



電力事情



インド ニューデリー

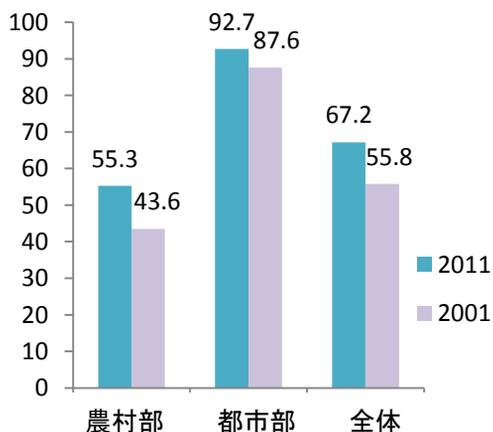
BOP実態調査レポート

電力供給

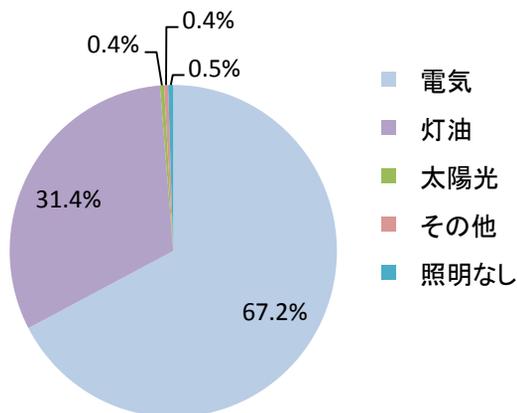
インドの発電能力は、2012年12月現在210.54GWで、2011-12年の発電量は855Twhであった。

都市部の92.7%、農村部の55.3%が電化されているが、需要が供給を超えており、農村部では一人当たり電力消費量が非常に少ない状況にある。ほとんどの農村部は、一日に数時間しか電気の供給がなく、しかも途中で停電や電圧の低下が起きている。インド全体の電化率は62.7%で、残りの37.3%は依然電気のない生活を送っている。

電気が利用できる世帯の割合(%)



