

항공기상 통계업무와 관련된 세부적인 사항 (Specifications related to Aeronautical meteorological statistics)

1. 기상현상에서의 약어들의 어원설명

MI : Mince(佛)	FZ : Freezing	BR : Brume(佛)	PO : poussiere(佛)
BC : Bancs(佛)	DZ : Drizzle	FG : Fog	SQ : Squall
PR : Partial	RA : Rain	FU : Fume	FC : Funnel cloud
DR : Drifting	SN : Snow	VA : Volcanic ash	SS : Sandstorm
BL : Blowing	SG : Snow grains	DU : Dust	DS : Duststorm
SH : Shower	IC : Ice crystals	SA : Sand	TS : Thunderstorm
PE : Ice pellets	HZ : Haze	GR : Grains	GS : Grains small

2. 4677코드의 설명

 ww = 00 -19 : 관측 시 또는 관측 시 전 1시간 내(단, ww = 09 및 17은 예외)에 관측소에 강수, 안개, 빙무(ww = 11 및 12는 예외) 먼지폭풍, 모래폭풍 또는 날린 눈이 없음.

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 00 구름 변화불명 01 구름이 소산하고 있거나 또는 발달이 둔화되고 있음 02 천공상태 전반에 변화 없음 03 구름이 발생 또는 발달하고 있음 | } | <p>관측시전 1시간 내의
천공상태 변화</p> |
|---|---|--------------------------------|
- 04 연기, 예를 들면 산불의 연기, 공장의 연기, 화산재 등으로 인하여 시정이 나빠지고 있음
 - 05 연무(haze)
 - 06 천공에 넓게 퍼진 먼지(황사 포함) 부유하고 있음. 관측 시에 관측소 부근에는 바람에 불려 올라간 것은 아님
 - 07 관측 시에 관측소 또는 관측소 부근에서 바람에 불려 올려진 먼지 또는 모래(날린먼지)는 있지만, 발달한 회오리바람(Dustwind or Sand wind), 먼지폭풍 또는 모래폭풍은 없음 또한 선박에서의 경우 관측점에서 높이 비말이 있음
 - 08 관측 시 또는 관측 전 1시간 내에 관측소 또는 관측소 부근에서 발달한 회오리 바람이 일어났지만 먼지폭풍 또는 모래폭풍은 없음
 - 09 관측 시에 시계 내에 먼지폭풍 또는 모래폭풍이 있음 또는 관측 시 전 1시간 이외에 관측소에 먼지폭풍 또는 모래폭풍이 있음
 - 10 박무(MIST)

주) 00, 01, 02는 관측 시 운량 = 0일 때도 사용할 수 있다.

- 11 관측소에 땅안개(Shallow fog)또는 빙무(Ice fog)가 산재하여 있음 육상에서는 높이가 약 2m 미만이고, 해상에서는 약 10m 이하임
- 12 관측소에 땅안개(Shallow fog)또는 빙무(Ice fog)가 다소 연속되어 있음 육상에서는 높이가 약 2m 이하이고 해상에서는 약 10m 이하임
- 13 번개는 보이지만 천둥(thunder)은 들을 수 없음
- 14 시계 내에 강수가 있지만 지면 또는 해면에 도달하고 있지는 않음
- 15 시계 내에 강수가 있고, 지면 또는 해면에 도달하고 있지만 관측소에서 5km이상 떨어진 거리임
- 16 시계 내에 강수가 있고, 지면 또는 해면에 도달하고 있지만 관측소에는 강수가 없고, 부근에 있음
- 17 뇌전, 관측 시에 강수현상 없음
- 18 관측 시 또는 관측시전 1시간 내에 관측소 또는 시계 내에 Squall이 있었음
- 19 관측 시 또는 관측시전 1시간 내에 관측소 또는 시계 내에 토네이도(Tornado), 구름 또는 용오름(Water -spout)이 있었음

 ww = 20 -29 : 관측시전 1시간 내에 관측소에 강수, 안개, 빙무 또는 뇌전이 있지만 관측 시에는 없음

- 20 안개비 또는 쌀알눈(Snow grains)
 - 21 비
 - 22 눈
 - 23 진눈깨비 또는 얼음싸라기(Ice pellets)
 - 24 어는비(Freezing rain) 또는 어는 안개비(Freezing drizzle)
- } 소낙성이 아닌 강수
- 25 소낙성 비
 - 26 소낙성 눈 또는 소낙성 진눈깨비
 - 27 소낙성 우박, 작은 우박, 눈싸라기 또는 비를 동반한 소낙성 우박, 작은 우박 및 눈싸라기
 - 28 안개 또는 빙무
 - 29 뇌전(강수유무와 무관함)

 ww = 30 -39 : 먼지폭풍(Duststorm), 모래폭풍(Sandstorm) 또는 날린 눈

- 30 약 또는 보통의
 - 31 먼지폭풍 또는
 - 32 모래폭풍
- } 관측시전 1시간 동안에 열어지고 있음
 } 관측시전 1시간 동안에 뚜렷한 변화없음
 } 관측시전 1시간 동안에 시작되거나 짙어지고 있음

