ロシアの核戦力一覧

【概要】

ロシアの核戦力は米国、フランス、イギリスとは異なり、かなり不透明な部分がある。さらに米口間の新START条約に基づくデータについてもロシアは米国と異なり、配備/非配備の運搬手段数の内訳を公表していない。2018年2月5日にロシアが新START条約の目標を達成したとして公表した戦略核の配備運搬手段数及び配備弾頭数は、それぞれ527基、1,444発である (Russian Federation Foreign Affairs Ministry 2018)。この表と新START条約の数値を対応させるには、「戦略爆撃機搭載」の200を配備爆撃機数の推定値50に置き換えれば良く、結果は502基、1,462発となる。現実に配備数は日常的に変動していること、また不透明さを考慮すれば妥当な見積もりと思われる。

また15分以内で発射可能となる警戒態勢(ハイアラート)にあるロシアの弾道ミサイルは約160基で、その多くが ICBM と推定されている(**Kristensen**, **Hans M. 2017**)。2008年以降、配備ICBMの96%がハイアラートにあるという指摘がある(**Podvig, Pavel 2014**)。

ロシアは旧ソ連時代に配備され旧式となったSS-19, -25 の ICBM を新型のSS-27M2で順次置き換えて2020年までに完了させる計画であり、またSS-18も開発中のSS-X-30 (サルマート) で置き換えることにしている (**Sputnik News 2014**)。戦略原潜及びSLBM についても、最新のボレイ型原潜及び新型 SLBMブラバですべて置き換える計画である。爆撃機及び巡航ミサイル、さらには非戦略核兵器とその運搬手段についても近代化が進められている。

近年、ロシアの原潜の海洋パトロールが活発になってきているのは事実である。しかしその数は年に20隻程度で、しかも戦略原潜のパトロールは限定されており、多くは攻撃型原潜によるものと見られる(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017)。また、昨年ロシアが実施した弾道ミサイルの発射テストは、ICBMが6回、SLBMが4回である(Space Launch Report 2017)。なお、ロシアは2013年から毎年10月に大規模な軍事演習をおこなっており、その中でICBM、SLBM、巡航ミサイル等を発射している。

18年2月、米トランプ政権は「核態勢の見直し」を発表し、戦略核兵器の維持・近代化とともに、より使いやすい小型核弾頭、水上艦/潜水艦から発射する 核巡航ミサイルの開発に言及した。これに対抗するかのように18年3月、プーチン大統領は年次教書演説で開発中のICBMサルマートの他、原子力推進巡航ミ サイル、爆撃機搭載の超音速高速ミサイル、無人潜水艦型兵器の開発を打ち出した(**Kremlin 2018**)。かつての冷戦時代の核軍拡競争の再燃が懸念される。

(名称の右の a)~v) は詳細な説明へのリンクです。)

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。

2018年6月1日現在

NATO名		:近つけると昨年の 1 つあたりの 弾頭数	核弾頭数	核弾頭の威力 (キロトン)	配備開始年	備考	
作戦配備	652		1,612				
大陸間弾道ミサイル(ICBM)	308		804			1)	
SS-18 サターン ^{a)}	46	6	276	500 or 800	1988		
SS-19 スティレトゥ ^{b)}	10	6	60	400	1980		
SS-25 シックル [©]	72	1	72	800	1988		
SS-27 M1 (固定式) ^{d)}	60	1	60	800	1997		
SS-27 M1 (移動式) ^{e)}	18	1	18	800?	2006		
SS-27 M2 (移動式) ^{f)}	90	3	270	100?	2010		
SS-27 M2 (固定式) ^{g)}	12	4	48	100?	2014		
SS-X-30 (固定式) h)	-	10	-	500?	(2020)		
潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM)	144		608			2)	
SS-N-18 スティングレー ⁱ⁾	16	3	48	50	1978	デルタIII型原潜に搭載 I)	
SS-N-23 シネバ ^{j)}	80	4	320	100	2007	デルタIV型原潜に搭載 m)	
SS-N-32 ブラバ ^{k)}	48	5	240	100	2014	ボレイ型原潜に搭載 n)	
戦略爆撃機搭載	200		200			3)	
AS-15A ケント A ^{o)}		1		200	1984	ベアHに搭載 r)	
AS-15B ケント B ^{p)}	- 200	1	200	200	1987	ブラックジャックに搭載 s)	
AS-16 キックバック ^{q)}			1	1	200	350	1987
核爆弾	_	1	1				
作戦外貯蔵			2,735			4)	
ICBMなど地上配備			854				
ICBM			334			1)	
非戦略核・地上配備 ^{t)}	520	1	520			5)	
SLBMなど海洋配備			980				
SS-N-18			48	50		2)	
SS-N-23			64	100		2)	
SS-N-32			48	100		2)	
非戦略核・海洋配備 ^{u)}	820	1	820			6)	
爆撃機など航空機搭載			900				
ミサイル, 核爆弾	400	1	400			3)	
非戦略核・航空機搭載 🛚	500	1	500			7)	

退役・解体待ちなど	~2,500	8)
全保有数	~6,850	

【脚注】

- 1) 最新の見積もり (Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1) にならった。1年前からの変化は10基のSS-19が作戦外貯蔵分に、20基のSS-27M2 (移動式)が追加配備となった。これらに加えて、SS-27M2を小型化したICBMのテスト(Podvig, Pavel 2016)と列車搭載型ICBMの開発 (Podvig, Pavel 2017-1)が続けられてきたが、現在これらの計画は中止もしくは中断されているとみられる(Podvig, Pavel 2017-4; Podvig, Pavel 2018-2)。一方、米国の「ミサイル防衛」を無能力化できるという「超音速弾頭」の飛行テストがSS-19を用いて続けられている(Tass 2018)。SS-19からは核弾頭はすでに取り外されているという見積もりがある(Podvig, Pavel 2017-2)。また新START条約に適合させるためにSS-18の装填弾頭を10発から6発に、SS-27 Mod 2 (mobile) の装填弾頭を4発から3発に削減しているとみられる。これらの削減分は作戦外貯蔵とした。
- 2) 現在、ロシアの戦略原潜は10隻が作戦配備中で、1隻がオーバーホール中である。デルタIII型は長期のオーバーホールを終えて復帰したリャザン (Navaltoday 2017) 以外は退役したとみられる (Podvig, Pavel 2018-1)。デルタIV型はツーラが復帰し (Podvig, Pavel 2017-5)、代わってブリャンスクがオーバーホール中とみられ (Podvig, Pavel 2017-6)、5隻が作戦配備中である。一方、新START条約に適合させるために3隻のボレイ型に搭載されるSLBMブラバの弾頭数は標準の6発ではなく5発に削減したとみられる。その結果、配備総弾頭数は計608発となる (3発/基×16基/隻×1隻 + 4発/基×16基/隻×5隻 + 5発/基×16基/隻×3隻)。そのため作戦外貯蔵は計160発とした(デルタIII型の1隻分48発、オーバーホール中のデルタIV型1隻分の64発、ブラバ非装填分の48発)。
- 3) 核兵器搭載可能な戦略爆撃機は約70機(実際に核任務に就いているのは約50機)と見積もられている(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1)。内訳はベアH6が25機(14機)、ベアH16が30機(25機)、ブラックジャックが13機(11機)。それぞれ6発、16発、12発まで巡航ミサイルを搭載できる(総計616発)ので約600発を作戦配備/作戦外貯蔵とみなす。これらの核兵器は平時には爆撃機に搭載されていない。約200発が爆撃機に割り当てられ、その基地であるアムール州ウクライン力空軍基地とサラトフ州エンゲリス空軍基地に保管されている。これを作戦配備分とみなす。残りは作戦外貯蔵として中央貯蔵庫に保管されている。また核任務に就いている戦略爆撃に関しては、ベアH6/H16を計55機、ブラックジャックを11機、作戦配備のミサイル数を約200とする見積もりがある(Podvig, Pavel 2017-3)。
- 4) ロシアの作戦外貯蔵はICBMへの非搭載分、オーバーホール中の原潜分及び非搭載分、爆撃機への非割り当て分及び非戦略核兵器であり、ロシア全土48ヶ所に 貯蔵庫があると見積もられている(Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009)。非戦略核弾頭は冷戦終結後、大幅に減り、現在は1,840発程度 (表の 520 + 820 + 500)と見積もられている。各弾頭は様々な発射台に割り当てられているが、平時での作戦配備はせずに中央貯蔵庫に保管されている (Kristensen, Hans M. 2012)。2014年NPT再検討準備委員会においてロシア外務省は、すべての戦術核兵器は非配備のカテゴリーに移されており、中 央貯蔵基地(複数)に集約されている、と確認した(Uliyanov, M. I. 2014)。ロシアの非戦略核兵器については注目すべき新しい調査結果がある (Sutyagin, Igor 2012)。それによると作戦配備、中央貯蔵、予備などの概念をロシア軍特有の状況に合わせて見直す必要がある。Sutyagin の分析で は、約2,000発の非戦略核兵器のうち、約1,000発が発射台に「作戦割り当て」されており、運搬手段に搭載されてはいないものの即使用可能な警戒態勢にお かれている。その中の一部は発射する艦船に積まれたり、発射部隊直属の管理部隊に配備されている。表では Kristensen にしたがって作戦外貯蔵と分類して いるが、概念上は Kristensen の作戦配備に近いものが相当数あると理解される。
- 5) 陸上発射の戦術核兵器は約520発と推定されている。このうち防衛用のミサイルが約360発で、対空ミサイルが290発、弾道弾迎撃ミサイルが68発、沿岸防衛 用の対艦ミサイルが5発である。冷戦終結後、陸上戦闘用の戦術核は全廃すると公言されていたが、現在でも車両移動式の短距離弾道ミサイルが140発程度保 持されている(Kristensen, Hans M. 2012)。一方、INF条約に違反すると指摘されている巡航ミサイルが配備された(Reuters 2017)。
- 6) 海洋発射の戦術核兵器は約820発と推定され、約1900艦船、潜水艦、艦船積載航空機及びヘリコプターに割り当てられている。それらは対艦巡航ミサイル、 対潜ロケット、陸上攻撃巡航ミサイル、魚雷、爆雷からなり、ミサイルの多くは核/非核両用である (Kristensen, Hans M. 2012)。
- 7) 航空機に割り当てられているのは巡航ミサイル・短距離攻撃ミサイルと無誘導爆弾(gravity bomb)で、約500発と推定される。搭載機は中距離爆撃機ツポレフ22M3(NATOの呼称: バックファイアーC)、戦闘爆撃機スホーイ24M(同フェンサーD)及びスホーイ34(同フルバック)。現在、ロシアは迎撃戦闘機ミグ31 (同フォックスハウンド)に搭載する核/非核両用とみられる超音速空対地ミサイル「キンジャール」のテストを行っている (Sputnik News 2018)。
- 8) 冷戦終結後に実行された、ロシアの退役核弾頭の高濃縮ウランを希釈して米国に原発用核燃料として売却する「Megatons to Megawatts」計画が2013年末に終了した。この事業によって20年間に2万発の核弾頭が解体された(NNSA 2013)。今後も年間200~300発の解体ペースが維持されると見られている(Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-2)。

