

---

# 2017년 태풍 베스트트랙

---



기상청  
국가태풍센터

# 목차

I. 2017년 태풍별 재분석 .....	1
1. 베스트트랙 개요 .....	2
2. 베스트트랙 형식 .....	4
가. 세부내용 .....	4
3. 2017년 태풍별 재분석 .....	5
제1호 태풍 무이파 (MUIFA) .....	5
제2호 태풍 머브록 (MERBOK) .....	6
제3호 태풍 난마돌 (NANMADOL) .....	7
제4호 태풍 탈라스 (TALAS) .....	8
제5호 태풍 노루 (NORU) .....	9
제6호 태풍 꿀랍 (KULAP) .....	12
제7호 태풍 로키 (ROKE) .....	13
제8호 태풍 선까 (SONCA) .....	14
제9호 태풍 네삿 (NESAT) .....	15
제10호 태풍 하이탕 (HAITANG) .....	16
제11호 태풍 날개 (NALGAE) .....	17
제12호 태풍 바난 (BANYAN) .....	19
제13호 태풍 하토 (HATO) .....	21
제14호 태풍 파카르 (PAKHAR) .....	22
제15호 태풍 상우 (SANVU) .....	23
제16호 태풍 마와르 (MAWAR) .....	25
제17호 태풍 구출 (GUCHOL) .....	26
제18호 태풍 탈림 (TALIM) .....	27
제19호 태풍 독수리 (DOKSURI) .....	29
제20호 태풍 카눈 (KHANUN) .....	30
제21호 태풍 란 (LAN) .....	31
제22호 태풍 사올라 (SAOLA) .....	33
제23호 태풍 담레이 (DAMREY) .....	35
제24호 태풍 하이쿠이 (HAIKUI) .....	36
제25호 태풍 기러기 (KIROGI) .....	37
제26호 태풍 카이탁 (KAI-TAK) .....	38
제27호 태풍 덴빈 (TEMBIN) .....	40

### Ⅲ. 2017년 태풍별 재분석

# 1. 베스트트랙 개요

태풍 베스트트랙은 태풍예보 상황에서 실황분석 자료로 활용되지 못했던 자료들을 확보하여 보다 정밀하게 재분석된 사후 태풍정보이다. 다수의 연구·개발이 태풍 예보에 초점을 맞추어 이루어지고 있지만 정작 중요한 부분이 태풍 분석 분야이며 태풍 분석의 최종 결정체가 베스트트랙이라고 할 수 있다. 즉, 안정적인 태풍예보시스템과 태풍 베스트트랙을 갖추어야만 태풍분석·예보의 완전체를 형성한다고 할 수 있다.

태풍예보정확도 향상을 위해 태풍의 위치·강도·크기 등을 종합 재분석한 베스트트랙 도입은 2008년 국가태풍센터 개소 이후 지속적으로 요구되어 왔다.

이에 국가태풍센터는 우선과제로 태풍 5일 예보를 수행하며 예보의 안정성을 확보하였고 2013년부터 태풍 재분석 매뉴얼과 가이드스를 마련하여 태풍분석시스템을 개발하기 시작하였다. 2014년 3월에 매뉴얼과 가이드스에 의해 분석된 2013년 영향태풍 베스트트랙을 시범 발표하며 축적된 기술을 태풍분석시스템에 적용하였다. 2015년 3월에는 독자적으로 개발한 시스템을 통하여 2014년 영향태풍 베스트트랙을 정식 발표하였고 기술을 한층 고도화하여 태풍분석시스템을 완성하였다.

이후, 완성된 태풍분석시스템을 이용하여 2015년과 2016년 북서태평양에서 발생한 모든 태풍에 대한 재분석을 수행하여 정식 발표하였다. 2017년 북서태평양에서 발생한 태풍에 대해서도 재분석을 수행하였으며 태풍예보관, 총괄예보관, 국가기상위성센터, 기상레이더센터, 외부 전문가들의 면밀한 검토를 거친 후 베스트트랙을 최종 완성하였다.



재분석 기간은 fTD부터 태풍 그리고 온대저기압으로 변질 또는 열대저압부로 약화되는 과정까지이며, 기본 6시간 간격으로 분석되었지만 영향태풍의 경우 비상구역 진입 이후부터 3시간 간격으로 재분석이 수행되었다. 재분석요소는 0.1도 단위의 중심위치와 1hPa 단위의 중심기압 그리고 1m/s 단위의 10분 평균풍속이다. 강풍반경의 경우는 차후 재분석을 통해 보완할 계획이다.

베스트트랙을 위한 재분석은 다음과 같은 과정으로 이루어진다.

- 1단계: 위성·레이더·자동기상관측자료(AWS)·전지구관측자료(GTS) 등 최대한 많은 관측 자료를 수집하고 하나의 데이터베이스에 저장;
- 2단계: 태풍의 중심위치(강도)로 추정되는 신뢰구간을 축소하는 방법으로 분석수행;
- 3단계: 자료의 신뢰도가 높은 순으로 베스트트랙 결정;
- 4단계: 전체적인 경로(강도변화)에 따라 가장 자연스러운 진로(강도)로 곡선화;
- 5단계: 모든 재분석자료 저장 및 베스트트랙 파일 생성;

자료별 분석방법은 다음과 같다.

- 가시/적외영상 : 주관적 드보락기법 분석과 동영상을 활용한 하층순환중심 판별;
- 극궤도영상 : 마이크로파 위성영상을 활용한 열대저기압 분석법;
- 레이더영상 : 레이더 기반 태풍 추적 및 감시;
- GTS 전문: 태풍위원회 운영매뉴얼(Typhoon Committee Operational Manual);
- 지상/해상관측 : 주변 최대풍속 및 최저해면기압 공간분포 및 시계열;

미군합동태풍경보센터(JTWC)는 베스트트랙 발표시기가 일정하지는 않지만 익년 6월~9월 중에 발표를 하며 일본기상청은 태풍 종료 후 6주 이내에 개별 태풍 베스트트랙을 발표하고 있다.

기상청이 독자적으로 개발한 시스템을 통하여 베스트트랙을 생산함으로써 태풍예보관의 태풍 분석기술을 배양하고, 효율적인 사후활용과 국제적 위상 제고를 위한 독자적 태풍 분석 데이터베이스 기반이 마련되었다. 독자적인 태풍 베스트트랙은 관련 학계 태풍연구 발전에도 기여할 것으로 기대된다. 향후 태풍분석시스템으로 2008년 국가태풍센터 개소이후 발생한 과거태풍 베스트트랙 분석으로 확대할 예정이다.

## 2. 베스트트랙 형식

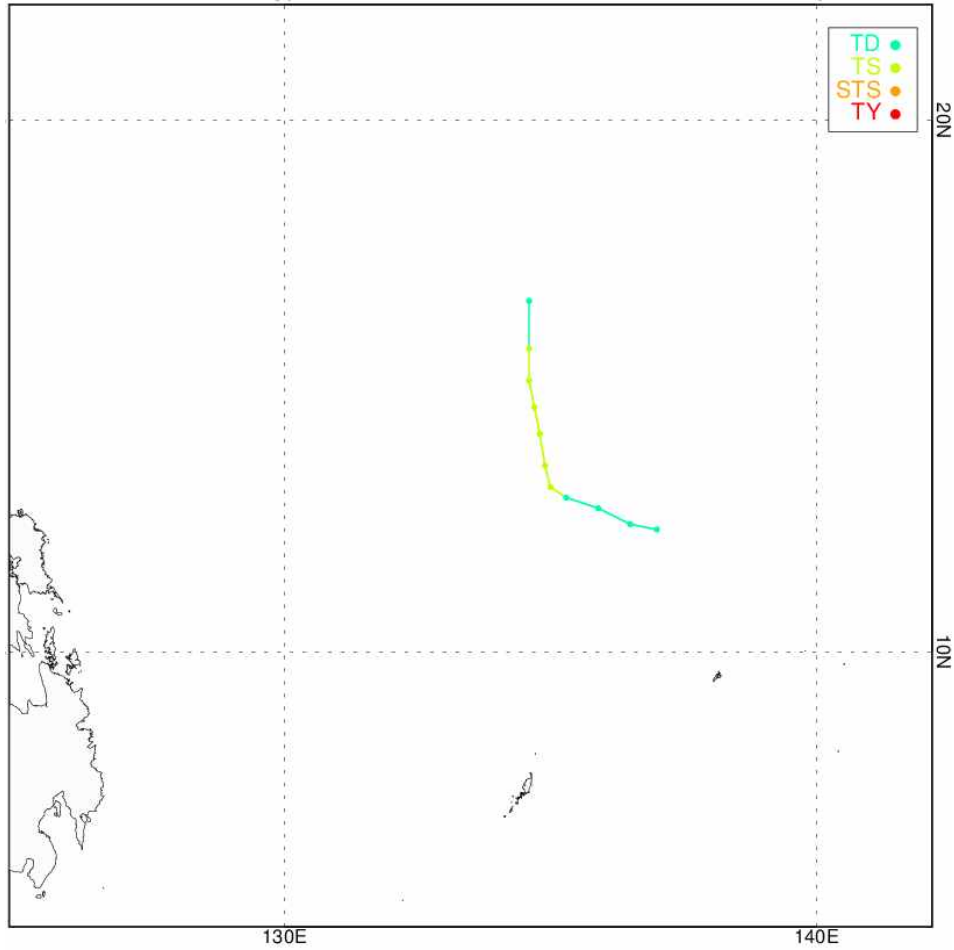
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(㎞/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1501	2015	01	14	06	138.4	10.6	18	1000	220	170	180.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA

### 가. 세부내용

종류	자릿수	세부내용
등급	3자리 문자	TD 열대저압부(Tropical Depression) 중심최대풍속 14㎞/s 이상인 열대저압부
		TS 열대폭풍(Tropical Storm) 중심최대풍속 17㎞/s 이상, 25㎞/s 미만인 태풍
		STS 강한열대폭풍(Severe Tropical Storm) 중심최대풍속 25㎞/s 이상, 33㎞/s 미만인 태풍
		TY 태풍(Typhoon) 중심최대풍속 33㎞/s 이상인 태풍
		L 온대저기압(Extratropical Cyclone)
태풍호수	4자리 정수	앞 두자리 : 태풍 발생 해의 뒤 두자리 수 뒷 두자리 : 그 해 발생한 TS이상의 강도를 가진 폭풍의 개수
날짜	년	4자리 정수 년(年, Year)
	월	2자리 정수 달(月, Month)
	일	2자리 정수 일(日, Day)
	시	2자리 정수 시간(UTC)
위치	경도	5자리 실수 단위: 도(0.0~360.0°)
	위도	5자리 실수 단위: 도(-90.0~90.0°)
강도	풍속	2자리 실수 중심최대풍속 단위: ㎞/s (10분 평균 풍속) 존재하지 않을 시: -9
	기압	4자리 정수 중심기압 단위: hPa
강풍반경	장반경	4자리 정수 강풍(풍속 15㎞/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수 강풍(풍속 15㎞/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수 강풍(풍속 15㎞/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위, 0~337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
폭풍반경	장반경	4자리 정수 강풍(풍속 25㎞/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수 강풍(풍속 25㎞/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수 강풍(풍속 25㎞/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위) (0~337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
태풍이름	20자리 문자	

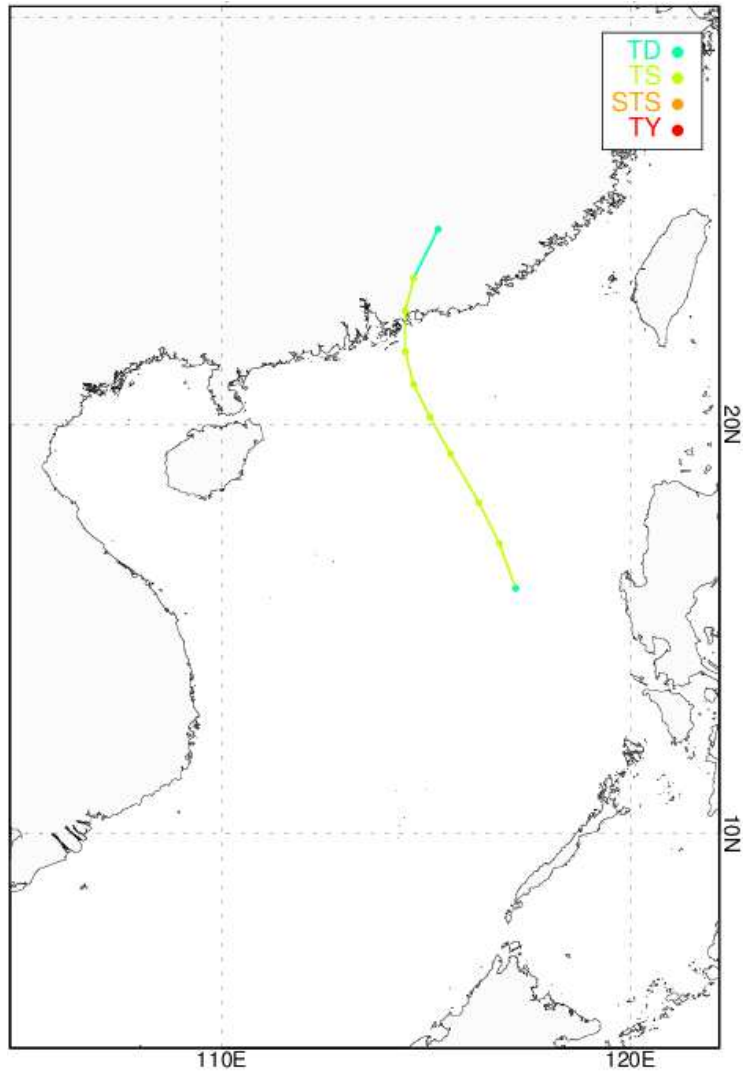
### 3. 2017년 태풍별 재분석

제1호 태풍 무이파(MUIFA)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1701	2017	4	25	0	137.0	12.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1701	2017	4	25	6	136.5	12.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1701	2017	4	25	12	135.9	12.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1701	2017	4	25	18	135.3	12.9	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1701	2017	4	26	0	135.0	13.1	18	1000	100	80	225.0	-999	-999	-999.9	MUIFA
TS	1701	2017	4	26	6	134.9	13.5	18	1000	100	80	225.0	-999	-999	-999.9	MUIFA
TS	1701	2017	4	26	12	134.8	14.1	18	1000	100	80	225.0	-999	-999	-999.9	MUIFA
TS	1701	2017	4	26	18	134.7	14.6	18	1000	100	80	247.5	-999	-999	-999.9	MUIFA
TS	1701	2017	4	27	0	134.6	15.1	18	1000	150	100	337.5	-999	-999	-999.9	MUIFA
TS	1701	2017	4	27	6	134.6	15.7	18	1000	150	100	337.5	-999	-999	-999.9	MUIFA
TD	1701	2017	4	27	12	134.6	16.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

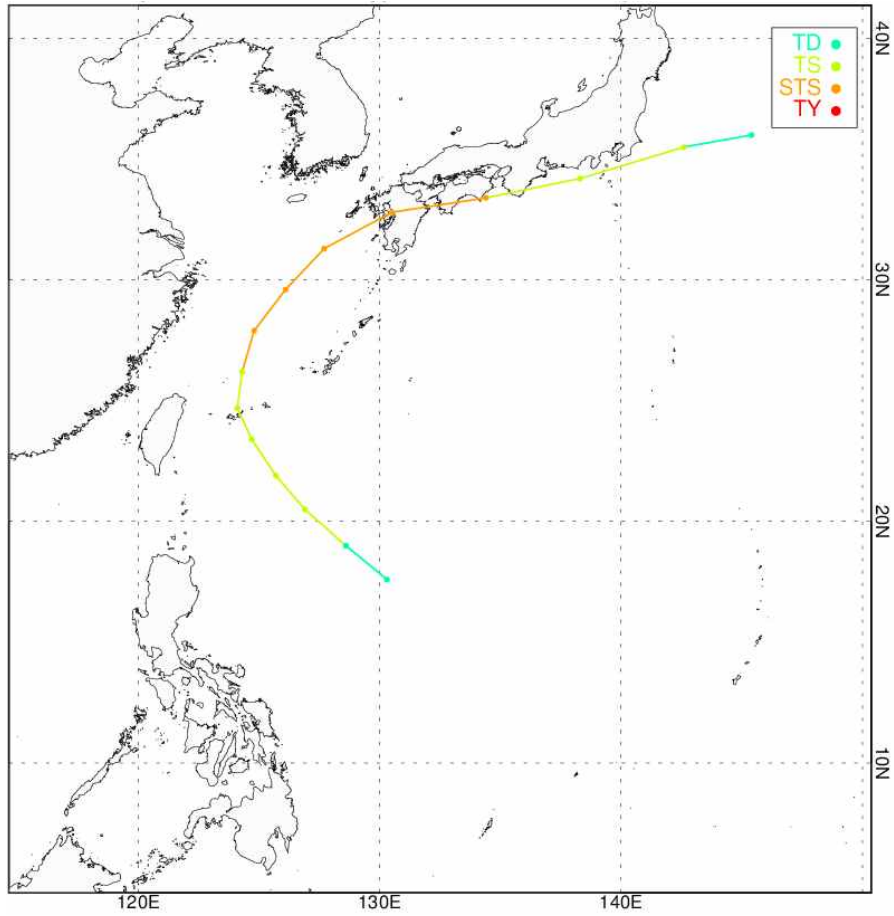
## 제2호 태풍 므르복(MERBOK)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1702	2017	6	11	0	117.2	16	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1702	2017	6	11	6	116.8	17.1	18	1000	150	130	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	11	12	116.3	18.1	18	1000	150	130	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	11	18	115.6	19.3	19	998	170	140	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	12	0	115.1	20.2	20	996	170	140	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	12	6	114.7	21	20	996	170	130	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	12	12	114.5	21.8	21	994	150	110	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	12	18	114.5	22.8	20	996	150	100	315	-999	-999	-999.9	MERBOK
TS	1702	2017	6	13	0	114.7	23.6	18	1000	130	80	337.5	-999	-999	-999.9	MERBOK
TD	1702	2017	6	13	6	115.3	24.8	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

