

ベトナム電力調査 2015

2015年8月
ジェトロ・ハノイ事務所

1. ベトナム電力概要
2. 2014年電力状況
3. 第7次国家電カマスタープランの進捗状況
4. 2015～2020年の電力需要見通し
5. まとめ

1.ベトナム電力概要

1-1 ベトナム電力概要(2014年)

1.総発電量 14万5,540GWh(前年比11.1%増)

・電源構成比:水力41.1%、天然ガス火力30.7%、石炭火力25.9%等

発電設備容量 3万2,047MW(同8.1%増)

・電源構成比:水力41.9%、石炭火力28.6%、天然ガス火力21.6%等

2.電化率(普及率) 96.5%

・北部が一番低い、特に山岳地方

3.電力料金平均 1,622ドン/kWh(同7.5%増)、7.6セント/kWh(同5.4%増)

・基本料金なし。時間帯に応じて3段階(民生は6段階)の料金設定。

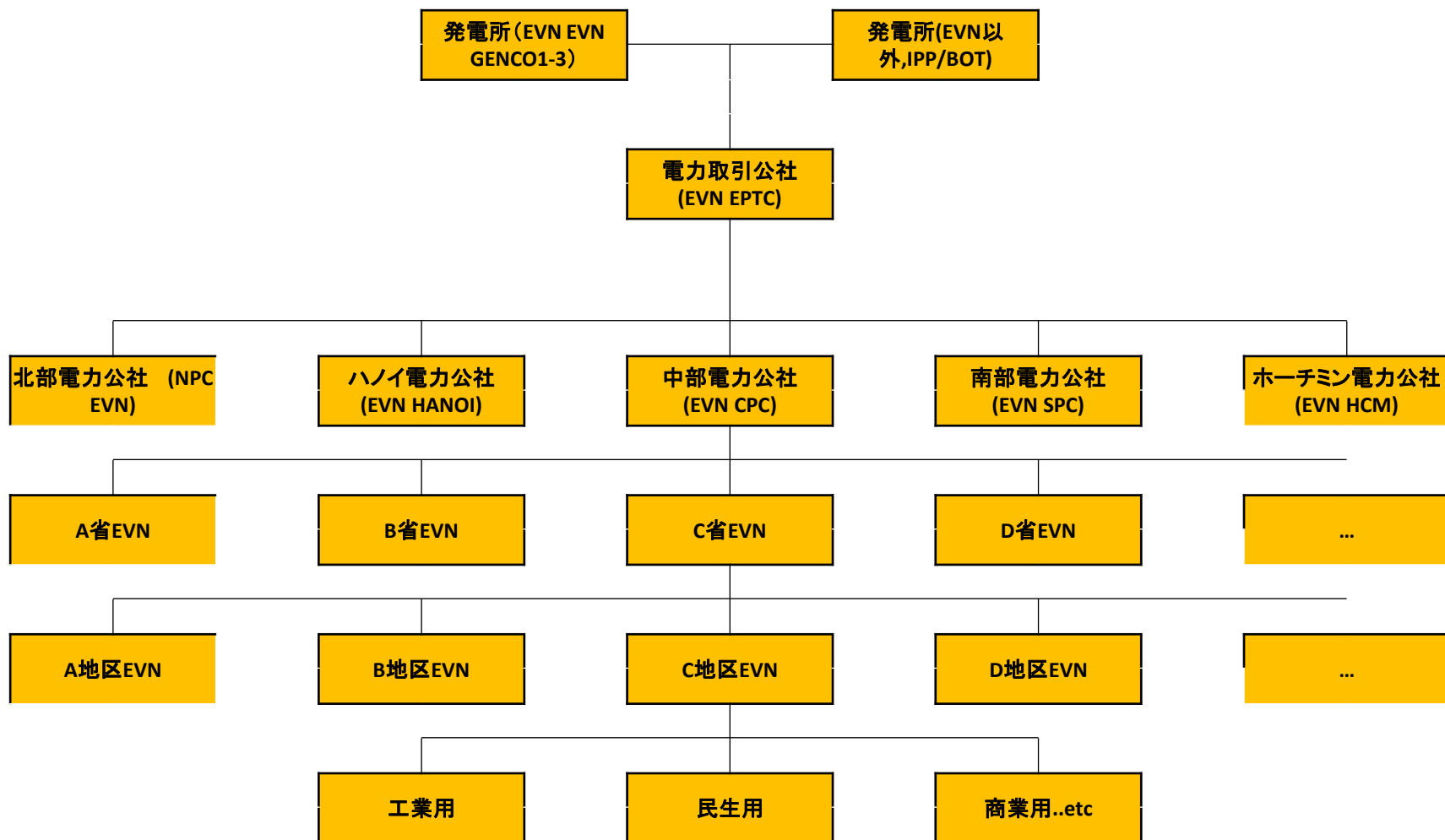
4.第7次国家電力マスタープラン(PDP7)

・2030年を見据えた2011年～2020年までの電力開発計画のこと。2020年までに総発電量33万～36万2,000GWh、発電設備容量7万5,000MWを目指す。

5.EVN(VIETNAM ELECTRICITYの略) ベトナム電力総公社

・1994年に設立された国有企業。電力の発電、送電、供給、売買を行う。

1-2 ベトナムでの電力の流れ



出所: ジェトロ調べ

1-3 2014年ベトナム電化率

- ・ベトナム全体で96.5%。北部が一番低い。特に山岳地域の省は7割台もある。
- ・PDP7では2020年には、農村のほぼ全世帯が電気が使えることを目指す。

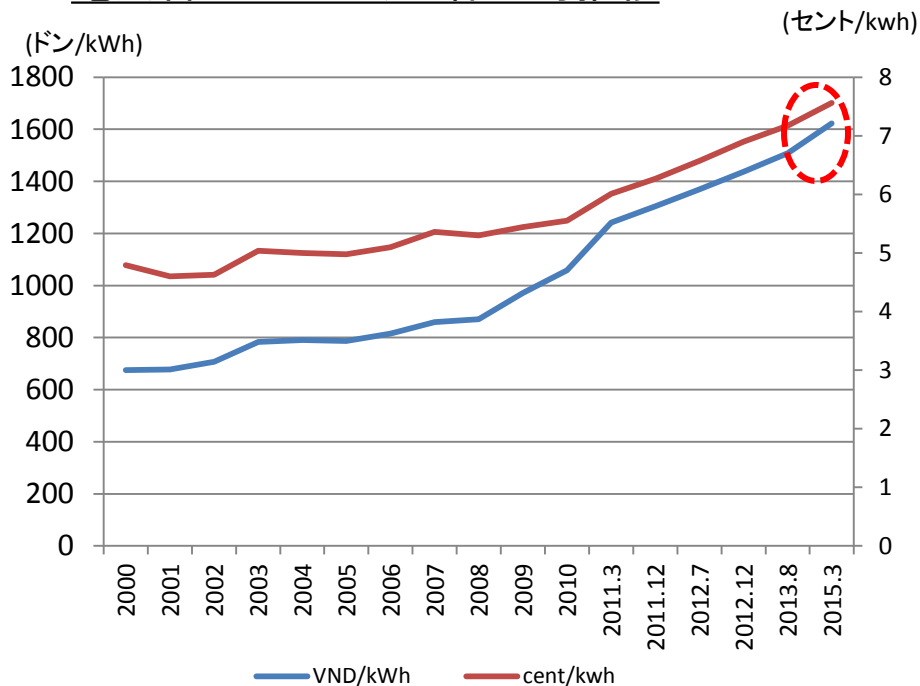
No.	省名	電化率(%)	No.	省名	電化率(%)	No.	省名	電化率(%)
1	Hanoi	100.0	1	Ha Tinh	100.0	1	Ba Ria-Vung Tau	100.0
2	Vinh Phuc	100.0	2	Thua Thien-Hue	100.0	2	Ho Chi Minh	100.0
3	Bac Ninh	100.0	3	Da Nang	100.0	3	Tien Giang	100.0
4	Hai Duong	100.0	4	Binh Dinh	100.0	4	Dong Thap	100.0
5	Hai Phong	100.0	5	Phu Yen	100.0	5	Binh Duong	99.9
6	Hung Yen	100.0	6	Khanh Hoa	100.0	6	Dong Nai	99.6
7	Thai Binh	100.0	7	Ninh Thuan	100.0	7	Ben Tre	99.6
8	Ha Nam	100.0	8	Quang Binh	99.7	8	Long An	99.5
9	Nam Dinh	100.0	9	Thanh Hoa	99.1	9	Tay Ninh	99.4
10	Ninh Binh	100.0	10	Quang Tri	98.9	10	Can Tho	99.4
11	Bac Giang	99.9	11	Kon Tum	98.8	11	Vinh Long	99.3
12	Thai Nguyen	99.4	12	Quang Ngai	98.2	12	Soc Trang	98.6
13	Hoa Binh	99.3	13	Quang Nam	97.9	13	An Giang	98.0
14	Phu Tho	98.8	14	Lam Dong	97.5	14	Hau Giang	97.9
15	Quang Ninh	98.5	15	Nghe An	97.3	15	Kien Giang	97.1
16	Yen Bai	97.5	16	Binh Thuan	97.1	16	Tra Vinh	96.6
17	Tuyen Quang	96.6	17	Gia Lai	96.7	17	Binh Phuoc	95.5
18	Lang Son	94.5	18	Dac Lac	96.3	18	Ca Mau	95.2
19	Bac Can	92.0	19	Dac Nong	91.6	19	Bac Lieu	89.5
20	Lao Cai	86.3	中部平均		97.2	南部平均		98.2
21	Cao Bang	82.1						
22	Son La	78.6						
23	Dien Bien	77.8						
24	Ha Giang	73.1						
25	Lai Chau	70.6						
北部平均		93.8						

出所：ベトナムエネルギー研究所(IE)資料を基にジェトロ作成

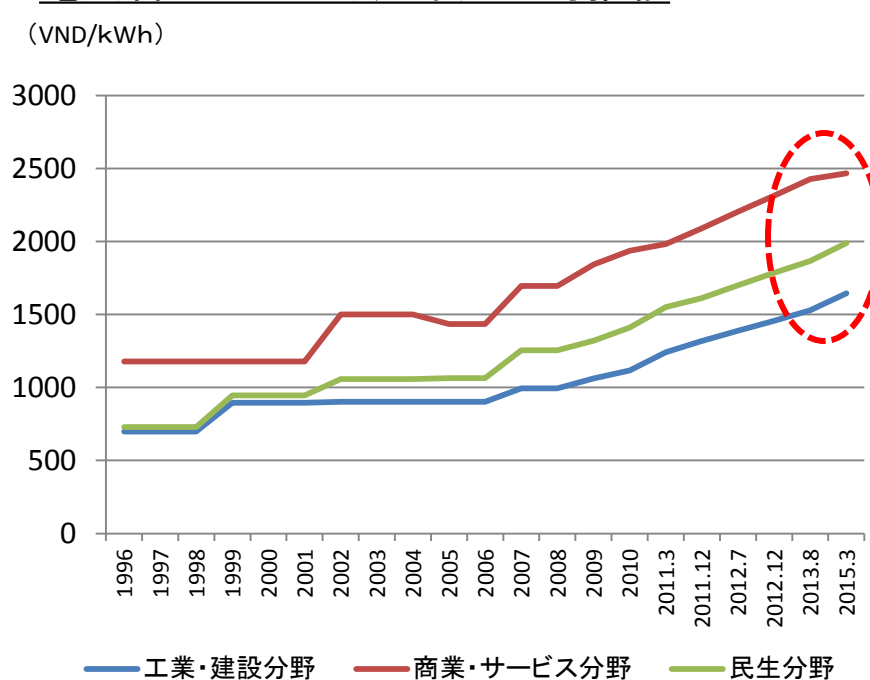
1-4 電気料金推移

- ・2015年3月に電気料金が引き上げになり、全体平均で1,622ドン/kWhと前回の7.5%増となった。
- ・ドルベースは7.6セント/kWhで5.4%増。毎年のようにドンの切り下げがあるので伸び率がドンと比べて低い。PDP7では2020年までに8~9セント/kWhに。
- ・産業別では商業・サービス、民生、工業・建設の順で電気料金が低い。

