

# 김포공항 측풍 통계 및 발생 사례집

2022. 12.

항공기상청 김포공항기상대



# < 목 차 >

1. 김포공항 측풍 발생 통계 .....	3
1.1. 개요 .....	3
1.2. 자료 및 분석방법 .....	3
1.3. 통계분석 결과 .....	4
2. 김포공항 측풍 발생 대표사례 분석 .....	7
2.1. 2022년 06월 28일 측풍 사례 .....	8
2.2. 2020년 11월 19일 측풍 사례 .....	10
2.3. 2019년 03월 27일 측풍 사례 .....	12
2.4. 2018년 04월 10일 측풍 사례 .....	14
2.5. 2017년 05월 13일 측풍 사례 .....	16
2.6. 2016년 05월 03일 측풍 사례 .....	18
2.7. 2015년 04월 02일 측풍 사례 .....	20
2.8. 2014년 08월 10일 측풍 사례 .....	22
2.9. 2013년 07월 16일 측풍 사례 .....	24
2.10. 2012년 08월 28일 측풍 사례 .....	26
2.11. 2011년 05월 09일 측풍 사례 .....	28

# 1. 김포공항 측풍 발생 통계

## 1.1. 개요

측풍은 항공기의 운항 방향에 직각이 되게 부는 바람으로, 김포공항 활주로(14, 32 방향)에 대한 정측풍 방향은 230° 와 50° 방향임. 측풍은 정측풍일 때 풍속의 크기와 일치하며, 정측풍 방향과 각도 차이가 커질수록 측풍의 크기는 작아짐.

[ 김포공항 활주로 방향에 따른 정측풍 방향 ]

※ 측풍 계산식

= 풍속 × sin(풍향 - 활주로방향)

\* (예시) 풍속 30KT, 풍향 200° 일 때 측풍

= 30KT × sin(200°-140°)

= 30KT × sin(60°)

= 30KT × 0.866

= **26KT**

## 1.2. 자료 및 분석방법

1.2.1. 분석기간 : 2011. 1. 1. ~ 2020. 12. 31.(10년)

- ※ 측풍 사례 분석 시 1일(2022년 6월 28일) 추가
- ※ 봄: 3~5월, 겨울: 6~8월, 가을: 9~11월, 겨울: 12월~2월

1.2.2. 지점 및 대상: 김포공항 AMOS 2분 평균 측풍 15KT 이상인 경우\*

- \* CAT-I/II 운항기준에서 '지표면상의 측풍 15KT이상'을 주의수준(정밀접근계기비행 운용지침, 국토부, 2019.9.30.)으로 정의함.
- \* 항공기상정보시스템(AMIS) DB에서 자료추출하였으며, 시간별 측풍빈도 최대값은 2011~2018년 120회(풍향·풍속계(14R/32R) 2개 지점×60분=120회)이며, 2019년 이후는 240회(2019년 풍향풍속계 추가설치(32L)로 풍향풍속 4개 지점×60분=240회)임.
- \* 사례분석에서 시간별 풍속, 측풍은 정시 2분 평균값을 사용함.

1.2.3. 비정상운항 건수 : 측풍 발생일에 대해 '에어포털' 내 검색

- ※ 상세경로 : 국민편의정보 - 실시간운항정보 - 출도착정보 - 비정상운항현황 - 비정상원인: 기상-바람

항공사	편명	출발지	계획	예상	도착	구분	현황	비정상원인	비고
대한항공	KE1102	PUS(김해)	09:45	09:40	:	여객	취소	기상-바람	
에어부산	BX8094	CJU(제주)	10:00	10:20	10:54	여객	지연	연결-항공기	
티웨이항공	TW706	CJU(제주)	10:10	10:05	10:47	여객	지연	연결-항공기	
티웨이항공	TW9012	PUS(김해)	11:10	10:50	:	여객	취소	기상-바람	
대한항공	KE1216	CJU(제주)	11:15	11:10	11:47	여객	지연	연결-항공기	
진에어	LJ348	PUS(김해)	11:25	:	:	여객	취소		

### 1.3. 통계분석 결과

1.3.1. (최대값) 분석기간 10년 중 **측풍 최대값은 33KT** 임. 2014년 8월 10일, 태풍의 중심이 일본 열도에 위치하였으며, 이로 인해 김포공항에는 70° 방향 바람이 35KT 불었음.

1.3.2. (발생일수) 강도, 년, 계절, 월, 시간, 기압계

1.3.2.1. (강도별) 10년간 15KT 이상 측풍의 발생일수는 총 407일이며, 20KT 이상 측풍이 나타난 날은 104일, 25KT 이상 발생한 날은 15일임. 평균적으로 1년에 15KT 이상 측풍은 41일, 20KT 이상 10일, 25KT 이상 1.5일 발생하였음.

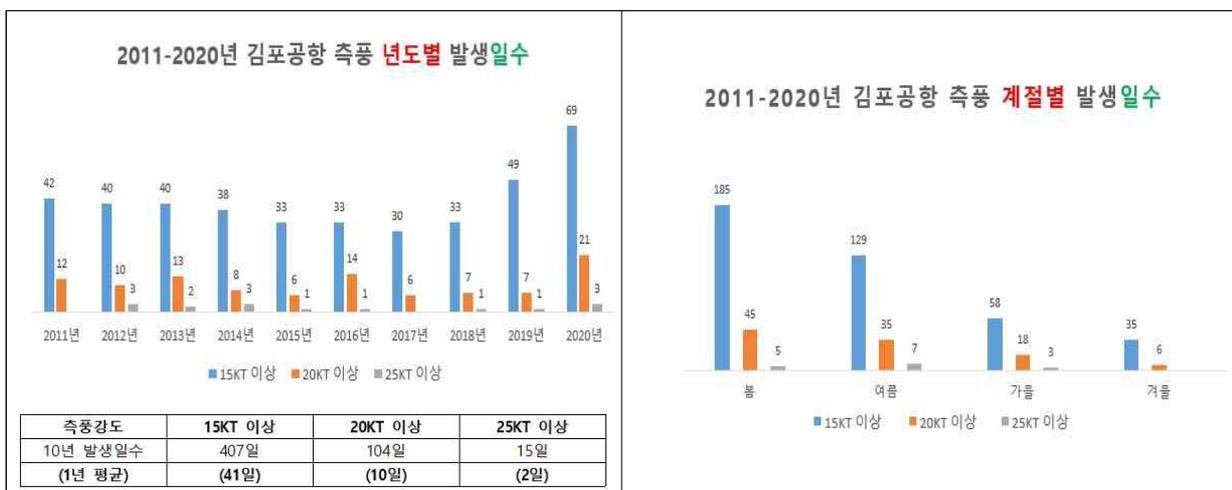
1.3.2.2. (년도별) 10년 중 측풍이 가장 많이 발생한 해는 2020년임. 2020년에 15KT 이상은 69일, 20KT 이상은 21일, 25KT 이상은 3일 나타남.

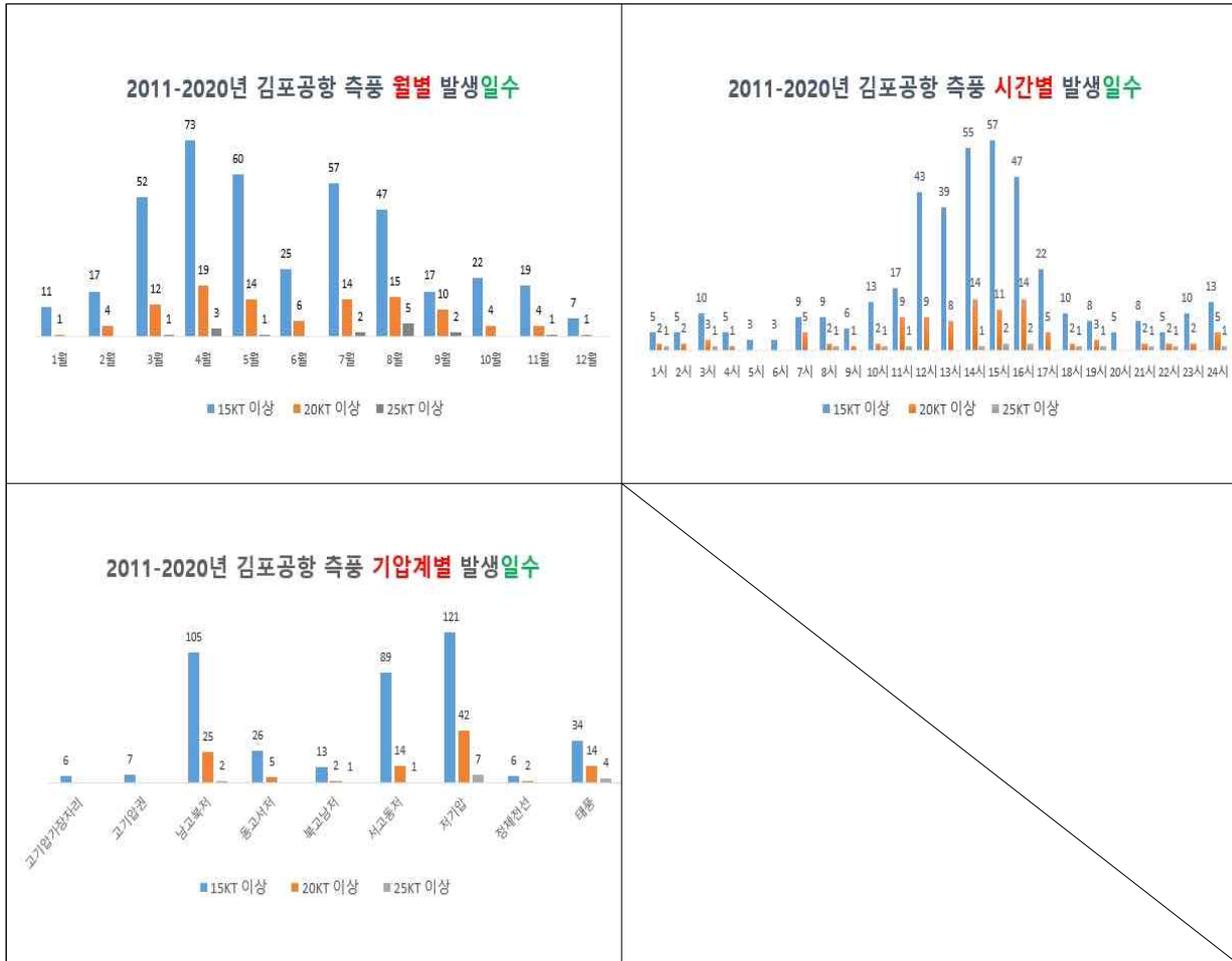
1.3.2.3. (계절별) 15KT 이상 측풍은 봄에 185일(45%)로 가장 많이 발생하였고, 2번째로 여름이 많았음. 25KT 이상의 경우 여름이 7일(47%)으로 가장 많았음.

1.3.2.4. (월별) 15KT 이상 측풍은 4월에 73일로 가장 많았고, 5월, 7월, 3월 순으로 나타났음. 25KT 이상은 8월이 5일로 가장 많았음.

1.3.2.5. (시간별) 15KT 이상 측풍은 15시에 57일(14%)로 가장 많았으며, 그 외 14시, 16시 순으로 나타났음. 20KT 이상은 14시와 16시가 각 14일(각 13%)로 가장 많았고, 25KT 이상은 15시와 16시에 각 2일(각 13%)로 가장 많았음. 평균적으로 태양 일사로 인해 풍속이 증가하는 14시~16시에 측풍이 가장 많이 나타남을 알 수 있음.

1.3.2.6. (기압계별) 15KT 이상 측풍은 저기압에서 121일(30%)로 가장 많았으며, 그 외 남고북저, 서고동저 순으로 나타났음. 20KT 이상은 저기압이 42일(40%), 25KT 이상은 저기압이 7일(47%)로 나타났음. 20KT와 25KT 이상에서 저기압 외에 태풍에 의한 측풍도 다소 큰 비중을 차지하였음.

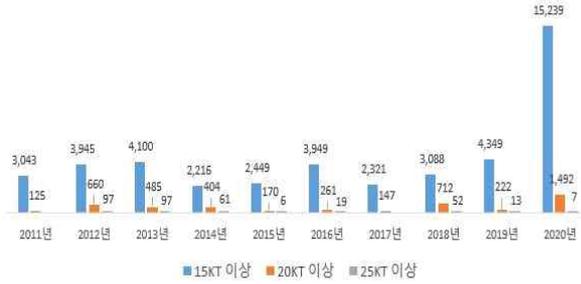




1.3.3. (발생빈도) 년, 계절, 월, 시간, 기압계

- 1.3.3.1. (년도별) 10년 중 2020년의 15KT 이상 측풍 발생빈도는 15,239회로 매우 높았으며, 전체의 34%를 차지함.
- 1.3.3.2. (계절별) 평균적으로 봄에 측풍 빈도수가 매우 높았고, 15KT 이상 측풍과 20KT 이상 측풍은 봄에 각각 23,899회(53%), 2,346회(50%)로 가장 높았으나, 25KT 이상 측풍은 여름에 158회(45%)를 차지함. 여름은 태풍의 영향으로 강한 측풍 발생 빈도 높아짐.
- 1.3.3.3. (월별) 15KT 이상 측풍 발생빈도는 4월이 11,500회(26%)로 가장 높았음. 20KT 이상 측풍 발생빈도도 4월이 1,382회(30%)로 가장 높았고, 25KT 이상 측풍 발생빈도는 8월에 111회(32%)로 가장 높았음.
- 1.3.3.4. (시간별) 15KT 이상 측풍 발생빈도는 14시에 7729회(17%)로 가장 높았고, 20KT 이상은 16시에 951회(20%), 25KT 이상은 22시에 84회(24%)로 가장 높았음.
- 1.3.3.5. (기압계별) 15KT 이상 측풍 발생빈도는 저기압에서 15,704회(35%)로 가장 높았고, 남고북저, 서고동저 순으로 나타났음. 20KT 이상은 저기압이 1,417회(30%), 25KT 이상도 저기압이 173회(49%)로 나타났음.