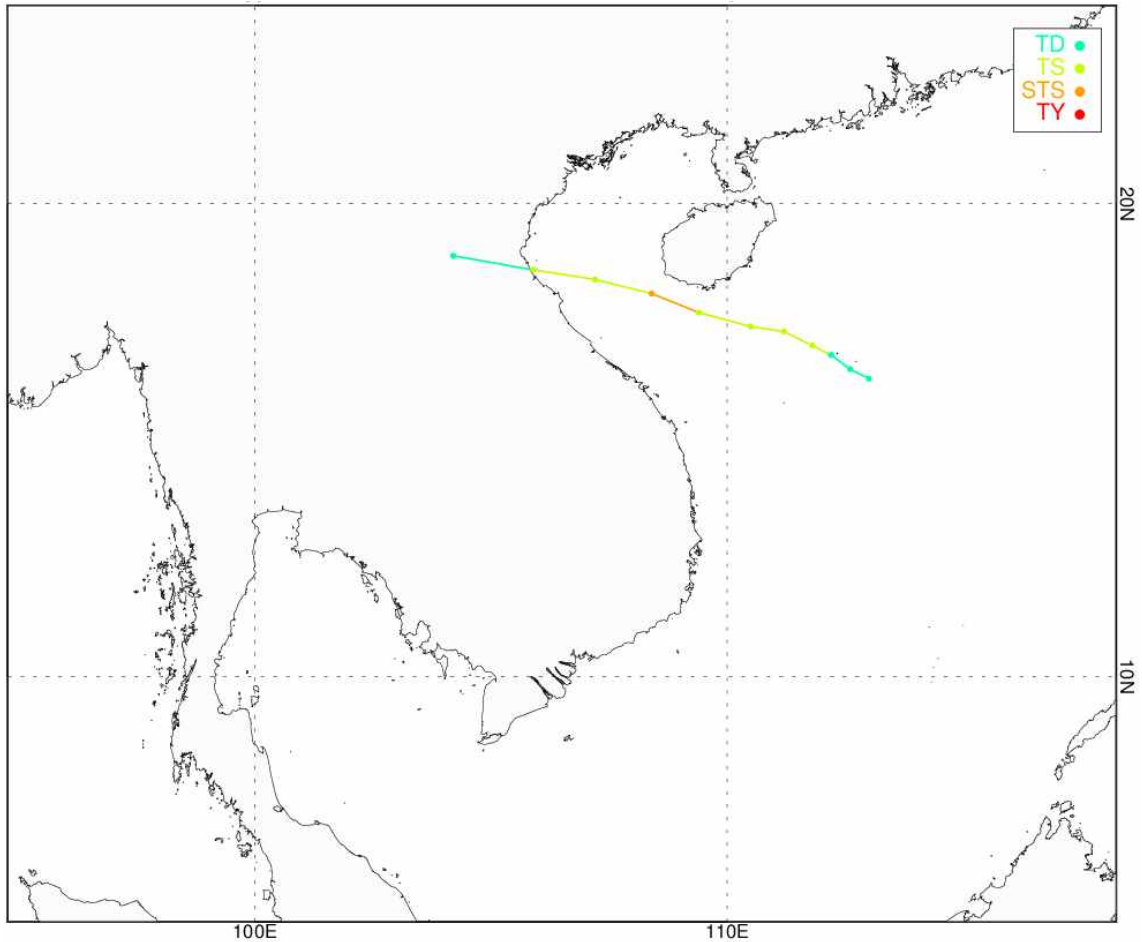


### 제3호 태풍 난마돌(NANMADOL)



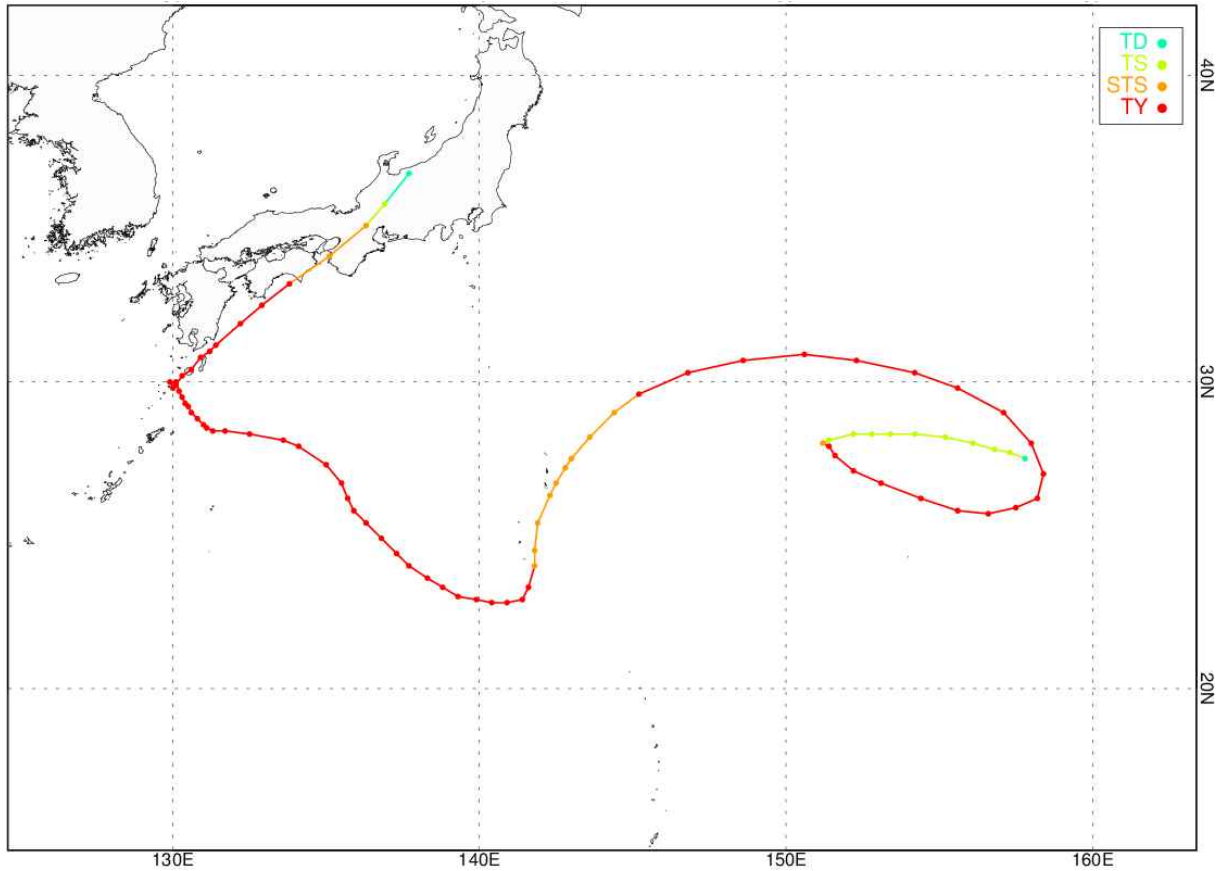
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1703	2017	7	1	12	130.3	17.6	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1703	2017	7	1	18	128.6	19.0	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1703	2017	7	2	0	126.9	20.5	18	1000	100	50	225.0	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TS	1703	2017	7	2	6	125.7	21.9	19	998	100	50	225.0	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TS	1703	2017	7	2	12	124.7	23.4	20	996	100	50	225.0	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TS	1703	2017	7	2	18	124.1	24.7	21	996	120	70	270.0	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TS	1703	2017	7	3	0	124.3	26.2	23	992	120	70	270.0	-999	-999	-999.9	NANMADOL
STS	1703	2017	7	3	6	124.8	27.9	27	985	130	80	270.0	40	20	270.0	NANMADOL
STS	1703	2017	7	3	12	126.1	29.6	29	980	130	80	225.0	50	30	225.0	NANMADOL
STS	1703	2017	7	3	18	127.7	31.3	29	980	120	70	315.0	50	30	315.0	NANMADOL
STS	1703	2017	7	4	0	130.5	32.8	27	985	100	50	337.5	50	30	337.5	NANMADOL
STS	1703	2017	7	4	6	134.4	33.4	27	985	90	50	337.5	50	40	337.6	NANMADOL
TS	1703	2017	7	4	12	138.3	34.2	24	990	70	40	337.5	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TS	1703	2017	7	4	18	142.6	35.5	18	998	70	40	337.5	-999	-999	-999.9	NANMADOL
TD	1703	2017	7	5	0	145.4	36.0	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

### 제4호 태풍 탈라스(TALAS)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1704	2017	7	14	12	113.0	16.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1704	2017	7	14	18	112.6	16.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1704	2017	7	15	0	112.2	16.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1704	2017	7	15	6	111.8	17.0	18	1000	100	50	0.0	-999	-999	-999.9	TALAS
TS	1704	2017	7	15	12	111.2	17.3	20	996	120	70	0.0	-999	-999	-999.9	TALAS
TS	1704	2017	7	15	18	110.5	17.4	21	994	150	100	0.0	-999	-999	-999.9	TALAS
TS	1704	2017	7	16	0	109.4	17.7	24	990	170	120	0.0	-999	-999	-999.9	TALAS
STS	1704	2017	7	16	6	108.4	18.1	27	985	180	130	337.5	50	30	337.5	TALAS
TS	1704	2017	7	16	12	107.2	18.4	25	985	170	120	292.5	50	30	292.5	TALAS
TS	1704	2017	7	16	18	105.9	18.6	20	985	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	TALAS
TD	1704	2017	7	17	0	104.2	18.9	15	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

# 제5호 태풍 노루(NORU)

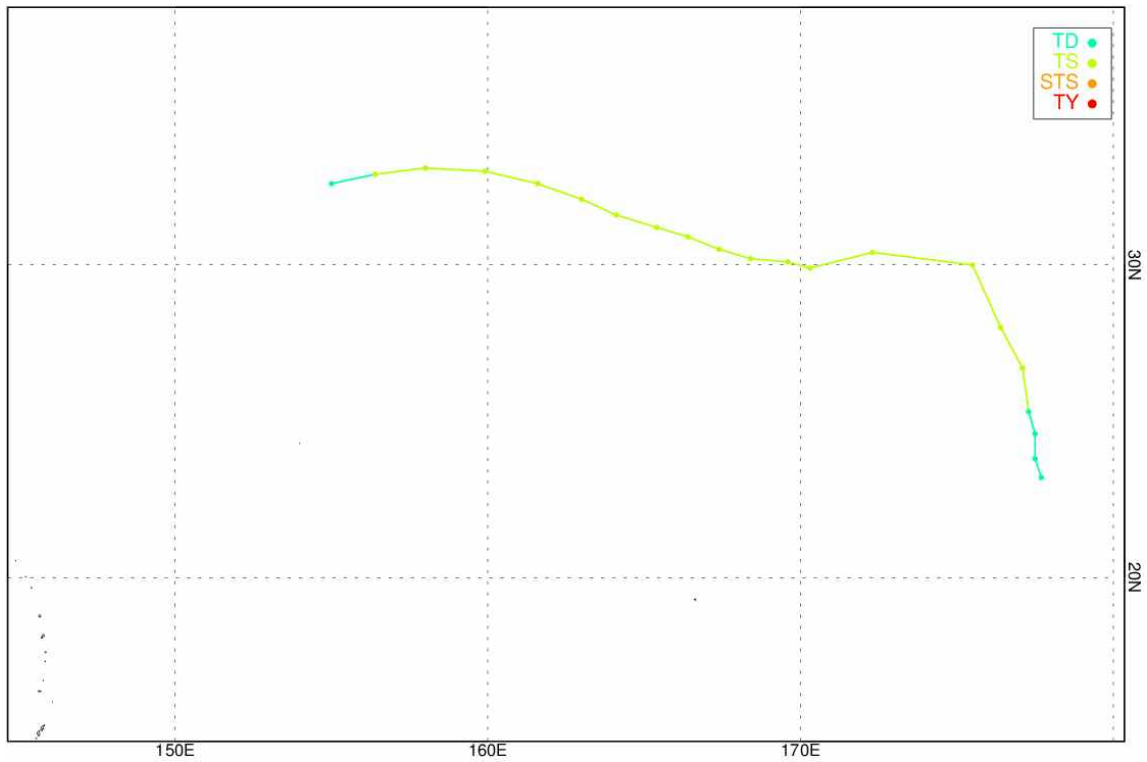


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1705	2017	7	20	18	157.8	27.5	15	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1705	2017	7	21	0	157.3	27.7	18	1006	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	21	6	156.8	27.8	18	1004	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	21	12	156.1	28.0	18	1004	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	21	18	155.2	28.2	18	1004	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	22	0	154.2	28.3	18	1002	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	22	6	153.4	28.3	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	22	12	152.8	28.3	18	1000	160	120	225.0	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	22	18	152.2	28.3	22	994	180	130	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	7	23	0	151.4	28.1	24	990	180	130	247.5	-999	-999	-999.9	NORU
STS	1705	2017	7	23	6	151.2	28.0	27	985	200	150	270.0	50	-999	-999.9	NORU
TY	1705	2017	7	23	12	151.4	27.9	35	970	220	170	270.0	50	-999	-999.9	NORU
TY	1705	2017	7	23	18	151.6	27.6	35	970	220	170	292.5	60	-999	-999.9	NORU
TY	1705	2017	7	24	0	152.2	27.1	35	970	230	170	67.5	70	50	67.5	NORU
TY	1705	2017	7	24	6	153.1	26.7	35	970	230	180	45.0	70	50	45.0	NORU
TY	1705	2017	7	24	12	154.4	26.2	35	970	230	180	45.0	70	50	45.0	NORU