33 강한 먼지폭풍] 관측시전 1시간 동안에 열어지고 있음
 34 또는 모래폭풍] 관측시전 1시간 동안에 뚜렷한 변화없음
 35] 관측시전 1시간 동안에 시작되거나 짙어지고 있음

36 약 또는 보통의 땅 날린 눈(Drifting snow)] 눈높이 보다 낮음
 37 강한 땅 날린 눈(Blowing snow)]

38 약 또는 보통의 높은 날린 눈(Blowing snow)] 눈높이 보다 높음
 39 강한 높은 날린 눈(Blowing snow)]

 ww = 40 -49 : 관측 시에 안개 또는 빙무가 있음

- 40 관측 시에 관측소에서 떨어진 장소에 안개 또는 빙무가 있지만, 관측시전 1시간 내에 관측 소에는 없음. 그 안개 또는 빙무는 관측자보다 높은 곳까지 확산되고 있음
- 41 안개 또는 빙무가 산재되어 있음
- 42 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 있음] 관측시전 1시간 동안에 열어지고 있음
- 43 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 없음]
- 44 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 있음] 관측시전 1시간 동안에 뚜렷한 변화없음
- 45 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 없음]
- 46 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 있음] 관측시전 1시간 동안에 시작되었거나
- 47 안개 또는 빙무, 하늘을 투시할 수 없음] 짙어졌음
- 48 안개, 무빙(rime)발생 중, 하늘 투시할 수 있음
- 49 안개, 무빙(rime)발생 중, 하늘 투시할 수 없음

 ww = 50 -59 : 안개비

50 안개비, 관측시전 1시간 내에 단속적] 관측 시에 약함
 51 안개비, 관측시전 1시간 내에 계속적]

52 안개비, 관측시전 1시간 내에 단속적] 관측 시에 보통
 53 안개비, 관측시전 1시간 내에 계속적]

- 54 안개비, 관측시전 1시간 내에 단속적
55 안개비, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 강함
- 56 어는 안개비(Freezing drizzle) 약함
57 어는 안개비(Freezing drizzle) 보통 또는 강함
58 안개비와 비, 약함
59 안개비와 비, 보통 또는 강함

ww = 60 -69 : 비

- 60 비, 관측시전 1시간 내에 단속적
61 비, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 약함
- 62 비, 관측시전 1시간 내에 단속적
63 비, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 보통
- 64 비, 관측시전 1시간 내에 단속적
65 비, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 강함
- 66 어는 비(Freezing rain) 약함
67 어는 비(Freezing rain) 보통 또는 강함
68 비 또는 안개비가 있는 진눈개비, 약함
69 비 또는 안개비가 있는 진눈개비, 보통 또는 강함

ww = 70 -79 : 소낙성이 아닌 고체 강수(Solid precipitation)

- 70 눈, 관측시전 1시간 내에 단속적
71 눈, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 약함
- 72 눈, 관측시전 1시간 내에 단속적
73 눈, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 보통

74 눈, 관측시전 1시간 내에 단속적
75 눈, 관측시전 1시간 내에 계속적] 관측 시에 강함

76 얼음침 (빙침, Diamond dust)
77 쌀알눈(Snow grains)] 안개 유무와 무관함

78 단독결정의 눈, 안개 유무와 무관함
79 얼음싸라기(Ice pellets)

ww = 80 -89 : 소낙성 강수(Showery precipitation)또는 뇌전을 동반한 강수

80 소낙성 비(rain shower), 약함
81 소낙성 비(rain shower), 보통 또는 강함
82 소낙성 비(rain shower), 격렬함
83 소낙성의 진눈깨비 약함
84 소낙성의 진눈깨비 보통 또는 강함
85 소낙성의 눈(snow shower), 약함
86 소낙성의 눈(snow shower), 보통 또는 강함

87 소낙성의 눈싸라기 또는 우박, 강함
88 소낙성의 싹락눈 또는 싹락우박, 보통 또는 강함] (비 또는 진눈깨비 유무와 무관함)

89 소낙성 우박, 약함.
90 소낙성 우박, 보통 또는 강함] (비 또는 진눈깨비 유 무와 무관 하며 천둥은 없음)

