米国の核戦力一覧

【概要】

米国の核戦力は、十分ではないが、核保有国の中ではもっとも透明性が高い。2010年5月、保有核兵器に関するファクトシートを発表し、2009年9月現在、備蓄核弾頭は5,113発である(U.S. Department of Defense 2010)とし、その後、2014年からはほぼ毎年、アップデートしてきている。最新は2017年1月のもので、2016年9月30日現在、4,018発である(The White House 2017)。7年間で1,095発が削減されたことになる。備蓄核弾頭のうち作戦配備は1,800発で、戦略核弾頭1,650発と非戦略核150発の合計である。戦略核弾頭は、ICBM, SLBM,及び航空基地に配備されている。残りの約2200発が作戦外貯蔵である。この戦略核弾頭数は、新STARTで登録されている2017年3月1日現在、作戦配備の戦略核1,411発(U.S. Department of State 2017-2)より多い。この要因の一つは、新STARTでは爆撃機の核弾頭を1機につき1個と数えており、爆撃機が配備されている基地に存在するすべての弾頭を数えていないことによる。また、17年1月のホワイトハウスのファクトシートは、これ以外に約2,800発が退役・解体待ちであると発表した。備蓄核弾頭は、2016年9月より更に削減が進んで4,000発と見込み、これに退役・解体待ち2,800発を加えた6,800発が米国の核弾頭総数である。

現在、米国は核兵器体系の一大近代化計画を進めている。保有する7種類の巡航ミサイル弾頭・核爆弾を各1種類に、また2種類のICBM弾頭と3種類のSLBM弾頭を3種類の共用弾頭に作りかえて予備弾頭を大幅に減らす(INNSA 2016)計画である。これらに加えて戦略原潜や戦略爆撃機のリプレイスなどが行われ、2017年から26年会計年度の間に4000億ドルが投入される見込み(Congressional Budget Office 2017)であり、今後30年間の費用は1兆ドルと見積もられている(Arms Control Association 2017)。

また米国が昨年実施した弾道ミサイル発射テストは ICBMミニットマンIIIが計 3 回(Space Launch Report 2016)、SLBMトライデントIIが計 4 回 (Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1) である。

