

バングラデシュの原子力利用開発状況：原発導入でロシアと協力を促進

2014年6月20日現在

文責：政策・コミュニケーション部 中杉秀夫

バングラデシュの基礎データ

面積	14万4,000 km ²	(世界第95位)	
人口	1億6,600万人	(世界第9位)	*2014年7月時点を推定
首都	ダッカ		
購買力平価に基づく GDP	3,246億米ドル	(世界第44位)	*2013年推定
同 一人当たり GDP	2,100米ドル	(世界第194位)	*2013年推定 インド4,000米ドル、パキスタン3,100米ドル、米国52,800米ドル、 日本37,100米ドル、中国9,800米ドル
一人当たり電力消費量	234 kWh / 年		*2010年推定
実質経済成長率	5.8%	(世界第40位)	*2013年推定
通貨 (略称)	タカ (BDT)		
対米ドル為替レート	US\$ 1 = 78.19 BDT		*2013年推定
会計年度	7月1日 - 翌年6月30日		

(出典) CIA の The World Factbook 2014年3月28日版

<バングラデシュの原子力利用開発の要約>

1. バングラデシュのエネルギー需給

- 一次エネルギーは、大半が天然ガス、固形バイオマス・廃棄物で賄われている。天然ガス生産はアジア第7位で、2002～2011年の生産量は年平均7%で増大。2011年の生産量201億1千万m³のすべては国内で消費された。石油も産出するが、2012年では生産量6,000バレル/日に対し、消費量は11万4,000バレル/日であった。
- 2000～2010年にかけて、国内の消費電力量は年平均12%で増大した。

2. 発電の現状

- 2013年11月現在の発電設備容量は1,021万3千kWである。内訳は、天然ガス658万7千kW(64.5%)、石油196万3千kW(19.2%)、ディーゼル68万3千kW(6.7%)、輸入電力50万kW相当(4.9%)、石炭25万kW(2.5%)、水力23万kW(2.3%)である。
- 政府の「ヴィジョン2030」による長期電源開発戦略は以下のようになっている。

	2016年	2020年	2025年	2030年
総発電設備容量 (万 kW)	1,449.3	2,250.9	2,971.7	3,868.5
うち原子力発電 (万 kW)	0	200.0	400.0	400.0

- ・ Bangladesh 電力開発庁 (BPDB) は、2030 年時点での電源別燃料構成に関して次のような目標を立てている。
 - － 石炭火力：50% (国内炭 30%、輸入炭 20%)
 - － 天然ガス火力：25% (含 LNG)
 - － 液体燃料火力：5%
 - － 原子力発電、再生可能エネルギー発電、電力輸入：20%
- ・ 世界銀行の 2010 年の推定では、電力使用人口は 47%に過ぎないが、政府の「ヴィジョン 2021」では、2021 年までに全土の完全電化をめざしている。

3. 原子力発電導入計画

- ・ Bangladesh では、1961 年に原発建設プロジェクトが浮上、1963 年にダッカ北西 160km のガンジス河沿岸ルプールが建設候補サイトに選ばれた。
- ・ 2003 年、Bangladesh 原子力委員会 (BAEC) はルプール原子力発電所 (RNPP) プロジェクト準備に着手、建設費 10～15 億ドルでの BOO (建設・運転・所有) /BOT (建設・運転・移転) 契約をめざした。
- ・ 2011 年 2 月 24 日、BAEC と露ロスアトムは、ルプールでの 100 万 kW 級の第三世代 VVER-AES-92 型炉×2 基の建設で合意。また両国は 2011 年 11 月 2 日、ルプール原発建設に関する政府間協定 (IGA) を調印。
- ・ 2013 年 1 月 15 日、Bangladesh のハシナ首相が訪露。両国は 100 万 kW 級 VVER ×2 基の建設のための 5 億ドルの融資覚書に調印 (技術・経済性調査、設計・文献提供、訓練を行う)。

注) この他、露は別の融資 (初号機建設費の 90%相当の 15 億ドル超) も約束。
- ・ BAEC では、2015 年着工、2018 年以降の初号機原発の完成を目標としている。
- ・ BPDB では、2030 年までにさらに 200 万 kW の原発の追加建設が必要としている。

