
2016년 태풍 베스트트랙



기상청
국가태풍센터

1. Best track 개요

태풍 Best track은 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 Best track이라고 할 수 있다. 즉, 안정적인 태풍예보시스템과 태풍 Best track을 갖추어야만 태풍분석·예보의 완전체를 형성한다고 할 수 있다.

태풍예보정확도 향상을 위해 태풍의 위치·강도·크기 등을 종합 재분석한 Best track은 2008년 국가태풍센터 개소 이후 지속적으로 요구되어 왔다. 이를 부응하기 위하여 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 Best track을 시범 발표하며 축적된 기술을 태풍분석시스템에 적용하였다. 2015년 3월에는 독자적으로 개발한 시스템을 통하여 2014년 영향태풍 Best track을 정식 발표하였고 기술을 한층 고도화하여 태풍분석시스템을 완성하였다.



이와 같이 3년간의 준비와 개발을 통해 완성된 독자적인 태풍분석시스템을 통하여 2015년 북서태평양에서 발생한 모든 태풍에 대한 재분석을 수행하였고 태풍예보관, 총괄예보관, 국가기상위성센터, 기상레이더센터, 외부 전문가들의 면밀한 검토를 거친 후 Best track을 최종 완성하였다.

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

Best track을 위한 재분석은

- 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 Best track 결정
- 4단계: 전체적인 경로(강도변화)에 따라 가장 자연스러운 진로(강도)로 곡선화
- 5단계: 모든 재분석자료 저장 및 Best track 파일 생성

과정으로 이루어진다.

자료별 분석방법은

- 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 분석과정에 따라 면밀하게 검토된다.

위와 같은 단계를 거쳐 분석된 2015년 태풍 Best track은 태풍예보관들의 교차 검토 과정 후 전문가 심의를 거쳤다. 태풍 Best track은 정확한 분석 자료를 구축하여 완전한 태풍 시스템을 구축하였다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

미군합동태풍정보센터(JTWC)는 Best track 발표시기가 일정하지는 않지만 다음 해 6~9월 중에 발표를 하며, 일본기상청은 태풍 종료 후 6주 이내에 개별 태풍 Best track을 발표하고 있다.

기상청이 독자적으로 개발한 분석시스템을 통하여 Best track을 생산함으로써 태풍예보관의 태풍 분석기술을 배양하고, 효율적인 사후활용과 국제적 위상 제고를 위한 독자적 태풍 분석 데이터베이스 기반이 마련되었다. 독자적인 태풍 Best track은 관련 학계 태풍연구 발전에도 기여할 것으로 기대된다. 향후 태풍분석시스템으로 2008년 국가태풍센터 개소 이후 발생한 과거태풍 Best track 분석을 실시할 예정이다.

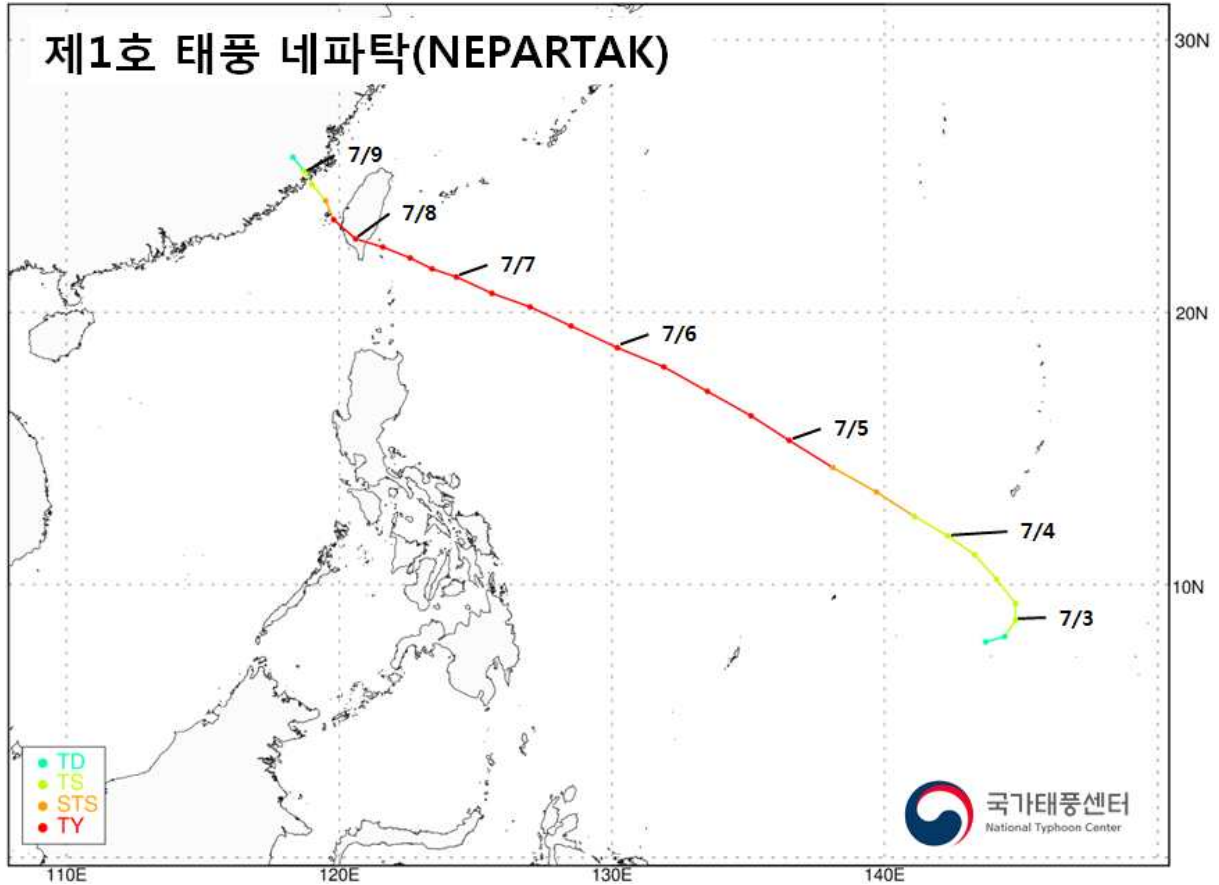
2. Best track 형식

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

가. 세부내용

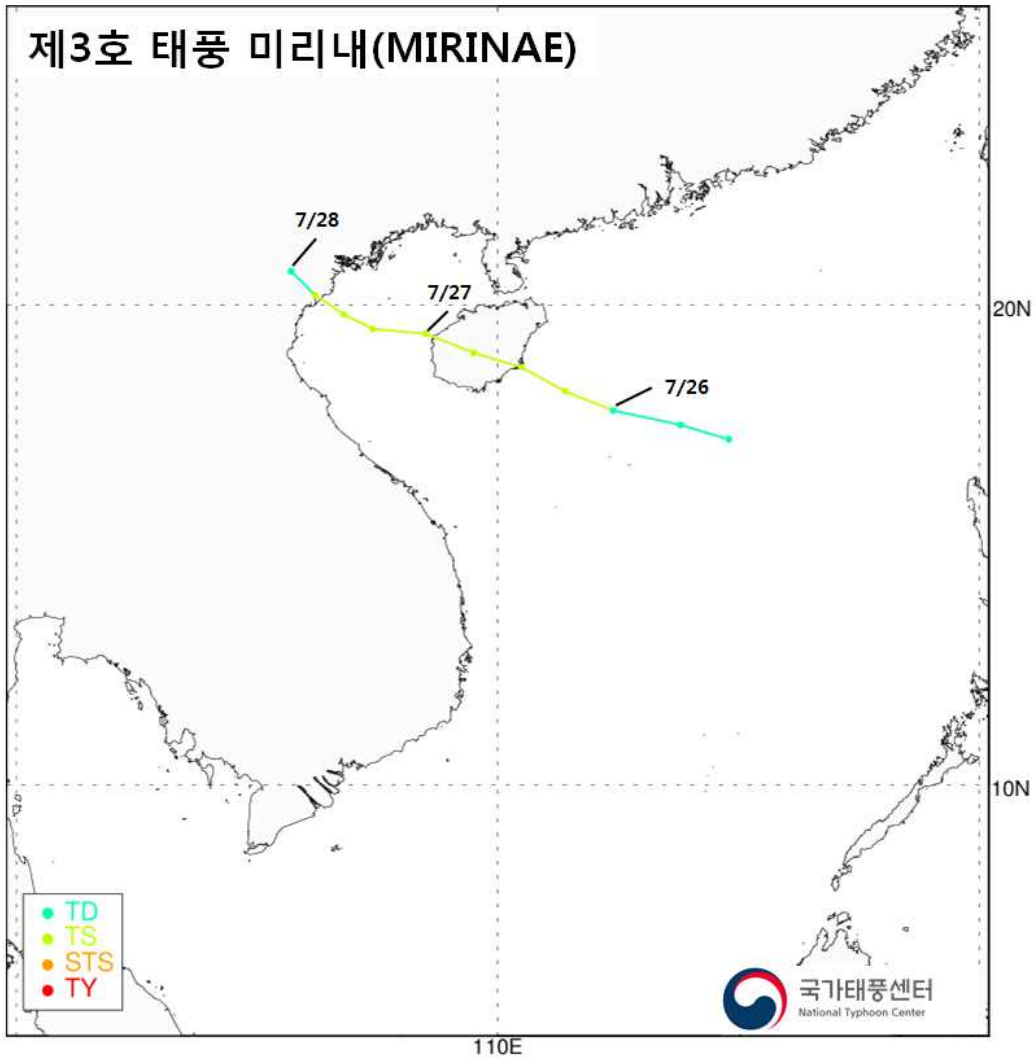
종류		자릿수	세부내용
등급	3자리 문자	TD	열대저압부(Tropical Depression) 중심최대풍속 14m/s 이상인 열대저압부
		TS	열대폭풍(Tropical Storm) 중심최대풍속 17m/s 이상, 25m/s 미만인 태풍
		STS	강한열대폭풍(Severe Tropical Storm) 중심최대풍속 25m/s 이상, 33m/s 미만인 태풍
		TY	태풍(Typhoon) 중심최대풍속 33m/s 이상인 태풍
		L	온대저기압(Extratropical Cyclone)
태풍호수	4자리 정수	앞 두자리 : 태풍 발생 해의 뒤 두자리 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: m/s (10분 평균 풍속) 존재하지 않을 시: -9
	기압	4자리 정수	중심기압 단위: hPa
강풍 반경	장반경	4자리 정수	강풍(풍속 15m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수	강풍(풍속 15m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수	강풍(풍속 15m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위, 0~337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
폭풍 반경	장반경	4자리 정수	강풍(풍속 25m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	단반경	4자리 정수	강풍(풍속 25m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999
	방향	6자리 실수	강풍(풍속 25m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위) (0~337.5°) 존재하지 않을 시: -999.9
태풍이름	20자리 문자		

3. 2016년 태풍별 재분석

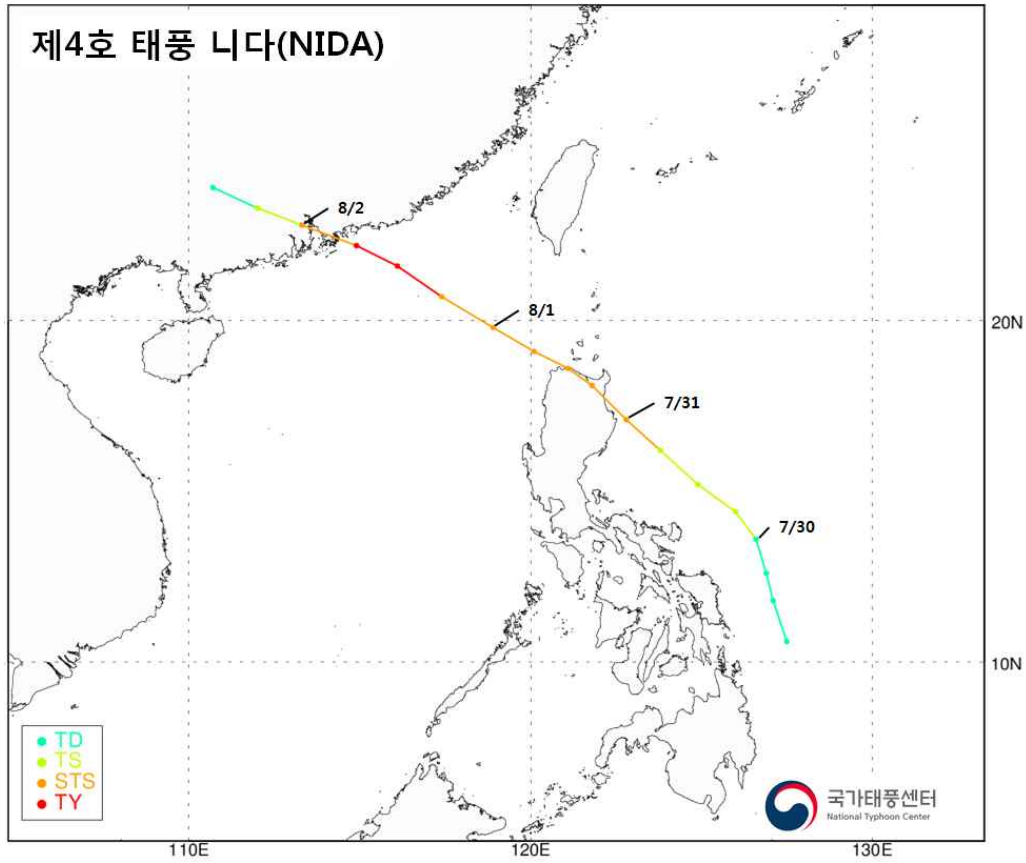


등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1601	2016	7	2	12	143.7	7.9	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TD	1601	2016	7	2	18	144.4	8.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	3	0	144.8	8.7	18	1000	150	90	247.5	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	3	6	144.8	9.3	19	998	150	90	247.5	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	3	12	144.1	10.2	22	992	160	100	247.5	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	3	18	143.3	11.1	22	992	160	100	247.5	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	4	0	142.3	11.8	22	992	160	100	247.5	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	4	6	141.1	12.5	24	990	160	100	225.0	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
STS	1601	2016	7	4	12	139.7	13.4	27	985	180	130	225.0	50	30	225.0	NEPARTAK
STS	1601	2016	7	4	18	138.1	14.3	32	975	230	170	202.5	60	40	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	5	0	136.5	15.3	35	970	250	190	202.5	70	50	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	5	6	135.1	16.2	37	965	250	200	202.5	80	60	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	5	12	133.5	17.1	49	935	260	200	202.5	100	80	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	5	18	131.9	18.0	55	915	270	210	202.5	110	90	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	6	0	130.2	18.7	59	900	280	210	202.5	130	110	202.5	NEPARTAK