赤数字は昨年から変更があった弾頭数で、カーソルを近づけると昨年の数字が表示されます。

2017年6月1日現在

	<mark>赤数字</mark> は昨年から変更があった弾頭数で、カーソルを近つけると昨年の数字が表示されます。						
名称	ミサイル /爆弾	1 つあたり の弾頭数	核弾頭数	核弾頭の種類	核弾頭の威力 (キロトン)	配備開始年	備考
戦配備	1,059		1,800				
大陸間弾道ミサイル(ICBM)	400		400				1)
ミニットマンIII a) Mk-12A	200	1	200	W78	335	1979	
ミニットマンIII Mk-21/SERV	200	1	200	W87	300	2006	
潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM)	209		950				2)
トライデントII D5 Mk-4	0	3~6	0	W76-0	100	1992	
トライデントII D5 ы Mk-4A	135	3~6	615	W76-1	100	2008	オハイオ級原潜に
トライデントII D5 Mk-5	74	3~6	337	W88	455	1990	搭載 c)
爆撃機など航空機搭載	450		450				3)
巡航ミサイル a)	200	1	200	W80-1	5–150	1961	B-52Hに搭載 f)
				B61-7	10–360	1985	
戦略核爆弾 e)	100	1	100			1997	B-2Aに搭載 g)
						1993	
非戦略核・空軍航空機搭載兵器 h)	150	1	150			1979	4)
21 100 4 120 - 1 100 - 1203 4 100 5 14 14				B61-4	0.3–50		·
戦外貯蔵			2,200				5)
ICBM			400				
SLBM			710				6)
爆撃機など航空機搭載	1,088		1,088			_	
戦略爆撃機搭載兵器	738	1	738				7)
非戦略核	350	1	350	B61-3/-4/-10			8)
役・解体待ちなど			~2,800				9)
全保有数			~6,800				10)
	戦配備 大陸間弾道ミサイル(ICBM) ミニットマンIII a) Mk-12A ミニットマンIII Mk-21/SERV 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) トライデントII D5 Mk-4 トライデントII D5 b) Mk-4A トライデントII D5 Mk-5 爆撃機など航空機搭載 巡航ミサイル d) 戦略核爆弾 e) 非戦略核・空軍航空機搭載兵器 h) 戦外貯蔵 ICBM SLBM 爆撃機など航空機搭載 戦略爆撃機搭載兵器 非戦略核 我略核 と前空機搭載 戦略爆撃機搭載兵器 非戦略核 我略核	戦配備 1,059 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 トライデントII D5 Mk-4 0 トライデントII D5 Mk-4A 135 トライデントII D5 Mk-5 74 爆撃機など航空機搭載 450 巡航ミサイル d) 200 戦略核爆弾 e) 100 非戦略核・空軍航空機搭載兵器 h) 150 戦外貯蔵 ICBM SLBM 爆撃機など航空機搭載 1,088 戦略爆撃機搭載兵器 738 非戦略核 350 役・解体待ちなど	戦配備 1,059 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 1 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 1 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 トライデントII D5 Mk-4 0 3~6 トライデントII D5 Mk-4A 135 3~6 トライデントII D5 Mk-5 74 3~6 爆撃機など航空機搭載 450 巡航ミサイル d) 200 1 戦略核爆弾 e) 100 1 非戦略核・空軍航空機搭載兵器 h) 150 1 戦外貯蔵 ICBM SLBM 爆撃機など航空機搭載 1,088 戦略爆撃機搭載兵器 738 1 非戦略核 350 1	戦配備 1,059 1,800 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 1 200 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 1 200 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 950 トライデントII D5 Mk-4 0 3~6 0 トライデントII D5 Mk-4A 135 3~6 615 トライデントII D5 Mk-5 74 3~6 337 爆撃機など航空機搭載 450 450 200 1 20	戦配備 1,059 1,800 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 1 200 W78 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 1 200 W87 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 950 トライデントII D5 Mk-4 0 3~6 0 W76-0 トライデントII D5 Mk-4A 135 3~6 615 W76-1 トライデントII D5 Mk-5 74 3~6 337 W88 爆撃機など航空機搭載 450 450 巡航ミサイル d) 200 1 200 W80-1 戦略核爆弾 e) 100 1 100 B61-11 B83-1 非戦略核・空軍航空機搭載 1,08 1,088 戦略爆撃機など航空機搭載 1,088 1,088 戦略爆撃機搭載兵器 738 1 738 非戦略核 350 1 350 B61-3/-4/-10 役・解体待ちなど ~2,800	戦配備 1,059 1,800 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 1 200 W78 335 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 1 200 W87 300 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 950 トライデントII D5 Mk-4 0 3~6 0 W76-0 100 トライデントII D5 D5 Mk-4 135 3~6 615 W76-1 100 トライデントII D5 Mk-5 74 3~6 337 W88 455 爆撃機など航空機搭載 450 450 巡航ミサイル d) 200 1 200 W80-1 5-150 戦略核爆弾 e) 100 1 100 B61-11 400 B83-1 low-1,200 非戦略核・空軍航空機搭載兵器 1,088 1,088 戦略爆撃機搭載兵器 738 1 738 非戦略核 350 1 350 B61-3/-4/-10 役・解体待ちなど ~2,800	戦配備 1,059 1,800 大陸間弾道ミサイル(ICBM) 400 400 ミニットマンIII a) Mk-12A 200 1 200 W78 335 1979 ミニットマンIII Mk-21/SERV 200 1 200 W87 300 2006 潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM) 209 950 トライデントII D5 Mk-4 0 3~6 0 W76-0 100 1992 トライデントII D5 b) Mk-4A 135 3~6 615 W76-1 100 2008 トライデントII D5 Mk-5 74 3~6 337 W88 455 1990 爆撃機など航空機搭載 450 450 巡航ミサイル d) 200 1 200 W80-1 5-150 1961 戦略核爆弾 e) 100 1 100 861-1 400 1997 東戦略核・空軍航空機搭載兵器 1,088 1,088 戦略爆撃機搭載兵器 738 1 738 非戦略核 350 1 350 861-3/-4/-10 役・解体待ちなど ~2,800