등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TY	1705	2017	7	24	18	155.6	25.8	37	965	230	180	22.5	70	50	22.5	NORU
TY	1705	2017	7	25	0	156.6	25.7	37	965	250	200	337.5	70	50	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	25	6	157.5	25.9	37	965	250	200	337.5	80	60	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	25	12	158.2	26.2	37	965	250	200	337.5	80	60	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	25	18	158.4	27.0	35	970	250	200	337.5	70	50	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	26	0	158.0	28.0	35	970	280	230	225.0	70	50	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	26	6	157.1	29.0	35	970	280	230	225.0	70	50	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	26	12	155.6	29.8	35	970	300	250	225.0	80	60	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	26	18	154.2	30.3	37	965	300	250	225.0	80	60	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	27	0	152.3	30.7	37	965	300	250	225.0	80	60	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	27	6	150.6	30.9	37	965	300	260	225.0	80	60	225.0	NORU
TY	1705	2017	7	27	12	148.6	30.7	35	970	280	230	202.5	70	50	202.5	NORU
TY	1705	2017	7	27	18	146.8	30.3	35	970	270	220	180.0	70	50	180.0	NORU
TY	1705	2017	7	28	0	145.2	29.6	35	970	250	200	180.0	60	40	180.0	NORU
STS	1705	2017	7	28	6	144.4	29.0	32	975	230	160	180.0	50	30	180.0	NORU
STS	1705	2017	7	28	12	143.6	28.2	29	980	200	140	180.0	50	30	180.0	NORU
STS	1705	2017	7	28	18	143.0	27.5	29	980	200	140	180.0	50	30	180.0	NORU
STS	1705	2017	7	29	0	142.8	27.2	29	980	200	140	157.5	50	30	157.5	NORU
STS	1705	2017	7	29	3	142.5	26.7	29	980	200	140	157.5	50	30	157.5	NORU
STS	1705	2017	7	29	6	142.3	26.3	29	980	200	140	157.5	50	30	157.5	NORU
STS	1705	2017	7	29	12	141.9	25.4	29	980	200	140	135.0	50	30	135.0	NORU
STS	1705	2017	7	29	18	141.8	24.5	29	980	220	170	315.0	60	40	315.0	NORU
STS	1705	2017	7	30	0	141.8	24.0	32	975	220	170	315.0	60	40	315.0	NORU
TY	1705	2017	7	30	6	141.6	23.3	35	970	220	170	315.0	70	50	315.0	NORU
TY	1705	2017	7	30	12	141.4	22.9	43	950	230	200	315.0	90	80	315.0	NORU
TY	1705	2017	7	30	18	140.9	22.8	49	935	250	220	315.0	90	80	315.0	NORU
TY	1705	2017	7	31	0	140.4	22.8	49	935	250	220	315.0	100	90	315.0	NORU
TY	1705	2017	7	31	6	139.9	22.9	47	940	230	200	337.5	100	80	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	31	12	139.3	23.0	47	940	220	180	337.5	90	80	337.5	NORU
TY	1705	2017	7	31	18	138.8	23.3	45	945	220	170	0.0	90	80	0.0	NORU
TY	1705	2017	8	1	0	138.3	23.6	42	950	220	170	22.5	90	80	22.5	NORU
TY	1705	2017	8	1	6	137.7	24.0	40	955	220	170	315.0	90	80	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	1	12	137.3	24.4	40	955	220	170	315.0	90	70	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	1	18	136.8	24.9	40	955	220	170	337.5	90	70	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	2	0	136.3	25.4	43	950	250	200	315.0	90	70	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	2	6	135.9	25.8	43	950	250	200	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	2	12	135.7	26.2	43	950	250	200	225.0	100	80	225.0	NORU

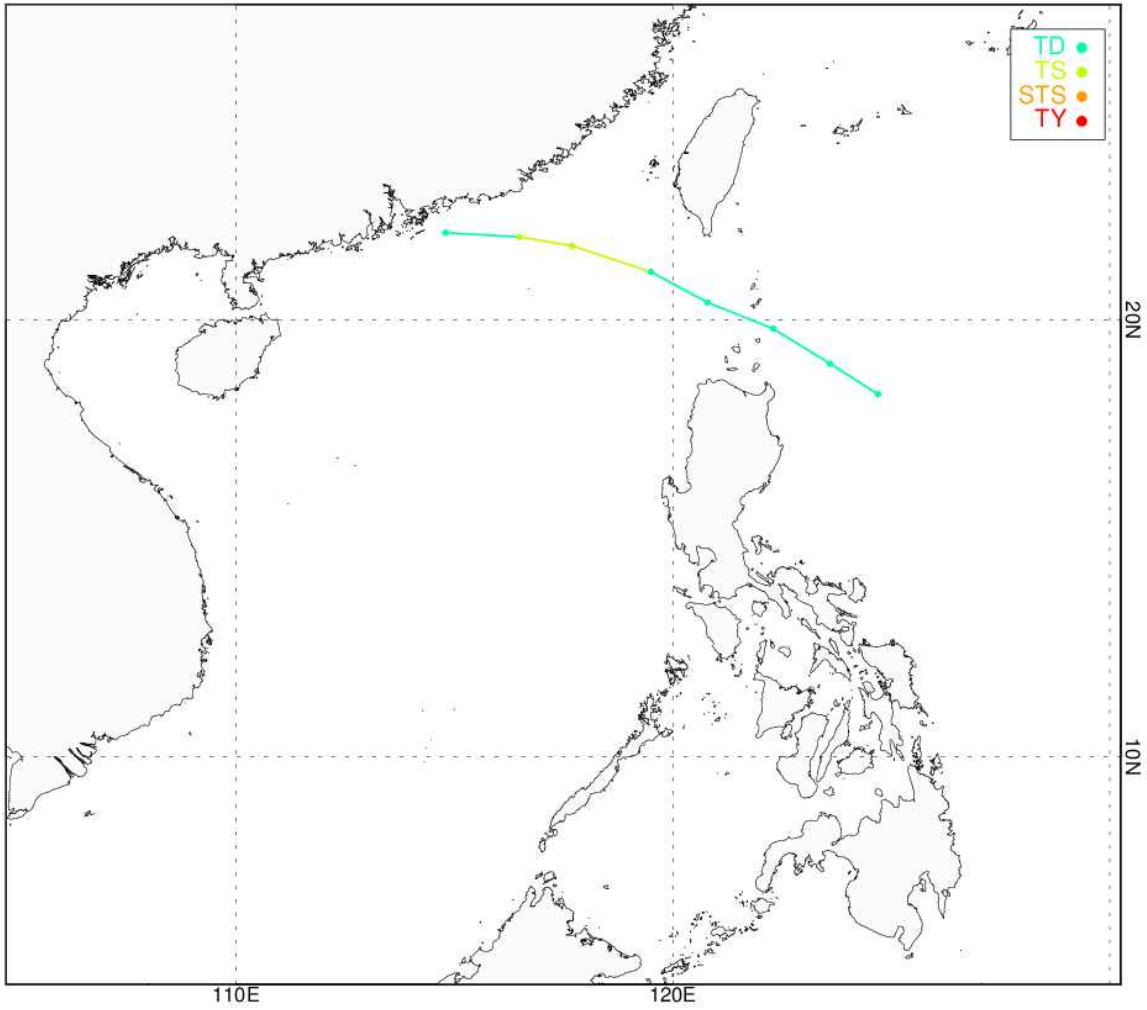
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TY	1705	2017	8	2	18	135.5	26.7	40	955	250	200	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	3	0	135.0	27.3	40	955	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	3	6	134.1	27.9	39	960	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	3	12	133.6	28.1	39	960	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	3	18	132.5	28.3	37	965	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	4	0	131.7	28.4	37	965	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	4	3	131.3	28.4	37	965	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	4	6	131.1	28.5	39	960	280	230	337.5	100	80	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	4	9	131.0	28.6	39	960	280	230	337.5	100	80	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	4	12	130.8	28.8	39	960	280	230	225.0	100	80	225.0	NORU
TY	1705	2017	8	4	15	130.6	29.0	39	960	270	220	292.5	100	80	292.5	NORU
TY	1705	2017	8	4	18	130.5	29.2	39	960	270	220	292.5	110	90	292.5	NORU
TY	1705	2017	8	4	21	130.4	29.3	39	960	270	220	292.5	120	100	292.5	NORU
TY	1705	2017	8	5	0	130.3	29.5	39	960	270	220	292.5	120	100	292.5	NORU
TY	1705	2017	8	5	3	130.2	29.7	39	960	270	220	292.5	110	90	292.5	NORU
TY	1705	2017	8	5	6	130.1	30.0	39	960	250	200	270.0	100	80	270.0	NORU
TY	1705	2017	8	5	9	129.9	30.0	39	960	250	200	270.0	100	80	270.0	NORU
TY	1705	2017	8	5	12	130.0	29.8	39	960	250	200	270.0	100	80	270.0	NORU
TY	1705	2017	8	5	15	130.1	29.9	37	965	230	180	270.0	90	70	270.0	NORU
TY	1705	2017	8	5	18	130.3	30.2	35	970	220	170	315.0	80	60	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	5	21	130.6	30.4	35	970	220	170	337.5	80	60	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	6	0	130.9	30.8	35	970	220	170	337.5	80	60	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	6	3	131.2	31.0	35	970	220	170	337.5	80	60	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	6	6	131.4	31.2	35	970	200	150	337.5	70	50	337.5	NORU
TY	1705	2017	8	6	12	132.2	31.9	35	970	200	150	315.0	70	50	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	6	18	132.9	32.5	35	970	200	150	315.0	70	50	315.0	NORU
TY	1705	2017	8	7	0	133.8	33.2	35	970	200	150	315.0	60	40	315.0	NORU
STS	1705	2017	8	7	6	135.1	34.1	32	970	200	130	337.5	50	40	337.5	NORU
STS	1705	2017	8	7	12	136.3	35.1	27	975	170	120	315.0	50	-999	-999.9	NORU
TS	1705	2017	8	7	18	136.9	35.8	24	985	150	120	315.0	-999	-999	-999.9	NORU
TD	1705	2017	8	8	0	137.7	36.8	15	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NORU

## 제6호 태풍 꿀랍(KULAP)



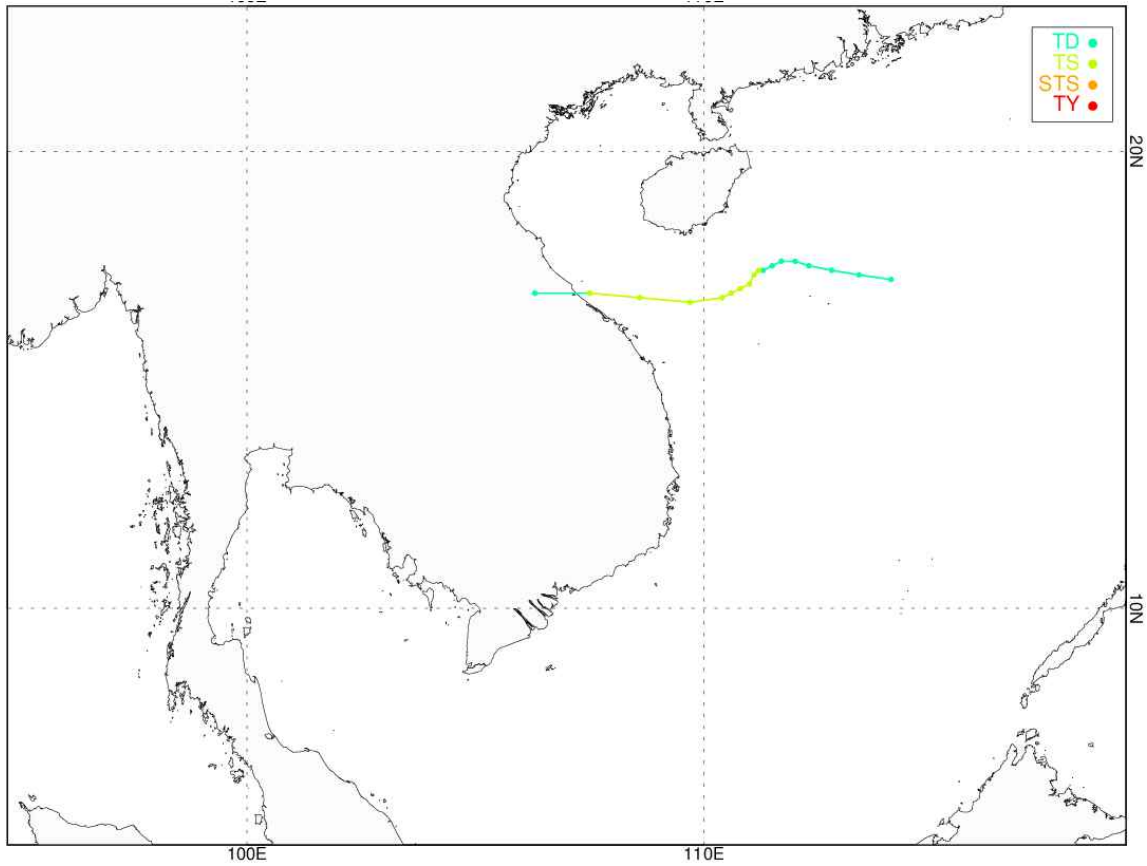
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1706	2017	7	20	6	177.7	23.2	15	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1706	2017	7	20	12	177.5	23.8	15	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1706	2017	7	20	18	177.5	24.6	15	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1706	2017	7	21	0	177.3	25.3	15	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1706	2017	7	21	6	177.1	26.7	18	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	21	12	176.4	28.0	18	1006	250	200	202.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	21	18	175.5	30.0	18	1004	300	250	202.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	22	0	172.3	30.4	18	1004	300	250	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	22	6	170.3	29.9	18	1004	300	250	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	22	12	169.6	30.1	18	1004	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	22	18	168.4	30.2	18	1004	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	23	0	167.4	30.5	18	1004	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	23	6	166.4	30.9	18	1000	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	23	12	165.4	31.2	18	1000	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	23	18	164.1	31.6	18	1000	200	150	202.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	24	0	163.0	32.1	18	1000	180	130	202.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	24	6	161.6	32.6	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	24	12	159.9	33.0	18	1002	130	80	225.0	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	24	18	158.0	33.1	18	1002	120	70	247.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TS	1706	2017	7	25	0	156.4	32.9	18	1002	100	50	292.5	-999	-999	-999.9	KULAP
TD	1706	2017	7	25	6	155.0	32.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

# 제7호 태풍 로키(ROKE)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1707	2017	7	21	6	124.7	18.3	11	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1707	2017	7	21	12	123.6	19.0	11	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1707	2017	7	21	18	122.3	19.8	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1707	2017	7	22	0	120.8	20.4	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1707	2017	7	22	6	119.5	21.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1707	2017	7	22	12	117.7	21.7	18	1002	100	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	ROKE
TS	1707	2017	7	22	18	116.5	21.9	18	1002	100	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	ROKE
TD	1707	2017	7	23	0	114.8	22.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

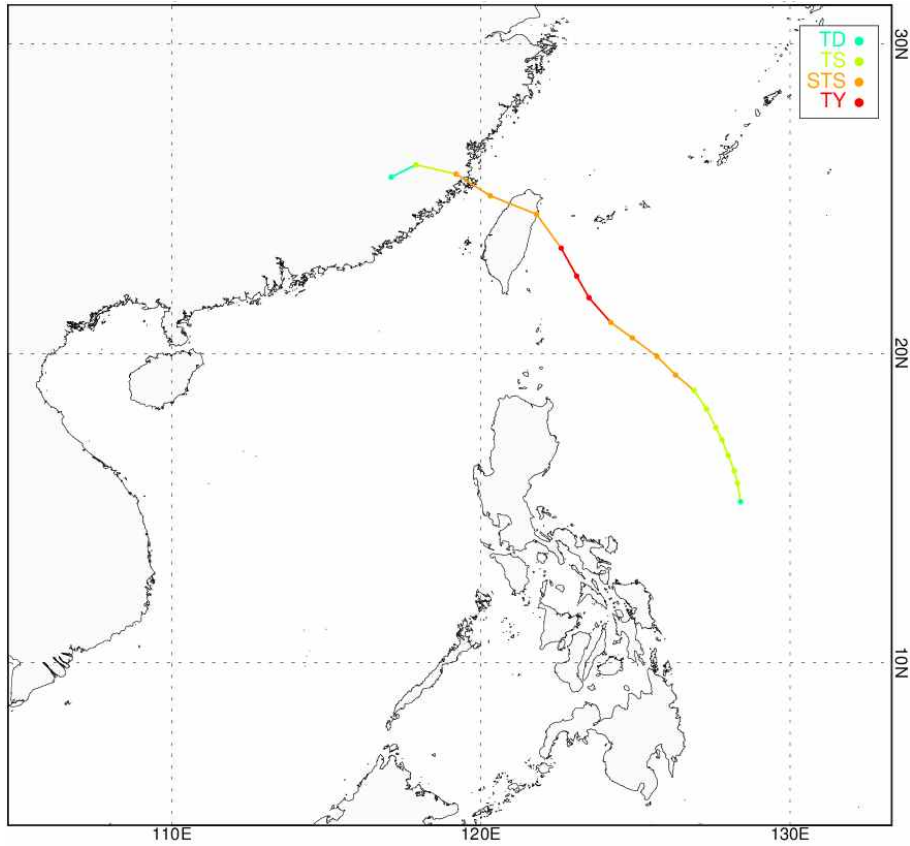
# 제8호 태풍 선까(SONCA)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1708	2017	7	21	6	114.1	17.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	21	12	113.4	17.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	21	18	112.8	17.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	22	0	112.3	17.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	22	6	112.0	17.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	22	12	111.7	17.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	22	18	111.5	17.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1708	2017	7	23	0	111.3	17.4	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1708	2017	7	23	6	111.2	17.4	18	1000	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	23	12	111.1	17.3	19	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	23	18	111.0	17.1	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	24	0	110.8	17.0	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	24	6	110.6	16.9	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	24	12	110.4	16.8	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	24	18	109.7	16.7	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	25	0	108.6	16.8	18	998	60	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONCA
TS	1708	2017	7	25	6	107.5	16.9	19	996	70	40	247.5	-999	-999	-999.9	SONCA
TD	1708	2017	7	25	12	106.3	16.9	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