【出典】

English pravda.ru 2015: "Russia successfully test-launches new ICBM Rubezh," http://english.pravda.ru/news/russia/26-03-2015/130124-russia_new_ballistic_missile-0/ (2015.4.7PD \pm Z)

Kremlin 2018: "Presidential Address to the Federal Assembly," March 1, 2018. http://en.kremlin.ru/events/president/news/56957 (2018.5.26 アクセス)

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons," Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012. https://fas.org/_docs/Non_Strategic_Nuclear_Weapons.pdf (2018.6.11アクセス)

Kristensen, Hans M. 2017: "Alert Status of Nuclear Weapons," briefing to George Washington University Elliott School's Short Course on Nuclear Weapons and Related Security Issues, April 21, 2017. https://fas.org/wp-content/uploads/2014/05/Brief2017_GWU_2s.pdf (2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2017: "Russian nuclear forces, 2017," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 73, NO. 2, 115–126, http://dx.doi.org/10.1080/00963402.2017.1290375. (2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080/00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-2: "Status of World Nuclear Forces," Federation of American Scientists, 2018. http://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/ (2018.5.26アクセス)

Navaltoday 2017: "Russian nuclear-powered ballistic missile submarine Ryazan returns to service," February 16, 2017. http://navaltoday.com/2017/02/16/russian-nuclear-powered-ballistic-missile-submarine-ryazan-returns-to-service/ (2018.5.26アクセス)

NNSA 2013: "Under U.S.-Russia Partnership, Final Shipment of Fuel Converted From 20,000 Russian Nuclear Warheads Arrives in United States and Will Be Used for U.S. Electricity," December 11, 2013. http://nnsa.energy.gov/mediaroom/pressreleases/megatonstomegawatts (2014.1.8アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "Worldwide deployments of nuclear weapons, 2009," *Bulletin of the Atomic Scientists*, November/December, 2009. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2968/065006010 (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2014: "Russian missile force readiness rate," http://russianforces.org/blog/2014/12/russian_missile_force_readines.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Deployment of RS-26 Rubezh reportedly postponed until 2017," May 12, 2016. http://russianforces.org/blog/2016 /05/deployment_of_rs-26_rubezh_rep.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Flight tests of Barguzin rail-mobile ICBM are said to begin in 2019," January 19, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/01/flight_tests_of_barguzin_rail-.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-3: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org/aviation/ (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-4: "Barguzin rail-mobile ICBM is cancelled (again)," December 4, 2017. http://russianforces.org/blog/2017 /12/barguzin_rail-mobile_icbm_is_c.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-5: "Tula submarine completed overhaul," December 28, 2017. http://russianforces.org/blog/2017 /12/tula_submarine_completed_overh.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-6: "Bryansk begins overhaul," December 29, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/bryansk_begins_overhaul.shtml (2018.2.9アクセス)

Podvig, Pavel 2018-1: "Two Project 667BDR submarines withdrawn from service," March 14, 2018. http://russianforces.org/blog/2018/04/by_cancelling_rs-26_russia_kee.shtml (2018.3.15アクセス)

Podvig, Pavel 2018-2: "By cancelling RS-26 Russia keeps its options open," April 2, 2018. http://russianforces.org/blog/2018 /04/by_cancelling_rs-26_russia_kee.shtml (2018.4.3アクセス)

Reuters 2017: "U.S. believes Russia deployed new missile in treaty violation," February 14, 2017. http://www.reuters.com/article/us-usarussia-missiles-idUSKBN15T2CS (2018.5.26アクセス)

Russian Federation Foreign Affairs Ministry 2018: "Foreign Ministry statement," http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3054864?p_p_id=101_INSTANCE_cKNonkJE02Bw&_101_INSTANCE_cKNonkJE02Bw_languageId=en_GB (2018.2.7アクセス)

 $\textbf{Space Launch Report 2017}: "2017 \ \textit{Major Suborbital Log}," \ \textit{http://www.spacelaunchreport.com/log2017.html} \\ \textit{\#log2} \ \ (2018.5.26 \mathcal{P} \mathcal{P} \text{t-Z})$

Sputnik News 2014: "Russia's Strategic Missile Troops to Conduct 120 drills, Test 12 ICBMs by 2015," June 2, 2014. http://sputniknews.com/military/20140602/190295445.html (2018.5.26アクセス)

Sputnik News 2018: "Russia's Avangard Hypersonic Glider Warhead Enters Production – Source," March 4, 2018. https://sputniknews.com/military/201803041062210266-avangard-hypersonic-glider-enters-production/ (2018.3.4アクセス)

Sutyagin, Igor 2012: "Atomic Accounting: A New Estimate of Russia's Non-Strategic Nuclear Forces," Royal United Services Institute, November 2012. https://rusi.org/sites/default/files/201211_op_atomic_accounting.pdf (2018.6.11アクセス)

Tass 2018: "Russia to use SS-19 ICBMs as carriers for Avangard hypersonic glide vehicles — source," March 30, 2018. http://tass.com/defense/995167 (2018.5.20アクセス)

Uliyanov, M. I. 2014: NPT/CONF.2015/PC.III/17, 25 April 2014. http://undocs.org/NPT/CONF.2015/PC.III/17 (2018.5.20アクセス)

