

航空事故調査報告書

東亜国内航空株式会社所属

日本航空機製造式YS-11A型JA8765

東京国際空港

昭和62年7月25日

昭和63年4月20日

航空事故調査委員会議決

| | | |
|-----|----|----|
| 委員長 | 武田 | 峻 |
| 委員 | 薄木 | 正明 |
| 委員 | 西村 | 淳 |
| 委員 | 東 | 昭 |
| 委員 | 竹内 | 和之 |

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

東亜国内航空株式会社所属日本航空機製造式YS-11A型JA8765は、昭和62年7月25日、同社の定期395便として東京国際空港から高松空港へ向け出発しようとして誘導路C-2で待機していたが、天候が急変したため、出発を取りやめた。同機は駐機場へ引き返す途中、15時29分ごろ、誘導路C-3とA滑走路との交差点付近で、突風を伴う強風により機首が持ち上げられて約170度右へ回頭し、その際後部胴体が接地して損傷した。

同機には、乗客61名(幼児1名を含む。)及び乗組員4名が搭乗していたが、死傷者はなかった。

同機は中破したが、火災は発生しなかった。

588001

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和62年7月27日、運輸大臣から事故発生 of 通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官及び1名の調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

昭和62年7月27日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA8765は、昭和62年7月25日15時05分ごろ同社の定期395便として、東京国際空港の駐機場S-11を出発し、誘導路R-1、A-2 経由誘導路C-2 に向かった(付図-1 参照)。

機長の口述によれば、

同機は誘導路C-2 上で停止し、東京飛行場管制所(以下「タワー」という。)の離陸許可を待っていたとき、空港周辺の天候が急変したので15時11分ごろ離陸待機を続ける旨をタワーに通報した後、同社の運航管理者と協議し、出発を取りやめ駐機場S-11に引き返すことにした。

同機は、15時20分ごろタワーの地上滑走許可を得て、C滑走路経由で誘導路C-3 に入り、15時25分ごろ同誘導路とA滑走路との交差点付近に差し掛かった際、風雨が強くなり、地上滑走が困難となってきた。

機長は危険を避けようとして、タワーの許可を得て同機を同地点に停止させるとともに、強風によって操縦不能となった場合、回転するプロペラによって空港施設を損壊させる可能性及び落雷した場合火災が発生する可能性がある等の判断からエンジンを停止し、天候の回復を待った。

とのことであった。

15時29分ごろ、同機は突風を伴った強風により機首が持ち上げられて約170度右へ回頭し、停止した。

その後、同機はけん引され、15時57分ごろ駐機場S-11に駐機した。

588002

点検の結果、後部胴体下面が接地し、損傷していることが確認された。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死傷者はなかった。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

中 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

後部胴体

フレーム下部

座屈及び破断

ストリング

座 屈

後部圧力隔壁下部

座 屈

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

な し

2.5 乗組員に関する情報

機 長 男性 58歳

定期運送用操縦士技能証明書 第1868号 昭和48年10月9日

限定事項

日本航空機製造式YS-11型 昭和46年3月24日

第一種航空身体検査証明書 第13610639号

有効期限 昭和62年12月29日

総飛行時間 15,447時間23分

同型式機飛行時間 10,071時間34分

最近30日間の飛行時間 67時間41分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式

日本航空機製造式YS-11A型

588003

| | |
|-------|----------------------------|
| 製造番号 | 2141 |
| 製造年月日 | 昭和45年6月3日 |
| 耐空証明書 | 第東47-270号 |
| 有効期限 | 昭和47年9月6日から整備規程の適用を受けている期間 |
| 総飛行時間 | 37,085時間50分 |

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は53,540ポンド、重心位置はMAC27.4パーセントと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量55,010ポンド、事故当時の重量に対応する重心位置MAC24.4パーセント～34.3パーセント)内にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故当日の本事故に関連する天気概況は、東京航空地方気象台によれば、次のとおりであった。

25日09時の地上天気図(付図-2参照)では、梅雨前線は関東地方北部、中部山岳地帯を通過していた。

22日に梅雨前線が北上後、関東地方南部の気温は異常に上昇しており、東京航空地方気象台では24日に、7月の最高気温としては昭和31年以降で最高の35.5度Cを記録し、25日も14時10分に35.0度Cを記録した。

22日以降、対流不安定による雷雨が西日本や東日本の広い範囲で発生しており、25日も関東地方に雷雨が発生した。

25日13時50分ごろ東京国際空港の北北西約20キロメートルの地点に発生した雷雲は、その後急速に発達しながら南下し、東京国際空港にも落雷、降ひょう及び突風を伴う強風を発生させ、16時50分ごろ木更津付近で消滅した。

東京航空地方気象台のレーダ・エコー図によれば、この雷雲は、14時40分ごろからエコー域の南西端で次々と発生し、全体として南東に進み、強又は極強の領域が15時20分ごろから15時40分ごろにかけ東京国際空港付近を通過した(付図-3参照)。