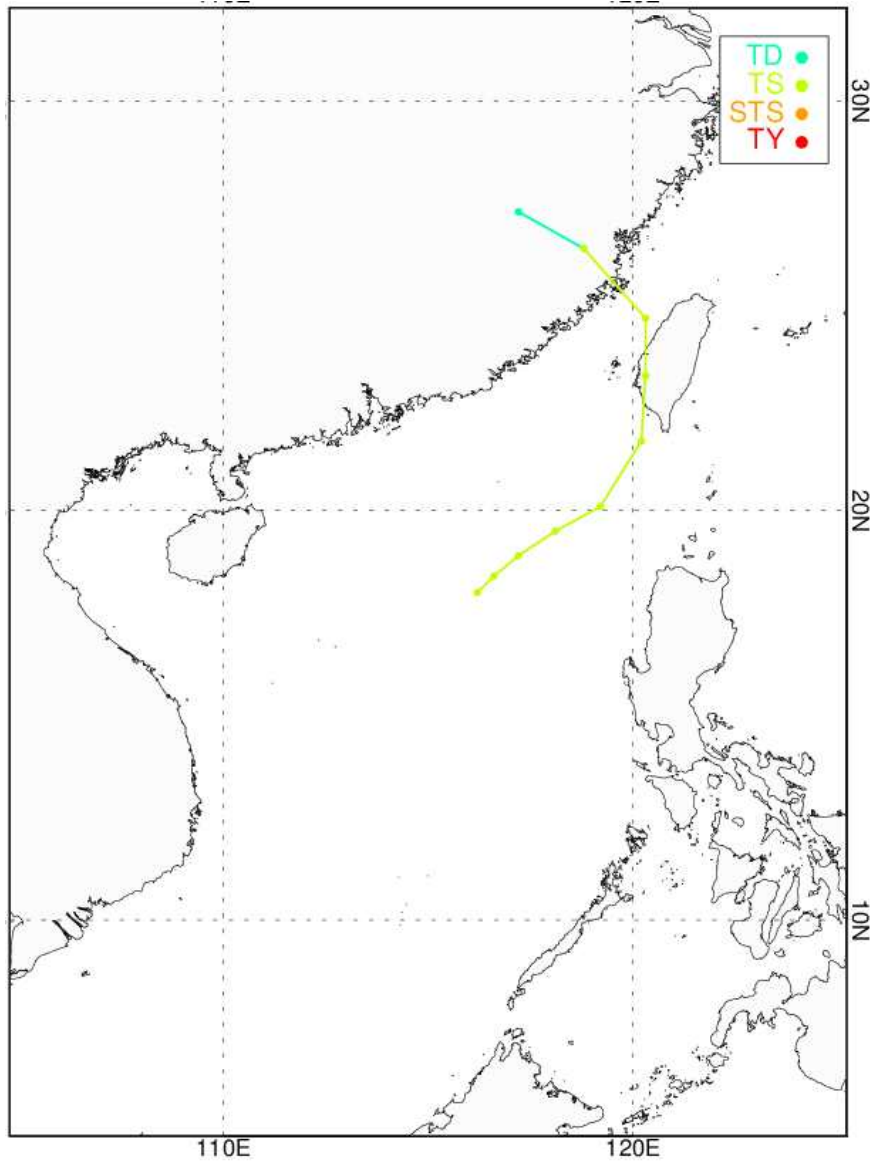


## 제9호 태풍 네삿(NESAT)



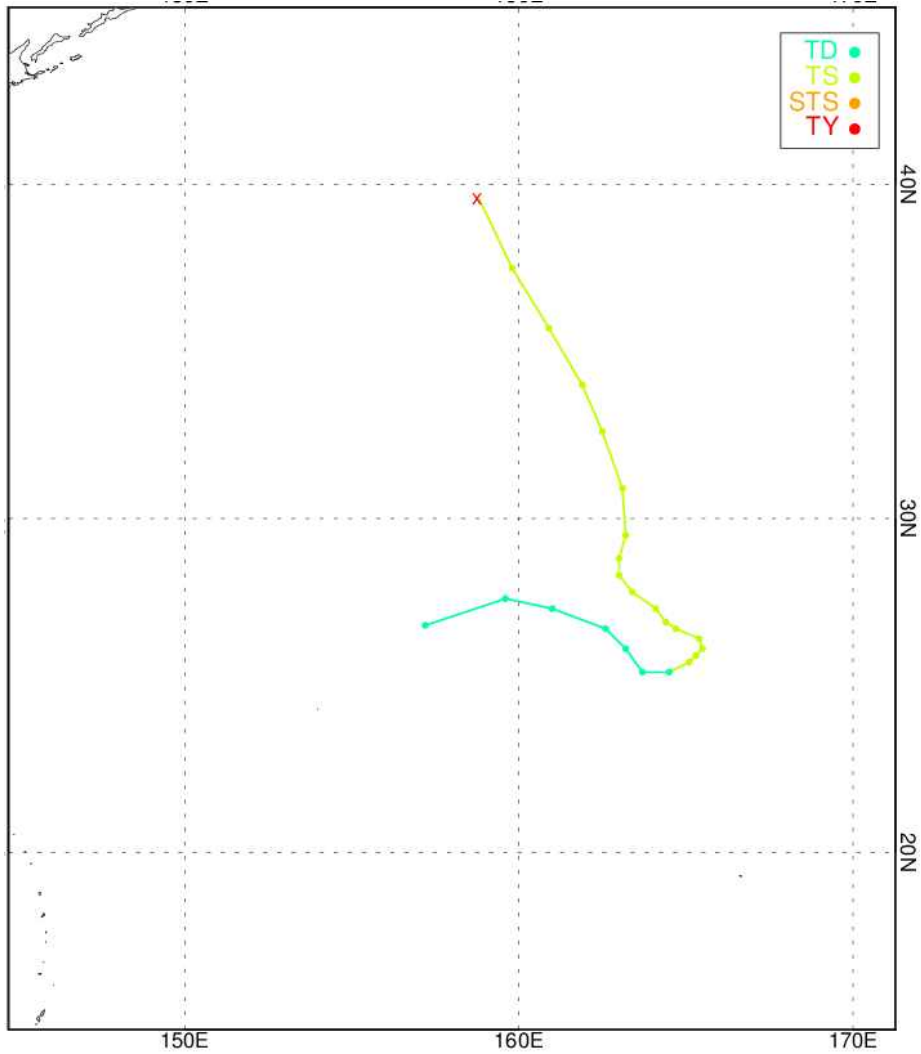
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1709	2017	7	25	18	128.4	15.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1709	2017	7	26	0	128.3	15.8	18	1000	150	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	26	6	128.2	16.2	20	996	170	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	26	12	128.0	16.7	20	996	180	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	26	18	127.8	17.2	24	990	200	120	45.0	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	27	0	127.6	17.6	24	990	220	140	45.0	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	27	6	127.3	18.2	24	990	220	140	22.5	-999	-999	-999.9	NESAT
TS	1709	2017	7	27	12	126.9	18.8	24	990	220	140	337.5	-999	-999	-999.9	NESAT
STS	1709	2017	7	27	18	126.3	19.3	27	985	220	140	315.0	70	50	315.0	NESAT
STS	1709	2017	7	28	0	125.7	19.9	27	985	270	180	292.5	70	50	292.5	NESAT
STS	1709	2017	7	28	6	124.9	20.5	27	985	270	200	315.0	70	50	315.0	NESAT
STS	1709	2017	7	28	12	124.2	21.0	32	975	280	220	315.0	70	50	315.0	NESAT
TY	1709	2017	7	28	18	123.5	21.8	35	965	280	220	315.0	80	60	315.0	NESAT
TY	1709	2017	7	29	0	123.1	22.5	39	960	300	220	315.0	100	60	315.0	NESAT
TY	1709	2017	7	29	6	122.6	23.4	35	970	280	220	315.0	80	60	315.0	NESAT
STS	1709	2017	7	29	12	121.8	24.5	32	975	280	220	315.0	70	50	315.0	NESAT
STS	1709	2017	7	29	18	120.3	25.1	29	980	200	120	315.0	60	40	315.0	NESAT
STS	1709	2017	7	30	0	119.2	25.8	27	985	160	90	292.5	40	20	315.0	NESAT
TS	1709	2017	7	30	6	117.9	26.1	18	990	80	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NESAT
TD	1709	2017	7	30	12	117.1	25.7	-9	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

# 제10호 태풍 하이탕(HAITANG)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1710	2017	7	29	0	116.2	18.0	18	998	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	29	6	116.6	18.4	22	994	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	29	12	117.2	18.9	22	994	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	29	18	118.1	19.5	22	994	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	30	0	119.2	20.1	22	994	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	30	6	120.2	21.7	24	985	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	30	12	120.3	23.3	23	985	280	180	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	30	18	120.3	24.7	23	985	270	180	135.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TS	1710	2017	7	31	0	118.8	26.4	20	990	270	150	315.0	-999	-999	-999.9	HAITANG
TD	1710	2017	7	31	6	117.2	27.3	12	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAITANG

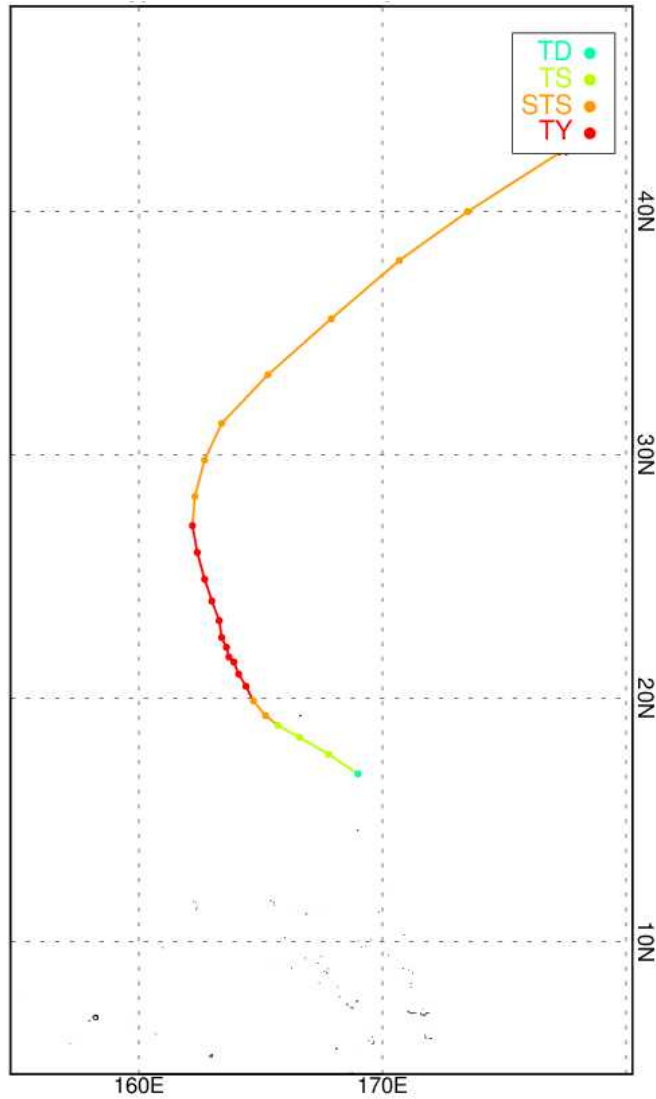
### 제11호 태풍 날개(NALGAE)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1711	2017	7	31	6	157.2	26.8	11	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	7	31	12	159.6	27.6	11	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	7	31	18	161.0	27.3	12	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	8	1	0	162.6	26.7	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	8	1	6	163.2	26.1	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	8	1	12	163.7	25.4	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1711	2017	8	1	18	164.5	25.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1711	2017	8	2	0	165.1	25.7	18	1000	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	2	6	165.3	25.9	19	998	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	2	12	165.5	26.1	20	996	250	180	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	2	18	165.4	26.4	20	996	250	180	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	3	0	164.7	26.7	20	996	250	170	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE

등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1711	2017	8	3	6	164.4	26.9	20	996	250	170	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	3	12	164.1	27.3	20	996	250	170	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	3	18	163.4	27.8	21	994	250	170	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	4	0	163.0	28.3	21	994	250	170	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	4	6	163.0	28.8	21	994	250	170	202.5	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	4	12	163.2	29.5	22	994	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	4	18	163.1	30.9	23	992	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	5	0	162.5	32.6	23	992	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	5	6	161.9	34.0	24	990	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	5	12	160.9	35.7	24	990	220	130	292.5	-999	-999	-999.9	NALGAE
TS	1711	2017	8	5	18	159.8	37.5	24	990	220	130	315.0	-999	-999	-999.9	NALGAE
L	1711	2017	8	6	0	158.8	39.6	-9	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NALGAE

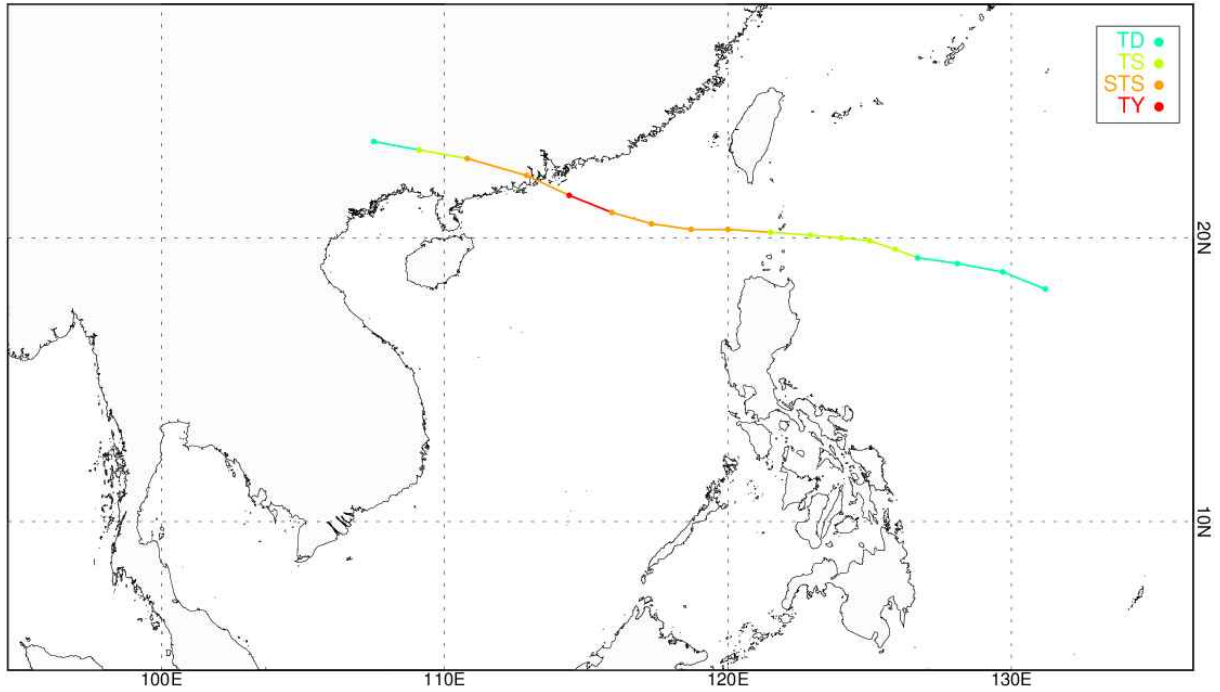
### 제12호 태풍 바난(BANYAN)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1712	2017	8	11	6	169.0	16.9	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1712	2017	8	11	12	167.8	17.7	18	1004	100	50	247.5	-999	-999	-999.9	BANYAN
TS	1712	2017	8	11	18	166.6	18.4	19	1002	120	70	247.5	-999	-999	-999.9	BANYAN
TS	1712	2017	8	12	0	165.7	18.9	24	990	130	80	315.0	-999	-999	-999.9	BANYAN
STS	1712	2017	8	12	6	165.2	19.3	27	985	150	100	315.0	50	30	315.0	BANYAN
STS	1712	2017	8	12	12	164.7	19.9	32	975	170	120	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	12	18	164.4	20.5	39	960	170	120	270.0	60	50	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	13	0	164.1	21.0	39	960	130	80	270.0	60	50	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	13	6	163.9	21.5	37	965	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	13	12	163.7	21.7	37	965	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	13	18	163.6	22.1	37	965	130	80	270.0	50	40	292.5	BANYAN