2011-2020년 김포공항 측풍 **년도별** 발생빈도(회)



측풍강도	15KT 이상	20KT 이상	25KT 이상
10년 발생빈도(회)	44,699	4,678	352
(1년 평균)	(4,470)	(468)	(35)

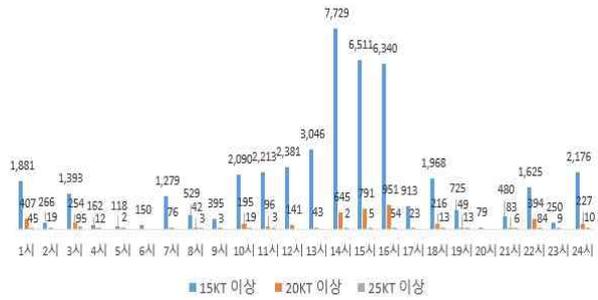
2011-2020년 김포공항 측풍 **계절별** 발생빈도(회)



2011-2020년 김포공항 측풍 **월별** 발생빈도(회)



2011-2020년 김포공항 측풍 **시간별** 발생빈도(회)



2011-2020년 김포공항 측풍 **기업계별** 발생빈도(회)



## 2. 김포공항 측풍 발생 대표사례 분석

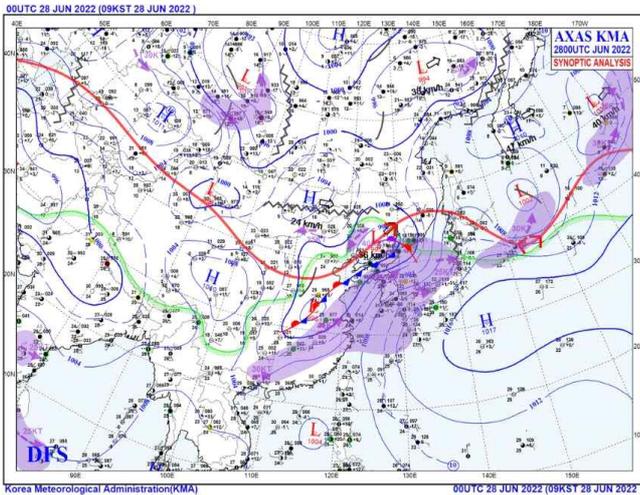
분석기간 중 발생한 측풍 사례 중 년별 1건의 대표사례를 선정하였으며, 2022년 6월 발생한 강한 측풍 사례 1건을 추가하여 총 11건에 대해 사례분석을 실시하였음. 분석내용은 측풍 발생일의 비정상운향건수, 측풍강도, 기상상황 등이 포함됨.

NO	일자	기압계	최대순간풍속 (GUST, KT)	최대측풍 (KT)	측풍발생빈도(회) (15KT이상)	비정상운향 (회)
2.1	2022-06-28	저기압	42.3	27.1	2,810	80
2.2	2020-11-19	저기압	33.6	23.3	390	40
2.3	2019-03-27	저기압	32.6	22.7	312	19
2.4	2018-04-10	남고북저	45.6	29.9	1,408	13
2.5	2017-05-13	저기압	45.6	23.8	347	1
2.6	2016-05-03	저기압	41.9	27.9	1,089	92
2.7	2015-04-02	저기압	40.4	27.9	252	112
2.8	2014-08-10	태풍	42.1	33.0	84	3
2.9	2013-07-16	남고북저	36.5	24.3	689	7
2.10	2012-08-28	태풍	58.0	32.2	1,103	5
2.11	2011-05-09	동고서저	37.8	21.8	201	0

**2.1** 2022년 6월 28일 ⇒ (요약) 저기압, 측풍 27.1KT, 비정상운항 80회

비정상운항건수		80회(발생시각 07~23시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	0~24시
	발생빈도	2,810회
	최대값	27.1KT(11시 25분, 풍향 220° )
기상 상황	날씨	흐리고 비
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍
	풍향	190~240°
	최대풍속	24.5KT(11시 32분, 풍향 210° )
	최대순간풍속	42.3KT(08시 57분, 풍향 200° )

지상일기도



활주로의 최대측풍



바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2022-06-28	KE143M	김포	ICN(인천)	10:00	10:00	10:39	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	OZ8917	김포	CJU(제주)	10:05	10:05	10:49	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	OZ8931	김포	CJU(제주)	10:15	11:00	11:02	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	KE1107	김포	PUS(김해)	10:20	10:20		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	BX8809	김포	PUS(김해)	10:30	10:30		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	KE1219	김포	CJU(제주)	10:35	10:35	11:46	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	KE1221	김포	CJU(제주)	10:45	10:45	11:24	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	LJ379	김포	RSU(여수)	10:50	10:50	11:36	여객	지연	기상-바람
2022-06-28	TW9012	PUS(김해)	김포	11:10	10:50		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	BX8811	김포	PUS(김해)	11:30	11:30		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	7C261	PUS(김해)	김포	11:30	11:48		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	KE1106	PUS(김해)	김포	11:45	11:40		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	TW9011	김포	PUS(김해)	11:50	11:50		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	BX8808	PUS(김해)	김포	11:55	11:55		여객	결항	기상-바람
2022-06-28	7C203	PUS(김해)	김포	12:00	11:43		여객	결항	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



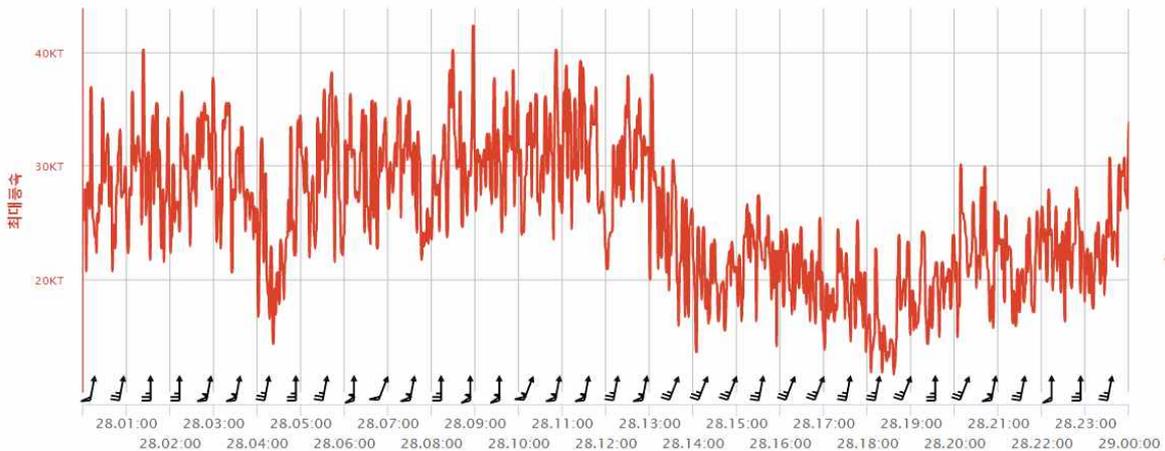
### 항공기상관측표

2022년 06월 28일 관서명: 김포공항기상대 지점부호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0514 / 1958

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로가시거리(M)	현재알기				구름				온도			기압			강수량	
		풍향(°)	풍속(KT)	GUST(KT)	풍향변동폭		우세(M)	최단(M)		4578 코드	4677 코드	정압(hPa)	제1층	제2층	제3층	제4층	기온(°C)	노점(°C)	QFE(hPa)	QFF(hPa)	QNH(hPa)	ALT(inch)	해시(mm)	누적(mm)	
R	06:00	200	16	27			10000					8	2 ST 015	5 SC 030	8 AS 070	26.1	22.5	1001.9	1003.0	1003	2961	0.3			
R	07:00	210	21	35			10000					8	2 ST 015	5 SC 030	8 AS 070	26.2	22.5	1002.2	1003.3	1003	2962	0.3			
R	08:00	200	19	31			10000					7	2 ST 015	5 SC 030	7 AS 070	26.7	22.5	1001.7	1002.8	1002	2961	0.3			
R	09:00	200	19	32	170 / 230		10000					7	2 ST 019	5 SC 025	7 AC 070	27.2	22.4	1001.6	1002.7	1002	2960	0.3			
R	10:00	200	22	37			10000					7	2 ST 019	5 SC 025	7 AC 070	27.2	22.3	1001.4	1002.5	1002	2960	0.3			
LS	10:03	200	20				10000			-RA	60	8	2 ST 019	6 SC 025	8 AS 070	27.1	22.6	1001.4	1002.5	1002	2960				
LS	10:41	200	19				10000				21	8	6 SC 025	8 AS 070		26.8	22.7	1001.6	1002.7	1002	2960				
RS	11:00	210	18	29	180 / 240		10000				21	8	6 SC 020	8 AS 070		26.7	22.6	1001.6	1002.7	1002	2960	0.2	0.5		
LS	11:24	210	15		160 / 230		10000			-RA	60	8	2 ST 019	6 SC 025	8 AS 070	26.7	22.7	1001.7	1002.8	1002	2961				
RS	12:00	210	18	30			10000			-RA	61	8	3 ST 019	6 SC 025	8 AS 070	26.5	22.7	1001.7	1002.8	1002	2961	0.0	0.5		
R	13:00	210	19	32			10000			-RA	60	8	6 SC 020	8 AS 070		26.8	22.7	1001.6	1002.7	1002	2960	0.0	0.5		
S	13:41	210	18	29			5000			RA BR	62	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	26.1	23.2	1001.4	1002.5	1002	2960				
S	13:48	210	19	32			2000			RA BR	62	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	25.9	23.0	1001.3	1002.4	1002	2960				
RS	14:00	200	16				1500			RA BR	63	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	25.5	23.3	1001.3	1002.4	1002	2960	2.4	2.9		
S	14:05	200	16		170 / 230		4000			-RA BR	60	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	25.6	23.4	1001.1	1002.2	1002	2959				
S	14:10	200	17		170 / 230		10000			-RA	60	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	25.7	23.2	1001.2	1002.3	1002	2959				
LS	14:30	200	18		170 / 230		10000				21	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	25.9	23.0	1001.2	1002.3	1002	2959				
RS	15:00	210	18	37			10000				21	8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	26.1	23.0	1001.1	1002.2	1002	2959	0.0	2.9		
R	16:00	200	17	28			10000				8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	26.2	23.0	1000.8	1001.9	1001	2958	2.9				
R	17:00	200	13		170 / 230		10000				8	2 ST 015	6 SC 020	8 AS 070	26.2	22.9	1000.8	1001.9	1001	2958	2.9				

### 32R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

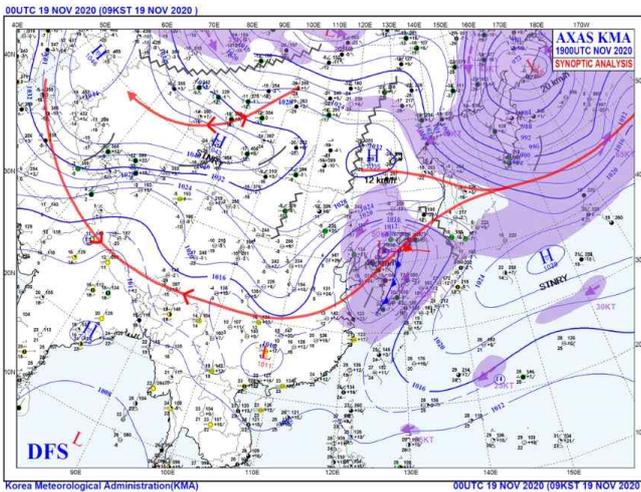
[김포공항 (110) / 활주로 : 32R]



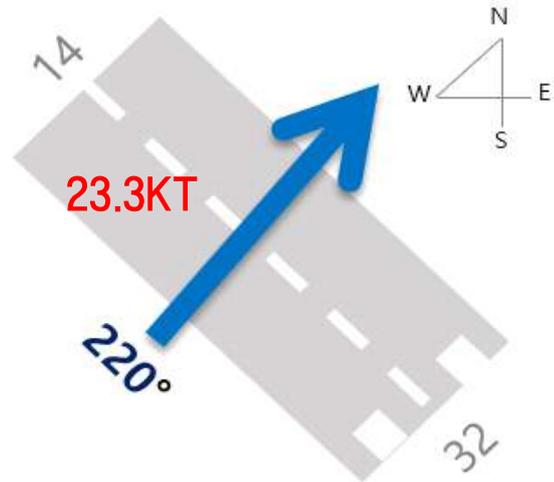
**2.2 2020년 11월 19일** ⇒ **(요약) 저기압, 측풍 23.3KT, 비정상운항 40회**

