
2019년 태풍 베스트트랙



기상청
국가태풍센터

목차

1. 베스트트랙 개요	1
2. 베스트트랙 양식	3
3. 2019년 태풍별 베스트트랙	5
1. 제1호 태풍 파북(PABUK)	5
2. 제2호 태풍 우딕(PABUK)	6
3. 제3호 태풍 스팟(SEPAT)	8
4. 제4호 태풍 문(MUN)	9
5. 제5호 태풍 다나스(DANAS)	10
6. 제6호 태풍 나리(NARI)	12
7. 제7호 태풍 위파(WIPHA)	13
8. 제8호 태풍 프란시스코(FRANCISCO)	15
9. 제9호 태풍 레끼마(LEKIMA)	17
10. 제10호 태풍 크로사(KROSA)	19
11. 제11호 태풍 바이루(BAILU)	21
12. 제12호 태풍 버들(PODUL)	23
13. 제13호 태풍 링링(LINGLING)	24
14. 제14호 태풍 가지키(KAJIKI)	26
15. 제15호 태풍 파사이(FAXAI)	27
16. 제16호 태풍 페이파(PEIPAH)	29
17. 제17호 태풍 타파(TAPAH)	30
18. 제18호 태풍 미탁(MITAG)	32
19. 제19호 태풍 하기비스(HAGIBIS)	34
20. 제20호 태풍 너구리(NEOGURI)	36
21. 제21호 태풍 부알로이(BUALOI)	38
22. 제22호 태풍 마트모(MATMO)	40
23. 제23호 태풍 할롱(HALONG)	41
24. 제24호 태풍 나크리(NAKRI)	43
25. 제25호 태풍 평선(FENGSHEN)	45
26. 제26호 태풍 갈매기(KALMAEGI)	47
27. 제27호 태풍 풍웡(FUNG-WONG)	49
28. 제28호 태풍 간무리(KAMMURI)	51
29. 제29호 태풍 판폰(PHANFONE)	53

1. 베스트트랙 개요

태풍 베스트트랙은 태풍예보 상황에서 실황분석 자료로 활용되지 못했던 자료들을 확보하여 보다 정밀하게 재분석된 사후 태풍정보라고 할 수 있다. 이는 태풍예보 정확도 향상을 위해 태풍의 위치·강도·크기 등을 종합 재분석한 태풍 분석의 최종 결정체이다. 즉, 안정적인 태풍예보시스템과 태풍 베스트트랙을 갖추어야만 태풍 분석·예보의 완전체를 형성한다고 할 수 있다.

태풍 베스트트랙의 도입은 2008년 국가태풍센터 개소한 이래 지속적으로 요구되어왔다. 이를 위해 기상청 국가태풍센터는 우선 태풍 5일예보를 수행하여 예보의 안정성을 확보하였고, 2013년부터 태풍 재분석 매뉴얼과 가이드스를 마련하여 태풍분석시스템을 개발하기 시작하였다. 2014년 3월에 매뉴얼과 가이드스에 의해 분석된 ‘2013년 영향태풍 베스트트랙’을 시범 발표하였고, 축적된 분석기술을 태풍분석시스템에 적용하였다. 2015년 3월에는 독자적으로 개발한 시스템을 통하여 ‘2014년 영향태풍 베스트트랙’을 정식 발표하였고, 기술을 한층 고도화하여 태풍분석시스템을 완성하였다. 이후, 이 태풍 분석시스템(태풍현업시스템 분석모듈)을 이용하여 2015년부터 북서태평양에서 발생한 모든 태풍에 대한 재분석을 수행하고, 태풍예보관, 총괄예보관, 국가기상위성센터, 기상레이더센터, 외부 전문가들과 함께 면밀한 검토를 거친 후 정식 발표하고 있다.

재분석 기간은 fTD¹⁾부터 태풍 그리고 온대저기압으로 변질 또는 열대저압부로 약화되는 과정까지이며, 기본 6시간 간격으로 분석한다. 우리나라 영향태풍의 경우 비상구역 진입(28°N 이상, 132°E 이내) 이후부터 3시간 간격으로 재분석을 수행한다. 재분석 요소는 0.1° 단위의 중심위치, 1 hPa 단위의 중심기압, 1 m/s 단위의 10분 평균풍속, 10 km 단위의 강풍·폭풍반경이다.

베스트트랙을 위한 재분석의 단계는 다음과 같다.

- 1단계: 위성, 레이더, 기상관측자료(AWS, ASOS), 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

1) fTD(forecast TD, 예보단계 열대저압부): 중심최대풍속이 14 m/s 이상이면서 24시간 이내에 태풍으로 발달할 가능성이 높은 열대저압부(TD), 태풍이 TD로 약화되었으나 여전히 TD로 인한 기상특보가 발효 중인 경우

자료별 분석방법은 다음과 같으며, 분석과정에 따라 면밀하게 검토된다.

- 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 최대풍속과 최저해면기압의 공간분포 및 시계열

태풍 베스트트랙은 기상청 홈페이지²⁾에서 제공하고 있으며, 향후 국가태풍센터가 개소한 2008년 이후 발생태풍에 대한 베스트트랙을 분석·제공할 예정이다. 기상청의 태풍현업시스템 분석모듈을 통한 베스트트랙 생산은 태풍 분석·예보 기술을 향상시키고, 태풍 통계·연구 등의 효율적인 활용과 국제적 위상 제고를 위한 독자적 태풍 분석 데이터베이스 기반을 마련함에 의의가 있다.

2) '기상청 행정 홈페이지(www.kma.go.kr) → 지식과 배움 → 간행물 → 국가태풍센터 간행물 → 베스트트랙' 에서 제공

2. 베스트트랙 양식

2.1. 베스트트랙 양식(예시)

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

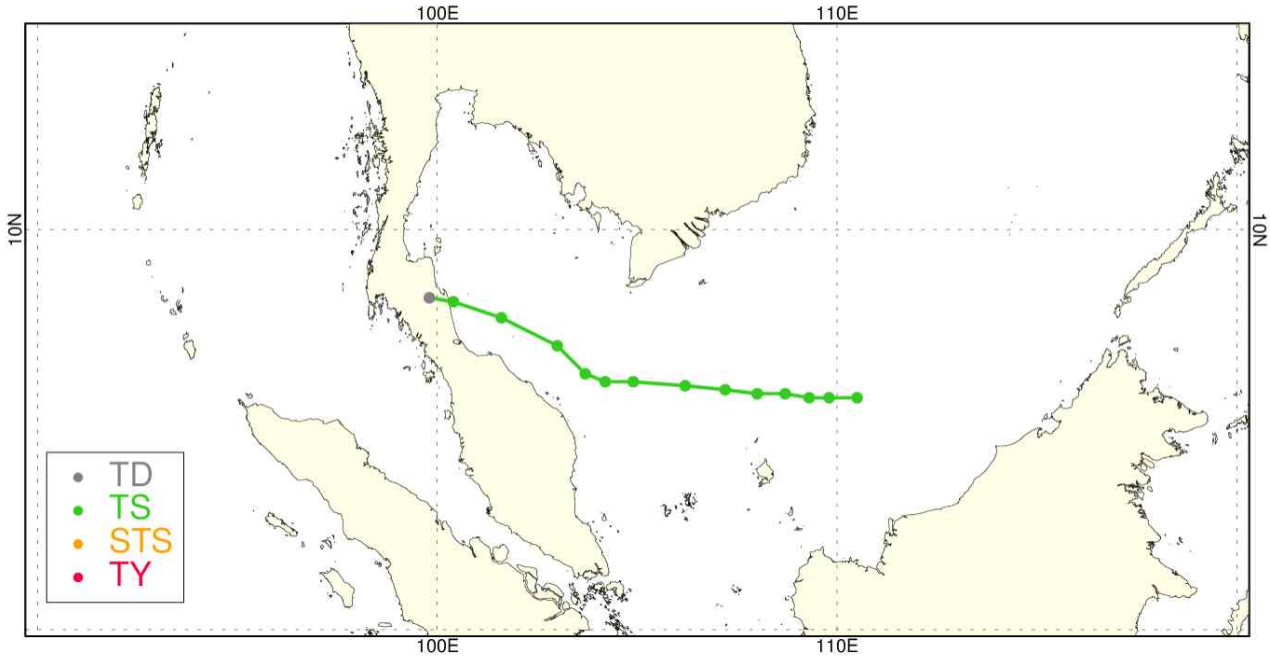
2.2 베스트트랙 세부내용

종류	자리수	세부내용
등급	3자리 문자	TD 열대저압부(Tropical Depression) 중심부근 최대풍속 14 m/s 이상인 열대저압부
		TS 열대폭풍(Tropical Storm) 중심부근 최대풍속 17 m/s 이상, 25 m/s 미만인 태풍
		STS 강한열대폭풍(Severe Tropical Storm) 중심부근 최대풍속 25 m/s 이상, 33 m/s 미만인 태풍
		TY 태풍(Typhoon) 중심부근 최대풍속 33 m/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 °)

종류		자리수	세부내용
강도	풍속	2자리 실수	중심부근 최대풍속 단위: m/s (10분 평균 풍속) 존재하지 않을 시: -9
	기압	4자리 정수	중심기압 단위: hPa
강풍 반경	장반경	4자리 정수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위, 0~337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
폭풍 반경	장반경	4자리 정수	강풍(풍속 25 m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수	강풍(풍속 25 m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수	강풍(풍속 25 m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위) (0 ~ 337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
태풍이름		20자리 문자	영문 대문자로 표시

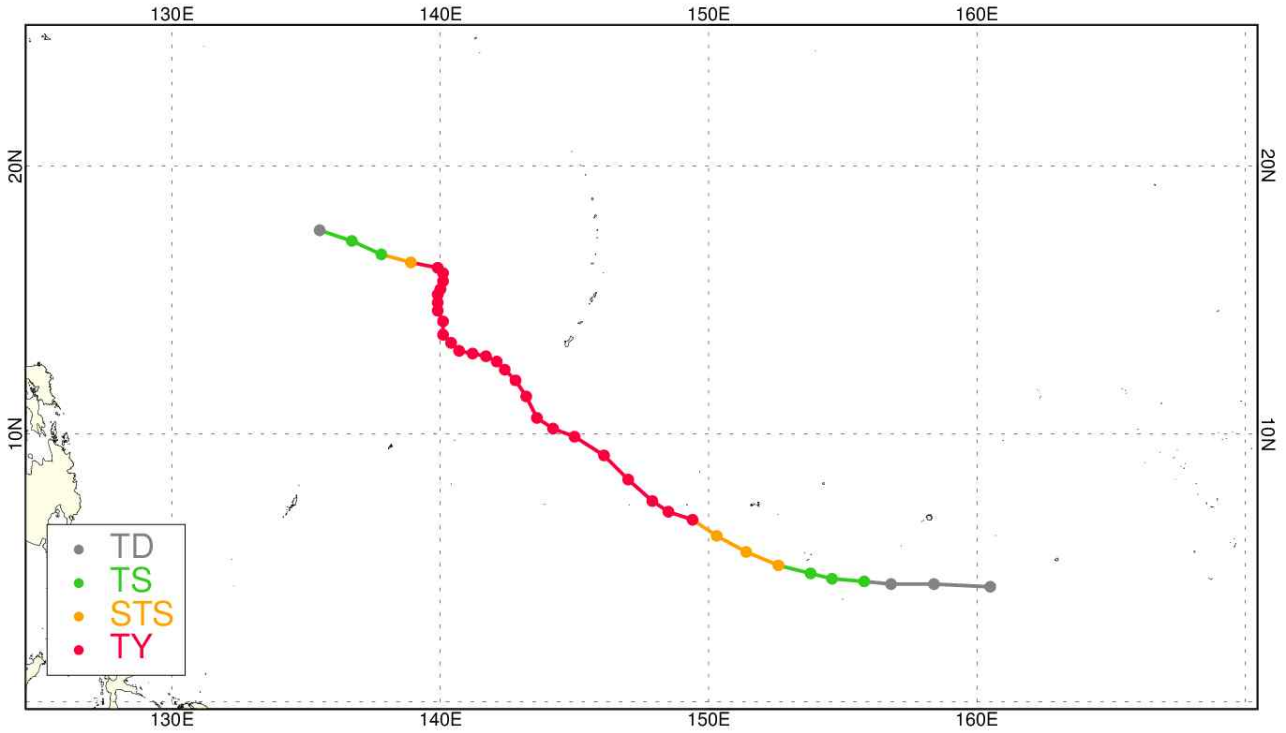
3. 2019년 태풍별 베스트트랙

제1호 태풍 파북(PABUK)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1901	2019	1	1	6	110.5	5.8	18	1000	170	70	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	1	12	109.8	5.8	18	1000	180	80	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	1	18	109.3	5.8	18	1000	180	80	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	2	0	108.7	5.9	18	1000	200	100	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	2	6	108.0	5.9	18	1000	230	150	157.5	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	2	12	107.2	6.0	19	998	270	180	157.5	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	2	18	106.2	6.1	20	998	270	180	157.5	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	3	0	104.9	6.2	20	998	270	180	157.5	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	3	6	104.2	6.2	20	998	270	180	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	3	12	103.7	6.4	20	998	250	170	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	3	18	103.0	7.1	21	996	250	170	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	4	0	101.6	7.8	23	992	250	150	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TS	1901	2019	1	4	6	100.4	8.2	23	994	230	130	135.0	-999	-999	-999.9	PABUK
TD	1901	2019	1	4	12	99.8	8.3	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

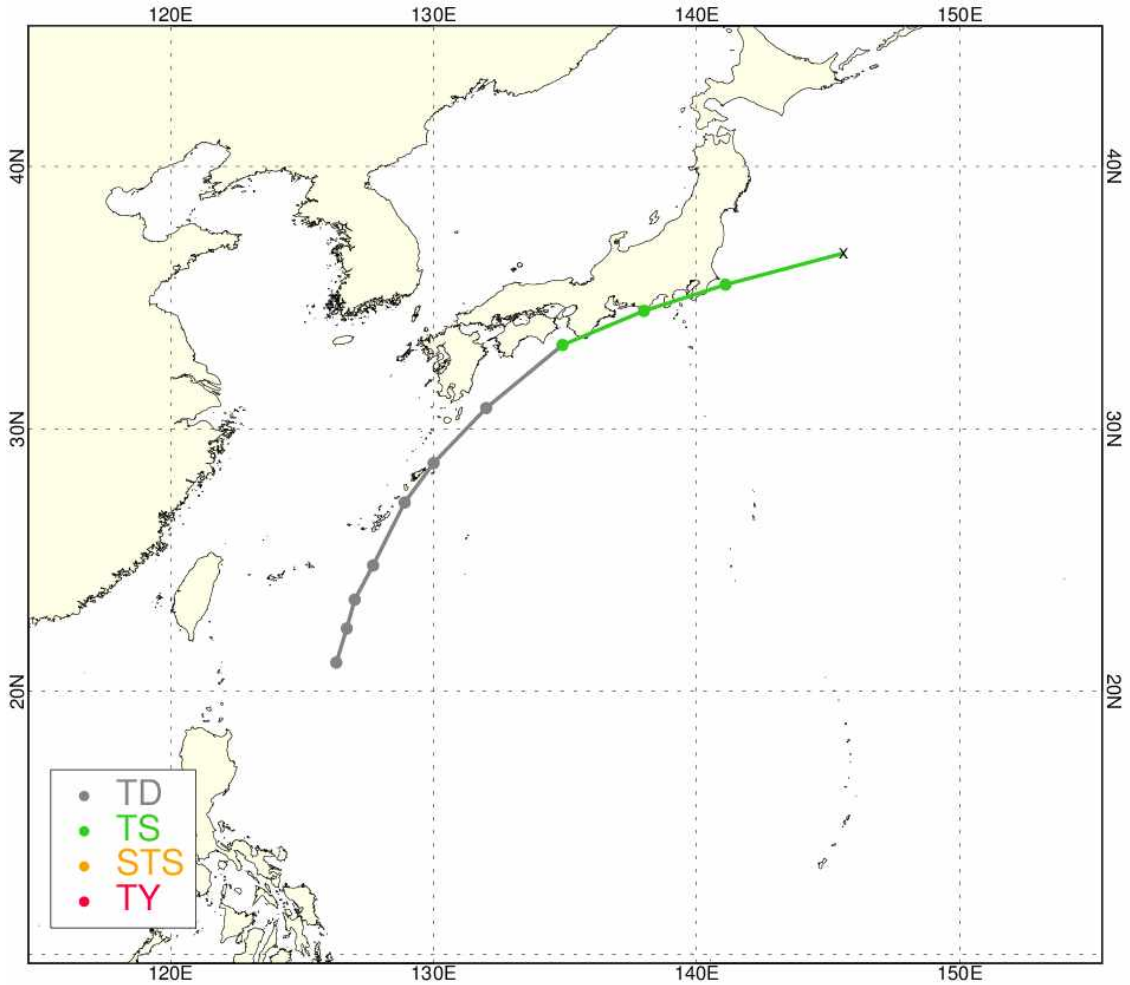
제2호 태풍 우딕(WUTIP)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1902	2019	2	19	0	160.5	4.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1902	2019	2	19	6	158.4	4.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1902	2019	2	19	12	156.8	4.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1902	2019	2	19	18	155.8	4.5	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	WUTIP
TS	1902	2019	2	20	0	154.6	4.6	21	994	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	WUTIP
TS	1902	2019	2	20	6	153.8	4.8	23	992	200	130	247.5	-999	-999	-999.9	WUTIP
STS	1902	2019	2	20	12	152.6	5.1	27	985	250	180	247.5	50	40	247.5	WUTIP
STS	1902	2019	2	20	18	151.4	5.6	29	980	280	200	247.5	80	60	247.5	WUTIP
STS	1902	2019	2	21	0	150.3	6.2	32	975	300	220	247.5	90	70	247.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	21	6	149.4	6.8	35	970	320	240	247.5	90	70	247.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	21	12	148.5	7.1	39	960	330	250	247.5	100	80	247.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	21	18	147.9	7.5	39	960	350	250	270.0	100	80	270.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	22	0	147.0	8.3	39	960	370	270	292.5	100	80	292.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	22	6	146.1	9.2	39	960	370	270	270.0	110	90	270.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	22	12	145.0	9.9	40	955	380	280	270.0	120	100	270.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	22	18	144.2	10.2	40	955	380	280	270.0	120	100	270.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	23	0	143.6	10.6	40	955	380	280	270.0	120	100	270.0	WUTIP