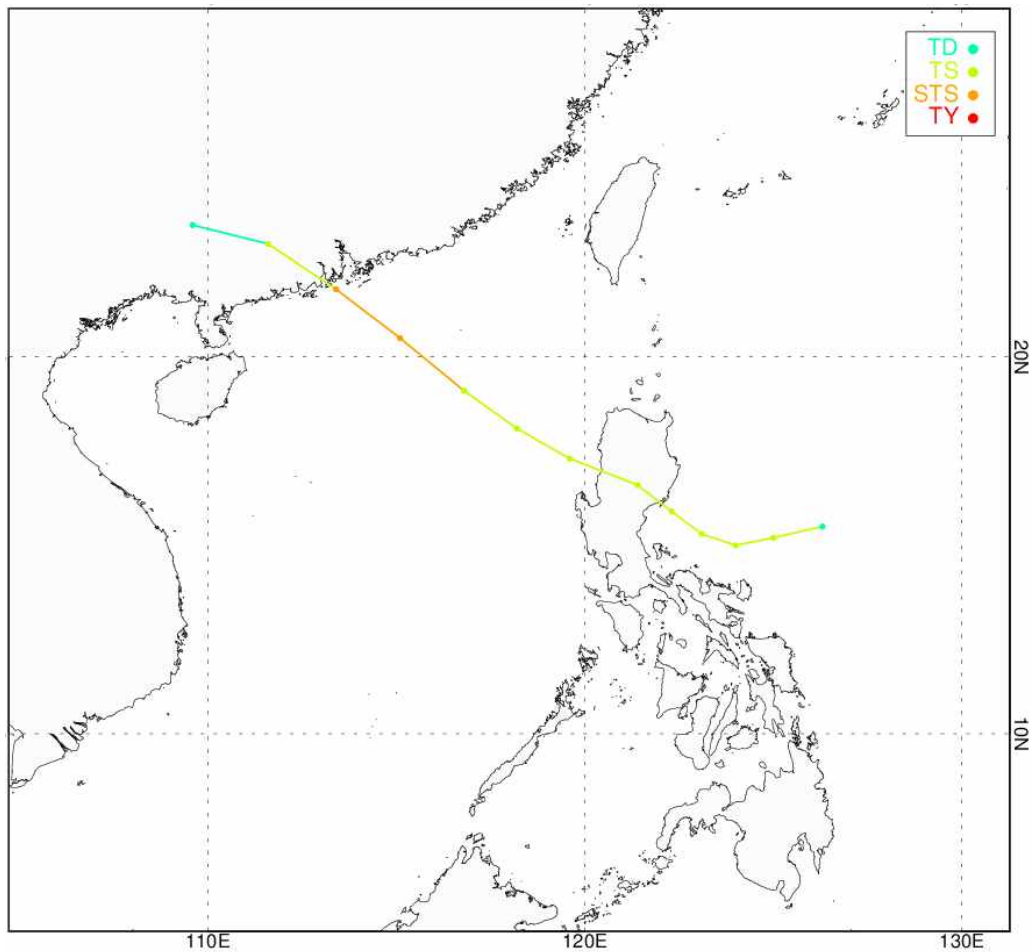
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TY	1712	2017	8	14	0	163.4	22.5	37	965	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	14	6	163.3	23.2	35	970	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	14	12	163.0	24.0	35	970	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	14	18	162.7	24.9	35	970	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	15	0	162.4	26.0	37	965	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
TY	1712	2017	8	15	6	162.2	27.1	37	965	130	80	270.0	50	40	270.0	BANYAN
STS	1712	2017	8	15	12	162.3	28.3	32	975	120	70	270.0	40	30	270.0	BANYAN
STS	1712	2017	8	15	18	162.7	29.8	27	985	120	70	292.5	40	30	292.5	BANYAN
STS	1712	2017	8	16	0	163.4	31.3	27	985	140	80	292.5	40	30	292.5	BANYAN
STS	1712	2017	8	16	6	165.3	33.3	27	985	160	80	292.5	50	30	292.5	BANYAN
STS	1712	2017	8	16	12	167.9	35.6	29	980	180	100	270.0	70	40	270.0	BANYAN
STS	1712	2017	8	16	18	170.7	38.0	29	980	150	100	247.5	70	40	247.5	BANYAN
STS	1712	2017	8	17	0	173.5	40.0	27	985	150	100	247.5	70	40	247.5	BANYAN
L	1712	2017	8	17	6	177.4	42.5	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	BANYAN

### 제13호 태풍 하토(HATO)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1713	2017	8	19	18	131.2	18.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1713	2017	8	20	0	129.7	18.8	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1713	2017	8	20	6	128.1	19.1	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1713	2017	8	20	12	126.7	19.3	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1713	2017	8	20	18	125.9	19.6	18	998	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	HATO
TS	1713	2017	8	21	0	125.0	19.9	19	996	150	100	270.0	-999	-999	-999.9	HATO
TS	1713	2017	8	21	6	124.0	20.0	20	994	150	100	315.0	-999	-999	-999.9	HATO
TS	1713	2017	8	21	12	122.9	20.1	22	990	170	120	45.0	-999	-999	-999.9	HATO
TS	1713	2017	8	21	18	121.5	20.2	24	985	220	170	45.0	-999	-999	-999.9	HATO
STS	1713	2017	8	22	0	120.0	20.3	27	980	270	220	45.0	60	40	225.0	HATO
STS	1713	2017	8	22	6	118.7	20.3	29	975	280	230	45.0	80	60	225.0	HATO
STS	1713	2017	8	22	12	117.3	20.5	29	975	280	230	315.0	80	60	315.0	HATO
STS	1713	2017	8	22	18	115.9	20.9	32	970	280	230	315.0	80	60	315.0	HATO
TY	1713	2017	8	23	0	114.4	21.5	35	965	280	220	337.5	70	50	337.5	HATO
STS	1713	2017	8	23	6	112.9	22.2	32	970	270	200	337.5	70	50	337.5	HATO
STS	1713	2017	8	23	12	110.8	22.8	27	985	150	100	337.5	50	40	315.0	HATO
TS	1713	2017	8	23	18	109.1	23.1	22	990	120	80	337.5	-999	-999	-999.9	HATO
TD	1713	2017	8	24	0	107.5	23.4	14	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HATO

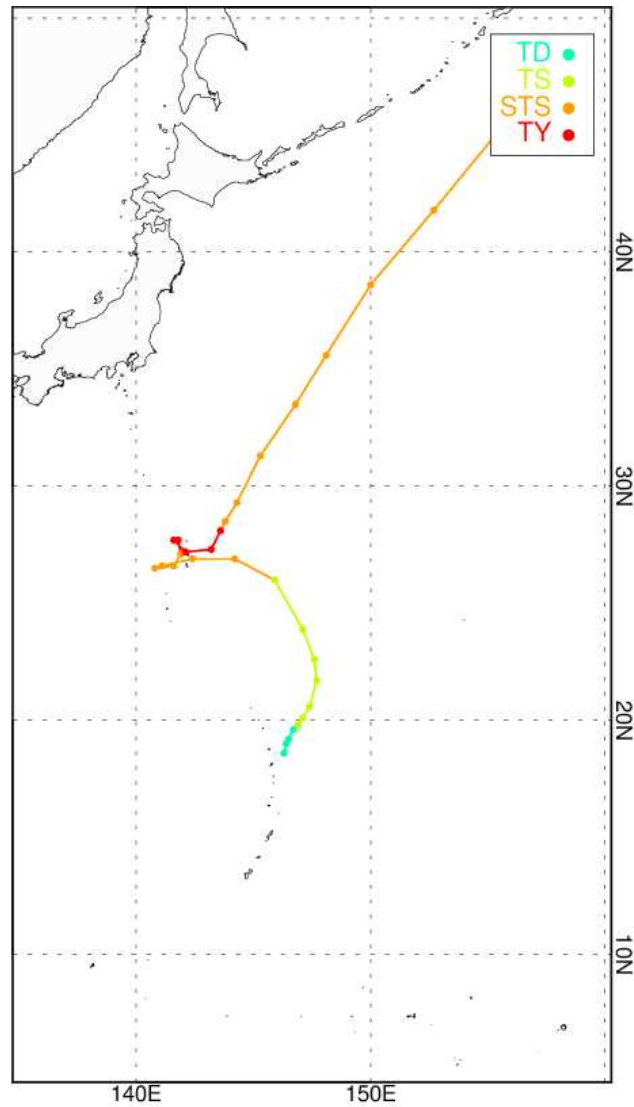
## 제14호 태풍 파카르(PAKHAR)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1714	2017	8	24	12	126.3	15.5	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1714	2017	8	24	18	125.0	15.2	18	1000	150	100	45.0	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	25	0	124.0	15.0	19	998	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	25	6	123.1	15.3	22	994	150	100	247.5	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	25	12	122.3	15.9	22	994	150	100	315.0	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	25	18	121.4	16.6	22	994	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	26	0	119.6	17.3	22	994	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	26	6	118.2	18.1	22	994	180	130	202.5	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TS	1714	2017	8	26	12	116.8	19.1	23	992	200	150	202.5	-999	-999	-999.9	PAKHAR
STS	1714	2017	8	26	18	115.1	20.5	27	985	230	180	247.5	70	50	247.5	PAKHAR
STS	1714	2017	8	27	0	113.4	21.8	27	985	230	170	315.0	70	50	337.5	PAKHAR
TS	1714	2017	8	27	6	111.6	23.0	20	992	220	170	337.5	-999	-999	-999.9	PAKHAR
TD	1714	2017	8	27	12	109.6	23.5	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD



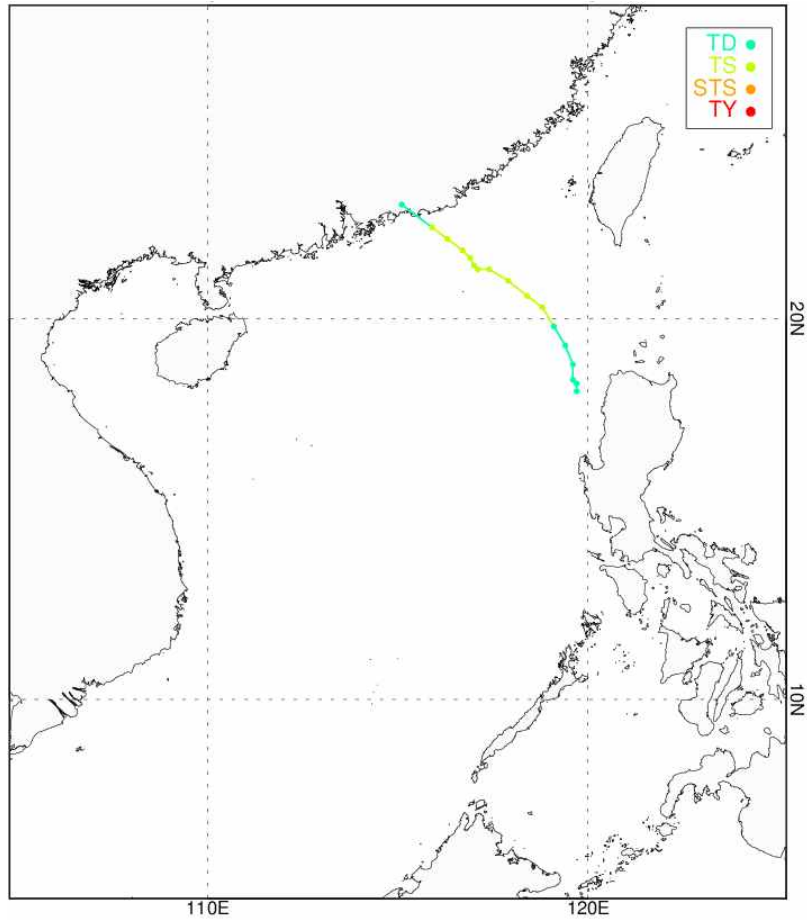
### 제15호 태풍 상우(SANVU)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1715	2017	8	27	6	146.3	18.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1715	2017	8	27	12	146.4	19	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1715	2017	8	27	18	146.5	19.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1715	2017	8	28	0	146.7	19.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1715	2017	8	28	6	146.9	19.8	18	1000	330	200	315	-999	-999	-999.9	SANVU
TS	1715	2017	8	28	12	147.1	20.1	18	1000	350	230	315	-999	-999	-999.9	SANVU
TS	1715	2017	8	28	18	147.4	20.6	18	1000	380	280	292.5	-999	-999	-999.9	SANVU
TS	1715	2017	8	29	0	147.7	21.7	20	996	500	400	270	-999	-999	-999.9	SANVU
TS	1715	2017	8	29	6	147.6	22.6	22	994	500	400	270	-999	-999	-999.9	SANVU
TS	1715	2017	8	29	12	147.1	23.9	23	992	500	420	247.5	-999	-999	-999.9	SANVU

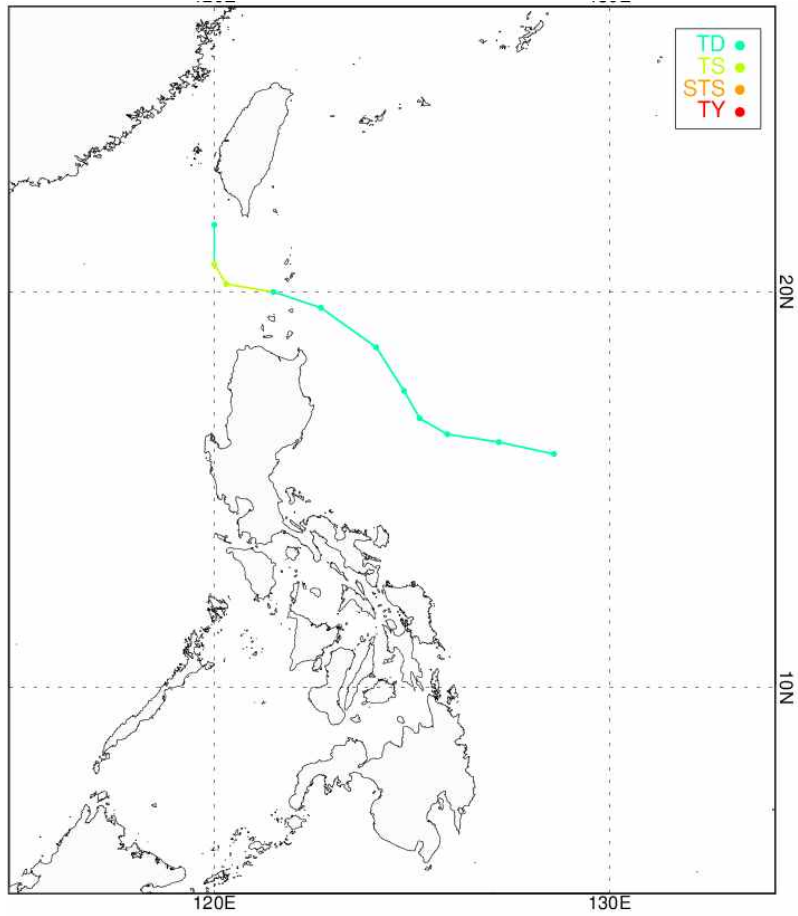
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1715	2017	8	29	18	145.9	26	24	990	500	400	225	-999	-999	-999.9	SANVU
STS	1715	2017	8	30	0	144.2	26.9	27	985	500	380	225	90	80	225	SANVU
STS	1715	2017	8	30	6	142.4	26.9	27	985	400	330	157.5	90	80	157.5	SANVU
STS	1715	2017	8	30	12	141.1	26.6	29	980	400	300	225	90	80	225	SANVU
STS	1715	2017	8	30	18	140.8	26.5	29	980	400	300	225	90	80	225	SANVU
STS	1715	2017	8	31	0	141.6	26.6	32	975	400	330	337.5	90	80	337.5	SANVU
STS	1715	2017	8	31	6	141.9	27.1	32	975	400	330	270	150	130	270	SANVU
TY	1715	2017	8	31	12	141.8	27.7	35	970	430	350	292.5	150	130	292.5	SANVU
TY	1715	2017	8	31	18	141.6	27.7	37	965	450	370	247.5	160	130	247.5	SANVU
TY	1715	2017	9	1	0	142.1	27.2	39	960	500	400	270	160	130	270	SANVU
TY	1715	2017	9	1	6	143.2	27.3	39	960	500	400	270	160	130	270	SANVU
TY	1715	2017	9	1	12	143.6	28.1	35	970	450	320	270	120	90	270	SANVU
STS	1715	2017	9	1	18	143.8	28.5	32	975	400	320	270	120	90	270	SANVU
STS	1715	2017	9	2	0	144.3	29.3	32	975	400	320	270	120	90	270	SANVU
STS	1715	2017	9	2	6	145.3	31.3	32	975	400	320	247.5	120	90	247.5	SANVU
STS	1715	2017	9	2	12	146.8	33.5	29	980	450	400	292.5	120	90	292.5	SANVU
STS	1715	2017	9	2	18	148.1	35.6	29	980	500	430	292.5	150	120	292.5	SANVU
STS	1715	2017	9	3	0	150	38.6	29	980	550	450	315	250	180	315	SANVU
STS	1715	2017	9	3	6	152.7	41.8	27	985	550	400	315	250	180	315	SANVU
L	1715	2017	9	3	12	155.4	45.1	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SANVU