©RECNA 核弾頭データ追跡チーム

大陸間弾道ミサイルR-36M2 ヴイヴォーダ

ロシア語: Р-36М2 "Воевода"

条約上の名称: RS-20V

NATOの呼称: SS-18 Mod. 6 Satan (サターン)

推進:2段式液体燃料発射台:固定式サイロ核弾頭数:最大10発

威力: 1発あたり500キロトン/800キロトン仕様: 全長34.3 m, 直径3.0 m, 重量211 ton

射距離: 11,000 km 半数命中半径: 220 m

配備基地: Dombarovsky(ドムバロフスキー)空軍基地;18基

Uzhur(ウジュル)空軍基地;28基

備考: ヴイヴォーダは「将軍」の意味。

2013年10月30日にロシア戦略軍が行った大規模演習では、ドムバロフスキー空軍基地から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾させた。耐用年数の延長に関するデータ取得も目的とみられる。前回のテストは09年12月24日。22年までには退役の見通しであり、代替として、現在開発中の液体燃料推進のサルマットが20年から配備される予定だが計画は遅れている。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.218

CNN 2016: "Russia unveils 'Satan 2' missile, could wipe out France or Texas, report says," http://edition.cnn.com/2016/10/26/europe/russia-nuclear-missile-satan-2/index.html (2018.6.11アクセス)

IHS Jane's 2015: "RS-20/R-36M/15A14/15A18," *Jane's Weapons*, Strategic 2015-2016, pp.95-98.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "U.S. and Soviet/Russian intercontinental ballistic missiles, 1959–2008," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 65, NO. 1, pp.62–69, https://doi.org/10.2968/065001008. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2009: "Successful launch of R-36M2 missile," December 24, 2009. http://russianforces.org/blog/2009/12/successful_launch_of_r-36m2_mi.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-1: "New heavy ICBM expected to be ready in 2019," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/new_heavy_icbm_expected_to_be.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-2: "Topol-M and RS-24 Yars deployment plans," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/topol-m_and_rs-24_yars_deploym.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-1: "Russia conducts large-scale exercise of its strategic forces," October 30, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/10/russia_conducts_large-scale_ex.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-2: "Some new missile system to be deployed in Dombarovskiy," December 18, 2013. http://russianforces.org/blog/2013 /12/some_new_missile_system_to_be.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "Sarmat ICBM to be ready by 2020," February 25, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/02/sarmat_icbm_to_be_ready_by_202.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルUR-100N UTTH

ロシア語: YP-100H YTTX

条約上の名称: RS-18

b)

NATOの呼称: SS-19 Mod. 3 Stiletto (スティレトゥ)

推進:2段式液体燃料発射台:固定式サイロ核弾頭数:最大6発

威力: 1発あたり400キロトン

仕様: 全長24.3 m, 直径2.5 m, 重量106 ton

射距離: 10,000 km 半数命中半径: 350-430 m

配備基地: Tatishchevo (タチシチェヴォ) 空軍基地

備考: URは「汎用ロケット」, UTTHは「改善された戦術と技術

的特性」の略語。

14年から固定サイロ式のヤールス(SS-27 Mod 2)への置き換えが始まり、19年までには退役の見通しである。一方、米国の「弾道ミサイル防衛網」を突破できるという「超音速弾頭」の飛行テストがSS-19を用いて続けられている。最新のテストは16年10月25日、ドムバロフスキー空軍基地からカムチャッカの試験場に着弾させている。前回は16年4月19日。

またSS-19からすでに核弾頭は取り外されているという推定がある。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004. MIT Press. p.222.

IHS Jane's 2015: "RS-18/UR-100N/15A30/15A35," *Jane's Weapons*, Strategic 2015-2016, pp.94-95.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "U.S. and Soviet/Russian intercontinental ballistic missiles, 1959–2008," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 65, NO. 1, pp.62–69, https://doi.org/10.2968/065001008. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Silo modernization in Kozelsk," July 4, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/07/silo_modernization_in_kozelsk.shtml (2018.6.11 アクセス)

Podvig, Paval 2015: "Flight test of a Project 4202 vehicle," February 26, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/02/flight_test_of_a_project_4202.shtml (2018.6.11 アクセス)

Podvig, Pavel 2016-1: "Reports of a Project 4202 flight test," April 20, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/04/reports_of_a_project_4202_flig.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016-2: "UR-100NUTTH launch from Dombarovskiy, most likely with Project 4202 payload," October 25, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/10/ur-100nutth_launch_from_dombar.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

Tass 2018: "Russia to use SS-19 ICBMs as carriers for Avangard hypersonic glide vehicles — source," March 30, 2018. http://tass.com/defense/995167 (2018.5.20アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

c) 大陸間弾道ミサイルRT-2PM トーポリ

ロシア語: РТ-2ПМ "Тополь"

条約上の名称: RS-12M

NATOの呼称: SS-25 Sickle (シックル)

 推進:
 3段式固体燃料

 発射台:
 移動発射車両

核弾頭数: 1発

威力: 800キロトン

仕様: 全長21.5 m, 直径1.8 m, 重量45.1 ton

射距離: 10,500 km 半数命中半径: 350-430 m

配備基地: Yoshkar-Ola (ヨシュカル・オラ) 空軍基地;9基

Novosibirsk(ノヴォシビルスク)空軍基地;18基

Irkutsk (イルクーツク) 空軍基地;9基 Barnaul (バルナウル) 空軍基地;36基 備考: トーポリは「ポプラ」の意味。

17年10月26日にロシア戦略軍が行った大規模軍事演習では、北西部のプレセツク試験場から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾させたが、耐用年数の延長に関するデータ取得も目的とみられる。前回は16年10月2日に実施している。

現在、移動発射式のヤールス(SS-27 Mod 2)への置き換えが進められており、21年までには退役の見通しである。またトーポリを使って新型ICBMルベージュのものとみられるペイロード開発が進められてきた。最新のテストは17年12月26日で、南部のカプースチン・ヤールから発射し、カザフスタンのサルィ・シャガンに着弾させている。前回は17年9月26日に実施している。しかし現在、計画は中止または延期されたと見られる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.232.

IHS Jane's 2015: "RS-12M Topol," *Jane's Weapons*, Strategic 2015-2016, pp.91-92.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "U.S. and Soviet/Russian intercontinental ballistic missiles, 1959–2008," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 65, NO. 1, pp.62–69, https://doi.org/10.2968/065001008. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2012: "Topol-M and RS-24 Yars deployment plans," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/topol-m_and_rs-24_yars_deploym.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-1: "Topol launch from Kapustin Yar tests new combat payload," October 10, 2013. http://russianforces.org/blog/2013 /10/topol_launch_from_kapustin_yar_1.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-2: "Russia conducts large-scale exercise of its strategic forces - Blog - Russian strategic nuclear forces," October 30, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/10/russia_conducts_large-scale_ex.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-1: "Another new warhead test in a Topol launch from Kapustin Yar," March 4, 2014. http://russianforces.org/blog/2014 /03/another_new_warhead_test_in_a.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-2: "Topol-E launched from Kapustin Yar," May 20, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/05/topol-e_launched_from_kapustin.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015: "New payload tested in a Topol launch from Kapustin Yar," December 24, 2015. http://russianforces.org/blog/2015 /12/new_payload_tested_in_a_topol.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016-1: "Launch of Topol from Plesetsk," September 9, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/09/launch_of_topol_from_plesetsk.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016-2: "Three ballistic missiles launched in one day," October 12, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/10/three_ballistic_missiles_launc.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Annual exercise of strategic forces," October 26, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/10/annual_exercise_of_strategic_f.shtml (2018.5.26 アクセス)

Podvig, Pavel 2017-3: "Launch of Topol from Kapustin Yar," December 26, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/launch_of_topol_from_kapustin_1.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2018: "By cancelling RS-26 Russia keeps its options open," April 2, 2018. http://russianforces.org/blog/2018/04/by_cancelling_rs-26_russia_kee.shtml (2018.4.3アクセス)

Sputnik News 2013: "Russia Test-Fires ICBM to Target in Kazakhstan," December 27, 2013. http://sputniknews.com/military/20131227/185997002.html (2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2014: "Russia Test Launches ICBM During Exercises Led by Putin," May 8, 2014. http://sputniknews.com/military/20140508/189672546.html (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルRT-2PM2 トーポリM

ロシア語: РТ-2ПМ2 "Тополь-М"

条約上の名称: RS-12M1

NATOの呼称:SS-27 Mod. 1 (silo)推進:3段式固体燃料発射台:固定式サイロ

核弾頭数: 1発

威力: 800キロトン

仕様: 全長21.5 m, 直径1.8 m, 重量45.1 ton

射距離: 10,500 km 半数命中半径: 350-430 m

配備基地: Tatishchevo (タチシチェヴォ) 空軍基地;60基

備考: 固定サイロ式のトーポリMの配備はタチシチェヴォ基地の

60基で完了とされていた。しかし15年になって新たにタチシチェヴォを含めて7つの連隊への配備計画が浮上してい

る。

直近の発射テストは17年1月16日で、プレセツク試験場から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾。飛行の安定

性と技術特性の確認が目的とみられる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.233.

