

平成 28 年 11 月 16 日
平成 31 年 3 月 7 日訂正
令和 2 年 3 月 6 日訂正
令和 3 年 8 月 19 日訂正
令和 3 年 11 月 16 日訂正
令和 3 年 12 月 15 日訂正
令和 4 年 2 月 9 日訂正
令和 4 年 12 月 19 日訂正
令和 5 年 1 月 23 日訂正
令和 6 年 1 月 5 日訂正
令和 6 年 6 月 13 日訂正
気象庁大気海洋部

配信資料に関する技術情報 第 439 号

－ 航空気象観測通報の変更について －

気象庁では、今年度から空港に設置した航空気象観測システムの更新を順次行います。また、一部の空港においては航空気象観測通報の完全自動化（以下「完全自動化」という。概要は別添「参考資料」のとおり。）を平成 29 年 3 月から開始する予定です。

これらに伴い、以下概要のとおり、空港における航空気象観測通報が変更となります。正式な変更日時は、決まり次第お知らせします。

なお、完全自動化及びそれに伴う航空気象通報式の改正予定内容の詳細については、当庁ホームページの以下 URL のページをご参照ください。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kouku/2_kannsoku/27_jidoka/27_jidoka.html

- 1 気象庁が観測・通報を行う空港のうち、完全自動化を導入する空港が対象となる変更

(1) 本文部

No.	項目	変更内容
1	識別符	風の群の前に識別符「AUTO」を挿入する。
2	視程	自動観測による視程（1 分平均値）を報ずる。
3	視程	「CAVOK」を適用しない。
4	現在天気	降水があり、種別が不明な場合は「UP」と報ずる。
5	現在天気	次の特性・現象等は報じない。 ・周辺現象：VC ・特性：MI、BC、PR、DR、BL、SH

		・現象：FU、VA、DU、SA、PO、FC、SS、DS
6	現在天気	当面次の特性・現象を報じない。 ・特性：FZ ・現象：DZ、SG、PL、GR、GS
7	雲	重要な対流雲がある場合、「/////CB」又は「/////TCU」と報ずる。
8	雲	雲が検知されない場合、「NCD」と報ずる。
9	雲	鉛直視程は報じない。

(2) 国内記事・記事

No.	項目	変更内容
1	降雨強度	・QNH (inHg) の群の次に、降雨強度の群を続ける。 ・降雨強度が 3.0mm/h 以上の場合、「RIRRR」と報ずる。また「RI++」を廃止する。 （例）25mm/h は「RI025」と報ずる。 ・降雨強度が欠測の場合、「RI///」と報ずる。
2	方向視程	方向視程は報じない。
3	視界内現象	・視界内の現象のうち TS・CB・TCU に限って存在位置及び移動方向を報ずる。 ・TS の強度は付加しない。 ・機器障害等により、現在天気の群で TS を報ずることができない場合、「TSNO」と報ずる。また、現在天気の群で TS を、雲の群で CB・TCU をいずれも報ずることができない場合、「TSCBNO」と報ずる。
4	雲	雲の群を省略する。

(3) 補足的事項

ア 完全自動化を導入する空港における観測通報文には、上記(1)のとおり、風の群の前に識別符「AUTO」が付加されますが、電文ヘッダ(データ種類コード)については、次のとおり現在のものから変更はありません。

なお、気象庁ではこの電文を「自動 METAR/SPECI 報」と呼称します。

(ア) 定時観測通報

SAJP

(イ) 特別観測通報

SPJP

イ 現在、SCAN 形式による観測通報を行っている空港へ完全自動化を導入した場合、SCAN 形式による観測通報を廃止し、この「自動 METAR/SPECI 報」の形式による観測通報を開始します。電文ヘッダ(データ種類コード)は、アに示すとおりとなります。

(4) 電文例

【例－1】

(現行)

METAR RJBB 301930Z 07015G30KT 1200 R06R/0350V1100D R06L/P1800N

+TSRA BR FEW005 BKN010CB 14/13 Q1001 (TREND)

②

RMK 1ST005 7CB010 A2956 MOD TS OHD MOV E P/FR RI++=

③

④

⑤

(自動 METAR/SPECI 報)

METAR RJBB 301930Z AUTO 07015G30KT 1200 R06R/0350V1100D
R06L/P1800N

①

+TSRA BR FEW005 BKN010 /////CB 14/13 Q1001 (TREND)

②

RMK A2956 RI035 TS OHD MOV E P/FR=

⑤

④

(解説)