電気料金引き上げ全体平均推移



電気料金引き上げ産業別平均推移

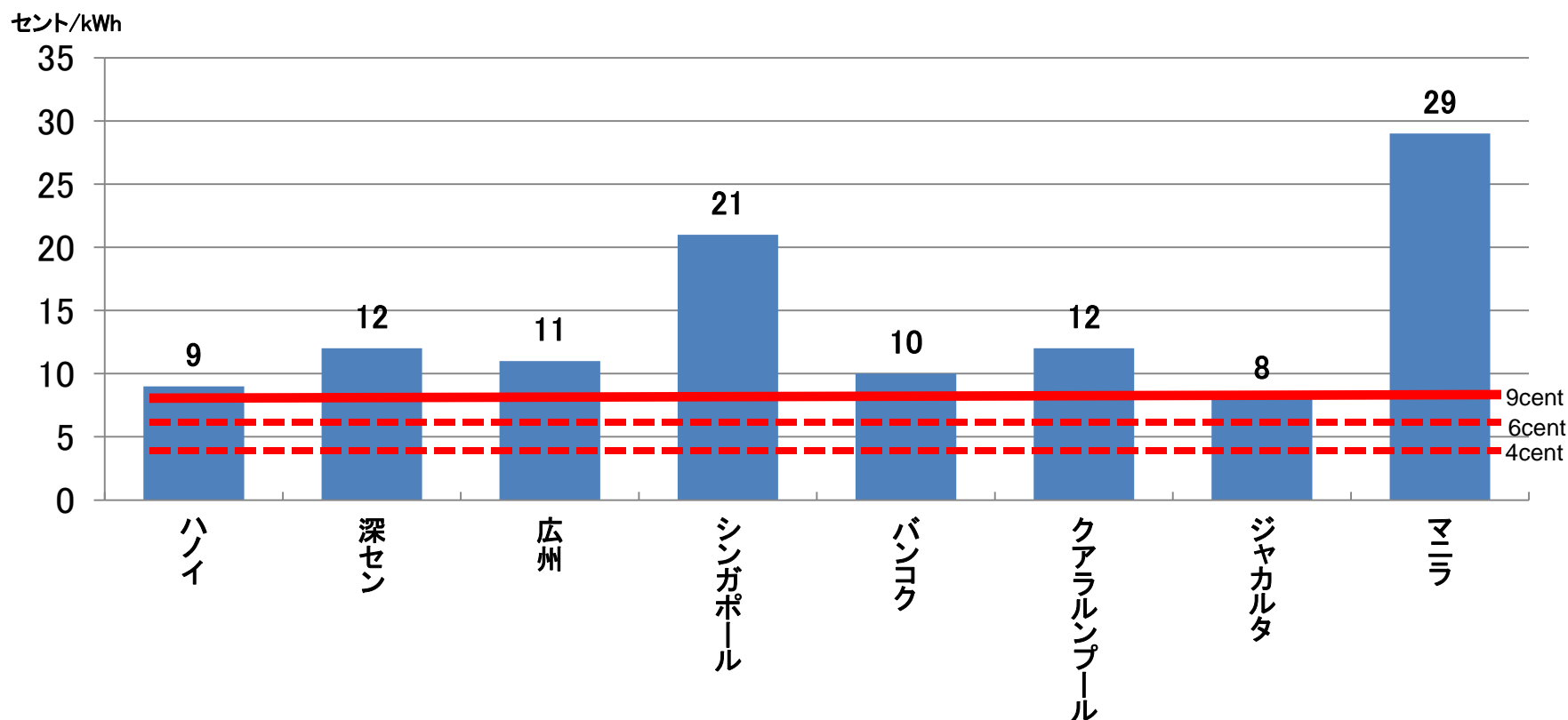


出所: IE資料を基にジェットロ作成

1-5 電気料金主要国比較

・ベトナムとインドネシアは比較的電気料金が安い。ベトナムは基本料金なし。時間帯に応じて3段階（民生は6段階）の料金設定。もっとも安い時間帯は他国と比べkWhあたり、3分の1から4分の1（4～6セント）の水準。

一般用電気料金(kWhあたり)



出所: ジェトロ「第24回アジア・オセアニア主要都市・地域の投資関連コスト比較(2014年5月)」

1-6 ベトナム進出日系企業の投資環境上のリスク

・進出日系企業の中で、投資環境上のリスク要因としてインフラ(電力、物流、通信など)の未整備が第5位に。同項目回答企業の約55.2%が電力に不安をもつ。

ベトナムの投資リスク(上位5項目、複数回答)

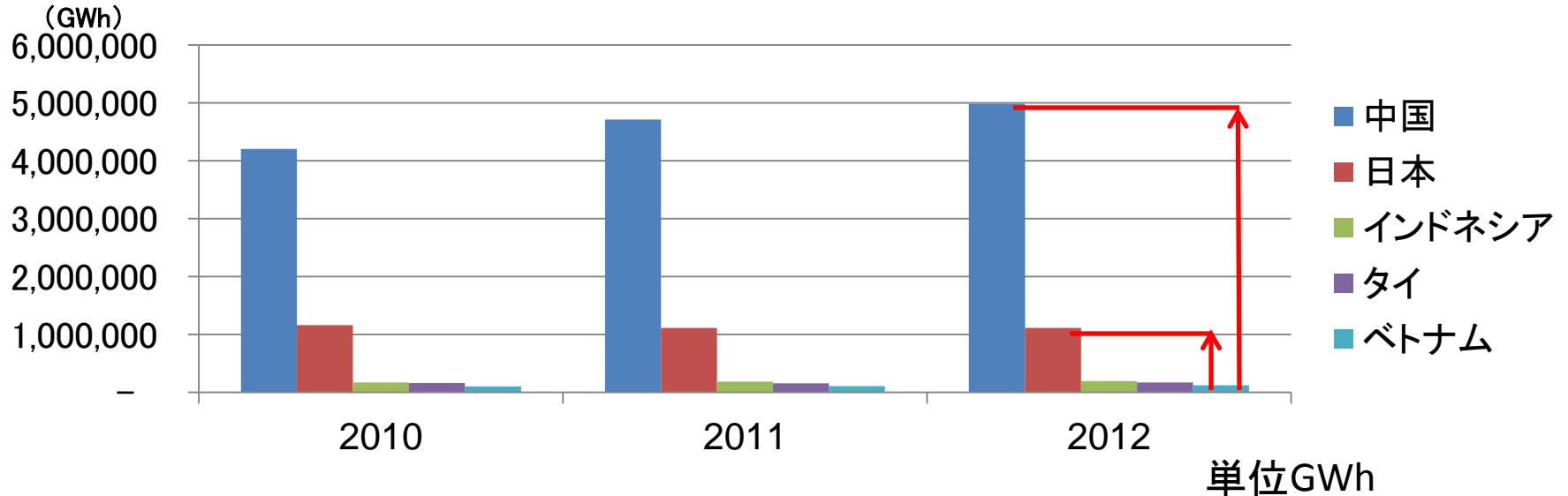
2013年(n=435)	(%)	2014年(n=458)	(%)	対前年比(% ポイント)
1 法制度の未整備・不透明な運用	67.5	1 法制度の未整備・不透明な運用	60.3	- 7.2 ↓
2 人件費の高騰	66.6	2 人件費の高騰	54.7	- 11.9 ↓
3 行政手続きの煩雑さ(許認可など)	66.1	3 行政手続きの煩雑さ(許認可など)	52.7	- 13.4 ↓
4 税制・税務手続きの煩雑さ	65.0	4 税制・税務手続きの煩雑さ	51.6	- 13.4 ↓
5 現地政府の不透明な政策運営 ※2014年:6位	55.6	5 インフラ(電力、物流、通信など) の未整備 ※2013年:8位	42.2	- 7.3 ↓

出所:ジェトロ「在アジア・オセアニア日系企業実態調査(2014年度調査)」

2.2014年電力状況

2-1 総発電量各国比較(2010～2012)

・ベトナムの総発電量(2012年)は、中国の約41分の1、日本の約9分の1

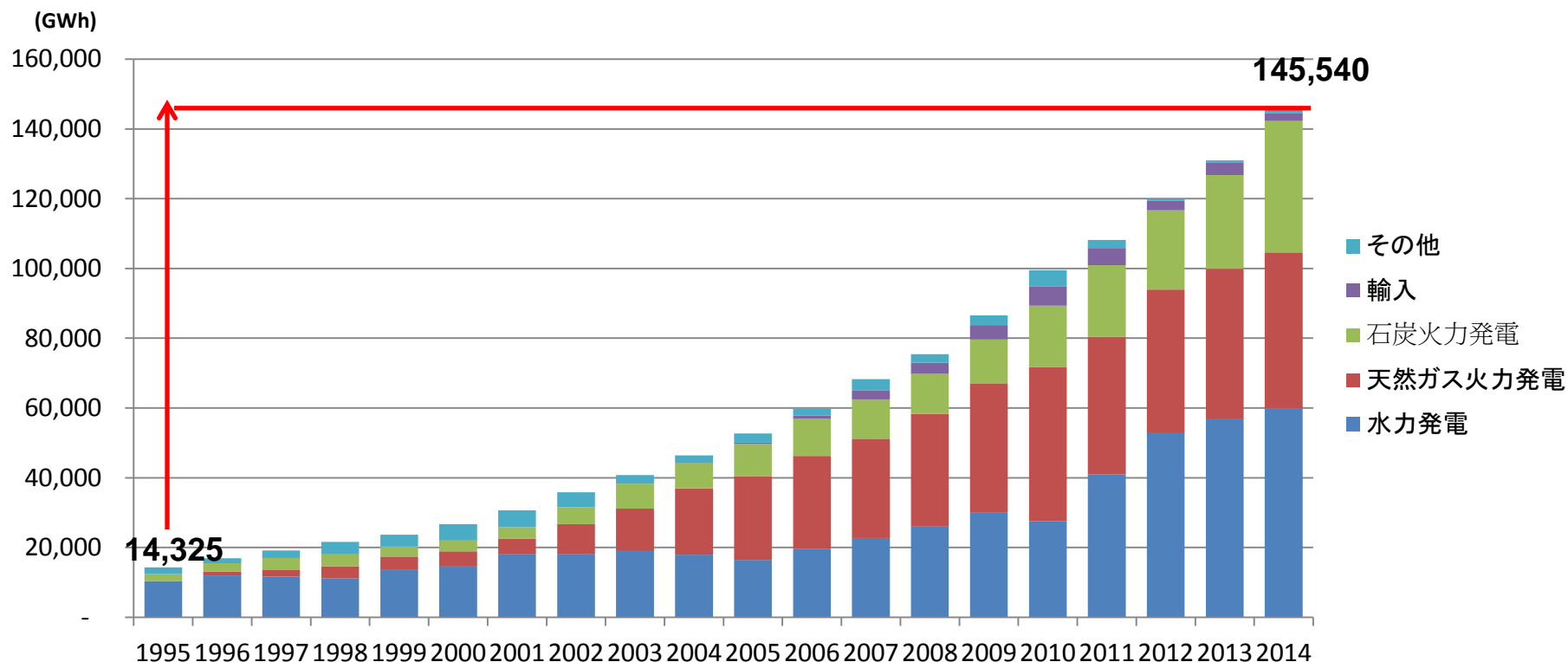


	2010	2011	2012
中国	4,207,160	4,713,019	4,987,553
日本	1,159,552	1,111,921	1,113,149
インドネシア	169,786	183,419	196,054
タイ	159,518	154,925	171,268
ベトナム	100,880	108,725	120,258