IHS Jane's 2015: "RS-12M1/2 Topol-M (RT-2PM2)," *Jane's Weapons*, Strategic 2015-2016, pp.93-94.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080/00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "U.S. and Soviet/Russian intercontinental ballistic missiles, 1959–2008," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 65, NO. 1, pp.62–69, https://doi.org/10.2968/065001008. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Some new missile system to be deployed in Dombarovskiy," December 18, 2013. http://russianforces.org/blog/2013 /12/some_new_missile_system_to_be.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015: "Topol-M deployment in Tatishchevo continues," February 13, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/02/topol-m_deployment_in_tatishch.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Test launch of silo-based Topol-M from Plesetsk," January 16, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/01/test_launch_of_silo-based_topo_1.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルRT-2PM2 トーポリM

ロシア語: РТ-2ПМ2 "Тополь-М"

条約上の名称: RS-12M2

NATOの呼称: SS-27 Mod. 1 (mobile)

 推進:
 3段式固体燃料

 発射台:
 移動発射車両

核弾頭数: 1発

威力: 800キロトン

仕様: 全長21.5 m, 直径1.8 m, 重量45.1 ton

射距離: 10,500 km 半数命中半径: 350-430 m

配備基地: Teykovo (テイコヴォ) 空軍基地;18基

備考: 移動発射式のトーポリMの配備はテイコヴォ基地の18基で

完了。直近の発射テストは14年11月1日で、プレセツク試験場から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾。耐用

年数の延長に関するデータ取得が目的とみられる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.233.

IHS Jane's 2015: "RS-12M1/2 Topol-M (RT-2PM2)," *Jane's Weapons*, Strategic 2015-2016, pp.93-94.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Norris, Robert S. & Kristensen, Hans M. 2009: "U.S. and Soviet/Russian intercontinental ballistic missiles, 1959–2008," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 65, NO. 1, pp.62–69, https://doi.org/10.2968/065001008. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2012: "Topol-M and RS-24 Yars deployment plans," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/topol-m_and_rs-24_yars_deploym.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "Test launch of silo-based Topol-M," November 1, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/11/test_launch_of_silo-based_topo.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルYars ヤールス

ロシア語:Ярс条約上の名称:RS-24

NATOの呼称: SS-27 Mod. 2 (mobile)

 推進:
 3段式固体燃料

 発射台:
 移動発射車両

 核弾頭数:
 最大4発

威力: 1発あたり100キロトン?

仕様: 全長20.9 m, 直径2.0 m, 重量49.0 ton

射距離: 10,500 km 半数命中半径: 250 m

配備基地: Teykovo(テイコヴォ)空軍基地;18基

Novosibirsk (ノヴォシビルスク) 空軍基地; 27基 Nizhniy Tagil (ニジニー・タギル) 空軍基地; 27基

Irkutsk(イルクーツク)空軍基地;9基 Vypolzovo(ヴィポルゾヴォ)空軍基地;9基

備考: 直近の発射テストは17年9月20日。ヨシュカル・オラの部

隊がプレセツク試験場から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾。前回は14年12月26日に実施している。移動発

射式のヤールスは順次、SS-25を置き換えている。

一方,米国のグローバル・ストライク構想に対抗する鉄道移動式ヤールス(Barguzin:バルグジン)の開発が進められ

【出典】

IHS Jane's 2015: "RS-24 Yars," Jane's Weapons, Strategic 2015-2016, pp.98-99.

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. https://fas.org/programs/ssp/nukes/publications1/TrimmingNuclearExcess.pdf (2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2011: "RS-24 deployment in Teykovo, Novosibirsk, and Kozelsk," December 19, 2011. http://russianforces.org/blog/2011/12/rs-24_deployment_in_teykovo_no.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-1: "Mobile RS-24 to be deployed in Irkutsk," November 15, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/11/mobile_rs-24_to_be_deployed_in.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-2: "Topol-M and RS-24 Yars deployment plans," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/topol-m_and_rs-24_yars_deploym.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Two RS-24 Yars regiments begin combat duty," December 30, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/12/two_rs-24_yars_regiments_begin.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-1: "RS-24 launch from Plesetsk," December 26, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/12/rs-24_launch_from_plesetsk.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-2: "Some details about rail-mobile Barguzin," December 26, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/12/some_details_about_rail-mobile.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016-1: "Barguzin project refuses to die," May 18, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/05/barguzin_project_refuses_to_di.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016-2: "RS-24 Yars is replacing Topol in Vypolzovo and elsewhere," September 21, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/09/rs-24_yars_is_replacing_topol.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Flight tests of Barguzin rail-mobile ICBM are said to begin in 2019," January 19, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/01/flight_tests_of_barguzin_rail-.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-3: "Training launch of Yars ICBM from Plesetsk," September 20, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/09/training_launch_of_yars_icbm_f.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-4: "Barguzin rail-mobile ICBM is cancelled (again)," December 4, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/barguzin_rail-mobile_icbm_is_c.shtml (2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2013: "Russia Plans Rail-Mounted Missiles to Counter US Global Strike Program," December 18, 2013. http://sputniknews.com/military/20131218 /185683711.html (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルYars ヤールス

ロシア語:Ярс条約上の名称:RS-24

g)

NATOの呼称:SS-27 Mod. 2 (silo)推進:3段式固体燃料発射台:固定式サイロ

核弾頭数: 最大4発

威力: 1発あたり100キロトン?

仕様: 全長20.9 m, 直径2.0 m, 重量49.0 ton

10,500 km 射距離: 半数命中半径: 250 m

配備基地: Kozelsk (コゼルスク) 空軍基地;12基

備考: 固定式サイロ型のヤールスは2014年8月20日から

> Kozelsk (コゼルスク) 基地のSS-19を置き換える形で配備 が始まった。またDombarovsky(ドムバロフスキー)基地 のSS-18の一部もサイロ型で置き換える計画もある。 直近の発射テストは17年9月12日で北西部のプレセツク試 験場から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾させて いる。飛行の安定性と技術特性の確認が目的とされるが、そ の一方でミサイル防衛に対抗した「ミニバス弾頭」のテスト

も兼ねていたという報道がある。

【出典】

IHS Jane's 2015: "RS-24 Yars," Jane's Weapons, Strategic 2015-2016, pp.98-99.

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. https://fas.org/programs/ssp/nukes/publications1 /TrimmingNuclearExcess.pdf (2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," Bulletin of the Atomic Scientists, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2011: "RS-24 deployment in Teykovo, Novosibirsk, and Kozelsk," December 19, 2011. http://russianforces.org/blog/2011/12/rs-24 deployment in teykovo no.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-1: "RS-24 missiles to replace UR-100NUTTH in Kozelsk," July 24, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/07/rs-24_missiles_to_replace_ur-1.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2012-2: "Topol-M and RS-24 Yars deployment plans," December 14, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/12/topol-m_and_rs-24_yars_deploym.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "First two RS-24 Yars installed in silos in Kozelsk," August 20, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/08/first_two_rs-24_yars_installed.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015: "Test of silo-based RS-24 Yars from Plesetsk," October 28, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/10/test_of_silo-based_rs-24_yars.shtml (2018.6.11 アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Strategic Rocket Forces," June 20, 2017. http://russianforces.org/missiles/ (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Test launch of Yars missile with "experimental warheads"," September 12, 2017. http://russianforces.org/blog/2017 /09/test_launch_of_yars_missile_wi.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-3: "Yars launch in September tested parallel deployment of warheads," October 4, 2017. http://russianforces.org/blog/2017 /10/yars_launch_in_september_teste.shtml (2018.5.26アクセス)

Sputnik News 2013: "Russia Test Fires New Yars Ballistic Missile," December 24, 2013. http://sputniknews.com/military/20131224/185893612.html (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

大陸間弾道ミサイルSarmat サルマート

ロシア語: Сармат コード: **RS-28**

NATOの呼称: SS-X-30 サターン 2 推進: 2段式液体燃料 発射台: 固定式サイロ 核弾頭数: 最大10発以上?