目次

1. Bangladesh のエネルギー需給の現状	3
2. 発電の現状	4
3. 原子力発電導入計画	7
1) 初期の原子力研究の推進と原発建設計画の推移	7
2) ロシアによるルプール・プロジェクトの推進	10
3) 課題・懸念	13

* 本調査は当協会の会員を初めとする方々に、各国の原子力関連情報をわかりやすく提供することを目的としています。このため執筆者個人の判断に基づいた記述が含まれ、必ずしも(一社)日本原子力産業協会の公式見解ではありません。予めご了承ください。

1. バングラデシュのエネルギー需給の現状

図表 1： バングラデシュのエネルギー需給の現状

エネルギー	区分	2010年	2011年	2012年	2013年
		() 内数値は世界順位			
石油	生産量 (万バレル/日)		0.579 (96)	0.545 (95)	0.479
	原油生産量 (万バレル/日)		0.500 (78)	0.467 (79)	0.400
	消費量 (万バレル/日)		11.00 (70)	11.36(推定)	
	輸入 (万バレル/日)		10.42 (46)	10.82	
	精製能力 (万バレル/日)		3.3 (92)	3.3	
	確認埋蔵量 (千万バレル)			3 (77)	3
天然ガス	生産量 (億m ³ /年)		201.10(28)	218.61	
	消費量 (億m ³ /年)		201.10(34)	218.61	
	輸入 (億m ³ /年)		0 (64)	0	
	確認埋蔵量 (億m ³)			1,838 (44)	1,838
石炭	生産量 (万ショートトン/年)	84.9 (46)	99.2 (45)	110.2	
	消費量 (万ショートトン/年)	203.7 (59)	201.1 (59)	220.5	
	輸入 (万ショートトン/年)	88.2 (43)	101.9 (45)	110.2	
電気	発電電力量 (億 kWh)	402.4 (57)	424.1		
	消費電力量 (億 kWh)	359.3 (55)	378.8		
	発電設備容量 (万 kW)	586 (71)	636		
CO ₂ 排出量	化石燃料消費からの CO ₂ 排出総量(万トリックトン)	5,697(56)	5,881		

(出典) 米国エネルギー省エネルギー情報局(DOE/EIA)2014年4月11日と同5月9日のHP(石炭のデータに一部不連続性が見られる)

- ・バングラデシュの一次エネルギー使用量の大半は、天然ガス、固形バイオマス・廃棄物で賄われている。残りは石油、石炭、水力である。
- ・2000年から2010年にかけて、バングラデシュの消費電力量は年平均12%で増大した。この結果天然ガスの供給が不足すると頻繁に停電が起きている。
- ・バングラデシュはアジアで第7位の天然ガス生産国である。2002年から2011

年の10年間のバングラデシュの天然ガス生産量は年平均7%で増大している。2011年の生産量は201億1千万m³であり、そのすべては国内で消費された。天然ガス需要を満たすには、現状比で35%の増加が必要である。

- ・バングラデシュは石油産出国である。2012年には、6,000バレル/日の生産量に対し、消費量は11万4,000バレル/日であった。

(以上の出典) DOE/EIA の 2014 年 5 月 9 日の HP の「バングラデシュ：カントリー分析ノート」

2. 発電の現状

- ・電力部門は、電力・エネルギー・鉱物資源省（MPEMR：大臣は現在首相が兼務）が管轄しており、電源開発等に統括的な責任を負っている。

MPEMR の監督下にあるバングラデシュ電力開発庁（BPDB）は電源開発、発電計画の策定・実施の他、IPP からの電力購入、発電、小売を行っている。送電は BPDB の 100%子会社であるバングラデシュ電力系統会社（PGCB）が担当している。

- ・BPDB が 2010 年に立てた「2030 年までの電力ピーク需要見通し」を目的とする「電力システム・マスター・プラン（PSMP）2010」は、年間 GDP 伸び率を 7%*と仮定して、図表 2 のようになっている。

*BPDB の HP では「7%」を使用。

http://www.bpdb.gov.bd/bpdb/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=126