【脚注】

- 1) 2012年の作戦配備に関する見積もり(Kristensen, Hans M. 2012)ではミサイル450基、核弾頭数500発としていた。新STARTデータ(U.S. Department of state 2017-1)では、16年9月1日現在、416基のICBMが配備されているとされる。最新の見積り(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1)では、単弾頭化が完了したとの報道(Global Security Newswire 2014)と合致して400発としている。米国は新START履行完了時のICBM配備数を400基とすると公表している(U.S. Department of Defense 2014)。
- 2) 従来の作戦配備に関する見積もり(Kristensen, Hans M. 2012-1)ではミサイル288基、1基当たりの弾頭数4で核弾頭数は1,152発としてきた。オハイオ級原潜数は14隻であるが、常時2隻はオーバーホール中で、原潜12隻に搭載。ミサイル数は12隻×24発射管=288基とされてきた。17年初めまでに10隻に置いて発射管を24本から20本へ削減された結果、ミサイル数は248基となった(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1)。17年1月1日発表の新STARTデータ(U.S. Department of State 2017-1)では、SLBMは209基配備とされ、弾頭数は直接は記載されていない。ここでは、戦略核の作戦配備総数1,650発からICBM400発、爆撃機換算分300発を差し引いて、SLBMを950発と推算した。最新の見積り(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1)は、このSLBM 209基、弾頭数950発を前提として総数を算出していると推定される。1基当りの弾頭数は平均4.5発であるが、実際には4~5発と考えられる。米国は新START履行完了時のSLBM配備数を240基とすると公表した(U.S. Department of

- 3) 作戦配備450発の他に作戦外貯蔵約1,090発があると見積もられる。
- 4) 150発がNATO軍用としてヨーロッパ5か国(ベルギー、ドイツ、イタリア、オランダ、トルコ)の6か所の空軍基地に配備(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2015; Kristensen, Hans M. 2014)。一方、攻撃型原潜に搭載されていたトマホークミサイルは退役し、弾頭はすべて解体されたことが公表された(U.S. Department of State 2014-1)。
- 5) オーバーホール中の2隻のオハイオ級原潜搭載分(ミサイル48基、弾頭 192発)、数百の核爆弾と巡航ミサイルなどが中央貯蔵されている。2017年1月、ホワイトハウスが、2016年9月30日現在における配備及び作戦外貯蔵の核弾頭の合計を4,018発と公表した(The White House 2017)ことから、その後の退役を勘案してこの数を4,000発と見積もり、そこから配備弾頭数1,800発を差し引いて作戦外貯蔵2,200とした(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-2)。その内訳は、最新の見積もり(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1)では、戦略核1,850発、非戦略核350発としている。戦略核の作戦外貯蔵1,850発の内訳は、ICBM 400発、戦略爆撃機搭載738発としている。SLBM 710発は、戦略核の作戦外貯蔵総数1,850発から、その他を差し引いて推算した。
- 6) W76-1への置き換えが完了したW76-0弾頭のうち数百発は、この中に含まれる。
- 7) ニューメキシコ州カートランド空軍基地とネバダ州ネリス空軍基地にある中央保管庫に貯蔵されている(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2016-1)。
- 8) おそらくニューメキシコ州カートランド空軍基地とネバダ州ネリス空軍基地に保管。B61-3, B61-4及びすべてが作戦配備外であるB61-10の3種類がそれぞれ約100発と見られる。
- 9) この他に、解体弾頭から出た一次爆発用プルトニウムピット20,000発と二次爆発部分5,000発をパンテックス・プラント(テキサス州)、Y-12プラント(テネシー州)に貯蔵しているとされる(**Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-2**)。
- 10) 2010年5月3日、米政府は、保有核兵器に関するファクトシートを発表(U.S. Department of Defense 2010)し、2009年9月30日現在、備蓄核弾頭は5,113発であること、及びその数の年毎の変遷を明らかにした。これは、新START条約の発効後の追加的削減の追求にとって重要であるとの認識に基くものである。その後、同データは、2013年9月30日現在、4804発(2014年4月29日、U.S. Department of state 2014-2)、2014年9月30日現在、4717発(2015年4月27日、John Kerry, Remarks at the 2015 NPT Rev.Conf.)、2015年9月30日現在、4571発(2016年5月、U.S. Department of Defense 2016)とアップデートされてきた。最新のアップデートが、2017年1月のもので、2016年9月30日現在、4018発である(The White House 2017)。本表では、全貯蔵量から「退役・解体待ち」を差し引いた貯蔵数4,000発がこれに相当する数字であり、政府発表以後の退役を考慮すると極めてよく一致していると言える。