2.7.2 事故当日、事故発生時間前後の風の状況は、東京航空地方気象台によれば、次のとおりであった。

なお、東京航空地方気象台は、風車型風向風速計を付図-1に示す空港内の2個所に設置しており、観測露場に設置されている風向風速計の記録を全滑走路を代表する風の

588004

記録として使用している。

- (1) 観測露場の風向風速計の記録(付図-4参照)によれば、14時50分ごろから15時08分ごろにかけて、風向は南東から東北東に反時計回りに漸次変化し、この間風速はおよそ13ノット前後であった。

15時08分、風向が東北東から北北西に急変し、24ノットの突風を観測した。

15時20分、風向北、風速20ノット、突風42ノットであった。このころから雨が降り始めるとともに風が強くなった。

15時25分ごろ、落雷により当該機器が破損し、以後風向風速が観測されない状態となったが、その直前の記録によれば、風向北北西、風速30ノット、突風57ノットであった。

- (2) 滑走路33側の風向風速計の記録も、前記観測露場の風向風速計によるものとはほぼ同じ傾向を示していた。

15時25分、落雷により機器の一部が破損して風速の観測が不能となり、風向のみが観測されていた。

15時33分から37分にかけて、風向は北北西から東南東に反時計回りに変化した。

2.7.3 事故当日の東京航空地方気象台の気象観測値は、次のとおりであった。

15時00分(定時観測)

風向110度、風速13ノット、視程4,000メートル、天気 雷電、雲量 4 / 8 積乱雲
雲高3,500フィート、雲量 5 / 8 高積雲雲高10,000フィート、気温31度C、露点
温度25度C、QNH29.81インチ / 水銀柱 記事 北10キロメートルに雷電あり

15時20分(特別観測)

風向350度、最大瞬間風速42ノット、最小瞬間風速5ノット、平均風速20ノット、
視程2,000メートル、着陸使用滑走路視距離(33R)1,800メートル以上、滑
走路視距離(22)1,800メートル以上 (15L)800メートル、天気 観測時に弱又
は並の雷電雨を伴う 雲量 7 / 8 積乱雲雲高3,000フィート、QNH29.84インチ /
水銀柱

記事 DC-9型機の操縦士報告によれば、15時12分滑走路33Rに最終進入中、
500フィート以下で風のシア-、北方5キロメートルに雷電あり、また、頭上
には積乱雲あり

15時30分(定時特別観測)

風向330度、最大瞬間風速57ノット、最小瞬間風速16ノット、平均風速30ノット

588005

(注) 風向風速については、15時15分から15時25分までの10分間の平均値
視程500メートル、着陸使用滑走路視距離(33R)800メートル、滑走路視距離
(22)700メートル (15L)550メートル、天気 観測時に強い雷電ひょうを伴う
雲量 8 / 8 積乱雲 雲高900フィート、気温26度C、露点温度24度C、QNH
29.88インチ／水銀柱
記事 頭上で雷電、気圧急上昇

2.8 その他必要な事項

同機には、サンドストランド・データ・コントロール社製FA-542型飛行記録装置、製造番号4656(以下「FDR」という。)が搭載されており、FDRにはすべてのパラメタが良好に記録されていた。

3 事実を認定した理由

3.1 解 析

- 3.1.1 機長は適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- 3.1.2 JA8765は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が実施されていた。
- 3.1.3 前述の2.7項気象に関する情報から、東京国際空港では15時20分ごろから15時40分ごろにかけ、激しい雷雨及び突風を伴った強風があったものと認められる。
- 3.1.4 FDRの記録によれば、15時29分ごろ機首方位約290度で停止中の同機は、突然機首が時計回りに回頭し、機首方位が約11秒間で約100度となっている。これは同機が北北西の突風を伴った強風を同機体の右側から受け、風見作用により時計回りに回頭したものと認められる。
- 3.1.5 同機の後部胴体下面外板には、機軸にほぼ直角に擦過痕があり、また、誘導路C-3とA滑走路との交差点付近の路面には、上記機体の接触によるものとみられるジュラルミンの擦過痕があることから、同機は機首が持ち上げられて回頭した際、後部胴体が接地し、損傷したものと認められる。