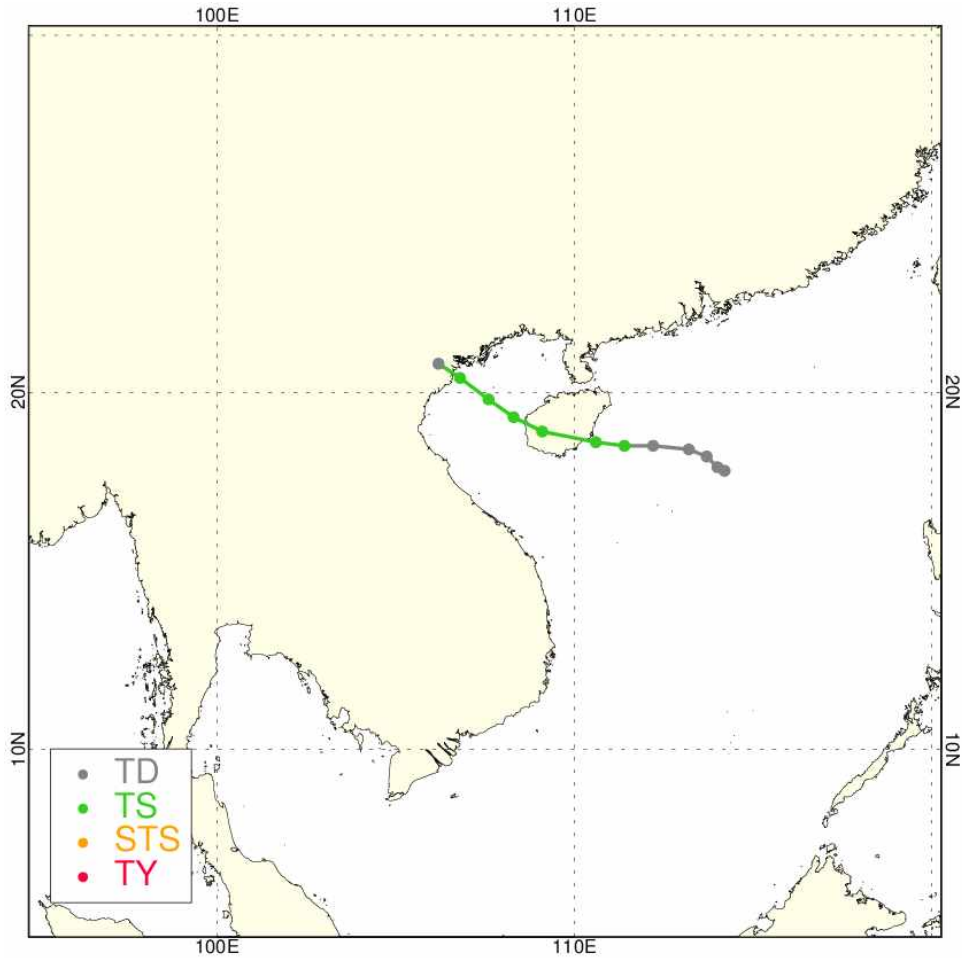
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1902	2019	2	23	6	143.2	11.4	45	945	360	260	270.0	110	90	270.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	23	12	142.8	12.0	51	925	350	250	247.5	100	80	247.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	23	18	142.4	12.4	51	925	330	240	247.5	100	80	247.5	WUTIP
TY	1902	2019	2	24	0	142.1	12.7	51	925	330	240	225.0	100	80	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	24	6	141.7	12.9	49	935	320	230	225.0	100	80	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	24	12	141.2	13.0	45	945	320	230	225.0	100	80	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	24	18	140.7	13.1	49	935	320	230	225.0	100	80	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	25	0	140.4	13.4	51	925	300	220	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	25	6	140.1	13.7	55	915	290	220	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	25	12	140.1	14.2	53	920	280	220	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	25	18	139.9	14.6	51	925	270	210	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	26	0	139.9	14.9	49	935	260	200	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	26	6	139.9	15.2	45	945	260	200	225.0	80	60	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	26	12	140.0	15.4	43	950	250	180	225.0	70	50	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	26	18	140.1	15.7	43	950	250	180	225.0	70	50	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	27	0	140.1	16.0	37	965	230	170	225.0	70	50	225.0	WUTIP
TY	1902	2019	2	27	6	139.9	16.2	35	970	220	170	225.0	70	50	225.0	WUTIP
STS	1902	2019	2	27	12	138.9	16.4	29	980	200	150	225.0	70	50	225.0	WUTIP
TS	1902	2019	2	27	18	137.8	16.7	21	994	180	120	225.0	-999	-999	-999.9	WUTIP
TS	1902	2019	2	28	0	136.7	17.2	17	1000	100	50	225.0	-999	-999	-999.9	WUTIP
TD	1902	2019	2	28	6	135.5	17.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제3호 태풍 스팟(SEPAT)



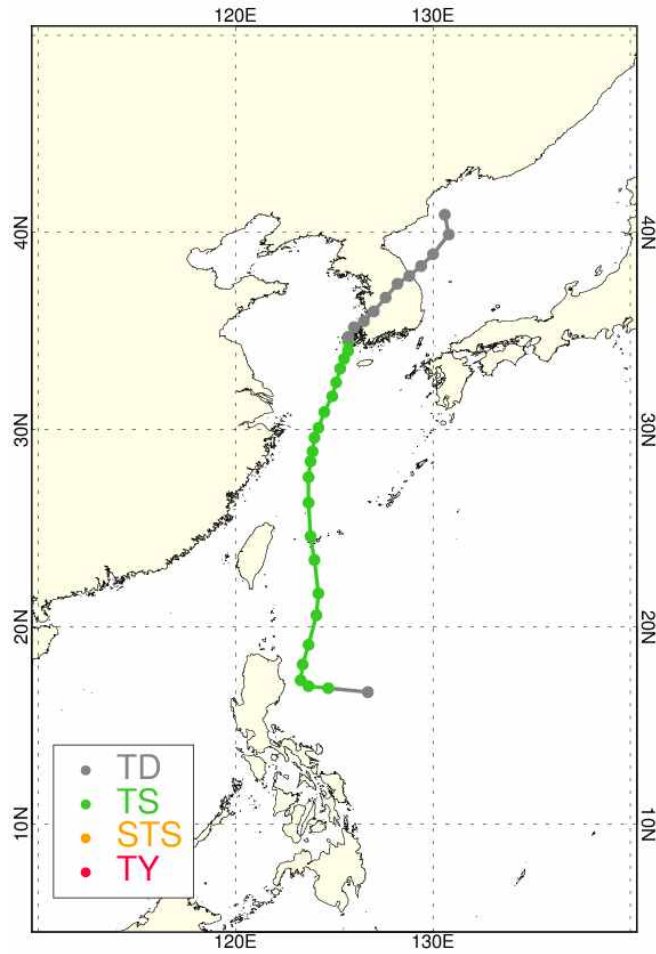
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1903	2019	6	25	18	126.3	21.1	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	26	0	126.7	22.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	26	6	127.0	23.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	26	12	127.7	24.8	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	26	18	128.9	27.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	27	0	130.0	28.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1903	2019	6	27	6	132.0	30.8	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1903	2019	6	27	12	134.9	33.2	18	998	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	SEPAT
TS	1903	2019	6	27	18	138.0	34.5	19	996	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	SEPAT
TS	1903	2019	6	28	0	141.1	35.5	19	996	200	100	292.5	-999	-999	-999.9	SEPAT
L	1903	2019	6	28	6	145.6	36.7	19	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SEPAT

제4호 태풍 문(MUN)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1904	2019	7	1	6	114.2	17.8	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1904	2019	7	1	12	114.0	17.9	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1904	2019	7	1	18	113.7	18.2	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1904	2019	7	2	0	113.2	18.4	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1904	2019	7	2	6	112.2	18.5	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1904	2019	7	2	12	111.4	18.5	18	994	230	130	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TS	1904	2019	7	2	18	110.6	18.6	18	994	230	120	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TS	1904	2019	7	3	0	109.1	18.9	18	992	230	120	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TS	1904	2019	7	3	6	108.3	19.3	18	990	220	130	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TS	1904	2019	7	3	12	107.6	19.8	18	990	210	110	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TS	1904	2019	7	3	18	106.8	20.4	18	990	190	100	315.0	-999	-999	-999.9	MUN
TD	1904	2019	7	4	0	106.2	20.8	13	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

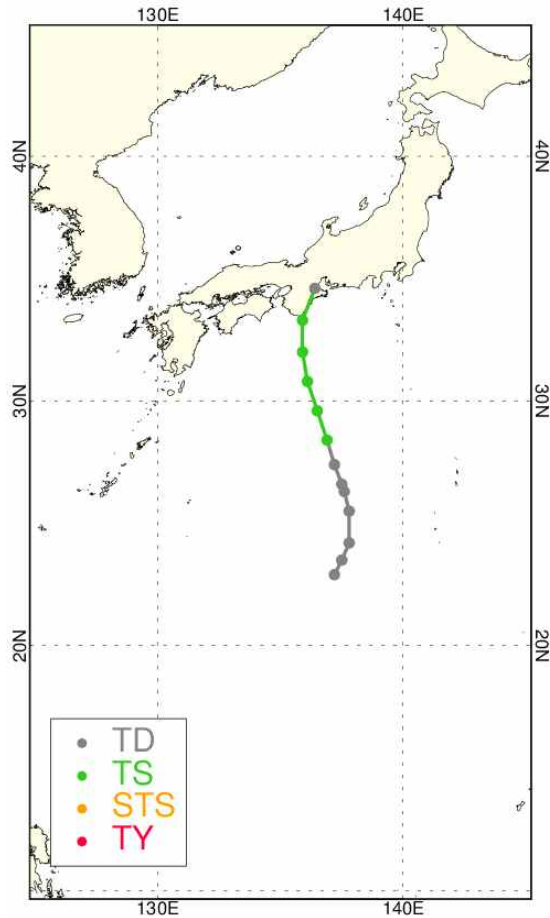
제5호 태풍 다나스(DANAS)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1905	2019	7	16	0	126.7	16.7	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1905	2019	7	16	6	124.7	16.9	18	994	170	120	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	16	12	123.7	17.0	18	994	170	120	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	16	18	123.3	17.3	18	994	170	120	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	17	0	123.4	18.1	18	994	170	120	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	17	6	123.7	19.1	18	994	200	150	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	17	12	124.1	20.6	18	992	220	170	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	17	18	124.2	21.7	19	990	250	170	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	18	0	124.0	23.4	19	990	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	18	6	123.8	24.6	21	985	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	18	12	123.7	26.3	21	985	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	18	18	123.7	27.6	21	985	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS

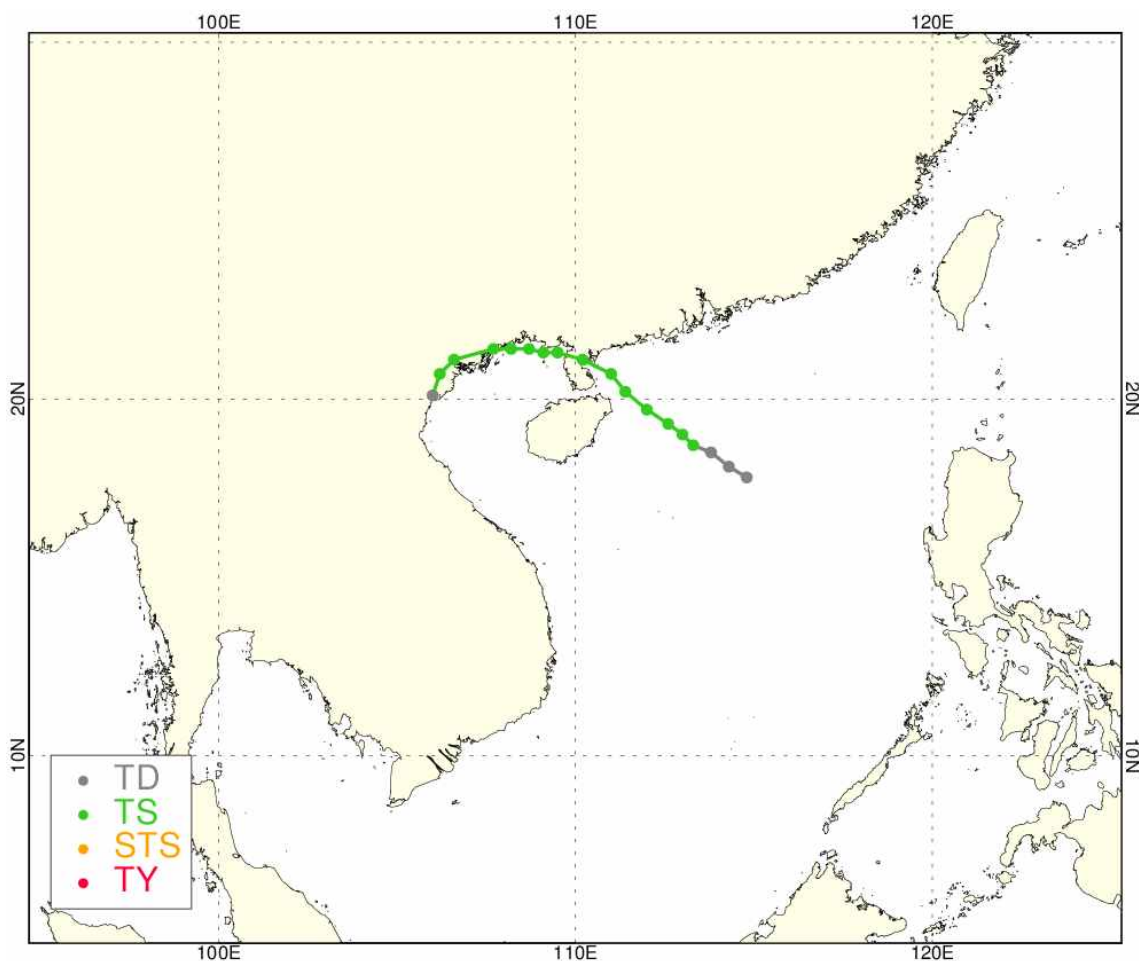
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1905	2019	7	18	21	123.8	28.4	21	985	270	180	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	0	123.9	28.9	21	985	260	150	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	3	124.0	29.6	21	985	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	6	124.2	30.1	22	985	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	9	124.5	30.9	22	985	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	12	124.9	31.7	22	985	240	130	270.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	15	125.1	32.4	22	985	220	110	292.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	18	125.3	33.1	20	985	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	19	21	125.5	33.6	19	985	150	40	337.5	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	20	0	125.7	34.0	18	985	70	30	315.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TS	1905	2019	7	20	3	125.7	34.5	18	985	50	30	315.0	-999	-999	-999.9	DANAS
TD	1905	2019	7	20	6	125.7	34.7	16	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	20	9	126.0	35.2	16	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	20	12	126.5	35.5	14	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	20	15	127.0	36.0	14	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	20	18	127.6	36.7	14	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	20	21	128.2	37.4	14	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	21	0	128.8	37.8	14	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	21	3	129.4	38.3	14	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	21	6	130.0	38.9	13	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	21	9	130.8	39.9	13	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1905	2019	7	21	12	130.6	40.9	13	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제6호 태풍 나리(NARI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1906	2019	7	24	0	137.2	22.9	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	24	6	137.5	23.5	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	24	12	137.8	24.2	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	24	18	137.8	25.5	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	25	0	137.6	26.3	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	25	6	137.5	26.6	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1906	2019	7	25	12	137.2	27.4	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1906	2019	7	25	18	136.9	28.4	18	1000	180	120	225	-999	-999	-999.9	NARI
TS	1906	2019	7	26	0	136.5	29.6	18	998	180	120	225	-999	-999	-999.9	NARI
TS	1906	2019	7	26	6	136.1	30.8	18	996	180	120	225	-999	-999	-999.9	NARI
TS	1906	2019	7	26	12	135.9	32	18	994	180	100	225	-999	-999	-999.9	NARI
TS	1906	2019	7	26	18	135.9	33.3	18	994	150	80	247.5	-999	-999	-999.9	NARI
TD	1906	2019	7	27	0	136.4	34.6	14	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

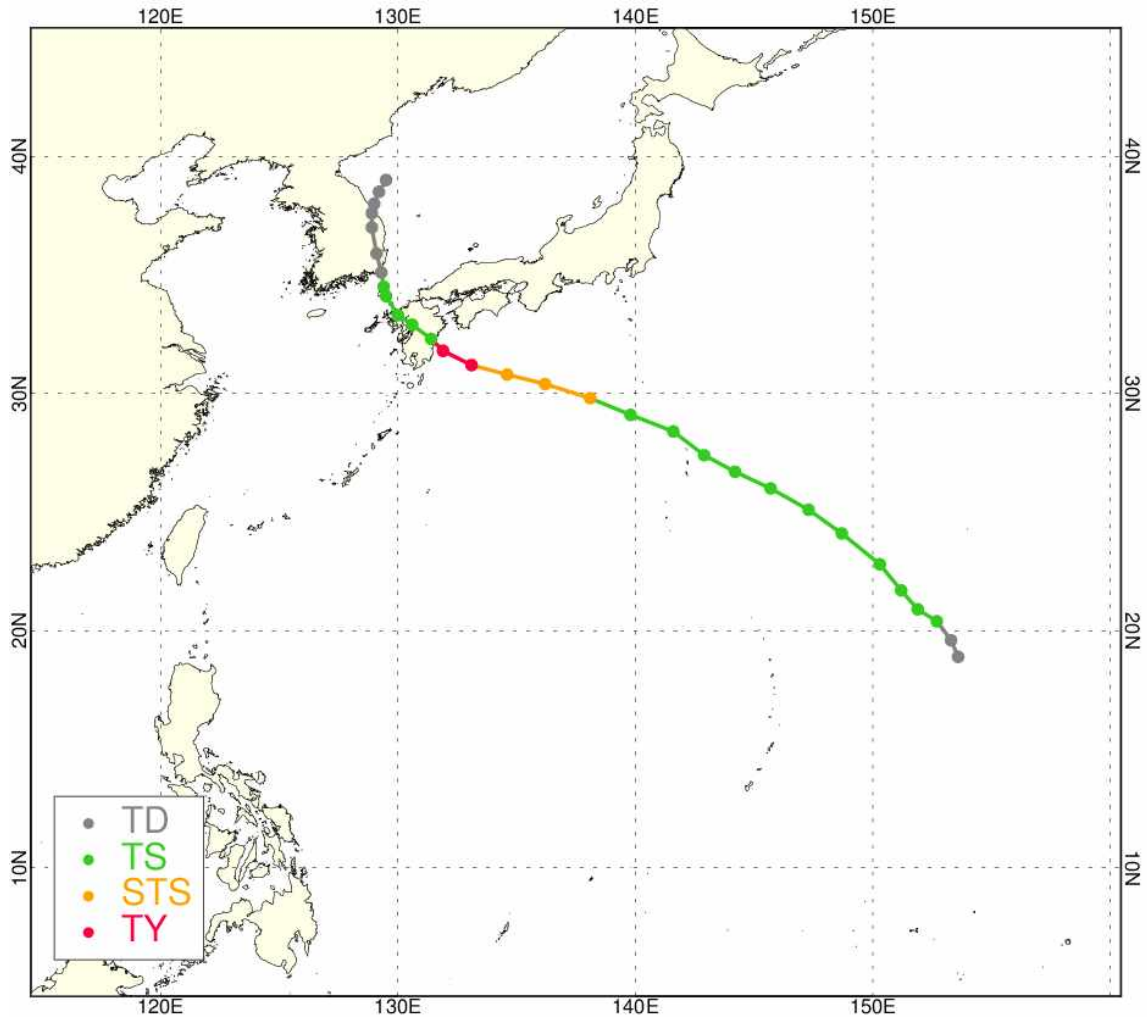
제7호 태풍 위파(WIPHA)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1907	2019	7	30	6	114.8	17.8	14	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1907	2019	7	30	12	114.3	18.1	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1907	2019	7	30	18	113.8	18.5	15	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1907	2019	7	31	0	113.3	18.7	18	992	250	130	270.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	7	31	6	113.0	19.0	18	990	260	140	270.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	7	31	12	112.6	19.3	19	990	270	150	270.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	7	31	18	112.0	19.7	20	985	280	160	270.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	1	0	111.4	20.2	20	985	280	170	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	1	6	111.0	20.7	20	985	280	180	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	1	12	110.2	21.1	21	985	280	170	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	1	18	109.5	21.3	21	985	250	150	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	2	0	109.1	21.3	21	985	250	150	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1907	2019	8	2	6	108.7	21.4	22	980	230	120	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	2	12	108.2	21.4	22	980	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	2	18	107.7	21.4	21	980	170	100	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	3	0	106.6	21.1	19	985	150	90	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TS	1907	2019	8	3	6	106.2	20.7	18	985	120	70	315.0	-999	-999	-999.9	WIPHA
TD	1907	2019	8	3	12	106.0	20.1	13	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