비정상운항건수		40회(발생시각 06~18시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	05~10, 14~16시
	발생빈도	390회
	최대값	23.3KT(07시 13분, 풍향 220°)
기상 상황	날씨	흐리고 천둥번개를 동반한 비
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍, 천둥번개
	풍향	210~290°
	최대풍속	20.0KT(06시 56분, 풍향 210°)
	최대순간풍속	33.6KT(05시 33분, 풍향 220°)

지상일기도



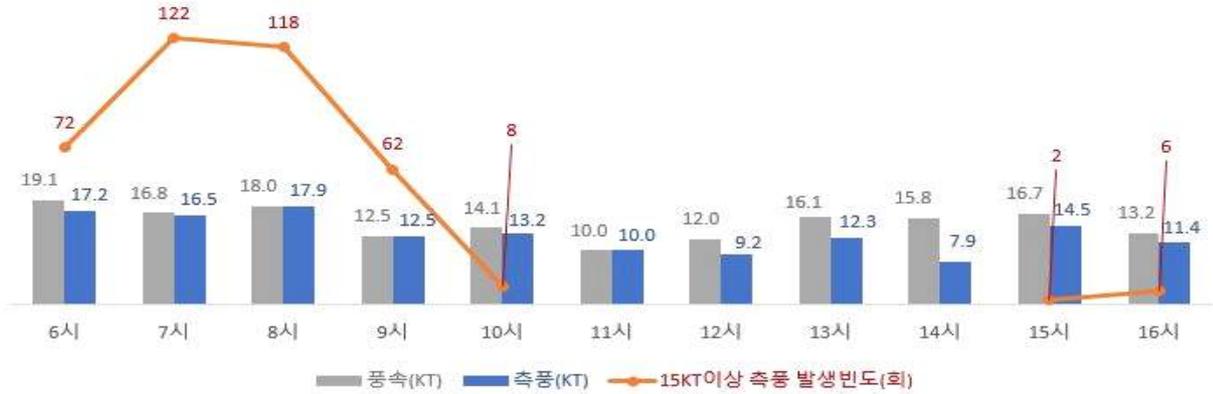
활주로와 최대측풍



**바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)**

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2020-11-19	RS911	김포	CJU(제주)	06:50	06:50	07:25	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	7C103	김포	CJU(제주)	07:00	07:00	07:33	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	BX8891	김포	USN(울산)	07:10	07:10	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	4H1341	김포	HIN(사천)	07:10	07:40	07:52	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	BX8803	김포	PUS(김해)	07:30	07:30	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	LJ401	김포	CJU(제주)	07:45	07:45	08:32	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	7C105	김포	CJU(제주)	07:50	07:50	08:20	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	LJ349	김포	PUS(김해)	08:05	:	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	TW705	김포	CJU(제주)	08:15	08:15	08:55	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	BX8017	김포	CJU(제주)	08:30	09:01	09:02	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	BX8805	김포	PUS(김해)	08:30	08:30	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	7C107	김포	CJU(제주)	09:05	09:05	09:39	여객	지연	기상-바람
2020-11-19	BX8807	김포	PUS(김해)	09:30	09:30	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	BX8804	PUS(김해)	김포	09:55	09:55	:	여객	취소	기상-바람
2020-11-19	LJ351	김포	PUS(김해)	10:00	10:00	:	여객	취소	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



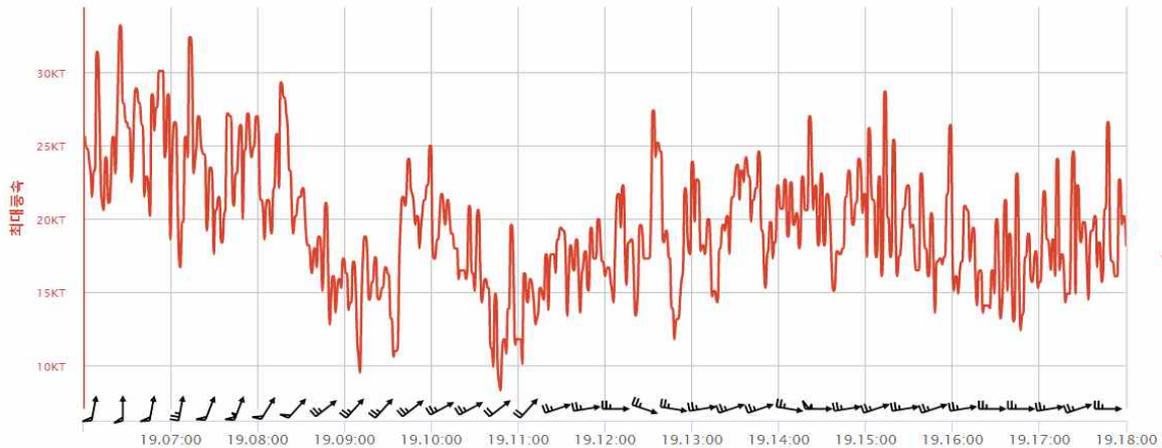
### 항공기상관측표

2020년 11월 19일 관서영: 김포공항기상대 지점부호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0717 / 1719

관측종류	관측 시각	풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭	CAVOK	시정 (M)	권단 (M)	광주로 기시거리 (M)	연계입기	4677 코드	경량	제 1 호	제 2 호	제 3 호	제 4 호	온도 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	OFF (hPa)	ONH (hPa)	ALT (inch)	강수량 (mm)
R	05:00	210	11				4000			RA BR VCTS	92	8	4 ST 010	6 SC 020	8 NS 050		18.9	17.9	1003.6	1004.9	1005	2967	6.5 16.3
S	05:23	220	19	32			2800			+TSRA BR	97	8	4 CB 010	6 SC 020	8 NS 050		18.3	17.9	1003.5	1004.6	1004	2966	
S	05:40	210	17	30	170 / 250		5000			RA BR VCTS	92	8	2 ST 010	5 SC 020	8 NS 050		18.4	17.8	1003.5	1004.6	1004	2966	
R	06:00	210	18	31	180 / 240		5000			RA BR	92	8	3 ST 010	6 SC 020	8 NS 050		18.5	17.8	1003.2	1004.3	1004	2965	7.1 23.4
S	06:30	200	19	31			3000			+RA BR	85	8	4 ST 010	6 SC 020	8 NS 050		18.2	17.9	1002.7	1003.8	1003	2964	
LS	06:39	200	17		170 / 230		2400			+RA BR	85	8	4 ST 010	6 SC 020	8 NS 050		18.0	18.0	1002.7	1003.8	1003	2964	
R	07:00	210	19	31	190 / 250		3000			RA BR	83	8	4 ST 008	6 SC 020	8 NS 050		18.0	18.0	1002.5	1003.6	1003	2963	7.2 30.6
S	07:21	210	18	33			2500	1100		+TSRA BR	97	8	4 CB 008	6 SC 020	8 NS 050		18.0	18.1	1002.8	1003.9	1004	2964	
S	07:33	210	16				3000			+TSRA BR	97	8	4 CB 008	6 SC 020	8 NS 050		18.0	18.0	1002.8	1003.9	1004	2964	
R	08:00	220	12				2000	1300		+RA BR VCTS	92	8	4 ST 006	6 CB 020	8 NS 050		18.6	18.1	1002.6	1003.9	1004	2964	8.6 38.2
S	08:08	230	11				1500			+TSRA BR	97	8	4 ST 006	6 CB 020	8 NS 050		18.8	18.1	1003.4	1004.5	1004	2966	
S	08:18	240	19	31			3000			+RA BR VCTS	92	8	4 CB 006	6 SC 020	8 NS 050		18.7	17.6	1003.1	1004.2	1004	2965	
S	08:49	230	11		200 / 270		5000			RA BR	92	8	2 CB 006	3 ST 010	6 SC 020	8 NS 050	18.4	17.1	1003.1	1004.2	1004	2965	
RLS	09:00	220	11				3000			RA BR	92	8	4 ST 009	6 SC 020	8 NS 050		18.3	16.8	1003.0	1004.1	1004	2965	5.5 44.7
S	09:24	220	10	22			5000			-RA BR	81	8	4 ST 009	6 SC 020	8 NS 070		18.0	16.7	1003.0	1004.1	1004	2965	
RLS	10:00	250	11		210 / 290		4000			-RA BR	81	8	4 ST 006	6 SC 020	8 NS 070		17.3	15.9	1003.0	1004.1	1004	2965	1.0 45.7
LS	10:18	280	13				3000			-RA BR	81	8	4 ST 010	7 SC 020	8 NS 070		16.6	15.3	1002.9	1004.0	1004	2965	
RLS	11:00	230	7		210 / 270		3500			-RA BR	81	8	3 ST 010	7 SC 020	8 NS 070		16.5	14.6	1003.0	1004.1	1004	2965	0.3 46.0
LS	11:49	280	12				2500			-RA BR	81	8	4 ST 005	7 SC 020	8 NS 080		14.8	13.5	1003.0	1004.2	1004	2965	
RS	12:00	270	11		210 / 230		3100			-RA BR	81	8	5 ST 005	7 SC 020	8 NS 070		14.7	13.4	1003.2	1004.4	1004	2965	0.0 46.0
LS	12:12	280	16				4000			-RA BR	81	8	5 ST 005	7 SC 020	8 NS 080		14.4	13.1	1003.2	1004.4	1004	2965	
S	12:24	280	13		250 / 310		5000			(BR)	81	8	5 ST 005	7 SC 020	8 NS 070		13.9	12.2	1003.5	1004.7	1004	2966	
LS	12:46	290	11				6000			(BR)	10	8	2 ST 010	7 SC 025	8 AS 080		13.3	11.6	1003.7	1004.9	1004	2967	
RS	13:00	270	12				6000			(BR)	10	8	4 ST 010	7 SC 020	8 AS 080		13.0	10.8	1003.9	1005.1	1005	2968	0.0 46.0
R	14:00	280	11				6000			(BR)	10	8	2 ST 010	6 SC 035	8 AS 080		12.0	9.5	1004.1	1005.3	1005	2966	46.0
R	15:00	280	16				10000			(BR)	8	2	2 ST 015	6 SC 025	8 AS 080		11.3	7.6	1005.1	1006.3	1006	2971	46.0
R	16:00	280	11		240 / 300		10000			(BR)	7	2	2 ST 015	6 SC 025	8 AS 080		10.3	6.7	1006.4	1007.6	1007	2975	46.0
R	17:00	270	9		240 / 300		10000			(BR)	7	2	7 SC 020	7 SC 025		10.0	5.9	1007.3	1008.5	1008	2978	46.0	

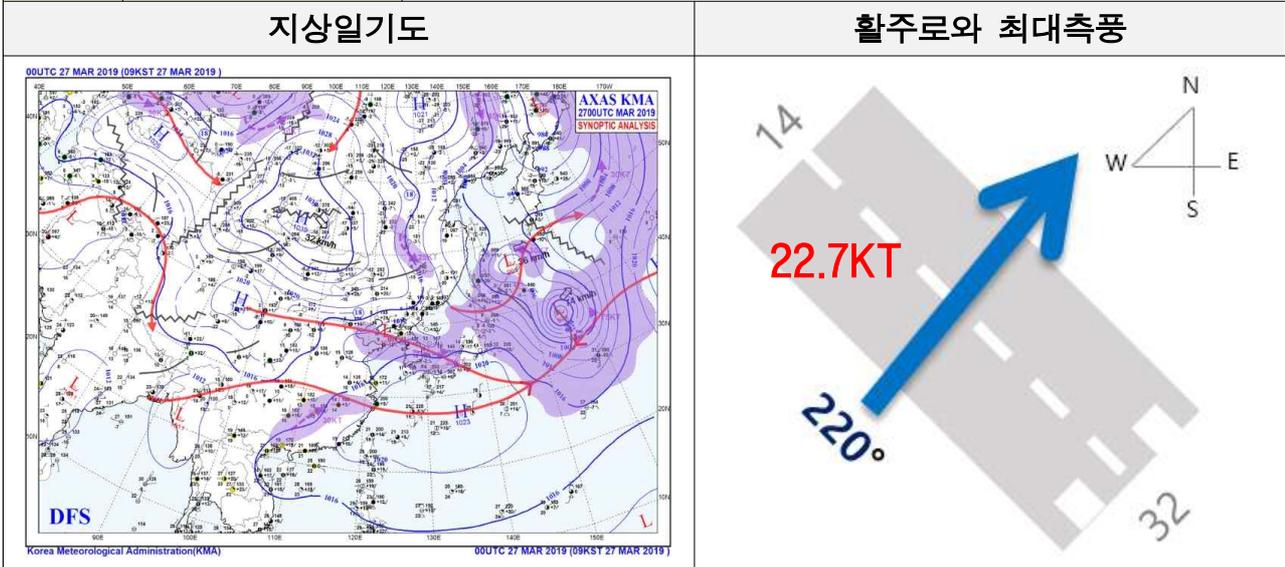
### 32R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