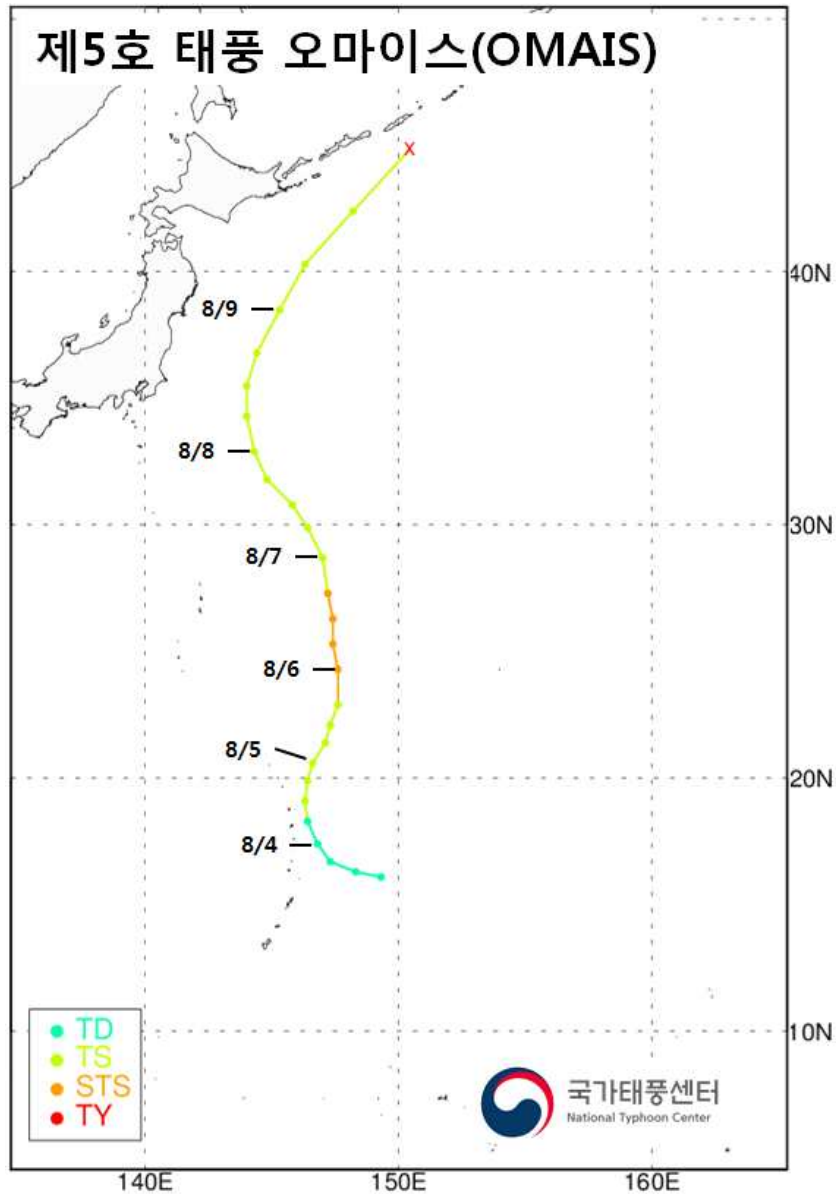
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (㎞/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TY	1601	2016	7	6	6	128.5	19.5	59	900	280	210	202.5	150	130	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	6	12	127.0	20.2	59	900	280	210	202.5	150	130	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	6	18	125.6	20.7	55	915	270	200	202.5	150	130	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	7	0	124.3	21.3	55	915	270	200	202.5	150	130	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	7	6	123.4	21.6	59	900	250	180	202.5	130	100	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	7	12	122.6	22.0	59	900	250	180	202.5	130	100	202.5	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	7	18	121.6	22.4	53	920	240	180	337.5	90	70	315.0	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	8	0	120.6	22.7	44	945	240	180	225.0	90	70	315.0	NEPARTAK
TY	1601	2016	7	8	6	119.8	23.4	35	970	240	180	315.0	80	50	135.0	NEPARTAK
STS	1601	2016	7	8	12	119.5	24.1	29	980	200	140	315.0	60	40	112.5	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	8	18	119.0	24.7	24	990	180	120	315.0	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TS	1601	2016	7	9	0	118.7	25.2	23	992	110	60	315.0	-999	-999	-999.9	NEPARTAK
TD	1601	2016	7	9	6	118.3	25.7	15	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NEPARTAK



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	1603	2016	7	25	12	114.8	17.2	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TD	1603	2016	7	25	18	113.8	17.5	16	1001	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TD	1603	2016	7	26	0	112.4	17.8	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	26	6	111.4	18.2	19	998	120	70	225.0	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	26	12	110.5	18.7	20	996	120	80	315.0	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	26	18	109.5	19.0	18	998	120	70	135.0	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	27	0	108.5	19.4	18	998	150	80	180.0	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	27	6	107.4	19.5	22	992	150	90	292.5	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	27	12	106.8	19.8	24	990	150	80	292.5	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TS	1603	2016	7	27	18	106.2	20.2	18	985	130	50	292.5	-999	-999	-999.9	MIRINAE
TD	1603	2016	7	28	0	105.7	20.7	14	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MIRINAE

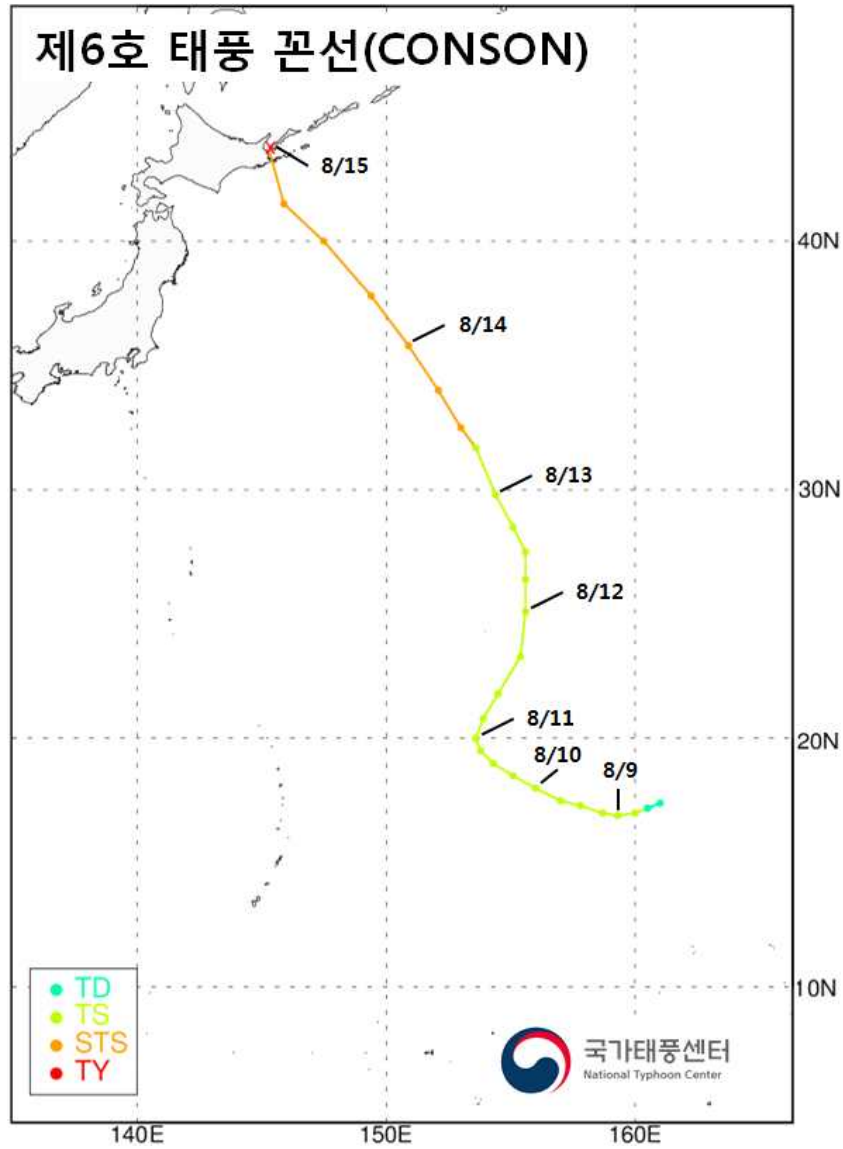


등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1604	2016	7	29	6	127.5	10.6	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NIDA
TD	1604	2016	7	29	12	127.1	11.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NIDA
TD	1604	2016	7	29	18	126.9	12.6	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NIDA
TD	1604	2016	7	30	0	126.6	13.6	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NIDA
TS	1604	2016	7	30	6	126.0	14.4	18	1000	120	80	225.0	-999	-999	-999.9	NIDA
TS	1604	2016	7	30	12	124.9	15.2	19	998	150	80	225.0	-999	-999	-999.9	NIDA
TS	1604	2016	7	30	18	123.8	16.2	22	992	180	150	225.0	-999	-999	-999.9	NIDA
STS	1604	2016	7	31	0	122.8	17.1	27	985	200	150	225.0	50	30	225.0	NIDA
STS	1604	2016	7	31	6	121.8	18.1	29	980	200	150	247.5	50	30	247.5	NIDA
STS	1604	2016	7	31	12	121.1	18.6	29	980	220	170	202.5	50	30	202.5	NIDA
STS	1604	2016	7	31	18	120.1	19.1	29	980	250	170	157.5	60	40	157.5	NIDA
STS	1604	2016	8	1	0	118.9	19.8	29	980	300	250	202.5	160	110	202.5	NIDA
STS	1604	2016	8	1	6	117.4	20.7	32	975	300	250	202.5	120	100	202.5	NIDA
TY	1604	2016	8	1	12	116.1	21.6	35	970	240	160	202.5	100	80	202.5	NIDA
TY	1604	2016	8	1	18	114.9	22.2	35	970	240	160	315.0	100	80	315.0	NIDA
STS	1604	2016	8	2	0	113.3	22.8	29	980	220	170	315.0	100	80	315.0	NIDA
TS	1604	2016	8	2	6	112.0	23.3	23	992	150	100	270.0	-999	-999	-999.9	NIDA
TD	1604	2016	8	2	12	110.7	23.9	16	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NIDA



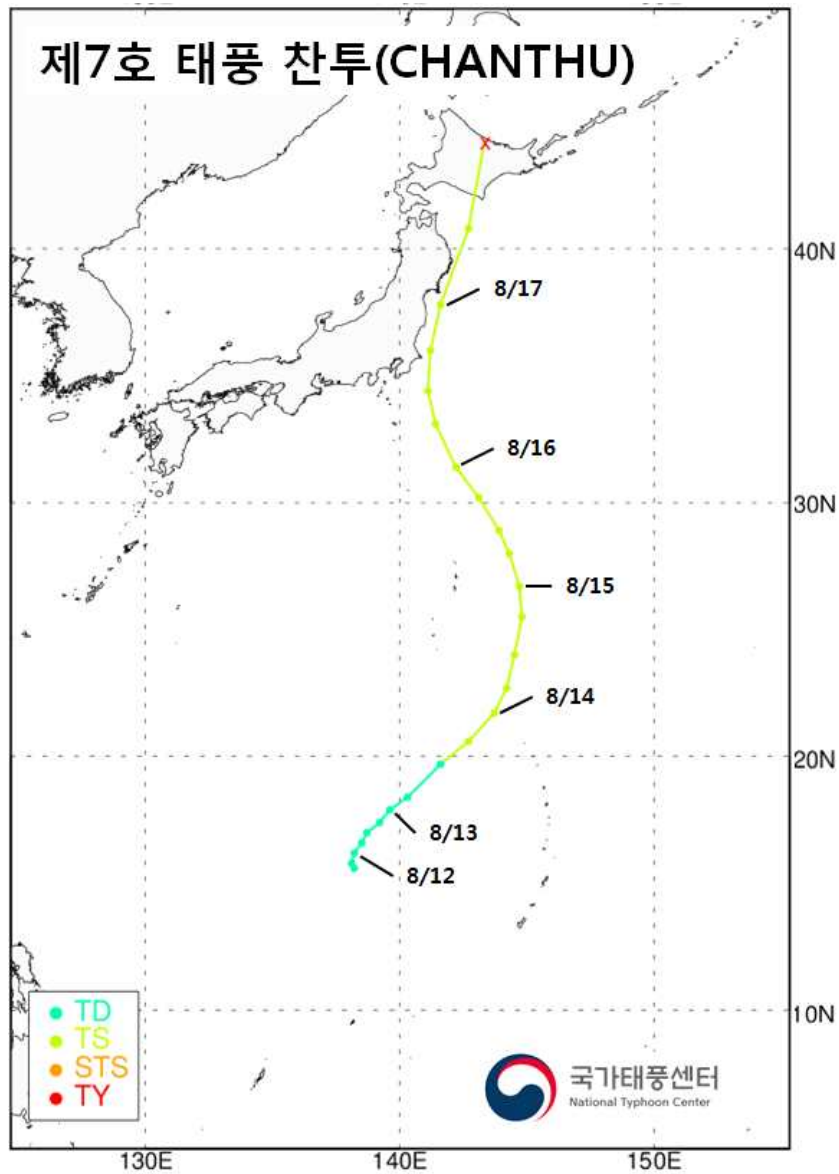
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1605	2016	8	3	6	149.3	16.1	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS
TD	1605	2016	8	3	12	148.3	16.3	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS
TD	1605	2016	8	3	18	147.3	16.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS
TD	1605	2016	8	4	0	146.8	17.4	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS
TD	1605	2016	8	4	6	146.4	18.3	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	4	12	146.3	19.1	18	998	350	280	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	4	18	146.4	19.9	19	998	350	280	247.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	5	0	146.6	20.6	20	996	350	300	247.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	5	6	147.1	21.4	21	994	350	300	247.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	5	12	147.3	22.1	24	990	380	320	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	5	18	147.6	22.9	24	990	380	320	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS

등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (㎞/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
STS	1605	2016	8	6	0	147.6	24.3	27	985	450	350	225.0	180	150	270.0	OMAIS
STS	1605	2016	8	6	6	147.4	25.3	29	980	450	350	225.0	180	150	225.0	OMAIS
STS	1605	2016	8	6	12	147.4	26.3	29	980	450	350	225.0	170	130	225.0	OMAIS
STS	1605	2016	8	6	18	147.2	27.3	27	985	430	300	225.0	170	130	225.0	OMAIS
TS	1605	2016	8	7	0	147.0	28.7	22	992	430	300	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	7	6	146.4	29.9	22	992	430	300	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	7	12	145.8	30.8	22	992	400	250	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	7	18	144.8	31.8	24	990	400	250	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	8	0	144.3	32.9	24	990	400	250	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	8	6	144.0	34.3	24	990	400	250	225.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	8	12	144.0	35.5	24	990	400	300	247.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	8	18	144.4	36.8	24	990	400	300	270.0	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	9	0	145.3	38.5	24	990	340	240	292.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	9	6	146.3	40.3	24	990	340	240	292.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
TS	1605	2016	8	9	12	148.2	42.4	24	990	340	240	292.5	-999	-999	-999.9	OMAIS
L	1605	2016	8	9	18	150.4	44.8	-9	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	OMAIS