91 관측 시에 약한비
92 관측 시에 보통 또는 강한 비
93 관측 시에 약한 눈, 진눈깨비, 눈싸라기, 작은우박 또는 우박
94 관측 시에 보통 또는 강한 눈, 진눈깨비, 눈싸라기 작은 우박 또는 우박 ,] 관측 전 1시간 내에 뇌전이 있으나 관측 시에는 없음

- 95 약한 또는 보통정도의 뇌전, 관측 시에 우박, 작은 우박 또는 눈싸라기를 동반하지 않음, 그러나 비 눈 또는 진눈깨비를 동반함
- 96 약한 또는 보통정도의 뇌전, 관측 시에 우박, 작은 우박 또는 눈싸라기를 동반함
- 97 강한 뇌전, 관측 시에 우박, 작은 우박 또는 눈싸라기를 동반치 않으나 비, 눈 또는 진눈깨비를 동반함
- 98 관측 시에 먼지폭풍 또는 모래폭풍을 동반한 뇌전
- 99 관측 시에 우박, 작은 우박 또는 눈싸라기를 동반한 강한 뇌전

관측 시에 뇌전

4. 국제기상전보식코드(code 4677 and 4678) 대조표

4677	4678	일기현상
04	FU, VA	연기, 예)산불의 연기, 공장의 연기, 화산재 등
05	HZ	연무(haze)
06	DU	공기 중에 넓게 퍼진 먼지(황사 포함)
07	SA,BLSA, VCBSA, VCBLDU, BLDU	바람에 불려 올려진 먼지 또는 모래(날린먼지)
08	PO, VCPO	회오리 바람
09	VCDS, VCSS	시계 내 먼지보라
10	BR	박무
11	MIFG	땅안개(Shallow fog)또는 빙무(Ice fog) 산재
12	MIFG	땅안개(Shallow fog)또는 빙무(Ice fog)
17	TS	뇌전, 관측 시 강수 없음
18	SQ	스콜
19	FC	갈매기 구름(토네이도)
20	-	관측 전 1시간 이내 이슬비 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
21	-	관측 전 1시간 이내 비 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
22	-	관측 전 1시간 이내 눈 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
23	-	관측 전 1시간 이내 진눈깨비 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
24	-	관측 전 1시간 이내 언비, 언이슬비 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
25	-	관측 전 1시간 이내 소나기 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
26	-	관측 전 1시간 이내 소낙눈, 소낙진눈깨비 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
27	-	관측 전 1시간 이내 우박 (10 km이상, 현재일기현상 없음)
28	-	관측 전 1시간 이내 안개, 무빙(rime) (10 km이상, 현재일기현상 없음)
29	-	관측 전 1시간 이내 뇌전(강수유무와 무관) (10 km이상, 현재일기현상 없음)
30		약 또는 보통 먼지보라, 모래보라 얼어짐
31	DRSA, -SS, SS, -DS, DS, DRDU	약 또는 보통 먼지보라, 모래보라 불변
32		약 또는 보통 먼지보라, 모래보라 질어짐
33		강한 먼지보라 얼어짐
34	+SS, +DS	강한 먼지보라 불변
35		강한 먼지보라 질어짐
36	-DRSN, DRSN	눈높이보다 낮은 약 또는 보통의 땅 날린 눈
37	+DRSN	눈높이보다 낮은 강한 땅 날린 눈
38	-BLSN, BLSN	눈높이보다 높은 약 또는 보통의 땅 날린 눈
39	+BLSN	눈높이보다 높은 강한 땅 날린 눈
40	VCFG	시계 내 안개 또는 빙무 있음
41	BCFG, PRFG	산재한 안개
42	FG	하늘 보이는 안개 또는 빙무 얼어짐

