

フィリピン

台風 27 号 (Tembin)(フィリピン名 Vinta)による被害

場 所	フィリピン	死者※	240 人 ⁹ (政府発表による身元確認された死者は 160 人 ¹¹)
	ミマロパ地方、中部ビサヤ地方、サンボアング半島地方、北ミンダナオ地方、ダバオ地方、ソクサージェン(中部ミンダナオ)地方、カラガ地方、ムスリム・ミンダナオ自治区 など		
発生日	2017 年 12 月 22 日	行方不明者※	107 人 ⁹ (政府発表 163 人 ¹¹)
概 要	台風 27 号は 22 日にフィリピン南部のミンダナオ島に上陸後、西に進み、各地に洪水・地滑り被害をもたらした。		

※死者・行方不明者数は報道および政府発表による

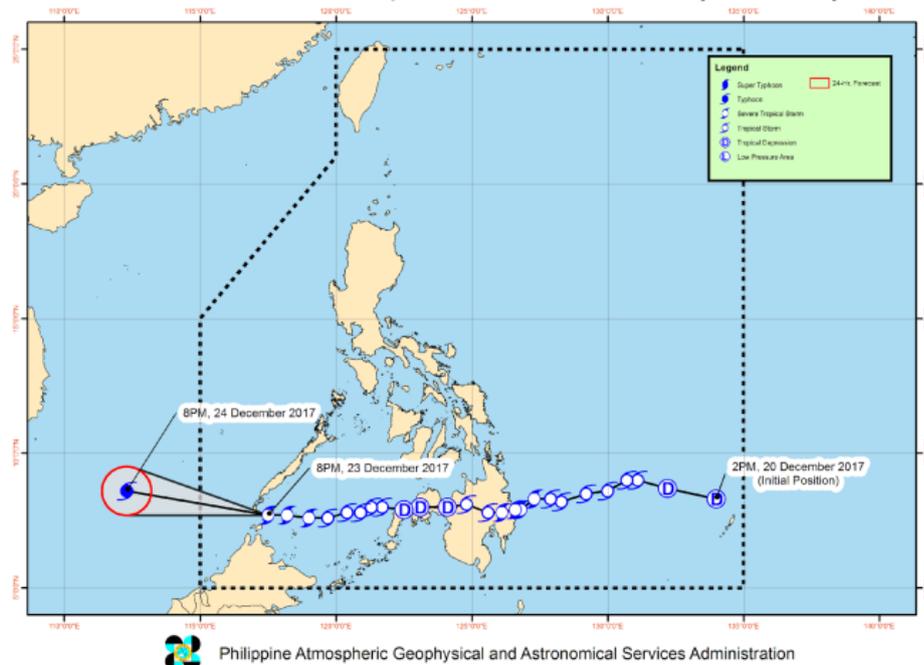
災害の要因

<気象>

● ビンタの進路^{1, 2, 3}

- 12 月 20 日 南スリガオ州ハイナチュアンの東の海上で熱帯低気圧 (Tropical Depression) になる。
- 12 月 21 日 台風 27 号となり、西に進む。(NDRRMC 報告書ではこの日に Tropical Storm から Severe Tropical Storm へと勢力を強めたと記載)
- 12 月 22 日 現地時間午前 1 時 45 分にダバオ地方東ダバオ州 Cateel に上陸し西に移動。
→内陸部通過中に勢力を弱め(一時熱帯低気圧となる)サンボアング半島を抜ける。
- 12 月 23 日 再び勢力を強めながら、スールー海を西に進む。パラワン諸南部に影響を及ぼす。
- 12 月 24 日 さらに勢力を強めて午前 8 時にフィリピン領海を抜ける。
- 12 月 25 日 ベトナム上陸前に勢力を弱め熱帯低気圧となる。

12 月 23 日 11:00PM 時点の進路図 (フィリピン大気地球物理天文局 (PAGASA))



出典：<https://reliefweb.int/report/philippines/dswd-dromic-report-7-tropical-storm-vinta-tembin-24-december-2017-2am>