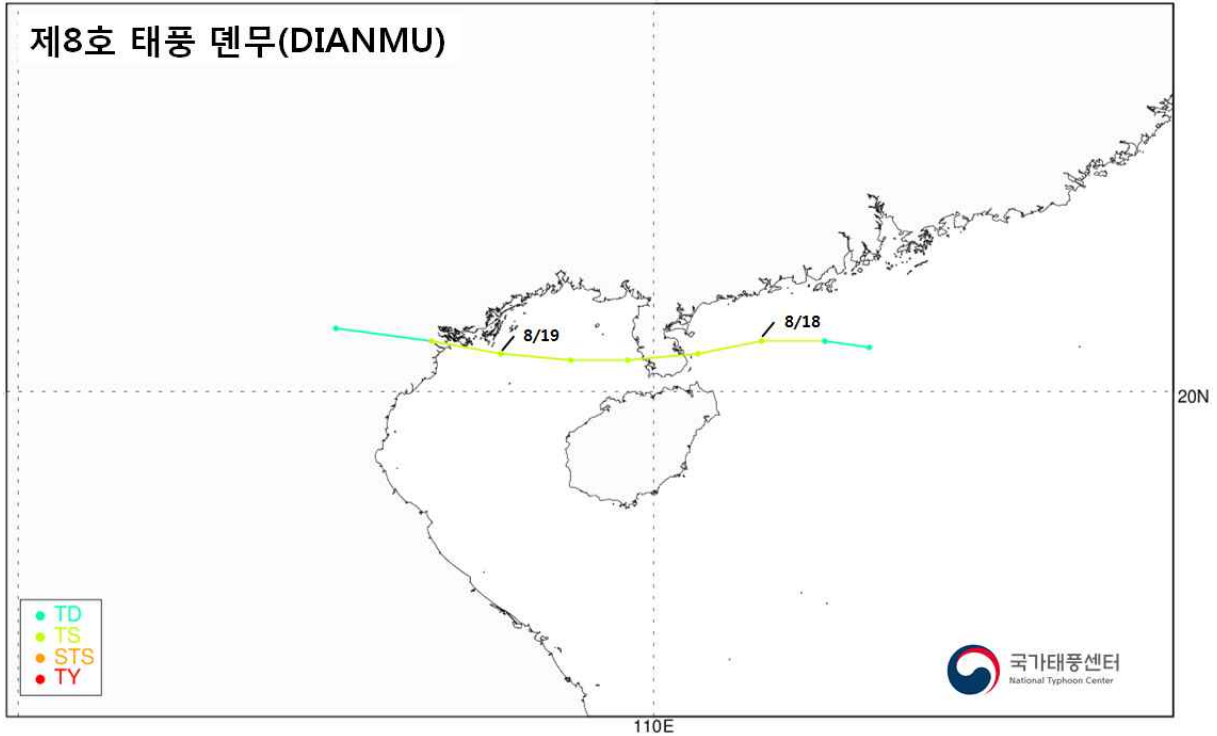
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1606	2016	8	8	6	161.0	17.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CONSON
TD	1606	2016	8	8	12	160.5	17.2	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	8	18	160.0	17.0	19	998	200	150	180.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	9	0	159.3	16.9	21	996	200	150	180.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	9	6	158.7	17.0	22	994	230	180	180.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	9	12	157.8	17.3	23	992	230	180	180.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	9	18	157.0	17.5	24	990	230	180	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	10	0	156.0	18.0	24	990	230	180	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	10	6	155.1	18.5	24	990	230	180	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	10	12	154.3	19.0	23	992	180	100	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	10	18	153.8	19.5	22	994	180	100	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	11	0	153.6	20.0	22	994	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON

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	1606	2016	8	11	6	153.9	20.8	22	994	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	11	12	154.5	21.8	22	994	200	130	247.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	11	18	155.4	23.3	23	992	200	130	202.5	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	12	0	155.6	25.1	23	992	250	180	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	12	6	155.6	26.4	23	992	250	180	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	12	12	155.6	27.5	23	992	260	190	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	12	18	155.1	28.5	23	992	280	200	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	13	0	154.4	29.8	23	992	280	200	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
TS	1606	2016	8	13	6	153.6	31.7	23	992	280	200	225.0	-999	-999	-999.9	CONSON
STS	1606	2016	8	13	12	153.0	32.5	27	985	280	200	225.0	110	60	225.0	CONSON
STS	1606	2016	8	13	18	152.1	34.0	27	985	280	200	225.0	110	60	225.0	CONSON
STS	1606	2016	8	14	0	150.9	35.8	27	985	280	200	225.0	110	60	225.0	CONSON
STS	1606	2016	8	14	6	149.4	37.8	27	985	270	190	225.0	110	60	225.0	CONSON
STS	1606	2016	8	14	12	147.5	40.0	27	985	250	170	225.0	100	50	225.0	CONSON
STS	1606	2016	8	14	18	145.9	41.5	27	985	250	170	292.5	60	30	292.5	CONSON
L	1606	2016	8	15	0	145.3	43.7	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CONSON

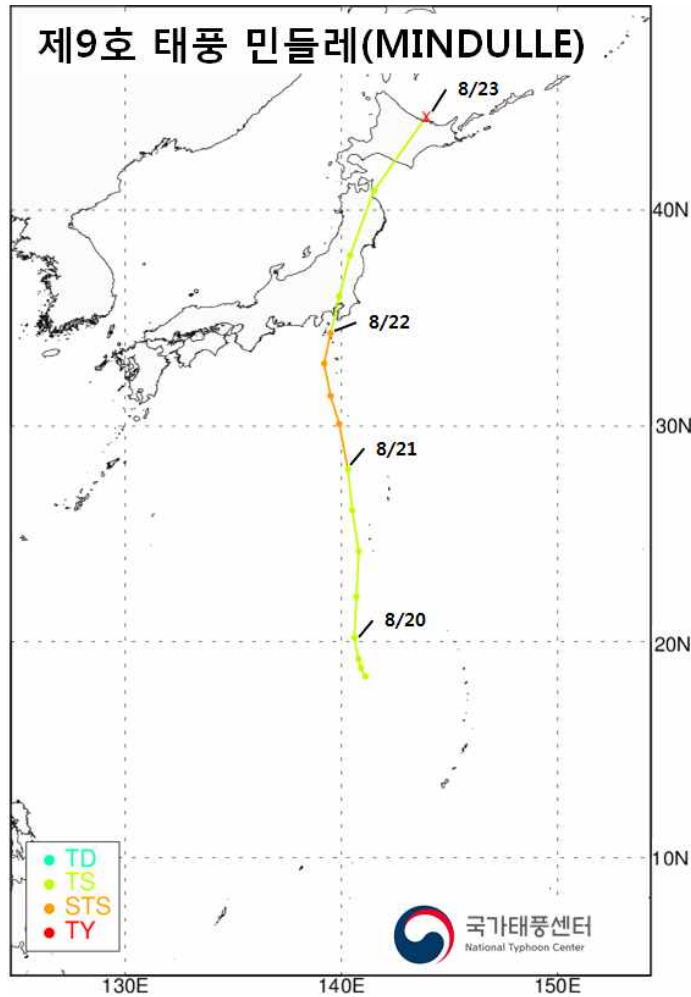


등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1607	2016	8	11	12	138.2	15.6	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	11	18	138.1	15.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	12	0	138.2	16.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	12	6	138.5	16.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	12	12	138.7	17.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	12	18	139.2	17.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	13	0	139.6	17.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	13	6	140.3	18.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TD	1607	2016	8	13	12	141.6	19.7	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	13	18	142.7	20.6	19	998	180	130	292.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	14	0	143.7	21.7	21	994	200	150	292.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	14	6	144.2	22.7	23	992	250	200	270.0	-999	-999	-999.9	CHANTHU

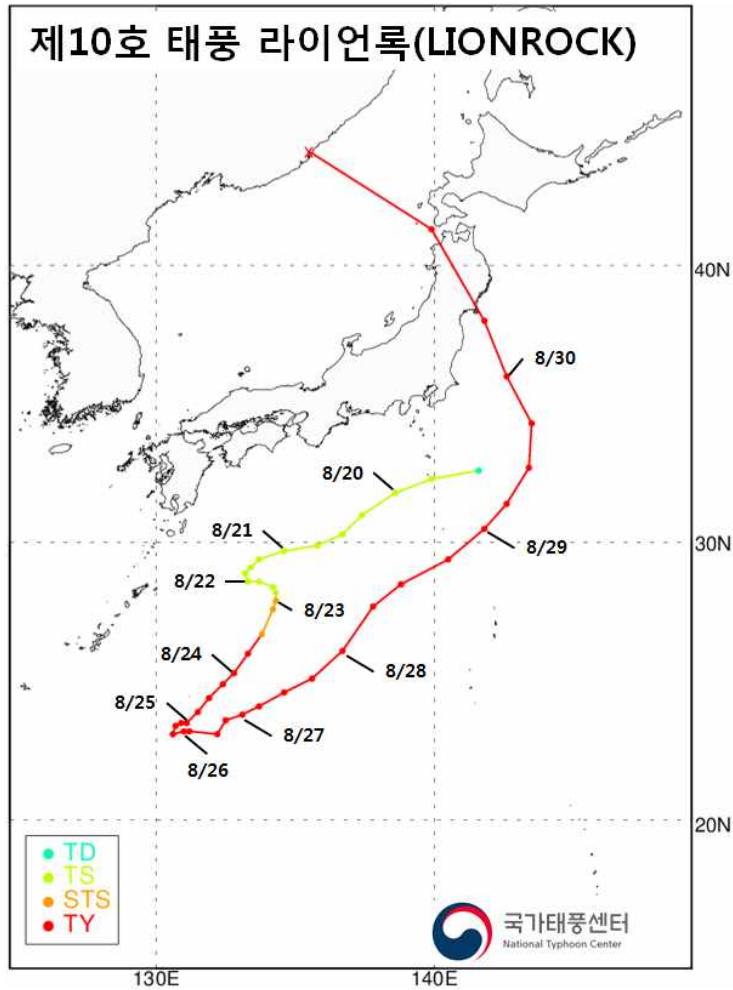
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1607	2016	8	14	12	144.5	24.0	23	992	270	220	270.0	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	14	18	144.8	25.5	23	992	270	220	270.0	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	15	0	144.7	26.7	23	992	330	280	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	15	6	144.3	28.0	23	992	300	250	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	15	12	143.9	28.9	23	992	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	15	18	143.1	30.2	23	992	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	16	0	142.2	31.4	23	992	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	16	6	141.4	33.1	23	990	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	16	12	141.1	34.4	23	985	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	16	18	141.2	36.0	24	980	300	230	247.5	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	17	0	141.6	37.8	24	980	280	150	270.0	-999	-999	-999.9	CHANTHU
TS	1607	2016	8	17	6	142.7	40.8	24	980	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	CHANTHU
L	1607	2016	8	17	12	143.3	44.1	-9	980	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHANTHU



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	1608	2016	8	17	12	113.4	20.7	15	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DIANMU
TD	1608	2016	8	17	18	112.7	20.8	16	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	18	0	111.7	20.8	18	985	330	250	0.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	18	6	110.7	20.6	19	985	330	250	0.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	18	12	109.6	20.5	21	985	330	250	0.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	18	18	108.7	20.5	24	980	300	150	315.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	19	0	107.6	20.6	24	980	300	220	315.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TS	1608	2016	8	19	6	106.5	20.8	18	990	300	220	315.0	-999	-999	-999.9	DIANMU
TD	1608	2016	8	19	12	105.0	21.0	12	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DIANMU

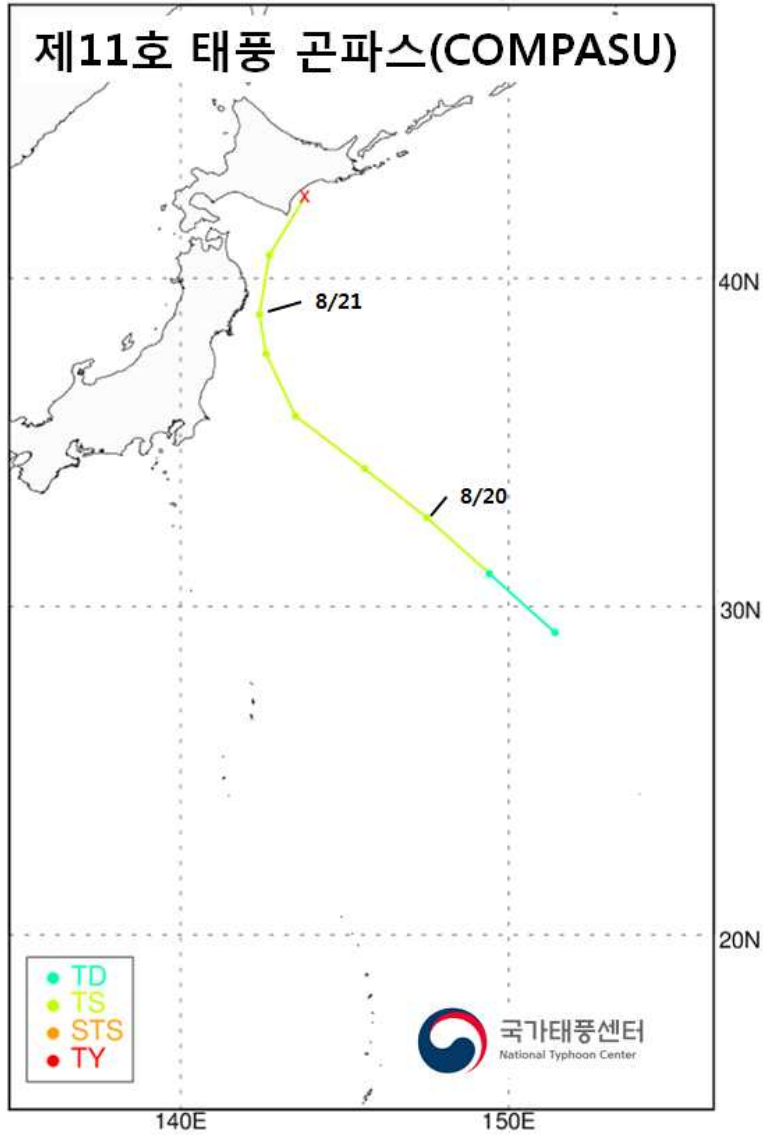


등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TS	1609	2016	8	19	6	141.1	18.4	18	996	150	90	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	19	12	140.9	18.8	20	994	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	19	18	140.8	19.2	24	990	190	120	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	20	0	140.6	20.2	24	990	190	120	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	20	6	140.7	22.1	24	990	190	120	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	20	12	140.8	24.2	24	990	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	20	18	140.5	26.1	24	985	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	21	0	140.3	28.0	24	985	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
STS	1609	2016	8	21	6	139.9	30.1	27	980	220	130	225.0	40	30	225.0	MINDULLE
STS	1609	2016	8	21	12	139.5	31.4	27	980	220	130	225.0	40	20	225.0	MINDULLE
STS	1609	2016	8	21	18	139.2	32.9	27	980	220	130	247.5	40	20	225.0	MINDULLE
STS	1609	2016	8	22	0	139.5	34.3	27	980	220	150	315.0	40	20	225.0	MINDULLE
TS	1609	2016	8	22	6	139.9	36.0	24	985	220	150	315.0	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	22	12	140.4	37.9	18	992	200	100	292.5	-999	-999	-999.9	MINDULLE
TS	1609	2016	8	22	18	141.5	40.9	18	992	180	100	247.5	-999	-999	-999.9	MINDULLE
L	1609	2016	8	23	0	143.9	44.3	-9	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MINDULLE