一方電力・エネルギー・鉱物資源省（MPEMR）の HP では同じく「2030 年までに 3,400 万 kW が必要」とした検討のベースを「GDP の伸び率を 8%で仮定」としている。

<http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec/40/55>

図表 2：バングラデシュの電力ピーク需要の予測

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2020	2025	2030
ピーク需要 (万 kW)	645.4	676.5	751.8	834.9	926.8	1,730.4	2,519.9	3,370.8

注) MPEMR の発電部では、2030 年の需要 3,400 万 kW を満たすには、3,900 万 kW の設備が必要と見ている。<http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec1/30/1>

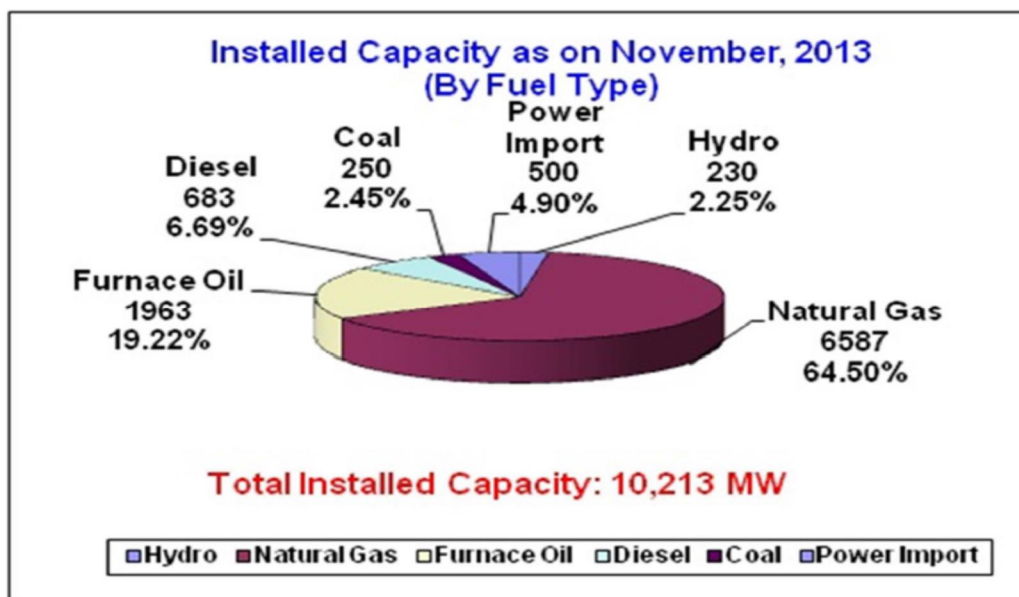
なお、PSMP2010 検討時点までのピーク電力は 524 万 4 千 kW であった。

2014年3月30日現在の発電可能最大設備容量*は735万6千kWである。

*発電設備の約1/4は遊休・故障・点検の状態にある。このため、例えばMPEMRの発電部発表では2013年9月時点の発電設備容量は971.3万kWとなっている。

<http://www.powerdivision.gov.bd/user/brecl/30/1>

図表3：バングラデシュの発電設備容量（2013年11月）



(以上の出典) バングラデシュ電力開発庁 (PBDB) のホームページの主要統計

http://www.bpdb.gov.bd/bpdb/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=6

この2013年11月時点の1,021万3千kWを所有機関によって区分すると、以下のようなになる。

図表4：バングラデシュの発電設備の所有形態

所有者	公共機関					民間企業					
	BPDP	APSCL	EGCB	NWPGL	RPCL	IPP	SIPP		レンタル		輸入
							BPDB	REB	15年	3/5年	
設備容量 (万kW)	418.6	77.7	62.2	30.0	7.7	133.0	9.9	22.6	16.7	192.9	50.0
	小計 596.2 (58%)					小計 425.1 (42%)					
	合計 1,021.3										

注) BPDB:バングラデシュ電力開発庁 (Bangladesh Power Development Board)

APSCL:Ashuganj Power Station Co. Ltd.

EGCB:バングラデシュ発電公社 (Electricity Generation Company of Bangladesh Ltd.)

NWPGL:北西地域発電公社 (North West Power Generation Company Ltd.)