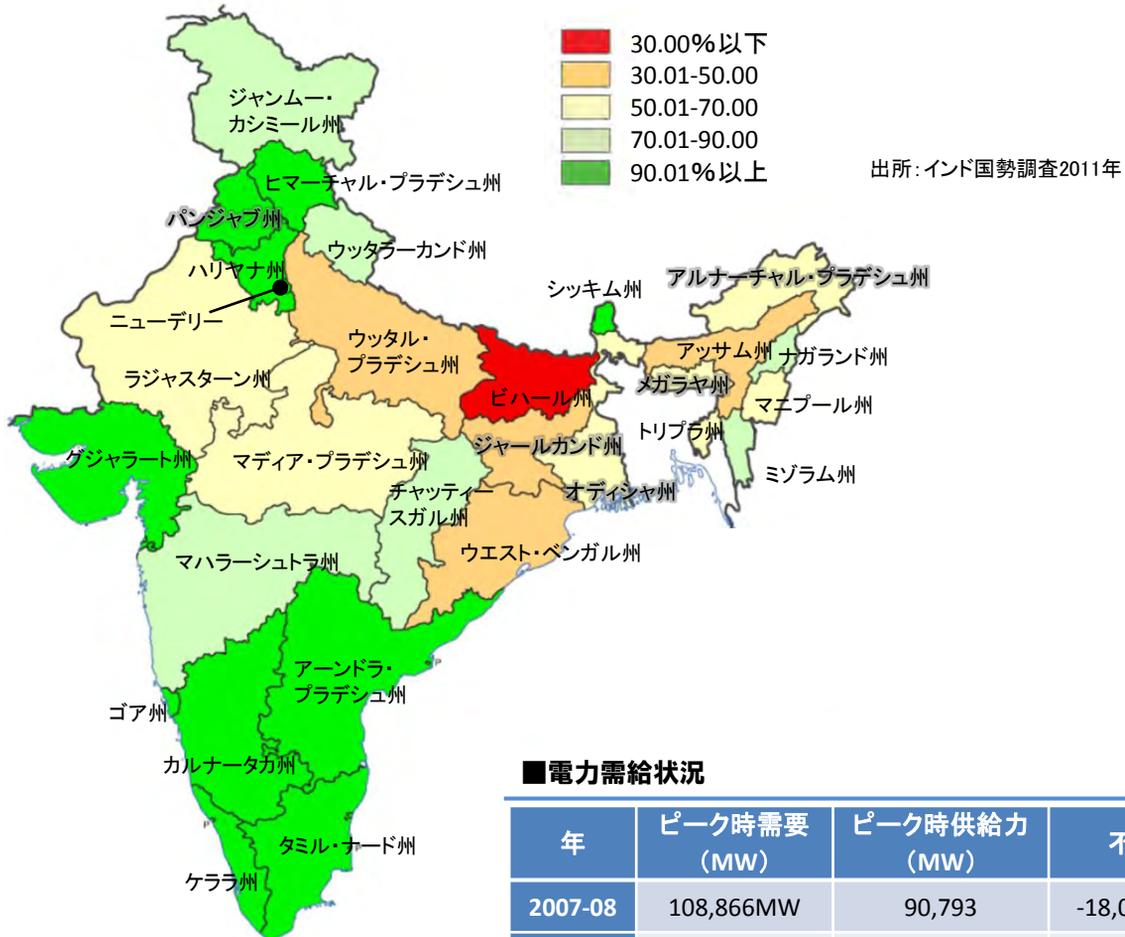
照明のエネルギー源



出所: インド国勢調査2011年



■照明に電気を利用している世帯(%)



■電力需給状況

年	ピーク時需要 (MW)	ピーク時供給力 (MW)	不足電力
2007-08	108,866MW	90,793	-18,073 (16.6%)
2008-09	109,809	96,685	-13,124 (12.0%)
2009-10	119,166	104,009	-15,157 (13.8%)
2010-11	122,287	110,256	-12,031 (9.8%)
2011-12	130,006	116,191	-13,815 (10.6%)

出所: インド中央電力庁

家庭における電気製品の使用状況 2011年 (単位: 百万世帯)

	扇風機	テレビ	ラジオ	CD プレイヤー	PC	冷蔵庫	洗濯機
都市部	179.7	604.8	199.5	32.6	3.1	41.4	14.3
農村部	174.2	560	290.7	31.6	0.3	16.2	2.2

出所: 国勢調査、世界銀行調査



農村部の電化状況

政府および州政府は、特に農村地域の電化、電力供給およびサービスの品質の改善を試みてきた。2005年4月に開始されたRajiv Gandhi Grameen Vidyutikaran Yojana (RGGVY) 計画に基づき、政府は5年以内にすべての村を電化し、貧困ライン以下の世帯に無償で電力への接続手段を提供することを目指している。また2009年、電力省がRGGVY計画の下、分散型発電プログラムを開始した。このプログラムは、農村部で配電網に接続していない分散型発電プロジェクトに対し、十分な資本と奨励施策を提供するというものである。

■Rajiv Gandhi Grameen Vidhyutikaran Yojana (RGGVY)

2005年4月、電力省は農村部の電化を目的としたすべての電化計画を統合し、RGGVYプログラムとして一本化した。プログラムの中心組織が地方電化公社(REC)である。このプログラムはBharat Nirman(農村部の基礎インフラ整備計画)の中で実施されている。この計画の目的は次のとおり。

- すべての村と集落を電化する。
- すべての農村世帯に電気を供給する。
- 貧困ライン以下の世帯に、無償で電力接続手段を提供する。

RGGVYの第一段階では、電力省および政府が、11万886の農村の電化および2,290万の貧困ライン以下の世帯への無償電力供給を目的とした546地域の576プロジェクトを認可した。2012年9月末現在、10万5,851の農村でプロジェクトが完了し、貧困ライン以下の2,020万の世帯に電気がつながった。

第二段階では、1,909の未電化農村、46,606の未電化集落、53,505の部分的電化農村、25,947の部分的電化集落の電化ならびに455万9,141の貧困ライン以下の世帯への無償の電気接続を目的とした72のプロジェクトが認可された。

■BOP層の代替エネルギー源

代替エネルギー源	用途	農村部での利用割合
灯油	照明、炊事	照明用43%、炊事用2%
木質燃料(木材の他バイオマスや家畜排せつ物からの生物燃料)	炊事、暖房	80~85%
LPGガス	炊事、暖房、照明	12%

出所: 各種資料



小規模電力の利用状況と潜在力

エネルギー源	内容	
管状電池／インバーター	インバーター(直流を交流に変える変換器)需要は季節性があり、電力消費が最大となる夏場に売り上げがピークとなる。農村部や中都市の消費者の需要に対応するため、中小から大手企業まで各種容量のインバーターを市場に投入している。	
太陽光	2011年の太陽光発電能力は481.48MWであった。現在の発電能力は500MWと見込まれる。政府主導のJawaharlal Nehru National Solar Mission (JNNSM)プログラムは、2022年までに20,000MWの太陽光発電を実現することを目的としている。	
バイオマス	バイオマス燃料(生物をエネルギー源として利用した燃料)は、主に農村部の世帯での炊事や伝統工芸産業などで使用されている。2010年のバイオマスの発電量は3,000MWで、バイオマス等による潜在発電能力は30,000MW以上あると推定される。	
風力	開発途上にあり、潜在風力発電能力は45,000MWと見込まれている。	