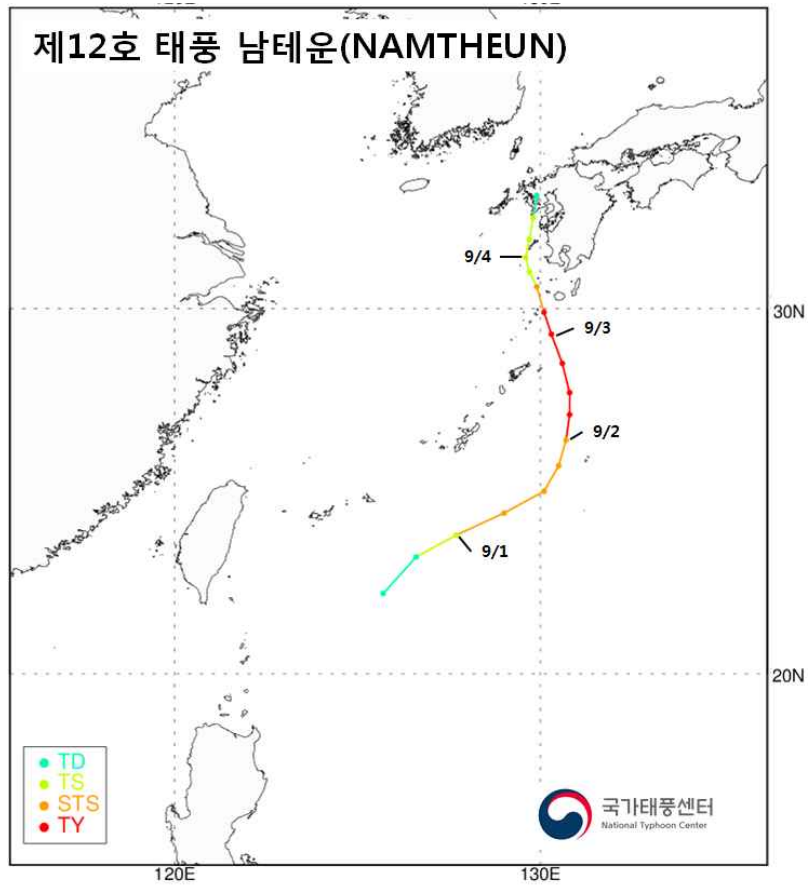


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1610	2016	8	19	12	141.6	32.6	16	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	19	18	139.9	32.3	18	994	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	20	0	138.6	31.8	22	992	160	100	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	20	6	137.4	31.0	22	992	160	100	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	20	12	136.7	30.3	22	992	160	100	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	20	18	135.8	29.9	22	992	160	110	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	21	0	134.6	29.7	21	994	160	110	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	21	6	133.7	29.4	21	994	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	21	12	133.4	29.1	22	992	140	80	315.0	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	21	18	133.2	28.9	22	992	130	70	315.0	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	22	0	133.3	28.6	22	992	130	70	315.0	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	22	6	133.7	28.6	22	992	130	70	337.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	22	12	134.2	28.4	23	990	140	100	337.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
TS	1610	2016	8	22	18	134.3	28.2	24	990	150	110	337.5	-999	-999	-999.9	LIONROCK
STS	1610	2016	8	23	0	134.3	27.9	27	985	150	120	45.0	50	40	45.0	LIONROCK
STS	1610	2016	8	23	6	134.2	27.6	29	980	150	120	45.0	50	40	45.0	LIONROCK
STS	1610	2016	8	23	12	133.8	26.7	29	975	150	120	45.0	60	40	45.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	23	18	133.3	26.0	33	970	180	140	45.0	60	40	45.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	24	0	132.8	25.3	37	965	180	110	45.0	60	40	45.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	24	6	132.4	24.9	40	955	180	110	45.0	60	40	45.0	LIONROCK

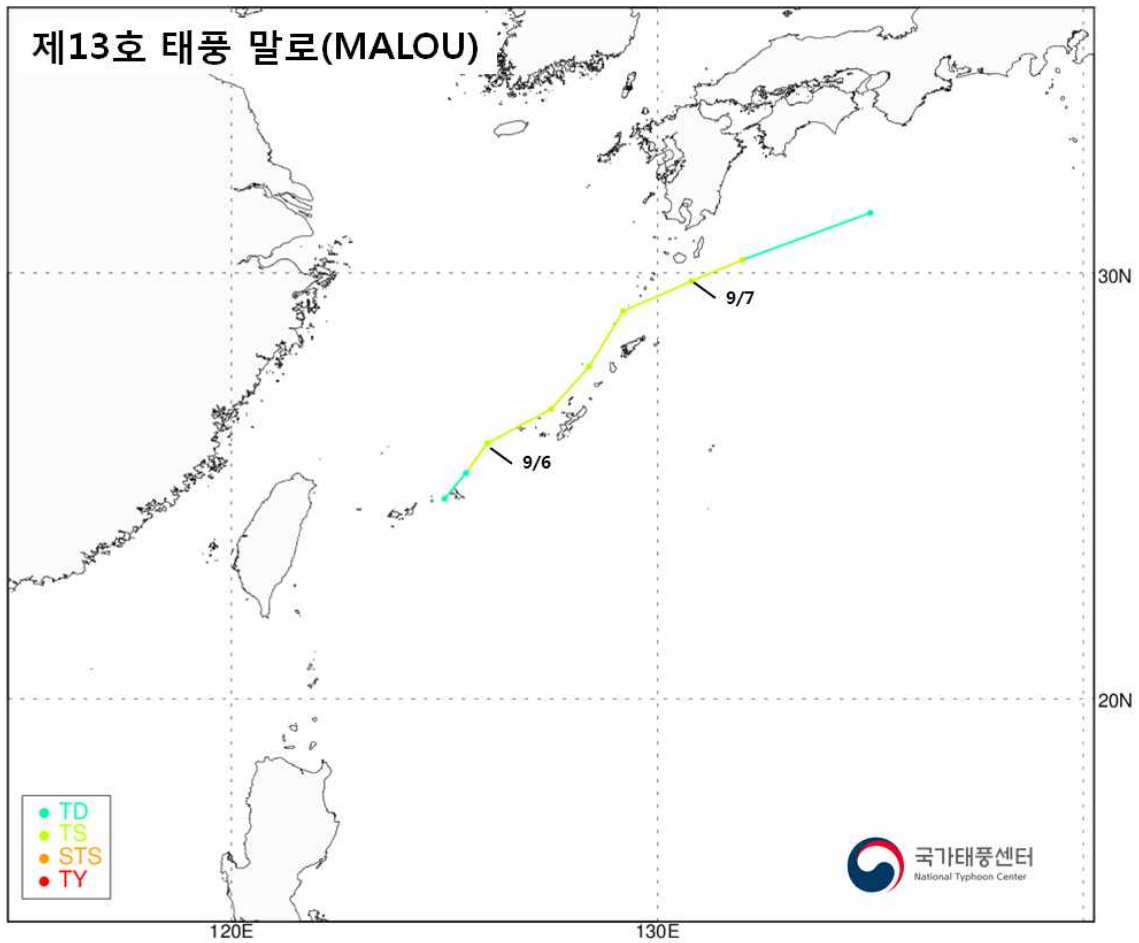
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TY	1610	2016	8	24	12	131.9	24.4	40	955	200	140	45.0	60	40	45.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	24	18	131.5	23.9	45	945	200	140	45.0	60	40	45.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	25	0	131.1	23.5	45	945	250	160	247.5	100	60	247.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	25	6	130.9	23.5	43	950	250	160	247.5	100	60	247.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	25	12	130.7	23.4	43	950	250	160	247.5	100	60	247.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	25	18	130.6	23.1	40	955	250	160	247.5	100	60	247.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	26	0	131.0	23.2	40	955	250	180	315.0	100	60	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	26	6	131.2	23.2	40	955	250	200	337.5	100	60	337.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	26	12	132.2	23.1	40	955	250	200	337.5	100	60	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	26	18	132.5	23.6	40	955	250	200	337.5	100	60	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	27	0	133.1	23.8	40	955	280	230	315.0	100	60	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	27	6	133.7	24.1	45	945	280	230	315.0	140	80	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	27	12	134.6	24.6	45	945	320	270	315.0	140	80	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	27	18	135.6	25.1	45	945	320	270	315.0	140	80	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	28	0	136.7	26.1	47	940	330	280	315.0	160	100	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	28	6	137.8	27.7	47	940	350	280	315.0	160	100	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	28	12	138.8	28.5	47	940	350	280	315.0	180	100	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	28	18	140.5	29.4	45	945	350	280	315.0	160	100	315.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	29	0	141.8	30.5	45	945	350	280	292.5	160	100	292.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	29	6	142.6	31.4	43	950	350	280	292.5	160	100	292.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	29	12	143.4	32.7	40	955	350	280	292.5	160	100	292.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	29	18	143.5	34.3	37	965	350	280	292.5	160	100	292.5	LIONROCK
TY	1610	2016	8	30	0	142.6	36.0	35	970	350	250	270.0	160	100	270.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	30	6	141.8	38.0	35	970	330	220	270.0	140	80	270.0	LIONROCK
TY	1610	2016	8	30	12	139.9	41.3	35	970	300	180	112.5	120	80	112.5	LIONROCK
L	1610	2016	8	30	18	135.5	44.1	-9	980	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	LIONROCK



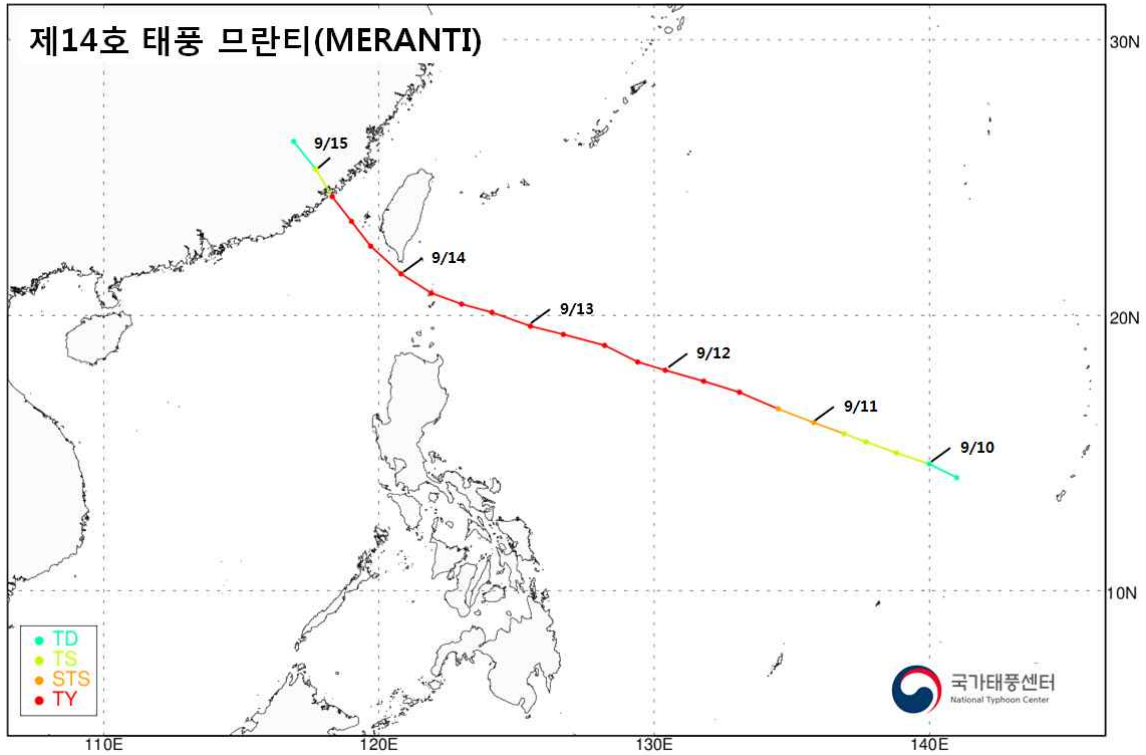
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1611	2016	8	19	12	151.4	29.2	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TD	1611	2016	8	19	18	149.4	31.0	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	20	0	147.5	32.7	18	994	230	140	225.0	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	20	6	145.6	34.2	18	994	230	140	225.0	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	20	12	143.5	35.8	19	994	230	140	292.5	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	20	18	142.6	37.7	19	994	220	130	292.5	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	21	0	142.4	38.9	19	996	160	100	270.0	-999	-999	-999.9	KOMPASU
TS	1611	2016	8	21	6	142.7	40.7	18	998	130	50	247.5	-999	-999	-999.9	KOMPASU
L	1611	2016	8	21	12	143.8	42.5	-9	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KOMPASU