RPCL:農村地域電力公社 (Rural Power Company Ltd.)

IPP:独立発電事業者／卸電力事業者(Independent Power Producer)

REB:農村電気庁(Rural Electricity Board)

SIPP:社会投資計画プロジェクト (Social Investment Program Project)

2003 年開始の政府の貧困撲滅プロジェクト。最貧困地域の Jamalpur と Gaibandha から始め、コミュニティが地域開発基金等を主体的に運用することを支援。

・ PSMP2010 では、2030 年時点での電源別燃料構成に関して次のような目標を立てている。

- － 石炭火力：50% (国内炭 30%、輸入炭 20%)
- － 天然ガス火力：25% (含 LNG)
- － 液体燃料火力：5%
- － 原子力発電、再生可能エネルギー発電、電力輸入：20%

国産エネルギー使用重視が謳われているが、それでは急速な電力と天然ガスの需要は満たせない現実がある。PSMP2010 では以下の課題を掲げている。

- － 輸入石炭火力発電所の建設
- － LNG 施設の導入
- － 石油火力発電所の導入
- － 隣接国からの水力発電電力の輸入もしくは隣接国との水力発電共同開発
- － 高効率発電・低 CO₂ 放出技術の導入
- － 熱効率の平均 10 ポイントの改善

また、運転・保守システムの見直し、エネルギー節約（とくに消費サイドの管理）、輸送基盤の整備（深い港湾の建設、送電システムの改善、ガス輸送ラインの拡大、燃料センターの建設、国内運河の整備、鉄道システムの整備）等も挙げられている。

電力供給基盤が脆弱なことから、「保守や将来の設備投資のための費用を含めるための電力料金表見直し」や電力市場の競争性向上のための民間投資を促進しようとしている。

PSMP2010 の対象期間中の発送電開発関連の総投資額は 4 兆 8 千億タカ（695 億米ドル）に上り、これは年平均 2,410 億タカ（35 億米ドル）になる。発電はこの観点から「官民パートナーシップ（PPP）」促進を重視している。

（出典）MPEMR の発電部の HP <http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec/40/55>

- ・2013年9月現在の人口に対する電化率（含再生可能エネルギー使用）は62%に過ぎないが、政府の「ヴィジョン2021」では、2021年までにこれを100%にすることをめざしている。<http://www.powerdivision.gov.bd/user/brecl/30/1>

注）世界銀行の2010年の推定では、電力使用の恩恵に浴するの人は、人口の47%に過ぎない。電力を使えない人たちの煮炊き・暖房は伝統的なバイオマスや廃棄物によっている。

（出典）DOE/EIAの2014年5月9日のHPの「Bangladesh: Country Analysis Note」

このためBangladeshは、「2020年までに200万kW、2030年までにさらに200万kWの原発容量の追加が必要」としている。

- ・Bangladeshは、乾期にはほとんど雨が降らず、ボロ米と呼ばれる高収量米の作付けでポンプ灌漑が不可欠である。このため2006年には、慢性的な電力不足、国際石油価格の高騰により、ポンプ動力源（電気やディーゼル油）や肥料の供給が不安定化、一部の農村やDacca近郊で抗議デモの農民と警察の衝突が起きた。

このようにBangladeshでは、電力不足が社会の治安を脅かす問題となっている。

3. 原子力発電導入計画

1) 初期の原子力研究の推進と原発建設計画の推移

- ・1955年、Pakistan原子力委員会（PAEC）が設立された。
- ・Bangladeshでは、遅れている西側地域の開発に発電所が必要であり、1961年に原発建設プロジェクトが浮上し、1963年にDacca北西160kmのGanges河沿岸ルプールが建設候補サイトに選ばれた。
このプロジェクトには、米国、カナダ、スウェーデン、ソ連、ベルギーがそれぞれ建設提案を出した。米国国際開発庁（USAID）は7万kW炉への融資を提案したが、直後に取り下げている。
- ・1964年、東PakistanのDacca原子力研究センター（AECD）設置。
- ・1965年、ルプールに納入予定だったカナダ製重水炉（CANDU）がカラチに設置された。
- ・1971年3月、ベルギーが20万kW炉でのファイナンス契約の調印に漕ぎ着け