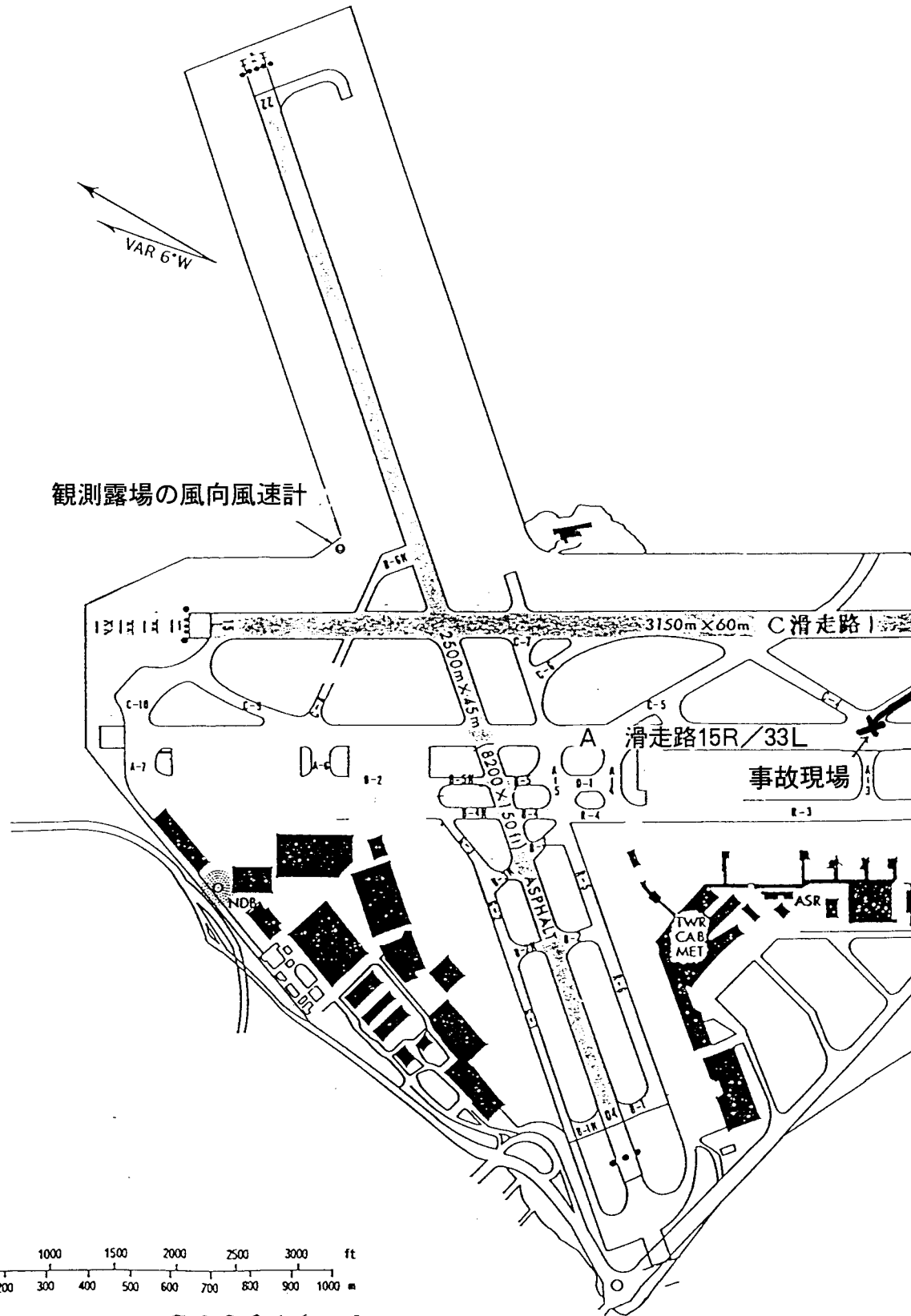
588006

4 原因

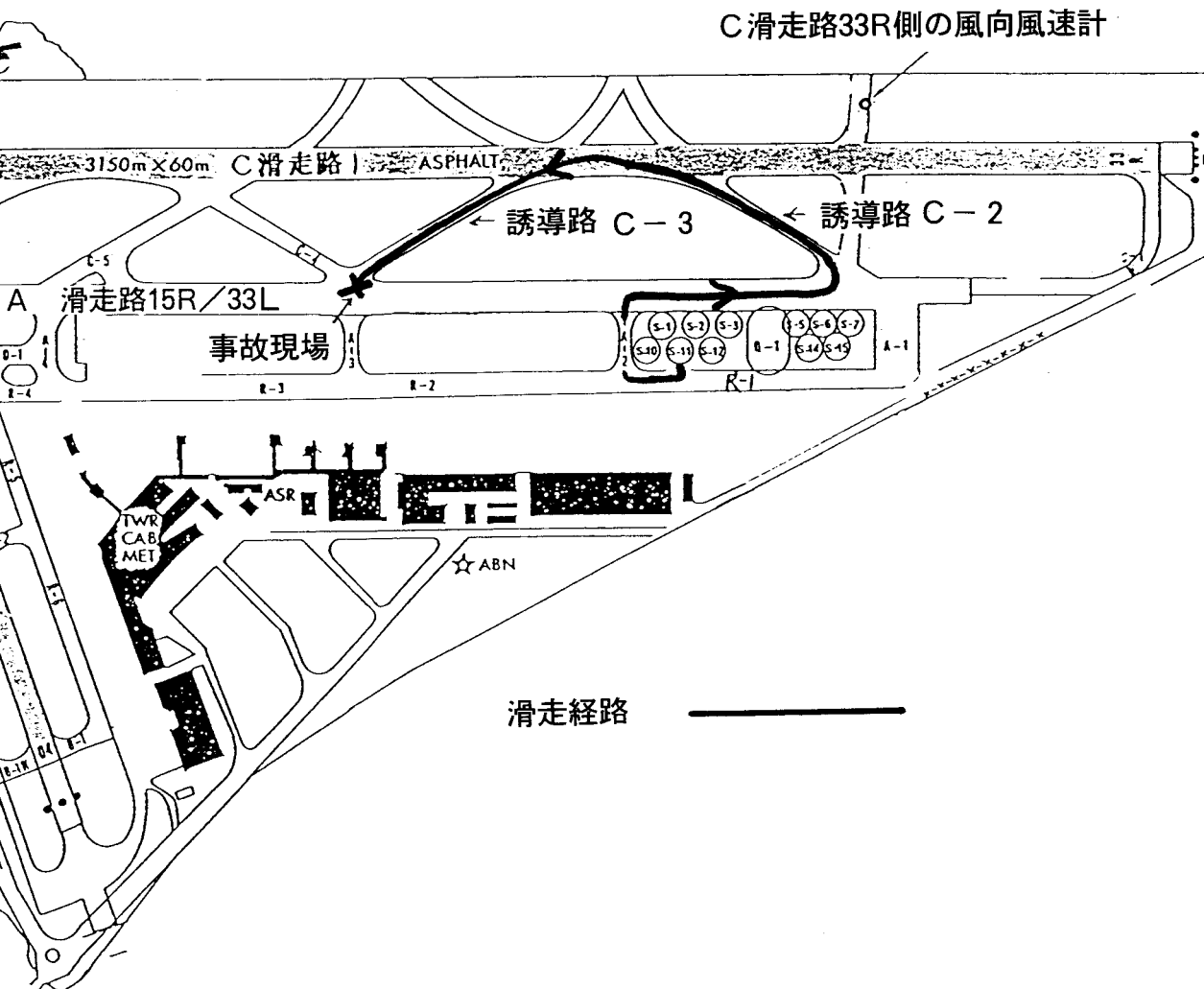
本事故の原因は、同機が強風により地上滑走が困難となり、エンジンを停止して誘導路に停止中、突風を伴う強風により機首が持ち上げられて右へ回頭し、その際後部胴体が接地したことによるものと認められる。