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	1612	2016	8	31	12	125.7	22.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TD	1612	2016	8	31	18	126.6	23.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TS	1612	2016	9	1	0	127.7	23.8	18	1000	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
STS	1612	2016	9	1	6	129.0	24.4	27	985	130	80	315.0	50	30	315.0	NAMTHEUN
STS	1612	2016	9	1	12	130.1	25.0	29	980	130	80	315.0	50	30	315.0	NAMTHEUN
STS	1612	2016	9	1	18	130.5	25.7	29	980	130	80	292.5	50	30	292.5	NAMTHEUN
STS	1612	2016	9	2	0	130.7	26.4	32	975	140	80	270.0	50	30	270.0	NAMTHEUN
TY	1612	2016	9	2	6	130.8	27.1	35	970	140	80	225.0	60	30	225.0	NAMTHEUN
TY	1612	2016	9	2	12	130.8	27.7	35	970	140	80	225.0	60	30	225.0	NAMTHEUN
TY	1612	2016	9	2	18	130.6	28.5	37	965	140	70	225.0	60	40	225.0	NAMTHEUN
TY	1612	2016	9	3	0	130.3	29.3	37	965	140	70	225.0	60	40	225.0	NAMTHEUN
TY	1612	2016	9	3	6	130.1	29.9	35	970	140	70	225.0	60	40	225.0	NAMTHEUN
STS	1612	2016	9	3	12	129.9	30.6	27	985	100	50	315.0	50	30	225.0	NAMTHEUN
TS	1612	2016	9	3	18	129.7	31.0	24	990	80	40	315.0	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TS	1612	2016	9	4	0	129.6	31.4	24	990	50	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TS	1612	2016	9	4	6	129.7	31.9	20	996	40	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TS	1612	2016	9	4	12	129.8	32.5	18	998	30	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN
TD	1612	2016	9	4	18	129.9	33.1	11	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NAMTHEUN



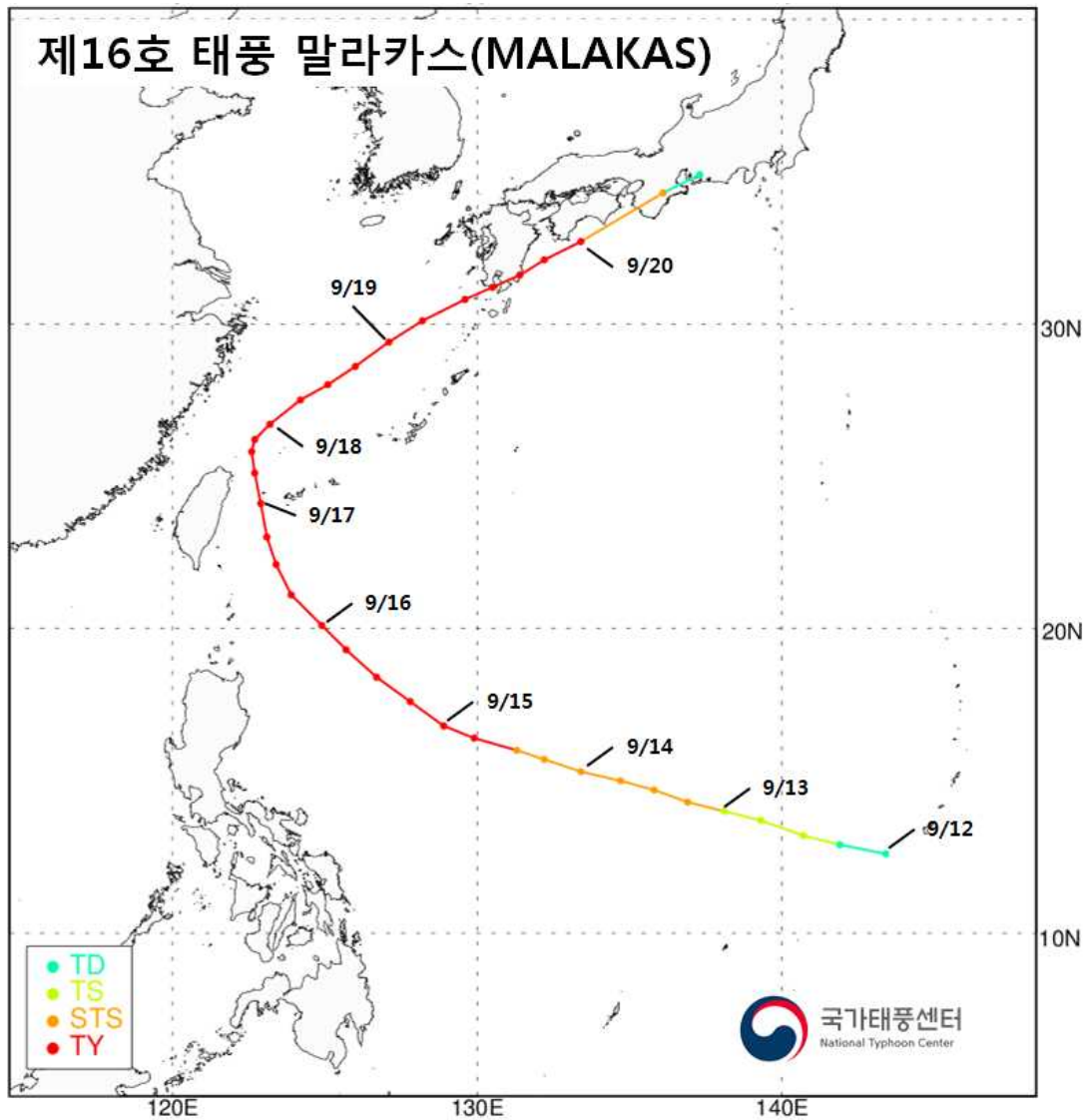
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1613	2016	9	5	12	125.0	24.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALOU
TD	1613	2016	9	5	18	125.5	25.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	6	0	126.0	26.0	18	1000	80	50	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	6	6	127.5	26.8	18	1000	80	50	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	6	12	128.4	27.8	19	998	80	40	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	6	18	129.2	29.1	18	1000	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	7	0	130.8	29.8	18	1000	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TS	1613	2016	9	7	6	132.0	30.3	18	1000	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	MALOU
TD	1613	2016	9	7	12	135.0	31.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALOU



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	1614	2016	9	9	18	141.0	14.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MERANTI
TD	1614	2016	9	10	0	140.0	14.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MERANTI
TS	1614	2016	9	10	6	138.8	15.0	18	1000	140	90	225.0	-999	-999	-999.9	MERANTI
TS	1614	2016	9	10	12	137.7	15.4	21	994	150	80	225.0	-999	-999	-999.9	MERANTI
TS	1614	2016	9	10	18	136.9	15.7	22	992	170	120	225.0	-999	-999	-999.9	MERANTI
STS	1614	2016	9	11	0	135.8	16.1	27	985	180	130	225.0	70	50	225.0	MERANTI
STS	1614	2016	9	11	6	134.5	16.6	29	980	230	180	225.0	100	80	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	11	12	133.1	17.2	35	960	250	180	225.0	120	100	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	11	18	131.8	17.6	40	955	250	180	225.0	120	100	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	12	0	130.4	18.0	45	945	250	180	225.0	120	100	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	12	6	129.4	18.3	51	925	280	250	225.0	130	110	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	12	12	128.2	18.9	56	910	300	250	225.0	150	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	12	18	126.7	19.3	56	910	300	250	225.0	150	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	13	0	125.5	19.6	56	910	300	250	225.0	150	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	13	6	124.1	20.1	59	900	320	250	225.0	160	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	13	12	123.0	20.4	62	890	330	260	225.0	160	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	13	18	121.9	20.8	62	890	330	250	225.0	160	130	225.0	MERANTI
TY	1614	2016	9	14	0	120.8	21.5	55	915	330	250	337.5	150	120	337.5	MERANTI
TY	1614	2016	9	14	6	119.7	22.5	51	925	320	247	270.0	120	100	247.5	MERANTI
TY	1614	2016	9	14	12	119.0	23.4	43	950	280	220	247.5	90	60	247.5	MERANTI
TY	1614	2016	9	14	18	118.3	24.3	39	960	200	140	225.0	80	60	225.0	MERANTI
TS	1614	2016	9	15	0	117.7	25.3	24	985	170	80	247.5	-999	-999	-999.9	MERANTI
TD	1614	2016	9	15	6	116.9	26.3	12	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MERANTI

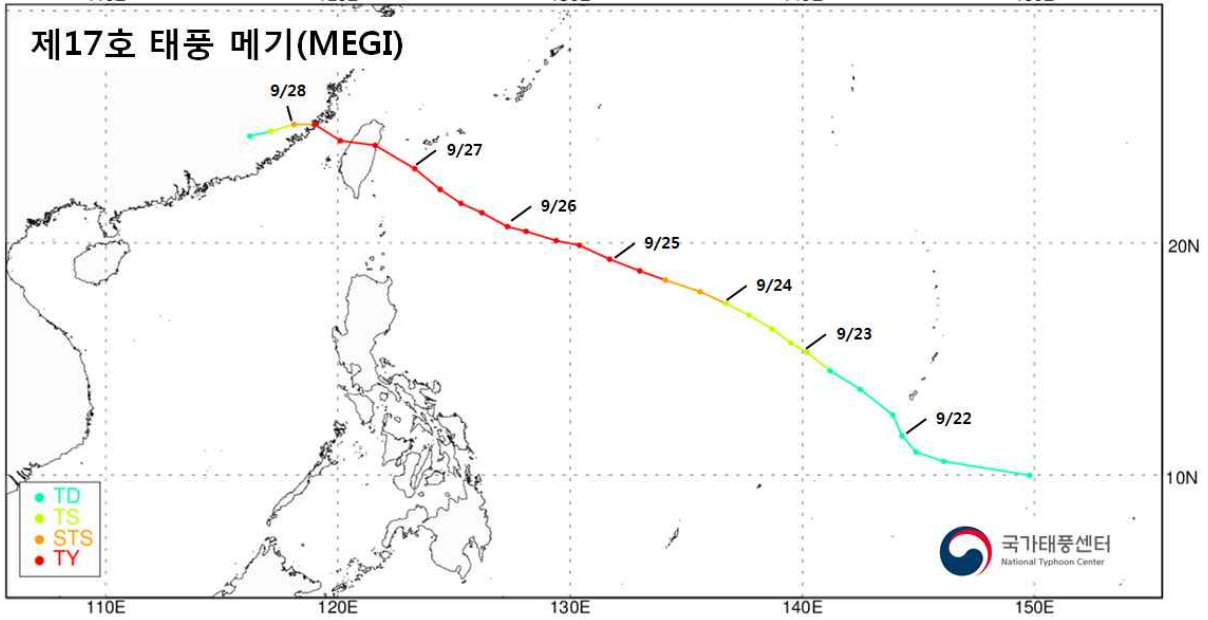


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1615	2016	9	11	12	114.0	11.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI
TD	1615	2016	9	11	18	113.3	12.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI
TD	1615	2016	9	12	0	112.2	13.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI
TD	1615	2016	9	12	6	111.1	14.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI
TD	1615	2016	9	12	12	110.3	14.8	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI
TS	1615	2016	9	12	18	109.2	15.2	19	998	100	50	270.0	-999	-999	-999.9	RAI
TD	1615	2016	9	13	0	107.4	15.9	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	RAI

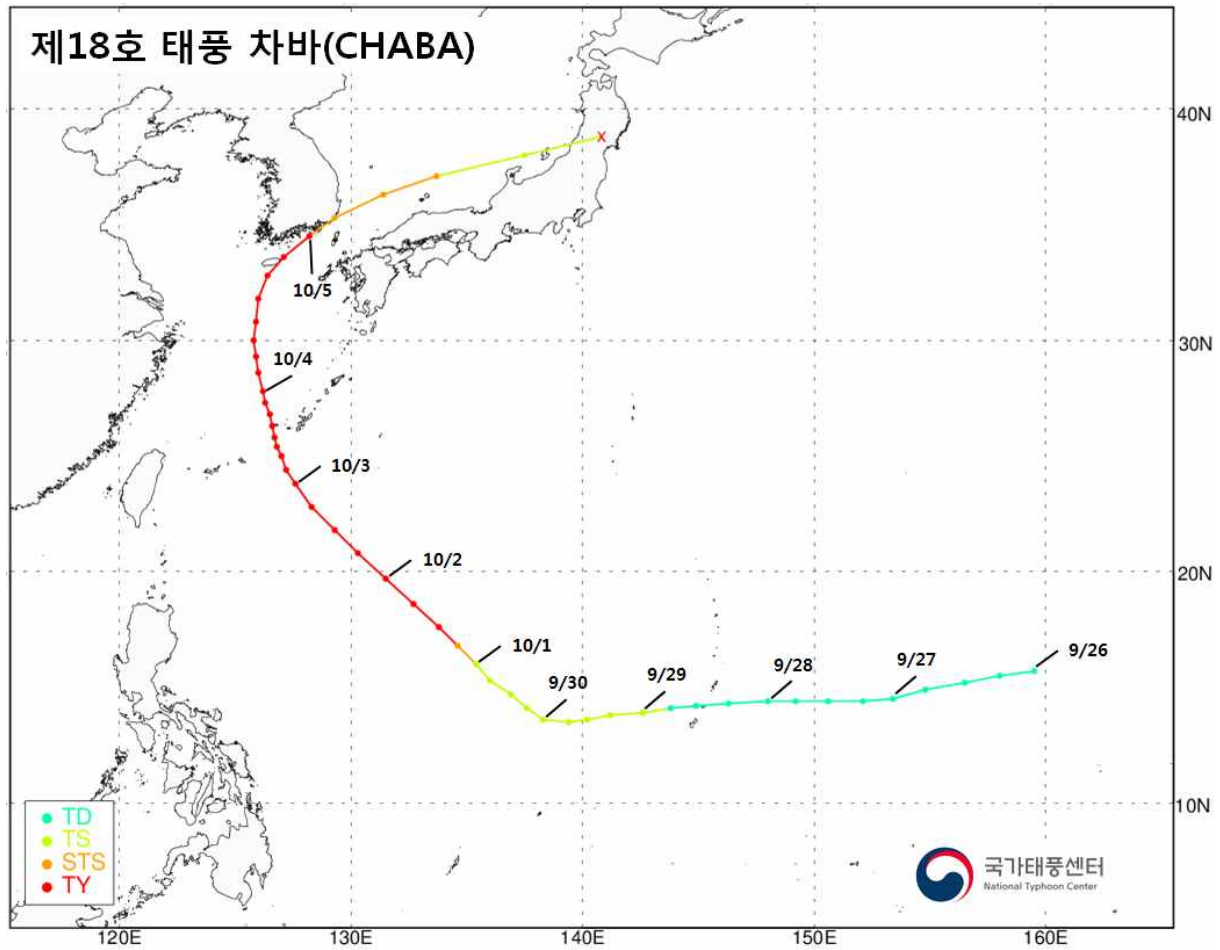


등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1616	2016	9	12	0	143.4	12.6	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALAKAS
TD	1616	2016	9	12	6	141.9	12.9	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALAKAS
TS	1616	2016	9	12	12	140.7	13.2	18	1002	150	100	180.0	-999	-999	-999.9	MALAKAS
TS	1616	2016	9	12	18	139.3	13.7	20	996	180	130	202.5	-999	-999	-999.9	MALAKAS
TS	1616	2016	9	13	0	138.1	14.0	23	992	230	180	202.5	-999	-999	-999.9	MALAKAS
STS	1616	2016	9	13	6	136.9	14.3	25	990	250	200	202.5	50	40	202.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	13	12	135.8	14.7	29	980	250	200	202.5	50	40	202.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	13	18	134.7	15.0	29	980	250	200	202.5	70	60	202.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	14	0	133.4	15.3	29	980	250	200	202.5	90	80	202.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	14	6	132.2	15.7	29	980	250	200	202.5	90	80	202.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	14	12	131.3	16.0	32	975	250	200	202.5	90	80	202.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	14	18	129.9	16.4	34	970	250	200	202.5	90	80	202.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	15	0	128.9	16.8	35	970	250	200	202.5	100	90	202.5	MALAKAS

