

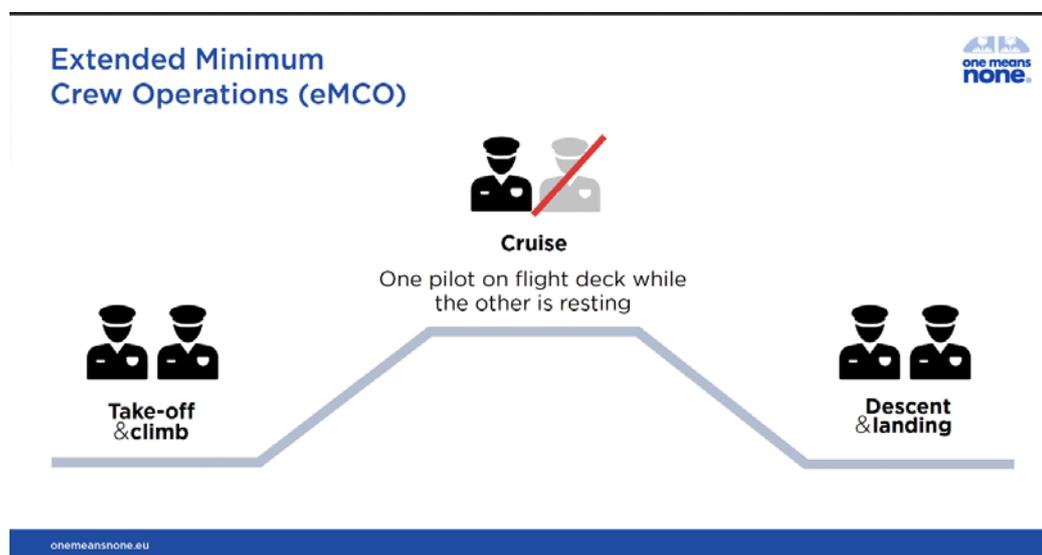
Reduced Crew Operations

1. Reduced Crew Operations (パイロットを減じた運航) とは？

「パイロットを減じた運航」と言っても様々な運航方式が考えられますが、現在主に3つのコンセプトがあるとされています。

- Reduced Crew Operations (RCO)
複数のパイロットが搭乗して長距離飛行や軍事作戦を行う際に乗員数を削減して行う運航
- Single Pilot Operations (SiPO or SPO)
機内に高度な自動化システムを装備し、操縦支援サービスを提供する地上オペレーターの支援を受け、機内にパイロットが一人だけ搭乗して商用輸送機を飛行させる運航
- Extended Minimum Crew Operations (eMCO)
巡航段階において操縦士1名が操縦し、その間、他のパイロットが休憩をする運航

欧州ではこれらの中のeMCO方式の実現に向けた動きがすでに始まっています。



2. RCO導入に向けた背景

エアバス社が「技術的に Single Pilot での運航は可能である」と明言していることは有名で、今後リリースされる予定の A350F では RCO に対応する装備が標準化されるという具体的な話も出ています。そのエアバス社とダッソー社は、「長距離運航中の One-Pilot 運航」導入に積極的で、関係各所にロビー活動を実施しています。それを受け、欧州航空安全機関である EASA は、eMCO と SPO に関する予備調査を開始しました。この調査結果は 2024 年末に報告される予定で、結果によっては早ければ 2027 年頃に eMCO が導入されることが予想されています。当然、欧州において導入が決まれば各国へ飛び火していくことは明白です。

一方、米国の FAA は RCO の導入に対して、経済性より安全性を優先し、慎重なアプローチを行っています。また、ユナイテッド航空では「運航に当たってコクピットにパイロットが 2 名いる必要がある」という契約もしているようです。しかし、フェデックス等、業界の一部団体により、eMCO 導入に向けたロビー活動が実施されている側面もあります。

3. 費用削減のメリットと比較してどんなリスクが考えられるか？

IFALPA や European Cockpit Association (ECA) が主張しているリスクの一部をご紹介します。

- ・ 設計上、2 名が想定されている機種での 1 名運航の是非
- ・ 冗長性の低下 (Crew Incapacitation を含む)
- ・ 自動化への過度の依存意識の助長、協調性の低下、ワークロードの増加、モニター能力の低下
- ・ 緊急事態への対応
- ・ 許容レベルを超えるセキュリティリスク (サイバーセキュリティを含む)
- ・ 急病人や Unruly PAX 発生時の対応
- ・ 過去の事例から想定されるリスク (System Fail 時に 2 名いないために大惨事になった事例が数多くあることや、新しい技術が導入された後、ほどなくして多くのインシデントや事故が過去に数多く発生したこと)

また、多くの経験と技倆の伝承によって安全運航が将来に渡って続いていくものだと思いますが、RCO の推進によってその伝承が途絶えてしまう事は、長期的に今後の安全運航を棄損することになるのではないのでしょうか？

4. IFALPAの取り組み

IFALPA は RCO 導入に対して以下のように主張しています。

- ・ IFALPA は安全と保安の向上に資する取り組みは全面的に支援する。安全は、十分な休息と資格、そして訓練された 2 人のパイロットに基づいている。
- ・ リスクアセスメントを適切に実施し、現状の安全レベルよりも向上しない限り RCO 導入は認めない。また、リスクアセスメント実施にあたるリソースが予算含め ICAO にはないと認識している。
- ・ 安全文化の欠如や疲労管理、各地域での訓練の一貫性の課題をまずは解決すべきである。

2023 年から航空業界と旅客へ RCO がもたらす安全上の危険性を認識させるキャンペーンとして「Safety Starts with 2」を展開しています。

また、ALPA Japan としても 2024 年 7 月に「常時 2 名のパイロットによる定期航空運送」を求める決議を発行しています。



※参照

[47AJN28 「常時 2 名のパイロットによる定期航空輸送」を求める決議- ALPA Japan](#)

5. 最後に

ALPA JAPAN では IFALPA の活動を引き続き後押しするとともに、最新の情報が入り次第、みなさまにお伝えします。

TECH 委員会では部員を随時募集しています。

ADO、AGE、DG、ATS、SEC 委員が集まり、月に 1 回の頻度で合同委員会を開催しています。

フライトに直結する内容を数多く扱っており、フライトに活かせる生きた知識や経験を得ることができます！！

♪ 特に副操縦士の方のご参加をお待ちしています ♪

(もちろん機長の方も Welcome です！！)

以上