- ビンタのデータ
最低気圧： 975 hPa⁴
最大風速： 約 41.1 m/s⁶

<降水量>

- 12月25日のBSWM Agro-meteorological Station（フィリピン政府運営）サイトによると、各地の21日降り始めからの累積雨量は次の通り。⁵

地方	観測地点	観測日	21日以降の累積雨量
北ミンダナオ地方	北ラナオ州	12/25	135.6mm
〃	ブキドノン州マライバライ	〃	105.4mm
ダバオ地方	ダバオ州サント・トーマス	〃	118.2mm

<最大風速>

- 約 41.1m/s を観測。⁶

<高潮・高波>

- フィリピン沿岸で 0.5m、ベトナム南部沿岸で 1.0m の高潮が生じたと見られる。⁶

被害

- 12月22日～23日にかけてミンダナオ島では大雨により西部を中心に各地で土砂崩れや洪水が発生した。23日時点で75人が死亡、58人が行方不明、1.2万人が避難していた。道路や通信が寸断され複数の集落が孤立した。⁷
- 北ミンダナオ地方ミサミス・オリエンタル州のカガヤン・デ・オロ川が増水し、市内では水が胸の高さに達した。⁸
- 12月25日の記事によると、死者は240人（うちサンボアングにおける死者は78人）、行方不明者は107人となった。25日時点でミンダナオ島では少なくとも5.2万人が避難していた。⁹
- 国家災害リスク軽減管理評議会（NDRRMC）報告書によると、26日時点で111,641人が231の避難所で支援を受けていた。¹⁰
- 1月2日のNDRRMC報告書によると、被害状況は次のとおり。¹¹
 - ・ 身元が確認された死者は160人（サンボアング半島地方61人、北ミンダナオ地方75人、ムスリム・ミンダナオ自治区24人）、行方不明者163人。
 - ・ 8つの地方（ミマロパ、中部ビサヤ、サンボアング半島、ダバオ、ソクサージェン（中部ミンダナオ）、カラガ、ムスリム・ミンダナオ自治区）の計794,613人が被災。
 - ・ 77,331人が72の避難所で支援を受けている。
 - ・ 浸水地域はミマロパ地方、サンボアング半島地方、北ミンダナオ地方、ムスリム・ミンダナオ自治区の計239か所に及んだ。
 - ・ 損壊家屋は6,850棟（全壊3,641棟、一部損壊3,209棟）に上る。
- 社会福祉開発省（DSWD）の報告書によると、17日時点で8地方の計790,065人が影響を受けていた。¹²
- 12月27日午前8時のNDRRMC報告書によると、インフラ関連の被害は次の通り。¹⁰
 - ・ 空の便は国内線計129便が運休になり、27日時点で道路5か所、橋5本が通行止めになった。
 - ・ 北ミンダナオ地方ミサミス・オリエンタル州のカガヤン・デ・オロ市では給水設備の損傷により断水状態に。
 - ・ 計83の市町村が停電に見舞われた。
 - ・ 24日正午時点でGlobe Telecom社の25の携帯電話基地局が影響を受けていた。
 - ・ 以下のインフラ設備が損壊した。



- サンボアンガ半島地方サンボアンガ・シブガイ州カバサラン市 Goodyear にある越流ダム (spillway type dam)
 - 北ミンダナオ地方北ラナオ州 Bacolod の Pagayawan-Dimarao 橋と Esperanza-Babalaya 吊橋
 - サンボアンガ半島地方南サンボアンガ州 Mahayag の橋と Salug Daku 橋
- 1月2日の NDRRMC 報告書によると、経済損失は次のとおり。¹¹
 - ・ 農業被害：東ビサヤ地方、サンボアンガ半島地方、北ミンダナオ地方、ダバオ地方、カラガ地方で計 1,307,319,391 フィリピンペソ (約 2,621 万 US ドル)。
 - ・ インフラ被害：サンボアンガ半島地方、北ミンダナオ地方、ダバオ地方で計 242,695,110 フィリピンペソ (約 487 万 US ドル)。