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	1616	2016	9	15	6	127.8	17.6	37	965	250	200	202.5	100	90	202.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	15	12	126.7	18.4	40	955	250	200	225.0	100	90	225.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	15	18	125.7	19.3	43	950	250	200	225.0	100	80	225.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	16	0	124.9	20.1	43	950	250	200	247.5	100	80	247.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	16	6	123.9	21.1	43	950	260	210	247.5	100	80	247.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	16	12	123.4	22.1	47	940	260	210	247.5	110	90	247.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	16	18	123.1	23.0	47	940	270	220	270.0	110	90	270.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	17	0	122.9	24.1	45	945	280	230	270.0	100	80	270.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	17	6	122.7	25.1	45	945	280	230	270.0	90	70	315.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	17	12	122.6	25.8	40	955	280	240	292.5	90	70	292.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	17	18	122.7	26.2	37	965	270	220	292.5	80	60	292.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	18	0	123.2	26.7	39	960	270	220	292.5	80	60	292.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	18	6	124.2	27.5	40	956	270	220	337.5	80	60	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	18	12	125.1	28.0	40	955	270	220	337.5	80	60	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	18	18	126.0	28.6	45	945	250	200	337.5	80	60	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	0	127.1	29.4	47	940	250	200	337.5	80	60	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	6	128.2	30.1	47	940	250	200	337.5	80	60	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	12	129.6	30.8	43	950	250	200	45.0	80	60	45.0	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	15	130.5	31.2	43	950	250	200	22.5	80	60	22.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	18	131.4	31.6	40	955	250	200	337.5	70	50	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	19	21	132.2	32.1	37	965	250	200	337.5	70	50	337.5	MALAKAS
TY	1616	2016	9	20	0	133.4	32.7	35	970	230	160	337.5	60	30	337.5	MALAKAS
STS	1616	2016	9	20	6	136.1	34.3	29	980	200	150	22.5	50	30	22.5	MALAKAS
TD	1616	2016	9	20	9	137.3	34.9	15	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MALAKAS

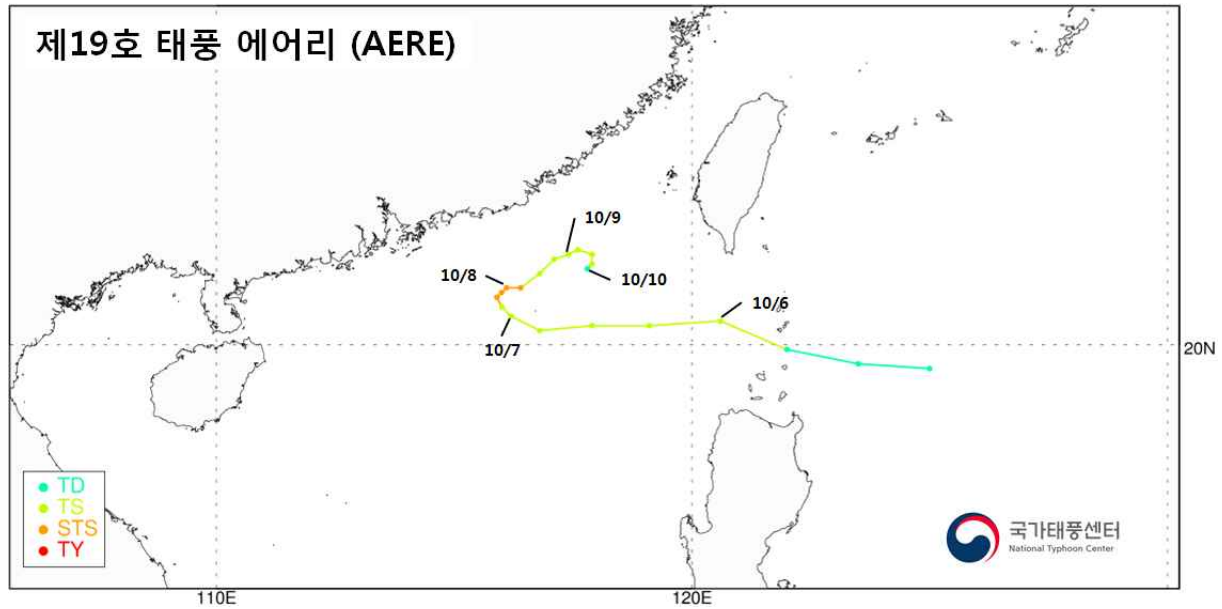


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1617	2016	9	21	6	149.8	10.0	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	21	12	146.1	10.6	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	21	18	144.9	11.0	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	22	0	144.3	11.7	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	22	6	143.9	12.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	22	12	142.5	13.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	22	18	141.2	14.5	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI
TS	1617	2016	9	23	0	140.2	15.3	18	1000	150	120	202.5	-999	-999	-999.9	MEGI
TS	1617	2016	9	23	6	139.5	15.7	19	998	180	140	225.0	-999	-999	-999.9	MEGI
TS	1617	2016	9	23	12	138.7	16.3	19	998	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	MEGI
TS	1617	2016	9	23	18	137.7	16.9	21	994	250	160	225.0	-999	-999	-999.9	MEGI
TS	1617	2016	9	24	0	136.7	17.4	24	990	350	250	225.0	-999	-999	-999.9	MEGI
STS	1617	2016	9	24	6	135.6	17.9	29	980	350	250	225.0	100	70	225.0	MEGI
STS	1617	2016	9	24	12	134.1	18.4	32	975	370	270	225.0	100	70	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	24	18	133.0	18.8	35	970	370	270	225.0	110	80	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	25	0	131.7	19.3	40	955	380	280	202.5	120	80	202.5	MEGI
TY	1617	2016	9	25	6	130.4	19.9	40	955	400	320	225.0	120	80	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	25	12	129.4	20.1	40	955	400	330	225.0	140	110	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	25	18	128.1	20.5	40	955	420	370	225.0	150	130	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	26	0	127.3	20.7	40	956	450	370	225.0	170	100	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	26	6	126.2	21.3	43	950	450	370	225.0	160	100	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	26	12	125.3	21.7	43	950	450	370	225.0	160	100	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	26	18	124.4	22.3	43	950	450	370	315.0	160	100	315.0	MEGI
TY	1617	2016	9	27	0	123.3	23.2	45	945	480	400	225.0	160	120	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	27	6	121.6	24.2	43	950	420	350	225.0	150	100	225.0	MEGI
TY	1617	2016	9	27	12	120.1	24.4	37	965	400	300	315.0	100	80	180.0	MEGI
TY	1617	2016	9	27	18	119.0	25.1	35	970	380	270	315.0	100	50	180.0	MEGI
STS	1617	2016	9	28	0	118.1	25.1	32	975	300	200	315.0	40	30	315.0	MEGI
TS	1617	2016	9	28	6	117.1	24.8	24	985	230	130	315.0	-999	-999	-999.9	MEGI
TD	1617	2016	9	28	12	116.2	24.6	11	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEGI

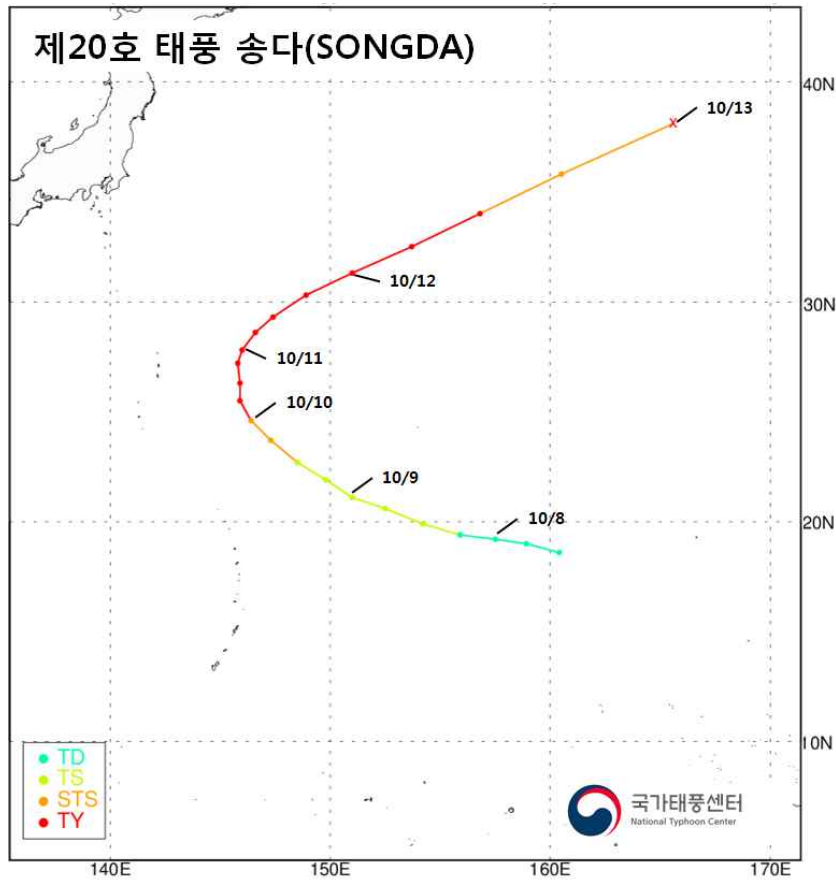


등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1618	2016	9	26	0	159.5	15.7	12	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	26	6	158.0	15.5	12	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	26	12	156.5	15.2	12	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	26	18	154.8	14.9	13	1008	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	27	0	153.4	14.5	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	27	6	152.1	14.4	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	27	12	150.6	14.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	27	18	149.2	14.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	28	0	148.0	14.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	28	6	146.3	14.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	28	12	144.9	14.2	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TD	1618	2016	9	28	18	143.8	14.1	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	29	0	142.6	13.9	18	1000	120	80	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	29	6	141.2	13.8	19	998	120	80	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	29	12	140.2	13.6	20	996	130	80	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	29	18	139.4	13.5	21	994	140	90	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	30	0	138.3	13.6	22	992	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA

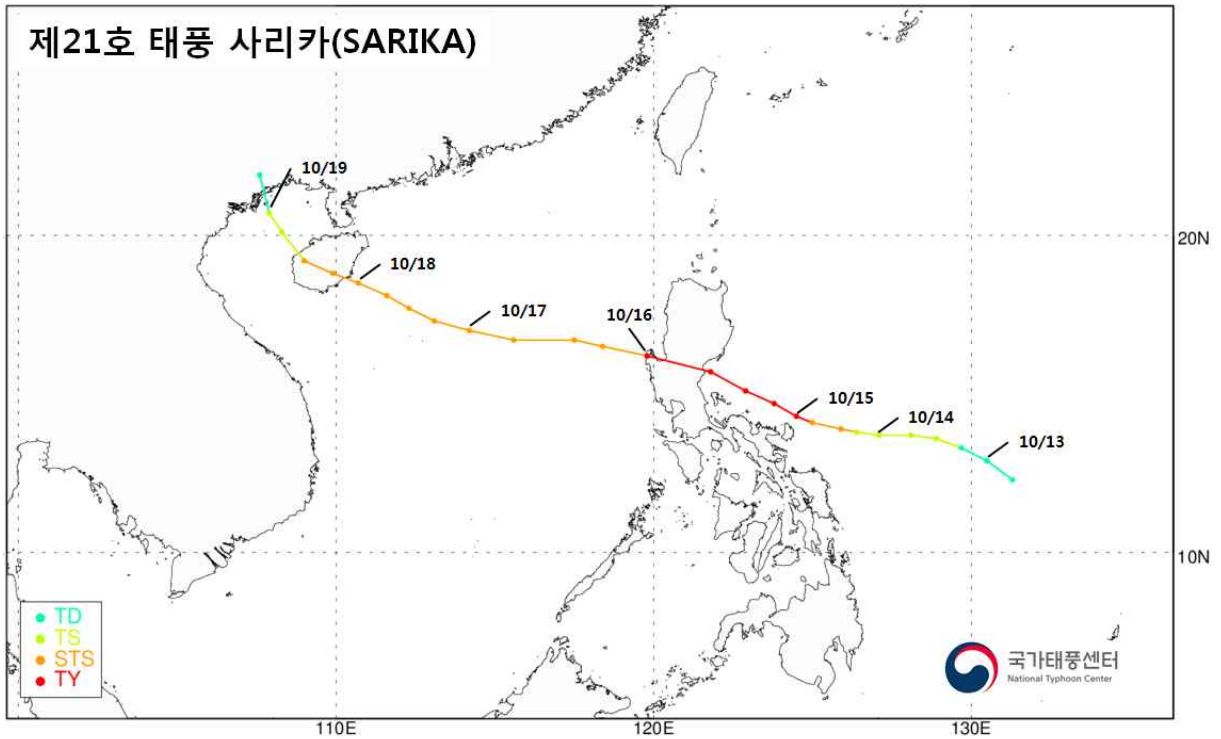
등급	태풍수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TS	1618	2016	9	30	6	137.6	14.1	22	992	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	30	12	136.9	14.7	24	990	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	9	30	18	136.0	15.3	24	990	160	110	202.5	-999	-999	-999.9	CHABA
TS	1618	2016	10	1	0	135.4	16.0	24	990	160	110	225.0	-999	-999	-999.9	CHABA
STS	1618	2016	10	1	6	134.6	16.8	29	980	180	130	225.0	60	50	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	1	12	133.8	17.6	34	970	200	150	225.0	60	50	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	1	18	132.7	18.6	37	965	200	150	225.0	60	50	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	2	0	131.5	19.7	43	950	220	170	225.0	80	60	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	2	6	130.3	20.8	43	950	220	170	225.0	80	60	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	2	12	129.3	21.8	43	950	220	170	225.0	80	60	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	2	18	128.3	22.8	47	940	220	170	225.0	80	60	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	3	0	127.6	23.8	49	935	220	170	225.0	90	70	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	3	3	127.2	24.4	49	935	220	170	225.0	90	70	225.0	CHABA
TY	1618	2016	10	3	6	127.0	25.0	49	935	210	150	247.5	80	60	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	3	9	126.8	25.4	49	935	210	150	247.5	80	60	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	3	12	126.7	25.8	49	935	210	150	247.5	70	50	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	3	15	126.6	26.3	49	935	210	150	247.5	70	50	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	3	18	126.5	26.8	49	935	210	150	247.5	70	50	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	3	21	126.3	27.3	47	940	210	160	247.5	70	50	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	4	0	126.2	27.8	47	940	220	170	247.5	70	50	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	4	3	126.0	28.6	47	940	230	180	247.5	80	60	247.5	CHABA
TY	1618	2016	10	4	6	125.9	29.3	45	945	250	220	270.0	80	60	270.0	CHABA
TY	1618	2016	10	4	9	125.8	30.0	45	945	260	210	270.0	90	70	270.0	CHABA
TY	1618	2016	10	4	12	125.9	30.8	40	955	300	240	270.0	90	70	270.0	CHABA
TY	1618	2016	10	4	15	126.0	31.8	40	955	300	250	270.0	90	70	270.0	CHABA
TY	1618	2016	10	4	18	126.4	32.8	40	955	280	230	337.5	80	70	337.5	CHABA
TY	1618	2016	10	4	21	127.1	33.6	39	960	280	230	337.5	80	70	337.5	CHABA
TY	1618	2016	10	5	0	128.2	34.5	35	970	260	170	315.0	70	50	315.0	CHABA
STS	1618	2016	10	5	3	129.3	35.3	32	975	200	150	315.0	70	50	315.0	CHABA
STS	1618	2016	10	5	6	131.4	36.3	29	980	180	130	315.0	60	40	315.0	CHABA
STS	1618	2016	10	5	9	133.7	37.1	27	985	170	130	225.0	60	50	225.0	CHABA
TS	1618	2016	10	5	12	137.5	38.0	24	990	150	100	135.0	-999	-999	-999.9	CHABA
L	1618	2016	10	5	15	140.8	38.8	-9	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	CHABA