588007

現場見取図

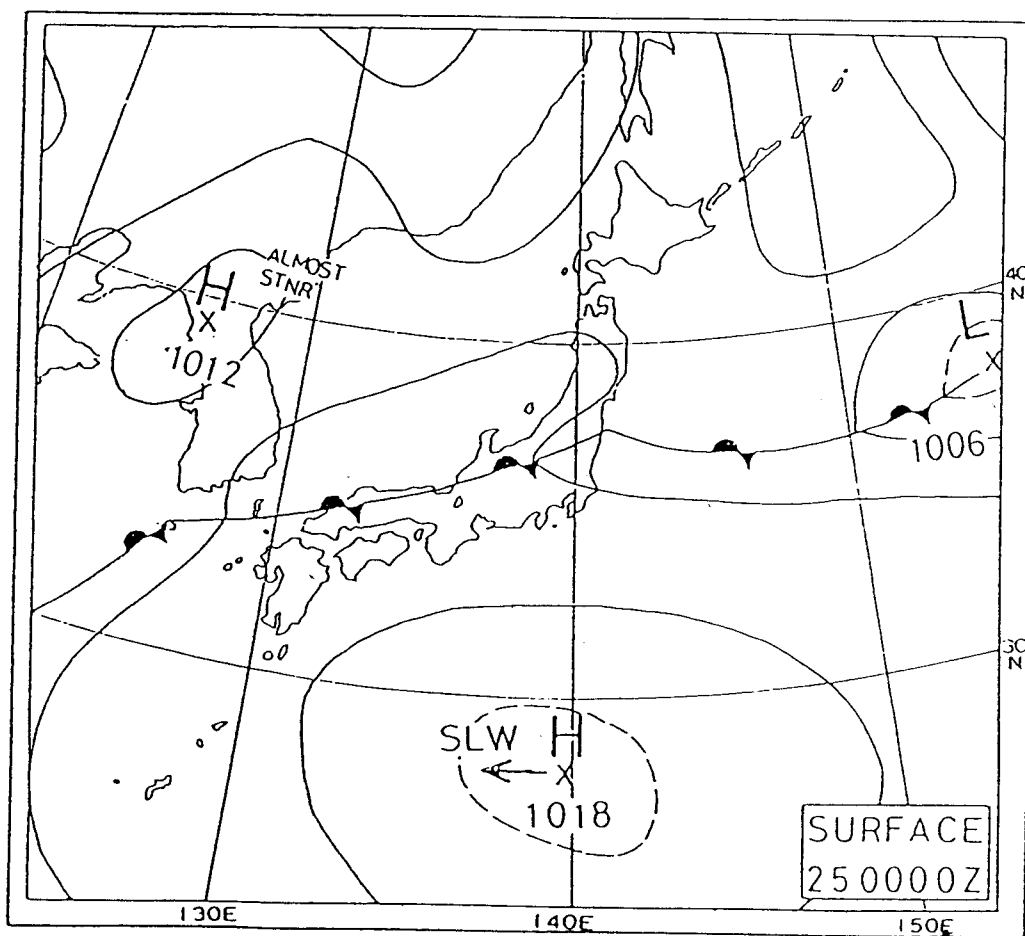


588008-1



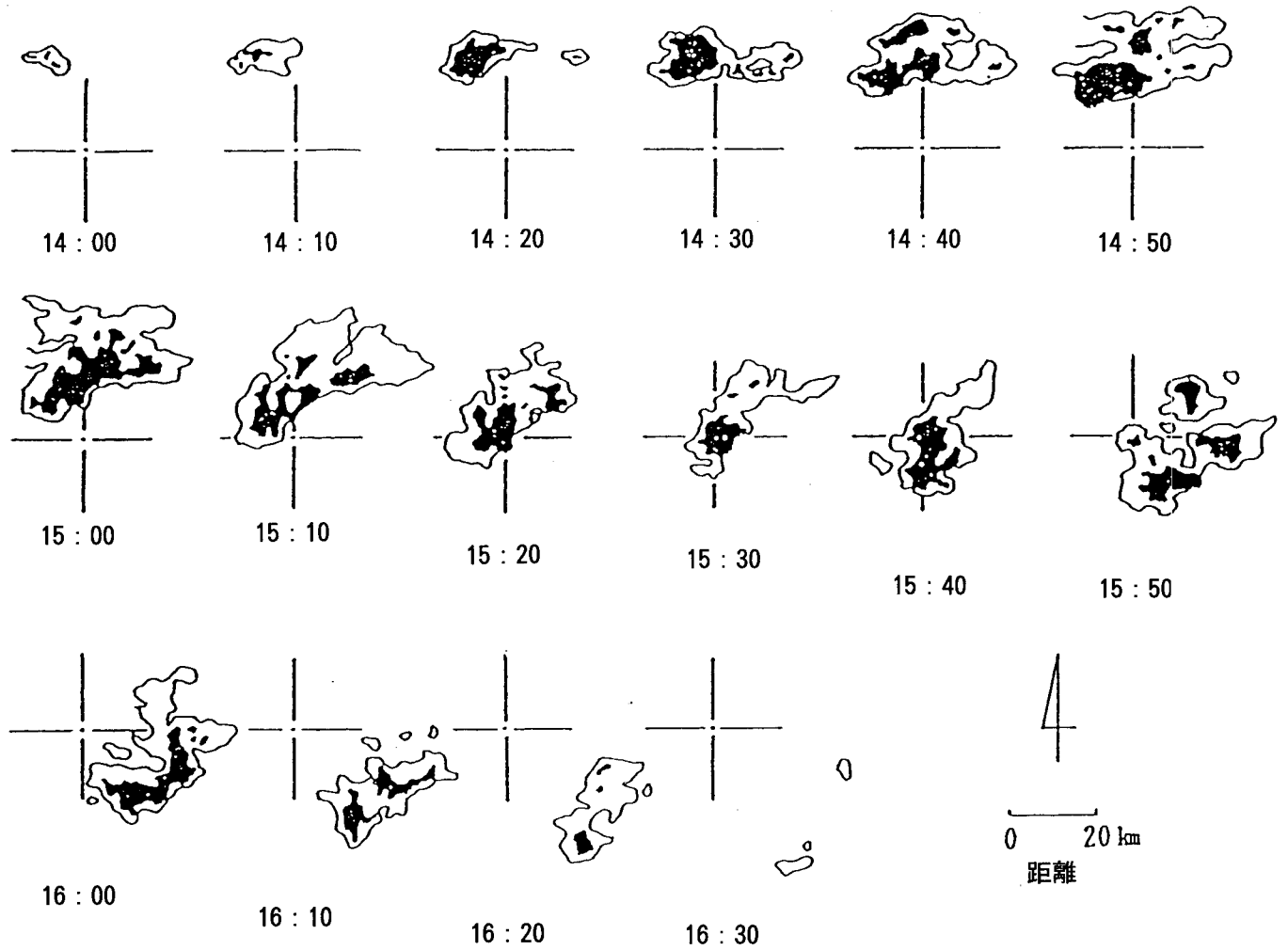
588008-2

7月25日9時 地上天気図



588009