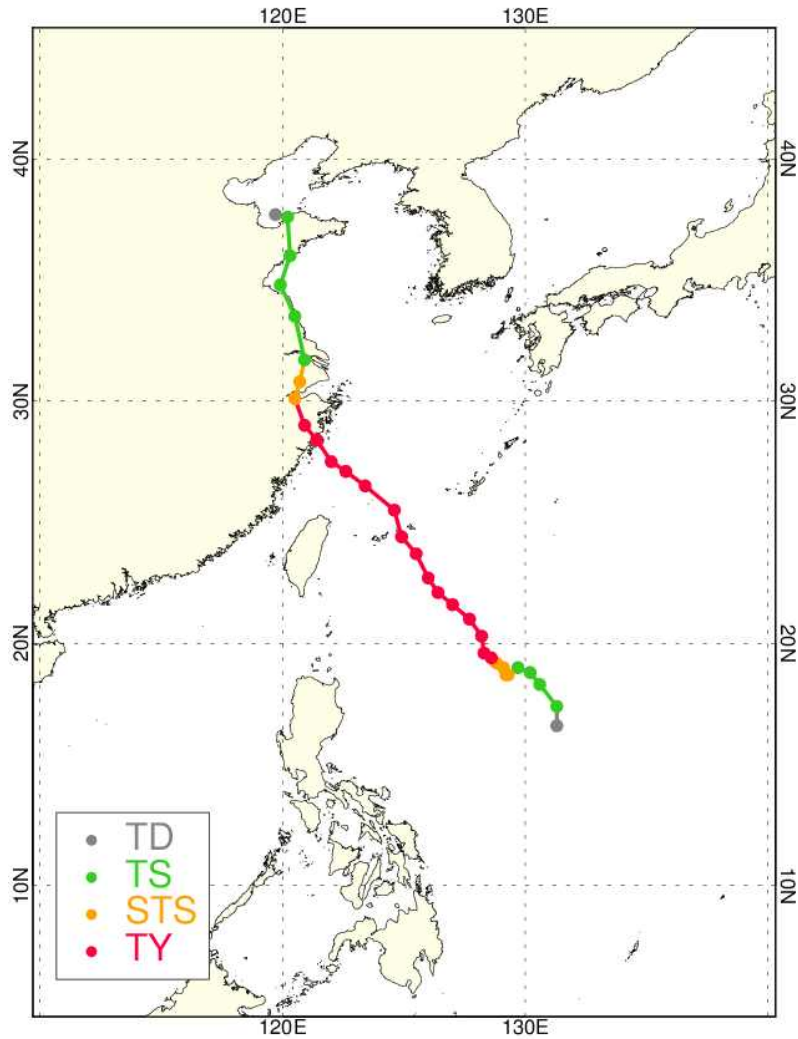
제8호 태풍 프란시스코(FRANCISCO)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1908	2019	8	1	12	153.6	18.9	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	1	18	153.3	19.6	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1908	2019	8	2	0	152.7	20.4	18	998	200	100	247.5	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	2	6	151.9	20.9	19	998	200	110	247.5	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	2	12	151.2	21.7	20	996	220	140	247.5	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	2	18	150.3	22.8	20	996	220	140	247.5	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	3	0	148.7	24.1	20	996	240	150	247.5	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	3	6	147.3	25.1	21	994	240	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	3	12	145.7	26.0	21	994	240	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	3	18	144.2	26.7	21	994	240	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1908	2019	8	4	0	142.9	27.4	24	990	240	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	4	6	141.6	28.4	24	990	260	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	4	12	139.8	29.1	24	990	270	160	225.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
STS	1908	2019	8	4	18	138.1	29.8	27	985	280	170	225.0	60	40	225.0	FRANCISCO
STS	1908	2019	8	5	0	136.2	30.4	29	980	290	170	225.0	70	50	225.0	FRANCISCO
STS	1908	2019	8	5	6	134.6	30.8	32	975	270	170	225.0	80	50	225.0	FRANCISCO
TY	1908	2019	8	5	12	133.1	31.2	35	970	250	160	225.0	80	50	225.0	FRANCISCO
TY	1908	2019	8	5	18	131.9	31.8	35	970	190	110	247.5	60	40	247.5	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	5	21	131.4	32.3	23	980	140	80	270.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	6	0	130.6	32.9	19	985	100	50	270.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	6	3	130.0	33.3	19	992	80	50	270.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	6	6	129.5	34.1	18	996	80	40	270.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TS	1908	2019	8	6	9	129.4	34.5	18	998	80	60	270.0	-999	-999	-999.9	FRANCISCO
TD	1908	2019	8	6	12	129.3	35.1	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	6	15	129.1	35.9	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	6	18	128.9	37.0	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	6	21	128.9	37.6	14	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	7	0	129.0	38.0	14	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	7	3	129.2	38.5	14	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1908	2019	8	7	6	129.5	39.0	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

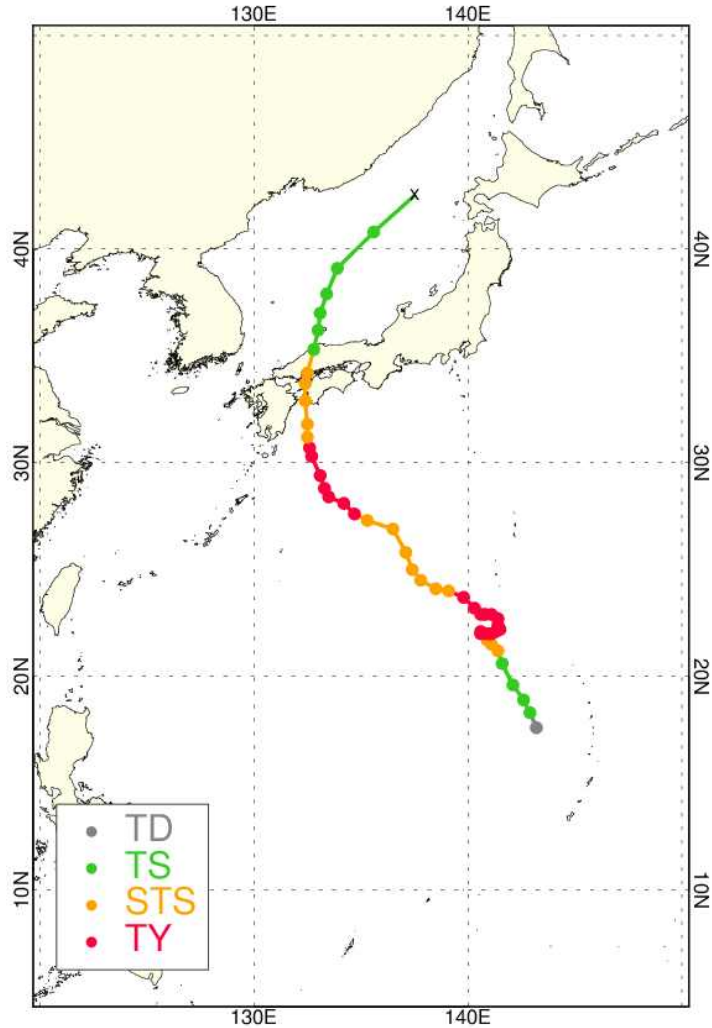
제9호 태풍 레끼마(LEKIMA)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1909	2019	8	4	6	131.3	16.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1909	2019	8	4	12	131.3	17.4	18	1000	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	4	18	130.6	18.3	18	1000	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	5	0	130.2	18.8	19	998	220	120	315.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	5	6	129.7	19.0	23	992	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
STS	1909	2019	8	5	12	129.3	18.7	27	985	240	160	292.5	70	40	292.5	LEKIMA
STS	1909	2019	8	5	18	129.2	18.7	29	980	300	180	247.5	70	50	247.5	LEKIMA
STS	1909	2019	8	6	0	129.1	19.0	29	980	310	190	247.5	70	60	247.5	LEKIMA
STS	1909	2019	8	6	6	128.8	19.2	32	975	310	190	247.5	70	60	247.5	LEKIMA
TY	1909	2019	8	6	12	128.6	19.4	35	970	330	200	247.5	70	60	247.5	LEKIMA

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1909	2019	8	6	18	128.3	19.6	37	965	340	220	270.0	80	60	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	7	0	128.2	20.3	40	955	340	230	270.0	110	90	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	7	6	127.7	21.0	40	955	350	250	270.0	130	110	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	7	12	127.0	21.6	45	945	380	270	270.0	140	110	247.5	LEKIMA
TY	1909	2019	8	7	18	126.4	22.1	45	945	380	270	270.0	140	110	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	8	0	126.0	22.7	49	935	400	280	270.0	150	120	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	8	6	125.5	23.7	49	935	400	280	270.0	150	120	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	8	12	124.9	24.4	55	915	430	300	270.0	150	120	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	8	18	124.6	25.5	53	920	430	300	270.0	150	120	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	9	0	123.4	26.5	51	925	430	300	270.0	150	120	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	9	6	122.6	27.1	45	945	420	280	270.0	150	110	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	9	12	122.0	27.5	40	955	420	280	270.0	140	100	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	9	18	121.4	28.4	39	960	380	250	270.0	130	90	270.0	LEKIMA
TY	1909	2019	8	10	0	120.9	29.0	37	965	350	220	270.0	110	80	270.0	LEKIMA
STS	1909	2019	8	10	6	120.5	30.1	32	970	320	200	270.0	100	70	270.0	LEKIMA
STS	1909	2019	8	10	12	120.7	30.8	29	970	300	200	270.0	90	60	270.0	LEKIMA
TS	1909	2019	8	10	18	120.9	31.7	24	975	280	180	270.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	11	0	120.5	33.5	21	975	270	170	270.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	11	6	119.9	34.8	20	975	230	110	270.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	11	12	120.3	36.0	18	980	220	100	270.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TS	1909	2019	8	11	18	120.2	37.6	18	980	210	100	270.0	-999	-999	-999.9	LEKIMA
TD	1909	2019	8	12	0	119.7	37.7	15	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

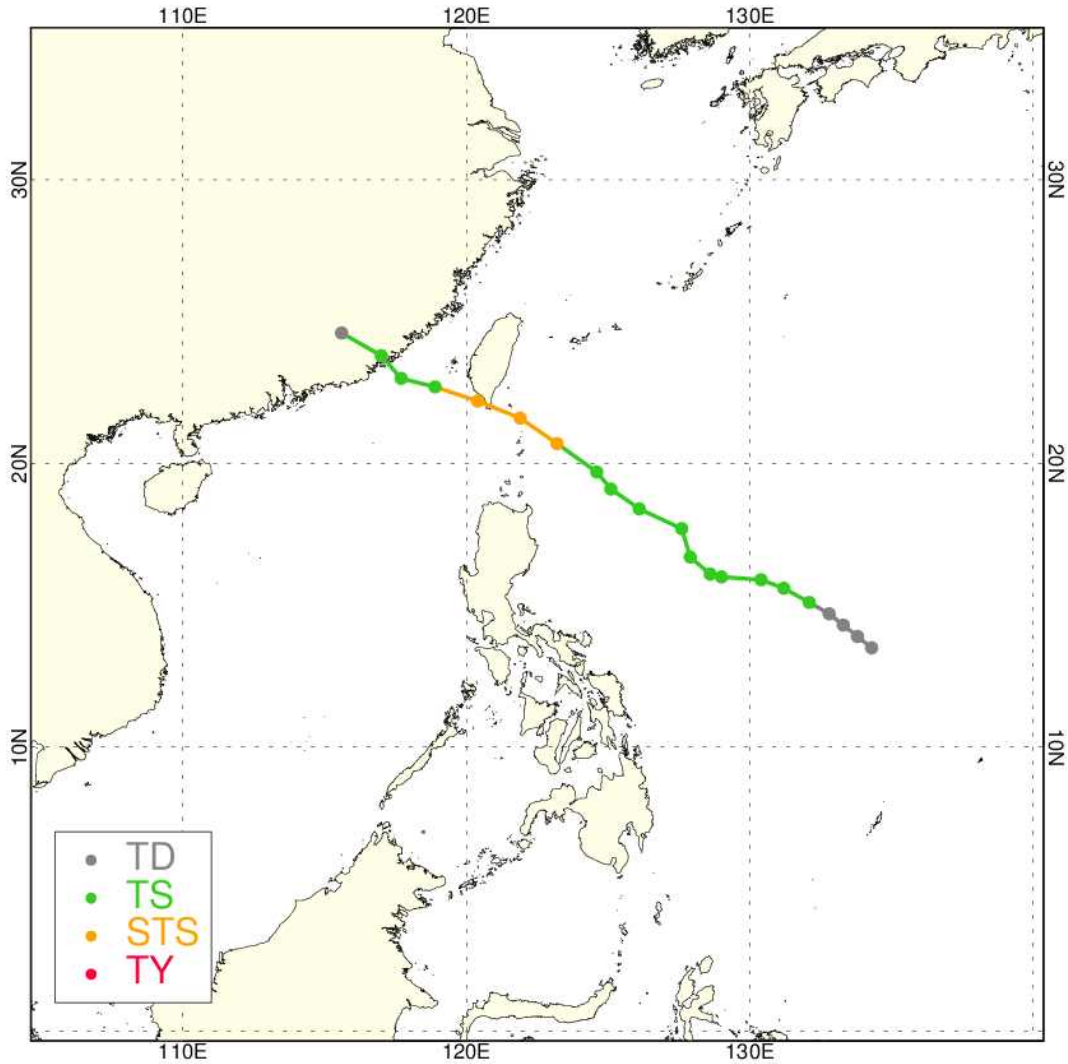
제10호 태풍 크로사(KROSA)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1910	2019	8	6	0	143.2	17.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1910	2019	8	6	6	142.9	18.3	18	998	280	180	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	6	12	142.6	18.9	21	994	350	270	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	6	18	142.1	19.6	23	992	350	280	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	7	0	141.6	20.6	24	990	380	280	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
STS	1910	2019	8	7	6	141.4	21.2	27	985	400	310	292.5	70	40	292.5	KROSA
STS	1910	2019	8	7	12	141.1	21.5	29	980	400	320	315.0	80	50	292.5	KROSA
STS	1910	2019	8	7	18	140.9	21.7	32	975	400	320	315.0	80	50	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	8	0	140.6	22.0	37	965	400	320	315.0	80	50	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	8	6	140.6	22.1	43	950	430	340	315.0	90	60	292.5	KROSA

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1910	2019	8	8	12	140.8	22.0	43	950	440	370	315.0	100	70	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	8	18	141.0	22.0	43	950	440	370	315.0	100	70	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	9	0	141.1	22.0	40	955	470	380	315.0	100	70	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	9	6	141.3	22.1	39	960	470	380	315.0	90	60	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	9	12	141.5	22.2	39	960	470	380	315.0	90	60	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	9	18	141.4	22.4	37	965	470	380	315.0	90	60	292.5	KROSA
TY	1910	2019	8	10	0	141.4	22.7	37	965	470	380	292.5	90	60	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	10	6	141.1	22.9	35	970	470	380	270.0	90	60	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	10	12	140.8	22.9	35	970	470	380	270.0	90	60	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	10	18	140.6	22.9	35	970	480	380	270.0	100	70	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	11	0	140.3	23.2	35	970	500	400	270.0	110	70	270.0	KROSA
TY	1910	2019	8	11	6	139.8	23.7	35	970	500	400	270.0	120	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	11	12	139.1	24.0	32	975	520	420	270.0	120	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	11	18	138.5	24.1	32	975	520	420	270.0	120	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	12	0	137.8	24.5	32	975	500	400	270.0	120	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	12	6	137.4	25.0	32	975	500	400	270.0	120	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	12	12	137.1	25.8	32	975	500	400	270.0	110	80	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	12	18	136.5	26.9	32	975	500	400	315.0	110	80	315.0	KROSA
STS	1910	2019	8	13	0	135.3	27.3	32	975	490	400	315.0	100	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	13	6	134.7	27.6	35	970	480	390	315.0	100	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	13	12	134.2	28.1	35	970	480	390	315.0	100	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	13	18	133.5	28.4	35	970	480	370	315.0	100	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	14	0	133.3	28.8	35	970	470	380	315.0	90	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	14	6	133.1	29.4	35	970	480	380	315.0	90	70	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	14	12	132.7	30.3	35	970	470	370	337.5	90	60	315.0	KROSA
TY	1910	2019	8	14	15	132.6	30.7	35	970	460	380	337.5	90	60	337.5	KROSA
STS	1910	2019	8	14	18	132.5	31.2	29	970	450	350	315.0	90	60	315.0	KROSA
STS	1910	2019	8	14	21	132.5	31.8	29	975	450	350	315.0	90	60	315.0	KROSA
STS	1910	2019	8	15	0	132.4	32.9	29	975	440	290	315.0	80	50	315.0	KROSA
STS	1910	2019	8	15	3	132.4	33.7	27	975	430	250	292.5	80	50	270.0	KROSA
STS	1910	2019	8	15	6	132.5	34.2	27	975	340	220	270.0	80	50	270.0	KROSA
TS	1910	2019	8	15	9	132.8	35.3	24	975	300	200	292.5	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	15	12	133.0	36.2	22	980	300	180	292.5	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	15	15	133.1	37.0	22	980	260	180	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	15	18	133.4	37.9	22	980	230	120	292.5	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	16	0	133.9	39.1	20	980	150	50	292.5	-999	-999	-999.9	KROSA
TS	1910	2019	8	16	6	135.6	40.8	20	980	150	50	315.0	-999	-999	-999.9	KROSA
L	1910	2019	8	16	12	137.5	42.5	20	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KROSA

