

ジョン・F・ケネディ国際空港における EMAS の導入状況について

平成28年 9月9日

(一財)港湾空港総合技術センター 島田 伊浩

本日の構成

- EMASとは
- EMAS 導入の背景
- メリット
- 状況
- 課題

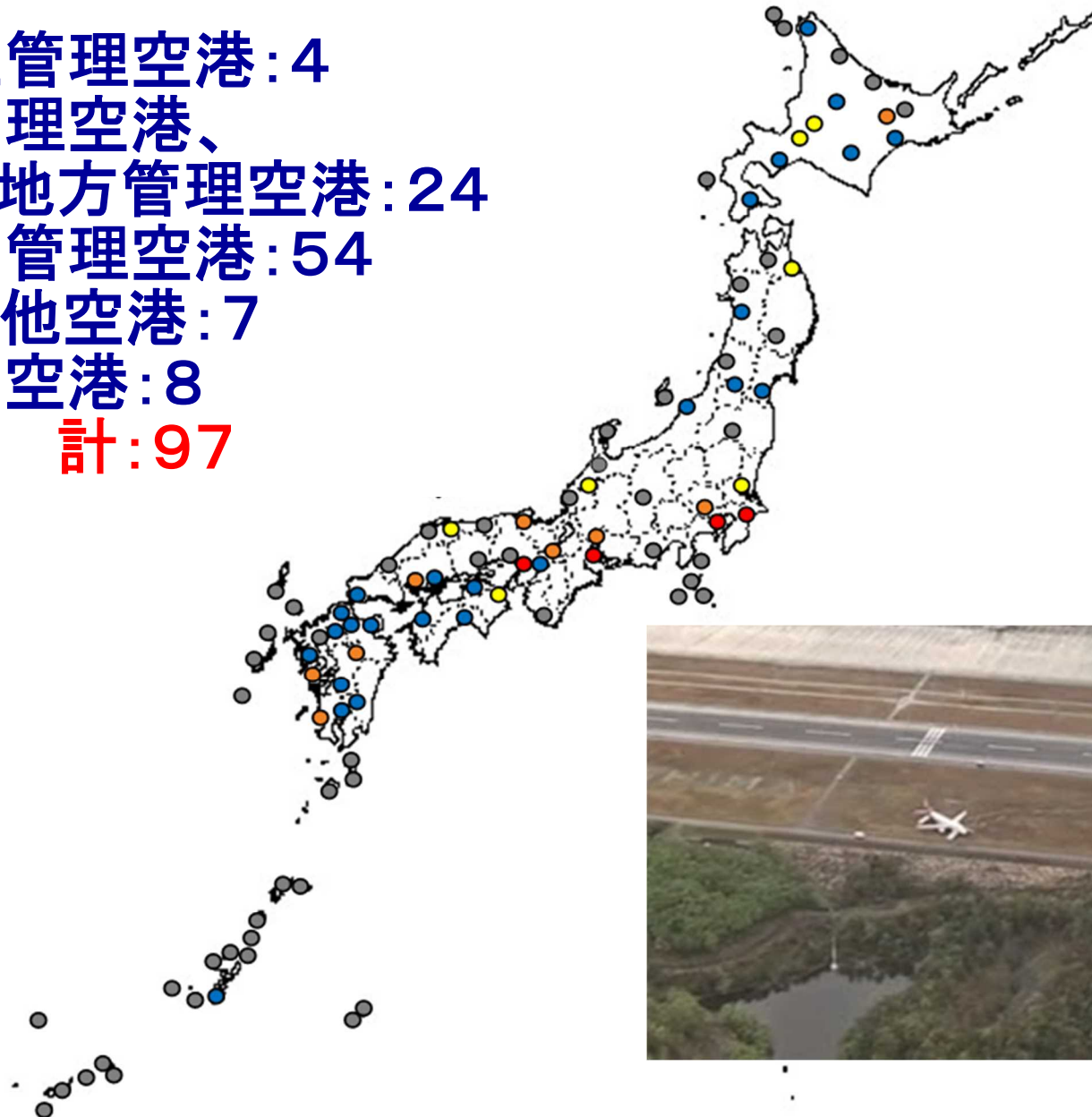
1. EMASとは



年月	乗員・乗客	インシデント
1999.5	30	A Saab 340 commuter aircraft overran the runway at JFK
2003.5	3	A Gemini Cargo MD-11 overran the runway at JFK
2005.1	3	A Boeing 747 overran the runway at JFK
2006.7	5	A Mystere Falcon 900 overran the runway at Greenville Downtown Airport in South Carolina
2008.7	145	An Airbus A320 overran the runway at ORD