【出典】

Arms Control Association 2017: "U.S. Nuclear Modernization Programs," June, 2017.

https://www.armscontrol.org/factsheets/USNuclearModernization

Congressional Budget Office 2017: "Projected Costs of U.S. Nuclear Forces, 2017 to 2026," February, 2017.

https://www.cbo.gov/sites/default/files/114th-congress-2015-2016/reports/49870-NuclearForces.pdf

Global Security Newswire 2014: "U.S. Eliminates Multi-Warheads on All Ground-Based Nuclear Missiles," http://www.nti.org/gsn/article/us-pulls-multiple-warheads-all-nuclear-missiles/ (2014.7.1アクセス)

Kerry, John 2015 'Remarks at the 2015 NPT Review Conference, April 27,2015.'

http://www.state.gov/secretary/remarks/2015/04/241175.htm (2015.4.28アクセス)

Kristensen, Hans M. 2012: "Trimming Nuclear Excess -Options for Further Reductions of U.S. and Russian Nuclear Forces," Federation of American Scientists, Special Report No. 5, December, 2012.

Kristensen, Hans M. 2013: "Capabilities of B61-12 Nuclear Bomb Increase Further," October 30, 2013.

http://blogs.fas.org/security/2013/10/b61-12hearing/ (2013.11.1アクセス)

Kristensen, Hans M. 2014: "B61-12: The New Guided Standoff Nuclear Bomb,"

 $http://fas.org/programs/ssp/nukes/publications1/Brief2014_PREPCOM2.pdf~(2014.5.7 \mathcal{P} 2)$

Kristensen, Hans M. 2015: "Status of World Nuclear Forces," Federation of American Scientists, 2015. http://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/ (2015.6.2アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2015: "US nuclear forces, 2015," Bulletin of the Atomic Scientists, March/April, 2015.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2016-1: "US nuclear forces, 2016," Bulletin of the Atomic Scientists, March/April, 2016.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2016-2: "Status of World Nuclear Forces," Federation of American Scientists, May 26, 2016. http://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/ (2016.5.29アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-1: "US nuclear forces, 2017," Bulletin of the Atomic Scientists, Jan./Feb., 2017.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017-2: "Status of World Nuclear Forces," Federation of American Scientists, April 4, 2017. http://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/ (2017.5.31アクセス)

NNSA 2016: "Fiscal Year 2016 Stockpile Stewardship and Management Plan,"

 $https://nnsa.energy.gov/sites/default/files/FY16SSMP_FINAL\%203_16_2015_reduced size.pdf in the property of t$

Space Launch Report 2016: "2016 Major Suborbital Log," http://www.spacelaunchreport.com/log2016.html#log2

U.S. Department of Defense 2010: "Fact Sheet Increasing Transparency in the U.S. Nuclear Weapons Stockpile,"

 $https://www.defense.gov/Portals/1/features/defenseReviews/NPR/10-05-03_Fact_Sheet_US_Nuclear_Transparency__FINAL_w_Date.pdf$

U.S. Department of Defense 2014: "Fact Sheet on U.S. Nuclear Force Structure under the New START Treaty," April 8, 2014. http://www.defense.gov/documents/Fact-Sheet-on-US-Nuclear-Force-Structure-under-the-New-START-Treaty.pdf