1発あたり500キロトン? 威力:

仕様: 全長36.3 m, 直径3.0 m, 重量200 ton

射距離: 11,000 km

半数命中半径: ?

配備基地: Dombarovsky (ドムバロフスキー) 空軍基地

Uzhur(ウジュル)空軍基地

備考: SS-18の代替として、現在開発中。20年から配備される予

定だが計画は遅れている。配備基地は同じドムバロフスキー 空軍基地とウジュル空軍基地で計46基(6つの連隊に各6

基、1つの連隊に10基)という報道がある。

16年10月にロシアのミサイル設計会社がサルマットの画像を初公開した。サルマートの射出テストは2017年12月27日から開始され、2018年3月28日か29日に行われた2回目

のテストが公開された。

【出典】

Gady, Franz-Stefan 2018: "Russia's Strategic Rocket Force Tests Ejection of Deadly Sarmat Intercontinental Ballistic Missile," The Diplomat, March 30, 2018, https://thediplomat.com/2018/03/russias-strategic-rocket-force-tests-ejection-of-deadly-sarmat-intercontinental-ballistic-missile/(2018.5.26アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

The Missile Threat 2017: "SS-X-30 "Satan II" (RS-28 Sarmat)," 17 May 2017. https://missilethreat.csis.org/missile/rs-28-sarmat/ (2018.5.28 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7)

Podvig, Paval 2013: "Some new missile system to be deployed in Dombarovskiy," December 18, 2013. http://russianforces.org/blog/2013 /12/some_new_missile_system_to_be.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "Sarmat ICBM to be ready by 2020," February 25, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/02/sarmat_icbm_to_be_ready_by_202.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Sarmat to be deployed in Uzhur and Dombarovskiy," May 9, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/05/sarmat_to_be_deployed_in_uzhur.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Sarmat ejection test, at last," December 29, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/sarmat_ejection_test_at_last.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2018: "Second ejection test of Sarmat," March 30, 2018. http://russianforces.org/blog/2018/03/second_ejection_test_of_sarmat.shtml (2018.5.26アクセス)

TASS 2018: "Key facts about Russia's advanced Sarmat ICBM system," March 1, 2018. http://tass.com/defense/992360 (2018.5.28アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

潜水艦発射弾道ミサイルR-29R ヴォルナ

ロシア語: P-29 P 条約上の名称: RSM-50

NATOの呼称: SS-N-18 Mod. 1 Stingray (スティングレー)

推進: 2段式液体燃料

発射台: 667BDR型潜水艦(NATO呼称:デルタIII型)

核弾頭数: 最大3発

威力: 1発あたり50キロトン

仕様: 全長14.1 m, 直径1.8 m, 重量35.3 ton

射距離: 6,500 km 半数命中半径: 900 m

備考: 最新の発射テストは、17年10月26日にロシア戦略軍が行っ

た大規模演習の中で、デルタIII型原潜(艦名不明)がオホー

ツク海からスティングレー2発を連射し、カニン半島のチジャ試験場に着弾させた。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.331.

IHS Jane's 2015: "R-29R Volna (SS-N-18 'Stingray'/RSM-50/3M40)," *Jane's Weapons*, Strategic 2015–2016, pp.89–91.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2012: "Successful R-29R SLBM launch from the Sea of Okhotsk," October 19, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/10/successful_r-29r_slbm_launch_f.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Russia conducts large-scale exercise of its strategic forces - Blog - Russian strategic nuclear forces," October 30, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/10/russia_conducts_large-scale_ex.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "Multiple missile launches during a command and control exercise," May 8, 2014. http://russianforces.org/blog/2014 /05/multiple_missile_launches_duri.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Three ballistic missiles launched in one day," October 12, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/10/three_ballistic_missiles_launc.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Annual exercise of strategic forces," October 26, 2017 http://russianforces.org/blog/2017/10/annual_exercise_of_strategic_f.shtml (2018.5.26 アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

潜水艦発射弾道ミサイルR-29RMU シネバ

ロシア語: Р-29РМУ Синева

条約上の名称: RSM-54

j)

NATOの呼称: SS-N-23 Mod. 1 推進: 3段式液体燃料

発射台:667BDRM型潜水艦 (NATO呼称:デルタIV型)核弾頭数:最大10発 (最小の搭載は4発とみられる)

威力: 1発あたり100キロトン

仕様: 全長14.8 m, 直径1.9 m, 重量40.3 ton

射距離: 8,300 km 半数命中半径: 500 m

備考: シネバは「青さ」の意味。

最新の発射テストは17年10月26日にロシア戦略軍が行った 大規模演習でデルタIV型 K-117 ブリャンスクがバレンツ海 から発射してカムチャッカのクーラ試験場に着弾させた。 シネバの弾頭を新しくした R-29RMU2 ライナー

(P-29 РМУ2 Лайнер)が開発され、ロシア海軍は14年初頭にSLBMライナーを受理したとの報道がある。直近の発射テストは11年9月29日。 しかし、実際には弾頭を新し

くしただけのシネバで、弾頭数は4発とみられる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.336.

IHS Jane's 2015: "R-29RM Shetal/Sineva (RSM-54/3M27)," *Jane's Weapons*, Strategic 2015–2016, pp.88–89.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2011: "Second test of the Liner SLBM - Blog - Russian strategic nuclear forces," September 29, 2011. http://russianforces.org/blog/2011 /09/second_test_of_the_liner_slbm.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Russia conducts large-scale exercise of its strategic forces - Blog - Russian strategic nuclear forces," October 30, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/10/russia_conducts_large-scale_ex.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2014-1: "Liner version of the R-29RM SLBM accepted for service," April 2, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/04/liner_version_of_the_r-29rm_sl.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-2: "Multiple missile launches during a command and control exercise," May 8, 2014. http://russianforces.org/blog/2014 /05/multiple_missile_launches_duri.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-3; "Sineva missile launched from Tula submarine," November 5, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/11/sineva_missile_launched_from_t.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Three ballistic missiles launched in one day," October 12, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/10/three_ballistic_missiles_launc.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Annual exercise of strategic forces," October 26, 2017 http://russianforces.org/blog/2017/10/annual_exercise_of_strategic_f.shtml (2018.5.26 アクセス)

RusNavy.com 2012: "Russia Finished Development of SLBM Liner," February 24, 2012. http://rusnavy.com/news/navy/index.php?ELEMENT_ID=14406 (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

k) 潜水艦発射弾道ミサイルR-30 ブラバ

ロシア語: Р-30 Булава

条約上の名称: RSM-56 NATOの呼称: SS-N-32 推進: 3段式固体燃料

発射台: 955型潜水艦(ボレイ型)

核弾頭数:最大10発(搭載は6発とみられる)威力:1発あたり100~150キロトン

仕様: 全長12.1 m, 直径2.0 m, 重量36.8 ton

射距離: 8,300 km 半数命中半径: 300 m

備考: ブラバは「棍棒」の意味。

現在、ボレイ型の3隻に配備されている。最新の発射テストは2018年5月22日で、1番艦ユーリイ・ドルゴルーキイが白海からブラバ4発を連射し、カムチャッカのクーラ試験場の標的に着弾させた。これまで連射は3回あったが、いずれも2発で、4発というのは初めてのこと。通算で29発~32