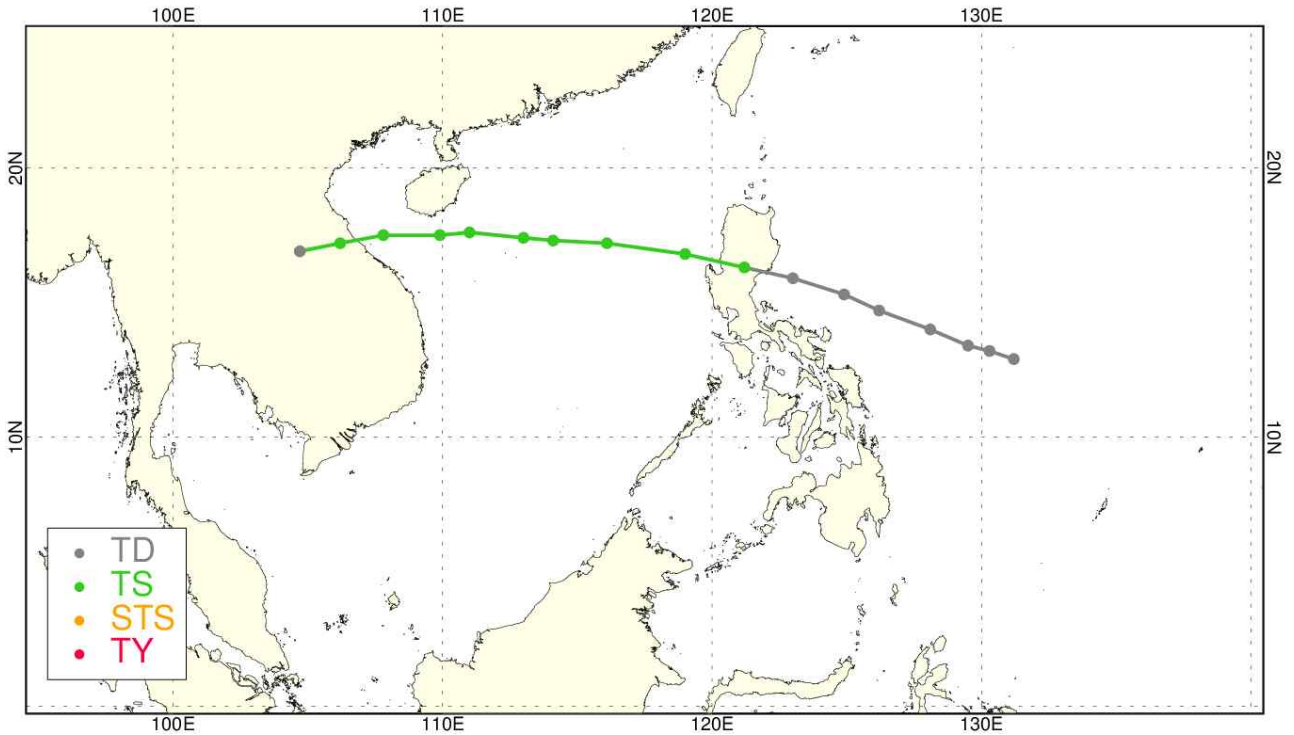
제11호 태풍 바이루(BAILU)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1911	2019	8	20	6	134.3	13.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1911	2019	8	20	12	133.8	13.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1911	2019	8	20	18	133.3	14.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1911	2019	8	21	0	132.8	14.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1911	2019	8	21	6	132.1	15.1	18	998	200	100	337.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	21	12	131.2	15.6	18	998	210	120	337.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	21	18	130.4	15.9	19	998	230	130	337.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	22	0	129.0	16.0	20	996	250	150	337.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	22	6	128.6	16.1	21	994	270	170	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU

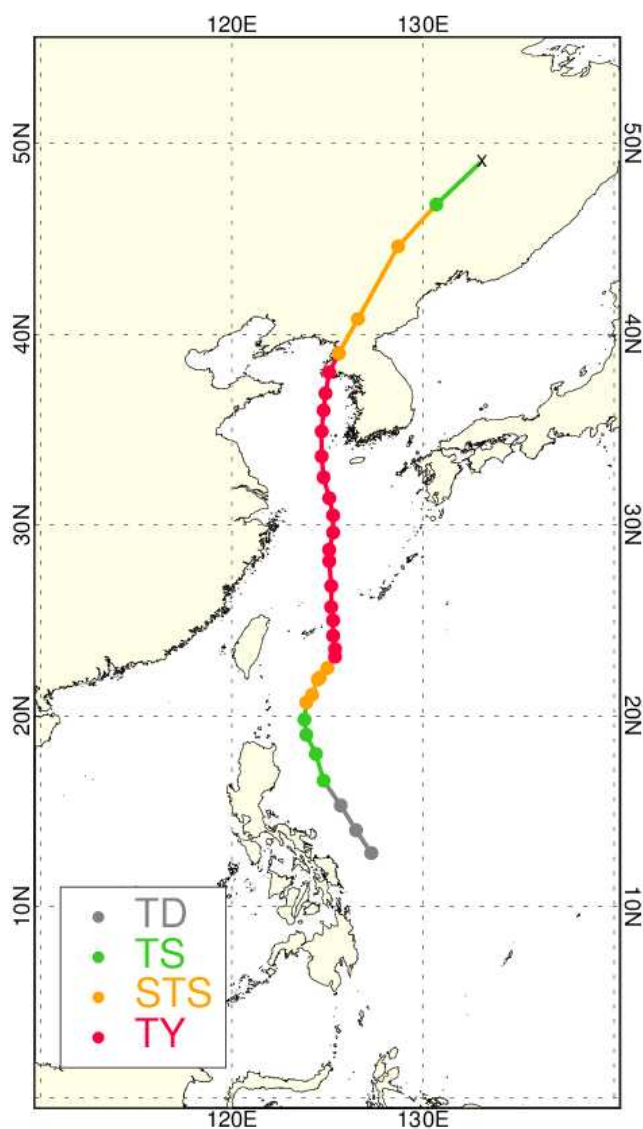
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1911	2019	8	22	12	127.9	16.7	21	994	280	180	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	22	18	127.6	17.7	23	992	300	200	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	23	0	126.1	18.4	23	992	300	200	247.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	23	6	125.1	19.1	23	992	310	220	292.5	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	23	12	124.6	19.7	23	992	320	230	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
STS	1911	2019	8	23	18	123.2	20.7	27	985	320	230	315.0	80	60	315.0	BAILU
STS	1911	2019	8	24	0	121.9	21.6	27	985	340	250	315.0	80	50	315.0	BAILU
STS	1911	2019	8	24	6	120.4	22.2	27	985	320	230	315.0	80	50	315.0	BAILU
TS	1911	2019	8	24	12	118.9	22.7	24	990	310	220	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	24	18	117.7	23.0	23	992	290	200	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
TS	1911	2019	8	25	0	117.0	23.8	18	994	270	180	315.0	-999	-999	-999.9	BAILU
TD	1911	2019	8	25	6	115.6	24.6	13	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제12호 태풍 버들(PODUL)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1912	2019	8	26	0	131.2	12.9	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	26	6	130.3	13.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	26	12	129.5	13.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	26	18	128.1	14.0	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	27	0	126.2	14.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	27	6	124.9	15.3	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1912	2019	8	27	12	123.0	15.9	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1912	2019	8	27	18	121.2	16.3	18	998	370	130	225.0	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	28	0	119.0	16.8	20	996	380	200	112.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	28	6	116.1	17.2	21	994	320	250	247.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	28	12	114.1	17.3	21	994	320	250	247.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	28	18	113.0	17.4	23	992	320	250	247.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	29	0	111.0	17.6	23	992	300	240	247.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	29	6	109.9	17.5	24	990	290	230	225.0	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	29	12	107.8	17.5	24	990	260	180	225.0	-999	-999	-999.9	PODUL
TS	1912	2019	8	29	18	106.2	17.2	20	992	250	180	247.5	-999	-999	-999.9	PODUL
TD	1912	2019	8	30	0	104.7	16.9	14	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

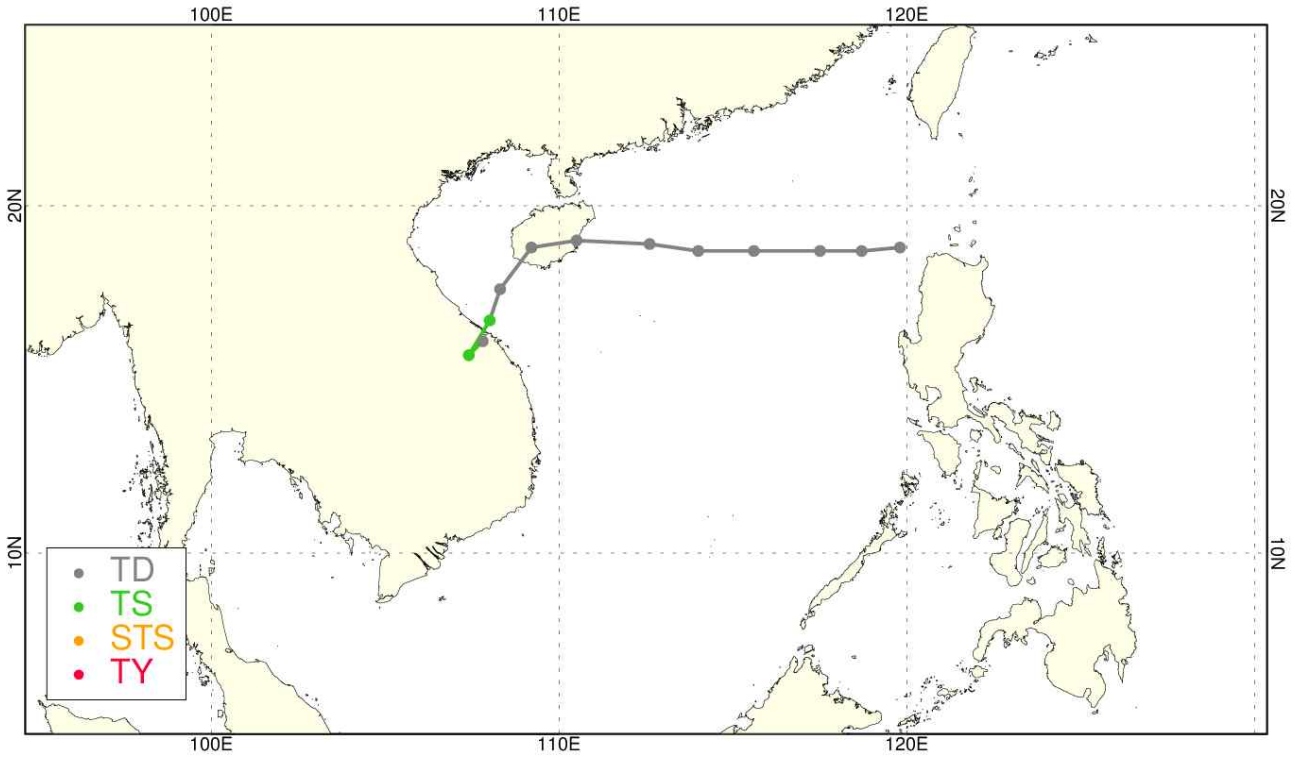
제13호 태풍 링링(LINGLING)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경(km)	단반경(km)	단반경방향(°)	장반경(km)	단반경(km)	단반경방향(°)	
TD	1913	2019	9	1	12	127.3	12.8	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1913	2019	9	1	18	126.5	14.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1913	2019	9	2	0	125.7	15.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1913	2019	9	2	6	124.8	16.6	18	1000	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	LINGLING
TS	1913	2019	9	2	12	124.4	18.0	19	998	210	150	225.0	-999	-999	-999.9	LINGLING
TS	1913	2019	9	2	18	123.9	19.0	21	994	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	LINGLING
TS	1913	2019	9	3	0	123.8	19.8	23	992	230	180	225.0	-999	-999	-999.9	LINGLING
STS	1913	2019	9	3	6	123.9	20.7	27	985	250	200	225.0	70	50	225.0	LINGLING

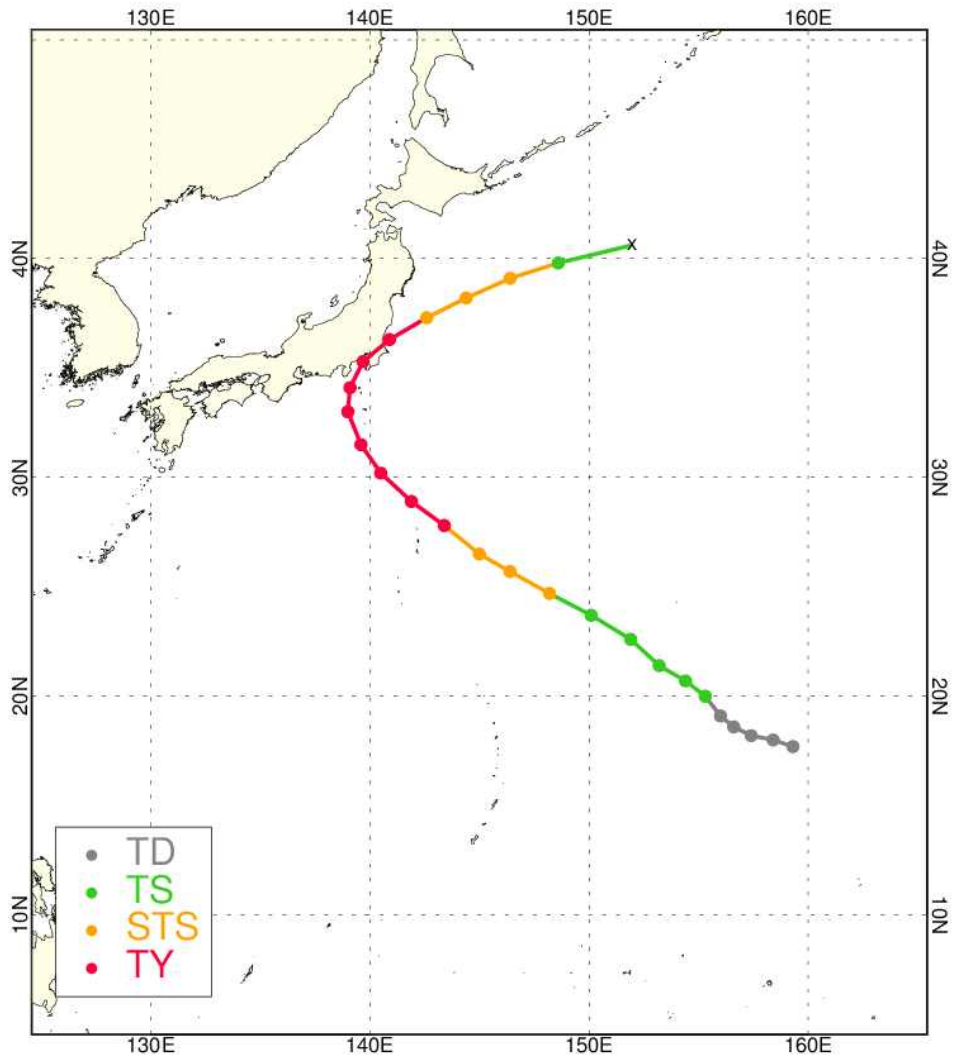
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
STS	1913	2019	9	3	12	124.2	21.1	27	985	260	200	225.0	60	40	225.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	3	18	124.5	21.9	29	980	260	200	315.0	60	50	315.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	4	0	124.6	22.0	32	975	270	210	315.0	70	50	315.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	4	6	125.0	22.5	32	975	280	220	315.0	100	70	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	4	12	125.4	23.1	35	970	280	220	315.0	100	70	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	4	18	125.4	23.5	40	955	320	240	315.0	110	80	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	5	0	125.3	24.2	43	950	330	250	315.0	120	90	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	5	6	125.3	25.0	47	940	340	270	315.0	140	110	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	5	12	125.2	25.7	47	940	340	260	315.0	140	110	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	5	18	125.2	26.8	47	940	330	260	315.0	140	110	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	0	125.1	28.1	47	940	320	250	315.0	130	100	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	3	125.1	28.7	45	945	320	250	315.0	130	100	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	6	125.3	29.6	45	945	320	260	315.0	130	100	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	9	125.3	30.5	43	950	320	250	315.0	120	90	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	12	125.1	31.4	43	950	330	270	292.5	100	70	292.5	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	15	124.8	32.5	40	955	330	260	315.0	100	70	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	18	124.7	33.6	39	960	320	250	315.0	100	70	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	6	21	124.7	34.9	39	960	310	230	315.0	100	70	315.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	7	0	124.8	36.0	37	965	310	230	315.0	90	60	180.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	7	3	124.9	36.9	37	965	280	200	315.0	90	60	180.0	LINGLING
TY	1913	2019	9	7	6	125.1	38.0	35	970	280	200	315.0	90	60	225.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	7	9	125.6	39.0	32	975	230	160	315.0	70	50	315.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	7	12	126.6	40.8	29	980	200	130	315.0	50	30	315.0	LINGLING
STS	1913	2019	9	7	18	128.7	44.6	27	980	200	130	315.0	50	30	315.0	LINGLING
TS	1913	2019	9	8	0	130.7	46.8	24	980	170	120	315.0	-999	-999	-999.9	LINGLING
L	1913	2019	9	8	6	133.0	49.0	24	980	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	LINGLING

제14호 태풍 가지키(KAJIKI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1914	2019	8	31	12	119.8	18.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	8	31	18	118.7	18.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	1	0	117.5	18.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	1	6	115.6	18.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	1	12	114.0	18.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	1	18	112.6	18.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	2	0	110.5	19.0	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	2	6	109.2	18.8	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1914	2019	9	2	12	108.3	17.6	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1914	2019	9	2	18	108.0	16.7	18	996	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	KAJIKI
TS	1914	2019	9	3	0	107.4	15.7	18	996	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	KAJIKI
TD	1914	2019	9	3	6	107.8	16.1	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

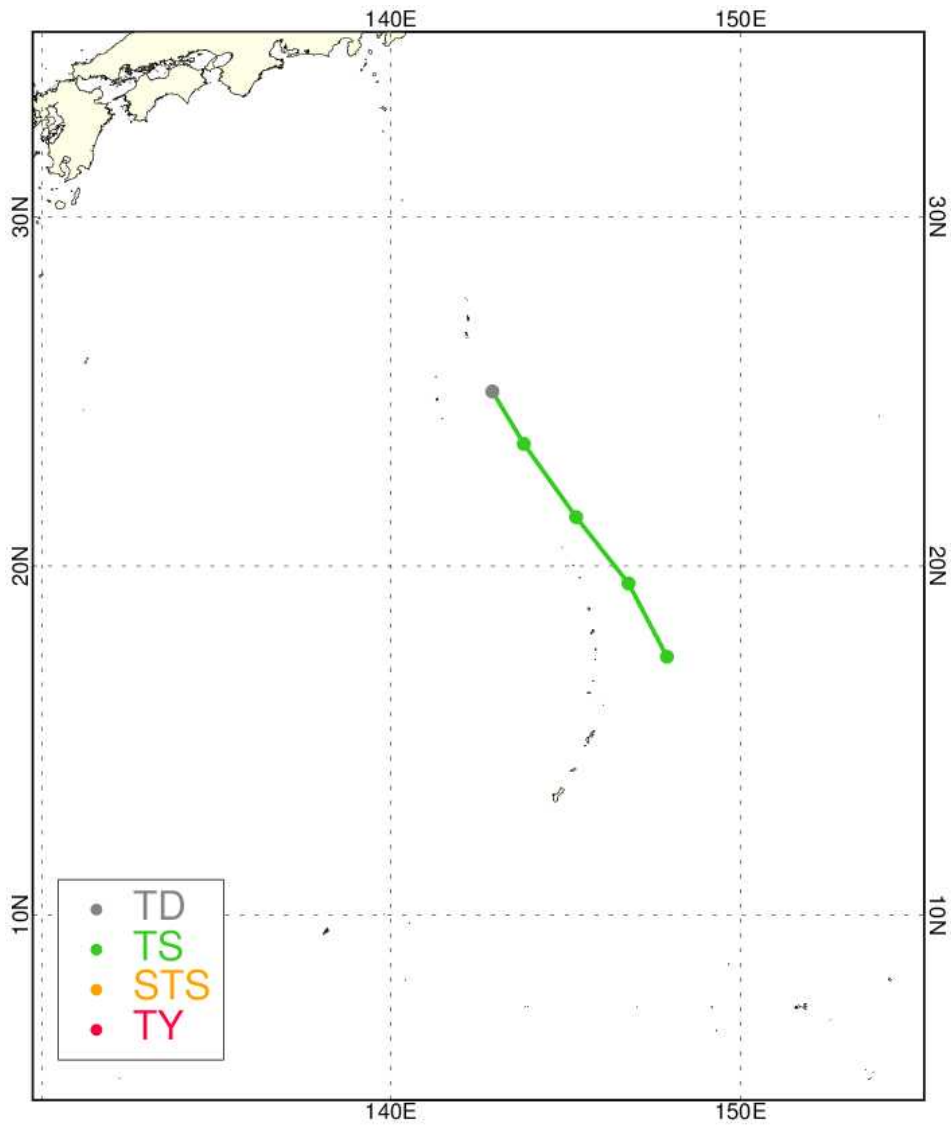
제15호 태풍 파사이(FAXAI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1915	2019	9	4	0	159.3	17.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1915	2019	9	4	6	158.4	18.0	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1915	2019	9	4	12	157.4	18.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1915	2019	9	4	18	156.6	18.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1915	2019	9	5	0	156.0	19.1	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1915	2019	9	5	6	155.3	20.0	18	1000	200	130	180.0	-999	-999	-999.9	FAXAI
TS	1915	2019	9	5	12	154.4	20.7	19	998	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	FAXAI
TS	1915	2019	9	5	18	153.2	21.4	20	996	210	150	180.0	-999	-999	-999.9	FAXAI
TS	1915	2019	9	6	0	151.9	22.6	21	994	210	160	180.0	-999	-999	-999.9	FAXAI