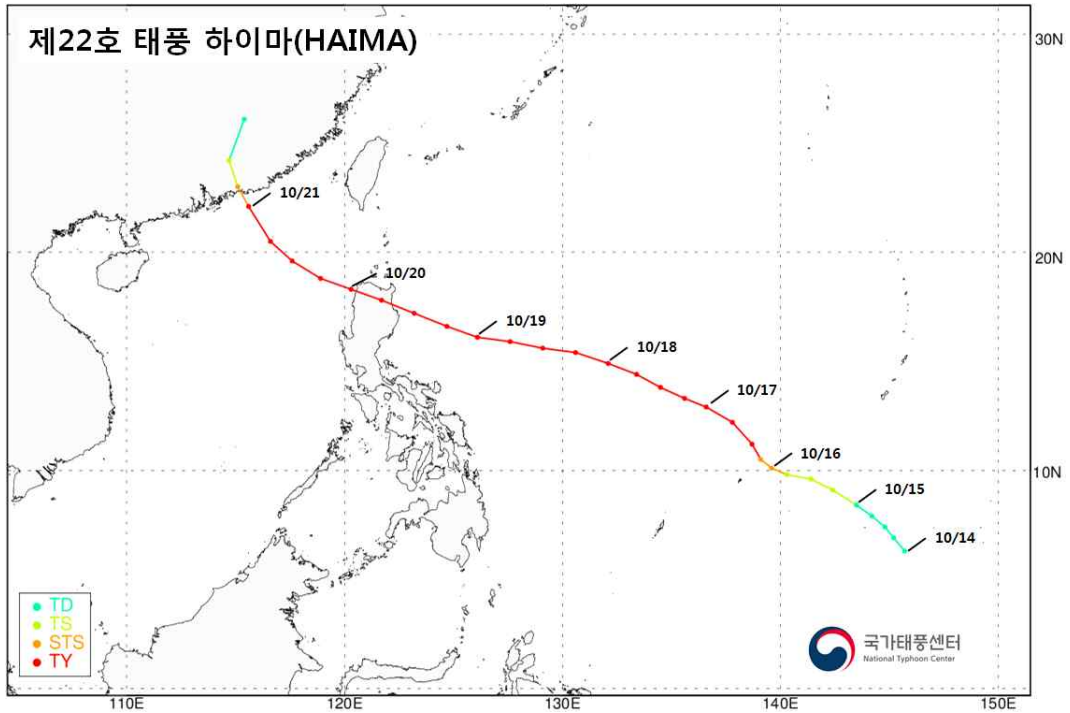
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1619	2016	10	5	6	125.0	19.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	AERE
TD	1619	2016	10	5	12	123.5	19.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	AERE
TD	1619	2016	10	5	18	122.0	19.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	6	0	120.6	20.5	18	1000	100	50	180.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	6	6	119.1	20.4	19	998	100	50	180.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	6	12	117.9	20.4	21	994	110	50	225.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	6	18	116.8	20.3	21	994	120	50	202.5	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	7	0	116.2	20.6	23	992	120	50	202.5	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	7	6	116.0	20.8	24	990	120	60	202.5	-999	-999	-999.9	AERE
STS	1619	2016	10	7	12	115.9	21.0	27	985	130	70	202.5	50	40	202.5	AERE
STS	1619	2016	10	7	18	116.0	21.1	29	980	120	60	225.0	40	20	225.0	AERE
STS	1619	2016	10	8	0	116.1	21.2	29	980	110	60	225.0	40	20	225.0	AERE
STS	1619	2016	10	8	6	116.4	21.2	27	985	100	50	225.0	40	20	225.0	AERE
TS	1619	2016	10	8	12	116.8	21.5	24	990	100	50	225.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	8	18	117.1	21.8	23	992	110	60	157.5	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	9	0	117.4	21.9	23	992	120	70	135.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	9	6	117.6	22.0	22	994	130	80	135.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	9	12	117.9	21.9	20	996	130	80	135.0	-999	-999	-999.9	AERE
TS	1619	2016	10	9	18	117.9	21.7	19	998	100	50	135.0	-999	-999	-999.9	AERE
TD	1619	2016	10	10	0	117.8	21.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	AERE



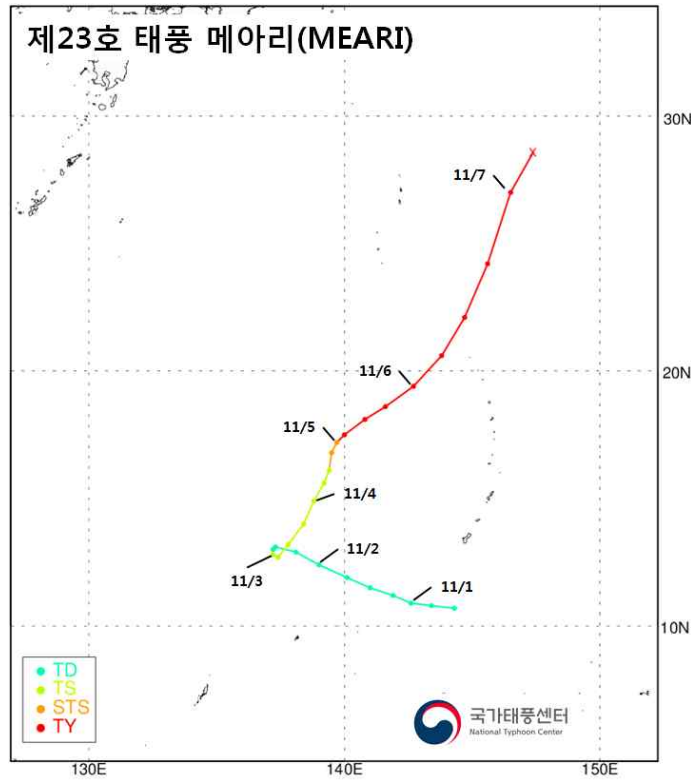
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1620	2016	10	7	12	160.4	18.6	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONGDA
TD	1620	2016	10	7	18	158.9	19.0	14	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONGDA
TD	1620	2016	10	8	0	157.5	19.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONGDA
TD	1620	2016	10	8	6	155.9	19.4	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONGDA
TS	1620	2016	10	8	12	154.2	19.9	18	1000	130	80	225.0	-999	-999	-999.9	SONGDA
TS	1620	2016	10	8	18	152.5	20.6	19	998	130	80	225.0	-999	-999	-999.9	SONGDA
TS	1620	2016	10	9	0	151.0	21.1	22	992	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	SONGDA
TS	1620	2016	10	9	6	149.8	21.9	22	992	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	SONGDA
TS	1620	2016	10	9	12	148.5	22.7	24	990	180	110	225.0	-999	-999	-999.9	SONGDA
STS	1620	2016	10	9	18	147.3	23.7	27	985	180	110	247.5	50	30	247.5	SONGDA
STS	1620	2016	10	10	0	146.4	24.6	32	975	200	130	225.0	50	30	225.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	10	6	145.9	25.5	40	955	220	160	247.5	80	60	247.5	SONGDA
TY	1620	2016	10	10	12	145.9	26.3	45	945	230	180	247.5	80	60	247.5	SONGDA
TY	1620	2016	10	10	18	145.8	27.2	45	945	230	180	292.5	80	60	292.5	SONGDA
TY	1620	2016	10	11	0	146.0	27.8	40	955	220	170	292.5	80	60	292.5	SONGDA
TY	1620	2016	10	11	6	146.6	28.6	40	955	220	160	315.0	80	60	315.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	11	12	147.4	29.3	47	940	230	150	315.0	90	70	315.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	11	18	148.9	30.3	47	940	230	150	315.0	90	70	315.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	12	0	151.0	31.3	50	930	250	170	315.0	100	80	315.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	12	6	153.7	32.5	47	940	250	170	315.0	100	80	315.0	SONGDA
TY	1620	2016	10	12	12	156.8	34.0	43	950	230	150	315.0	90	60	315.0	SONGDA
STS	1620	2016	10	12	18	160.5	35.8	32	975	200	130	315.0	80	60	315.0	SONGDA
L	1620	2016	10	13	0	165.6	38.1	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SONGDA



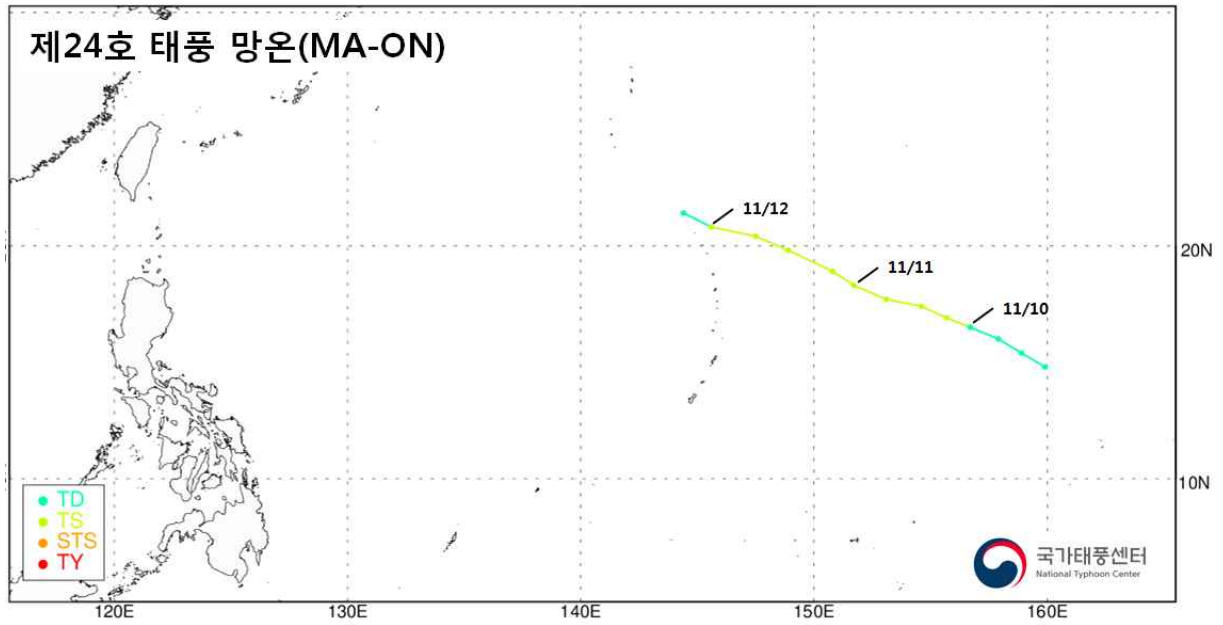
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1621	2016	10	12	18	131.3	12.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SARIKA
TD	1621	2016	10	13	0	130.5	12.9	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SARIKA
TD	1621	2016	10	13	6	129.7	13.3	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SARIKA
TS	1621	2016	10	13	12	128.9	13.6	18	1000	120	50	202.5	-999	-999	-999.9	SARIKA
TS	1621	2016	10	13	18	128.1	13.7	20	996	130	80	202.5	-999	-999	-999.9	SARIKA
TS	1621	2016	10	14	0	127.1	13.7	22	992	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	SARIKA
TS	1621	2016	10	14	6	126.4	13.8	24	990	170	120	225.0	-999	-999	-999.9	SARIKA
STS	1621	2016	10	14	12	125.9	13.9	27	985	190	140	202.5	50	30	202.5	SARIKA
STS	1621	2016	10	14	18	125.0	14.1	32	975	200	150	225.0	80	50	225.0	SARIKA
TY	1621	2016	10	15	0	124.5	14.3	37	965	230	180	225.0	90	60	202.5	SARIKA
TY	1621	2016	10	15	6	123.8	14.7	39	960	230	180	225.0	90	60	225.0	SARIKA
TY	1621	2016	10	15	12	122.9	15.1	43	950	230	180	225.0	90	60	225.0	SARIKA
TY	1621	2016	10	15	18	121.8	15.7	43	950	230	180	225.0	80	60	225.0	SARIKA
TY	1621	2016	10	16	0	119.8	16.2	39	960	250	200	135.0	80	60	135.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	16	6	118.4	16.5	32	975	250	200	180.0	80	60	180.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	16	12	117.5	16.7	32	975	250	200	180.0	100	80	180.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	16	18	115.6	16.7	32	975	250	200	202.5	100	80	202.5	SARIKA
STS	1621	2016	10	17	0	114.2	17.0	32	975	300	230	225.0	100	80	225.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	17	6	113.1	17.3	32	975	300	250	180.0	100	80	180.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	17	12	112.3	17.7	32	975	300	230	225.0	100	80	225.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	17	18	111.6	18.1	32	975	280	230	225.0	80	60	225.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	18	0	110.7	18.5	29	980	280	200	315.0	80	60	315.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	18	6	109.9	18.8	29	980	250	180	225.0	60	50	225.0	SARIKA
STS	1621	2016	10	18	12	109.0	19.2	27	985	230	130	225.0	50	30	225.0	SARIKA
TS	1621	2016	10	18	18	108.3	20.1	22	992	120	50	315.0	-999	-999	-999.9	SARIKA
TS	1621	2016	10	19	0	107.9	20.7	22	992	100	40	315.0	-999	-999	-999.9	SARIKA
TD	1621	2016	10	19	6	107.6	21.9	12	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	SARIKA