①識別語「AUTO」の付加

- ・自動 METAR/SPECI 報には、観測日時の後（風の群の前）に自動観測であることを示す識別語「AUTO」が入ります。

②CBの通報

- ・重要な対流雲（CB、TCU）は、他の雲層を報じた後に、雲量及び雲底の高さを「/////」とし、続けて雲形（CB、TCU）を報じます。

③RMKでの雲の通報の省略

- ・RMKで通報している雲は省略します。

④TSの強度の省略

- ・RMKで報じているTSの強度（FBL、MOD、HVY）は付加しません。

⑤降水強度の通報

- ・降水強度は、3mm/h以上の時にRMKで「RIRRR」（RRR：3桁の数字（mm/h））の形で報じます。なお30mm/h以上の時に報じていた「RI++」は報じません。

【例－2】

(現行)

METAR RJBB 051300Z 09005KT CAVOK 20/16 Q1012 (TREND)

②

RMK A2988=

(自動 METAR/SPECI 報)

METAR RJBB 051300Z AUTO 09005KT 9999 NSC 20/16 Q1012 (TREND)

①

②

②

RMK A2988=

(解説)

①識別語「AUTO」の付加(例-1の①と同じ)

- ・自動 METAR/SPECI 報には、観測日時の後(風の群の前)に自動観測であることを示す識別語「AUTO」が入ります。

②CAVOK に該当する時の通報

- ・CAVOK は使用せず、視程は「9999」、雲は「NSC」(nil significant cloud)と報じます。ただし、雲層がまったく検出されない場合、雲は「NCD」(no cloud detected)と報じます。

【例-3】

(自動 METAR/SPECI 報)

METAR RJBB 051300Z AUTO 09005KT 9999 NSC 20/16 Q1012 (TREND)

RMK A2988 TSNO=

①

(解説)

①雷監視システム(LIDEN)の障害等によりTS、CB・TCUが報じられない場合の注意喚起として、RMKにおいて「TSNO」と報じます。また、現在天気の群でTSを、雲の群でCB・TCUをいずれも報じることができない場合、RMKにおいて「TSCBNO」と報じます。

2 気象庁が観測・通報を行う全ての空港が対象となる変更

No.	項目	変更内容
1	風	欠測の場合、「/////KT」と報じる。
2	視程	欠測の場合、「/////」と報ずる。
3	滑走路視距離	滑走路中心線灯が灯火の要件を満たさない場合だけでなく、RVRの障害により通報できずNOTAMを発出している場合も、RVRの群を省略せず、「RD _R D _R /////」と報ずる。
4	現在天気	欠測の場合、「//」と報ずる。
5	雲	欠測の場合、「////////」と報ずる。

3 気象庁が観測・通報を行う空港のうち、滑走路視距離観測装置が設置され、かつ航空気象観測システムが更新される空港が対象となる変更

No.	項目	変更内容
1	滑走路視距離	観測値の上限を 2,000m、50～400m の刻みを 25m に変更する。 (例) 2,000m を超える場合は「P2000」、175m は「0175」と報ずる。

(訂正履歴)

- 平成 31 年 3 月 7 日
 - ・航空気象観測通報の完全自動化が導入された空港を示す資料を別紙として追加。
- 令和 2 年 3 月 6 日
 - ・別紙に徳之島空港についての情報を追記。
- 令和 3 年 8 月 19 日
 - ・別紙に壱岐空港についての情報を追記。
- 令和 3 年 11 月 16 日
 - ・別紙に中部国際空港及び那覇空港についての情報を追記。
- 令和 3 年 12 月 15 日
 - ・別紙に成田国際空港についての情報を追記。
- 令和 4 年 2 月 9 日
 - ・別紙に大阪国際空港、奄美空港及び新石垣空港についての情報を追記。
- 令和 4 年 12 月 19 日
 - ・別紙に多良間空港についての情報を追記。
- 令和 5 年 1 月 23 日
 - ・別紙に高知空港、宮崎空港、宮古空港及び下地島空港についての情報を追記。
- 令和 6 年 1 月 5 日
 - ・別紙に函館空港、釧路空港、旭川空港、福島空港、新潟空港、出雲空港、広島空港、山口宇部空港、北九州空港についての情報を追記し、大阪国際空港、高知空港、宮崎空港、奄美空港、喜界空港、徳之島空港、与論空港、新石垣空港、宮古空港、下地島空港、南大東空港、北大東空港における自動観測の実施時間を変更。
- 令和 6 年 6 月 13 日
 - ・別紙に屋久島空港、沖永良部空港及び久米島空港についての情報を追記。

(別紙)

・航空気象観測通報の完全自動化を導入している空港一覧

(令和6年7月11日時点)