空港気象レーダ・エコー図



(注) 1. エコー強度には、弱、並、強及び極強の4段階があるが、本図では並(時間当たり雨量に換算すると4~16ミリメートル)以上の領域を示した。

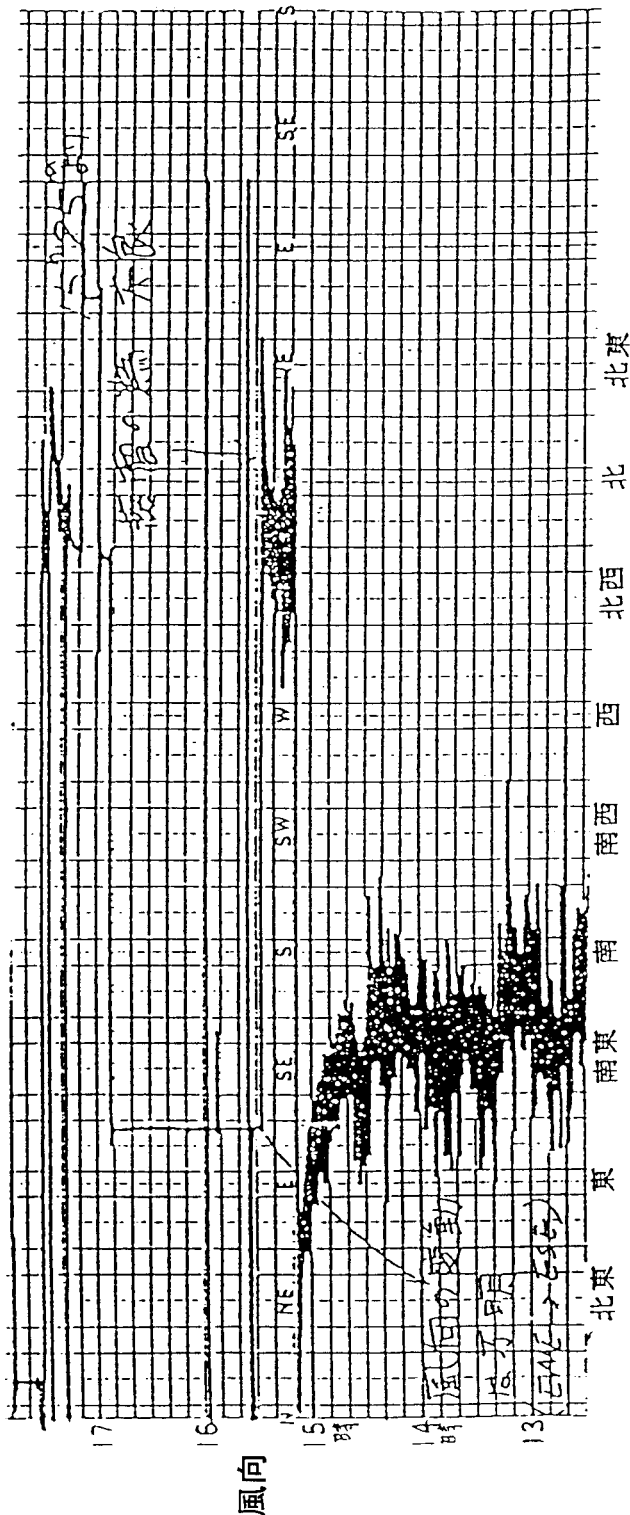
(1) 白抜きの部分は並の領域

