株)、日本通運(株)等の事務所もある。

金融フリーゾーンもカサブランカ市内にあり、丸紅(株)が2017年に各種税制面で優遇措置があるステイタスを獲得している。

### JAPANESE COMPANIES CONTRIBUTING TO LOCAL JOB CREATION IN MOROCCO

IN MOROCCO, IT IS WELL KNOWN THAT SUMITOMO WIRING SYSTEMS IS THE LARGEST FOREIGN-OWNED EMPLOYER IN THE COUNTRY.

(全産業における日本企業の進出状況)



## 6. まとめ（所感にかえて）

同国は自動車産業における製造拠点としての産業基盤があり、日本の自動車関連企業の同国進出は既に行われている。

インフラ増強のために、大型の火力発電所（これも日本企業の出資）も稼働を始めるなど、産業基盤の整備も進んでいる。

モロッコ航空宇宙工業会（GIMAS：Moroccan Aerospace Industries Association、WEBは<http://www.gimas.org/>）は欧州企業の

現地グループ会社を含めて約90社の会員企業を有するとのこと。

海外からの投資については専門機関としてAMDIE（Moroccan Investment and Export Development Agency）があり、投資条件の窓口となっている。

航空宇宙産業でも欧州の各企業が製造拠点としての投資を増やしており、今後も注目していきたい。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 国際部長 羽中田 実〕