ようとした矢先に、バングラデシュ独立戦争が始まった。この年、バングラデシュとしてパキスタンより独立した。

- 1973年2月27日、バングラデシュ原子力委員会 (BAEC) 設立 (1973年大統領令第15号)。
- 1975年、サバール原子力研究事業所 (AERE) を設立。
- 1979年8月31日、核不拡散条約 (NPT) を批准。
- 1980年8月、フランスと政府間原子力協力協定を締結。3.5億ドルで、1986年までに仏 Sofratome 製 PWR (12.5万kW) ×2基を運転開始させる計画だったが、サウジアラビアからの資金手当てに失敗し中止となった。
- 1981年9月27日、米国と原子力協力協定を締結。
- 1982年6月11日、IAEA 保障措置協定発効 (INFCIRC 301)。
- 1982年9月、バングラデシュは IAEA 主催「原子力発電経験国会議」で、20～40万kWの中小型炉を IAEA、炉供給国、国際金融機関 (世界銀行、アジア開発銀行、OPEC 基金等) との協力で、国際実証炉 (IDR) として建設・運転することを提案。バングラデシュの地で、各国がデータ収集と訓練に参加する利点を強調したが、その後立ち消えになった。
- 1986年9月13日、TRIGA Mark II 炉* (出力3MW) 臨界。
*燃料の濃縮度は19.75%、被覆SS304、最高中性子束 $7.6 \times 10^{13} \text{ n/cm}^2 \cdot \text{s}$ 。
- 1987年8月24日、IAEA/アジア原子力地域協力協定 (RCA) に加盟。
- 1988～1989年、独 Lahmeyer International とスイスの Motor Columbus が F/S 実施。
- 1988年2月7日、原子力事故早期通報条約、原子力事故または放射線緊急事態における援助条約を批准。
- 1993年、原子力安全・放射線管理法 (NSRC) 制定 (それに基づく規則類は1997年制定)