2010.1	34	A Bombardier CRJ-200 regional jet overran the runway at Yeager Airport in Charleston, WVA
2010.10	10	A G-4 Gulfstream overran the runway at Teterboro Airport in Teterboro, NJ
2011.11	5	A Cessna Citation II overran the runway at Key West International Airport in Key West, FL
2013.10	8	A Cessna 680 Citation overran the runway at Palm Beach International in West Palm Beach, FL

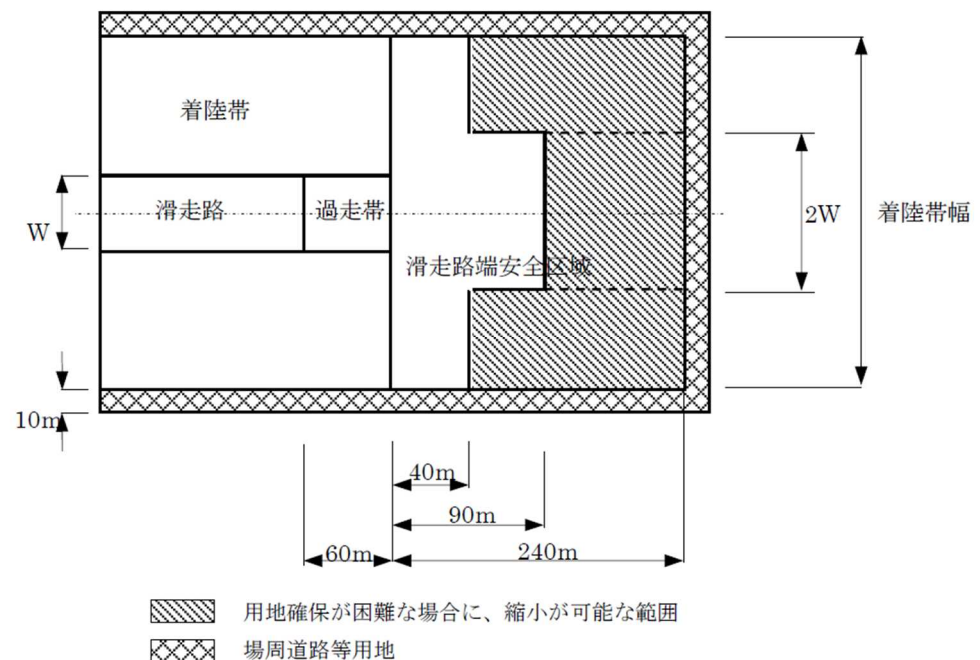
2-1. EMAS 導入の背景

- : 会社管理空港 : 4
- : 国管理空港、
特定地方管理空港 : 24
- : 地方管理空港 : 54
- : その他空港 : 7
- : 共用空港 : 8
- 合 計 : 97