(2) 黒抜きの部分は強又は極強の領域

2.  の交点は、レーダ・サイトの位置を示す。

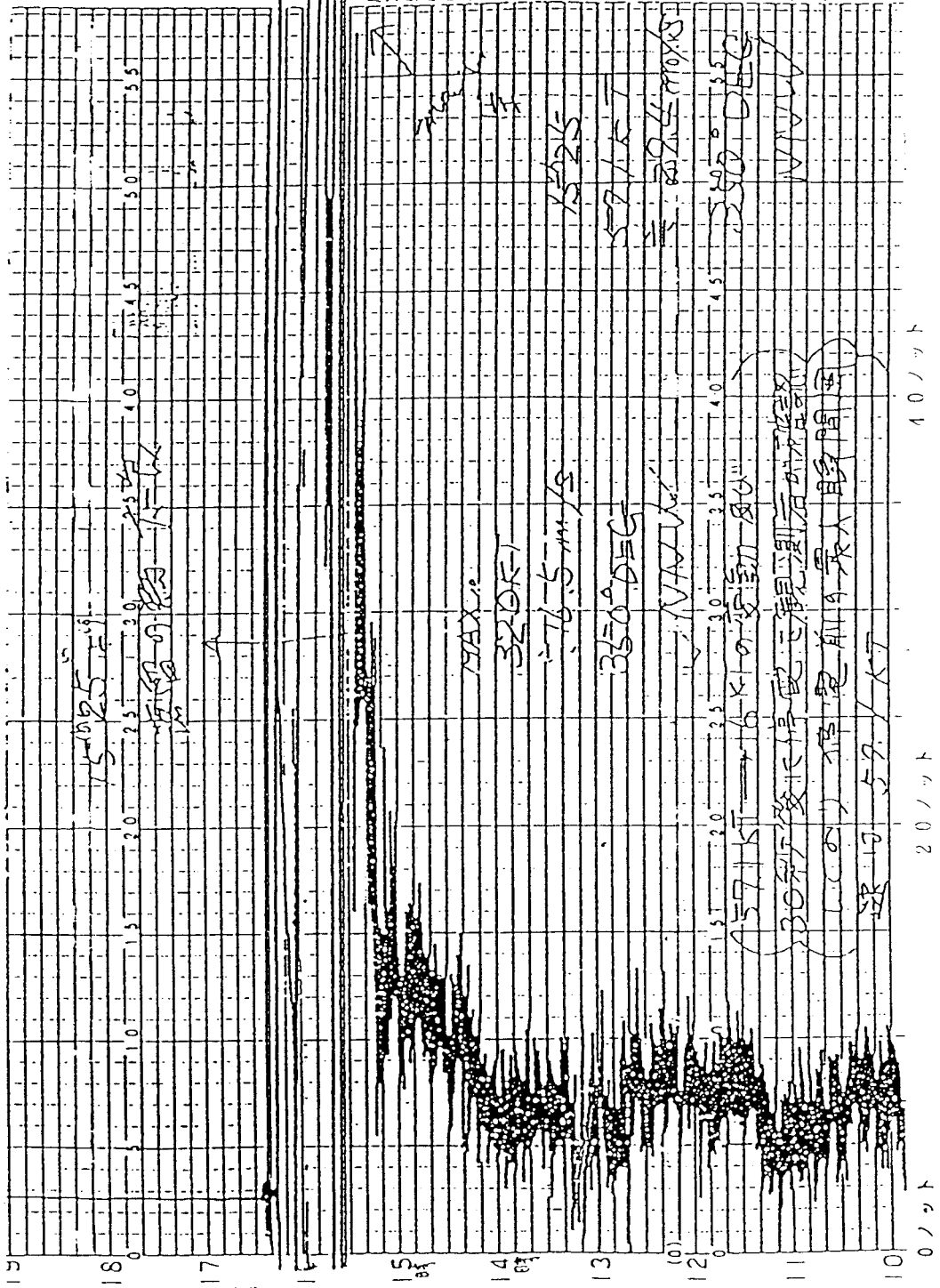
588010

観測露場の風向風速計 自記記録紙



588011-2

風速