## 제16호 태풍 마와르(MAWAR)



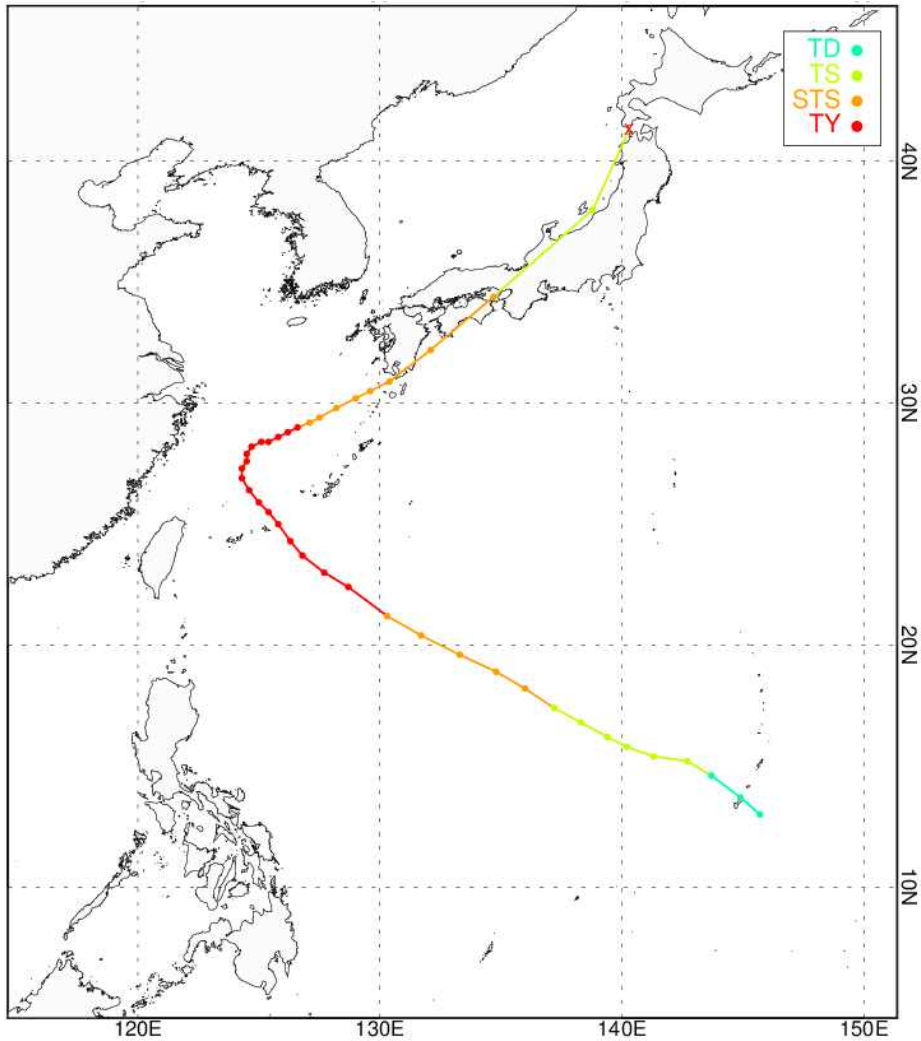
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1716	2017	8	30	18	119.7	18.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1716	2017	8	31	0	119.7	18.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1716	2017	8	31	6	119.6	18.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1716	2017	8	31	12	119.6	18.8	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1716	2017	8	31	18	119.4	19.3	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1716	2017	9	1	0	119.1	19.8	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1716	2017	9	1	6	118.8	20.3	18	998	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	1	12	118.4	20.6	18	998	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	1	18	117.9	21.0	19	998	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	2	0	117.4	21.3	21	996	180	130	247.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	2	6	117.1	21.3	22	994	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	2	12	117.0	21.4	23	992	220	170	202.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	2	18	116.9	21.6	23	992	200	150	202.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	3	0	116.7	21.8	23	992	150	110	202.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	3	6	116.3	22.1	21	996	150	100	337.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TS	1716	2017	9	3	12	115.9	22.4	20	996	130	80	337.5	-999	-999	-999.9	MAWAR
TD	1716	2017	9	3	18	115.1	23.0	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

### 제17호 태풍 구출(GUCHOL)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1717	2017	9	4	0	128.6	15.9	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	4	6	127.2	16.2	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	4	12	125.9	16.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	4	18	125.2	16.8	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	5	0	124.8	17.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	5	6	124.1	18.6	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	5	12	122.7	19.6	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1717	2017	9	5	18	121.5	20.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1717	2017	9	6	0	120.3	20.2	18	1000	100	50	270.0	-999	-999	-999.9	GUCHOL
TS	1717	2017	9	6	6	120.0	20.7	18	1000	90	50	22.5	-999	-999	-999.9	GUCHOL
TD	1717	2017	9	6	12	120.0	21.7	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	GUCHOL

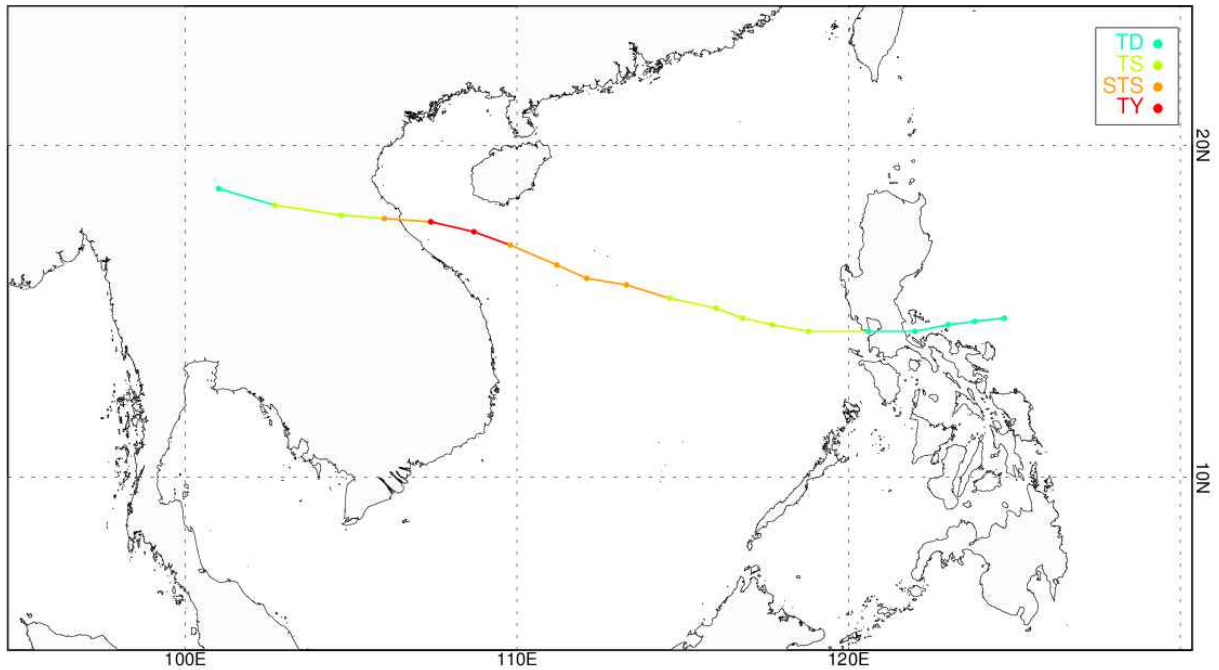
### 제18호 태풍 탈림(TALIM)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1718	2017	9	8	18	145.7	13.0	11	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1718	2017	9	9	0	144.9	13.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1718	2017	9	9	6	143.7	14.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1718	2017	9	9	12	142.7	15.2	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
TS	1718	2017	9	9	18	141.3	15.4	18	1000	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
TS	1718	2017	9	10	0	140.2	15.8	19	998	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
TS	1718	2017	9	10	6	139.4	16.2	22	992	230	180	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
TS	1718	2017	9	10	12	138.3	16.8	22	992	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
TS	1718	2017	9	10	18	137.2	17.4	24	990	270	220	225.0	-999	-999	-999.9	TALIM
STS	1718	2017	9	11	0	136.0	18.2	27	985	300	250	225.0	120	100	225.0	TALIM
STS	1718	2017	9	11	6	134.8	18.9	29	980	320	270	225.0	120	100	225.0	TALIM
STS	1718	2017	9	11	12	133.3	19.6	32	975	320	270	225.0	120	100	225.0	TALIM

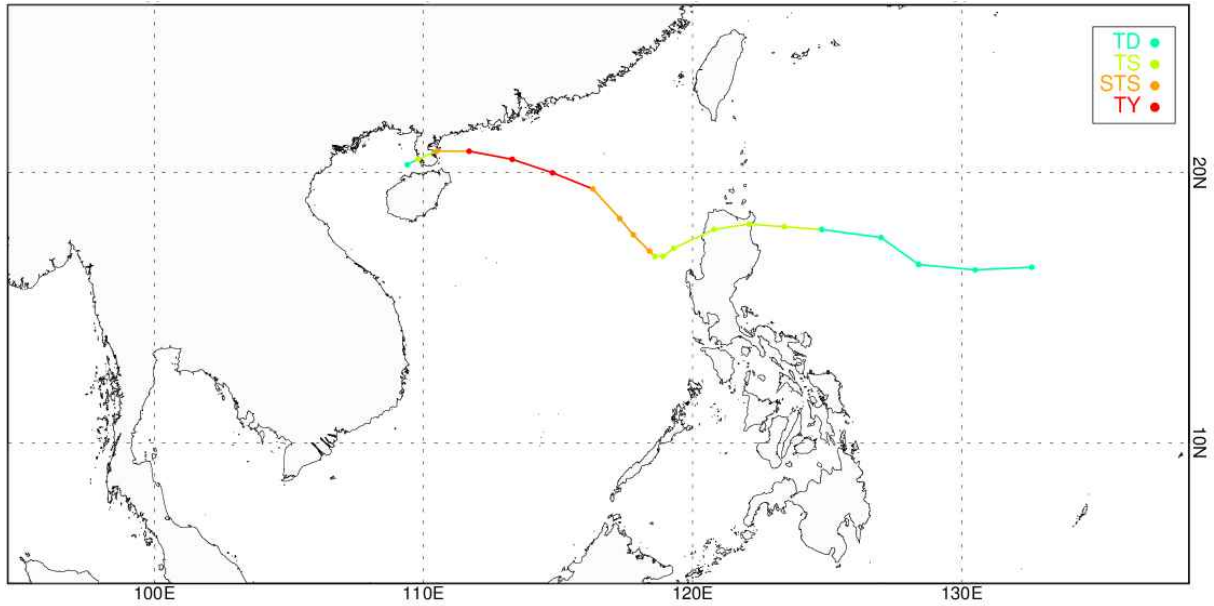
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
STS	1718	2017	9	11	18	131.7	20.4	32	975	320	270	225.0	120	100	225.0	TALIM
STS	1718	2017	9	12	0	130.3	21.2	32	975	320	270	225.0	130	100	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	12	6	128.7	22.4	35	970	320	270	225.0	130	100	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	12	12	127.7	23.0	37	965	350	300	225.0	130	100	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	12	18	126.8	23.7	37	965	350	300	225.0	130	100	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	13	0	126.3	24.3	37	965	380	330	225.0	130	110	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	13	6	125.8	25.0	39	960	380	330	225.0	130	110	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	13	12	125.4	25.5	40	955	380	330	225	140	120	225.0	TALIM
TY	1718	2017	9	13	18	125.0	25.9	45	945	380	330	180	140	120	180.0	TALIM
TY	1718	2017	9	14	0	124.6	26.4	45	945	400	350	157.5	140	120	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	14	6	124.3	26.9	45	945	400	350	157.5	150	130	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	14	12	124.3	27.3	45	945	400	350	157.5	160	140	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	14	18	124.5	27.6	40	955	400	350	157.5	160	140	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	15	0	124.5	27.9	40	955	400	350	157.5	160	140	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	15	6	124.7	28.2	40	955	380	330	157.5	170	140	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	15	12	125.1	28.4	37	965	380	330	157.5	170	140	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	15	18	125.4	28.4	37	965	380	330	157.5	150	130	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	16	0	125.8	28.6	35	970	380	330	157.5	150	130	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	16	3	126.2	28.8	35	970	350	300	157.5	140	120	157.5	TALIM
TY	1718	2017	9	16	6	126.6	29.0	35	970	350	300	157.5	140	120	157.5	TALIM
STS	1718	2017	9	16	9	127.1	29.2	32	975	350	300	157.5	140	120	157.5	TALIM
STS	1718	2017	9	16	12	127.5	29.4	32	975	350	300	180.0	140	120	180.0	TALIM
STS	1718	2017	9	16	15	128.2	29.8	32	975	350	300	180.0	120	100	157.5	TALIM
STS	1718	2017	9	16	18	129.0	30.2	32	975	320	270	270.0	120	100	270.0	TALIM
STS	1718	2017	9	16	21	129.6	30.5	32	975	300	250	315.0	90	70	315.0	TALIM
STS	1718	2017	9	17	0	130.4	30.9	32	975	290	240	292.5	80	70	292.5	TALIM
STS	1718	2017	9	17	6	132.1	32.2	32	975	270	230	315.0	60	50	315.0	TALIM
STS	1718	2017	9	17	12	134.7	34.4	27	975	230	170	315.0	50	40	315.0	TALIM
TS	1718	2017	9	17	18	138.8	38.0	24	975	200	150	135.0	-999	-999	-999.9	TALIM
L	1718	2017	9	18	0	140.3	41.3	-9	975	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TALIM

# 제19호 태풍 독수리(DOKSURI)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1719	2017	9	11	6	124.7	14.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1719	2017	9	11	12	123.8	14.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1719	2017	9	11	18	123.0	14.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1719	2017	9	12	0	122.0	14.4	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1719	2017	9	12	6	120.6	14.4	16	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1719	2017	9	12	12	118.8	14.4	18	998	120	80	45.0	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TS	1719	2017	9	12	18	117.7	14.6	19	998	150	100	45.0	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TS	1719	2017	9	13	0	116.8	14.8	21	994	200	130	270.0	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TS	1719	2017	9	13	6	116.0	15.1	21	994	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TS	1719	2017	9	13	12	114.6	15.4	21	994	250	180	135.0	-999	-999	-999.9	DOKSURI
STS	1719	2017	9	13	18	113.3	15.8	25	990	250	180	135.0	50	40	135.0	DOKSURI
STS	1719	2017	9	14	0	112.1	16.0	27	985	280	230	135.0	90	70	135.0	DOKSURI
STS	1719	2017	9	14	6	111.2	16.4	29	980	280	230	135.0	90	70	135.0	DOKSURI
STS	1719	2017	9	14	12	109.8	17.0	32	975	320	220	225.0	90	70	135.0	DOKSURI
TY	1719	2017	9	14	18	108.7	17.4	37	965	300	200	225.0	90	70	135.0	DOKSURI
TY	1719	2017	9	15	0	107.4	17.7	43	950	280	180	225.0	90	70	225.0	DOKSURI
STS	1719	2017	9	15	6	106.0	17.8	29	970	250	170	225.0	90	70	225.0	DOKSURI
TS	1719	2017	9	15	12	104.7	17.9	20	990	150	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TS	1719	2017	9	15	18	102.7	18.2	18	994	120	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DOKSURI
TD	1719	2017	9	16	0	101.0	18.7	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

