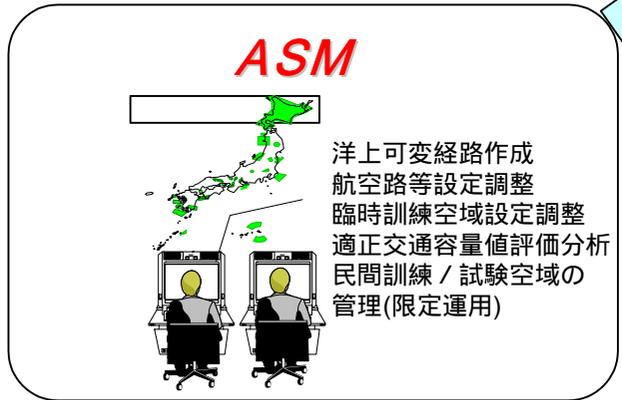
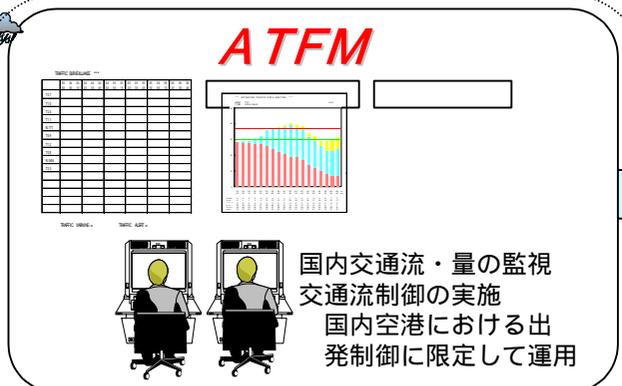
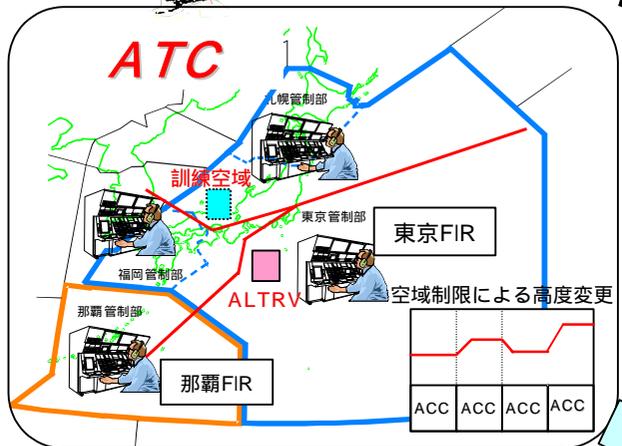


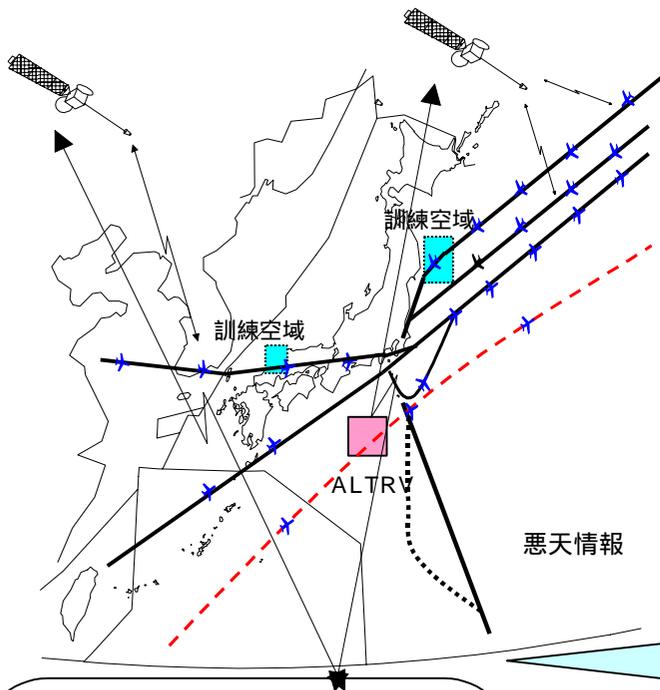
システムの名称	ATMセンター	
システムの概要	国際動向	
<p>将来の航空交通の需要増に対応し、空域管理(ASM)、航空交通流管理(ATFM)及び航空交通業務(ATS)の各機能が個別に分離して働くのではなく、これらの機能が連帯して総合的に働くATM関連システムの整備を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ATFM(航空交通流管理)システムの整備 ● ODP(洋上表示システム)の移設及び洋上管制の移管 ● ASM(空域管理)システムの整備 		<ul style="list-style-type: none"> ● 将来の航空交通の需要増に対応し運航効率の向上を図るため、ICAO航空会議において新CNS/ATM構想が承認されている。 ● ユーロコントロールでは、CFMU(Central Flow Management Unit)において、ユーロコントロール空域の交通流管理を実施している。 ● FAAでは、ATCSCC(システムコマンドセンター)において、米国内の経路調整、GDP(Ground Delay Program)等の交通流管理を実施している。 ● 諸外国で、ATFM、ASM、ATSを一つの組織として実施して機関はない。
導入の必要性	導入の効果	
<ul style="list-style-type: none"> ● 効率的な運航の実現 トラック・アドバイザー機能を用いて予め飛行高度及び通過スロットを決定し、運航者の運航効率及び便益を図る。 また、DARPS運用を太平洋空域に段階的に展開し、効率的な運航を可能とする。 ● 悪天等に対応した交通流制御 悪天候状況及び航空交通流を詳細に把握することにより、空港の気象等を考慮した交通流制御等を実施し、より安全で全体として効率的な航空交通流形成する必要がある。 ● 空域の有効利用 ATMセンターにおいて、空域容量を拡大するため、当該空域の使用状況を把握し、飛行可能な場合は、当該訓練試験空域等を民間機が飛行できるように一元管理する必要がある。 ● 情報の共有化 現在、航空局、航空会社等は個別の情報(運航情報、気象等)により、業務を実施しているため、全体的に非効率な運航が行われている。そのため、航空局と運航者等との情報の共有化を図り、CDM(協調的意思決定)を実現することにより、運航効率の向上を図る必要がある。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 安全性の向上 新CNSを利用した航空管制の提供及び悪天空域を迂回させる等の交通流制御流を実現する。 ● 効率的な運航 精度の高い交通流制御、トラック・アドバイザー、DARPS運用及び空域の有効利用による効率的な運航を実現する。 ● 空域容量の拡大 民間、軍の訓練/試験空域等を一元管理し、空域の拡大を図る。 ● 情報の共有化 運航情報・気象情報等の一元管理を行い、情報の共有化を図る。