出所: APEC電力分野の資料を基にジェトロ作成

2-2 総発電量の推移(1995-2014)

- ・2014年の総発電量は1995年の約10倍。一人あたりのGDPは約7倍。



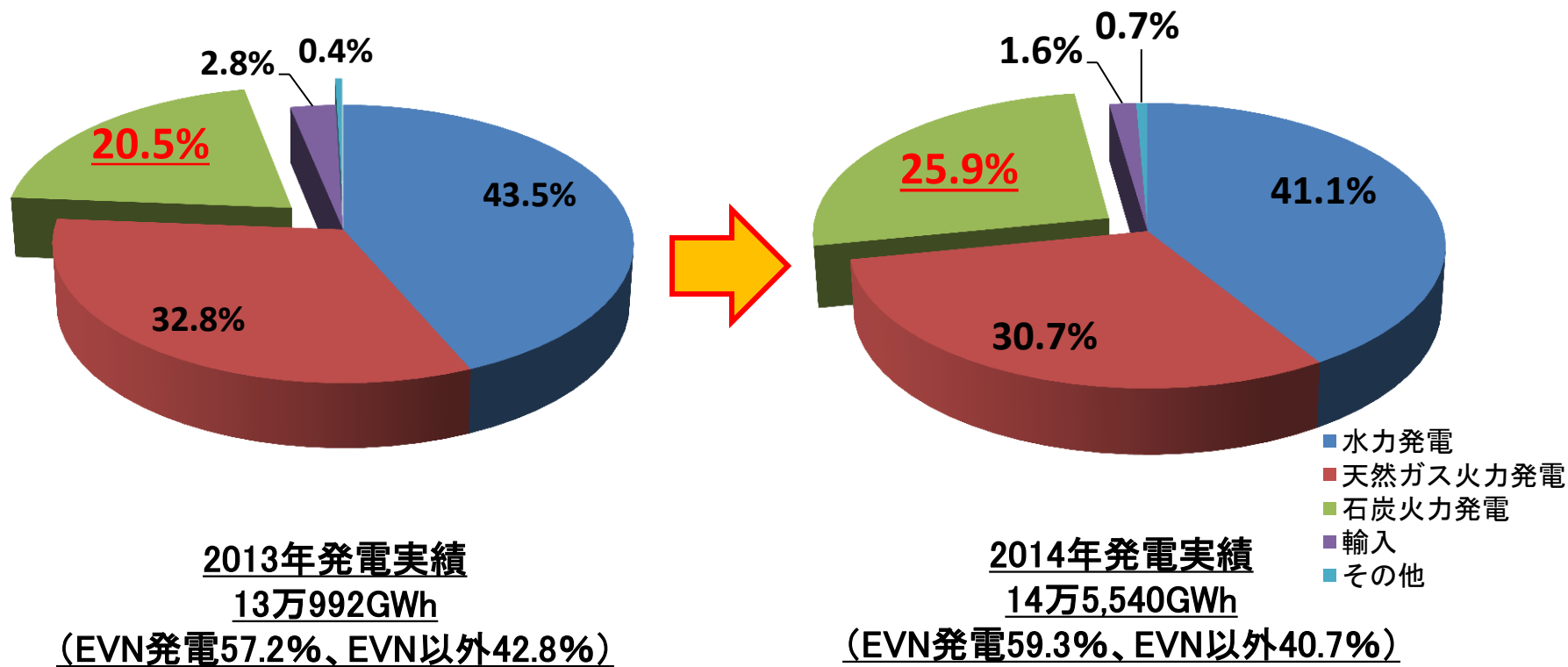
単位: USD

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
一人あたりGDP	289	338	362	361	375	402	413	440	489	604	700	797	920	1154	1181	1297	1532	1753	1902	2053

出所: IE資料を基にジェットロ作成、一人あたりGDPはIMF「World Economic Outlook Database April 2015」より

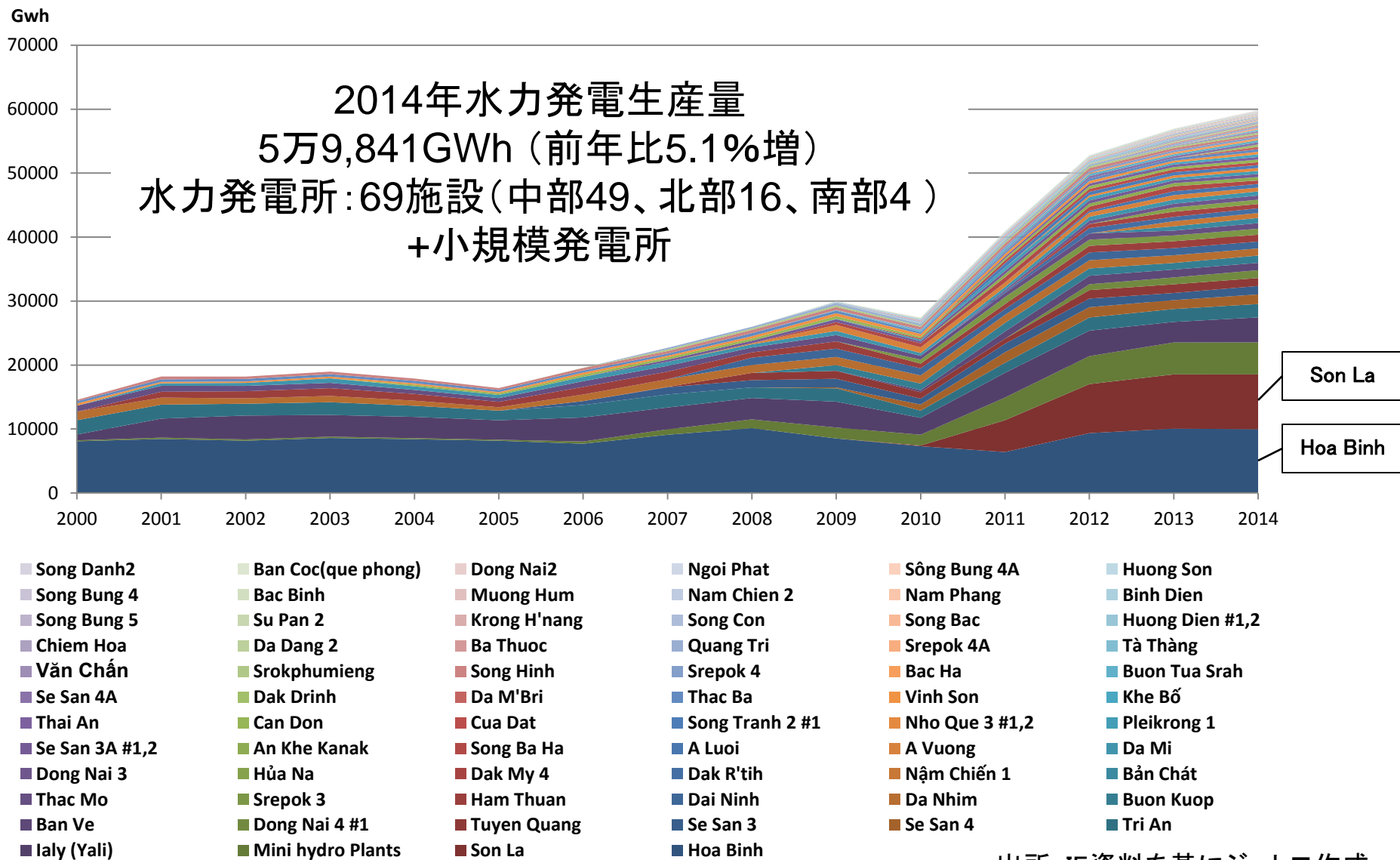
2-3 2014年発電実績

・2014年の発電実績は14万5,540GWh(前年比11.1%増)。発電所は全体で116カ所+小規模発電所。水力発電が発電設備容量の約4割を占めている(1995年72.7%)。一方で、石炭火力発電の割合が増加している。



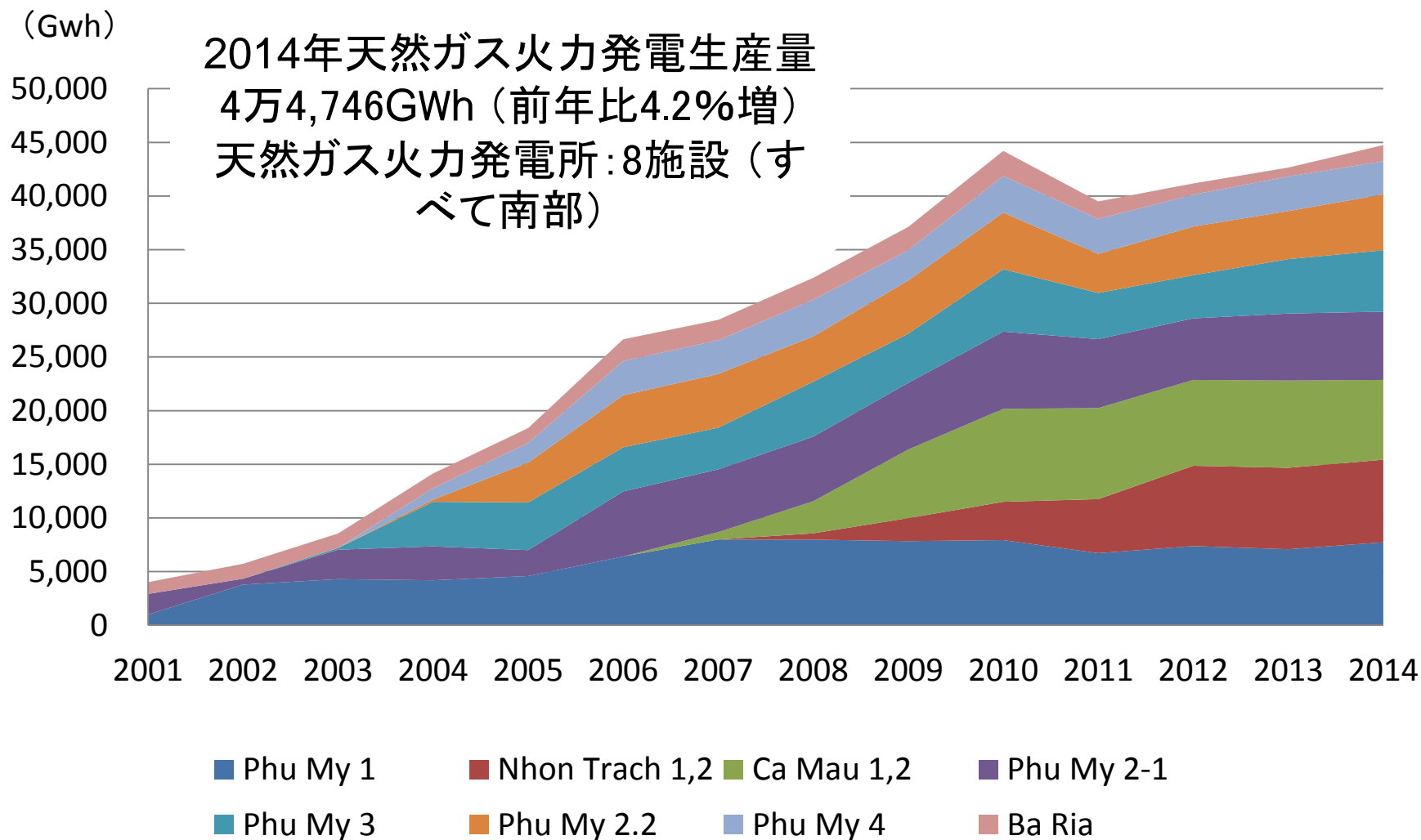
出所:IE資料を基にジェトロ作成

2-4 主要発電所の稼働状況(水力)