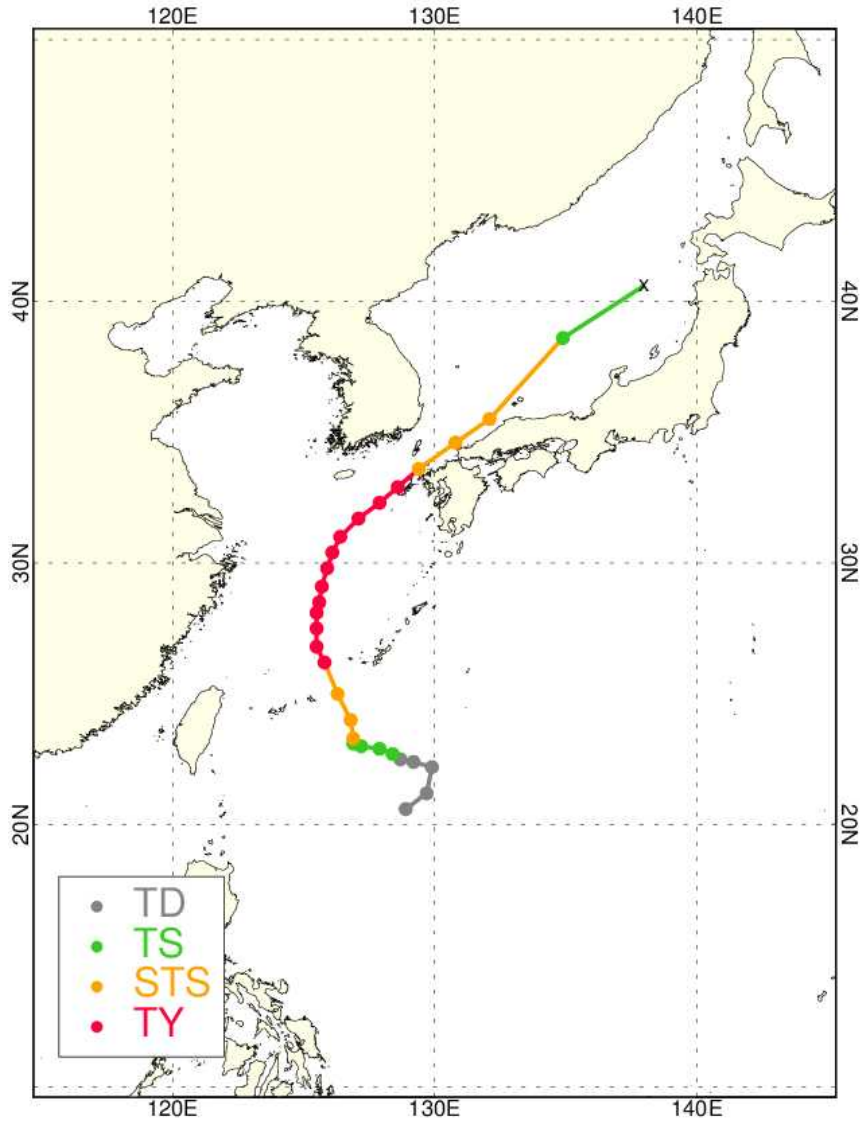
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1915	2019	9	6	6	150.1	23.7	24	990	230	170	180.0	-999	-999	-999.9	FAXAI
STS	1915	2019	9	6	12	148.2	24.7	27	985	230	170	180.0	70	50	180.0	FAXAI
STS	1915	2019	9	6	18	146.4	25.7	29	980	240	180	180.0	70	50	180.0	FAXAI
STS	1915	2019	9	7	0	145.0	26.5	32	975	240	190	180.0	80	60	180.0	FAXAI
TY	1915	2019	9	7	6	143.4	27.8	39	960	240	180	180.0	80	60	180.0	FAXAI
TY	1915	2019	9	7	12	141.9	28.9	40	955	240	180	180.0	80	60	180.0	FAXAI
TY	1915	2019	9	7	18	140.5	30.2	45	945	230	180	180.0	90	70	180.0	FAXAI
TY	1915	2019	9	8	0	139.6	31.5	45	945	230	180	225.0	90	70	225.0	FAXAI
TY	1915	2019	9	8	6	139.0	33.0	40	955	230	180	292.5	90	70	292.5	FAXAI
TY	1915	2019	9	8	12	139.1	34.1	37	965	220	160	292.5	80	60	292.5	FAXAI
TY	1915	2019	9	8	18	139.7	35.3	37	965	210	150	292.5	80	60	292.5	FAXAI
TY	1915	2019	9	9	0	140.9	36.3	35	970	200	120	292.5	70	50	292.5	FAXAI
STS	1915	2019	9	9	6	142.6	37.3	32	975	190	120	292.5	70	50	292.5	FAXAI
STS	1915	2019	9	9	12	144.4	38.2	29	980	180	120	292.5	70	50	292.5	FAXAI
STS	1915	2019	9	9	18	146.4	39.1	27	985	180	120	292.5	70	50	292.5	FAXAI
TS	1915	2019	9	10	0	148.6	39.8	24	990	150	80	292.5	-999	-999	-999.9	FAXAI
L	1915	2019	9	10	6	151.9	40.6	21	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	FAXAI

제16호 태풍 페이파(PEIPAH)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1916	2019	9	15	12	147.9	17.4	18	1000	230	180	270.0	-999	-999	-999.9	PEIPAH
TS	1916	2019	9	15	18	146.8	19.5	18	1000	250	170	270.0	-999	-999	-999.9	PEIPAH
TS	1916	2019	9	16	0	145.3	21.4	18	1000	200	150	270.0	-999	-999	-999.9	PEIPAH
TS	1916	2019	9	16	6	143.8	23.5	18	1000	180	120	270.0	-999	-999	-999.9	PEIPAH
TD	1916	2019	9	16	12	142.9	25.0	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

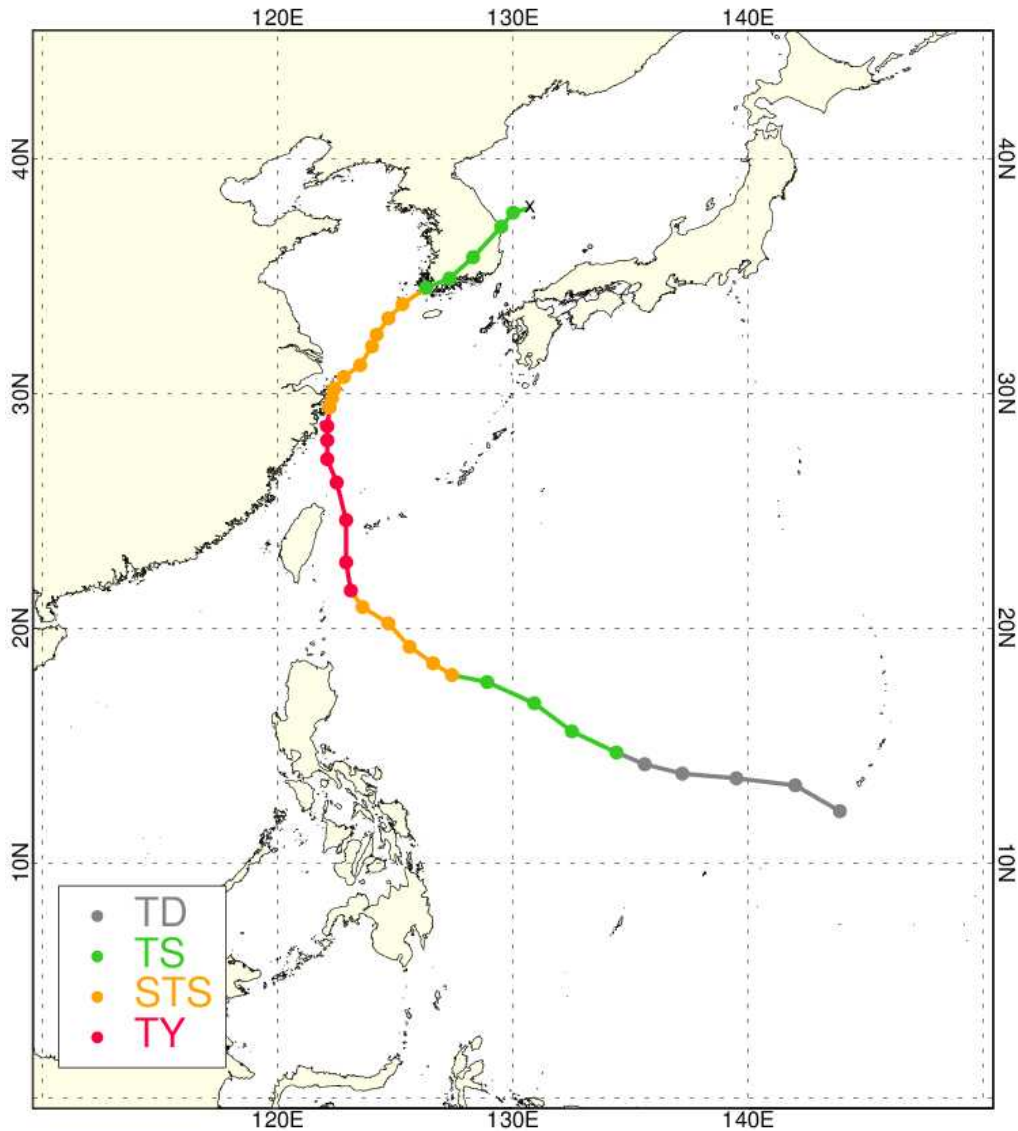
제17호 태풍 타파(TAPAH)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1917	2019	9	18	0	128.9	20.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1917	2019	9	18	6	129.7	21.2	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1917	2019	9	18	12	129.9	22.2	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1917	2019	9	18	18	129.2	22.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1917	2019	9	19	0	128.7	22.5	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1917	2019	9	19	6	128.4	22.7	18	998	230	130	315.0	-999	-999	-999.9	TAPAH
TS	1917	2019	9	19	12	127.9	22.9	18	994	270	200	315.0	-999	-999	-999.9	TAPAH
TS	1917	2019	9	19	18	127.2	23.0	18	994	270	200	315.0	-999	-999	-999.9	TAPAH

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1917	2019	9	20	0	126.9	23.1	22	990	300	220	315.0	-999	-999	225.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	20	6	126.9	23.3	27	985	330	250	315.0	80	60	315.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	20	12	126.8	24.0	29	980	350	270	315.0	90	70	315.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	20	18	126.3	25.0	32	975	350	270	315.0	110	90	315.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	0	125.8	26.2	35	970	380	300	337.5	130	100	337.5	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	3	125.5	26.8	35	970	380	300	337.5	130	100	337.5	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	6	125.5	27.5	37	965	370	300	225.0	130	100	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	9	125.5	28.1	37	965	370	300	225.0	120	90	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	12	125.6	28.5	37	965	370	300	225.0	130	100	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	15	125.7	29.1	37	970	360	290	225.0	130	100	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	18	125.9	29.8	37	970	360	290	225.0	130	100	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	21	21	126.1	30.4	35	970	350	280	225.0	120	80	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	22	0	126.4	31.0	35	970	350	280	225.0	120	90	225.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	22	3	127.1	31.7	35	970	350	280	0.0	120	90	270.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	22	6	127.9	32.3	35	970	350	280	270.0	120	90	270.0	TAPAH
TY	1917	2019	9	22	9	128.6	32.9	35	970	330	280	270.0	100	80	270.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	22	12	129.4	33.6	29	980	290	200	315.0	90	70	315.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	22	15	130.8	34.6	27	985	250	180	315.0	70	50	315.0	TAPAH
STS	1917	2019	9	22	18	132.1	35.5	27	985	250	200	270.0	60	40	270.0	TAPAH
TS	1917	2019	9	23	0	134.9	38.6	24	990	250	200	270.0	-999	-999	-999.9	TAPAH
L	1917	2019	9	23	6	138.0	40.6	24	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TAPAH

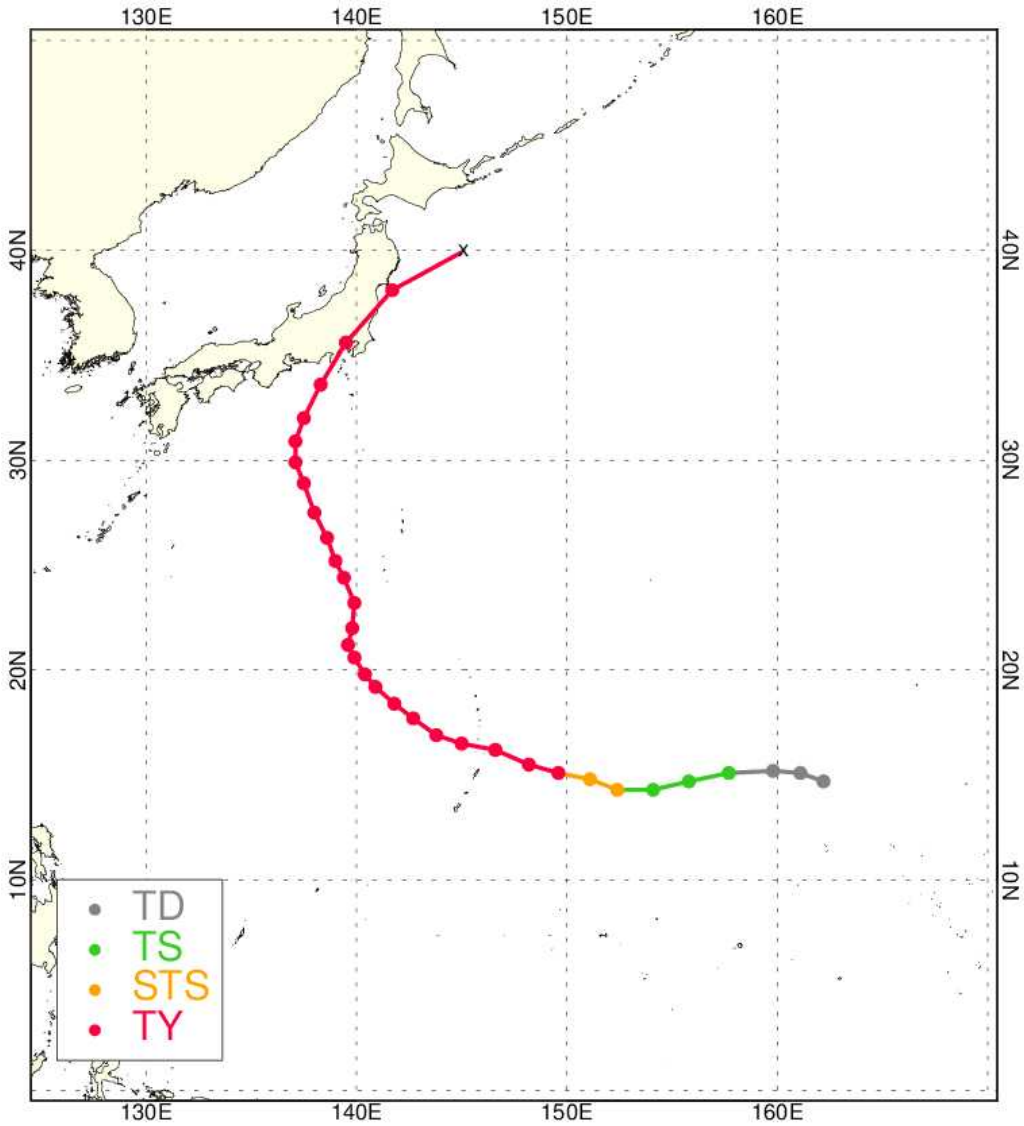
제18호 태풍 미탁(MITAG)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1918	2019	9	26	12	143.9	12.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1918	2019	9	26	18	142.0	13.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1918	2019	9	27	0	139.5	13.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1918	2019	9	27	6	137.2	13.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1918	2019	9	27	12	135.6	14.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1918	2019	9	27	18	134.4	14.7	18	1000	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	9	28	0	132.5	15.6	18	998	200	140	225.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	9	28	6	130.9	16.8	18	998	200	140	225.0	-999	-999	-999.9	MITAG

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1918	2019	9	28	12	128.9	17.7	23	992	240	160	225.0	-999	-999	-999.9	MITAG
STS	1918	2019	9	28	18	127.4	18.0	27	985	270	210	225.0	70	50	225.0	MITAG
STS	1918	2019	9	29	0	126.6	18.5	29	980	270	210	225.0	80	60	225.0	MITAG
STS	1918	2019	9	29	6	125.6	19.2	29	980	290	220	225.0	90	70	225.0	MITAG
STS	1918	2019	9	29	12	124.7	20.2	29	980	310	240	225.0	100	80	225.0	MITAG
STS	1918	2019	9	29	18	123.6	20.9	32	975	320	250	225.0	100	80	225.0	MITAG
TY	1918	2019	9	30	0	123.1	21.6	35	970	320	260	225.0	100	80	225.0	MITAG
TY	1918	2019	9	30	6	122.9	22.8	37	965	320	260	225.0	100	80	225.0	MITAG
TY	1918	2019	9	30	12	122.9	24.6	40	955	330	250	247.5	110	80	225.0	MITAG
TY	1918	2019	9	30	18	122.5	26.2	39	960	320	250	247.5	120	90	225.0	MITAG
TY	1918	2019	10	1	0	122.1	27.2	37	965	320	250	247.5	120	90	247.5	MITAG
TY	1918	2019	10	1	3	122.1	28.0	35	970	320	240	247.5	120	80	247.5	MITAG
TY	1918	2019	10	1	6	122.1	28.6	35	970	320	250	247.5	120	90	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	1	9	122.2	29.4	32	975	320	250	247.5	120	90	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	1	12	122.3	29.8	32	975	330	250	247.5	110	80	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	1	15	122.4	30.2	32	975	330	250	247.5	110	80	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	1	18	122.8	30.7	29	980	330	250	247.5	110	80	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	1	21	123.5	31.2	29	980	320	260	247.5	100	70	247.5	MITAG
STS	1918	2019	10	2	0	124.0	32.0	29	980	310	240	270.0	80	60	270.0	MITAG
STS	1918	2019	10	2	3	124.2	32.5	29	980	300	230	292.5	70	50	292.5	MITAG
STS	1918	2019	10	2	6	124.7	33.2	29	980	280	180	315.0	60	40	315.0	MITAG
STS	1918	2019	10	2	9	125.3	33.8	27	985	270	170	315.0	60	40	315.0	MITAG
TS	1918	2019	10	2	12	126.3	34.5	24	985	230	140	315.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	10	2	15	127.3	34.9	23	985	200	60	315.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	10	2	18	128.3	35.8	20	985	170	60	315.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	10	2	21	129.5	37.1	20	985	120	60	270.0	-999	-999	-999.9	MITAG
TS	1918	2019	10	3	0	130.0	37.7	24	985	150	60	292.5	-999	-999	-999.9	MITAG
L	1918	2019	10	3	3	130.7	37.9	24	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MITAG