完全自動化 実施空港	定時観測通報 の実施時間	特別観測通報 の実施時間 (※1)	単体報のデータ 種別(※2)	編集報のデータ 種別(※3)
函館空港	21時～7時	6時～ 7時30分 及び 20時30分～ 21時30分 (5月1日～ 10月24日)	SAJP RJCH ^{※4} SPJP RJCH	SAJP71 RJTD
		6時～ 7時15分 及び 20時30分～ 21時30分 (10月25日 ～4月30日)		
釧路空港	21時～7時	6時30分～ 8時 及び 21時～22時	SAJP RJCK ^{※4} SPJP RJCK	SAJP71 RJTD
旭川空港	21時～7時	6時30分～ 8時 及び 21時～22時	SAJP RJEC ^{※4} SPJP RJEC	SAJP71 RJTD

福島空港	21 時～7 時	6 時 30 分～ 8 時 及び 21 時～22 時 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJSF ^{※4} SPJP RJSF	SAJP71 RJTD
		6 時 30 分～ 7 時 45 分 及び 21 時～22 時 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		
成田国際空港	23 時～ 5 時 30 分	23 時～6 時	SAJP RJAA ^{※4} SPJP RJAA	SAJP71 RJTD
新潟空港	22 時～7 時	6 時～ 7 時 30 分 及び 21 時 30 分～ 22 時 30 分 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJSN ^{※4} SPJP RJSN	SAJP71 RJTD
		6 時～ 7 時 15 分 及び 21 時 30 分～ 22 時 30 分 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		
佐渡空港 ^{※5}	終日		SAJP RJSD ^{※4}	SATK71 RJTD
中部国際空港	23 時～ 5 時 30 分	23 時～6 時	SAJP RJGG ^{※4} SPJP RJGG	SAJP71 RJTD
関西国際空港	23 時～ 5 時 30 分	23 時～6 時	SAJP RJBB ^{※4} SPJP RJBB	SAJP71 RJTD

大阪国際空港	21 時～6 時	4 時～7 時 及び 21 時～22 時 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJ00 ^{※4} SPJP RJ00	SAJP71 RJTD
		4 時～ 6 時 45 分 及び 21 時～22 時 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		
出雲空港	21 時～7 時	6 時～ 7 時 30 分 及び 20 時 30 分～ 21 時 30 分 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJOC ^{※4} SPJP RJOC	SAJP71 RJTD
		6 時～ 7 時 15 分 及び 20 時 30 分～ 21 時 30 分 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		

広島空港	23 時～7 時	6 時～ 7 時 30 分 及び 22 時 30 分～ 23 時 30 分 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJOA ^{※4} SPJP RJOA	SAJP71 RJTD
		6 時～ 7 時 15 分 及び 22 時 30 分～ 23 時 30 分 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		
山口宇部空港	22 時～7 時	6 時～ 7 時 30 分 及び 21 時 30 分～ 22 時 30 分 (4 月 1 日～ 10 月 31 日)	SAJP RJDC ^{※4} SPJP RJDC	SAFK71 RJTD
		6 時～ 7 時 15 分 及び 21 時 30 分～ 22 時 30 分 (11 月 1 日～ 3 月 31 日)		
高知空港	21 時～6 時	6 時～7 時 及び 21 時～22 時	SAJP RJOK ^{※4} SPJP RJOK	SAJP71 RJTD
北九州空港	0 時～5 時	0 時～6 時	SAJP RJFR ^{※4} SPJP RJFR	SAJP71 RJTD
福岡空港	23 時～ 5 時 30 分	23 時～6 時	SAJP RJFF ^{※4} SPJP RJFF	SAJP71 RJTD
老岐空港	終日	7 時～19 時	SAJP RJDB ^{※4} SPJP RJDB	SAFK71 RJTD

上五島空港 ^{※5}	終日		SAJP RJDK ^{※4}	SAFK71 RJTD
宮崎空港	22時～7時	6時～ 7時30分 及び 21時30分～ 22時30分	SAJP RJFM ^{※4} SPJP RJFM	SAJP71 RJTD
奄美空港	20時～7時	5時～8時 及び 19時30分～ 20時30分	SAJP RJKA ^{※4} SPJP RJKA	SAFK71 RJTD
屋久島空港	終日	6時～ 20時30分	SAJP RJFC ^{※4} SPJP RJFC	SAFK71 RJTD
喜界空港	終日	6時～ 19時30分	SAJP RJKI ^{※4} SPJP RJKI	SAFK71 RJTD
徳之島空港	終日	6時～20時	SAJP RJKN ^{※4} SPJP RJKN	SAFK71 RJTD
沖永良部空港	終日	6時～ 19時30分	SAJP RJKB ^{※4} SPJP RJKB	SAFK71 RJTD
与論空港	終日	6時～ 19時30分	SAJP RORY ^{※4} SPJP RORY	SAFK71 RJTD
新石垣空港	21時～7時	4時～8時 及び 21時～22時	SAJP ROIG ^{※4} SPJP ROIG	SAJP71 RJTD
宮古空港	21時～7時	6時～8時 及び 21時～22時	SAJP ROMY ^{※4} SPJP ROMY	SAOK71 RJTD
下地島空港	20時～9時	6時～10時 及び 19時30分～ 20時30分	SAJP RORS ^{※4} SPJP RORS	SAOK71 RJTD
那覇空港	23時～ 5時30分	23時～6時	SAJP ROAH ^{※4} SPJP ROAH	SAJP71 RJTD
南大東空港	終日	6時～18時	SAJP ROMD ^{※4} SPJP ROMD	SAOK71 RJTD
北大東空港	終日	6時～18時	SAJP RORK ^{※4} SPJP RORK	SAOK71 RJTD
久米島空港	終日	7時～20時	SAJP ROKJ ^{※4}	SAOK71 RJTD