現行

航空交通管理(ATM)センター

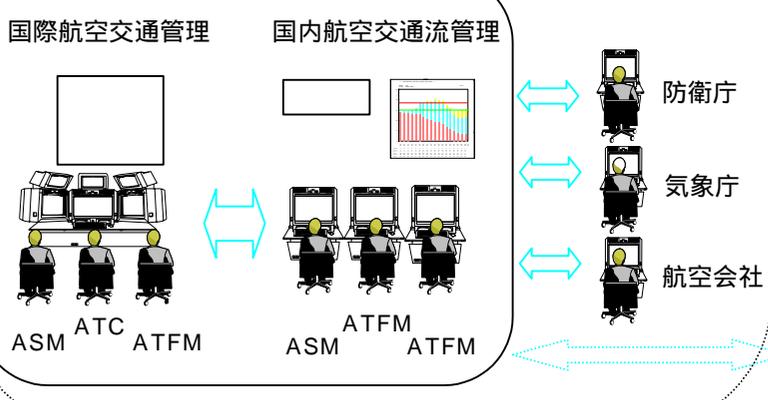


公海上を含むATCの統制



- 効果**
- 運航の経済性、効率性の向上
- 空域容量の拡大
 - 遅延の最小化
 - 飛行経路の短縮化
- フリーフライトの実現
- 管制要員増大の抑制

- 最適経路の提供
- 交通流の国際間調整
- 交通流の調整に関する指示
- 訓練空域の一元管理・調整による有効利用
- 管制空域の柔軟設定による効率的運用



<p>システムの名称</p>	<p>広域レーダー進入管制業務</p>		
<p>システムの概要</p>	<p>航空路監視レーダーの覆域を補完するため空港にモノパルス測角方式の二次監視レーダーを設置し、航空交通管制部においてレーダーを用いた進入管制業務を実施する。</p> <p>また、航空交通管制部と飛行場管制所間の迅速な連絡調整のための音声回線、空港の気象情報取得のためのWRUの分岐、飛行場管制用タワーブライツ等を整備する。</p>		<p>国際動向</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外に存在しない広域レーダー進入管制ターミナルレーダー管制機関が、複数の空港に対する進入管制業務を実施する広域ターミナルレーダー管制機関(米国におけるTRACON等)は存在するものの、航空交通管制部において複数の空港に対して、レーダーを使用し進入管制業務を提供している国については、その存在を把握していない。
<p>導入の必要性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ターミナルレーダー管制業務が提供されていない小規模空港の存在 <ul style="list-style-type: none"> ● 全国には多くのターミナルレーダー管制業務の提供を受けていない小規模空港が存在しているが、これらの空港は運用時間の延長や滑走路の延長等施設整備がなされており、航空需要の拡大により交通量は年々増加の一途をたどっている。 ● これらの空港に対する進入管制業務は航空交通管制部が実施しているが、航空路監視レーダーの覆域外である低高度ではレーダー管制業務が提供できないことから出発、到着機に過度の遅延を強いる状況となっている。このため、これら小規模空港群に対するレーダーを使用した進入管制業務を実施し、遅延を縮小する必要がある。 		<p>導入の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 空港出発/到着機の遅延縮小 <ul style="list-style-type: none"> ● レーダー覆域の拡大により、現在よりも低高度までレーダー管制業務の適用が可能となるため、空港出発/到着機の遅延を縮小できる。このことにより、空中待機等の回避による燃料費の削減や航空旅客へのサービスの向上等の効果がある。

広域レーダー進入管制業務