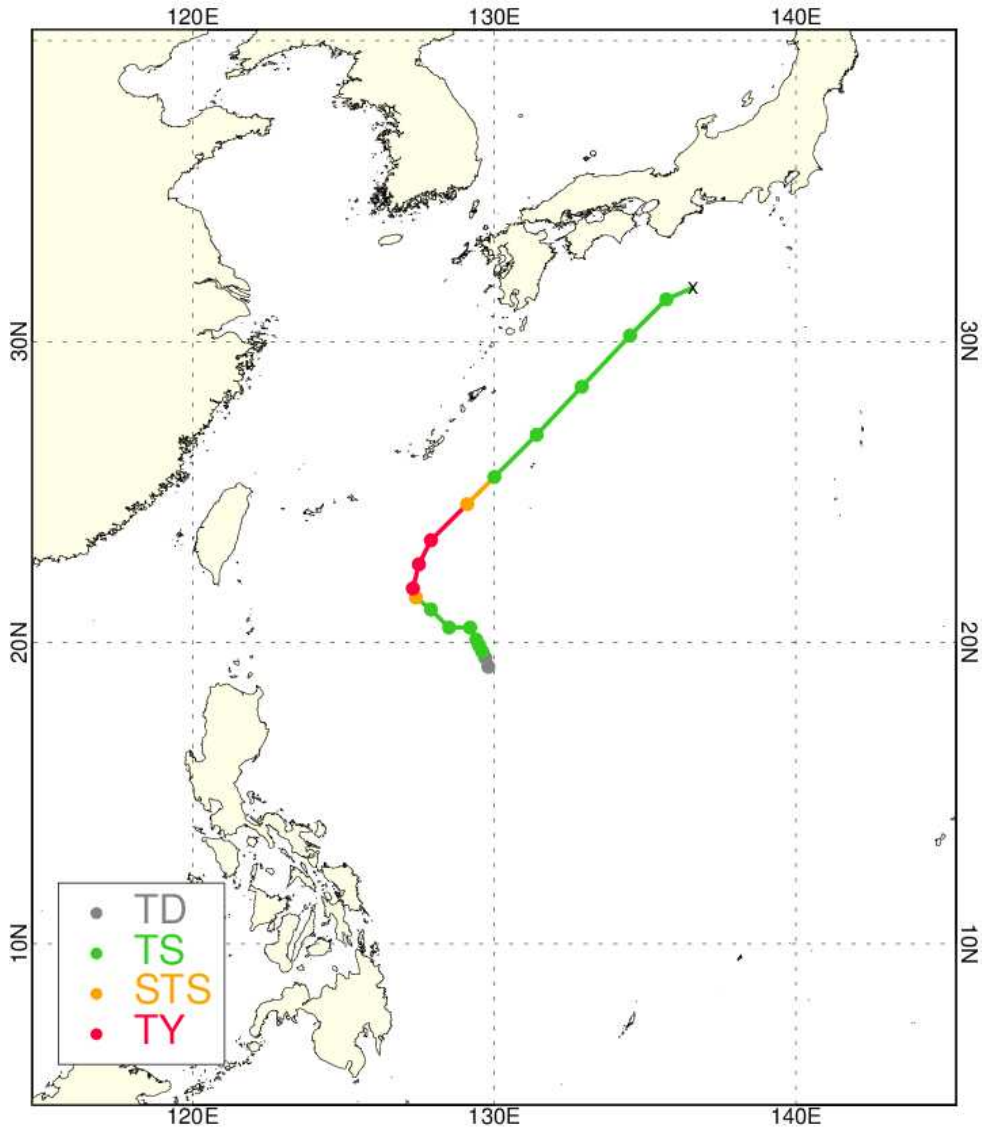
제19호 태풍 하기비스(HAGIBIS)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1919	2019	10	5	0	162.2	14.7	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1919	2019	10	5	6	161.1	15.1	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1919	2019	10	5	12	159.8	15.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1919	2019	10	5	18	157.7	15.1	18	1000	170	120	225.0	-999	-999	-999.9	HAGIBIS
TS	1919	2019	10	6	0	155.8	14.7	20	996	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	HAGIBIS
TS	1919	2019	10	6	6	154.1	14.3	24	990	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	HAGIBIS
STS	1919	2019	10	6	12	152.4	14.3	27	985	250	190	225.0	80	-999	-999.9	HAGIBIS
STS	1919	2019	10	6	18	151.1	14.8	32	975	320	270	225.0	90	-999	-999.9	HAGIBIS

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1919	2019	10	7	0	149.6	15.1	39	960	380	300	225.0	100	40	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	7	6	148.2	15.5	50	930	420	340	225.0	130	100	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	7	12	146.6	16.2	55	915	420	360	225.0	140	110	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	7	18	145.0	16.5	55	915	430	370	225.0	160	130	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	8	0	143.8	16.9	55	915	450	380	225.0	190	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	8	6	142.7	17.7	55	915	470	390	225.0	190	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	8	12	141.8	18.4	55	915	470	400	225.0	200	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	8	18	140.9	19.2	55	915	500	420	225.0	200	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	9	0	140.4	19.8	55	915	500	420	225.0	200	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	9	6	139.9	20.6	55	915	500	420	225.0	200	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	9	12	139.6	21.2	55	915	500	420	225.0	200	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	9	18	139.8	22.0	55	915	550	470	225.0	190	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	10	0	139.9	23.2	55	915	580	500	225.0	190	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	10	6	139.4	24.4	53	920	570	490	225.0	190	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	10	12	139.0	25.2	51	925	570	490	225.0	190	160	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	10	18	138.6	26.3	50	930	560	480	225.0	180	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	11	0	138.0	27.5	47	940	560	470	225.0	180	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	11	6	137.5	28.9	45	945	550	470	225.0	180	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	11	12	137.1	29.9	45	945	550	470	225.0	180	150	225.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	11	18	137.1	30.9	45	945	530	440	247.5	170	140	247.5	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	12	0	137.5	32.0	42	950	500	420	295.5	160	130	295.5	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	12	6	138.3	33.6	40	955	490	410	295.5	140	110	295.5	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	12	12	139.5	35.6	39	960	470	390	315.0	140	110	315.0	HAGIBIS
TY	1919	2019	10	12	18	141.7	38.1	37	965	450	370	315.0	150	120	315.0	HAGIBIS
L	1919	2019	10	13	0	145.0	39.9	35	970	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAGIBIS

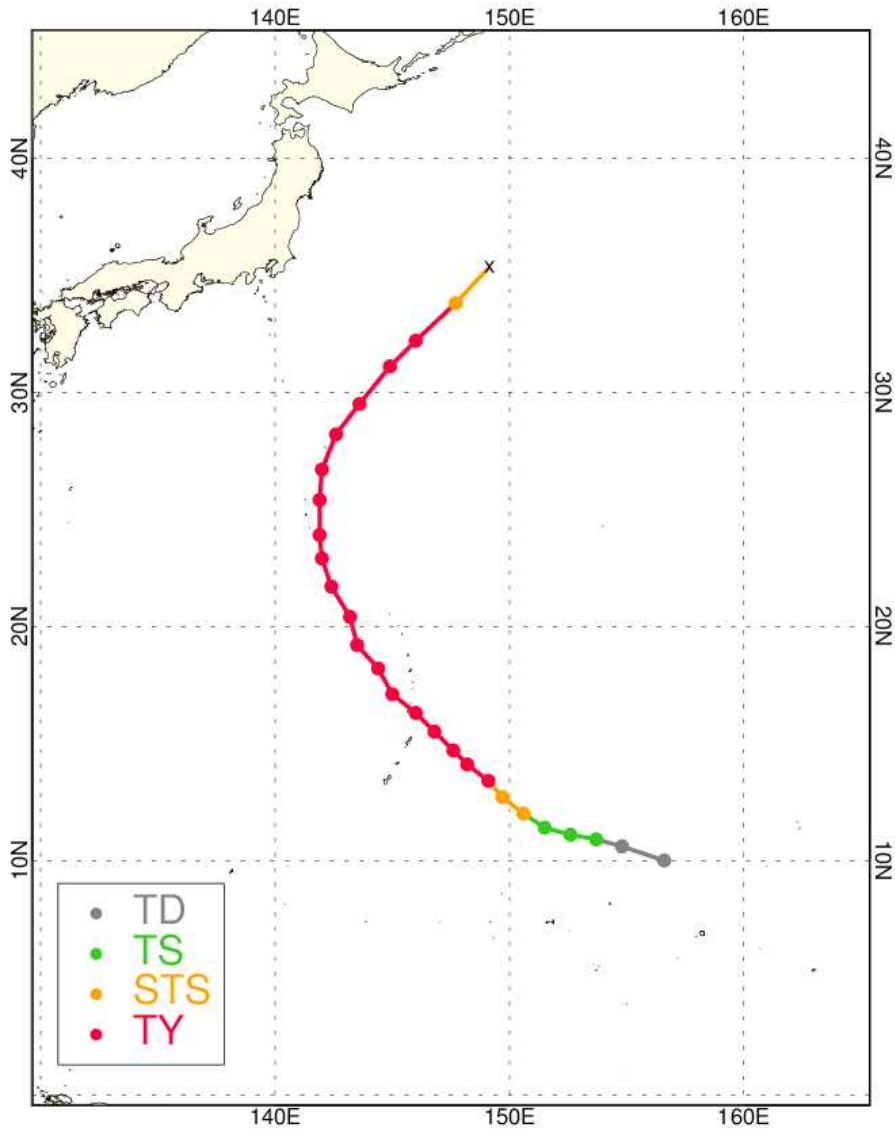
제20호 태풍 너구리(NEOGURI)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경(km)	단반경(km)	단반경방향(°)	장반경(km)	단반경(km)	단반경방향(°)	
TD	1920	2019	10	17	6	129.8	19.2	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1920	2019	10	17	12	129.7	19.5	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1920	2019	10	17	18	129.6	19.7	18	1004	100	30	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	18	0	129.5	19.9	18	1004	100	30	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	18	6	129.4	20.1	20	1002	110	40	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	18	12	129.2	20.5	21	1000	110	40	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	18	18	128.5	20.5	21	998	120	50	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	19	0	127.9	21.1	24	990	120	50	225.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
STS	1920	2019	10	19	6	127.4	21.5	27	985	130	60	225.0	60	40	225.0	NEOGURI
TY	1920	2019	10	19	12	127.3	21.8	35	975	140	80	225.0	60	40	225.0	NEOGURI
TY	1920	2019	10	19	18	127.5	22.6	37	965	150	90	270.0	70	50	270.0	NEOGURI
TY	1920	2019	10	20	0	127.9	23.4	35	970	130	80	270.0	60	40	270.0	NEOGURI
STS	1920	2019	10	20	6	129.1	24.6	32	975	130	80	270.0	50	30	270.0	NEOGURI
TS	1920	2019	10	20	12	130.0	25.5	24	990	110	60	270.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	20	18	131.4	26.9	23	992	100	50	270.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	21	0	132.9	28.5	23	992	130	80	270.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	21	6	134.5	30.2	23	992	150	90	270.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
TS	1920	2019	10	21	12	135.7	31.4	20	996	160	100	270.0	-999	-999	-999.9	NEOGURI
L	1920	2019	10	21	18	136.6	31.8	20	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NEOGURI

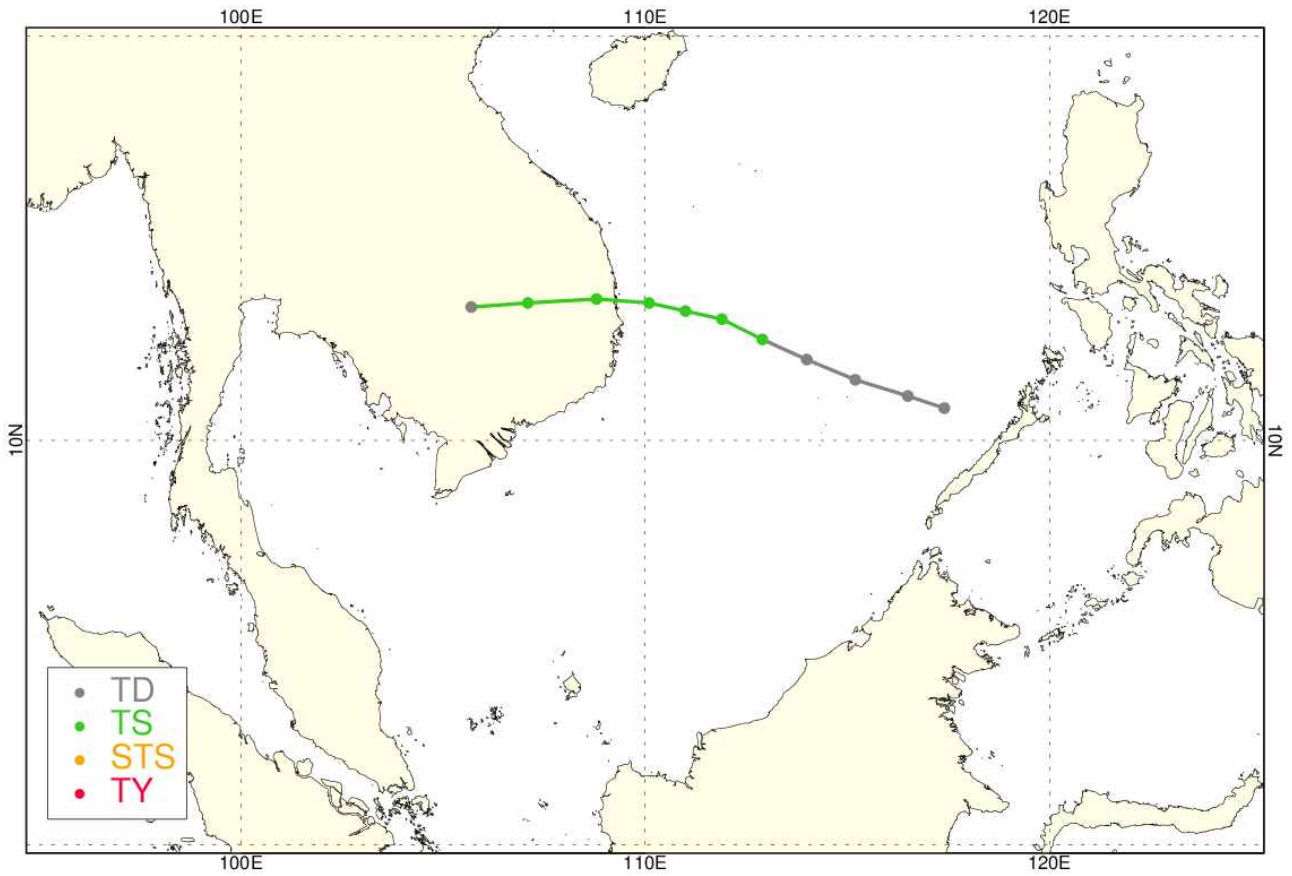
제21호 태풍 부알로이(BUALOI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1921	2019	10	19	0	156.6	10.0	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1921	2019	10	19	6	154.8	10.6	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1921	2019	10	19	12	153.7	10.9	18	1000	100	50	202.5	-999	-999	-999.9	BUALOI
TS	1921	2019	10	19	18	152.6	11.1	21	994	120	70	202.5	-999	-999	-999.9	BUALOI
TS	1921	2019	10	20	0	151.5	11.4	23	992	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	BUALOI
STS	1921	2019	10	20	6	150.6	12.0	27	985	160	110	202.5	60	50	202.5	BUALOI
STS	1921	2019	10	20	12	149.7	12.7	32	975	170	120	202.5	60	50	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	20	18	149.1	13.4	37	965	170	120	202.5	70	50	202.5	BUALOI