			SPJP ROKJ	
多良間空港	終日	8時～18時	SAJP RORT ^{※4} SPJP RORT	SAOK71 RJTD
与那国空港	終日	6時～20時	SAJP ROYM ^{※4} SPJP ROYM	SAOK71 RJTD

※表における時刻は全て日本時間です。

- ※1 空港の運用時間変更等により、特別観測通報の実施時間は表のものから変更となる場合があります。
- ※2 SAJP の内容は航空気象定時観測気象報 (METAR)、SPJP の内容は航空気象特別観測気象報 (SPECI) になります。
- ※3 編集報の内容は、航空気象定時観測気象報 (METAR) になります。
- ※4 訂正報又は遅延報が通報された場合に限り、当該電文を配信します。
- ※5 対象空港では、航空気象観測業務を休止中です。

「航空気象観測の完全自動化」の概要等

1 概要

気象庁では、一部の空港における航空気象観測通報の完全自動化（以下「完全自動化」という。）を平成 29 年 3 月 8 日から開始する予定です。この「完全自動化」が導入された空港における観測通報は、「自動 METAR/SPECI 報」を配信します。

2 完全自動化の実施空港と実施時間帯について

(1) 実施空港

関西国際空港、福岡空港、与論空港、与那国空港の 4 空港を予定しています。なお、平成 29 年度以降、その実施空港を順次、拡大して行く予定です。

(2) 実施時間帯

関西国際空港及び福岡空港では、23 時 00 分から 05 時 59 分（日本時間）の間の METAR/SPECI 報を、自動 METAR/SPECI 報として通報する予定です。ただし、気象状況により、実施時間帯を一時的に変更する場合があります。

また、与論空港及び与那国空港では、現在の SCAN 形式の通報を終了し、終日（24 時間）、自動 METAR 報の通報を行うとともに、新たに自動 SPECI 報の通報も開始します。ただし、空港運用時間外の自動 SPECI 報については、利用者の要望に沿った実施時間帯を設定する予定です。

なお、この自動 METAR/SPECI 報の通報開始により、平成 29 年 3 月 8 日以降、下記の航空気象観測報の編集報の編集地点に新たに与論空港と与那国空港を追加します。

編集報の内容	ヘッディング		発表時刻
	データ種別	追加する地点略号	
福岡管内の航空気象定時観測気象報 (METAR)	SAFK71 (編集地点 RJTD)	RORY (与論空港)	毎正時
福岡管内の航空気象特別観測気象報 (SPECI)	SPFK71 (編集地点 RJTD)	RORY (与論空港)	随時
沖縄管内の航空気象定時観測気象報 (METAR)	SAOK71 (編集地点 RJTD)	ROYN (与那国空港)	毎正時
沖縄管内の航空気象特別観測気象報 (SPECI)	SPOK71 (編集地点 RJTD)	ROYN (与那国空港)	随時

3 自動 METAR/SPECI 報について

現在目視で観測している視程、現在天気、シーリング等についても、風向風速、気温、気圧等と同様に器械観測データに基づき自動で通報します。

(1) 定時観測通報（自動 METAR 報）

自動 METAR 報の通報間隔は、現在の METAR 報、SCAN 報（定時報）と同様、関西国際空港及び福岡空港では 30 分間隔、与論空港及び与那国空港では 1 時間間隔です。

(2) 特別観測通報（自動 SPECI 報）

自動 SPECI 報の通報は、各空港の最低気象条件等により設定された特別観測の実施基準（以下「SPECI 基準」という。）に基づき実施します。

(3) 航空気象通報式の改正

自動 METAR/SPECI 報のフォーマットの一部は、自動観測通報であることを示す識別語 “AUTO” の追加など、現在の METAR/SPECI 報と異なる部分があるため、航空気象通報式の改正を行います。