[김포공항 (110) / 활주로 : 32R]



**2.3** 2019년 3월 27일 ⇒ (요약) 저기압, 측풍 22.7KT, 비정상운항 19회

비정상운항건수		19회(발생시각 14~19시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	11~18시
	발생빈도	312회
	최대값	22.7KT(12시 28분, 풍향 220° )
기상 상황	날씨	흐림
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍
	풍향	210~250°
	최대풍속	21.1KT(12시 35분, 풍향 220° )
	최대순간풍속	32.6KT(15시 08분, 풍향 230° )



**바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)**

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인	원인공항
2019-03-27	ZE215	김포	CJU(제주)	13:50	14:45	15:02	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1221	김포	CJU(제주)	14:05	14:05	14:42	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1223	김포	CJU(제주)	14:25	14:25	14:55	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	7C121	김포	CJU(제주)	14:40	15:20	15:19	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	OZ8965	김포	CJU(제주)	14:45	15:34	15:35	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	OZ8971	김포	CJU(제주)	15:00	15:50	15:50	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	7C155	김포	CJU(제주)	15:00	16:10	16:19	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	TW723	김포	CJU(제주)	15:15	17:05	16:26	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	OZ8973	김포	CJU(제주)	15:25	17:45	16:36	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	OZ8975	김포	CJU(제주)	15:30	16:33	16:30	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1225	김포	CJU(제주)	15:45	15:45	16:41	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	ZE219	김포	CJU(제주)	15:50	16:45	16:46	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	7C123	김포	CJU(제주)	15:55	17:01	17:02	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	7C125	김포	CJU(제주)	16:05	17:10	17:12	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1227	김포	CJU(제주)	16:05	16:05	16:52	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1251	김포	CJU(제주)	16:35	16:35	17:18	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	KE1229	김포	CJU(제주)	17:50	18:20	18:36	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2019-03-27	OZ8735	김포	RSU(여수)	17:50	18:10	:	여객	취소	기상-바람	김포-여수
2019-03-27	TW731	김포	CJU(제주)	18:45	19:50	20:10	여객	지연	기상-바람	김포-제주

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



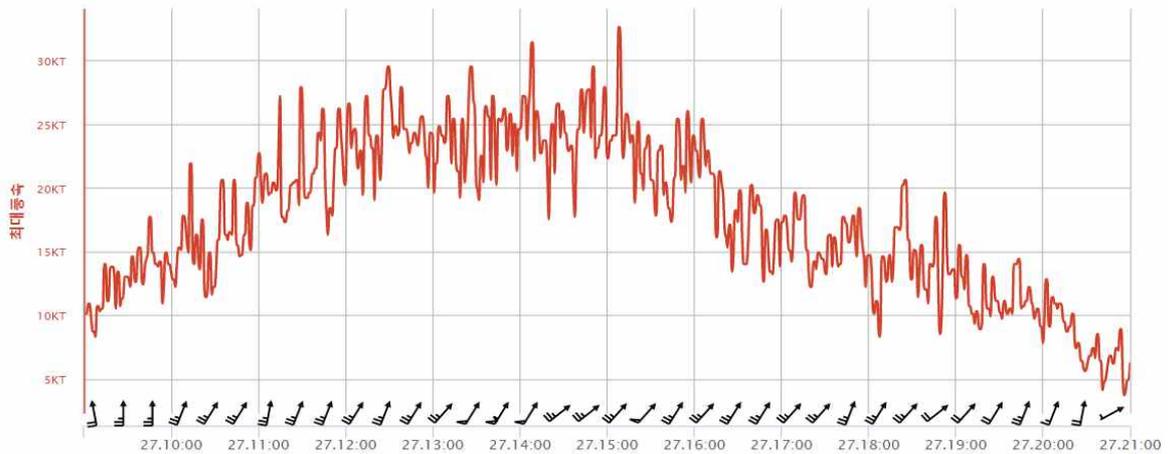
### 항공기상관측표

2019년 03월 27일 관서영: 김포공항기상대 지점번호: AKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0627 / 1850

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재일기				구름				온도		기압				강수량	
		풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		우세 (M)	최단 (M)		4678 코드	4677 코드	전 양 상	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	QFE (hPa)	QFF (hPa)	ONH (hPa)	ALT (inch)	메시 (mm)	누적 (mm)	
RLS	09:00	200	8				4000			HZ	05 6	3 SC 025	6 CI 200				11.8	5.3	1012.6	1014.1	1014	2994			
RS	10:00	210	10				6000			(HZ)	05 6	2 SC 030	6 CI 200				13.2	4.8	1011.9	1013.4	1013	2992			
RLS	11:00	220	13				8000			(HZ)	05 5	5 CI 200					14.9	5.0	1011.1	1012.6	1012	2990			
R	12:00	220	17				9000			(HZ)	05 5	5 CI 200					15.8	4.1	1010.1	1011.6	1011	2987			
R	13:00	230	18				9000			(HZ)	05 6	6 CI 200					15.9	4.6	1009.5	1011.0	1011	2985			
R	14:00	230	17				9000			(HZ)	05 6	6 CI 200					15.6	4.3	1009.0	1010.5	1010	2984			
R	15:00	240	17	28		√	10000				7	3 AC 120	7 CI 200				14.8	3.6	1008.2	1009.7	1009	2981			
R	16:00	230	16				9000			(HZ)	05 7	3 SC 030	7 AS 120				12.6	4.5	1008.4	1009.9	1009	2982			
R	17:00	240	11				8000			(HZ)	05 7	3 SC 025	7 AS 120				11.8	4.6	1008.4	1009.9	1009	2982			
R	18:00	230	11				6000			(HZ)	05 7	4 SC 020	7 AS 120				10.7	5.0	1008.8	1010.3	1010	2983			
R	19:00	250	9	20			5000			HZ	05 7	4 ST 015	7 SC 030				10.0	5.1	1009.7	1011.2	1011	2986			

### 14R 시간별 풍향 및 최대풍속

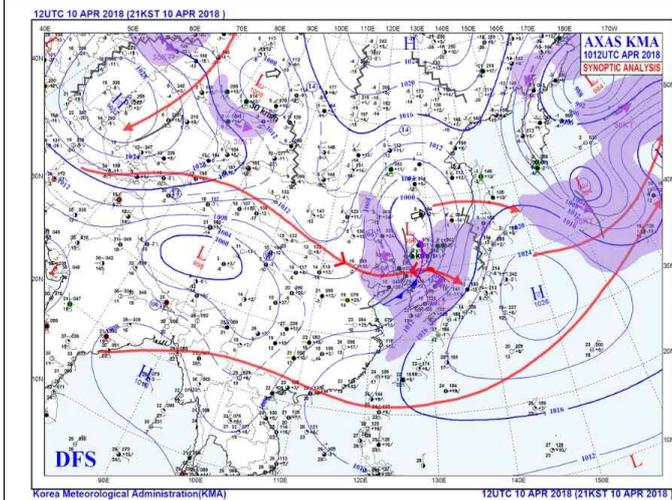
[김포공항 (110) / 활주로 : 14R]



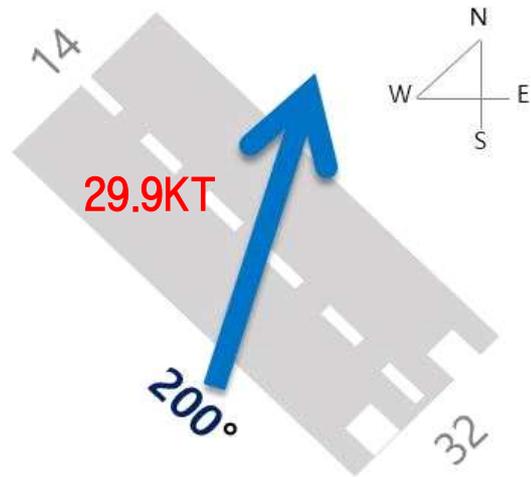
**2.4** 2018년 4월 10일 ⇒ (요약) 남고북저, 측풍 29.9KT, 비정상운항 13회

비정상운항건수		13회(발생시각 13~21시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	11시~24시
	발생빈도	1,408회
	최대값	29.9KT(16시 41분, 풍향 200°)
기상 상황	날씨	흐리고 밤 한때 약한 비
	기압계	남고북저
	공항경보	강풍, 급변풍
	풍향	190~240°
	최대풍속	28.3KT(20시 28분, 풍향 210°)
	최대순간풍속	45.6KT(16시 19분, 풍향 190°)

지상일기도



활주로의 최대측풍



바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인	원인공항
2018-04-10	KE1225	김포	CJU(제주)	13:10	14:00	13:58	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	KE1227	김포	CJU(제주)	13:20	13:20	13:54	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	KE1239	김포	CJU(제주)	15:05	15:05	15:52	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	KE1241	김포	CJU(제주)	15:20	15:20	16:00	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	KE1245	김포	CJU(제주)	16:00	16:00	17:11	여객	지연	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	KE1633	김포	HIN(사천)	18:30	18:30	∴	여객	취소	기상-바람	김포-사천
2018-04-10	KE1615	김포	USN(울산)	19:30	19:30	∴	여객	취소	기상-바람	김포-울산
2018-04-10	KE1124	PUS(김해)	김포	20:40	22:55	∴	여객	취소	기상-바람	김포-김해
2018-04-10	KE1634	HIN(사천)	김포	21:05	21:05	∴	여객	취소	기상-바람	김포-사천
2018-04-10	OZ8736	RSU(여수)	김포	21:25	21:25	∴	여객	취소	기상-바람	김포-여수
2018-04-10	ZE230	CJU(제주)	김포	21:35	21:25	∴	여객	취소	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	TW734	CJU(제주)	김포	21:40	∴	∴	여객	취소	기상-바람	김포-제주
2018-04-10	ZE232	CJU(제주)	김포	22:25	22:20	∴	여객	취소	기상-바람	김포-제주

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



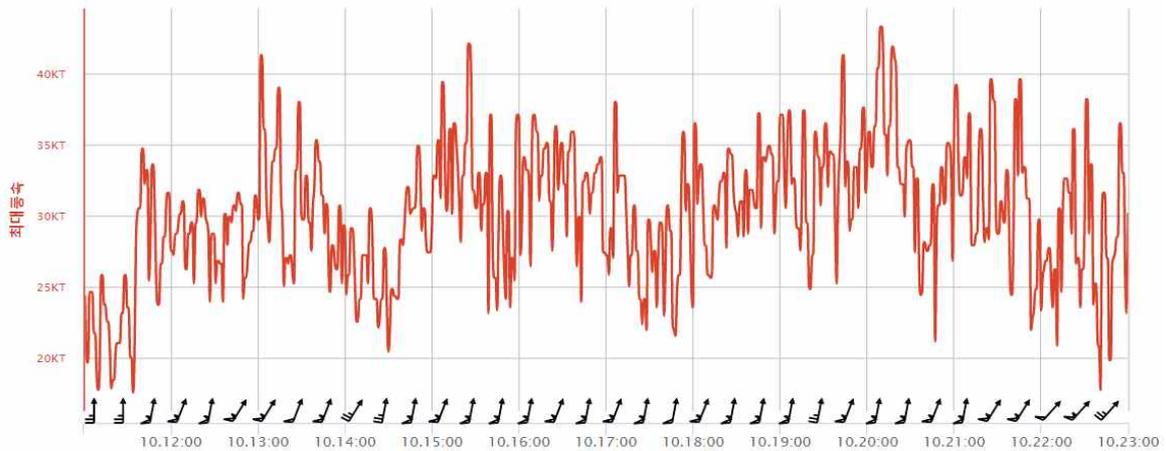
### 항공기상관측표

2018년 04월 10일 관서명: 김포공항기상대 지점번호: AKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0606 / 1903

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재알기			구름				온도			기압			강수량		
		풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		우세 (M)	최단 (M)		4679 코드	4677 코드	전용 코드	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	OFF (hPa)	QNH (hPa)	ALT (inch)	배시 (mm)	누적 (mm)	
RLS	11:00	200	13	24		√	10000					2	2 CI 200				19.6	5.8	1012.0	1013.5	1013	2992			
R	12:00	210	21	32			10000					2	2 SC 030				20.9	9.0	1010.0	1011.5	1011	2986			
R	13:00	210	20	31			10000					5	2 SC 030	5 CI 200			21.5	9.2	1008.7	1010.2	1010	2983			
R	14:00	220	20	31			10000					6	2 SC 030	6 CI 200			20.7	9.2	1007.7	1008.2	1009	2980			
R	15:00	210	22	33			10000					6	3 SC 030	6 CI 200			20.6	9.2	1006.5	1008.0	1008	2976			
R	16:00	200	20	37			10000					7	4 SC 030	7 CI 200			20.2	9.0	1005.3	1006.8	1006	2973			
R	17:00	210	23	34			10000					7	4 SC 030	7 CI 200			19.4	9.0	1004.8	1006.3	1006	2971			
R	18:00	210	22	36			10000					7	4 SC 030	7 CI 200			18.9	9.0	1004.3	1005.8	1005	2970			
R	19:00	200	25	37			10000					7	5 SC 030	7 AC 150			18.7	9.5	1003.3	1004.8	1004	2967			
RLS	20:00	220	24	38			10000				-RA	60	8	5 SC 030	8 AS 100			18.1	9.8	1004.2	1005.7	1005	2969	0.0	0.0
R	21:00	220	24	36			10000				-RA	61	8	5 SC 025	8 NS 080			16.7	10.5	1003.1	1004.6	1004	2966	0.0	0.0
R	22:00	230	18	31			6000				-RA (BR)	61	8	2 ST 017	5 SC 025	8 NS 080		15.2	10.5	1004.2	1005.7	1005	2969	1.5	1.5
LS	22:24	220	19				10000					21	8	2 ST 015	5 SC 025	8 AS 080		15.0	10.3	1004.4	1005.9	1005	2970		
R	23:00	240	20	37			10000					21	8	2 ST 015	8 SC 030			14.4	9.9	1004.4	1005.9	1005	2970	1.0	2.5
R	24:00	240	17	29			10000					7	2 ST 015	7 SC 030			13.0	8.9	1005.1	1006.6	1006	2972		2.5	