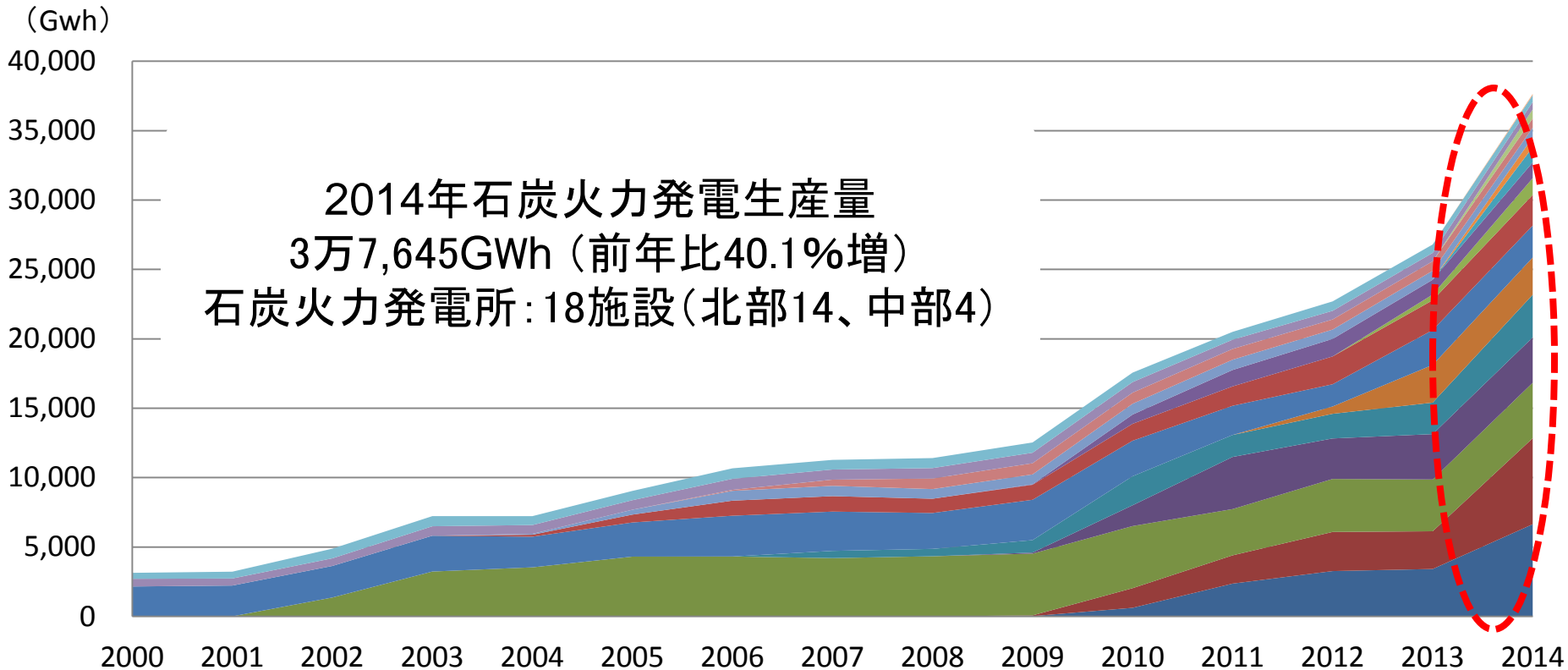
出所:IE資料を基にジェトロ作成

2-5 主要発電所の稼働状況(天然ガス火力)



出所:IE資料を基にジェトロ作成

2-6 主要発電所の稼働状況(石炭火力)

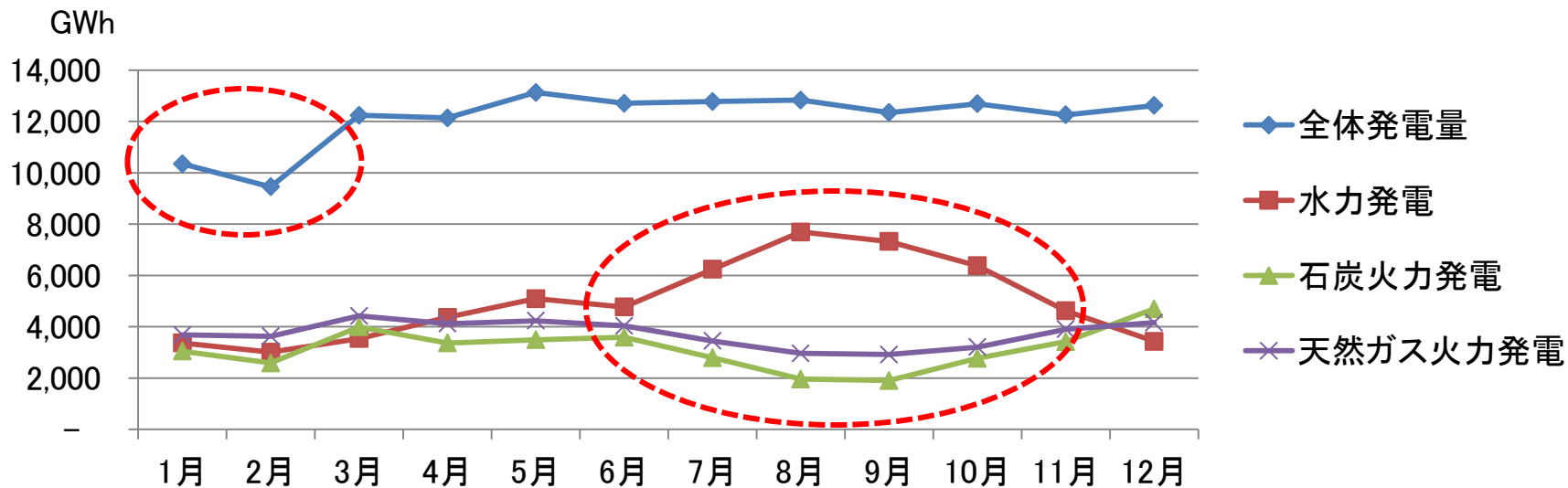


- Hai Phong 1
- Quang Ninh 1
- Pha Lai 2
- Cam Pha 1
- Uong Bi 2
- Mao Khe #1,2
- Pha Lai 1
- Formosa
- Nghi Son 1
- Son Dong
- Vinh Tan1
- Mong Duong2
- Na Duong
- Cao Ngan
- Vung Ang
- Ninh Binh
- Uong Bi
- Bauxit

出所: IE資料を基にジェトロ作成

2-7 2014年発電量 月別比較

- ・発電量はベトナム旧正月(テト)以外はほぼ同じ。
- ・水力発電は雨の多い時期に稼働率を上げ、少ない時期に火力発電の稼働率を上げ調整を図る。



	単位GWh												通年
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
全体発電量	10,347	9,452	12,240	12,138	13,130	12,705	12,778	12,830	12,350	12,688	12,260	12,620	145,540
水力発電	3,369	3,008	3,542	4,364	5,098	4,773	6,241	7,692	7,323	6,375	4,624	3,431	59,841
石炭火力発電	3,051	2,589	3,994	3,369	3,495	3,589	2,796	1,963	1,904	2,773	3,423	4,699	37,645
天然ガス火力発電	3,680	3,633	4,422	4,124	4,236	4,038	3,450	2,964	2,920	3,212	3,906	4,161	44,746