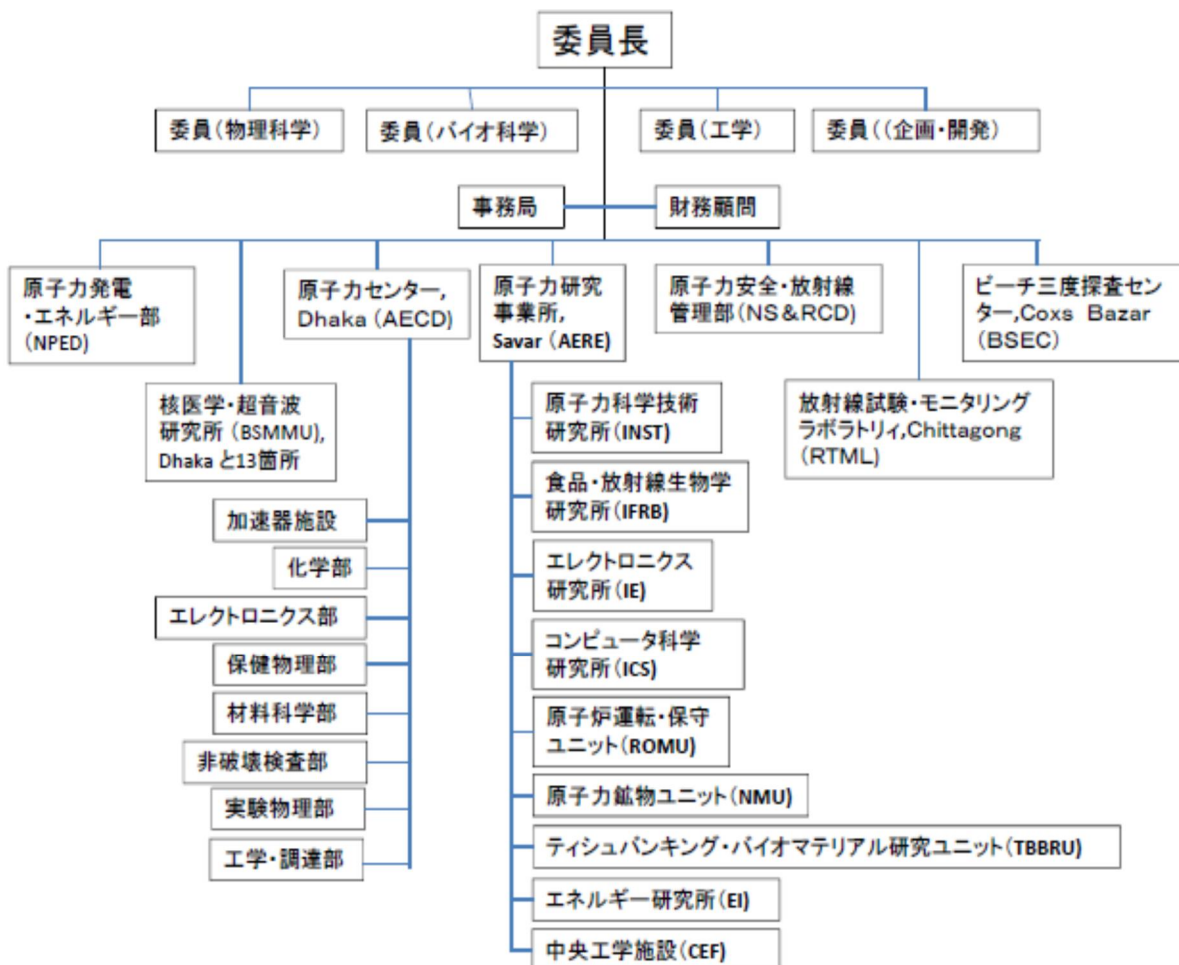
- 1995年に「ルプール原発（RNPP）実施委員会」（首相が委員長）を設置。
- 1996年、国家エネルギー計画に原子力発電がオプションとして入った。
- 1996年10月24日、原子力安全条約を批准。
- 1997年12月、IAEA 専門家との予備検討で RNPP に 60 万 kW×2 基を推奨。
- 2000年1月、「RNPP 実施委員会」で「バングラデシュ国家原子力行動計画（BANPAP）」を採択した。インド、パキスタン、中国、ロシア、韓国が RNPP に関心を示した。
- 2000年3月8日、包括的核実験禁止条約（CTBT）を批准。
- 2001年3月30日、IAEA 追加議定書に署名・発効。
- 2003年、BAEC は IAEA の勧告を受け、RNPP サイト安全性報告書を改訂、また入札書類準備に着手した。
RNPP プロジェクト は完成品引渡し（ターンキー）方式で、2010年着工、2015年運転開始をめざし、建設費 10～15 億ドルの B00（建設・運転・所有）/BOT（建設・運転・移転）契約でのファイナンスをめざすことになった。
- 2005年4月、温家宝首相のダッカ訪問時に、中国と原子力協力協定を締結。核物質探査と原発建設が主眼。

注) 世界原子力協会（WNA）の 2013 年 11 月の「バングラデシュの原子力発電」というレポートには、以下の記載がある。

- 2007年、BAEC は 2015 年までにルプールに 50 万 kW×2 基の原発を建設する構想を発表。
- 2008年4月、バングラデシュ政府は RNPP の建設で中国と協力の意思を繰り返し表明。
- IAEA は RNPP に関する技術協力プロジェクトを 2009 年～2011 年にかけて実施することを承認。その後、110 万 kW 炉を検討することになった。
- 露、中、韓が資金面・技術面での支援を表明。
- 2009年3月、露が原子力発電協力を正式に表明。その後、両国政府は、100 万 kW 級 VVER-AES-92 型炉×2 基を 2017 年初号機運転開始で合意。

<http://www.world-nuclear.net/info/Country-Profiles/Countries-A-F/Bangladesh/>

図表 5 : バングラデシュ原子力委員会 (BAEC) 組織図



(出典) Bangladesh Atomic Energy Commission の HP の記載をもとに原産協会で作成

2) ロシアによるルプール・プロジェクトの推進

- ・2010年5月21日、バングラデシュと露が「政府間原子力協力協定」を締結。

注) 上述のWNAの2013年11月「バングラデシュの原子力発電」では、以下の記述がある。

- ー 協力分野は、発電炉と研究炉の立地、設計、建設、運転、海水脱塩プラント、燃料供給、放射性廃棄物、素粒子加速器である。
- ー 露は放射性廃棄物管理と廃止措置を担当する。