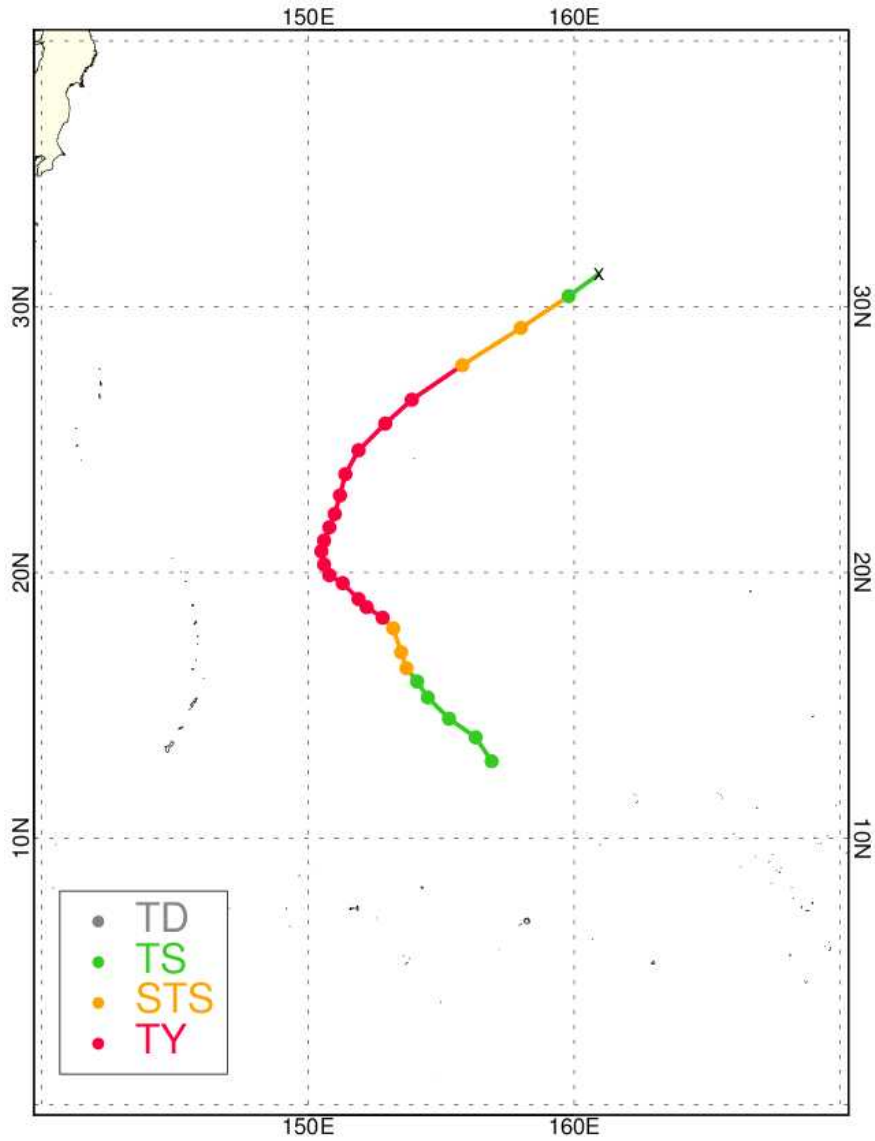
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1921	2019	10	21	0	148.2	14.1	39	960	180	130	202.5	70	50	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	21	6	147.6	14.7	40	955	200	140	202.5	80	60	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	21	12	146.8	15.5	40	955	210	150	202.5	80	60	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	21	18	146.0	16.3	40	955	210	150	202.5	80	60	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	22	0	145.0	17.1	43	950	220	160	202.5	80	60	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	22	6	144.4	18.2	50	930	230	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	22	12	143.5	19.2	50	930	230	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	22	18	143.2	20.4	49	935	230	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	23	0	142.4	21.7	47	940	230	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	23	6	142.0	22.9	45	945	230	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	23	12	141.9	23.9	43	950	240	170	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	23	18	141.9	25.4	40	955	240	170	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	24	0	142.0	26.7	39	960	240	160	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	24	6	142.6	28.2	39	960	240	170	202.5	90	70	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	24	12	143.6	29.5	37	965	250	170	202.5	80	60	202.5	BUALOI
TY	1921	2019	10	24	18	144.9	31.1	37	965	280	180	225.0	80	60	225.0	BUALOI
TY	1921	2019	10	25	0	146.0	32.2	35	970	300	200	225.0	70	50	225.0	BUALOI
STS	1921	2019	10	25	6	147.7	33.8	29	980	300	200	270.0	70	50	270.0	BUALOI
L	1921	2019	10	25	12	149.1	35.3	27	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	BUALOI

제22호 태풍 마트모(MATMO)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1922	2019	10	28	18	117.4	10.8	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1922	2019	10	29	0	116.5	11.1	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1922	2019	10	29	6	115.2	11.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1922	2019	10	29	12	114.0	12.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1922	2019	10	29	18	112.9	12.5	18	1000	180	100	135.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TS	1922	2019	10	30	0	111.9	13.0	20	996	230	150	180.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TS	1922	2019	10	30	6	111.0	13.2	23	992	250	170	180.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TS	1922	2019	10	30	12	110.1	13.4	23	992	250	170	180.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TS	1922	2019	10	30	18	108.8	13.5	21	994	220	150	270.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TS	1922	2019	10	31	0	107.1	13.4	18	1000	200	120	270.0	-999	-999	-999.9	MATMO
TD	1922	2019	10	31	6	105.7	13.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

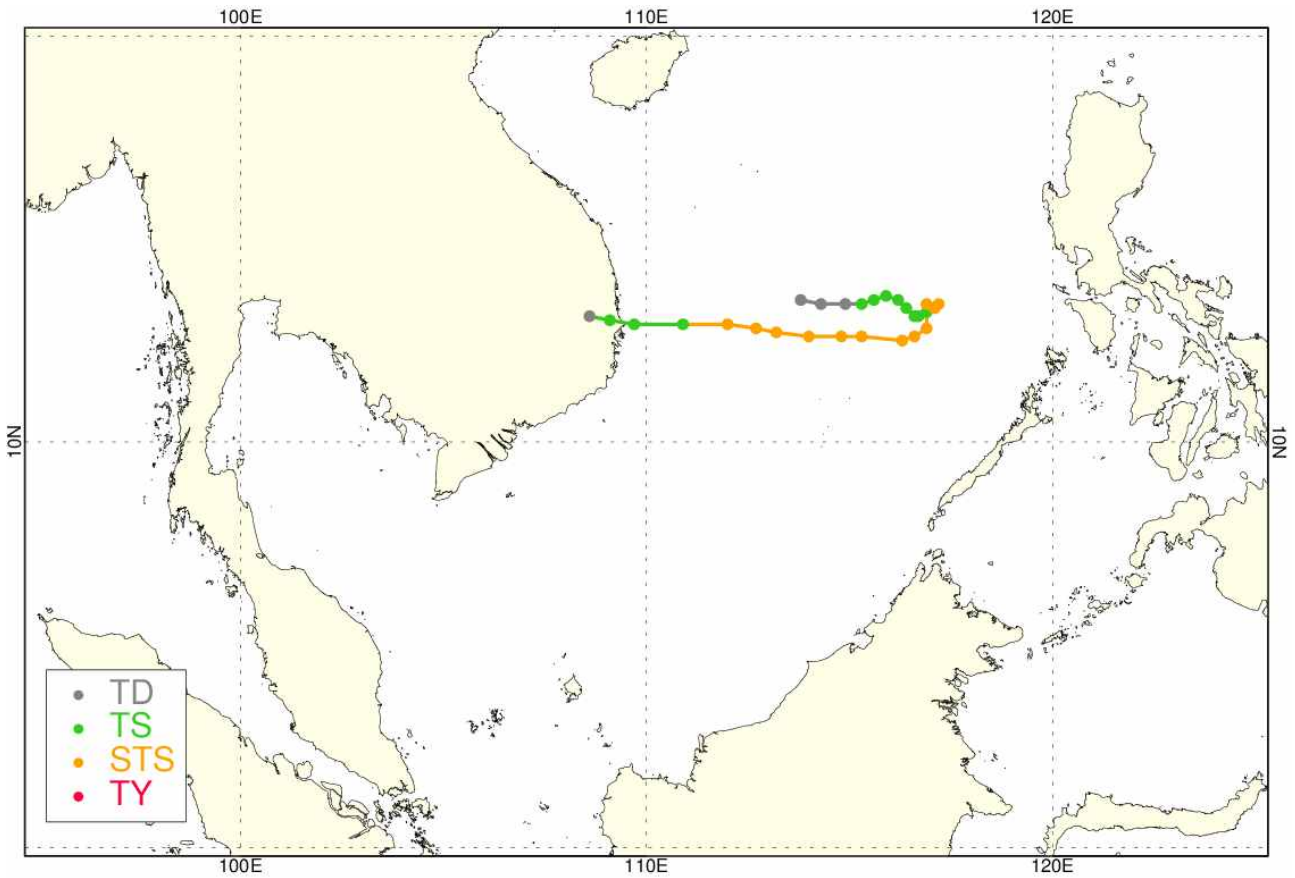
제23호 태풍 할롱(HALONG)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1923	2019	11	2	12	156.9	12.9	18	1000	250	100	225.0	-999	-999	-999.9	HALONG
TS	1923	2019	11	2	18	156.3	13.8	19	998	280	130	225.0	-999	-999	-999.9	HALONG
TS	1923	2019	11	3	0	155.3	14.5	20	996	290	150	225.0	-999	-999	-999.9	HALONG
TS	1923	2019	11	3	6	154.5	15.3	21	994	290	160	225.0	-999	-999	-999.9	HALONG
TS	1923	2019	11	3	12	154.1	15.9	24	990	300	170	225.0	-999	-999	225.0	HALONG
STS	1923	2019	11	3	18	153.7	16.4	27	985	300	170	225.0	80	50	225.0	HALONG
STS	1923	2019	11	4	0	153.5	17.0	29	980	300	170	225.0	60	40	225.0	HALONG
STS	1923	2019	11	4	6	153.2	17.9	32	975	300	190	225.0	70	50	225.0	HALONG

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1923	2019	11	4	12	152.8	18.3	35	970	300	200	225.0	80	60	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	4	18	152.2	18.7	40	955	300	200	225.0	80	60	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	5	0	151.9	19.0	47	940	300	200	225.0	80	60	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	5	6	151.3	19.6	51	925	300	210	225.0	90	70	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	5	12	150.8	19.9	55	915	300	220	225.0	90	70	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	5	18	150.6	20.3	56	910	320	230	225.0	100	80	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	6	0	150.5	20.8	56	910	320	240	225.0	110	90	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	6	6	150.6	21.2	55	915	320	230	225.0	110	90	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	6	12	150.8	21.7	50	930	280	200	225.0	90	70	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	6	18	151.0	22.2	47	940	280	210	225.0	90	70	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	7	0	151.2	22.9	45	945	250	180	180.0	80	60	180.0	HALONG
TY	1923	2019	11	7	6	151.4	23.7	40	955	250	180	180.0	80	60	180.0	HALONG
TY	1923	2019	11	7	12	151.9	24.6	39	960	230	150	225.0	70	50	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	7	18	152.9	25.6	37	965	230	150	225.0	70	50	225.0	HALONG
TY	1923	2019	11	8	0	153.9	26.5	35	970	230	150	225.0	60	40	225.0	HALONG
STS	1923	2019	11	8	6	155.8	27.8	32	975	220	140	315.0	60	-999	-999.9	HALONG
STS	1923	2019	11	8	12	158.0	29.2	27	985	170	100	315.0	50	30	315.0	HALONG
TS	1923	2019	11	8	18	159.8	30.4	19	998	200	150	315.0	-999	-999	-999.9	HALONG
L	1923	2019	11	9	0	160.9	31.2	18	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HALONG

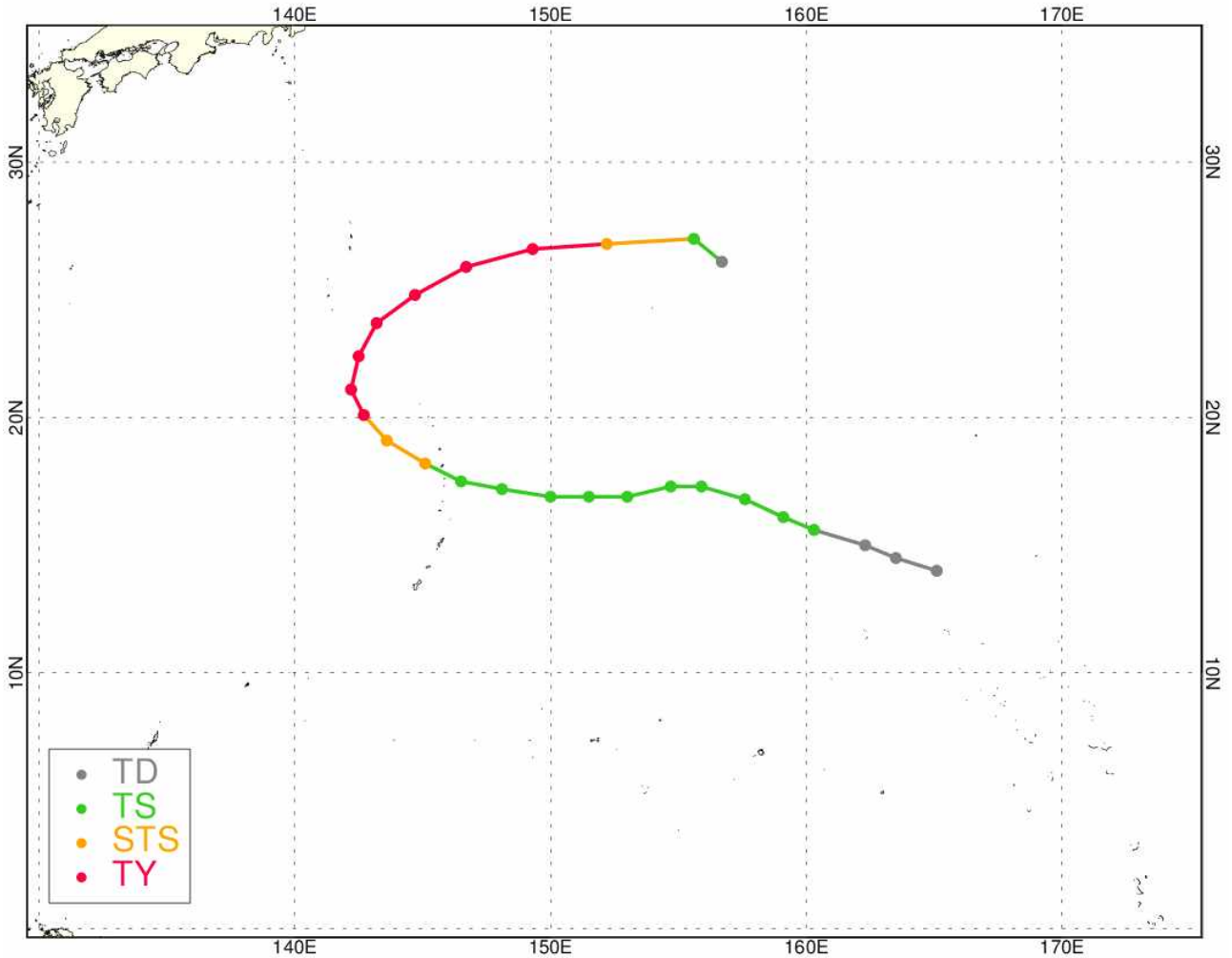
제24호 태풍 나크리(NAKRI)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (㎞/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1924	2019	11	4	12	113.8	13.5	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1924	2019	11	4	18	114.3	13.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1924	2019	11	5	0	114.9	13.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1924	2019	11	5	6	115.3	13.4	18	1000	230	130	135.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	5	12	115.6	13.5	19	998	250	150	135.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	5	18	115.9	13.6	19	998	260	160	135.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	6	0	116.2	13.5	20	996	260	160	135.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	6	6	116.4	13.3	21	994	270	170	135.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	6	12	116.6	13.1	21	994	270	190	67.5	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	6	18	116.7	13.1	23	992	270	200	67.5	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	7	0	116.9	13.2	24	990	280	230	67.5	-999	-999	-999.9	NAKRI
STS	1924	2019	11	7	6	117.1	13.3	27	985	280	230	67.5	60	40	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	7	12	117.2	13.4	29	980	290	240	67.5	60	40	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	7	18	116.9	13.4	29	980	300	250	67.5	70	50	67.5	NAKRI

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
STS	1924	2019	11	8	0	116.9	12.8	29	980	300	250	67.5	80	60	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	8	6	116.6	12.6	32	975	300	250	67.5	80	60	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	8	12	116.3	12.5	32	975	300	250	67.5	80	70	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	8	18	115.3	12.6	29	980	300	250	67.5	80	70	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	9	0	114.8	12.6	29	980	310	260	67.5	80	60	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	9	6	114.0	12.6	29	980	310	250	67.5	70	60	90.0	NAKRI
STS	1924	2019	11	9	12	113.2	12.7	29	980	310	250	135.0	70	60	135.0	NAKRI
STS	1924	2019	11	9	18	112.7	12.8	27	985	280	210	67.5	50	40	67.5	NAKRI
STS	1924	2019	11	10	0	112.0	12.9	27	985	280	210	67.5	50	40	180.0	NAKRI
TS	1924	2019	11	10	6	110.9	12.9	24	990	260	190	225.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	10	12	109.7	12.9	23	992	260	180	270.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TS	1924	2019	11	10	18	109.1	13.0	19	998	200	120	270.0	-999	-999	-999.9	NAKRI
TD	1924	2019	11	11	0	108.6	13.1	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

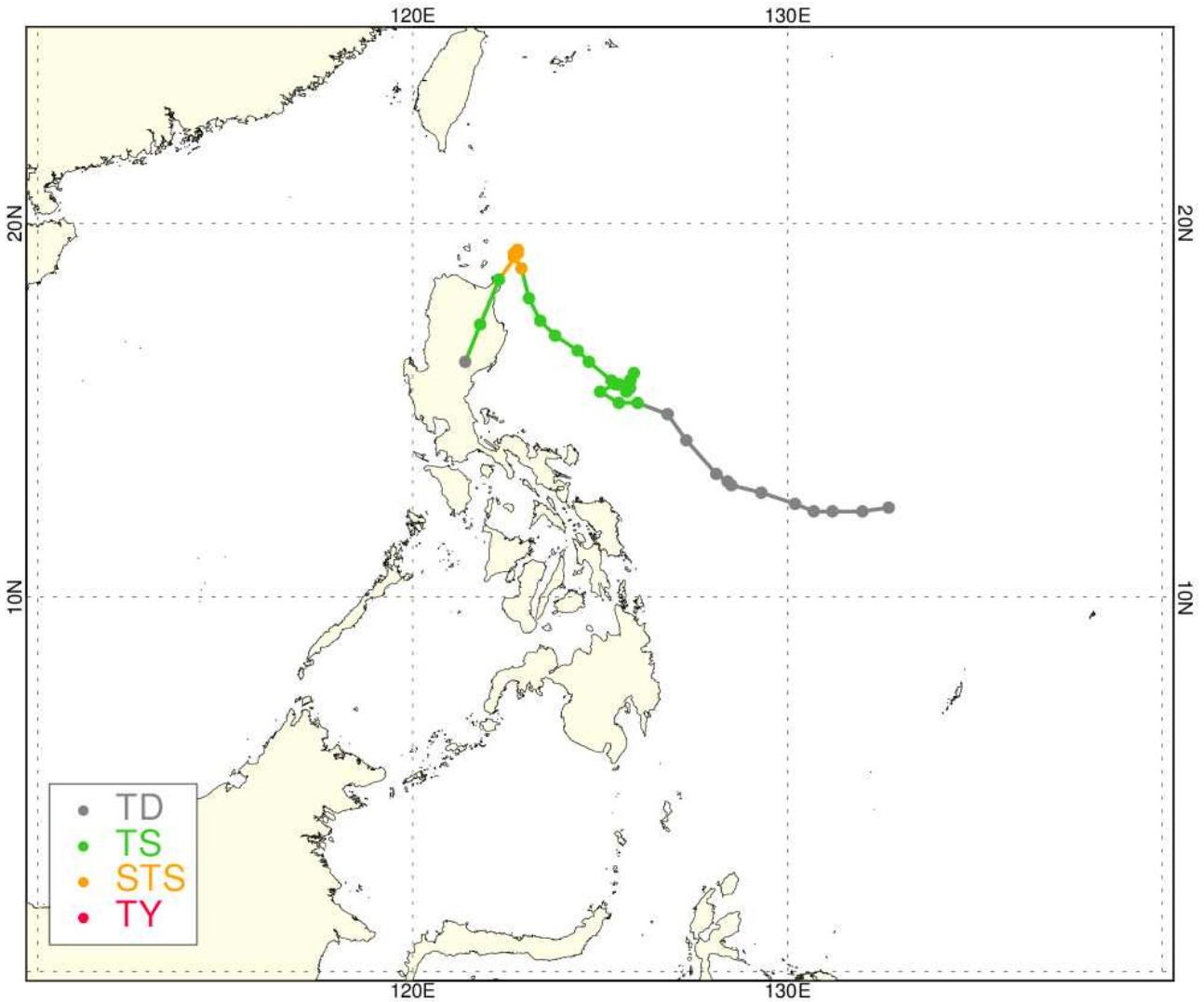
제25호 태풍 평선(FENGSHEN)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (㎞/s)	중심기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1925	2019	11	11	12	165.1	14	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1925	2019	11	11	18	163.5	14.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1925	2019	11	12	0	162.3	15	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1925	2019	11	12	6	160.3	15.6	18	1002	100	50	180	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	12	12	159.1	16.1	18	1000	130	80	180	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	12	18	157.6	16.8	19	1000	140	80	180	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	13	0	155.9	17.3	19	998	150	90	180	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	13	6	154.7	17.3	20	996	160	100	180	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	13	12	153	16.9	23	992	160	100	225	-999	-999	-999.9	FENGSHEN