被災国政府の対応

- 12月27日の NDRRMC 報告書によると、政府の対応は次のとおり。¹⁰
 - ・ 12/21、北ラナオ州など複数の州に熱帯サイクロン警報シグナル (TCWS) No.01~02 を発令。
 - ・ NDRRMC は 18 日に発災前リスクアセスメント、緊急対応準備などの事前対策を自治体支部とともに開始した。
 - ・ NDRRMC は 6 地方 (ミマロパ、中部ビサヤ、サンボアンガ半島、北ミンダナオ、ダバオ、カラガ) の計 10,956 人を事前避難させた。
 - ・ 27日時点で対応レベルは Red Alert を継続。
 - ・ NDRRMC をはじめ、各自治体の防災当局 (DRRMC)、社会福祉開発省 (DSWD)、保健省 (DOH)、市民防衛局 (OCD)、軍 (AFP)、内務自治省 (DILG) などが発災後対応に当たった。
- 下記の災害宣言 (State of Calamity) が発令された。¹¹

PROVINCE/CITY/ MUNICIPALITY	RESOLUTION NUMBER	DATE
Tambulig, Zamboanga del Sur	No. 17-19-312.	23 December 2017
Bacolod Lanao del Norte	No. 2017-205	23 December 2017
Province of Lanao del Norte	No. 407-2017	23 December 2017
Labason, Zamboanga del Norte	No. 177-2017	24 December 2017
Salug, Zamboanga del Norte	No. 01. S. 2017	23 December 2017
Kabasalan, Zamboanga Sibugay	No. 216-1223-2K17	23 December 2017
Balabac, Palawan	No. 13482 Series 2017	27 December 2017
Aborlian, Palawan		
Bataraza, Palawan		
Gutalac, Zamboanga del Norte	No. 17-75 Series 2017	23 December 2017
Siocon, Zamboanga del Norte	No. 198 Series 2017	24 December 2017
Baungon, Bukidnon	No. 04 S. 2017	27 December 2017
Province of Lanao del Sur	No. 74, S. 2017	24 December 2017

- 1月17日の社会福祉開発省 (DSWD) の報告書によると、救援費用は計 41,358,253 フィリピンペソ (約 81.7 万 US ドル) に上った。¹²

他国政府・国際機関の対応

- 12月25日、日本の安倍首相はドゥテルテ大統領にお見舞いメッセージを発出した。¹³
- フィリピン赤十字はテンビン(ビンタ)の被災者 50 万人を支援するための緊急アピールを発した。¹⁴
- 欧州連合は被災者の緊急支援のために 570,000 ユーロ (約 68.5 万 US ドル) を拠出。¹⁵



その他の国における被害と対応

ベトナム

- 南部のいくつかの省がテンビンによる大雨に見舞われ、12月26日、キエンザン省のフーロック島ではフライトや船の運休により外国人2,200人を含む観光客4,000人が立ち往生した。ベトナムでは100万人近くに政府が避難指示を出し、学校は休校となっていた。¹⁶
- 12月27日の記事によると、台風はベトナム南部に接近中に勢力を弱めて熱帯低気圧になり、死者や大きな被害は出なかった。¹⁷