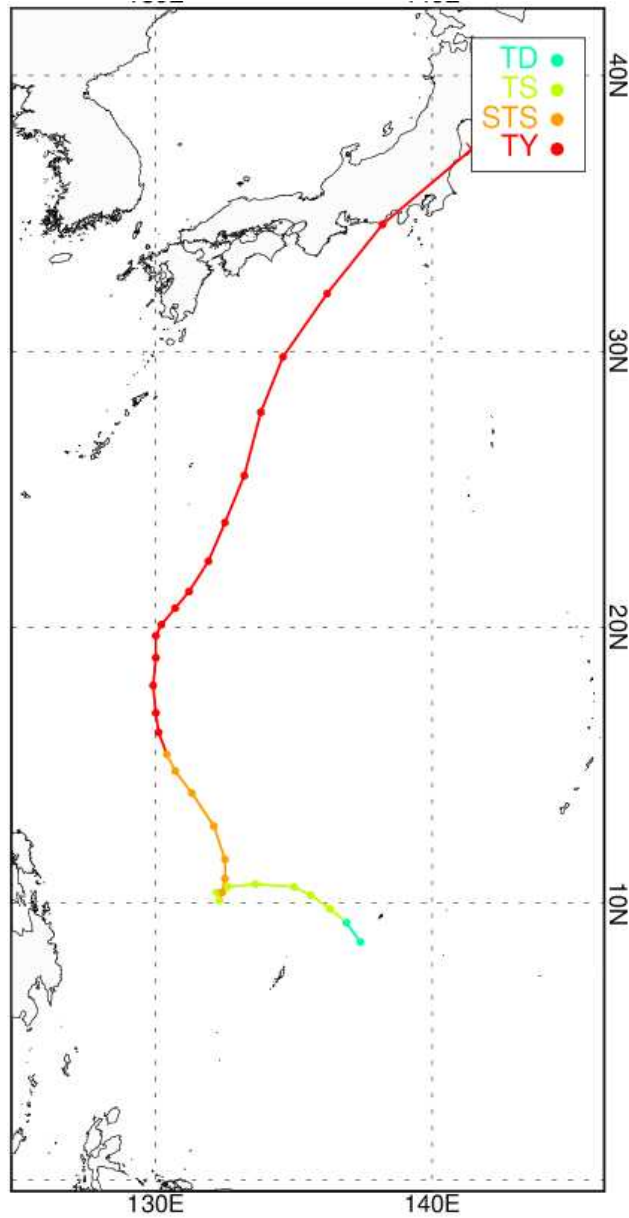
# 제20호 태풍 카눈(KHANUN)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1720	2017	10	11	6	132.6	16.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1720	2017	10	11	12	130.5	16.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1720	2017	10	11	18	128.4	16.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1720	2017	10	12	0	127.0	17.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1720	2017	10	12	6	124.8	17.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1720	2017	10	12	12	123.4	18.0	19	998	150	100	157.5	-999	-999	-999.9	KHANUN
TS	1720	2017	10	12	18	122.1	18.1	21	992	180	130	157.5	-999	-999	-999.9	KHANUN
TS	1720	2017	10	13	0	120.8	17.9	23	992	200	150	180.0	-999	-999	-999.9	KHANUN
TS	1720	2017	10	13	6	119.3	17.2	24	990	230	180	135.0	-999	-999	-999.9	KHANUN
TS	1720	2017	10	13	12	118.9	16.9	24	990	250	180	135.0	-999	-999	-999.9	KHANUN
TS	1720	2017	10	13	18	118.6	16.9	24	990	250	180	157.5	-999	-999	-999.9	KHANUN
STS	1720	2017	10	14	0	118.4	17.1	27	985	270	200	135.0	60	40	135.0	KHANUN
STS	1720	2017	10	14	6	117.8	17.7	29	980	300	230	135.0	60	40	135.0	KHANUN
STS	1720	2017	10	14	12	117.3	18.3	29	980	330	270	225.0	60	40	225.0	KHANUN
STS	1720	2017	10	14	18	116.3	19.4	32	975	350	280	225.0	70	50	225.0	KHANUN
TY	1720	2017	10	15	0	114.8	20.0	35	970	350	280	225.0	80	60	225.0	KHANUN
TY	1720	2017	10	15	6	113.3	20.5	40	955	370	300	315.0	100	80	315.0	KHANUN
TY	1720	2017	10	15	12	111.7	20.8	39	960	300	200	315.0	80	60	315.0	KHANUN
STS	1720	2017	10	15	18	110.5	20.8	32	975	250	180	0.0	50	40	225.0	KHANUN
TS	1720	2017	10	16	0	109.8	20.5	20	994	90	70	180.0	-999	-999	-999.9	KHANUN
TD	1720	2017	10	16	6	109.4	20.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD



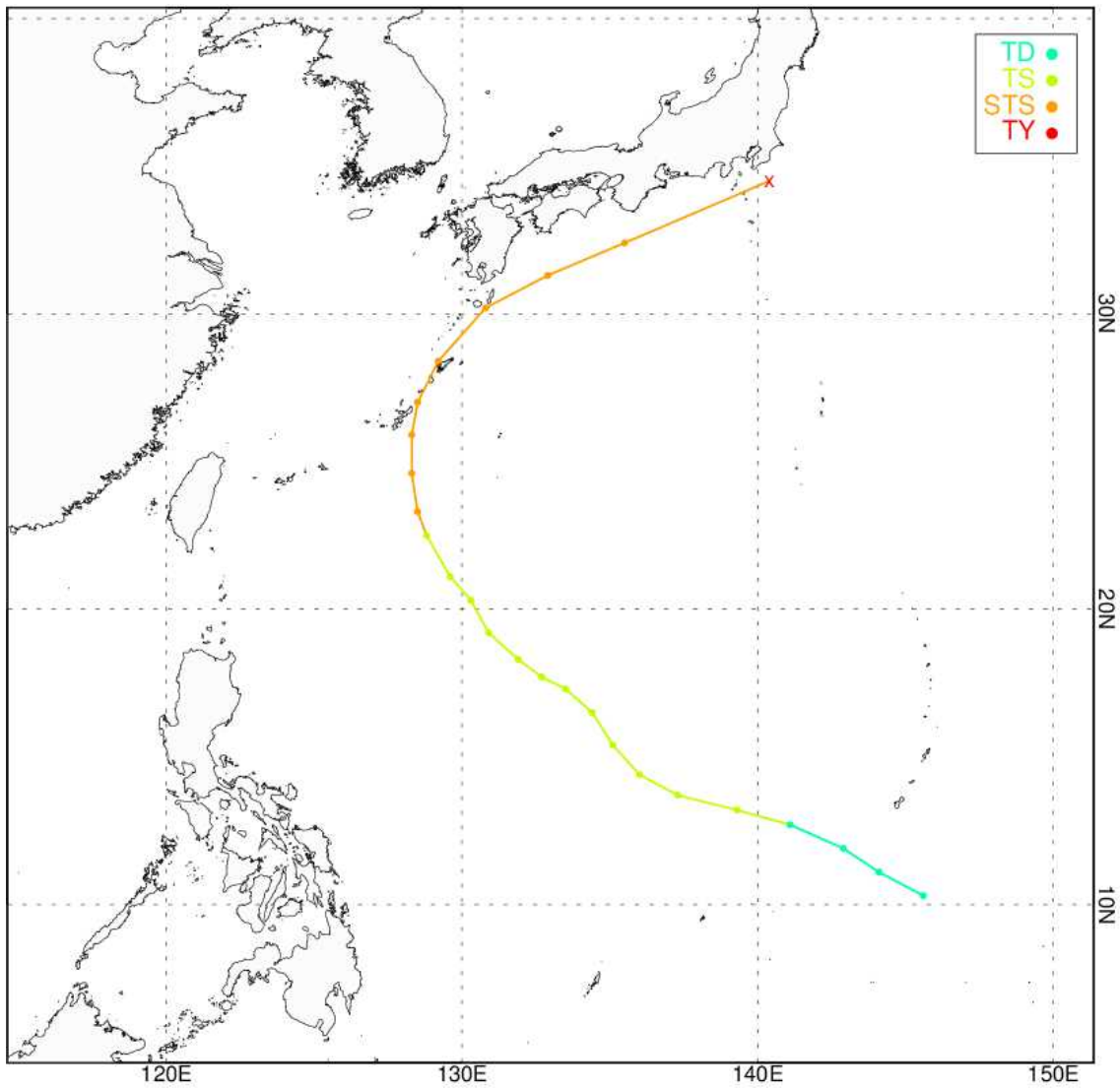
### 제21호 태풍 란(LAN)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1721	2017	10	15	6	137.4	8.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1721	2017	10	15	12	136.9	9.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1721	2017	10	15	18	136.3	9.8	18	1000	150	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	LAN
TS	1721	2017	10	16	0	135.6	10.3	22	994	170	120	225.0	-999	-999	-999.9	LAN
TS	1721	2017	10	16	6	135.0	10.6	22	994	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	LAN
TS	1721	2017	10	16	12	133.6	10.7	22	994	180	130	225.0	-999	-999	-999.9	LAN
TS	1721	2017	10	16	18	132.6	10.6	24	990	230	180	202.5	-999	-999	-999.9	LAN
TS	1721	2017	10	17	0	132.2	10.4	24	990	300	220	180.0	-999	-999	-999.9	LAN

등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1721	2017	10	17	6	132.3	10.1	24	990	350	300	292.5	-999	-999	-999.9	LAN
STS	1721	2017	10	17	12	132.4	10.4	27	985	350	300	292.5	60	30	292.5	LAN
STS	1721	2017	10	17	18	132.5	10.9	29	980	420	370	315.0	100	60	315.0	LAN
STS	1721	2017	10	18	0	132.5	11.6	32	975	480	400	315.0	130	80	315.0	LAN
STS	1721	2017	10	18	6	132.1	12.8	32	975	500	420	315.0	180	100	315.0	LAN
STS	1721	2017	10	18	12	131.3	14.0	32	975	550	400	292.5	200	120	292.5	LAN
STS	1721	2017	10	18	18	130.7	14.8	32	975	570	420	292.5	200	120	292.5	LAN
STS	1721	2017	10	19	0	130.4	15.4	32	975	580	450	292.5	200	120	292.5	LAN
TY	1721	2017	10	19	6	130.1	16.2	37	965	600	500	292.5	200	120	292.5	LAN
TY	1721	2017	10	19	12	130.0	16.9	37	965	600	500	292.5	200	120	292.5	LAN
TY	1721	2017	10	19	18	129.9	17.9	37	965	620	-999	-999.9	200	-999	-999.9	LAN
TY	1721	2017	10	20	0	130.0	18.9	37	965	650	-999	-999.9	200	-999	-999.9	LAN
TY	1721	2017	10	20	6	130.0	19.7	40	955	650	-999	-999.9	220	-999	-999.9	LAN
TY	1721	2017	10	20	12	130.2	20.1	40	955	650	600	247.5	220	160	247.5	LAN
TY	1721	2017	10	20	18	130.7	20.7	45	945	600	550	292.5	210	160	292.5	LAN
TY	1721	2017	10	21	0	131.2	21.3	48	935	580	500	337.5	180	150	337.5	LAN
TY	1721	2017	10	21	6	131.9	22.4	51	925	550	450	337.5	180	150	337.5	LAN
TY	1721	2017	10	21	12	132.5	23.8	51	925	530	450	315.0	150	120	315.0	LAN
TY	1721	2017	10	21	18	133.2	25.5	51	925	530	420	315.0	200	160	315.0	LAN
TY	1721	2017	10	22	0	133.8	27.8	50	930	520	400	315.0	200	160	315.0	LAN
TY	1721	2017	10	22	6	134.6	29.8	47	940	500	400	315.0	200	150	315.0	LAN
TY	1721	2017	10	22	12	136.2	32.1	45	945	500	400	315.0	200	150	45.0	LAN
TY	1721	2017	10	22	18	138.2	34.6	43	950	430	350	225.0	180	140	225.0	LAN
L	1721	2017	10	23	0	141.4	37.3	-9	965	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	LAN

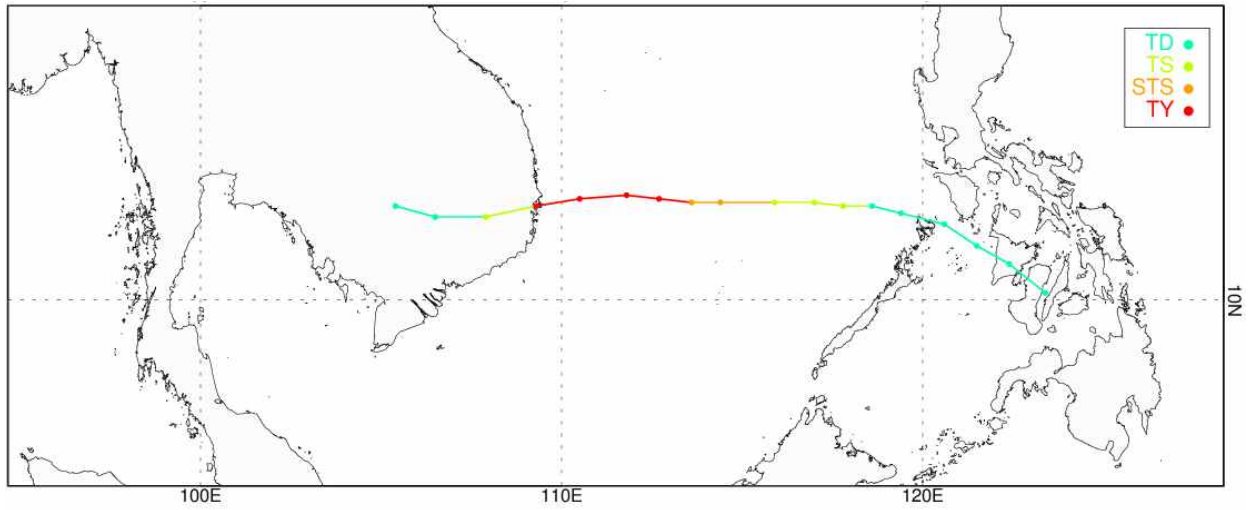
## 제22호 태풍 사올라(SAOLA)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1722	2017	10	23	12	145.6	10.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1722	2017	10	23	18	144.1	11.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1722	2017	10	24	0	142.9	11.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1722	2017	10	24	6	141.1	12.7	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1722	2017	10	24	12	139.3	13.2	18	998	230	150	337.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	24	18	137.3	13.7	19	998	250	180	337.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	25	0	136.0	14.4	20	996	270	180	337.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	25	6	135.1	15.4	20	996	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	25	12	134.4	16.5	20	996	280	200	292.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	25	18	133.5	17.3	20	996	280	220	292.5	-999	-999	-999.9	SAOLA