### 14R 시간별 풍향 및 최대풍속

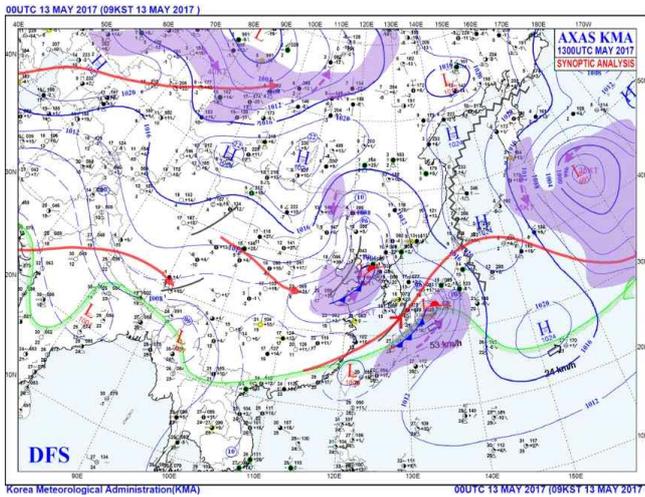
[김포공항 (110) / 활주로 : 14R]



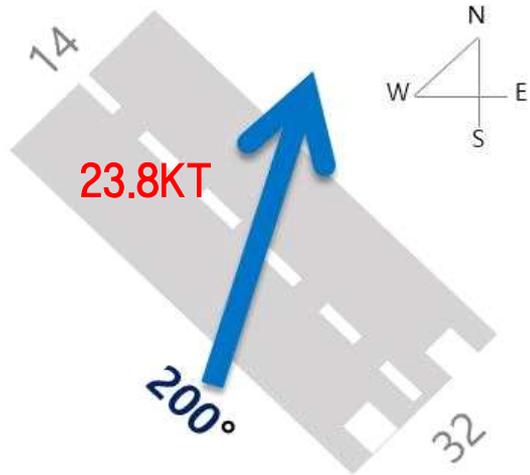
**2.5**    **2017년 5월 13일**    ⇒    **(요약) 저기압, 측풍 23.8KT, 비정상운항 1회**

비정상운항건수		1회(발생시각 15~16시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	12시~17시
	발생빈도	347회
	최대값	<b>23.8KT</b> (14시 25분, 풍향 200° )
기상 상황	날씨	흐리고 비, 천둥번개
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍, 천둥번개
	풍향	170~300°
	최대풍속	27.5KT(14시 03분, 풍향 200° )
	최대순간풍속	<b>45.6KT</b> (13시 49분, 풍향 190° )

**지상일기도**



**활주로와 최대측풍**



**바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)**

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2017-05-13	7C118	CJU(제주)	김포	15:05	15:50	15:43	여객	지연	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



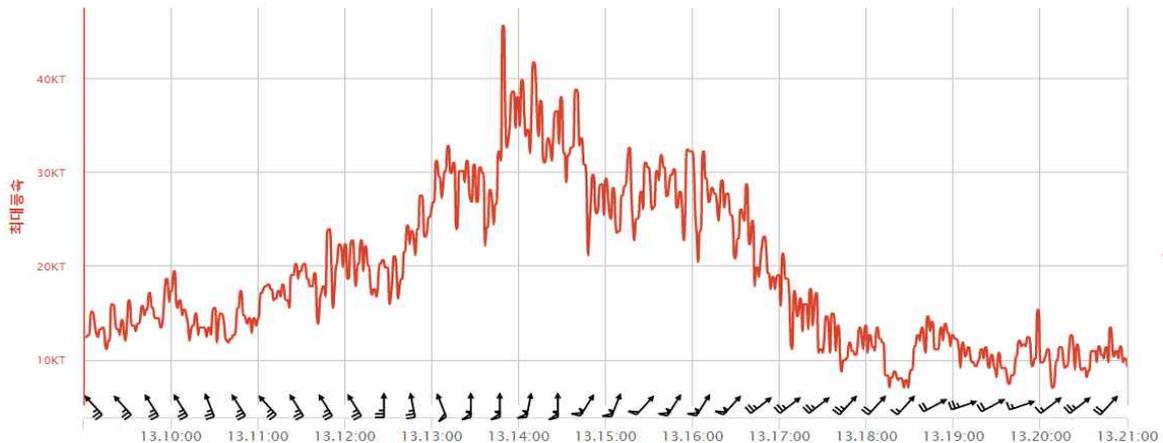
### 항공기상관측표

2017년 05월 13일 관서영: 김포공항기상대 지점번호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0525 / 1933

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로가시거리(M)	현재일기				구름				온도				기압		강수량		
		풍향(°)	풍속(KT)	GUST(KT)	풍향변동폭		우세(M)	최단(M)		4678 코드	4677 코드	전요량	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온(°C)	노점(°C)	OFE(hPa)	OFF(hPa)	QNH(hPa)	ALT(inch)	메시(mm)	누적(mm)		
R	12:00	170	15				10000					7	4 SC 030	7 AC 120					22.2	11.0	1002.0	1003.5	1003	2963		
R	13:00	190	20				10000					7	5 SC 030	7 AC 100					22.9	11.2	1000.9	1002.4	1002	2960		
S	13:49	200	21	46			10000					8	5 SC 030	8 AS 080					22.8	9.9	993.4	1000.9	1000	2955		
R	14:00	200	26	39			10000					8	2 CB 012	5 SC 025	8 AS 080				22.6	9.4	998.6	1000.1	1000	2953		
S	14:18	200	26	42			10000					-TSRA	95	8	2 CB 010	5 SC 025	8 NS 080		22.0	9.0	998.3	999.8	0999	2952		
S	14:31	210	26	38			3500					-TSRA	95	8	2 CB 010	5 SC 025	8 NS 080		20.2	10.0	998.9	1000.4	1000	2954		
S	14:45	230	25	39			2500					-TSRA	95	8	2 CB 010	5 SC 025	8 NS 080		17.1	11.8	998.8	1001.3	1001	2956		
RS	15:00	230	20				2500					TSRA	95	8	3 CB 010	6 SC 025	8 NS 080		16.6	12.7	1000.9	1002.4	1002	2960	5.5	5.5
S	15:14	220	19				3500					-TSRA	95	8	2 CB 010	5 SC 025	8 NS 080		16.6	12.6	1000.6	1002.1	1002	2959		
S	15:33	230	21				3500					-RA	91	8	2 CB 015	5 SC 025	8 NS 080		16.5	12.3	1000.7	1002.2	1002	2959		
RS	16:00	230	22				5000					-RA	91	8	2 CB 015	5 SC 025	8 NS 080		16.1	11.5	1000.4	1001.9	1001	2958	0.5	6.0
S	16:10	230	19	32			5000					BR	10	8	2 ST 015	5 SC 025	8 AS 080		15.8	11.3	1000.7	1002.2	1002	2959		
RS	17:00	250	13				6000					(BR)	10	8	2 ST 015	5 SC 025	8 AS 080		14.7	10.3	1001.9	1003.4	1003	2963	0.0	6.0

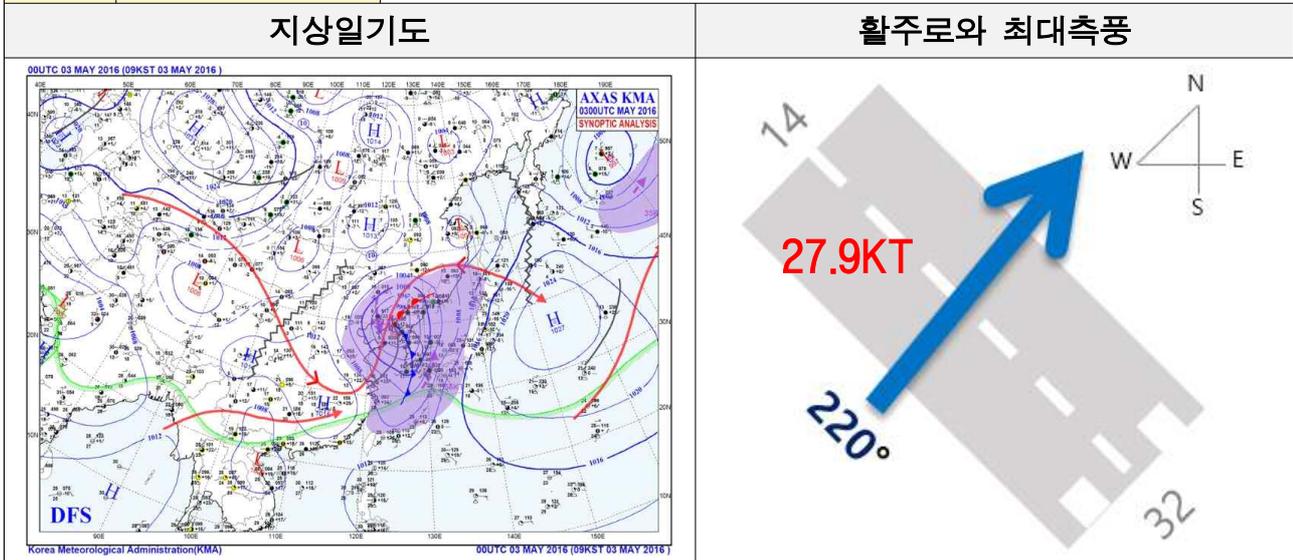
### 14R 시간별 풍향 및 최대풍속

[김포공항 (110) / 활주로: 14R]



**2.6** 2016년 5월 3일 ⇒ (요약) 저기압, 측풍 27.9KT, 비정상운항 92회

비정상운항건수		92회(발생시각 07~23시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	09시~24시
	발생빈도	1,089회
	최대값	27.9KT(10시 46분, 풍향 220° )
기상 상황	날씨	흐리고 비
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍
	풍향	150~260°
	최대풍속	26.0KT(10시 45분, 풍향 220° )
	최대순간풍속	41.9KT(10시 43분, 풍향 220° )



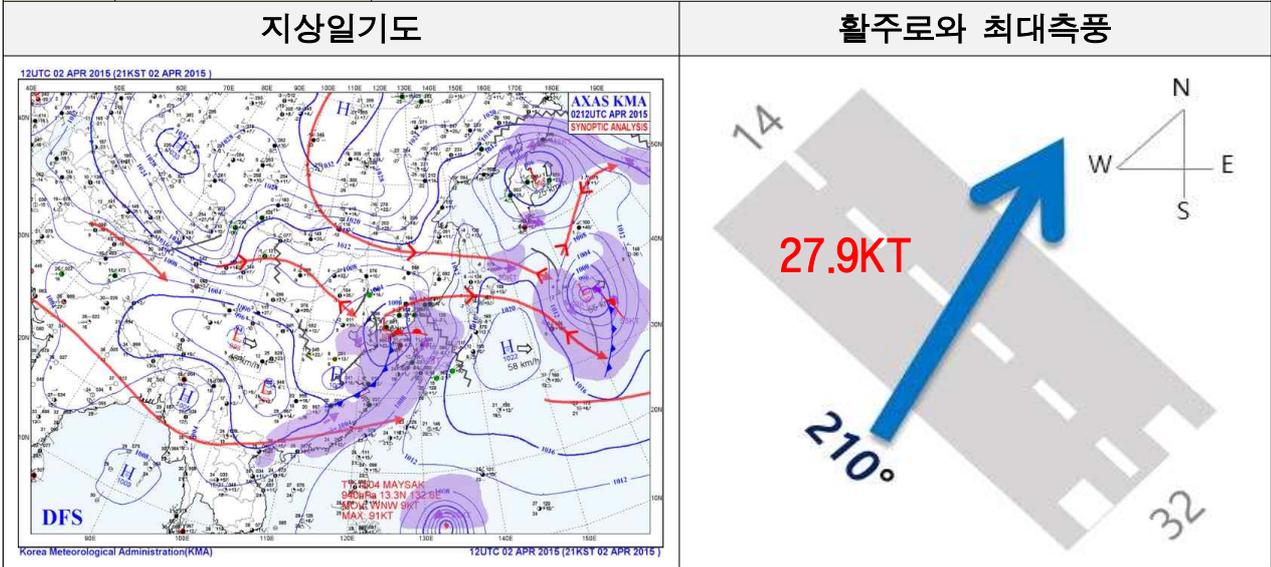
**바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)**