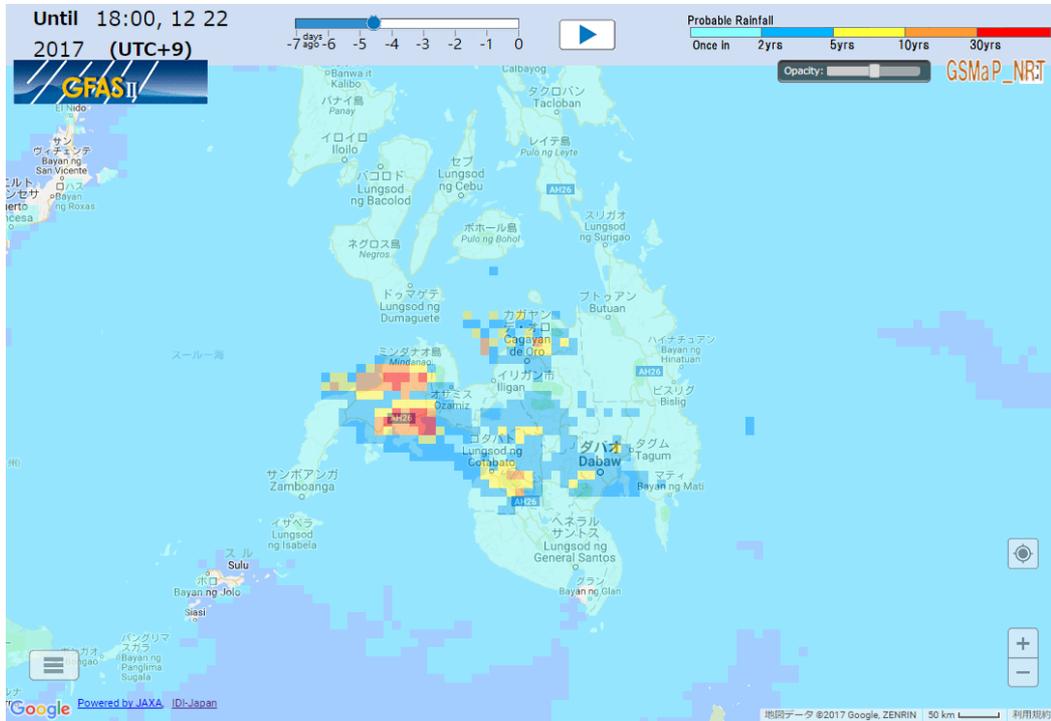


衛星データ解析による降水データ by GFASII (Global Flood Alert System Ver.2.1)

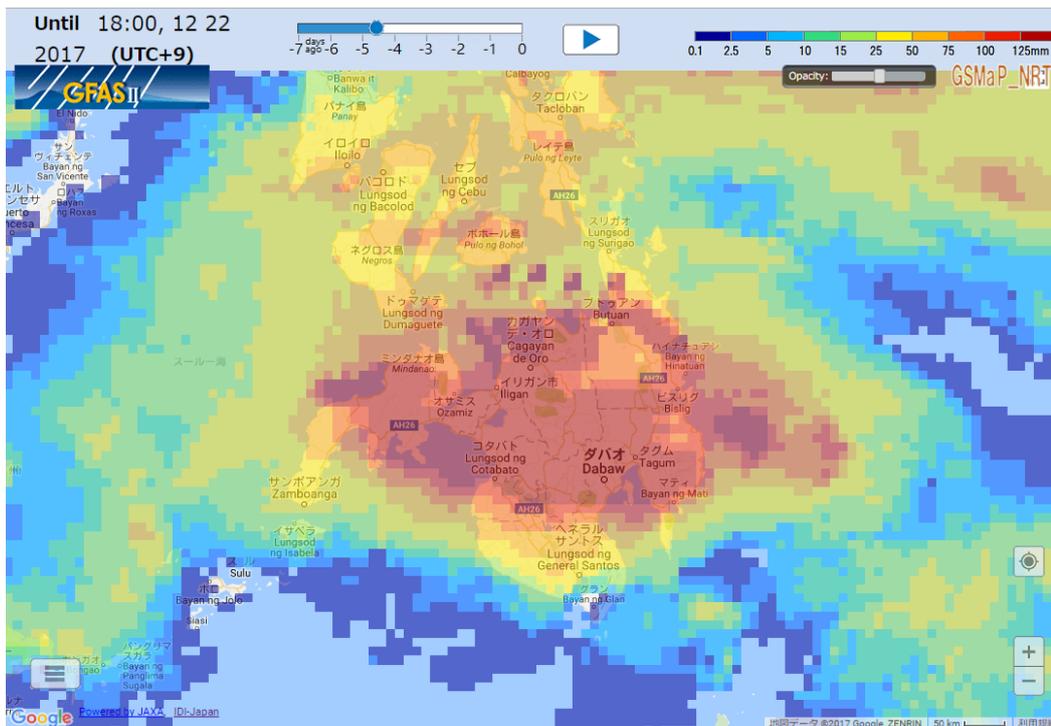
(一般社団法人国際建設技術協会提供)