発目の発射テスト。前回は2017年6月26日。

【出典】

IHS Jane's 2015: "Bulava (RSM-56)," Jane's Weapons, Strategic 2015-2016, p.79

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2014-1: "Bulava production numbers; January 25, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/01/bulava_production_numbers.shtml (2018.6.11アクセス) Podvig, Paval 2014-2; "Bulava launch from Yuri Dolgorukiy submarine," October 29, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/10/bulava_launch_from_yuri_dolgor.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-3; "Missile deliveries in 2014 and plans for 2015," December 19, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/12/missile_deliveries_in_2014.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015; "Alexander Nevskiy with missiles on board," April 13, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/04/alexander_nevskiy_with_missile.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Success reported in salvo Bulava launch from Yuri Dolgorukiy," September 27, 2016. http://russianforces.org/blog/2016 /09/success_reported_in_salvo_bula.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2018: "Four-missile salvo launch of Bulava from Yuri Dolgorukiy," May 22, 2018. http://russianforces.org/blog/2018/05/four-missile_salvo_launch_of_b.shtml (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

667BDR型戦略原子力潜水艦カリマール

ロシア語: 667БДР "Кальмар"

NATOの呼称: デルタIII型 発射管: 16基

搭載SLBM: スティングレー (RSM-50)

仕様: 全長155m, 幅12m, 水中排水量13,000 ton

水中速度: 25ノット (時速46 km)

配備基地: Vilyuchinsk (ヴィリュチンスク) 太平洋艦隊基地

現有艦: K-44 Ryazan (リャザン)

備考: 1976年から配備が始まり、14隻が就役した。現在就役して

いるのは長期オーバーホールから17年2月に復帰したリャザンだけとなった。ここ数年、デルタIII型は3隻が就役していたが、新型の955型(ボレイI)で置き換えられる予定になっていた。最近になってK-223 ポドリスクとK-433 スヴャトイ・ゲオルギー・ポベドノーセツが退役した。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.233.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080/00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "Three ballistic missiles launched in one day," October 12, 2016. http://russianforces.org/blog/2016/10/three_ballistic_missiles_launc.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Ryazan Project 667BDR submarine is back in service," February 15, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/02/ryazan_project_667bdr_submarin.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2018: "Two Project 667BDR submarines withdrawn from service," March 14, 2018. http://russianforces.org/blog/2018/04/by_cancelling_rs-26_russia_kee.shtml (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

667BDRM型戦略原子力潜水艦デルリフィン

ロシア語: 667БДРМ "Дельфин"

NATOの呼称: デルタIV型 推進: 3段式固体燃料

発射管: 16基

搭載SLBM: シネバ (RSM-54)

仕様: 全長167m, 幅12m, 水中排水量13,600 ton

水中速度: 22-23ノット(時速41-43 km)

配備基地: Gadzhiyevo (ガジェヴォ) 北方艦隊基地 現有艦: K-51 Verkhoturie (ヴェルホトゥーリエ) K-84 Ekaterinburg (エカテリンブルク)

K-114 Tula (トゥーラ)

K-117 Bryansk (ブリャンスク)

K-18 Karelia (カレリア)

K-407 Novomoskovsk (ノヴォモスコフスク)

備考: 1985年から配備が始まり、7隻が建造されたが現在就役し

ているのは上記の6隻である。このうち常時4~5隻が作戦配備状態にあり、残りはオーバーホール中である。2018年6月1日時点で、ブリャンスクのみがオーバーホールとみられ

る。

667BDRM型は2013年から毎年行われている軍事演習の中

でミサイル発射テストを行っている。

これら667BDRM型の後継として、955型 (ボレイI) の設計を新しくした955A型 (ボレイII) 5隻の建造が進められて

いる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.233

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-1: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-2: "Annual exercise of strategic forces," October 26, 2017 http://russianforces.org/blog/2017/10/annual_exercise_of_strategic_f.shtml (2018.5.26 アクセス)

Podvig, Pavel 2017-3: "Tula submarine completed overhaul," December 28, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/tula_submarine_completed_overh.shtml (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017-4: "Bryansk begins overhaul," December 29, 2017. http://russianforces.org/blog/2017/12/bryansk_begins_overhaul.shtml (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

955型戦略原子力潜水艦ボレイ

ロシア語: Борей NATOの呼称: ボレイ 発射管: 16基

搭載SLBM: ブラバ (RSM-56)

仕様: 全長170m, 幅13.5m, 水中排水量19,400 ton

水中速度: 25ノット (時速46 km)

Gadzhiyevo(ガジェヴォ)北方艦隊基地(1・3番艦)

配備基地: Vilyuchinsk (ヴィリュチンスク) 太平洋艦隊基地(2番

艦)

現有艦: K-535 Yuriy Dolgorukiy (ユーリイ・ドルゴルーキイ)

K-550 Alexsandr Nevskiy (アレクサンドル・ネフスキー) K-551 Vladimir Monomakh (ウラジーミル・モノマーフ) 備考:

667BDR型の代替として955型(ボレイI)3隻が建造された。1番艦ユーリイ・ドルゴルーキイが2013年1月に就役、2番艦アレクサンドル・ネフスキーが13年12月に就役し。3番艦ウラジーミル・モノマーフも14年12月に就役した。3隻ともSLBMブラバの発射に成功している。一方、667BDRM型の代替としてボレイIに水平舵やソナーなどの設計を新しくした955A型(ボレイII)5隻が建造されている。発射管は1隻あたり4基増えて20基という報道がされたが、現在では16基という見方が強い。

1番艦クニャージ・ウラジーミルは17年11月に進水し、18年就役の予定。2番艦クニャージ・オレク、3番艦ジェネラリスモ・スヴォーロフは18年~19年に完成予定。15年12月に建造の始まった4番艦のインペリアル・アレキサンダー IIIは19年に就役予定。5番艦のクニャージ・ポジャールスキーも16年12月23日に建造が始まり、就役は20年の予定である。いずれも就役は遅れるとみられている。

さらにロシアは、米国の新型戦略原潜が12隻建造されることにあわせて、新たなボレイ型原潜を4隻建造する計画がある。

【出典】

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, pp.185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26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. https://fas.org/programs/ssp/nukes/publications1/TrimmingNuclearExcess.pdf (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2013-1: "Yuri Dolgorukiy submarine officially accepted for service," January 10, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/01/yuri_dolgorukiy_submarine_offi.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-2: "Project 955A submarines to carry 16 missiles," February 21, 2013. http://russianforces.org/blog/2013/02/project_955a_submarines_to_car.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013-3: "Aleksandr Nevskiy submarine joined the Pacific Fleet," December 23, 2013. http://russianforces.org/blog/2013 /12/aleksandr_nevskiy_submarine_jo.shtml (2018.6.11 \mathcal{P} \mathcal

Podvig, Paval 2014-1: "Ekaterinburg and Vladimir Monomakh join the fleet," December 19, 2014. http://russianforces.org/blog/2014

/12/ekaterinburg_and_vladimir_mono.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2014-2: "Sixth Project 955 Borey submarine laid down," December 26, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/12/sixth_project_955_borey_submar.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015-1: "Alexander Nevskiy arrived in Kamchatka," September 30, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/09/alexander_nevskiy_arrived_in_k.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015-2: "Seventh Project 955 Borey submarine laid down," December 18, 2015. http://russianforces.org/blog/2015

/12/seventh_project_955_borey_subm.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2016: "The eighth Project 955 Borey submarine laid down at Sevmash," December 23, 2016. http://russianforces.org/blog/2016 /12/the_eighth_project_955_sub.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic fleet," June 20, 2017. http://russianforces.org/navy/(2018.5.26アクセス)

Sputnik News 2014: "Russia to Begin Building 9 Submarines by Next Year," February 7, 2014. http://sputniknews.com/military/20140207/187297952.html (2018.6.11アクセフ)

TASS 2014: "Russia's Sevmash shipyard lays down 5th Borei-class nuclear sub - Knyaz Oleg," July 27, 2014. http://tass.com/russia/742472 (2018.6.11アクセス)

Tass 2017-1: "Russia starts development of Borei-B nuclear-powered submarines," November 7, 2017. http://tass.com/defense/974454 (2018.5.26アクセス)

Tass 2018: "Russian Navy to get improved Borei-class nuclear submarine in 2019," April 25, 2018. http://tass.com/defense/1001781 (2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

o) 巡航ミサイルKh-55

ロシア語: X-55

NATOの呼称: AS-15A Kent A

搭載機: ツポレフ Tu-95MS (NATO呼称:ベアH)

威力: 200キロトン

仕様: 全長6.04 m, 直径0.51 m, 重量1.2 ton

射距離: 2,500 km

備考: ツポレフ Tu-95MS6は内部に6発を、95MS16はさらに翼

下に10発を搭載できる。このミサイルの海洋発射型が非戦

略核のRK-55 (SS-N-21) である。

現在, Kh-55 の後継としてステルス性の高い Kh-102 (250キロトン) が開発中である。通常弾頭型の Kh-101 はすでに就役しており、15年11月17日、シリア空 爆に参加したツポレフ Tu-160 と Tu-95MS が Kh-101 を

初めて発射した。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.365.