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2016-05-03	KE1105	김포	PUS(김해)	9:00	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	OZ8732	RSU(여수)	김포	9:10	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1211	김포	CJU(제주)	9:15	☔	9:57 9:54	여객	지연	기상-바람
2016-05-03	KE1705	김포	CJU(제주)	9:15	☔	10:03 10:00	여객	지연	기상-바람
2016-05-03	KE1632	HIN(사천)	김포	9:25	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	OZ8733	김포	RSU(여수)	9:45	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1107	김포	PUS(김해)	10:00	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1605	김포	USN(울산)	10:00	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1104	PUS(김해)	김포	10:25	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	BX8806	PUS(김해)	김포	10:55	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1532	KPO(포항)	김포	10:55	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1109	김포	PUS(김해)	11:00	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1332	RSU(여수)	김포	11:05	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1106	PUS(김해)	김포	11:25	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	CZ317	PEK(베이징)	김포	11:30	☔	20:38 21:58	여객	지연	기상-바람
2016-05-03	KE1111	김포	PUS(김해)	12:00	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	OZ8734	RSU(여수)	김포	12:10	☔	☔	여객	취소	기상-바람
2016-05-03	KE1108	PUS(김해)	김포	12:25	☔	☔	여객	취소	기상-바람



**2.7** 2015년 4월 2일 ⇒ (요약) 저기압, 측풍 27.9KT, 비정상운항 112회

비정상운항건수		112회(발생시각 14~23시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	20시~24시
	발생빈도	252회
	최대값	27.9KT(21시 01분, 풍향 210°)
기상 상황	날씨	흐리고 비, 천둥번개
	기압계	저기압
	공항경보	강풍, 급변풍, 천둥번개
	풍향	160~240°
	최대풍속	26.4KT(21시 01분, 풍향 220°)
	최대순간풍속	40.4KT(21시 01분, 풍향 210°)



**바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)**

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2015-04-02	LJ336	CJU(제주)	김포	20:00	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	OZ881A	김포	PUS(김해)	20:00	21:00	:	기타	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1254	CJU(제주)	김포	20:05	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1127	김포	PUS(김해)	20:10	20:25	20:25	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	TW720	CJU(제주)	김포	20:15	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	LJ341	김포	CJU(제주)	20:20	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1256	CJU(제주)	김포	20:25	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	7C147	김포	CJU(제주)	20:30	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	BX8829	김포	PUS(김해)	20:30	20:50	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	OZ8959	김포	CJU(제주)	20:35	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1263	김포	CJU(제주)	20:35	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	7C126	CJU(제주)	김포	21:05	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1258	CJU(제주)	김포	21:05	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	ZE228	CJU(제주)	김포	21:15	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1260	CJU(제주)	김포	21:35	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	OZ8946	CJU(제주)	김포	21:35	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	7C128	CJU(제주)	김포	21:40	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1262	CJU(제주)	김포	21:55	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	7C130	CJU(제주)	김포	21:55	:	:	여객	취소	기상-바람
2015-04-02	KE1634	HIN(사천)	김포	21:55	:	:	여객	취소	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



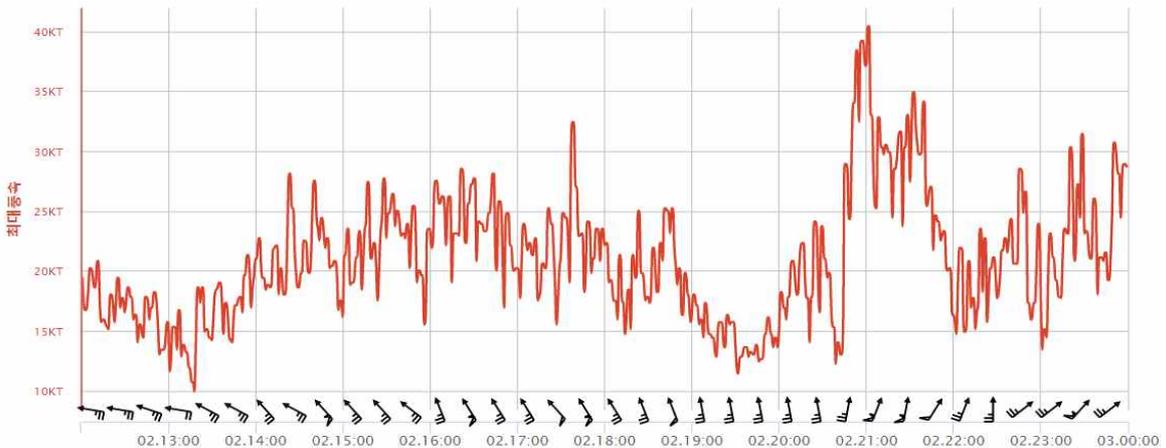
### 항공기상관측표

2015년 04월 02일 관서명: 김포공항기상대 지점번호: AKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: 0618 / 1856

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재알기				구름				온도		기압				강수량	
		종향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		우세 (M)	최단 (M)		4678 코드	4677 코드	전공용	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	QFF (hPa)	ONH (hPa)	ALT (inch)	배시 (mm)	누적 (mm)	
LS	15:05	160	16				10000			-RA	60	8	5 SC 030	8 AS 030			21.9	7.5	997.4	998.9	0998	2949			
R	16:00	170	17				10000			-RA	61	8	5 SC 030	8 NS 030			20.7	7.3	996.1	997.6	0997	2945	0.0	0.0	
R	17:00	170	17				10000			-RA	61	8	5 SC 030	8 NS 030			18.9	9.2	995.9	997.4	0997	2945	1.0	1.0	
S	17:38	170	18				8000			-TSRA (BR)	95	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	19.2	9.9	995.2	996.7	0996	2943			
R	18:00	170	17				8000			-TSRA (BR)	95	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	18.9	10.4	995.3	996.8	0996	2943	0.5	1.5	
S	18:45	180	13				7000			-RA (BR)	91	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	18.7	11.0	995.1	996.6	0996	2942			
R	19:00	180	14				7000			-RA (BR)	61	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	17.9	12.1	994.9	996.4	0996	2942	1.0	2.5	
R	20:00	190	14	25			7000			-RA (BR)	61	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	18.9	14.0	994.3	995.8	0995	2940	0.0	2.5	
S	20:21	190	17				4000			-RA BR	61	8	2 ST 010	3 CB 015	5 SC 025	8 NS 080	18.6	14.4	994.2	995.7	0995	2940			
S	20:41	210	19	33			4000			-TSRA BR	95	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	18.6	14.5	994.8	996.3	0996	2942			
S	20:45	210	22	33			1600			-TSRA BR	95	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	18.0	14.2	994.9	996.4	0996	2942			
S	20:55	210	23	34			1600			TSRA BR	95	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	17.8	15.2	995.3	996.8	0996	2943			
R	21:00	210	21	34			1600			TSRA BR	95	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	17.7	15.2	994.8	996.3	0996	2942	6.0	8.5	
S	21:28	210	18				4200			-TSRA BR	95	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	17.7	15.1	994.7	996.2	0996	2941			
S	21:48	210	17				6000			-RA (BR)	91	8	2 ST 010	6 SC 025	8 NS 070		17.6	14.7	994.7	996.2	0996	2941			
R	22:00	210	16				6000			-RA (BR)	91	8	2 ST 010	6 SC 025	8 NS 070		17.5	14.6	994.8	996.3	0996	2942	3.5	12.0	
R	23:00	230	17	28			7000			-RA (BR)	61	8	2 ST 007	6 SC 025	8 NS 070		16.3	13.2	995.7	997.2	0997	2944	0.0	12.0	
S	23:12	240	16				3800			-RA BR	61	8	2 ST 007	6 SC 025	8 NS 070		15.4	12.5	996.1	997.6	0997	2945			
S	23:32	240	21				2800			-RA BR	61	8	3 ST 006	6 SC 025	8 NS 070		14.2	11.4	995.9	997.4	0997	2945			
RS	24:00	230	20	31			4200			-RA BR	61	8	3 ST 006	6 SC 025	8 NS 070		12.9	10.3	996.1	997.6	0997	2945	1.0	13.0	

### 14R 시간별 풍향 및 최대풍속

[김포공항 (110) / 활주로 : 32R]



**2.8** 2014년 8월 10일 ⇒ (요약) 태풍, 측풍 33.0KT, 비정상운항 3회

비정상운항건수		3회(발생시각 17~18시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	17~20시
	발생빈도	84회
	최대값	33.0KT(19시 14분, 풍향 70° )
기상 상황	날씨	흐리고 천둥번개를 동반한 비
	기압계	태풍
	공항경보	천둥번개, 급변풍, 호우, 강풍
	풍향	10~350°
	최대풍속	31.6KT(19시 18분, 풍향 80° )
	최대순간풍속	42.1KT(19시 19분, 풍향 80° )

<b>지상일기도</b>	<b>활주로와 최대측풍</b>

바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2014-08-10	LJ328	CJU(제주)	김포	17:45	17:58	20:56	여객	지연	기상-바람
2014-08-10	LJ328	CJU(제주)	김포	17:45	17:58	20:56	여객	지연	기상-바람
2014-08-10	BX8820	PUS(김해)	김포	17:55	17:42	:	여객	취소	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



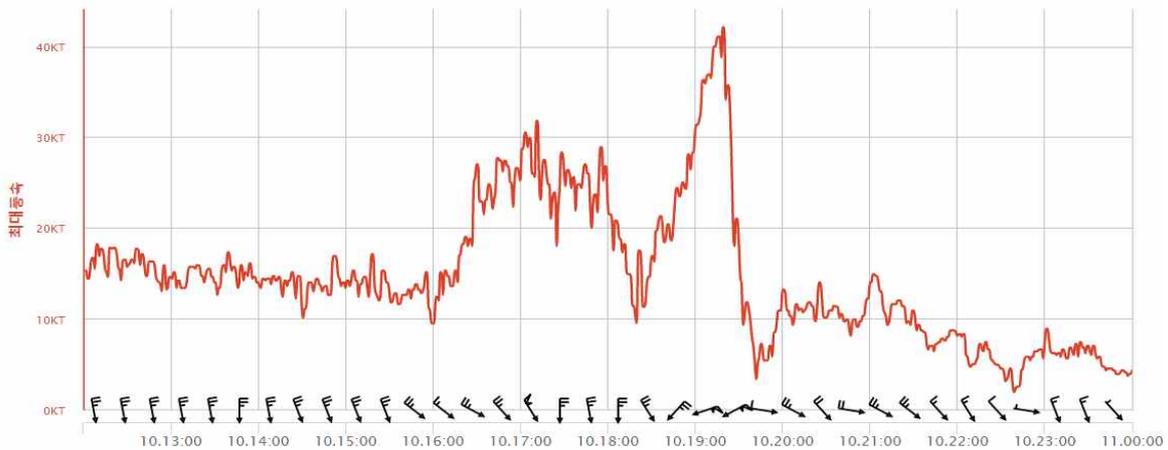
### 항공기상관측표

2014년 08월 10일 관서행: 김포공항기상대 지점번호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출일몰: /

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시경		활주로 가시거리 (M)	현제알기				구름				온도		기압					감수량	
		풍향(°)	풍속(KT)	GUST(KT)	풍향 변동폭		우세(M)	최단(M)		4678 코드	4677 코드	전운량	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온(°C)	노점(°C)	OFE(hPa)	OFF(hPa)	QNH(hPa)	ALT(inch)	타시(mm)	누적(mm)		
R	17:00	330	19				1400	32L/1400N1300 V 1900N 32R/2000N	+TSRA BR	97	8	2 ST 006	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	19.9	17.9	998.8	1000.3	1000	2953	200	21.0			
RS	18:00	10	17	29			1200	32L/1800N1700 V 2000N 32R/1800N1700 V 2000N	+TSRA BR	97	8	2 ST 010	3 CB 015	6 SC 025	8 NS 070	19.9	17.9	999.5	1001.0	1001	2955	280	49.0			
S	18:26	350	9				3000		+RA BR	64	8	1 ST 010	2 CB 015	6 SC 030	8 NS 070	19.8	17.7	1000.2	1001.7	1001	2958					
S	18:42	50	15				6000		RA (BR)	63	8	1 ST 010	5 SC 030	8 NS 070		19.9	17.5	998.7	1000.2	1000	2953					
R	19:00	70	19				10000		RA	63	8	5 SC 030	8 AS 100			20.1	17.5	997.6	999.1	0999	2950	120	61.0			
S	19:06	80	24	36			10000		RA	63	8	5 SC 030	8 AS 100			20.1	17.7	995.7	997.2	0997	2944					
S	19:34	80	11				10000			6	6	2 SC 030	6 AC 120			21.0	17.3	996.6	998.1	0998	2947					
S	19:43	320	5		010 / 180		10000			6	6	2 SC 030	6 AC 120			21.3	17.0	996.7	998.2	0998	2947					
R	20:00	270	5				10000			21	6	2 SC 030	6 AC 120			21.6	16.9	997.7	998.2	0999	2950	2.0	63.0			