<http://gfas.internationalfloodnetwork.org/n-gfas-web/PC/frmMain.aspx>

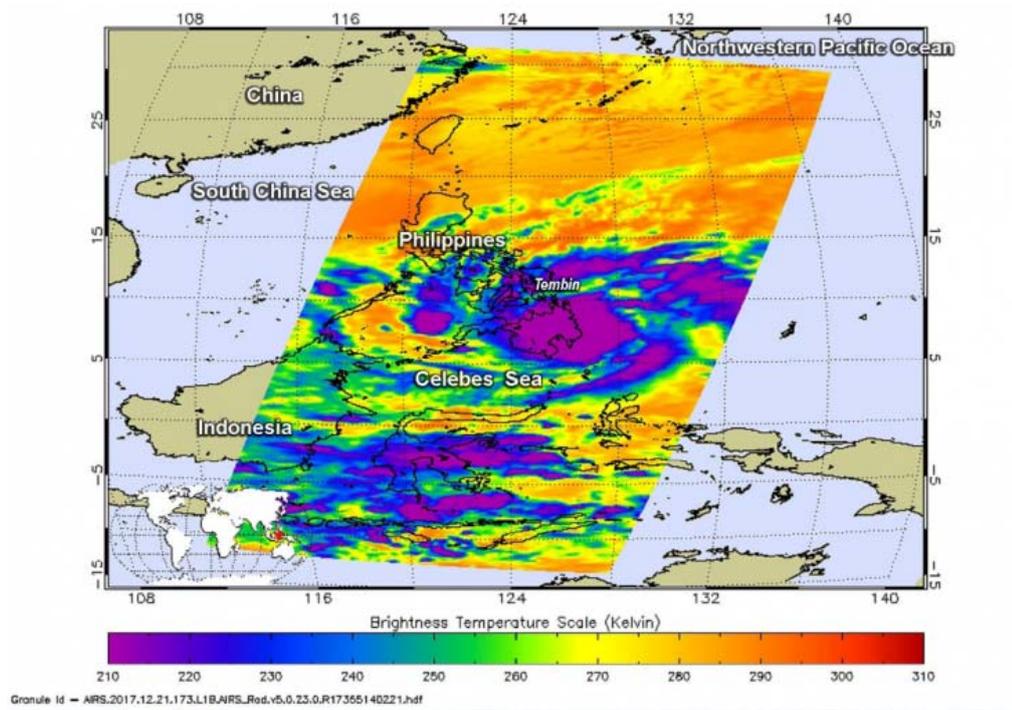
24時間確率雨量 (2017年12月21日18:00~12月22日18:00 日本時間)



24時間累積雨量 (2017年12月21日18:00~12月22日18:00 日本時間)

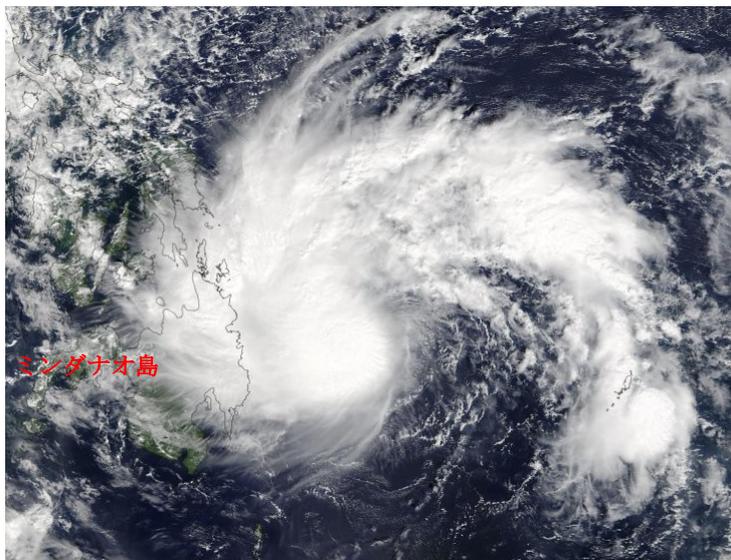


12月21日 12:17pm 時点の雨量分布図 (NASA)