2-2. EMAS 導入の背景

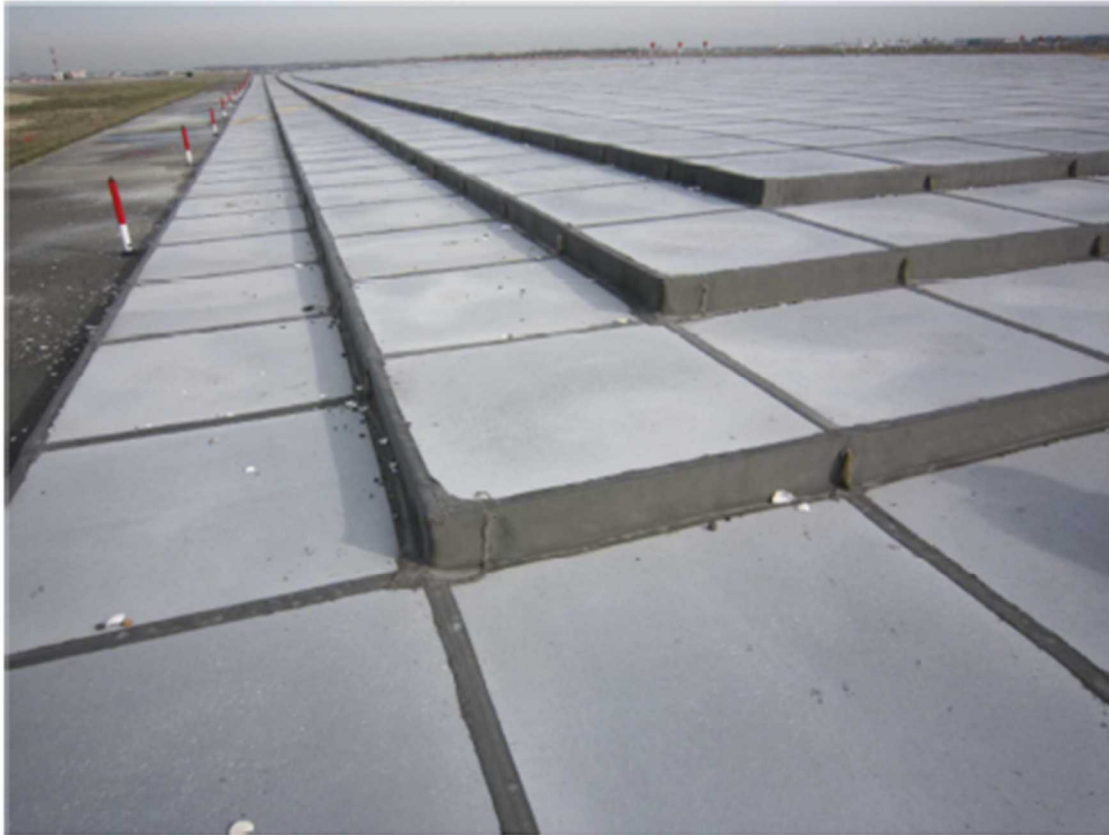
空港の滑走路の両端には、オーバーランなどを想定した過走帯（原則60メートル以上）があり、その先に滑走路端安全区域（RESA）が設けられている。「空港土木施設の設置基準」では、RESAの全長を40メートル以上と定めていたが、国際基準の改正に合わせ、2016年に最小90メートル以上、標準240メートル以上とした（滑走路1200メートル以上の場合）



3. メリット



4.状況



5-1.課題

① 材料の耐久性（耐候性）

3 箇月ごとのESCO 社の技術者により検査をおこない、規格を満たしていないものについては、交換が必要となる。ESCO 社の技術者による検査が必要で、空港職員では検査不可能である。

② 耐水性

雨水がジョイントから浸入して材料を劣化させることから、ジョイントならびに端部をシールするとともに、水抜きパイプを設置することが必要となる。

5-2.課題

③ 軽量性

悪天候時に強風により飛ばされてしまう危険性があるので、アンカーリング等の対策が必要となる。

④ コスト

EMAS の設置、点検・交換，再設置の費用を斟酌すると、状況によってはRSA 用地を確保して人工芝を施工することも検討する価値はある。また、EMAS は高コストであるため、自主開発を検討する価値はある。

ご清聴ありがとうございました



日本の主なオーバーラン事故

- 日本航空羽田空港オーバーラン事故（1961年4月24日）
- 全日空機鹿児島空港オーバーラン事故（1966年9月18日）
- 日本航空伊丹空港オーバーラン事故（1969年4月4日）
- 全日空機宮崎空港オーバーラン事故（1969年10月20日）
- 全日空機大島空港オーバーラン事故（1977年9月8日）
- 南西航空石垣空港オーバーラン事故（1982年8月26日）
- 日本航空上海空港オーバーラン事故（1982年9月17日）
- 東亜国内航空機米子空港オーバーラン事故（1988年1月10日）
- 福岡空港ガルーダ航空機離陸事故（1996年6月13日）
- 全日空機下地島オーバーラン事故（2002年6月26日）
- エアージャパン機成田空港オーバーラン事故（2003年1月27日）
- 日本エアシステム機青森空港オーバーラン事故（2003年2月20日）
- 全日空機庄内空港オーバーラン事故（2012年12月8日）