- **U.S. Department of Defense 2016**: "Stockpile Numbers: End of Fiscal Years 1962–2015," http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015_Tables_UNCLASS.pdf
- U.S. Department of State: "New START: Fact Sheets." https://2009-2017.state.gov/t/avc/newstart/c39906.htm
- **U.S. Department of State 2014-1**: "Report of the United States of America Pursuant to Actions 5, 20, 21 of the 2010 Nuclear Non-Proliferation Treaty Review Conference Final Document," April 29, 2014. https://2009-2017.state.gov/documents/organization/225580.pdf
- **U.S. Department of state 2014-2**: "Fact Sheet Transparency in the U.S. Nuclear Weapons Stockpile," April 29, 2014. https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/225343.htm
- **U.S. Department of state 2015-1**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," Jan. 1, 2015. https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/235606.htm
- **U.S. Department of state 2015-2**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," July 1, 2015. https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/240062.htm
- **U.S. Department of state 2016-1**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," Jan. 1, 2016. https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/250940.htm
- **U.S. Department of state 2016-2**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," April 1, 2016. https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/255377.htm
- **U.S. Department of State 2017-1**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," Jan.1, 2017, https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/266384.htm
- **U.S. Department of State 2017-2**: "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms, Fact Sheet," April.1, 2017, https://www.state.gov/t/avc/newstart/269406.htm

The White House 2017: Fact Sheet: The Prague Nuclear Agenda, Jan. 11, 2017. https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2017/01/11/fact-sheet-prague-nuclear-agenda

©RECNA 核弾頭データ追跡チーム

大陸間弾道ミサイル LGM-30G

名称:ミニットマンIII条約上の名称:Minuteman III推進:3段式固体燃料発射台:固定式サイロ核弾頭数:最大3発搭載弾頭W78, W87

a)

仕様: 全長18 m, 直径1.67 m, 重量32.2 ton

射距離: 9,600 km以上

半数命中半径: 110 m

配備基地: ワイオミング州F.E.ワーレン空軍基地 モンタナ州マルムストローム空軍基地 ノースダコタ州マイノット空軍基地

備考: ミニットマンⅢは耐用年数を2030年まで延ばす近代化計画が

進行中である。3カ所の空軍基地に配備されており、毎年、各基地のミサイル1発の発射テストが行われている。2017年は2月9日、4月26日と5月3日にバンデンバーグ空軍基地からマーシャル諸島クワジェリン環礁の試験場に向けて発射

した。

名称にあるMk-は核弾頭の耐熱保護カプセルの識別記号である。Mk-12A/W78弾頭は2002年から単弾頭化が進められてきたが、オバマ政権は2014年にその作業を完了させた。しかし再装填の余地は残している。Mk-21/W87弾頭はミニットマンIIIの後継として開発・配備されたピースキーパー(2005年退役)に搭載されていた弾頭で、ミニットマンIIIの老朽化したMk-12/W62弾頭をすべて換装した。その一方で、ICBMのW78弾頭とSLBMのW88弾頭を統合した相互運用弾頭IW-1の開発も進められている。さらにICBMのW87弾頭とSLBMのW88弾頭を統合した相互運用弾頭IW-

2、SLBMのW76-1弾頭をベースにした相互運用弾頭IW-3を

開発する計画である。

【出典】

Air Force Global Strike Command 2017-1: "Minot tests Minuteman III missile with launch from Vandenberg," February 09, 2017. http://www.afgsc.af.mil/News/Article-Display/Article/1077316/minot-tests-minuteman-iii-missile-with-launch-from-vandenberg/ (2017.6.14アクセス)

Air Force Global Strike Command 2017-2: "F.E. Warren tests Minuteman III missile with launch from Vandenberg," April 26, 2017. http://www.af.mil/News/Article-Display/Article/1163173/fe-warren-tests-minuteman-iii-missile-with-launch-from-vandenberg/ (2017.6.14アクセス)