出典 : <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/tembin-northwestern-pacific>

12月20日 9:05pm EST 時点の衛星画像 (NASA)



出典 : <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/tembin-northwestern-pacific>



参照資料

- ¹ 2017.12.26 NDRRMC
Situation Report No.09 of VINTA
http://www.ndrrmc.gov.ph/attachments/article/3264/update_Sitrep9.pdf
- ² 2017.12.21 ウェザーニュース
台風27号が発生、日本への影響なし
<https://weathernews.jp/s/topics/201712/210015/>
- ³ 2017.12.26 Stratfor.com
Vietnam: Typhoon Tembin weakens before landfall, no casualties reported
<https://worldview.stratfor.com/situation-report/vietnam-typhoon-tembin-weakens-landfall-no-casualties-reported>
- ⁴ agora
デジタル台風：台風201727号（TEMBIN）
<http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/summary/wnp/s/201727.html.ja>
- ⁵ 2017.12.25 BSWM Agro-meteorological Station
<http://agromet.da.gov.ph/viewdata/>
- ⁶ 2017.12.26 GDACS
Tropical Cyclone TEMBIN
<http://www.gdacs.org/report.aspx?eventid=1000426&episodeid=22&eventtype=TC>
- ⁷ 2017.12.23 NHK
台風27号 フィリピン南部で大雨 75人死亡 58人不明
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20171223/k10011269491000.html>
- ⁸ 2017.12.24 Manila Bulletin
Vinta death toll breaches 100
<https://news.mb.com.ph/2017/12/24/vinta-death-toll-breaches-100/>
- ⁹ 2017.12.25 AFP
台風直撃のフィリピン、死者240人に 5万2,000人が避難所生活
http://www.afpbb.com/articles/-/3156633?cx_part=top_category&cx_position=1
- ¹⁰ 2017.12.27 NDRRMC
Situation Report No.10 of VINTA
http://www.ndrrmc.gov.ph/attachments/article/3264/Update_SitRep_No10_re_Preparedness_Measures_and_Effects_of_Typhoon_VINTA_as_of_8AM_27DEC2017.pdf
- ¹¹ 2018.1.2 NDRRMC
Situation Report No.16 of VINTA
http://www.ndrrmc.gov.ph/attachments/article/3264/Sitrep_no_16_re_Preparedness_Measures_and_Effect_of_TY_Vinta_TEMBIN_as_of_02JAN2018_0800H.pdf
- ¹² 2018.1.17 DSWD
DSWD Report #28 on Severe Tropical Storm VINTA
<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/DSWD%20DROMIC%20Report%20%2328%20on%20Severe%20Tropical%20Storm%20VINTA%20as%20of%2017%20January%202018%2C%206AM.pdf>
- ¹³ 2017.12.25 外務省
フィリピン南部における台風被害及びダバオ市内の火災を受けた安部総理大臣のお見舞いメッセージの発出
http://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sea2/ph/page4_003572.html



¹⁴ 2017.12.26 Reliefweb

Philippine Red Cross appeals for aid for 500,000 people affected by Vinta

<https://reliefweb.int/report/philippines/philippine-red-cross-appeals-aid-500000-people-affected-vinta>

¹⁵ 2017.12.28 EC

Philippines: 570,000 euro in EU humanitarian aid to victims of typhoon Tembin

http://ec.europa.eu/echo/news/philippines-eu-provides-570-000-humanitarian-aid-victims-typhoon-tembin_en

¹⁶ 2017.12.26 Xinhua

2,200 foreign visitors stranded on Vietnam's biggest island due to typhoon

http://www.xinhuanet.com/english/2017-12/26/c_136852819.htm

¹⁷ 2017.12.27 abc.net.au

Typhoon Tembin weakens on its track to southern Vietnam after battering Philippines

<http://www.abc.net.au/news/2017-12-26/typhoon-tembin-weakens-as-it-heads-to-southern-vietnam/9286296>