FAS 2013: "AS-15 KENT - Russian and Soviet Nuclear Forces," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/bomber/as-15.htm (2018.6.11アクセス)

IHS Jane's 2015-1: "Kh-55 (A S-15 'Kent'/Kh-555/RKV-500/Kh-65)", *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.184–186.

IHS Jane's 2015-2: "Kh-101/-102", *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.189–190.

IHS Jane's 360 2015: "Russia launches long-range air sorties into Syria," 18 November 2015. http://www.janes.com/article/56062/russia-launches-long-range-air-sorties-into-syria (2016.6.10アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2015: "Tu-95MS and Tu-160 strategic bombers used in Syria strikes," November 17, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/11/tu-95ms_and_tu-160_strategic_b.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org /aviation/ (2018.5.2679 ± 2)

Sputnik News 2012: "Russian Air Force to Get New Cruise Missile in 2013," September 26, 2012. http://sputniknews.com/military/20120926/176233341.html (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

巡航ミサイルKh-55SM

ロシア語: X-55CM NATOの呼称: AS-15B Kent B

p)

搭載機: ツポレフ Tu-160 (NATO呼称:ブラックジャック)

威力: 200キロトン

仕様: 全長6.04m, 直径0.77 m, 重量1.5 ton

射距離: 3,000 km

備考: ツポレフ Tu-160は12発を搭載できる。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.365.

FAS 2013: "AS-15 KENT - Russian and Soviet Nuclear Forces," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/bomber/as-15.htm (2018.6.11アクセス)

IHS Jane's 2015: "Kh-55 (AS-15 'Kent'/Kh-555/RKV-500/Kh-65)", *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.184–186.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org/aviation/(2018.5.26アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

9 短距離攻撃ミサイルKh-15

ロシア語: X-15

NATOの呼称: AS-16 Kickback

搭載機: ツポレフ Tu-160 (NATO呼称:ブラックジャック)

威力: 350キロトン

仕様: 全長4.78m, 直径0.46 m, 重量1.2 ton

射距離: 150 km

備考: ツポレフ Tu-160は24発を搭載できるが Kh-15 は退役した

との情報がある。Podvigは戦略核としてはカウントしてい

ない。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.365.

FAS: "Raduga Kh-15 (AS-16 Kickback)," http://www.fas.org/man/dod-101/sys/missile /row/as-16.htm (2013.7.10アクセス)

IHS Jane's 2015: "Kh-15 (As-16 'Kickback'/RKV-15)", IHS Jane's Weapons: Strategic 2015–2016, pp.177–178.

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons," Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012. https://fas.org/_docs/Non_Strategic_Nuclear_Weapons.pdf (2018.6.11アクセス)

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080/00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org /aviation/ (2018.5.26 \mathcal{P} / \mathcal{P} t \mathcal{A})

→ロシア核戦力一覧に戻る

戦略爆撃機 ツポレフ Tu-95 MS6/-16

ロシア語: Туполев Ту-95МС6/-16

NATOの呼称: ベアH6/16

搭載核兵器: 空中発射巡航ミサイルKh-55。ツポレフ Tu-95MS6 は内部

に6発できる。また 95MS16 はさらに翼下に10発の計16

発を搭載できる(その分、航続距離が落ちる)。

仕様: 全長49.5 m, 全幅51.1 m (プロペラ機)

最大速度: 830 km/h 航続距離: 10,500 m

配備基地: Ukrainka(ウクラインカ)空軍基地及びEngels(エンゲリ

ス) 空軍基地

備考: 2014年5月8日と13年10月30日にロシア戦略軍が行った大

規模演習の中で、ベアHが仮想敵国の軍事施設に見立てた地

上の標的に向けていずれも6発の巡航ミサイルを発射。

ロシアは現在の戦略爆撃機に代わる新型機を2020年から配備する計画を進めている。その一方で、ロシアはツポレフ95MSの近代化を図っている。戦闘能力が増強され、レーダー性能の向上や衛星を用いた標的捕捉航行システムを組み入れた Tu-95MSM のロシア空軍への引き渡しが15年11月から開始された。最新の長距離巡航ミサイル Kh-101(通常型),及び開発中の Kh-102(250キロトン核弾頭)を8発まで翼下に搭載でき、25年頃まで運用予定である。16年11月17日、Tu-95MSM の初任務となったシリア攻撃で

Kh-101 が使用された。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.382.

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2012: "Modernization of Tu-95MS bombers," September 20, 2012. http://russianforces.org/blog/2012/09/modernization_of_tu-95ms_bombe.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2013: "Russia conducts large-scale exercise of its strategic forces," October 30, 3013. http://russianforces.org/blog/2013/10/russia_conducts_large-scale_ex.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014: "Tupolev design bureau to work on new strategic bomber," February 18, 2014. http://russianforces.org/blog/2014 /02/tupolev_design_bureau_to_work.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org/aviation/ (2018.5.26アクセス)

Sputnik News 2012: "Russia Looking at 2020 for New Generation Long-Range Bomber," July 2, 2012. http://sputniknews.com/military/20120702/174358197.html (2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2014: "Russian Tu-95 Bear Bomber Launches Cruise Missiles During Drills," May 8, 2014. http://sputniknews.com/military/20140508/189674387.html (2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2015: "Russia's Tu-95 Bomber Upgraded to Carry New Nuclear-Tipped Missiles," November 21, 2015. http://sputniknews.com/military/20151121 /1030508547/tu-95-bomber-upgrade.html (2018.6.11アクセス)

TASS 2016: "Russia's Tupolev-95MSM bomber delivers first-ever strike on mission to Syria," November 17, 2016. http://tass.com/defense/913163 (2018.6.1アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

戦略爆撃機 ツポレフTu-160/M

ロシア語: Туполев Ту-160 'Белый лебедь'

NATOの呼称: ブラックジャック

s)

搭載核兵器: 12発の空中発射巡航ミサイルKh-55SMまたは

24発の短距離攻撃ミサイルKh-15

無誘導爆弾

仕様: 全長54.1 m, 翼幅55.7-35.6 m (可変翼機)

最大速度: 2,200 km/h (超音速機)

航続距離: 14,000 km

配備基地:Ukrainka (ウクラインカ) 空軍基地備考:ロシア側の愛称は「白鳥」である。

2000年代中頃からロシアは保有する10機余りの近代化改修を開始し、第一段階として新型の長距離巡航ミサイル Kh-101(通常弾頭)、Kh-102(核弾頭)の搭載を可能にして戦闘能力を向上させた。現在は第二段階としてほとんどの電子機器を交換し、通信・航行システムの強化を図る改修を2019年までに完了する予定である。改修機 Tu-160M の初飛行は14年11月に行われた。

またロシアは改修機と同じものを Tu-160M2 として2023 年から生産開始する。その数は少なくとも50機と報道されている。18年1月25日に Tu-160M2 の初飛行が行われ、同日に最初の10機が発注された。

一方、ロシアが計画している次期戦略爆撃機(PAK DA: Perspektivnyi Aviatsionnyi Kompleks Dal'ney Aviatsii: 長距離飛行のための将来航空複合体)はツポレフ社が製造することになり、2021年までに初飛行が行われ予定となっている。Tu-160, Tu-95MS 及び Tu-22M3 を順次置き換える計画である。

【出典】

Bukharin, Oleg et al. 2004: "Russian strategic nuclear forces" edited by Pavel Podvig, 2004, MIT Press. p.397.