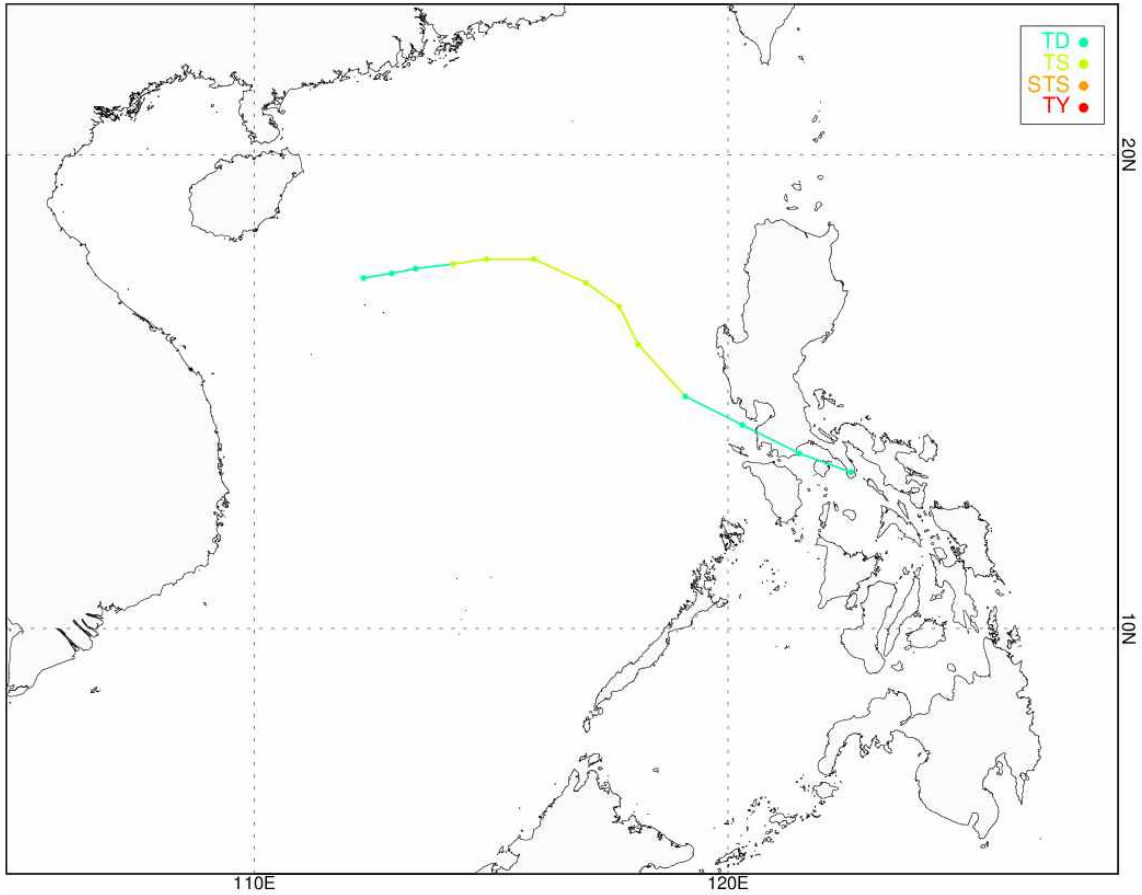
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1722	2017	10	26	0	132.7	17.7	21	994	300	240	225.0	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	26	6	131.9	18.3	21	994	330	260	225.0	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	26	12	130.9	19.2	22	992	350	280	225.0	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	26	18	130.3	20.3	24	990	350	280	247.5	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	27	0	129.6	21.1	24	990	350	280	225.0	-999	-999	-999.9	SAOLA
TS	1722	2017	10	27	6	128.8	22.5	24	990	350	280	225.0	-999	-999	-999.9	SAOLA
STS	1722	2017	10	27	12	128.5	23.3	27	985	350	280	202.5	60	50	202.5	SAOLA
STS	1722	2017	10	27	18	128.3	24.6	27	985	350	280	202.5	60	50	202.5	SAOLA
STS	1722	2017	10	28	0	128.3	25.9	29	980	350	280	292.5	120	90	292.5	SAOLA
STS	1722	2017	10	28	6	128.5	27.0	32	975	350	300	315.0	120	90	315.0	SAOLA
STS	1722	2017	10	28	12	129.2	28.4	32	975	350	300	315.0	120	90	315.0	SAOLA
STS	1722	2017	10	28	18	130.8	30.2	29	980	320	270	315.0	100	70	315.0	SAOLA
STS	1722	2017	10	29	0	132.9	31.3	29	980	300	250	315.0	90	70	315.0	SAOLA
STS	1722	2017	10	29	6	135.5	32.4	27	985	280	230	315.0	70	60	315.0	SAOLA
L	1722	2017	10	29	12	140.4	34.5	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SAOLA

# 제23호 태풍 담레이(DAMREY)



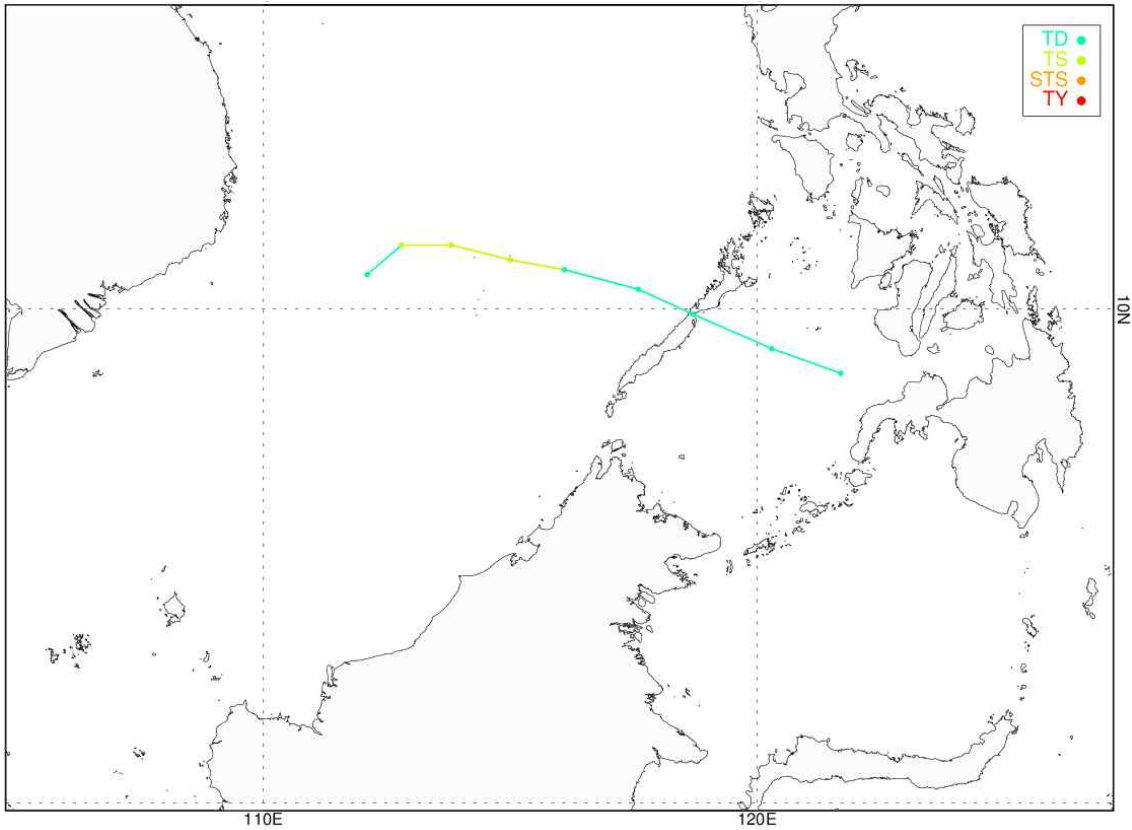
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1723	2017	10	31	12	123.4	10.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	10	31	18	122.4	11.0	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	11	1	0	121.5	11.5	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	11	1	6	120.6	12.1	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	11	1	12	119.4	12.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	11	1	18	118.6	12.6	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1723	2017	11	2	0	117.8	12.6	18	1000	170	100	180.0	-999	-999	-999.9	DAMREY
TS	1723	2017	11	2	6	117.0	12.7	20	996	200	120	180.0	-999	-999	-999.9	DAMREY
TS	1723	2017	11	2	12	115.9	12.7	24	990	280	230	157.5	-999	-999	-999.9	DAMREY
STS	1723	2017	11	2	18	114.4	12.7	29	980	320	270	157.5	120	100	157.5	DAMREY
STS	1723	2017	11	3	0	113.6	12.7	32	975	380	340	157.5	140	120	157.5	DAMREY
TY	1723	2017	11	3	6	112.7	12.8	35	970	350	300	135.0	120	100	135.0	DAMREY
TY	1723	2017	11	3	12	111.8	12.9	37	965	350	280	135.0	90	70	180.0	DAMREY
TY	1723	2017	11	3	18	110.5	12.8	37	965	330	250	225.0	90	70	135.0	DAMREY
TY	1723	2017	11	4	0	109.3	12.6	35	970	280	230	292.5	70	60	292.5	DAMREY
TS	1723	2017	11	4	6	107.9	12.3	24	985	200	150	202.5	-999	-999	-999.9	DAMREY
TD	1723	2017	11	4	12	106.5	12.3	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1723	2017	11	4	18	105.4	12.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

# 제24호 태풍 하이쿠이(HAIKUI)



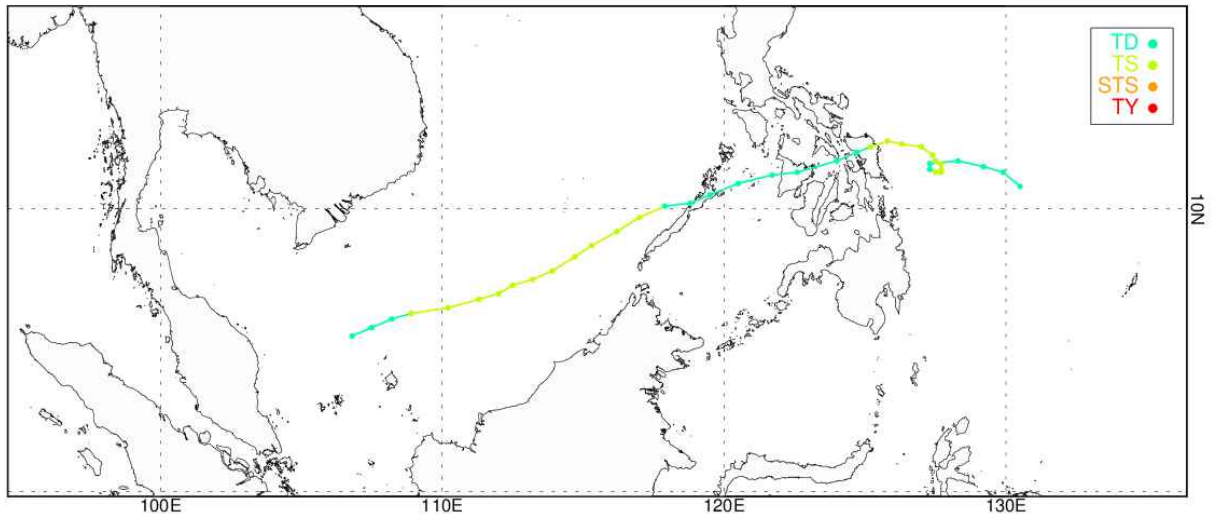
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1724	2017	11	9	6	122.6	13.3	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1724	2017	11	9	12	121.5	13.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1724	2017	11	9	18	120.3	14.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TD	1724	2017	11	10	0	119.1	14.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	10	6	118.1	16.0	18	1000	100	70	315.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	10	12	117.7	16.8	20	996	120	80	135.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	10	18	117.0	17.3	22	994	120	80	135.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	11	0	115.9	17.8	22	994	120	80	135.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	11	6	114.9	17.8	20	996	120	80	135.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TS	1724	2017	11	11	12	114.2	17.7	18	1000	120	80	135.0	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TD	1724	2017	11	11	18	113.4	17.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TD	1724	2017	11	12	0	112.9	17.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIKUI
TD	1724	2017	11	12	6	112.3	17.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIKUI

# 제25호 태풍 기러기(KIROGI)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1725	2017	11	16	18	121.7	8.7	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1725	2017	11	17	0	120.3	9.2	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1725	2017	11	17	6	118.7	9.9	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1725	2017	11	17	12	117.6	10.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1725	2017	11	17	18	116.1	10.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1725	2017	11	18	0	115.0	11.0	18	1000	130	90	180.0	-999	-999	-999.9	KIROGI
TS	1725	2017	11	18	6	113.8	11.3	18	1000	130	80	180.0	-999	-999	-999.9	KIROGI
TS	1725	2017	11	18	12	112.8	11.3	18	1000	130	80	180.0	-999	-999	-999.9	KIROGI
TD	1725	2017	11	18	18	112.1	10.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

## 제26호 태풍 카이탁(KAI-TAK)

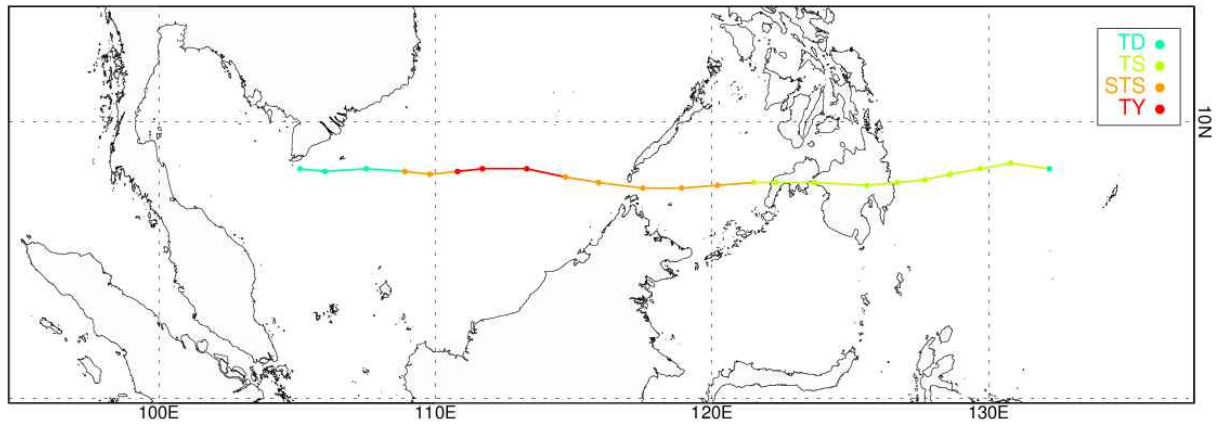


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1726	2017	12	12	18	130.5	10.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1726	2017	12	13	0	129.9	11.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1726	2017	12	13	6	129.2	11.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1726	2017	12	13	12	128.3	11.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1726	2017	12	13	18	127.3	11.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1726	2017	12	14	0	127.3	11.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1726	2017	12	14	6	127.5	11.3	18	1000	130	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	14	12	127.7	11.3	18	1000	180	130	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	14	18	127.7	11.4	18	1000	200	130	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	15	0	127.7	11.6	19	998	220	150	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	15	6	127.5	11.7	19	998	220	170	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	15	12	127.4	11.9	20	996	230	180	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	15	18	127.0	12.2	20	996	230	170	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	16	0	126.3	12.3	20	996	230	150	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	16	6	125.8	12.4	20	996	230	150	45.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	16	12	125.2	12.2	19	998	200	150	90.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	16	18	124.7	12.0	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	17	0	124.0	11.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	17	6	122.6	11.3	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	17	12	121.7	11.2	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	17	18	120.5	10.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	18	0	119.5	10.5	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	18	6	118.8	10.2	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK



등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1726	2017	12	18	12	117.9	10.1	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	18	18	117.0	9.7	19	998	130	80	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	19	0	116.2	9.2	19	998	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	19	6	115.3	8.7	19	998	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	19	12	114.7	8.3	19	998	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	19	18	113.9	7.8	19	998	170	120	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	20	0	113.2	7.5	19	998	170	120	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	20	6	112.5	7.3	19	998	180	130	135.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	20	12	112.0	7.0	19	998	200	150	112.5	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	20	18	111.3	6.8	19	998	180	130	90.0	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	21	0	110.2	6.5	18	1000	170	120	112.5	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TS	1726	2017	12	21	6	108.9	6.3	18	1000	150	100	112.5	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	21	12	108.2	6.1	13	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	21	18	107.5	5.8	13	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK
TD	1726	2017	12	22	0	106.8	5.5	13	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KAI-TAK

## 제27호 태풍 덴빈(TEMBIN)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1727	2017	12	20	12	132.2	8.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1727	2017	12	20	18	130.8	8.5	18	1000	200	120	135.0	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	21	0	129.7	8.3	19	998	200	120	135.0	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	21	6	128.6	8.1	19	998	200	130	112.5	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	21	12	127.7	7.9	20	996	220	150	90.0	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	21	18	126.7	7.8	22	994	220	150	112.5	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	22	0	125.6	7.7	22	994	220	160	112.5	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	22	6	123.7	7.8	22	994	200	150	135.0	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	22	12	122.3	7.8	22	994	150	80	157.5	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TS	1727	2017	12	22	18	121.5	7.8	22	994	230	170	157.5	-999	-999	-999.9	TEMBIN
STS	1727	2017	12	23	0	120.2	7.7	25	990	250	200	135.0	60	40	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	23	6	118.9	7.6	25	990	250	200	135.0	60	40	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	23	12	117.5	7.6	27	985	250	200	135.0	60	40	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	23	18	115.9	7.8	29	980	270	220	135.0	70	50	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	24	0	114.7	8.0	32	975	300	250	135.0	80	60	135.0	TEMBIN
TY	1727	2017	12	24	6	113.3	8.3	35	970	300	250	135.0	100	80	135.0	TEMBIN
TY	1727	2017	12	24	12	111.7	8.3	35	970	320	280	135.0	110	90	135.0	TEMBIN
TY	1727	2017	12	24	18	110.8	8.2	35	970	320	280	135.0	110	90	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	25	0	109.8	8.1	29	980	300	230	135.0	80	50	135.0	TEMBIN
STS	1727	2017	12	25	6	108.9	8.2	25	990	250	180	135.0	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TD	1727	2017	12	25	12	107.5	8.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TD	1727	2017	12	25	18	106.0	8.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TEMBIN
TD	1727	2017	12	26	0	105.1	8.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TEMBIN