注) 露が核燃料の供給に加え、使用済燃料も引き取るとの報道もある。

- ・この後、バングラデシュ政府内に、「ルプール原発に関する」技術委員会(2010年4月設置。委員長:科学技術省(MOST)大臣)、同国家委員会(2010年6月設置。委員長:首相)、作業部会(2010年6月設置。参加に8つの小作業部会をもつ。部会長はMOST官房長)、調整委員会(委員長:バングラデシュ原子力

- 委員会（BAEC）委員長）が矢継ぎ早に設置された。
- 2011年2月24日、BAECと露ロスアトムは100万kW級第三世代VVER×2基のループルでの建設で合意した。初号機は着工2015年、運転開始2020年、2号機は着工2016年、運転開始2022年。
 - 2011年11月2日、バングラデシュと露はRNPP建設に関する政府間協定(IGA)を調印。その範囲は以下のとおり。
 - － 原発導入に必要な原子力・放射線安全分野での法基盤
 - － RNPPの設計・建設・起動
 - － 原発建設の計画・モニタリングと品質管理
 - － サイト評価、設計、資機材輸出入、起動、運転の許認可
 - － 原子力施設や核物質等の物理的防護
 - － 原発要員の訓練
 - － 核燃料長期供給と使用済核燃料返還
 - － 放射性廃棄物管理と原発廃止措置
 - － 原発建設の資金調達
 - 2011年11月9～15日にかけて、IAEA専門家団がバングラデシュの国家原子力基盤レビューを実施し、バングラデシュ政府に勧告を行った。
 - 2012年2月、科学技術省（MOST）と露ROSTECHNADZORが、原子力規制と安全分野での協力文書（含スタッフの露での訓練）に署名。
（出典）WNAの2013年11月の「バングラデシュの原子力発電」
 - 2012年5月31日、バングラデシュ原子力エネルギー規制法案が国会を通過。独立した規制機関（仮称「バングラデシュ原子力規制庁（BAER）」）の設立の準備が整った。BAERは、2013年2月12日に設置された。
注）上述のWNAの2013年11月「バングラデシュの原子力発電」では、以下の記述がある。
 - － 2012年5月に、バングラデシュ議会に原子力エネルギー法案が上程された。
 - － この中に、バングラデシュ原子力規制庁（Bangladesh Nuclear Energy Regulatory Authority）の設立条項もあった。
 - － 2030年までに原子力発電容量で500万kWをめざす。ループル原発の運転開始以降に、南部に第二原発の建設の可能性が有る。
 - 2013年1月15日、バングラデシュのハシナ首相の訪露時に、露・バングラデシュは100万kW級VVER×2基の建設のための合計5億ドルの融資覚書に

調印した。その覚書のスコープは以下のとおり。

- － エンジニアリング調査
- － F/S
- － 環境影響評価（EIA）
- － 建設前基盤開発
- － 原発設計と文献支援（ドキュメンテーション）
- － 人材育成
- － 主契約文書の準備、他

・この日には、原発建設の主要工程に関する覚書も併せて締結された。

注) WNA の 2013 年 11 月「バングラデシュの原子力発電」では、以下の記述がある。

- － この 5 億ドルで 2 年間にわたり 2 基の原発に関する協力（技術・経済性調査、設計・文献提供、訓練）を実施する。5 年間の支払い猶予の後に 12 年間かけて返済する。
- － 露はさらに、初号機建設費の 90%に当たる 15 億ドルを超える第 2 番目の融資を行う。
- － 最終建設費は、10 年間の支払い猶予期間の後、28 年間かけて返済される。

・これを踏まえて 2013 年 6 月 27 日モスクワで、ロスアトム傘下の設計・調達・建設部門の統合会社「NIAEP-ASE 社」*と BAEC が実務覚書に調印した。

* 2012 年 3 月の決定により、ニジニ・ノヴォゴルド・アトムエネルゴプロジェクト社 (NIAEP) と CJSC アトムストロイエクスポルト社 (ASE) が 2012 年半ばに「NIAEP-ASE 社」に統合。