Air Force Global Strike Command 2017-3: "MALMSTROM TESTS MINUTEMAN III MISSILE WITH LAUNCH FROM VANDENBERG," May 03, 2017.

http://www.afgsc.af.mil/News/Article-Display/Article/1170700/malmstrom-tests-minuteman-iii-missile-with-launch-from-vandenberg/ (2017.6.14アクセス)

FAS 2013: "LGM-30 Minuteman III ICBM - United States Nuclear Forces," http://www.fas.org/nuke/guide/usa/icbm/lgm-30_3.htm (2013.7.10アクセス)

Global Security 2011: "LGM-30 Minuteman III ICBM - United States Nuclear Forces," http://www.globalsecurity.org/wmd/systems/lgm-30_3-specs.htm (2013.7.10アクセス)

Global Security Newswire 2014: "U.S. Eliminates Multi-Warheads on All Ground-Based Nuclear Missiles," http://www.nti.org/gsn/article/us-pulls-multiple-warheads-all-nuclear-missiles/ (2014.7.1アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2014: "US nuclear forces, 2014," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2014.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

→米核戦力一覧に戻る

b) 潜水艦発射弾道ミサイルUGM-133A

名称: トライデント II D5

条約上の名称: Trident II 推進: 3段式固体燃料

発射台: オハイオ級戦略原子力潜水艦

核弾頭数: 4~5発(最大8発) 搭載弾頭: W76, W76-1, W88

仕様: 全長13.4 m, 直径1.85 m, 重量59.0 ton

射距離: 6,500 km 半数命中半径: 120 m

備考:

2017年からミサイルの耐用年数を延ばす計画である。

名称にあるMk-は核弾頭の耐熱保護カプセルの識別記号である。Mk-4A/W76-1弾頭はMk-4/W76弾頭を改造したもので同威力ながら装甲・信管・起爆装置を近代化させている。換装が進められており、2020年頃までには終了する。英国

に供給されているのはこのW76-1弾頭である。

Mk-5/ W88弾頭も装甲・信管・起爆(AF&F)装置の近代化、中性子発生装置やガス(重水素・トリチウム?)保管室の交換などによって耐用年数を向上させたW88 Alt 370の生産に2018年末までに取り掛かる計画。そのための飛行テストが15年2月22日にサンディエゴ近くで行われた。

トライデントの発射テストは年に4回ほど行われている。直近では17年2月14~16日に4発を発射し、ミサイルの信頼性、精度、性能を確認している。

その一方で、ICBMのW78弾頭とSLBMのW88弾頭を統合した相互運用弾頭IW-1の開発も進められている。さらにICBMのW87弾頭とSLBMのW88弾頭を統合した相互運用弾頭IW-

2、SLBMのW76-1弾頭をベースにした相互運用弾頭IW-3を開発する計画である。

【出典】

FAS: "Trident II D-5 Fleet Ballistic Missile FBM / SLBM - United States Nuclear Forces," http://www.fas.org/nuke/guide/usa/slbm/d-5.html (2013.7.10アクセス)

Global Security 2011: "Trident II D-5 Fleet Ballistic Missile FBM / SLBM - United States," http://www.globalsecurity.org/wmd/systems/d-5-specs.htm (2013.7.10 \mathcal{P} / \mathcal{P} \mathcal{P})

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2014: "US nuclear forces, 2014," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2014.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2016: "US nuclear forces, 2016," *Bulletin of the Atomic Scientists*, March/April, 2016.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

U.S. Navy 2016: "FCET Success: SSBN Launches Fleet Ballistic Missiles," February 16, 2017.http://www.navy.mil/submit/display.asp?story_id=98934 (2017.6.14アクセス)

→米核戦力一覧に戻る

c) オハイオ級戦略原子力潜水艦

発射管: 24基

搭載SLBM: トライデント II D-5

仕様: 全長171m, 幅13m, 水上基準排水量16,600 ton

水中速度: 25ノット (時速46 km)