4677	4678	일기현상
43	FG	하늘 안보이는 안개 또는 빙무 열어짐
44	FG	하늘 보이는 안개 또는 빙무 불변
45	FG	하늘 안보이는 안개 또는 빙무 불변
46	FG	하늘 보이는 안개 또는 빙무 시작 또는 짙어짐
47	FG	하늘 안보이는 안개 또는 빙무 시작 또는 짙어짐
48	FZFG	하늘 보이는 무빙(rime)발생 중
49	FZFG	하늘 안보이는 무빙(rime)발생 중
50	-DZ	약한 이슬비 단속
51	-DZ	약한 이슬비 계속
52	DZ	보통 이슬비 단속
53	DZ	보통 이슬비 계속
54	+DZ	강한 이슬비 단속
55	+DZ	강한 이슬비 계속
56	-FZDZ	어는 이슬비 약함
57	FZDZ, +FZDZ	어는 이슬비 보통 또는 강함
58	-RADZ, -DZRA	안개비와 비 약함
59	RADZ, DZRA, +RADZ, +DZRA	안개비와 비 보통 또는 강함
60	-RA	약한 비 단속
61	-RA	약한 비 계속
62	RA	보통 비 단속
63	RA	보통 비 계속
64	+RA	강한 비 단속
65	+RA	강한 비 계속
66	-FZRA	어는 비 약함
67	FZRA, +FZRA	어는 비 보통 또는 강함
68	-RASN, -SNRA	진눈깨비 약함
69	RASN, SNRA, +RASN, +SNRA	진눈깨비 보통 또는 강함
70	-SN	약한 눈 단속
71	-SN	약한 눈 계속
72	SN	보통 눈 단속
73	SN	보통 눈 계속
74	+SN	강한 눈 단속
75	+SN	강한 눈 계속
76	IC	세빙(안개유무와 무관)
77	SG	쌀알눈
79	-PL, PL, +PL	얼음싸라기
80	-SHRA	소나기 약함
81	SHRA, +SHRA	소나기 보통 또는 강함
82	+SHRA	소나기 격렬함(50mm/h 이상*)
83	-SHRASN, -SHSNRA	소낙성 진눈깨비 약함
84	SHRASN, SHSNRA, +SHRASN, +SHSNRA	소낙성 진눈깨비 보통 또는 강함

4677	4678	일기현상
85	-SHSN	소낙눈 약함
86	SHSN, +SHSN	소낙눈 보통 또는 강함
87	-SHGS, -GS	소낙성 싸락눈 또는 싸락우박 약함
88	SHGS, +SHGS, GS, +GS	소낙성 싸락눈 또는 싸락우박 보통 또는 강함
89	-SHGR, -GR	소낙성 우박 약함
90	SHGR, +SHGR, GR, +GR	소낙성 우박 보통 또는 강함
91	-RARETS	관측 전 1시간 이내 뇌전 있고 관측 시에는 비 약함
92	RARETS, +RARETS	관측 전 1시간 이내 뇌전 있고 관측 시에는 비 보통 또는 강함
93	-SNRETS, -RASNRETS, -SNRARETS, -GRRETS, -GSRETS	관측 전 1시간 이내 뇌전 있고 관측 시에는 눈, 진눈깨비, 우박 약함
94	SNRETS, +SNRETS, RASNRETS, +RASNRETS, SNRARETS, +SNRARETS, GRRETS, +GRRETS, GSRETS, +GSRETS	관측 전 1시간 이내 뇌전 있고 관측 시에는 눈, 진눈깨비, 우박 보통 또는 강함
95	-TSRA, TSRA, -TSSN, TSSN, -TSRASN, TSRASN, -TSSNRA, TSSNRA	관측 시 약 또는 보통 뇌전과 비, 눈, 진눈깨비, 얼음싸라기
96	-TSGR, TSGR, -TSGS, TSGS, -TSPL, TSPL	관측 시 약 또는 보통 뇌전과 싸락눈, 우박
97	+TSRA, +TSSN, +TSRASN, +TSSNRA	관측 시 강한 뇌전과 비, 눈, 진눈깨비, 얼음싸라기
98	TS, +DS, TS, +SS, TS DS, TS SS,	관측 시 뇌전과 먼지보라, 모래보라
99	+TSGR, +TSGS, +TSPL	관측 시 강한 뇌전과 우박, 싸락눈

※ 현재일기(4677 CODE) 결정의 우선순위

- 공항 또는 공항부근에 관측시각 현재 2종 이상의 현재일기가 공존하고 있을 때에는 다음 우선순위에 의하여 그 중 하나의 현상만을 부호화한다.

우선순위	4678 CODE	4677 CODE
1	FC	19
2	TS, -TSRA, TSRA, -TSSN, TSSN, -TSRASN, TSRASN, -TSSNRA, TSSNRA, -TSPL, TSPL, -TSGR, TSGR, -TSGS, TSGS, +TSRA, +TSSN, +TSRASN, +TSSNRA, +TSPL, +TSDS, +TSSS, +TSGR, +TSGS	17, 95-99
3	-SHGR, -GR, SHGR, +SHGR, GR, +GR	89, 90
4	-FZRA, FZRA, +FZRA	66, 67

- DU, BR의 경우 4677 CODE: 06

- 위 이외의 경우에는 현재일기 숫자번호가 큰 것 하나만을 부호화하고 관측시각 현재일기 우선 원칙에 의하여 Recent(4677 CODE 20-29)의 경우 다른 현재일기부호를 사용할 수 있을 때나 현재일기를 사용할 수 없을 때에만 부호화한다.

* WMO No.8, ICAO DOC.8896 참조

출처	항공기상업무지침(제9차 개정판) 부록 7 WMO No.8, ICAO DOC.8896 참조
-----------	---