注) WNA の 2013 年 11 月「バングラデシュの原子力発電」によると、この実務覚書では、建設・環境影響評価、エンジニアリング研究の実施が謳われている。別情報ではサイト許可、プロジェクト・ドキュメントの準備も含まれる。

BAEC では、2013 年中に F/S や詳細設計、サイト準備を促進し、2014 年準備作業着手、2015 年着工、2018 年以降の原発完成を目標としている。

・2013 年 10 月 2 日、BAEC は露 NIAEP-ASE 社と RNPP の設計契約を締結。費用は 2 億 6,500 万ドルで、納期は 18 ヶ月。

注) 別情報では、建設許可、建設工程管理プログラム、作業ドキュメントも契約の対象となっている。

・同じく 2013 年 10 月 2 日、RNPP 建設サイトで、ハシナ首相、キリエンコ・ロスアトム総裁、IAEA 代表等が参加して同原発の着工記念式典を開催した。ハシナ首相は、「2021 年までにバングラデシュの発電容量を 2,000 万 kW にし、原子力でその 10%を賄う予定」と挨拶した。

注)この前日、露としては海外3番目の「原子力情報センター」をバングラデシュに開設した。生徒・学生、教師、公的機関代表、メディアの原子力発電理解促進に役立つ。

- 2014年4月17日、「コンクリート打設」準備段階でのRNPP建設記念式典を開催した。
- BAECとMOSでは、RNPPの実務要員1635人と、そのマネジメント要員75名の人選に着手した。

3) 課題・懸念

- 反対派は、次のような懸念を表明している。
 - ルプール・サイトは、わずか40km上流にインドのFrakka Barrageというダムがあり、毎夏Padma河の水量の75%をインドにもっていかれている。原発を作っても、十分な冷却水が確保できないので事故が起きる。
 - 露が供与するVVER炉は旧式な炉で安全性が低い。中国に設置したVVERでも1基45億ドルしたのに、バングラデシュで建設する炉は実質15億米ドルくらいで建設するらしい。
 - 原子力発電を支える産業基盤も人的基盤もない。
 - 原子力安全を維持する法体系も基準も整備されていない。政府は、「そういうものはすべて露が支援してくれる」というが、ロスアトムは、「原発の安全確保の責任は事業者にある」としている。
 - 廃棄物や核物質の貯蔵、輸送、処分に対する考慮がなされていない。政府は「廃棄物は露が引き取ってくれる」というが、露は、「そんな約束はされていない」という。
- これに対して、読者が同じホームページに次の反論を載せている。
 - 露から供給される炉AES-92は受動的な安全炉であり、水量が足りなくなっても安全に冷却できる。
 - AES-92に代わるV-466Bという炉がVVER-1000の最新版で、2005年に開発された。これは西側のPWRの安全基準も満足するものである。
 - RNPPは定額で建設されることになっている。オーバした分は露が負担する。これは1999年の中国田湾原発での契約方式と同じもの。2基で40億ドルであった。遅れも1年だけであった。
 - RNPPの運転員の訓練は、ロシアのカリーニン原発で実際に行われている。そこではAES-92でももっと古い炉であるインドのクダングラム原発の熟練運転員を教官にして訓練が行われている。

- 原発安全規制等の体制作りは BAEC が実施する。ロシアは原子力発電プラントの健全性を保証している。運転に関しては Atomenergoremont が RNPP の運転員と協力している。RNPP は運転後は事故の責任はバングラデシュが負うが心配ない。サイトにシミュレータを設置し十分な訓練を行うことになっている。
- 燃料供給契約は、RNPP の建設が 60% 近く進捗した時に調印される。このときに炉は、RNPP の使用済核燃料を再処理のため露に送り返す選択をするように思える。この方式は、イランのブシャール原発でも採用されている。またベラルーシの原発でも採用が予定されている。これは彼らにもオープンのまま残されている。

(出典) いずれも 2013 年 7 月 10 日 Counter Currents. Org. の「バングラデシュ：ルプール原発は危険、実行不可能」<http://www.countercurrents.org/cc100713A.htm>

図表 6 : バングラデシュの原子力施設分布図