潜航深度: 250 m前後

配備基地: ジョージア州キングスベイ海軍基地 6隻

ワシントン州バンゴー海軍基地 8隻

備考: 1981年から配備が始まり、18隻が建造された。第2次戦略

核兵器削減条約(STRAT II;未発効)で削減対象となったため、4隻が誘導ミサイル原潜に改造され、現在は14隻が核任務についている。内2隻が常時オーバーホール中。新START条約の発射台数の制限に適合させるため、2018年までに発射管数を各20基に減らすことが公表されている。現在、オハイオ級に代わる新型原潜12隻を計画中で1番艦の調達開始は

21会計年度で、就役は26年頃を見込んでいる。

【出典】

Congressional Budget Office 2016: "An Analysis of the Navy's Fiscal Year 2016 Shipbuilding Plan," October, 2016. https://www.cbo.gov/sites/default/files/114th-congress-2015-2016/reports/50926-Shipbuilding-2.pdf

FAS: "SSBN-726 Ohio-Class FBM Submarines,"

http://www.fas.org/nuke/guide/usa/slbm/ssbn-726.htm (2013.7.10アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "US nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2017.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

U.S. Department of Defense 2014: "Fact Sheet on U.S. Nuclear Force Structure under the New START Treaty," http://www.defense.gov/documents/Fact-Sheet-on-US-Nuclear-Force-Structure-under-the-New-START-Treaty.pdf

→米核戦力一覧に戻る

種類: 空中発射巡航ミサイル

弾頭:W80-1 (5-150キロトン;威力可変型)仕様:全長6.29 m, 直径0.62 m, 重量1.4 ton

最大速度: 880 km/h 射距離: 2.500 km

搭載機: B-52H ストレトフォートレス

備考: 通常は爆撃機に搭載せずにノースダコタ州マイノット空軍基

地に保管されている。有事の際は数日で搭載可能と言われ

る。

2020年代まで運用する計画。一方、27年頃の配備をめざして新型の長距離巡航ミサイルを開発中であり、核弾頭にはW80-1に耐用年数の延長を施したものが使用される。米空軍は1,000発以上の巡航ミサイルを購入する計画である。

【出典】

Arms Control Association 2015: "Air Force Wants 1,000 New Cruise Missiles," May 5, 2015. https://www.armscontrol.org/ACT/2015_05/News/Air-Force-Wants-Thousand-New-Cruise-Missiles (2017.6.15アクセス)

FAS: "AGM-86 Air-Launched Cruise Missile [ALCM],"

http://www.fas.org/nuke/guide/usa/bomber/alcm.htm (2013.7.10アクセス)

Kristensen, Hans M. 2014: "W80-1 Warhead Selected For New Nuclear Cruise Missile," October 10, 2014. https://fas.org/blogs/security/2014/10/w80-1_lrso/

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "US nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2017.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

→米核戦力一覧に戻る

e) 戦略核爆弾

種類: 無誘導爆弾

B61-7(威力可変型:10-360キロトン) B61-11(地中貫通弾:400キロトン) B83-1(威力可変型:low-1,200キロトン)

仕様: B61-7/B61-11

全長3.56 m, 直径0.33 m, 重量0.32 ton

B83-1

全長3.7 m, 直径0.46 m, 重量1.1 ton

搭載機: B-2 スピリッツ

備考: 通常は爆撃機に搭載せずにミズーリー州ホワイトマン空軍基

地に保管されている。有事の際は数日で搭載可能とみられ

る。

現在、戦術核爆弾のB61-4をベースに地中貫通型の精密誘導 爆弾B61-12を開発中で、B61-7, B61-11及びB83-1を置き

換える計画である。

【出典】

Global Security 2011-1: "B83 Modern Strategic Bomb,"

http://www.global security.org/wmd/systems/b83.htm~(2013.7.10 Pp~tz3)

Global Security 2011-2: "B61-11 Earth-Penetrating Weapon,"

http://www.global security.org/wmd/systems/b61-11.htm~(2013.7.10 PD23) and the substitution of the su

Norris, Robert S., Kristensen, Hans M. & Handler, Joshua. 2003: "The B61 Family of Bombs," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2003.