### 14R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

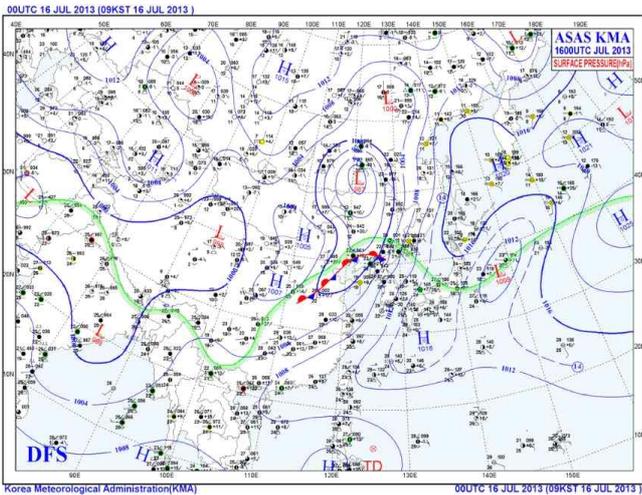
[김포공항 (110) / 활주로 : 14R]



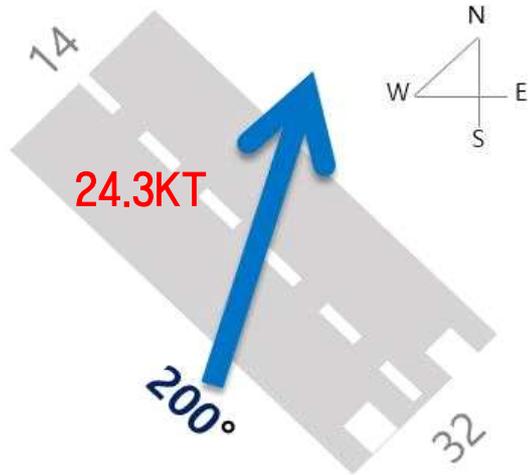
**2.9** 2013년 7월 16일 ⇒ (요약) 남고북저, 측풍 24.3KT, 비정상운항 7회

비정상운항건수		7회(발생시각 09~14시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	12~24시
	발생빈도	689회
	최대값	24.3KT(16시 27분, 풍향 200° )
기상 상황	날씨	흐리고 비
	기압계	남고북저
	공항경보	급변풍, 강풍, 천둥번개
	풍향	170~210°
	최대풍속	24.3KT(15시 41분, 풍향 210° )
	최대순간풍속	36.5KT(17시 04분, 풍향 200° )

지상일기도



활주로의 최대측풍



바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2013-07-16	UJ309	김포	CJU(제주)	9:00	9:00	10:08	여객	지연	기상-바람
2013-07-16	ZE207	김포	CJU(제주)	9:45	10:06	10:06	여객	회항	기상-바람
2013-07-16	OZ8921	김포	CJU(제주)	12:00	14:40	15:23	여객	지연	기상-바람
2013-07-16	OZ8921	김포	CJU(제주)	12:00	14:40	15:23	여객	지연	기상-바람
2013-07-16	OZ8947	김포	CJU(제주)	12:30	15:00	15:47	여객	지연	기상-바람
2013-07-16	OZ8947	김포	CJU(제주)	12:30	15:00	15:47	여객	지연	기상-바람
2013-07-16	ZE215	김포	CJU(제주)	13:35	14:13	14:14	여객	지연	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



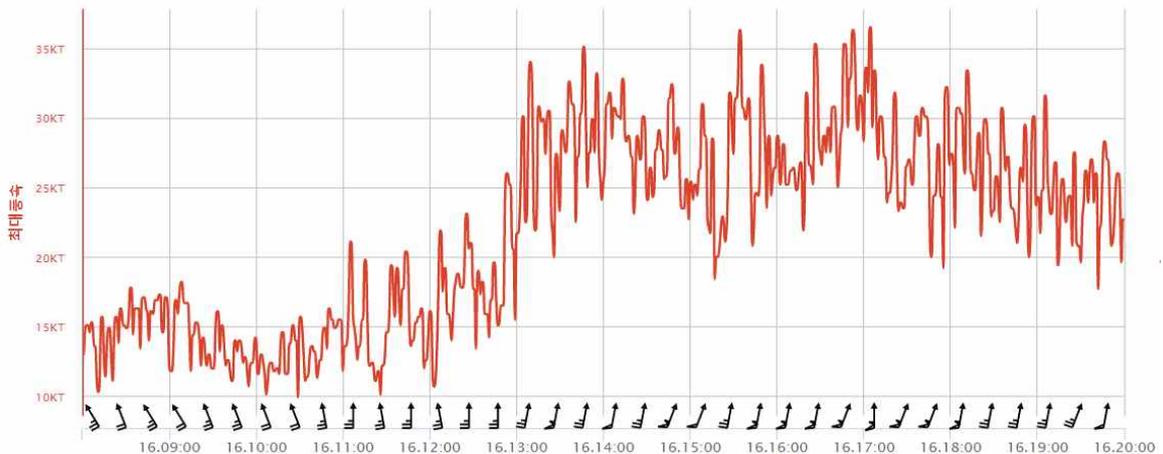
### 항공기상관측표

2013년 07월 16일 관서행 김포공항기상대 지점번호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 78' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: /

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재알기		구름				온도		기압				강수량	
		풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		무제 (M)	최단 (M)		4678 코드	4677 코드	전운량	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	OFF (hPa)	QNH (hPa)	ALT (inch)	풍시 (mm)
R	09:00	170	13				10000					8	1 ST 010	4 SC 030	8 AS 090	26.6	20.7	1006.6	1008.0	1008	2976		
R	10:00	180	10				10000					8	8 SC 030			26.8	21.0	1006.4	1007.8	1007	2976		
R	11:00	190	11				10000					8	8 SC 030			27.2	21.0	1006.3	1007.7	1007	2975		
R	12:00	190	11				10000					7	7 SC 030			27.4	21.2	1005.9	1007.3	1007	2974		
R	13:00	200	13	26			10000					7	7 SC 030			27.9	21.0	1005.1	1006.5	1006	2972		
R	14:00	210	20	35			10000					7	7 SC 035			28.2	20.6	1004.8	1006.2	1006	2971		
RLS	15:00	210	21	32			10000			-RA	60	8	6 SC 035	8 AS 080		27.9	20.7	1004.8	1006.2	1006	2971	0.0	0.0
LS	15:24	200	16				10000					8	6 SC 035	8 AS 080		28.0	21.0	1004.7	1006.1	1006	2971		
R	16:00	210	20	34			10000				21	8	6 SC 035	8 AS 080		28.2	20.6	1004.4	1005.8	1005	2970	0.0	0.0
R	17:00	210	24	36			10000					8	6 SC 030	8 AS 080		27.8	20.6	1004.2	1005.6	1005	2969		0.0
R	18:00	200	18				10000					8	6 SC 025	8 AS 080		27.1	20.8	1004.5	1005.9	1005	2970		0.0
R	19:00	200	18	30			10000					8	6 SC 020	8 AS 080		26.8	20.9	1004.6	1006.0	1006	2970		0.0
LS	19:53	200	17				10000			-RA		8	6 SC 020	8 AS 080		26.6	21.0	1004.8	1006.2	1006	2971		
R	20:00	210	19				10000			-RA	60	8	6 SC 020	8 AS 080		26.7	21.1	1004.7	1006.1	1006	2971	0.0	0.0
R	21:00	200	18				10000			-RA	61	8	8 SC 020			25.7	21.2	1005.1	1006.6	1006	2972	0.5	0.5
R	22:00	200	14				10000			-RA	61	8	8 SC 020			25.7	21.2	1005.4	1006.9	1006	2973	0.0	0.5
S	22:17	200	18				6000			RA (BR)	62	8	8 NS 020			25.3	21.3	1005.1	1006.6	1006	2972		
S	22:37	200	16				4800			RA BR	62	8	8 NS 018			24.8	21.7	1004.9	1006.4	1006	2971		
LS	22:41	190	16				3200			RA BR	8	8	8 NS 018			24.7	21.7	1004.8	1006.3	1006	2971		
RS	23:00	200	16	27			6000			-RA (BR)	60	8	8 NS 020			24.8	21.7	1004.9	1006.4	1006	2971	3.5	4.0
S	23:22	200	17				4800			RA BR	62	8	8 NS 017			25.2	21.9	1004.8	1006.3	1006	2971		
S	23:34	200	16				3200			TSRA BR	62	8	2 CB 010	8 NS 018		24.9	21.8	1004.8	1006.3	1006	2971		
RS	24:00	210	16	27			3200			RA BR	92	8	2 CB 010	8 NS 018		24.7	21.9	1004.8	1006.3	1006	2971	2.5	6.5

### 14R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

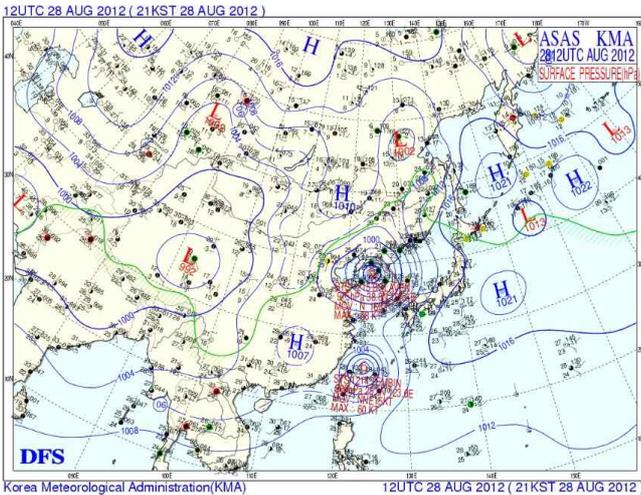
[김포공항 (110) / 활주로 : 14R]



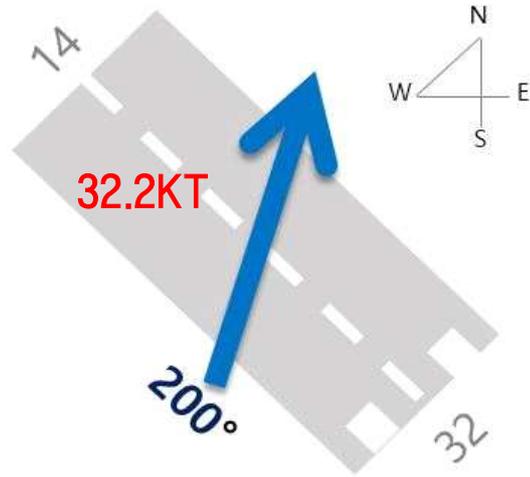
**2.10** 2012년 8월 28일 ⇒ (요약) 태풍, 측풍 32.2KT, 비정상운항 5회

비정상운항건수		5회(발생시각 21~23시)
측풍 (≥15KT)	발생시각	3~15, 19~24시
	발생빈도	1,103회
	최대값	32.2KT(22시 22분, 풍향 200° )
기상 상황	날씨	흐리고 비
	기압계	태풍
	공항경보	태풍, 급변풍
	풍향	150~220°
	최대풍속	37.4KT(17시 59분, 풍향 160° )
	최대순간풍속	58.0KT(17시 55분, 풍향 150° )

지상일기도



활주로와 최대측풍



바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)

일자	편명	출발지	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
2012-08-28	OZ8946	CJU(제주)	김포	21:30	22:45	○	여객	취소	기상-바람
2012-08-28	BX8828	PUS(김해)	김포	21:55	22:40	○	여객	취소	기상-바람
2012-08-28	OZ8950	CJU(제주)	김포	22:15	22:55	○	여객	취소	기상-바람
2012-08-28	TW724	CJU(제주)	김포	22:30	22:21	○	여객	취소	기상-바람
2012-08-28	OZ8952	CJU(제주)	김포	22:35	22:38	○	여객	취소	기상-바람

### 시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도



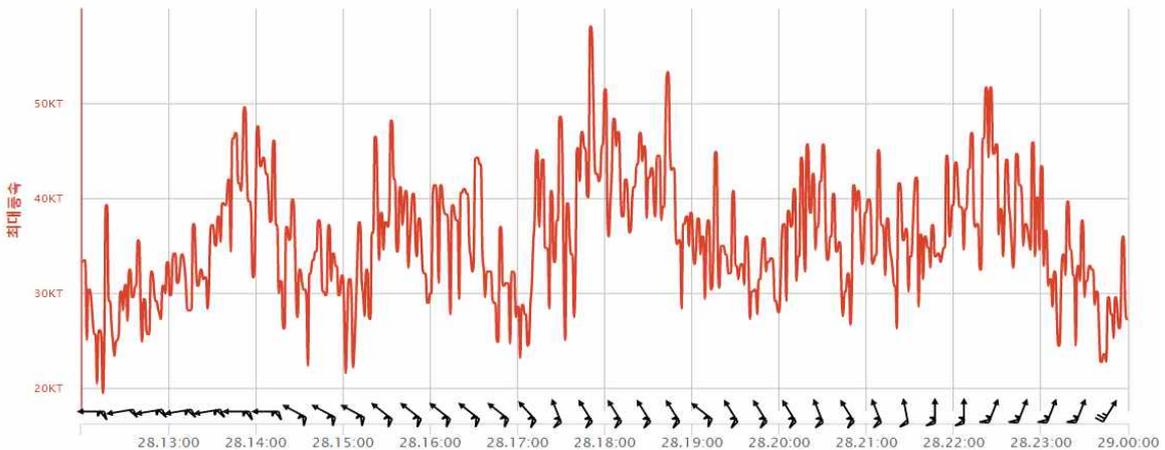
### 항공기상관측표

2012년 08월 28일 관서경: 김포공항기상대 지점번호: RKSS 위치: 37° 55' N 126° 79' E 해발고도: 18 m 최저구역고도: 4000 ft 일출/일몰: /