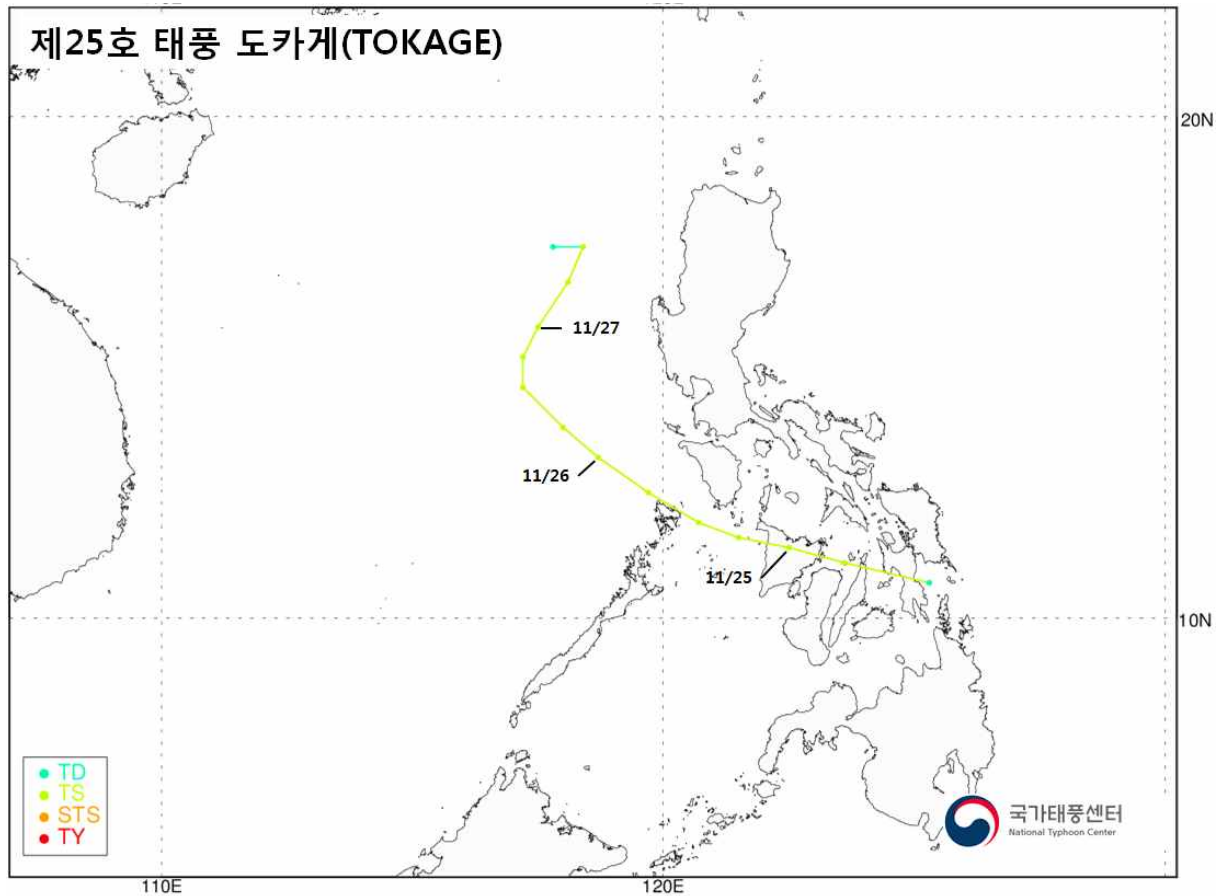
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1622	2016	10	14	0	145.7	6.3	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA
TD	1622	2016	10	14	6	145.2	6.9	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA
TD	1622	2016	10	14	12	144.8	7.4	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA
TD	1622	2016	10	14	18	144.2	7.9	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA
TD	1622	2016	10	15	0	143.5	8.4	16	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA
TS	1622	2016	10	15	6	142.4	9.1	19	998	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	HAIMA
TS	1622	2016	10	15	12	141.4	9.6	19	998	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	HAIMA
TS	1622	2016	10	15	18	140.3	9.8	22	994	170	120	202.5	-999	-999	-999.9	HAIMA
STS	1622	2016	10	16	0	139.6	10.1	27	985	180	150	180.0	50	30	180.0	HAIMA
STS	1622	2016	10	16	6	139.1	10.5	32	975	200	150	180.0	90	60	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	16	12	138.7	11.2	40	955	250	180	180.0	100	80	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	16	18	137.8	12.2	42	950	270	200	180.0	100	80	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	17	0	136.6	12.9	45	945	280	230	180.0	100	80	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	17	6	135.6	13.3	48	935	320	270	180.0	110	90	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	17	12	134.5	13.8	50	930	330	280	180.0	120	100	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	17	18	133.4	14.4	50	930	340	290	180.0	120	100	180.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	18	0	132.1	14.9	50	930	340	290	202.5	150	120	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	18	6	130.6	15.4	53	920	340	290	202.5	150	130	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	18	12	129.1	15.6	55	915	340	290	202.5	150	130	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	18	18	127.6	15.9	59	900	360	290	202.5	160	140	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	19	0	126.1	16.1	59	900	360	290	202.5	160	140	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	19	6	124.7	16.6	58	905	360	290	247.5	160	140	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	19	12	123.2	17.2	55	915	350	290	247.5	150	130	247.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	19	18	121.7	17.8	48	935	350	280	202.5	140	120	202.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	20	0	120.3	18.3	43	950	350	250	135.0	140	120	135.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	20	6	118.9	18.8	40	955	350	250	157.5	140	110	157.5	HAIMA
TY	1622	2016	10	20	12	117.6	19.6	40	955	350	250	225.0	140	110	225.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	20	18	116.6	20.5	40	955	330	250	225.0	140	100	225.0	HAIMA
TY	1622	2016	10	21	0	115.6	22.1	34	970	300	200	337.5	140	90	337.5	HAIMA
STS	1622	2016	10	21	6	115.1	23.0	32	975	280	200	337.5	100	60	337.5	HAIMA
TS	1622	2016	10	21	12	114.7	24.2	18	990	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	HAIMA
TD	1622	2016	10	21	18	115.4	26.1	13	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAIMA



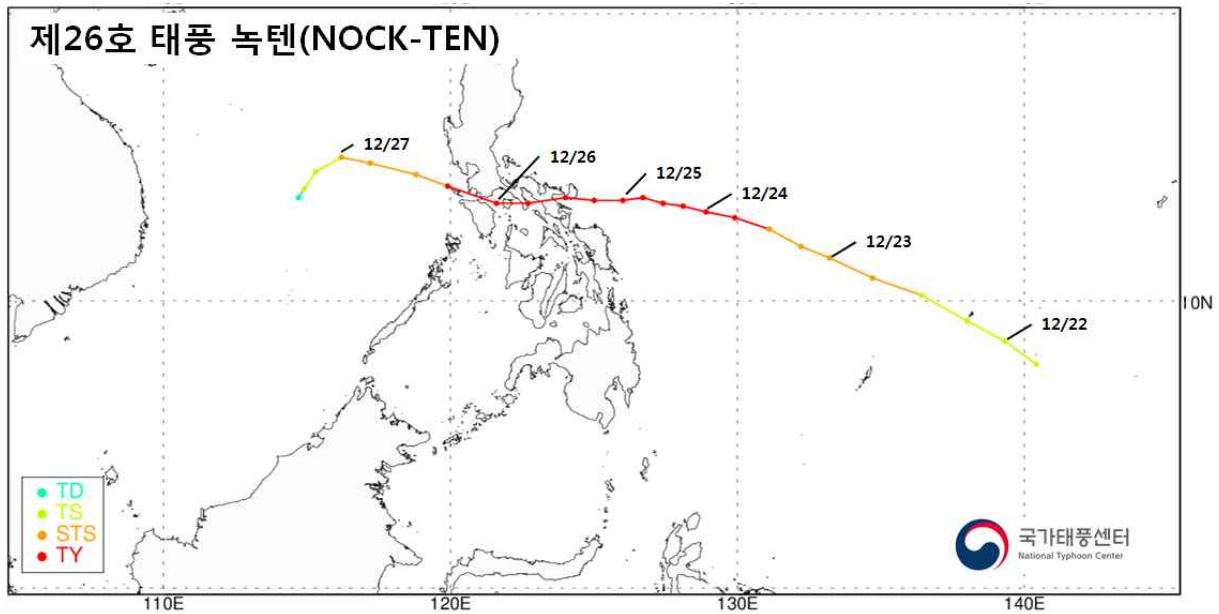
등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도(°E)	위도(°N)	풍속(m/s)	중심기압(hPa)	장반경	단반경	단반경방향	장반경	단반경	단반경방향	
TD	1623	2016	10	31	12	144.3	10.7	11	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	10	31	18	143.4	10.8	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	1	0	142.6	10.9	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	1	6	141.9	11.2	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	1	12	141.0	11.5	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	1	18	140.1	11.9	12	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	2	0	139.0	12.4	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	2	6	138.1	12.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	2	12	137.3	13.1	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TD	1623	2016	11	2	18	137.2	13.0	16	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	3	0	137.2	12.8	18	996	150	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	3	6	137.4	12.7	18	996	150	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	3	12	137.8	13.2	21	994	160	130	202.5	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	3	18	138.4	14.0	21	994	180	150	202.5	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	4	0	138.8	14.9	21	994	180	150	202.5	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	4	6	139.2	15.6	24	990	180	150	225.0	-999	-999	-999.9	MEARI
TS	1623	2016	11	4	12	139.4	16.1	24	990	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	MEARI
STS	1623	2016	11	4	18	139.5	16.8	29	980	200	150	225.0	50	30	225.0	MEARI
STS	1623	2016	11	5	0	139.7	17.2	32	975	250	200	225.0	50	30	225.0	MEARI
TY	1623	2016	11	5	6	140.0	17.5	35	970	280	230	225.0	70	40	225.0	MEARI
TY	1623	2016	11	5	12	140.8	18.1	37	965	300	250	225.0	80	40	225.0	MEARI
TY	1623	2016	11	5	18	141.6	18.6	37	965	350	300	225.0	100	70	225.0	MEARI
TY	1623	2016	11	6	0	142.7	19.4	40	955	370	320	292.5	150	120	292.5	MEARI
TY	1623	2016	11	6	6	143.8	20.6	40	955	370	320	292.5	150	130	292.5	MEARI
TY	1623	2016	11	6	12	144.7	22.1	40	955	370	320	292.5	150	130	292.5	MEARI
TY	1623	2016	11	6	18	145.6	24.2	40	955	370	300	292.5	150	130	292.5	MEARI
TY	1623	2016	11	7	0	146.5	27.0	37	965	350	280	270.0	140	120	270.0	MEARI
L	1623	2016	11	7	6	147.4	28.6	-9	985	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MEARI



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	1624	2016	11	9	6	159.9	14.8	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MA-ON
TD	1624	2016	11	9	12	158.9	15.4	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MA-ON
TD	1624	2016	11	9	18	157.9	16.0	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MA-ON
TD	1624	2016	11	10	0	156.7	16.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	10	6	155.7	16.9	18	1000	150	100	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	10	12	154.6	17.4	18	1000	170	120	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	10	18	153.1	17.7	18	1000	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	11	0	151.7	18.3	19	998	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	11	6	150.8	18.9	19	998	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	11	12	148.9	19.8	19	998	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	11	18	147.5	20.4	19	998	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TS	1624	2016	11	12	0	145.6	20.8	19	998	170	130	202.5	-999	-999	-999.9	MA-ON
TD	1624	2016	11	12	6	144.4	21.4	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MA-ON



등급	태풍호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심기압 (hPa)	장반경	단반경	단반경 방향	장반경	단반경	단반경 방향	
TD	1625	2016	11	24	12	125.3	10.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	24	18	123.6	11.1	18	998	120	70	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	25	0	122.5	11.4	18	998	120	70	202.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	25	6	121.5	11.6	19	998	120	70	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	25	12	120.7	11.9	20	996	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	25	18	119.7	12.5	21	994	150	100	157.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	26	0	118.7	13.2	22	992	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	26	6	118.0	13.8	24	990	180	150	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	26	12	117.2	14.6	24	990	200	150	247.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	26	18	117.2	15.2	24	990	190	140	247.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	27	0	117.5	15.8	24	990	180	130	247.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	27	6	118.1	16.7	23	992	170	120	247.5	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TS	1625	2016	11	27	12	118.4	17.4	20	996	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	TOKAGE
TD	1625	2016	11	27	18	117.8	17.4	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TOKAGE



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	1626	2016	12	21	18	140.4	7.8	18	1000	100	70	202.5	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
TS	1626	2016	12	22	0	139.3	8.6	19	998	100	70	202.5	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
TS	1626	2016	12	22	6	138.0	9.3	21	994	100	70	202.5	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
TS	1626	2016	12	22	12	136.4	10.2	24	990	100	70	202.5	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	22	18	134.7	10.8	27	985	100	70	202.5	40	30	202.5	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	23	0	133.2	11.5	27	985	130	80	202.5	40	30	202.5	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	23	6	132.2	11.9	27	985	150	90	202.5	50	40	202.5	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	23	12	131.1	12.5	32	975	200	130	202.5	70	40	205.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	23	18	129.9	12.9	43	950	220	150	202.5	90	70	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	24	0	128.9	13.1	47	940	230	180	202.5	90	70	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	24	6	128.1	13.3	50	930	230	180	202.5	90	70	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	24	12	127.4	13.4	50	930	230	180	202.5	90	70	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	24	18	126.7	13.6	50	930	230	180	202.5	90	60	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	25	0	126.0	13.5	51	925	230	160	202.5	90	60	202.5	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	25	6	125.0	13.5	55	915	220	150	180.0	80	50	180.0	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	25	12	124.0	13.6	51	925	170	110	180.0	60	40	180.0	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	25	18	122.7	13.4	47	940	150	100	180.0	50	30	180.0	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	26	0	121.6	13.4	37	965	130	80	180.0	30	20	180.0	NOCK-TEN
TY	1626	2016	12	26	6	119.9	14.0	35	970	120	70	180.0	30	20	180.0	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	26	12	118.8	14.4	29	980	100	50	180.0	30	20	180.0	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	26	18	117.2	14.8	27	985	100	50	180.0	30	20	180.0	NOCK-TEN
STS	1626	2016	12	27	0	116.2	15.0	27	985	100	50	180.0	30	20	180.0	NOCK-TEN
TS	1626	2016	12	27	6	115.3	14.5	22	994	100	50	180.0	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
TS	1626	2016	12	27	12	114.9	13.9	18	1000	80	50	180.0	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN
TD	1626	2016	12	27	18	114.7	13.6	10	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	NOCK-TEN