

# AOAs Blockage 案例探討

EVA AIR 航行安全室

鍾敏瑞 / 飛行資料分析組



# 簡報大綱

- 內容說明
- 基本資料
- 飛行過程
- 事件調查與處置

# 內容說明

- 資料來源：
  - EVA AIR FOQA PROGRAM – FDIS TEAM
  - AIRBUS – Flight Operations Web conference  
December 2012

# 基本資料

# 航班基本資訊

日期： 2012年11月18日07:17 (UTC)

飛機： A330-200，註冊號B-16311

飛行計畫：BR115 CTS 日本北海道新千歲機場  
- TPE 桃園國際機場

# 起飛天氣相關資訊

天氣條件：

–METAR RJCC 180630Z 34013KT 3500 -SHSN FEW003 SCT006  
BKN009 01/00 Q1003 RMK 1ST003 3ST006 7ST009 A2962 MOD  
TURB OBS AT 0620Z 22NM N HWE BTN 13000FT AND 15000FT  
IN CMB SF34 P/RR

–SPECI RJCC 180637Z 35011KT 3500 -SHSN FEW003 BKN005  
BKN007 01/00 Q1003 RMK 2ST003 5ST005 7ST007 A2963 P/RR

–SPECI RJCC 180641Z 35011KT 3100 -SHSN FEW003 BKN005  
01/00 Q1003 RMK 2ST003 7ST005 A2963 P/RR

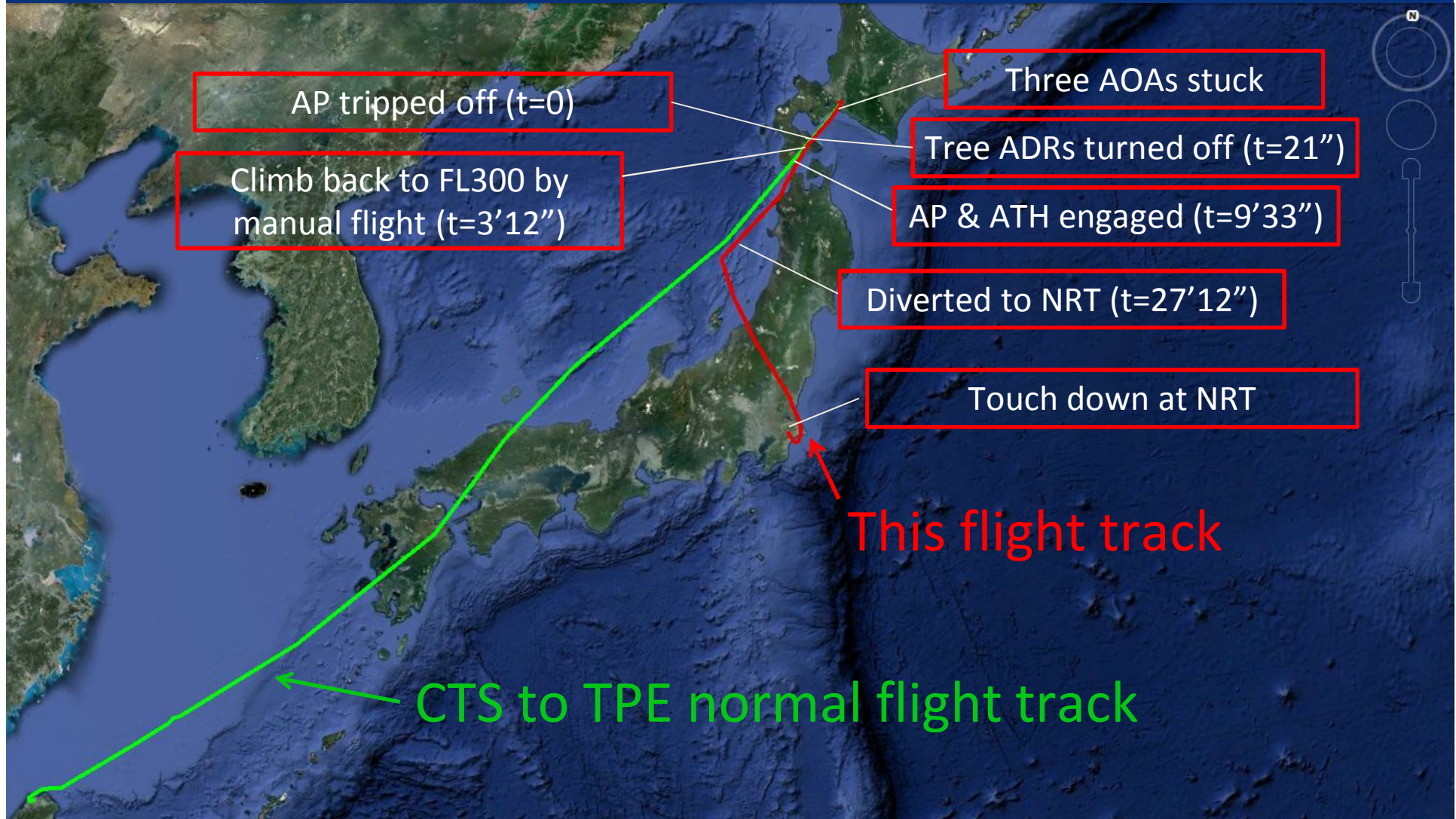
–SPECI RJCC 180648Z 35011KT 3200 -SHSN SCT005 BKN007  
01/00 Q1003 RMK 4ST005 7ST007 A2964 P/RR

–METAR RJCC 180700Z 34012KT 5000 -SHSN SCT005 BKN008  
01/01 Q1004 RMK 4ST005 7ST008 A2965 9999NE-E

其他：於地面完成除冰及防冰作業

# 飛行過程

# 事件經過與飛行路徑





# 事件調查與處置

# 攻角罩

- 空中巴士於 April/26/2012 發布SB A330-34-3255更換三套攻角罩( AOA conic plate)，要新設計的攻角罩可預防攻角感測器外露的根部結冰。
- 該機於 Oct/2012完成此份SB。



Original



SB A330-34-3255

# 調查發現

- 地面除冰作業與事件無關。
- 空中巴士針對本事件進行了飛測，冷室測試(cold chamber test)與空氣動力學測試(aerodynamic test)，最終確認因為新型的Conic Plate內的氣壓流場分布，導致水氣有機會進入攻角感測器內部轉軸，並在低溫的情況下結冰。

# 事件處置

- 依據Airbus資料，事件發生日Nov/18/2012，該攻角罩(AOA conic plate)已在全球安裝於：
  - A320系列 機型：約 170 架
  - A330/A340 機型：約 60 架
- EASA 於DEC/4/2012發佈 emergency AD2012-0258-E;同時Airbus發佈 FOT/red OEB 45 與 AFM TR
- EASA 於FEB/1/2013發佈 FEB/15生效的AD2013-0023，停止安裝新型攻角罩(conic plate)，並要求於5個月內裝回原型攻角罩(flat plate)。

# 報告完畢