관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재일기			구름				온도			기압			강수량			
		풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		우세 (M)	최단 (M)		4678 코드	4677 코드	전우량	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	OFF (hPa)	ONH (hPa)	ALT (inch)	배시 (mm)	누적 (mm)		
R	03:00	70	10				10000						8	2 SC 030	8 AS 130	8 CS 180			27.9	18.9	1002.5	1003.9	1003	2964		
R	04:00	70	11				10000						8	2 SC 030	8 AS 130				28.4	19.0	1001.9	1002.7	1002	2960		
R	05:00	60	10				10000						8	3 SC 030	8 AS 110				28.6	19.3	999.9	1001.3	1001	2956		
LS	05:26	60	15				10000		-RA	60	8	3 SC 030	8 AS 080						28.7	19.6	999.2	1000.6	1000	2954		
R	06:00	60	16				10000		-RA	61	8	3 SC 030	8 AS 080						28.7	19.6	997.8	999.2	9999	2950	0.0	0.0
LS	06:13	60	16				10000						8	3 SC 030	8 AS 080				28.1	19.3	997.0	999.4	9996	2948		
LS	06:56	60	19		050 / 110		10000		-RA	60	8	5 SC 030	8 AS 080						29.0	19.4	996.4	997.8	9997	2946		
R	07:00	60	16		050 / 110		10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						28.2	19.5	996.4	997.8	9997	2946	0.0	0.0
R	08:00	60	18	30			10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						27.1	20.7	994.5	995.9	9995	2940	0.0	0.0
R	09:00	60	20	33			10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						27.6	20.6	992.0	993.4	9993	2933	0.5	0.5
R	10:00	60	24	38			10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						27.4	20.4	990.2	991.6	9991	2929	0.5	1.0
R	11:00	60	20				10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						27.7	20.4	988.5	989.9	9889	2923	0.0	1.0
S	11:18	100	24	37			10000		-RA	61	8	5 SC 030	8 AS 080						28.3	20.6	987.8	989.2	9893	2921		
RS	12:00	100	26	42			9000		RA (BR)	63	8	2 ST 010	5 SC 030	8 NS 080					26.7	21.3	987.3	988.7	9888	2919	2.5	3.5
R	13:00	100	25	39			9000		RA (BR)	63	8	2 ST 010	5 SC 030	8 NS 080					26.2	21.8	984.3	985.7	9895	2910	2.5	6.0
S	13:29	100	26	43			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 NS 080					27.3	21.5	983.0	984.4	9864	2906		
R	14:00	120	32	49			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 NS 080					28.5	21.3	982.5	983.9	9893	2905	0.0	6.0
R	15:00	130	29	40			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 NS 080					28.3	21.0	981.9	983.3	9883	2903	0.0	6.0
R	16:00	170	32	47			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					28.6	20.4	984.3	985.7	9885	2910	0.0	6.0
R	17:00	170	24	47			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					28.6	21.3	985.9	987.3	9867	2915	0.5	6.5
R	18:00	180	28	43			10000		-RA	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					23.9	20.8	987.4	988.8	9888	2919	0.5	7.0
R	19:00	200	27	39			5000		-RA BR	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					22.6	20.6	990.2	991.6	9991	2928	1.0	8.0
R	20:00	210	31	48			5000		-RA BR	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					22.7	20.2	993.5	994.9	9994	2937	1.0	8.0
R	21:00	220	23	35			5000		-RA BR	61	8	2 ST 010	5 SC 030	8 AS 080					22.8	20.6	995.6	997.1	9997	2944	2.0	11.0

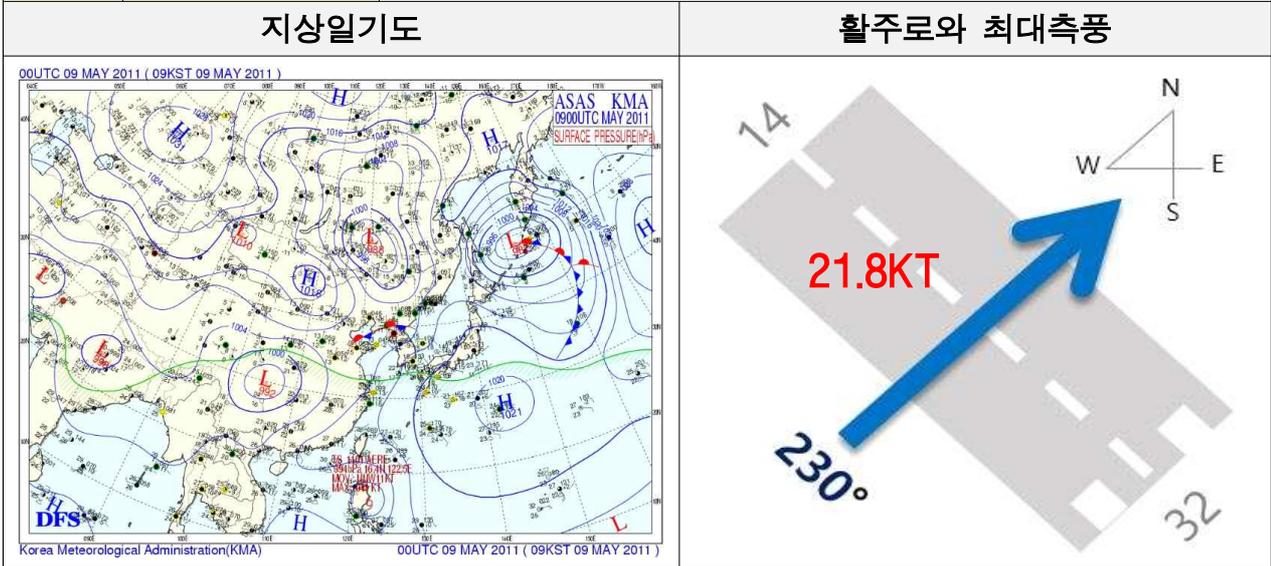
### 32R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

[김포공항 (110) / 활주로 : 32R]



**2.11** 2011년 5월 9일 ⇒ (요약) 동고서저, 측풍 21.8KT, 비정상운항 0회

비정상운항건수		0회(없음)
측풍 (≥15KT)	발생시각	11~19, 21~22시
	발생빈도	201회
	최대값	21.8KT(14시 21분, 풍향 230° )
기상 상황	날씨	흐리고 천둥번개를 동반한 비
	기압계	동고서저
	공항경보	급변풍, 천둥번개
	풍향	190~270°
	최대풍속	19.4KT(14시 11분, 풍향 220° )
	최대순간풍속	37.8KT(14시 12분, 풍향 220° )



바람에 의한 항공기 비정상운항(주요시간대 일부 또는 전체)  
(없음)

시간별 풍속과 측풍, 15KT이상 측풍 발생빈도

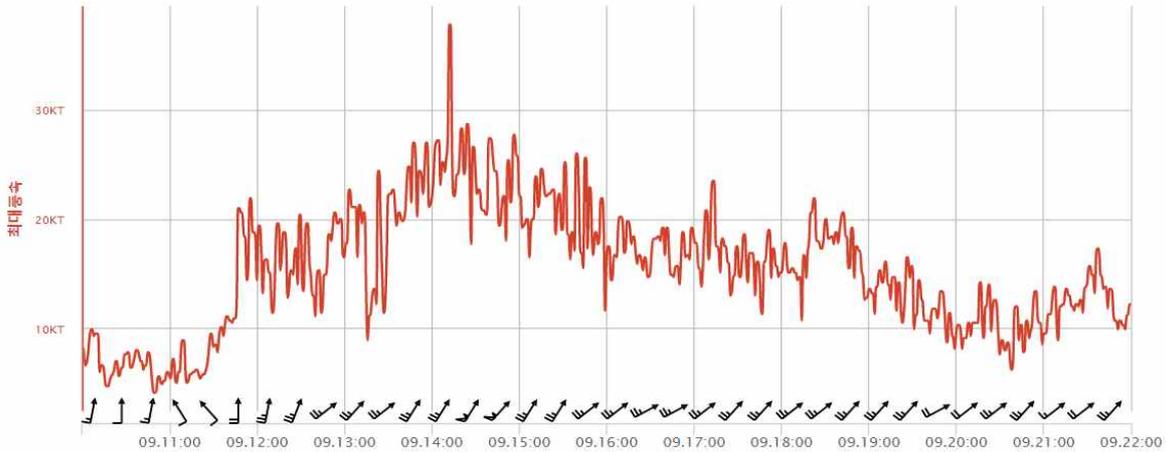


### 항공기상관측표

2011년 05월 09일		관서명 : 김포공항기상대				지점부호 : RKSS		위치 : 37° 55' N 126° 79' E		해발고도 : 18 m		최저구역고도 : 4000 ft		일출/일몰 : /											
관측종류	관측시간	바람				CAVOK	시정		활주로 가시거리 (M)	현재알기			구름				온도		기압		강수량				
		풍향 (°)	풍속 (KT)	GUST (KT)	풍향 변동폭		우세 (M)	최단 (M)		4678 코드	4677 코드	전운량	제 1 층	제 2 층	제 3 층	제 4 층	기온 (°C)	노점 (°C)	OFE (hPa)	OFF (hPa)	QNH (hPa)	ALT (inch)	해시 (mm)	누적 (mm)	
RLS	11:00	190	3		180 / 240		4800				-DZ BR	51	8	2 ST 015	5 SC 020	8 AS 080		20.8	14.9	1006.0	1007.5	1007	2975	0.0	0.0
RS	12:00	230	14				6000				(BR)	10	8	2 ST 013	5 SC 020	8 AS 080		22.2	18.1	1005.3	1006.8	1006	2973	0.0	0.0
R	13:00	240	11		220 / 280		6000				(BR)	10	8	2 ST 009	5 SC 020	8 AS 080		22.3	18.4	1005.1	1006.6	1006	2972		0.0
LS	13:08	230	13				6000				-RA (BR)	60	8	2 ST 008	5 SC 020	8 AS 080		22.2	17.9	1004.7	1006.3	1006	2971		
R	14:00	250	15	29			6000				-RA (BR)	61	8	2 ST 007	5 SC 020	8 AS 080		21.7	18.4	1004.2	1005.7	1005	2969	0.0	0.0
R	15:00	250	14				6000				-RA (BR)	61	8	3 ST 006	5 SC 020	8 AS 080		21.2	17.9	1003.1	1004.6	1004	2966	0.0	0.0
S	15:43	250	15				4800				-RA BR	61	8	3 ST 006	5 SC 020	8 AS 080		19.9	17.2	1003.1	1004.6	1004	2966		
RLS	16:00	250	12				3500				-RA BR	61	8	3 ST 005	5 SC 020	8 AS 080		19.6	17.0	1003.3	1004.8	1004	2967	0.0	0.0
S	16:18	260	16	27			2500				-RA BR	61	8	4 ST 005	5 SC 020	8 AS 080		19.1	16.7	1003.3	1004.8	1004	2967		
S	16:41	260	14				2000				TSRA BR	95	8	4 CB 008	6 SC 020	8 NS 070		18.5	16.2	1003.0	1004.5	1004	2966		
RS	17:00	250	13	24			2500				-RA BR	91	8	4 ST 005	6 SC 020	8 NS 070		18.1	15.9	1003.1	1004.6	1004	2966	1.0	1.0
R	18:00	270	12				2500				-RA BR	61	8	3 ST 004	6 SC 020	8 AS 070		17.1	15.0	1003.7	1005.2	1005	2968	0.0	1.0
R	19:00	250	11				2500				-RA BR	61	8	3 ST 003	6 SC 020	8 AS 070		16.1	14.2	1003.6	1005.1	1005	2968	0.0	1.0
R	20:00	250	9				2500				-RA BR	61	8	3 ST 003	6 SC 020	8 AS 070		15.6	13.7	1004.3	1005.8	1005	2970	0.5	1.5
R	21:00	240	10				2500				-RA BR	61	8	4 ST 003	6 SC 020	8 AS 070		15.4	13.5	1005.4	1006.9	1006	2973	0.0	1.5
R	22:00	260	7				2500				-RA BR	61	8	4 ST 003	6 SC 020	8 AS 070		14.6	12.6	1006.0	1007.5	1007	2975	0.0	1.5

### 32R 시간별 풍향 및 최대순간풍속(GUST)

[김포공항 (110) / 활주로 : 32R]



작 성	김포공항기상대 허혜숙 · 이민지
감 수	김포공항기상대장 이완수
문 의	전화) 02-2664-0365