Gady, Franz-Stefan 2018: "Russia Orders First 10 Upgraded Supersonic Nuclear-Capable Bombers," The Diplomat, January 31, 2018. https://thediplomat.com/2018/01 /russia-orders-first-10-upgraded-supersonic-nuclear-capable-bombers/ (2018.2.2 \mathcal{P} / \mathcal{D} ta \mathcal{P})

Kristensen, Hans M. & Norris, Robert S. 2018-1: "Russian nuclear forces, 2018," *Bulletin of the Atomic Scientists*, VOL. 74, NO. 3, 185–195, http://dx.doi.org/10.1080 /00963402.2018.1462912. (2018.5.26アクセス)

Podvig, Paval 2014-1: "Tupolev design bureau to work on new strategic bomber," February 18, 2014. http://russianforces.org/blog/2014 /02/tupolev_design_bureau_to_work.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Paval 2014-2: "Plans for the new strategic bomber," May 22, 2014. http://russianforces.org/blog/2014/05/plans_for_the_new_strategic_bo.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015-1: "Tu-160 bombers to undergo another round of modernization by 2019," May 27, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/05/tu-160_bombers_to_undergo_anot.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2015-2: "Russia wants to build 50 new Tu-160 bombers," May 28, 2015. http://russianforces.org/blog/2015/05/russia_wants_to_build_50_new_t.shtml (2018.6.11アクセス)

Podvig, Pavel 2017: "Strategic aviation," June 20, 2017. http://russianforces.org/aviation/ (2018.5.26アクセス)

RUSSIAN AVIATION 2014: "The upgraded Tu-160 performed its first flight," November 27, 2014. http://www.ruaviation.com/news/2014/11/27/2767/ (2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2012-1: "Russia to Upgrade Over 10 Tu-160 Bombers by 2020," February 7, 2012. https://sputniknews.com/military/20120207171200584/ (2018.6.11 \mathcal{P} / \mathcal{P} 4 \mathcal{P} 3)

Sputnik News 2012-2: "Russia Looking at 2020 for New Generation Long-Range Bomber," July 2, 2012. https://sputniknews.com/military/20120702174358197/(2018.6.11アクセス)

Sputnik News 2015: "Russia to Produce Successor of Tu-160 Strategic Bomber After 2023," June 4, 2015. https://sputniknews.com/military/201506041022954769/ (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

ロシア名(NATO呼称)	核弾頭の威力 (キロトン)	射距離 (km)	発射台
弾道弾迎撃ミサイル			
53T6 (Gazelle)	10	80	固定式サイロ
防空ミサイル			
S-300P (SA-10/20)	?	200/400	移動発射車両
S-300V (SA-12)	?	100	移動発射車両
沿岸防衛ミサイル			
Redut (SSC-1B)	350	500	移動発射車両
短距離弾道ミサイル			
Tochka/-U (SS-21)	10 or 100	70/120	移動発射車両
lskander (SS-26)	?	300	移動発射車両

【出典】

FAS: "S-300PMU SA-10 GRUMBLE," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/airdef/s-300pmu.htm (2018.6.11 \mathcal{P} / \mathcal{P} 1 \mathcal{P} 3)

FAS: "S-400 SA-20 Triumf," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/airdef/s-400.htm (2018.6.11 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7)

FAS: "S-300V SA-12A GLADIATOR and SA-12B GIANT," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/airdef/s-300v.htm (2018.6.11 \mathcal{P} \mathcal{P} t \mathcal{A})

FAS: "lskander / SS-26," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/theater/ss-26.htm (2018.6.11アクセス)

IHS Jane's 2015-1: "A-30 (SH-08 'Gazelle')," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015-2016, pp.261-262.

IHS Jane's 2015-2: "Iskander 9M720/9M723 Tender," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015-2016, pp.80-82.

IHS Jane's 2015-3: "OTR-21 Tochka (SS-21 'Scrab'/97M79)," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, pp.82-85.

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons,"; Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012. https://fas.org/_docs/Non_Strategic_Nuclear_Weapons.pdf (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

u)	非戦略核・海洋配備				
	ロシア名(NATO呼称)	核弾頭の威力 (キロトン)	射距離 (km)	発射台	
	対艦巡航ミサイル				
	P-120 Malakhit (SS-N-9)	200	110	コルベット艦	
	P-500 Bazalt (SS- N-12)	350	550	巡洋艦	
	P-700 Granit (SS- N-19)	500	625	原潜、空母、巡洋艦	
	Kh-41 Moskit (SS- N-22)	200	250	駆逐艦、コルベット艦	
	地上攻撃巡航ミサイル RK-55 Granat (SS- N-21)	200	2,400	原潜	
	対潜ロケット				
	RPK-2 Vyuga (SS- N-15)	200	35	原潜、巡洋艦、駆逐艦等	
	RPK-6 Vodopad (SS-N-16)	200	50	原潜、巡洋艦、駆逐艦等	
	魚雷			原潜	

【出典】

FAS: "SS-N-9 Siren," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/theater/ss-n-9.htm (2018.6.11アクセス)

FAS: "SS-N-12 Sandbox," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/theater/ss-n-12.htm (2018.6.11 \mathcal{P} \mathcal{P} t \mathcal{A})

FAS: "P-700 3M-45 Granat SS-N-19 SHIPWRECK," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/theater/ss-n-19.htm (2018.6.11アクセス)

FAS: "Moskit / SS-N-22 Sunburn," http://www.fas.org/nuke/guide/russia/theater/ss-n-9.htm (2018.6.11アクセス)

FAS: "SS-N-15 Starfish," http://www.fas.org/man/dod-101/sys/missile/row/ss-n-15.htm (2013.7.10 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 7)

FAS: "SS-N-16 Stallion," http://www.fas.org/man/dod-101/sys/missile/row/ss-n-16.htm (2013.7.10 \mathcal{P} 7 \mathcal{P} 1 \mathcal{P} 3)

IHS Jane's 2015-1: "P-50/-120 (SS-N-9 'Siren'/4K85 Malaxit)," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, p.196.

IHS Jane's 2015-2: "P-80/-270 Zubr/Moskit (SS-N-22 'Sunburn'/3M-80/3M82)," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, pp.197-198.

IHS Jane's 2015-3: "P-500 (4K80 Basalt)," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.198–199.

IHS Jane's 2015-4: "P-700 (3M45)," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.199–200.

IHS Jane's 2015-5: "RK-55 Granat (3M410)," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015–2016, pp.200–201.

IHS Jane's 2015-6: "RPK-2 (81R Vyuga/90RU Tsakra)," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, pp.235-236.

IHS Jane's 2015-7: "RP-6/-7," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, pp.236-237.

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons," Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012. https://fas.org/_docs/Non_Strategic_Nuclear_Weapons.pdf (2018.6.11アクセス)

Sutyagin, Igor 2012: "Atomic Accounting: A New Estimate of Russia's Non-Strategic Nuclear Forces," Royal United Services Institute, November 2012. https://rusi.org/sites/default/files/201211_op_atomic_accounting.pdf (2018.6.11アクセス)

→ロシア核戦力一覧に戻る

v)	非戦略核・航空機搭載					
	ロシア名(NATO呼称)	核弾頭の威力 (キロトン)	射距離 (km)	発射台		
	巡航ミサイル					
	Kh-22 Burya (AS-4)	200	310	中距離爆撃機		
	短距離攻撃ミサイル					
	Kh-15 (AS-16)	350	150	中距離爆撃機		
	無誘導爆弾	20-1,000		中距離爆撃機、戦闘爆撃機		

【出典】

IHS Jane's 2015-1: "Kh-15 (As-16 'Kickback'/RKV-15)," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015-2016, pp.177-178.

IHS Jane's 2015-2: "Kh-22 (AS-4 'Kitchen'/Burya)," IHS Jane's Weapons: Strategic 2015-2016, pp.178-179.

IHS Jane's 2015-3: "Russian Federation/Nuclear bombs," *IHS Jane's Weapons*: Strategic 2015-2016, pp.225-226.

Kristensen, Hans M. 2012: "Non-Strategic Nuclear Weapons," Federation of American Scientists, Special Report No. 3, May, 2012. https://fas.org/_docs/Non_Strategic_Nuclear_Weapons.pdf (2018.6.11アクセス)