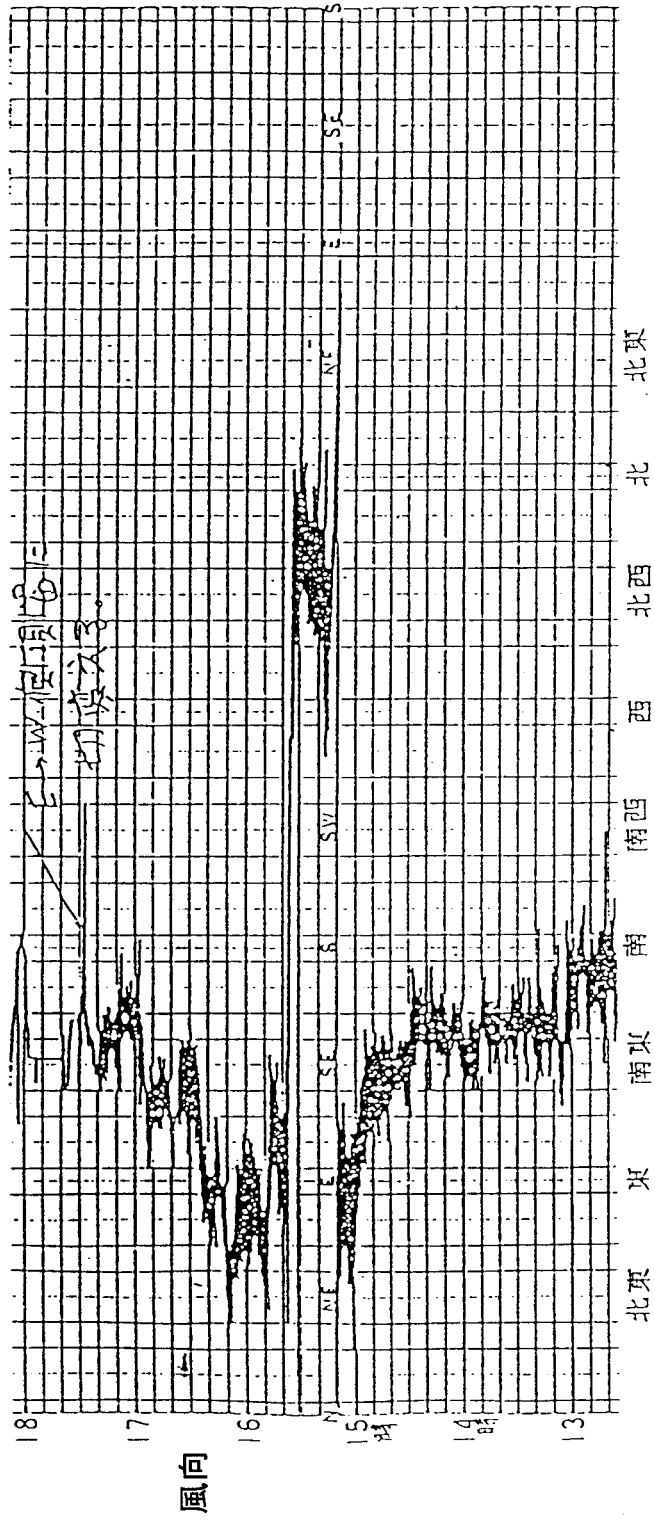
観測装置

40ノット

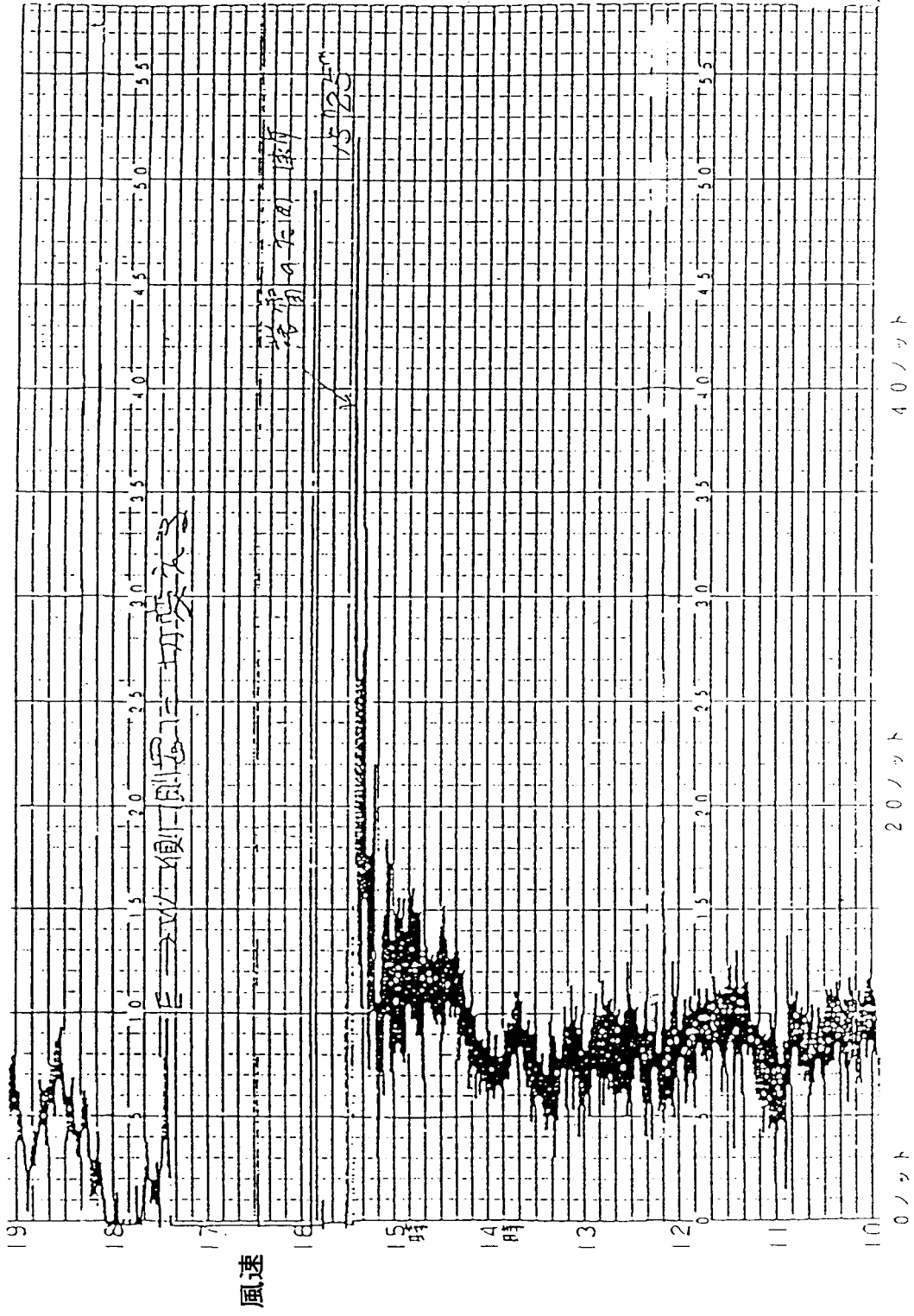
20ノット

0ノット

C 滑走路33R側の風向風速計 自記記録紙



588012-1



588012-2