Kristensen, Hans M. 2013: "Capabilities of B61-12 Nuclear Bomb Increase Further," (October 30), http://blogs.fas.org/security/2013/10/b61-12hearing/ (2013.11.1アクセ

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2014: "US nuclear forces, 2014," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2014.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

→米核戦力一覧に戻る

f) 戦略爆撃機 B52-H

名称: ストラトフォートレス (成層圏の要塞) 搭載核兵器: 最大20発 (空中発射巡航ミサイルAGM-86)

仕様: 全長48.5 m, 全幅56.4 m

最大速度: 1,000 km/h 航続距離: 16,000 km

配備数: 93機(核任務:44機)

配備基地: ルイジアナ州バークスデール空軍基地

ノースダコタ州マイノット空軍基地

備考: 現在、無誘導爆弾の搭載割当は中止されている。

一方、B-52及びB-1Bの後継機として、ノースロップ・グラマン社が主契約となって新型の高ステルス長距離爆撃機 B-21 (Raider;レイダー)の開発が進められている。運用開始はを20年代後半とみられる。搭載するのはともに開発中の

新型巡航ミサイルと誘導核爆弾B61-12となる。

【出典】

FAS: "B-52 Stratofortress," http://www.fas.org/nuke/guide/usa/bomber/b-52.htm (2013.7.10アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "US nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2017.

U.S. Air Force 2016-1: "Air Force reveals B-21 Long Range Strike Bomber," February 26, 2016. http://www.af.mil/News/Article-Display/Article/673784/air-force-reveals-b-21-long-range-strike-bomber/ (2017.6.15アクセス)

U.S. Air Force 2016-2: "The B-21 has a name: Raider," September 19, 2016. http://www.af.mil/News/Article-Display/Article/948366/the-b-21-has-a-name-raider// (2017.6.15アクセス)

→米核戦力一覧に戻る

g) 戦略爆撃機 B-2A

名称: スピリット

搭載核兵器: 最大16発 (無誘導爆弾B61-7, B61-11, B83-1)

仕様: 全長21 m, 翼幅52 m (ステルス機)

最大速度: 1,100 km/h 航続距離: 11,100 km

配備数: 20機(核任務:16機)

配備基地: ミズーリー州ホワイトマン空軍基地

備考: 2050年代まで運用する計画とみられる。20年代からB61-

7、B61-11に代えて新型の精密誘導爆弾B61-12及び新型の

長距離巡航ミサイルを搭載する計画である。

【出典】

FAS: "B-2 Spirit," http://www.fas.org/nuke/guide/usa/bomber/b-2.htm (2013.7.10アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "US nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2017.

h) 非戦略核・航空機搭載

種類: 無誘導爆弾

B61-3(威力可変型: 0.3, 1.5, 60, 170キロトン) B61-4(威力可変型: 0.3, 1.5, 10, 50キロトン)

仕様: 全長3.56 m, 直径0.33 m, 重量0.32 ton

搭載機: F-15E, F-16, PA200トルネード

配備基地: ベルギー:クライネ・ブローゲル空軍基地

ドイツ: ビュヒェル空軍基地 イタリア:アビアノ空軍基地(米)

:ゲディ・トーレ空軍基地

オランダ:フォルケル空軍基地

トルコ: インシルリク空軍基地(米)

備考: NATO軍との共有。現在、現在、B61-4をベースに地中貫通

型の精密誘導爆弾B61-12を開発中で、B61-3, B61-4を置き換える計画である。新型の戦闘機F-35Aにも搭載する計画

である。

【出典】

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2011: "US tactical nuclear weapons in Europe, 2011," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2011.

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons," Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2012: "Nonstrategic nuclear weapons, 2012," *Bulletin of the Atomic Scientists*, September/October, 2012.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "US nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, January/February, 2017.

U.S. Department of Energy 2013: "Fiscal Year 2014 Stockpile Stewardship and Management Plan," http://nnsa.energy.gov/ourmission/managingthestockpile/ssmp (2013.11.1アクセス)

→米核戦力一覧に戻る