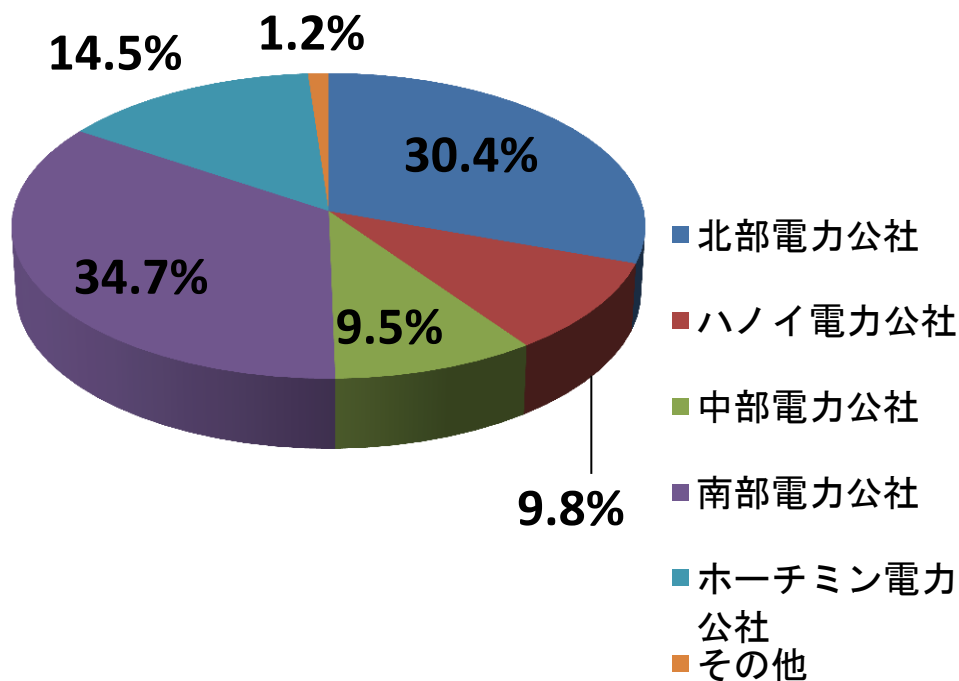
出所:IE資料を基にジェットロ作成

2-8 2014年電力供給量

電力供給量全体 12万8,634GWh

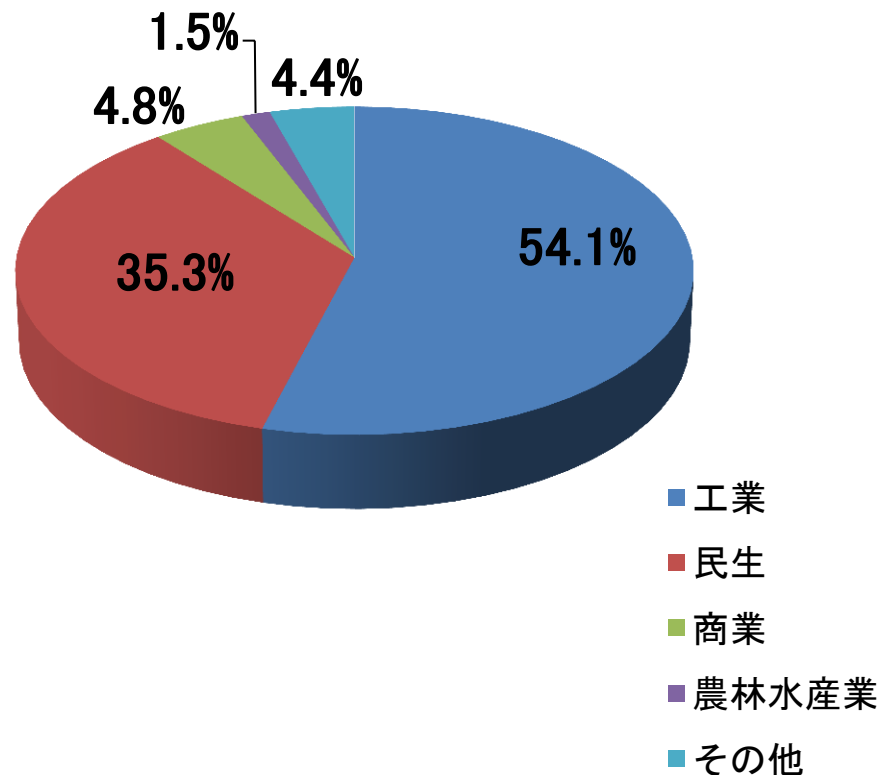
各公社別

・北部4：中部1：南部5の割合



各産業別

・工業と民生で約9割供給



出所：IE資料を基にジェトロ作成

3.第7次国家電カマスタープランの進捗状況

3-1 第7次国家電カマスタープラン(PDP7)の目標

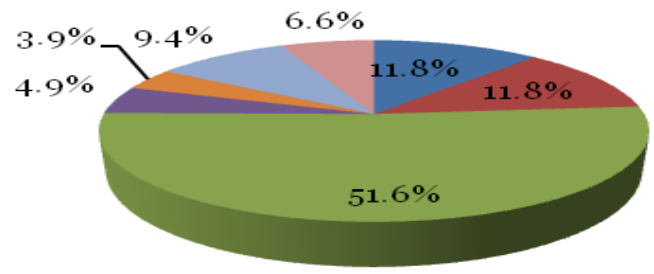
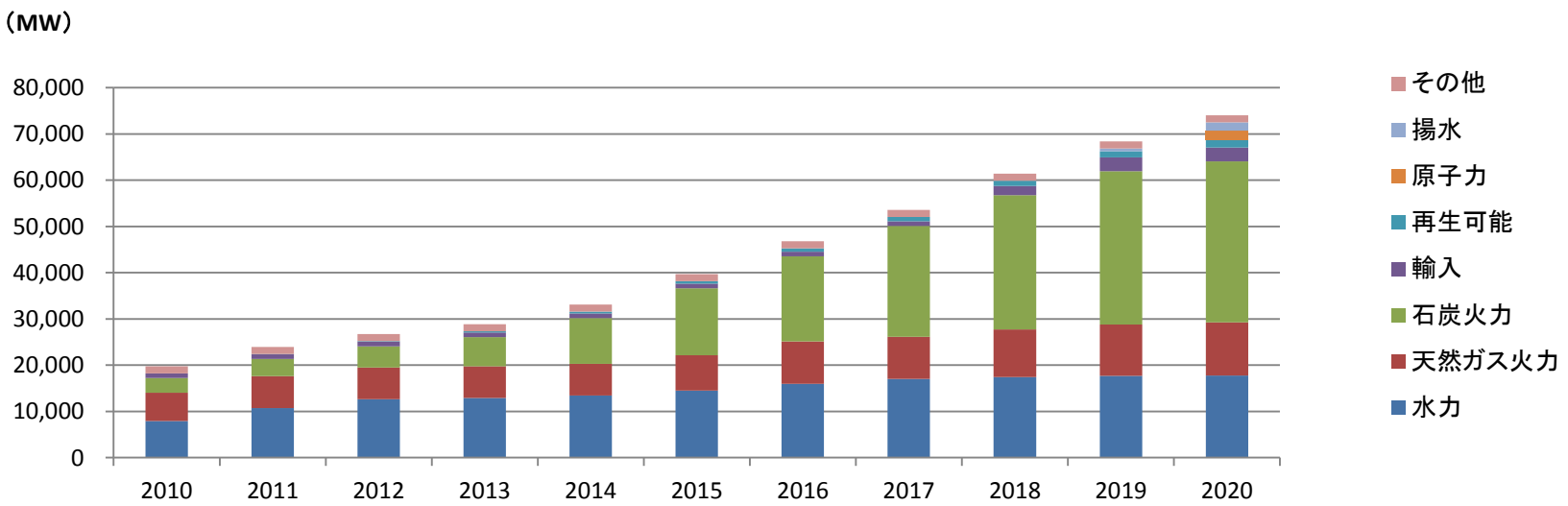
- ・総発電量(輸入含む): 2020年33万~36万2,000GWh(2014年比約2.3~2.5倍)、2030年69万5,000~83万4,000GWh(同比約4.8~5.7倍)
- ・発電設備容量: 2020年7万5,000MW(同約2.3倍)、2030年14万6,800MW(同約4.6倍)
- ・政府内でPDP7の見直しが行われている。

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020 合計	
電源開発計画(MW)	4,187	2,805	2,105	4,279	6,540	7,136	6,775	7,842	7,015	5,610	54,294	
発電所稼働予定数	16	13	9	12	13	18	12	15	14	9	131	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2021-2030 合計	2011-2030 合計
電源開発計画(MW)	5,925	5,750	4,530	4,600	6,100	5,550	6,350	7,450	9,950	9,800	66,005	120,299
発電所稼働予定数	9	8	7	7	7	7	6	7	6	4	68	199

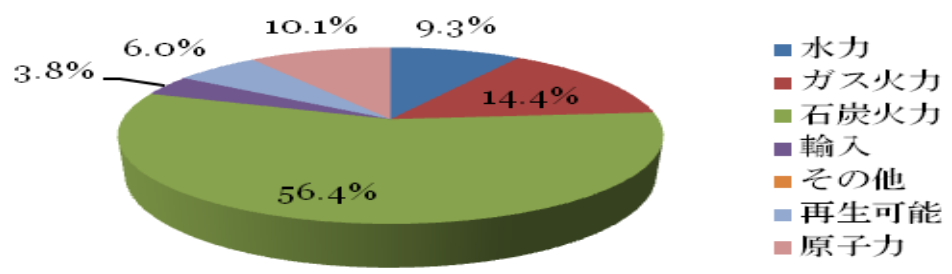
出所: 2011年7月21日付け首相決定1208/QD-TTg号 第7次電カマスタープランより

3-2 PDP7の電源開発詳細

- ・2030年には石炭火力発電が発電容量全体の約半分を占める予定。2015年以降は、南部でも輸入炭を用いた石炭火力発電所の運転開始を予定。
- ・2030年に原子力発電の割合を発電容量全体の6.6%、発電量全体の10.1%に。



2030年末発電設備容量
146,800MW

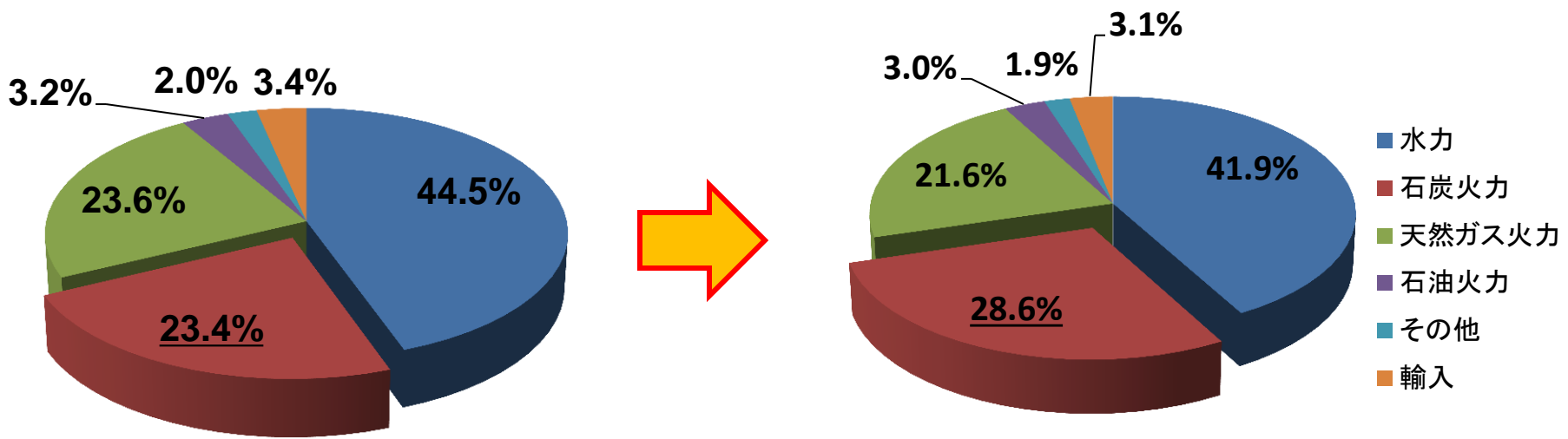


2030年発電量
695,000GWh

出所:IE資料を基にジェトロ作成

3-3 2014年までの電源開発実績

- ・2014年末の発電設備容量は3万2,047MW(前年比8.1%増)。水力発電が発電設備容量の約4割を占めており、水力に依存している。
- ・石炭火力発電の開発が増加し全体の約3割弱となる。



2013年末発電設備容量
2万9,636MW

2014年末発電設備容量
3万2,047MW

出所:IE資料を基にジェトロ作成

3-4 PDP7の電源開発計画と実行率

- ・PDP6と比較するとPDP7の進捗状況は大きく改善している。
- ・2006-2010年の電源開発実行率は69.1%であったが、PDP7の2011-2014年における電源開発実行率は84.3%である。
- ・一方、2014年の電源開発実行率が56.3%とこれまでと比べ低い。

	2011	2012	2013	2014	2011-2014	2011-2020	<参考> >2006-2010
電源開発計画 (MW)	4,187	2,805	2,105	4,279	13,376	54,294	14,581
電源開発実績 (MW)	3,188	2,592	3,084	2,411	11,275	11,275	10,081
電源開発計画実行率(%)	76.1%	92.4%	146.5%	56.3%	84.3%	20.8%	69.1%

出所:IE資料を基にジェトロ作成

3-5 PDP7の進捗状況(2011年の電源開発実績)

No.	発電所名	タイプ	MW	省名	地域	PDP7での 運転開始予定	運転開始	投資家
1	Son La # 2,3,4	水力	1,200	Son La	北部	2011	4, 8, 12月	Vietnam Electricity Group (EVN)
2	An Khe # 1,2		160	Gia Lai	中部	2011	6,8月	EVN
3	Dak Rti #1,2,3,4		144	Dak Nong	中部	2011	8,9,10月	Construction Corporation No.1 Co.,Ltd
4	Song Tranh 2 #2		95	Quang Nam	中部	2011	1月	EVN
5	Dong Nai 3 #1		90	Dak Nong & Lam Dong	中部	記載なし	1月	EVN
6	Dong Nai 3 #2		90	Dak Nong & Lam Dong	中部	2011	6月	EVN
7	Se San 4A #1,2,3		63	Gia Lai	中部	2011	7,9,11月	Se San 4A Hydropower JSC
8	Thai An # 1,2		82	Ha Giang	北部	記載なし	1月	Thai An hydropower joint stock company
9	Huong Son #1,2		34	Ha Tinh	中部	記載なし	1,3月	Song Da holdings, Construction Machinery Corporation (COMA), Ha Tinh minerals and trading corporation (MITRACO)
10	Nhon Trach 2 #GT6, GT5, ST4	ガス	750	Dong Nai	南部	2011	1,8月	PVN
11	Uong Bi MR # 1	石炭	330	Quang Ninh	北部	記載なし	3月	EVN
12	Formosa # 2		150	Ha Tinh	中部	2012	8月	Hung Nghiep Formosa Co.,Ltd

3-6 PDP7の進捗状況(2012年の電源開発実績)

No.	発電所名	タイプ	MW	省名	地域	PDP7での 運転開始 予定	運転開始	投資家
1	Son La #5,6	水力	800	Son La	北部	2012	4,9月	EVN
2	Dong Nai 4 #1,2		340	Dak Nong & Lam Dong	中部	2012	3,6月	EVN
3	Dak My 4 #1,2,3,4		190	Quang Nam	中部	2011	1,2,4月	IDICO
4	A Luoi #1,2		170	Thua Thien Hue	中部	2011	5,6月	Central Hydropower JSC
5	Nho Que #1,2		110	Ha Giang	北部	2012	3,6月	Bitexco-Nho Que Jointstock company
6	Na Le(Bac Ha) #1,2		90	Lao Cai	北部	2011	6,9月	LICOGI
7	Ba Thuoc #3,4		40	Thanh Hoa	中部	2012	12月	Hoang Anh – Gia Lai Group
8	Kanak #1,2		13	Gia Lai	中部	2012	3,8月	EVN
9	その他		80	Lao Cai	北部	記載なし	3月	
10	Mao Khe #1,2	石炭	440	Quang Ninh	北部	2013	7,12月	TKV
11	Quang Ninh 2#1		300	Quang Ninh	北部	2014	12月	EVN

3-7 PDP7の進捗状況(2013年の電源開発実績)

No.	発電所名	タイプ	MW	省名	地域名	PDP7での稼働開始予定	稼働開始	投資家
1	Ban Chat	水力	220	Lai Chau	北部	2012	2,5月	EVN
2	Hua Na # 1,2		180	Nghe An	中部	2012	2,3月	Hua Na hydropower JSC
3	Khe Bo #1,2		100	Nghe An	中部	2012	5月,8月	Vietnam Power Development JSC
4	Dam Bri #1		38	Lam Dong	中部	2012	12月	Southern Hydropower JSC
5	Nam Chien 1 #1,2		200	Son La	北部	2011, 2012	1,7月	Song Da Holdings
6	Ba Thuoc #2		20	Thanh Hoa	中部	2013	4月	Hoang Anh Gia Lai Group
7	Xekaman 3 #1,2		250	Laos,Sekong	海外	2011	6,7月	Viet-Lao JSC
8	Song Bung 5 #2		28.5	Quang Nam	中部	2012	7月	Power Engineering Construction JSC 1.
9	Van Chan #1,2,3		57	Yen Bai	北部	2012	7,8,9月	Van Chan Hydropower JSC
10	Song Bung 4A #1,2		49	Quang Nam	中部	2012	10,11月	Phu Thanh My JSC
11	Huong Dien #3		27	Thua Thien-Hue	中部	2011	10月	Huong Dien Hydropower JSC
12	Ta Thang #1,2		60	Lao Cai	北部	2012	10月	Vietnam Trading Engineering Construction JSC (Vietracimex)
13	Srepok 4A #1		32	Dak Lak	中部	2013	12月	Buon Don Hydropower JSC
14	Vung Ang I #1	石炭	623	Ha Tinh	中部	2012	12月	PVN
15	Nghi Son 1		600	Thanh Hoa	中部	2013, 2014	6,10月	EVN
16	Quang Ninh 2		300	Quang Ninh	北部	2015	9月	EVN
17	Hai Phong 2		300	Hai Phong	北部	2013	8月	EVN

3-8 PDP7の進捗状況(2014年の電源開発実績)

No.	発電所名	タイプ	MW	省名	地域名	PDP7での 運転開始 予定	運転開始	投資家
1	Dam Bri #2	水力	38	Lam Dong	中部	2012	2014	Southern Hydropower JSC
2	Dong Nai 2		74	Lam Dong	中部	2012	第1四半期	Trung Nam hydroelectric JSC
3	Dak Rinh # 1,2		125	Quang Ngai	中部	2013	第1四半期	Dak Drinh Hydropower JSC(PVN 90% 出資)
4	Nong Son	石炭	30	Qunang Nam	中部	2013	2014	TKV
5	Hai Phong 2 #2		300	Hai Phong	北部	2014	2月	Hai Phong Thermal Power JSC-EVN
6	Nghi Son I #2		300	Thanh Hoa	北部	2014	6月	EVN
7	Quang Ninh II #1		300	Quang Ninh	北部	2014	2014	Quang Ninh Thermal Power JSC-EVN
8	Vinh Tan II #1		622	Binh Thuan	中部	2014	1月	GENCO3/Ban A Vĩnh Tân
9	Vinh Tan II #2		622	Binhg Thuan	中部	2014	9月	GENCO3/Ban A Vĩnh Tân

3-9 PDP7の進捗状況(電源開発遅れ分)

No.	発電所名	タイプ	MW	省名	地域名	PDP7記載の運 転開始予定	運転開始予 定	事業主
1	Nam Na 2	水力	66	Lai Chau	北部	2013	2015	Hung Hai Construction Co.,Ltd
2	Dak Re		60	Quang Ngai	中部	2014	2022	Thien Tan Trading and Construction Investment Co., Ltd
3	Nho Que 2		48	Ha Giang	北部	2014	2015	Nho Que Electrical Development and Investment Corporation
4	Long Tao		42	Dien Bien	北部	2014	2017	Song Da Investment and Construction Joint Stock Company
5	Bac Me		45	Ha Giang	北部	2014	2016	Vietnam Trading Construction Engineering JSC
6	Chi Khe		41	Nghe An	北部	2014	2017	Agrita-Nghe Tinh Energy JSC
7	Song Nam-Song bac		49	Da Nang	中部	2014	中止	Geruco-Song Con Hydro Power JSC (Vietnam Rubber Group)
8	Tra khuc 1		36	Quang Ngai	中部	2014	2017	Huy Mang Investment hydropower JSC
9	Song tranh 4		48	Quang Nam	中部	2014	2016	Sông Tranh 4 hydropower JSC
10	La Ngau		46	Binh Thuan	中部	2014	2018	La Ngau hydropower JSC
11	Yen Son		70	Tuyen Quang	北部	2014	2016	Binh Minh Construction & Tourist Group JSC
12	Thuong Kontum #1&2		220	Kon Tum	中部	2014	2019	Vinh Son-Song Hinh Hydropower JSC
13	Nam Na 3		84	Lai Chau	中部	2014	2015年5月	Hung Hai Construction Co.,Ltd (IPP)
14	An Khanh I #1	石炭	50	Thai Nguyen	北部	2012	2015	An Khanh Thermal Power JSC
15	An Khanh I # 2		50	Thai Nguyen	北部	2013	2015	An Khanh Thermal Power JSC
16	Vung Ang I # 2		600	Ha Tinh	中部	2013	2015	PVN
17	Duyen Hai I #1		622	Tra Vinh	南部	2014	2015年1月	EVN-GENCO1
18	O mon I#2		重油/ ガス	330	Can Tho	南部	2014	2015年第3四 半期

3-10 2015年以降の主な大型電源開発案件

No.	発電所名	タイプ	省・市		MW	事業主体	稼働予定
1	Mong Duong1	石炭	Quang Ninh	北部	1,000	EVN	2016年
2	Mong Duong2		Quang Ninh		1,200	AES(米)、POSCO Energy(韓)、CIC(中)	1号機稼働中／2号機2015年下期より稼働
3	Thai Binh2		Thai Binh	中部	1,200	Petro Vietnam	2016年
4	Nghi Son2 *		Thanh Hoa		1,200	丸紅、KEPCO(韓)	2017年
5	Vung Ang1		Ha Tinh		1,200	Petro Vietnam	1号機稼働中／2号機2015年より稼働
6	Vung Ang2 *		Ha Tinh		1,200	VAPCO(One Energy【三菱商事出資】等による合弁会社)	2019～20年
7	Quang Trach1		Quang Binh		1,200	Petro Vietnam	2020年
8	Quang Tri *		Quang Tri		1,200	EGAT(泰)	2019～20年
9	Van Phong1 *		Khanh Hoa		1,320	住友商事、HANOINCO	2020年
10	Vinh Tan1		Binh Thuan		1,200	Vinacomin、中国南方電網、中国電力国際	2018年
11	Vinh Tan3 *		Binh Thuan	1,980	VTEC(EVN、One Energy、Pacific Corp)	2020年	
12	Vinh Tan4		Binh Thuan	1,200	EVN	2017～18年	
13	Duyen Hai2 *		Tra Vinh	南部	1,200	Janakuasa(馬)	2019年
14	Long Phu1		Soc Trang		1,200	Petro Vietnam	2015～16年

* 輸入炭

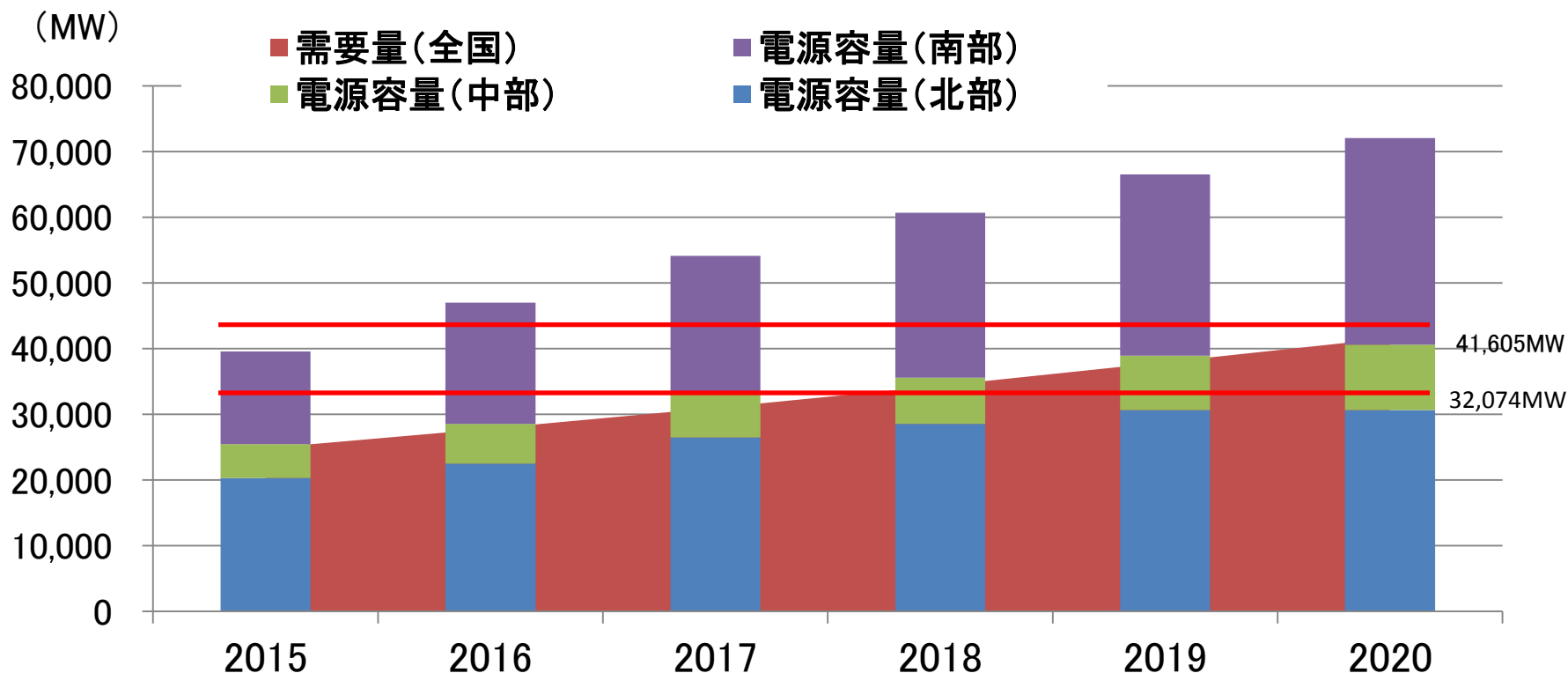
1	Ninh Thuan1	原子力	Ninh Thuan	中部	1,000	ROSATOM(露)	2021年
2	Ninh Thuan2		Ninh Thuan		1,000	未定(日)	2021年

4.2015～2020年の電力需給見通し

4-1 2015～2020年の電力需給見通し(1)

- ・今後の電力需要も引き続き前年比10%以上の伸びが予想される。PDP7では毎年約14%の伸びに基づいて電源開発を計画している。スケジュール通りに電源開発が実施されれば電力の安定供給が見込まれる。
- ・2020年の需要量は41,606MW、2014年の電源容量は32,074MW。

2015年以降の電力需要予測と電源容量

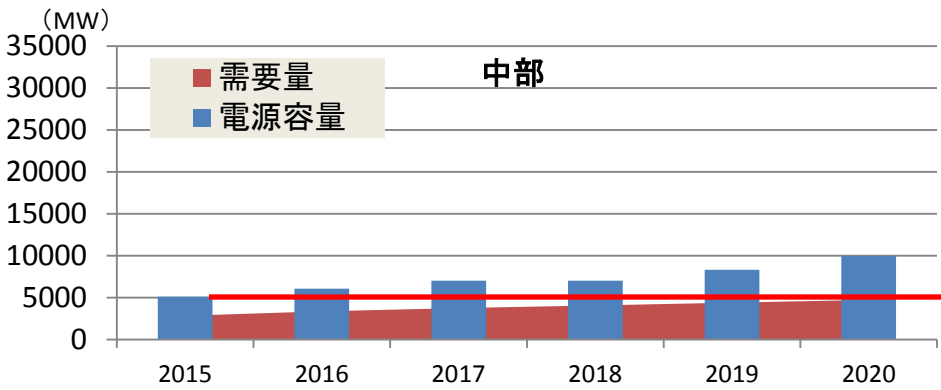
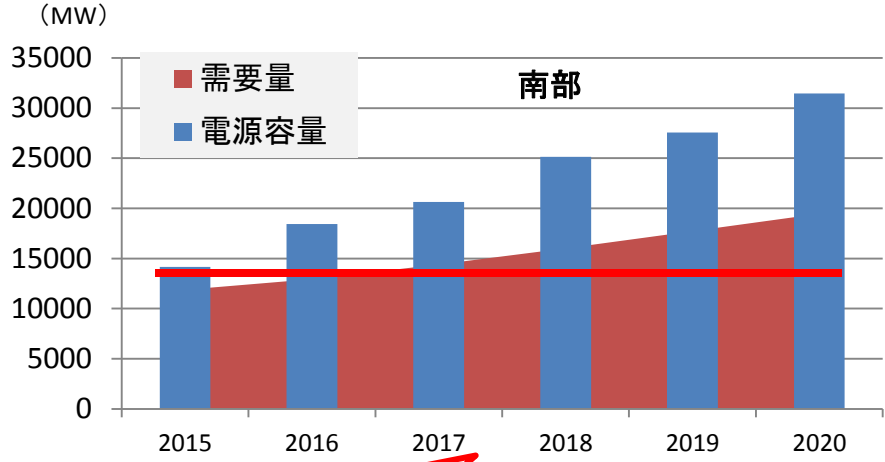
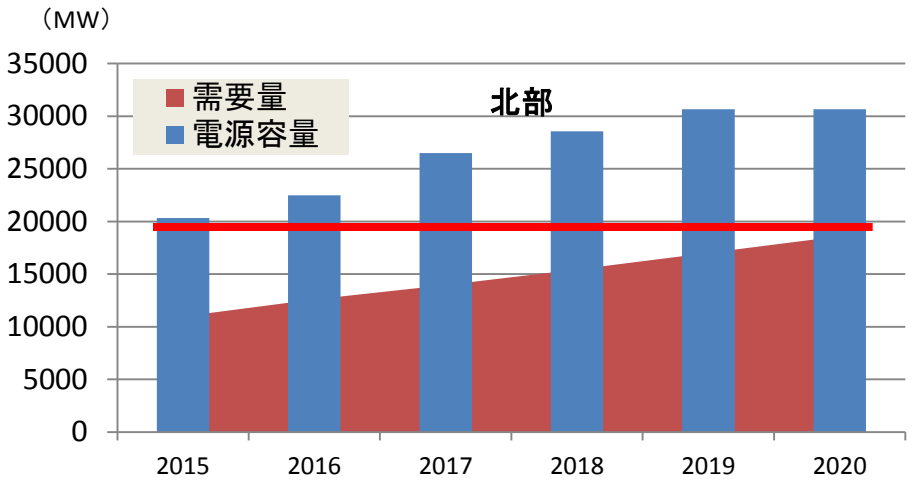


出所:IE資料を基にジェトロ作成

4-2 2015～2020年の電力需給見通し(2)

・PDP7スケジュール通り電源開発が実施されれば、北部・中部・南部ともに電力需給の問題はない。しかし、北部は雨が降らない場合、電力供給に影響も。南部は電源開発が遅れると電力が不足する状況に。

地域別での電力需要予測

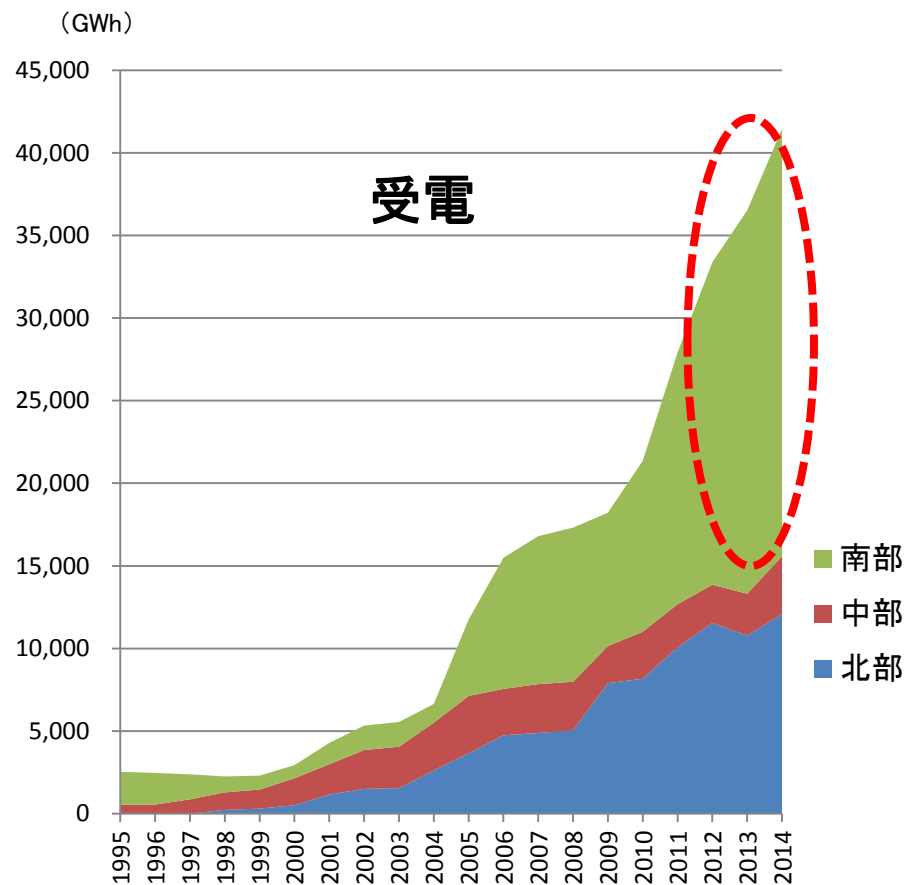
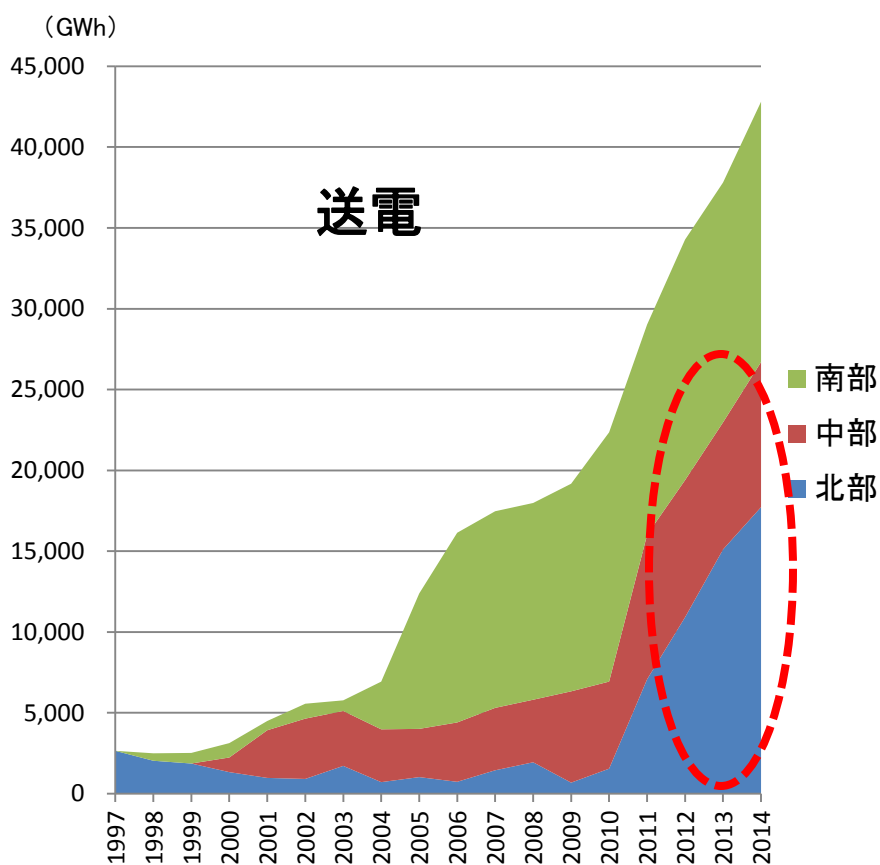


- 今後の南部の主な発電所稼働予定
- Duyen Hai I #1 600MW 2015年
 - Duyen Hai I #2 600MW 2015年
 - Song Hau I #1 600MW 2017年
 - Song Hau I #2 600MW 2018年
 - Duyen Hai II #1 600MW 2018年
 - Duyen Hai II #2 600MW 2019年
 - Duyen Hai III #1 600MW 2014年
 - Duyen Hai III #2 600MW 2016年
 - Duyen Hai III # (拡張) 600MW 2019年

出所: IE資料を基にジェットロ作成

4-3 500KV送受電状況

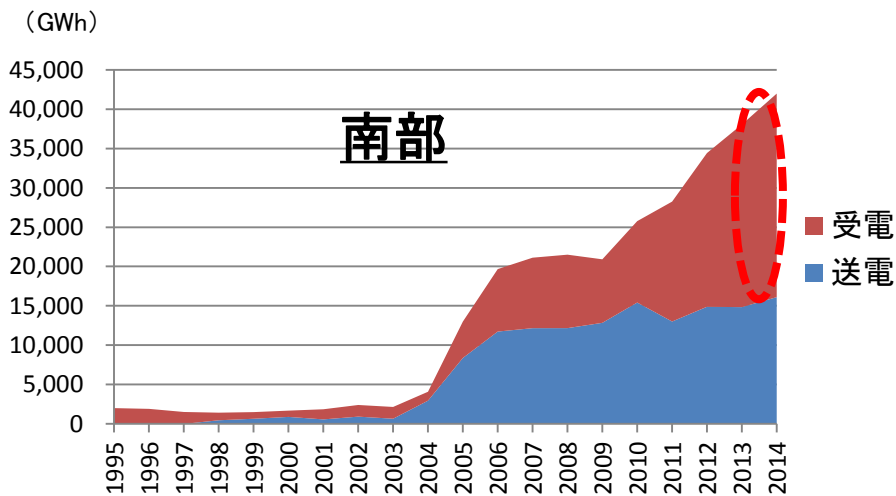
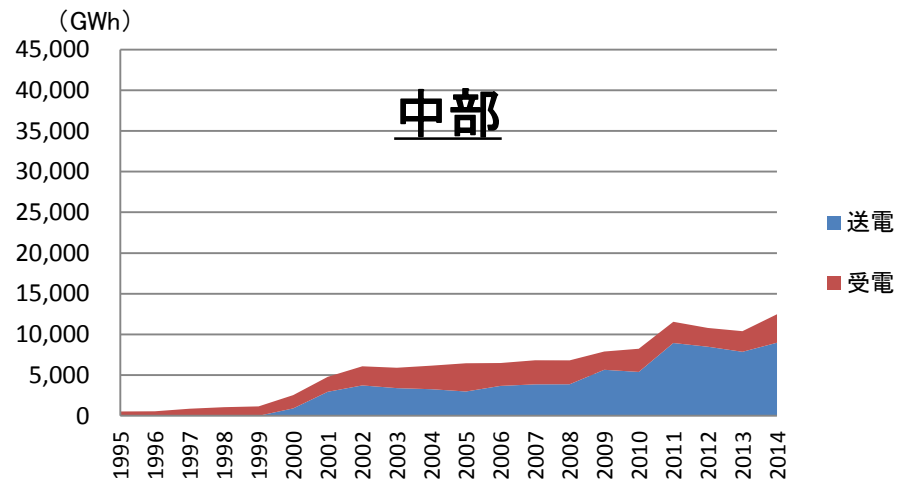
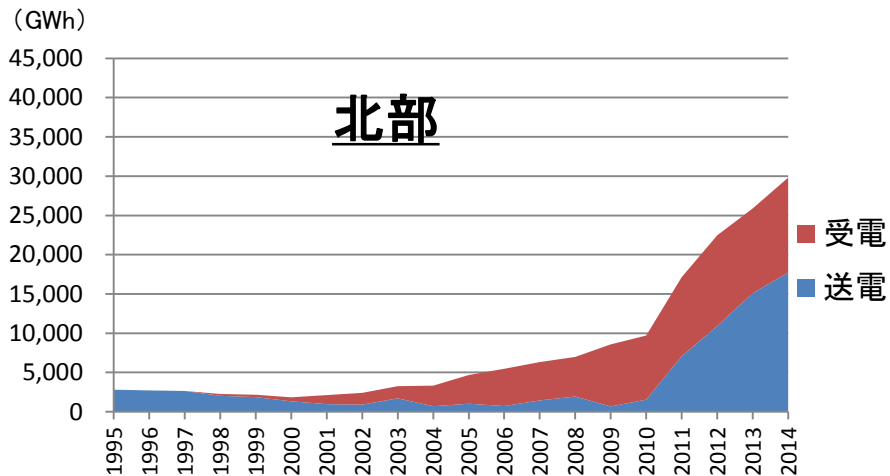
- ・2011年以降、北部と中部の送電が急増。一方、南部は受電が急増し、北部と中部の電力に頼っている。



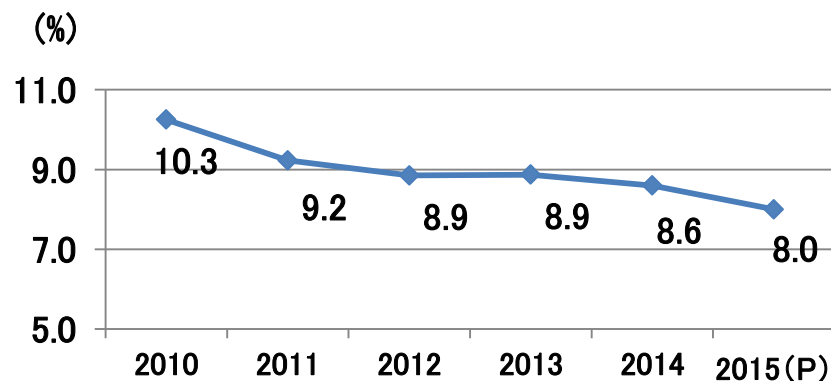
出所: IE資料を基にジェットロ作成

4-4 500KV送受電状況(地域別比較)

・南部受電量の急増により北部・中部から電力を融通している状況。しかし、送電ロス率が高く非効率である。地域ごとの需給バランスをとり供給することが望ましい。



* EVN全体の送電ロス率

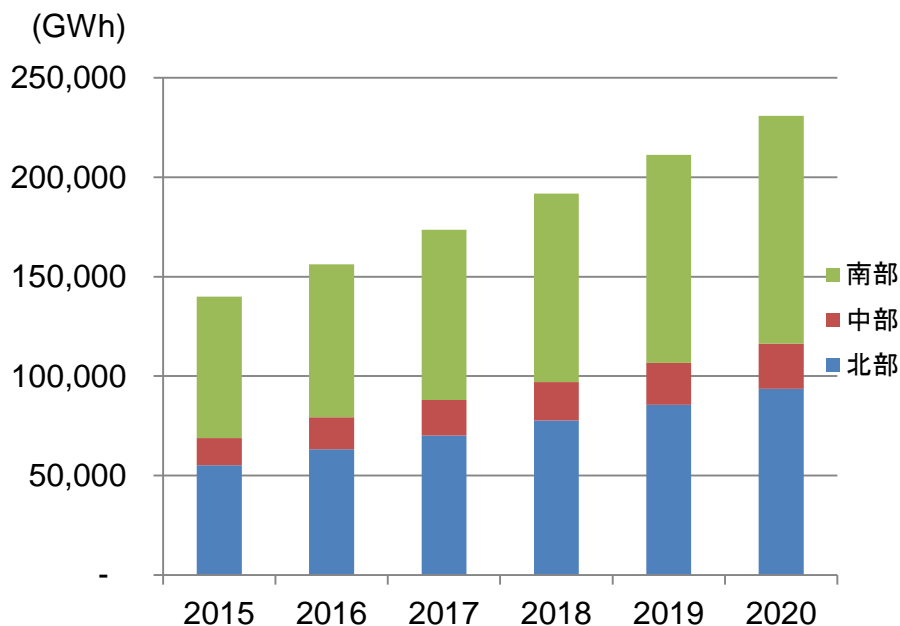


出所:IE資料を基にジェトロ作成

4-5 2015~2020年の電力供給量予測

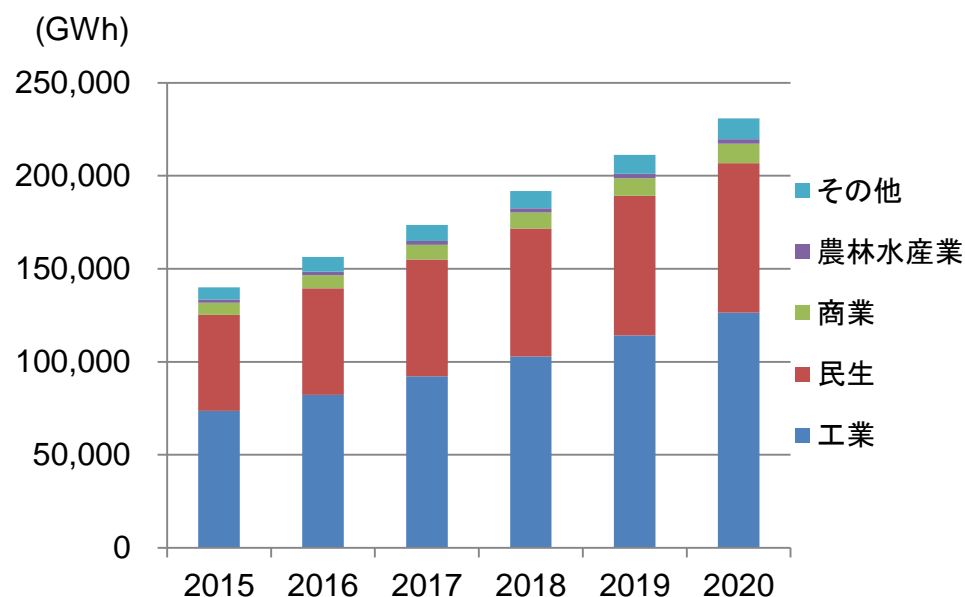
・毎年概ね前年比約10%の割合で増加。今後も地域別の供給量は北部4：中部1：南部5。産業別は工業と民生合わせて9割と、現状と変わらず。

*2015年以降の電力供給予測(地域別)



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北部	55,239	63,235	70,141	77,644	85,633	93,695
中部	13,526	15,998	17,862	19,399	21,022	22,632
南部	71,236	77,057	85,545	94,811	104,653	114,598
全国	140,000	156,290	173,549	191,854	211,308	230,924

*2015年以降の電力供給予測(産業別)



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
工業	73,623	82,284	92,152	102,779	114,221	126,386
民生	51,658	57,163	62,875	68,818	75,034	80,447
商業	6,385	7,073	7,813	8,608	9,461	10,375
農林水産業	1,869	2,003	2,136	2,268	2,399	2,529
その他	6,465	7,768	8,573	9,381	10,193	11,186
合計	140,000	156,290	173,549	191,854	211,308	230,924

5.まとめ

5.まとめ

1.2014年の発電実績において、水力発電は全体の4割である一方、石炭火力発電の発電量が増加している。

2.2014年の電源開発実績においても石炭火力発電が増加。今後石炭火力の大型案件が多いことから、さらに増加することが予想される。

3. PDP7のスケジュール通りに電源開発が実施されれば電力供給は問題ない。しかし、南部は2011年以降受電が急増し、北部と中部から電力を融通している状況。

ご注意

本資料は、関係機関等からの情報提供およびジェトロ・ハノイ事務所にて得た情報を基に作成したものです。

ジェトロは、当該資料作成には、できる限り正確を期すよう努力しておりますが、その正確性を保証するものではありません。本情報の採否はお客様の判断で行って頂きますようお願い申し上げます。

また万一、不利益を被る事態が生じた場合、ジェトロは責任を負いかねますので、予めご了承下さい。

ジェトロ・ハノイ事務所

発行：2015年8月

作成・データ収集・編集：ジェトロ・ハノイ(佐藤 進)

お問い合わせ：ご意見・ご質問等ございましたら下記までお願いいたします。

ジェトロ・ハノイ事務所

TEL : +84-(0)4-3825-0630

FAX : +84-(0)4-3825-0552

E-mail : VHA@jetro.go.jp