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	1925	2019	11	13	18	151.5	16.9	23	992	180	120	225	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	14	0	150	16.9	23	992	190	130	225	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	14	6	148.1	17.2	24	990	190	130	225	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	14	12	146.5	17.5	24	990	190	130	225	-999	-999	180	FENGSHEN
STS	1925	2019	11	14	18	145.1	18.2	27	985	190	140	225	50	30	225	FENGSHEN
STS	1925	2019	11	15	0	143.6	19.1	32	975	190	140	225	50	30	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	15	6	142.7	20.1	39	960	190	140	225	60	40	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	15	12	142.2	21.1	43	950	190	140	225	70	50	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	15	18	142.5	22.4	43	950	200	150	225	80	60	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	16	0	143.2	23.7	43	950	210	160	225	80	60	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	16	6	144.7	24.8	43	950	220	160	225	80	60	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	16	12	146.7	25.9	43	950	220	170	225	90	70	225	FENGSHEN
TY	1925	2019	11	16	18	149.3	26.6	39	960	220	170	225	90	70	225	FENGSHEN
STS	1925	2019	11	17	0	152.2	26.8	32	980	200	150	225	80	60	225	FENGSHEN
TS	1925	2019	11	17	6	155.6	27	24	990	170	120	225	-999	-999	-999.9	FENGSHEN
TD	1925	2019	11	17	12	156.7	26.1	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

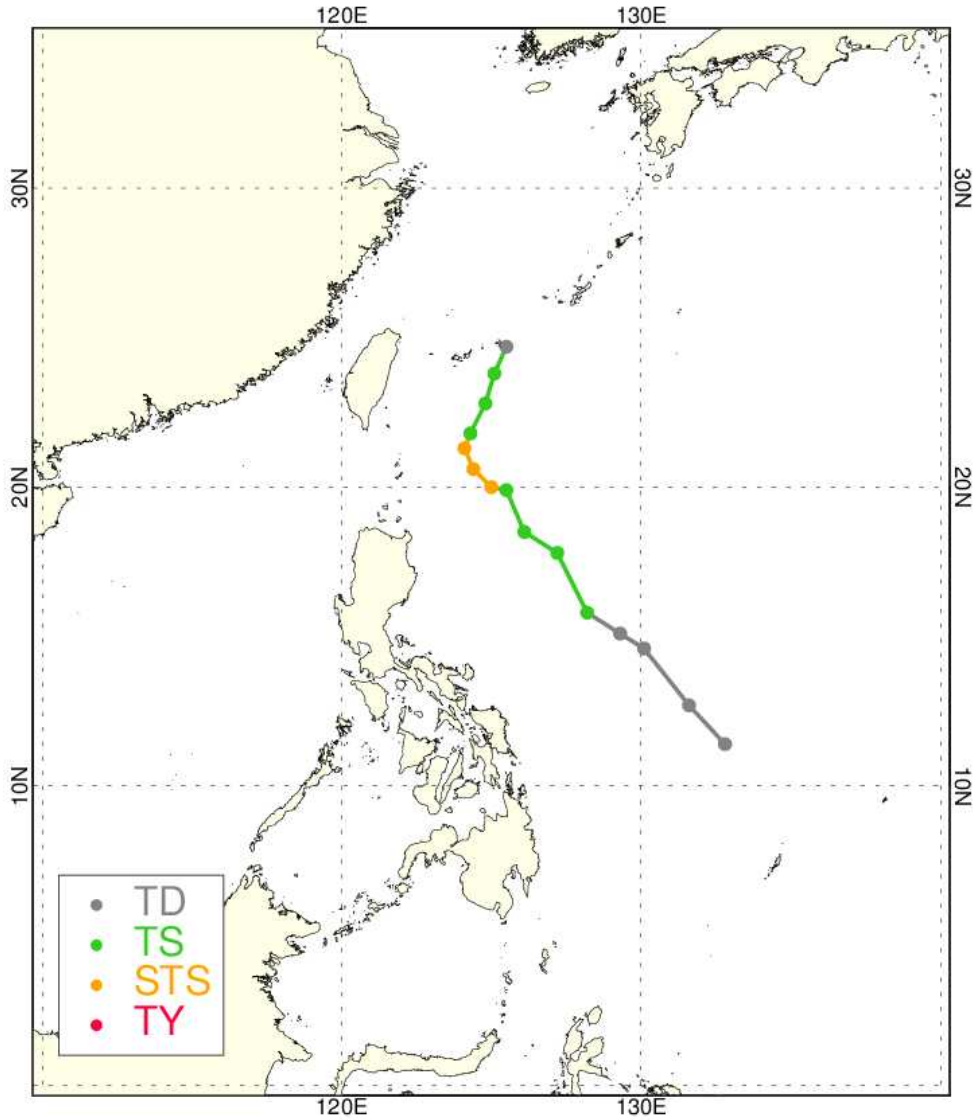
제26호 태풍 갈매기(KALMAEGI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1926	2019	11	11	18	132.7	12.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	12	0	132.0	12.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	12	6	131.2	12.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	12	12	130.7	12.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	12	18	130.2	12.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	13	0	129.3	12.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	13	6	128.5	13.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	13	12	128.4	13.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	13	18	128.1	13.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1926	2019	11	14	0	127.3	14.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1926	2019	11	14	6	126.8	14.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1926	2019	11	14	12	126.0	15.2	18	1000	180	100	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	14	18	125.5	15.2	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	15	0	125.0	15.5	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	15	6	125.4	15.7	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	15	12	125.8	15.8	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	15	18	125.9	16.0	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	16	0	125.8	15.8	18	1000	200	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	16	6	125.8	15.6	18	1000	210	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	16	12	125.7	15.5	18	1000	210	140	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	16	18	125.5	15.7	18	1000	220	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	17	0	125.3	15.8	18	1000	220	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	17	6	124.7	16.3	19	998	220	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	17	12	124.4	16.6	19	998	220	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	17	18	123.8	17.0	20	996	230	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	18	0	123.4	17.4	21	994	230	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	18	6	123.1	18.0	23	992	230	150	180.0	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
STS	1926	2019	11	18	12	122.9	18.8	27	985	240	150	180.0	50	30	180.0	KALMAEGI
STS	1926	2019	11	18	18	122.7	19.1	29	980	240	160	180.0	50	30	180.0	KALMAEGI
STS	1926	2019	11	19	0	122.7	19.2	32	975	250	160	135.0	60	40	135.0	KALMAEGI
STS	1926	2019	11	19	6	122.8	19.3	29	980	250	160	135.0	70	50	135.0	KALMAEGI
STS	1926	2019	11	19	12	122.8	19.2	29	980	250	150	135.0	80	30	135.0	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	19	18	122.3	18.5	24	990	200	100	157.5	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TS	1926	2019	11	20	0	121.8	17.3	18	1000	200	100	157.5	-999	-999	-999.9	KALMAEGI
TD	1926	2019	11	20	6	121.4	16.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

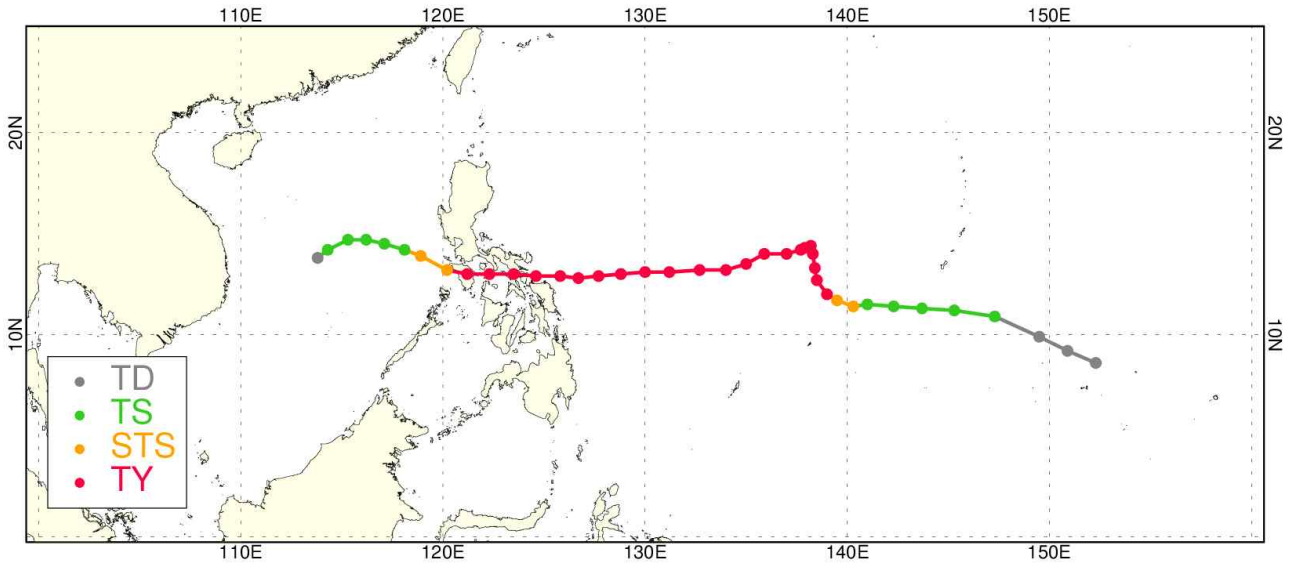
제27호 태풍 풍영(FUNG-WONG)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1927	2019	11	19	0	132.8	11.4	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1927	2019	11	19	6	131.6	12.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1927	2019	11	19	12	130.1	14.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1927	2019	11	19	18	129.3	15.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1927	2019	11	20	0	128.2	15.8	18	1000	170	80	225.0	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	20	6	127.2	17.8	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	20	12	126.1	18.5	20	996	220	120	225.0	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	20	18	125.5	19.9	21	994	230	130	225.0	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
STS	1927	2019	11	21	0	125.0	20.0	27	985	240	140	202.5	60	30	202.5	FUNG-WONG
STS	1927	2019	11	21	6	124.4	20.6	27	985	250	150	202.5	60	30	202.5	FUNG-WONG
STS	1927	2019	11	21	12	124.1	21.3	27	985	250	150	202.5	60	30	202.5	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	21	18	124.3	21.8	24	990	250	150	202.5	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	22	0	124.8	22.8	21	994	230	130	202.5	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TS	1927	2019	11	22	6	125.1	23.8	20	996	200	120	202.5	-999	-999	-999.9	FUNG-WONG
TD	1927	2019	11	22	12	125.5	24.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

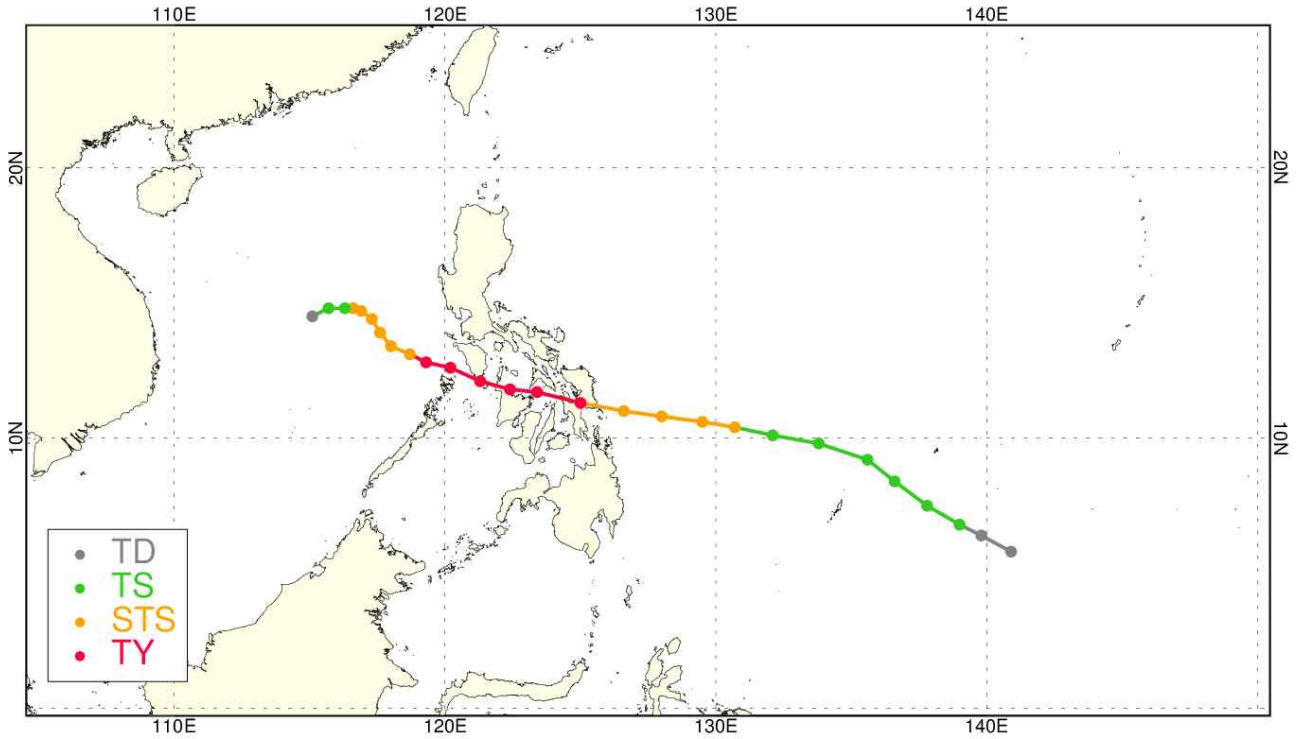
제28호 태풍 간무리(KAMMURI)



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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1928	2019	11	25	12	152.3	8.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1928	2019	11	25	18	150.9	9.2	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1928	2019	11	26	0	149.5	9.9	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1928	2019	11	26	6	147.3	10.9	19	998	250	80	202.5	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	11	26	12	145.3	11.2	19	998	250	100	225.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	11	26	18	143.7	11.3	20	996	250	130	225.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	11	27	0	142.3	11.4	23	992	250	150	202.5	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	11	27	6	141.0	11.5	24	990	270	170	225.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
STS	1928	2019	11	27	12	140.3	11.4	27	985	280	180	135.0	50	30	225.0	KAMMURI
STS	1928	2019	11	27	18	139.5	11.7	29	980	280	200	225.0	60	40	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	28	0	139.0	12.0	35	970	300	220	225.0	60	40	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	28	6	138.5	12.7	35	970	300	230	225.0	60	40	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	28	12	138.4	13.3	35	970	300	240	225.0	70	50	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	28	18	138.3	14.0	35	970	300	240	225.0	80	60	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	29	0	138.2	14.4	35	970	300	240	225.0	80	60	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	29	6	137.9	14.3	35	970	300	240	225.0	80	60	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	29	12	137.7	14.2	35	970	300	240	225.0	80	60	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	29	18	137.0	14.0	37	965	320	250	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	30	0	135.9	14.0	39	960	330	260	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	30	6	135.0	13.5	39	960	330	260	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	11	30	12	134.0	13.2	39	960	330	260	225.0	100	80	225.0	KAMMURI

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1928	2019	11	30	18	132.7	13.2	37	965	320	250	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	1	0	131.2	13.1	37	965	320	230	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	1	6	130.0	13.1	37	965	320	230	225.0	100	80	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	1	12	128.8	13.0	37	965	320	230	225.0	100	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	1	18	127.7	12.9	37	965	320	230	225.0	100	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	2	0	126.7	12.8	40	955	320	230	225.0	100	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	2	6	125.8	12.9	43	950	330	220	225.0	110	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	2	12	124.6	12.9	43	950	320	210	225.0	100	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	2	18	123.5	13.0	43	950	320	210	225.0	90	70	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	3	0	122.3	13.0	40	955	300	210	225.0	80	60	225.0	KAMMURI
TY	1928	2019	12	3	6	121.2	13.0	37	965	280	200	225.0	70	50	225.0	KAMMURI
STS	1928	2019	12	3	12	120.2	13.2	32	975	270	200	225.0	70	50	225.0	KAMMURI
STS	1928	2019	12	3	18	118.9	13.9	27	985	270	200	225.0	60	40	225.0	KAMMURI
TS	1928	2019	12	4	0	118.1	14.2	24	990	270	200	180.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	12	4	6	117.1	14.5	23	992	260	190	135.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	12	4	12	116.2	14.7	21	994	250	150	135.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	12	4	18	115.3	14.7	20	996	230	120	225.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TS	1928	2019	12	5	0	114.3	14.2	19	998	200	100	135.0	-999	-999	-999.9	KAMMURI
TD	1928	2019	12	5	6	113.8	13.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제29호 태풍 판폰(PHANFONE)



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (㎞/s)	중심기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	1929	2019	12	21	12	140.9	5.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	1929	2019	12	21	18	139.8	6.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	1929	2019	12	22	0	139.0	6.8	18	1000	180	100	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	22	6	137.8	7.5	18	1000	180	100	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	22	12	136.6	8.4	18	1000	180	100	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	22	18	135.6	9.2	19	998	200	120	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	23	0	133.8	9.8	19	998	210	130	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	23	6	132.1	10.1	19	998	220	140	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
STS	1929	2019	12	23	12	130.7	10.4	27	985	240	180	180.0	50	30	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	23	18	129.5	10.6	29	980	250	200	180.0	60	40	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	24	0	128.0	10.8	32	975	280	230	180.0	80	60	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	24	6	126.6	11.0	32	975	280	230	180.0	80	60	180.0	PHANFONE
TY	1929	2019	12	24	12	125.0	11.3	35	970	270	220	180.0	80	60	180.0	PHANFONE
TY	1929	2019	12	24	18	123.4	11.7	35	970	260	200	180.0	80	60	180.0	PHANFONE
TY	1929	2019	12	25	0	122.4	11.8	37	965	260	200	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
TY	1929	2019	12	25	6	121.3	12.1	37	965	250	180	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
TY	1929	2019	12	25	12	120.2	12.6	35	970	230	170	180.0	70	50	180.0	PHANFONE

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 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TY	1929	2019	12	25	18	119.3	12.8	35	970	230	160	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	26	0	118.7	13.1	32	975	230	170	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	26	6	118.0	13.4	32	975	230	170	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	26	12	117.6	13.9	32	975	230	170	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	26	18	117.3	14.4	32	975	220	160	180.0	70	50	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	27	0	116.9	14.7	29	980	210	140	180.0	50	30	180.0	PHANFONE
STS	1929	2019	12	27	6	116.6	14.8	27	985	180	100	180.0	40	30	180.0	PHANFONE
TS	1929	2019	12	27	12	116.3	14.8	24	990	160	70	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TS	1929	2019	12	27	18	115.7	14.8	21	994	140	60	180.0	-999	-999	-999.9	PHANFONE
TD	1929	2019	12	28	0	115.1	14.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD