

BRIEFING PAPER

OCTOBER 2015

石炭への公的支援：
日本のせいで OECD は
新興国に後れをとることになるのか？

WWF

SIERRA CLUB

COAL SWARM

「環境・持続社会」研究センター (JACSES)

国際環境 NGO FOE JAPAN

気候ネットワーク

要約



© Global Warming Images / WWF

経済協力開発機構（OECD）では輸出信用機関（ECA）による石炭プロジェクトへの公的支援を制限しようと検討が続けられているが、「そのような規制を設ければ中国などの非OECD国からの“汚い”石炭プロジェクトを増加させてしまう」との主張に阻まれ、こう着状態に陥ってきた。しかし、最近の発表やデータからは、このような懸念は実態にそぐわないことが見えてきている。中国は国内外の石炭プロジェクトに対する公的支援を制限することを表明し、インドも低効率な亜臨界圧石炭火力発電の建設を禁止した。こうした動きは、「高効率な石炭火力発電所への公的支援は技術向上に欠かせない」との日本の主張を否定するものである。

- 2015年9月、中国は米国との共同声明において国内外向けの炭素集約型プロジェクトへの公的支援を厳格に管理すると発表しており、これはOECDとG7の表明より踏み込んだ内容となっている。
- 新しいデータ分析によれば、中国は高効率な超々臨界圧（USC）石炭火力発電設備を輸出している。これは「輸出信用機関（ECA）の支援が必要だ」と日本が主張しているのと同じ技術である。
- インドでは、亜臨界圧石炭火力発電設備の建設を禁止する政策が成立している。

このような進捗と、気候変動枠組み条約第21回締約国会議（COP21）開催が間近に迫ってきていることを踏まえれば、対策の遅れは許されない。効率の如何にかかわらず新たな石炭火力発電所を建設することは、国際的に合意された地球の気温上昇を2℃未満に抑えるという目標に反することになる。今こそ、OECD加盟国は石炭に対するECAの支援を停止し、

公的資金の流れをよりクリーンな再生可能エネルギー技術に向けるようリーダーシップを発揮すべきである。

石炭は気候変動の主要な原因の1つであり、石炭火力発電所の稼働中は長年にわたり炭素排出が継続するため、石炭技術の高効率化が世界の気温上昇を 2°C未満に抑える気候変動の緩和策として有効だという主張は論点から外れている。

序章

国際エネルギー機関（IEA）によれば、地球の気温上昇を 2°C 未満¹に抑えるためには、今後、石炭火力発電所が 1 基も建設されなかったとしても、2040 年までに既存の石炭火力発電所の 2/3 の運用を中止させる必要があるとしている。そのため、新規の石炭火力発電への公的支援は早急に止めなければならない。

OECD での議論は、現在のところ ECA による石炭への公的支援を制限する方向には進んでいない。しかし、主要な新興国がすでに動き出しており、OECD はそれらの国に後れをとる危険性がある。

1. 形勢逆転： 米中が炭素集約型プロジェクトへの 公的支援の流れを制限する宣言を発表

2015 年 9 月 25 日、米国と中国が気候変動対策に向け意欲的な共同首脳声明²を発表した。この声明の中で、中国は「グリーンかつ低炭素な政策を促進し、国内外ともに高濃度の汚染物質や CO₂ を多く排出するプロジェクトへの公的支援を厳格に管理するための規制を導入する」と発表している。

発表されたファクトシートには、「米国と中国は、国際的な炭素集約型プロジェクトへの融資を管理する必要があるとの重要な相互理解を得た。今日、中国は世界でも最大規模のインフラ政策への公的支援を行っている国の 1 つだが、今後は、国内外ともに高濃度汚染物質および高炭素の排出を伴う炭素集約型プロジェクトへの公的支援を厳格に管理することに同意した。これは、2013 年に米国が、低開発途上国への支援を除き従来型石炭火力発電設備の新設への公的支援を行わないと誓約したのに続くものであり、同様の方向に舵を切る国や融資機関の数は増え続けている。」³と示されている。

中国の声明は、米国が石炭への輸出信用を制限すると述べた際の表現を反映したものであり、米国は、中国が国内外の石炭火力発電への公的支援を「厳格に管理」する政策を講じることを期待するものだと理解できる。その点においては、米国、フランス、英国、オランダ、フィンランドが石炭への輸出信用を厳重に制限する（または中止する）と公表あるいは支持していることに続き、中国も先進的なグループに仲間入りを果たしたと言える。

中国の声明は大きな進展である。中国は中所得国であり、OECD 加盟国ではないものの、日本と並んで海外向け石炭火力発電への巨額の公的支援を行っている 2 カ国のうちの 1 カ

¹ 国際エネルギー機関（IEA）「World Energy Outlook 2014」

² 米国ホワイトハウス報道官室 2015 年 9 月 25 日 [US-China joint presidential statement on climate change](#)

³ 米国ホワイトハウス報道官室 2015 年 9 月 25 日ファクトシート [Factsheet: The United States and China issue joint presidential statement on climate change](#)

国である⁴。具体的な内容は明らかになっていないが、中国の首脳レベルが自国の石炭への国際的な資金提供を「厳格に管理」として表明したことは、気候変動対策として G7 や OECD で指導者たちが示した以下のような意欲さに欠ける声明に比べると、特筆に値する。

- 2015年6月7-8日に開催されたG7での発表⁵は「気候変動に取り組むための共通の目標に対し、輸出信用がどのように貢献できるかを OECD で引き続き議論することを約束する」というものだった
- 気候変動に関する2014年の OECD 閣僚声明⁶には「我々は気候変動における OECD の取り組みを歓迎し、我々の共通の決意を確認する（中略）気候変動に対する我々の共通目標の達成に、輸出信用がどのように貢献できるかは継続して議論していく」と記されている

今回の中国の声明は、日本が常に反論する「OECD による輸出信用を減らすと中国からの環境負荷の高いプロジェクトへの輸出信用が増加する」という主張の論拠を覆すものである。事実、中国の声明は日本が OECD に提出した提案よりも踏み込んだ内容となっており、石炭プロジェクトへの公的支援を制限すべきとする認識において、日本は世界の他の国々からはるかに後れを取っている状況である⁷。OECD の中で後れを取っている国は、自らの責任を見直し、石炭への輸出信用の停止に動き出す時であろう。

2.新データから見える事実 中国の石炭技術輸出レベルは日本の技術 レベルに匹敵する

日本は、OECD 会合において「OECD 加盟国における石炭火力発電設備への公的支援を自主的に規制すれば、民間資金や非 OECD 加盟国からの開発援助資金の流入を招きかねない。さらに重要なことに、新興国には初期費用が高い高効率発電技術の代わりに低効率技術が導入されることになる。端的に言えば、OECD の公的支援の自粛によって低効率な技術の発電設備が乱立し、世界規模での CO₂ 排出量が現状よりも増加する結果となりかねない。」として超臨界圧 (SC) と超々臨界圧 (USC) の石炭火力発電技術の輸出への継続的な支援が必要だと主張している。⁸

しかし、この論拠は間違っている。中国は炭素集約型プロジェクトの輸出を制限すると表明している上に、日本の超々臨界圧 (USC) 技術が中国の技術に比べて圧倒的に優れているので日本の技術を導入すれば CO₂ の排出を削減できるという仮定に基づいた日本の主張は事

⁴ 自然資源防衛委員会 (NRDC: Natural Resource Defense Council) / Oil Change International / WWF による報告書「隠された石炭支援」[Under the Rug](#)、2015年、中国による巨額の石炭支援は要らない。

⁵ G7 サミット 2015年6月7-8日 [Leaders' Declaration](#) (13 ページ)

⁶ 2014年 OECD 気候変動に関する閣僚声明 [Ministerial Statement on Climate Change](#)

⁷ 「Joint Meeting: Room Document No.1, ECG and Participants to the Arrangement, Comments on the revised chairman's proposal. (合同会議資料 1、改訂議長提案への ECG と参加者による意見書)」2015年8月、日本、この提案で最も低効率な石炭発電技術 (亜臨界圧発電技術) の輸出を差し止める案は否定された。

⁸ 同文書 4 章 (4 ページ)

実に反している。実際、中国からアジア向けに超々臨界圧（USC）技術が輸出されていることが新しいデータで明らかになっている。

この誤った論拠は、東京大学公共政策大学院（GraSPP）が 2015 年 5 月に発表した報告書の記述「日本の製造業者が輸出する発電設備は中国製の設備と比較して高効率である」⁹を拠り所としている。GraSPP はこの論拠の証明として、2015 年 3 月に発行されたアメリカの電力データ研究所（UDI）による発電設備のデータベース（Platts UDI WEPP）¹⁰を基に、日本と中国のボイラー製造業者の輸出データ比較を行った。この比較結果によれば、輸出量のうち超々臨界圧（USC）技術の占める割合は、日本のボイラー製造業者の方が中国のボイラー製造業者より大きかった。

しかし、この比較結果を作成するのにデータが使われた国の選出が不適切だったため、日本が高効率発電設備の輸出を牽引しているような誤解を与えている。中国国内における自国製の超々臨界圧（USC）ボイラー販売数が世界の高効率発電設備のマーケットシェアで群を抜いているにもかかわらず、この数字を除外する一方で、日本の高効率設備の輸出量が最も大きく見えるように日本から韓国と台湾の 2 つの先進国向けの輸出量を示している。日本と中国のボイラー輸出を的確に比較するのであれば、石炭発電所設備の増加とともに経済発展の目覚ましい南アジアと東南アジアの 2 つの市場¹¹への輸出に注視すべきであろう。2010 年以降に中国以外で建設された石炭火力発電設備のうち 72%がこの 2 つの地域を合わせた場所に集中しており、中国以外の計画中の石炭火力発電設備の 65%が同地域にある。

以下に示す表は、日本・中国・韓国・インド・ロシアから南アジアと東南アジアに提供される超臨界圧（SC）と超々臨界圧（USC）発電設備（運転中、建設中、計画中を含む）の発電容量を示している。数字は Platts UDI による発電設備のデータベース（Platts UDI WEPP、2015 年 6 月版）¹²より抜粋し、マレーシアとインドの発電所の数値を修正したものである¹³。

表 1. 東南アジアの石炭発電容量 (MW) 運転中、建設中、計画 ボイラー製造業者					
	日本	中国	韓国	インド	ロシア
超臨界圧 (SC)	850	7,610	3,800	0	0
超々臨界圧 (USC)	2,000	2,680	2,680	0	0

表 1 を見ると、東南アジアにおける中国と韓国の超臨界圧（SC）、超々臨界圧（USC）の製造が、ともに日本を上回っていることがわかる。特に、中国の武漢ボイラー有限公司は東南アジアで最初に超々臨界圧（USC）技術を採用した企業である（マンジュン発電所、Unit4、マレーシア、2015 年 4 月受注）¹⁴。

⁹ 東京大学公共政策大学院（GraSPP）2015 年 5 月 [Working paper series](#)

¹⁰ Platts データベース 2015 年 3 月 [World electric power plants database](#)

¹¹ 南アジア：バングラディッシュ、インド、パキスタン、スリランカ 東南アジア：カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナム

¹² Platts 2015 年 6 月 [World electric power plants database](#)

¹³ マレーシアのタンジュンビン発電所 4 号機は Platts 上では超臨界圧（SC）発電に分類されているが、実際には中国の Wuhan Boiler Company 製造の超々臨界圧（USC）発電設備を有する（[Alstom fact sheet](#) 参照）。インドの North Karanpura 発電所は Platts で超々臨界圧（USC）に分類されているが超臨界（SC）になるだろう（The Economic Times, 2013 年 6 月 17 日, [NTPC's proposed North Karanpure plant gets back coal linkage](#)）

¹⁴ EODG アジア 2015 年 4 月 24 日 [Now that Manjung 4 is completed, TNB negotiating coal plant in Vietnam](#),

表 2. 南アジアの石炭発電容量 (MW) 運転中、建設中、計画中 ボイラー製造業者					
	日本	中国	韓国	インド	ロシア
超臨界圧 (SC)	9,240	48,040	7,500	40,320	1,980
超々臨界圧 (USC)	0	0	0	1,320	0

表 2 からは、南アジアでは中国の超臨界圧 (SC) ボイラーが突出していることが明らかである。その後、インド、日本、韓国とロシアが続くが、インドは同地域における唯一の超々臨界圧 (USC) ボイラー供給国となっている¹⁵。

表 2 には、開発初期にあったバングラディッシュの 3 つの発電所が含まれていないが、プレス発表によれば、この 3 つの発電所は全て超々臨界圧 (USC) になる予定である。2015 年 6 月の Platts UDI WEPP データでは 3 基のボイラー製造業者は公表されていない。しかし、そのうちの Maheshkali¹⁶ (1320-6000 MW) と Kalapara¹⁷ (4 units × 660 MW) の 2 基は中国系企業の参画が見越されており、3 基目の Matarbari¹⁸ (1200 MW) は日本の資本となっている。これらの開発計画からも中国が南アジアに向けた超々臨界圧技術 (USC) の輸出を牽引していることが見えてくる。

表 3. 南アジアと東南アジアの石炭発電容量 (MW) 運転中、建設中、計画中 ボイラー製造業者					
	日本	中国	韓国	インド	ロシア
超臨界圧 (SC)	10,090	55,650	11,300	40,320	1,980
超々臨界圧 (USC)	2,000	2,680	2,680	1,320	0

表 3 からは、南アジアおよび東南アジアにおいて日本が決して唯一の、かつ最も優れた超臨界 (SC) ・超々臨界圧 (USC) 技術の供給者ではないことが明白に読み取れる。これに対し、同地域における中国の超臨界圧 (SC) ・超々臨界圧 (USC) の両技術の輸出は日本を大きく上回っている。この事実は、OECD 加盟国から石炭発電に対する輸出信用による支援を継続することが排出量抑制につながるという主張を完全に覆すものである。

¹⁵ インドで建設が予定されている全ての超々臨界圧 (USC) 発電設備には、インド単独の事業とインドが主体で進められる合弁事業の両方が含まれる。L&T-MHPS Boilers Pvt Ltd. は Khargone の発電所 (1320MW) にボイラーを供給している。L&T-MHPS Boilers Pvt Ltd. は 51:49 の比率でインドの複合企業 Larsen & Toubro Limited と日本の三菱日立パワーシステムが出資して設立した会社である。(L&T-MHPS overview 参照)。ボイラーはインド国内で製造される。(Business Standard, 2015 年 4 月 2 日, L&T は NTPC から 558 億ルピーの超々臨界圧 (USC) 発電設備を発注)

¹⁶ Maheshkali 発電設備 (1,320-6000MW) は中国華電集团公司 (ファイナンシャル・エクスプレス 2015 年 9 月 30 日 Deal likely with Chinese firm for another coal-fired power plant 参照) とバングラディッシュ電力開発委員会 (2014 年 8 月 1 日 EQI 参照) の支援を受けている

¹⁷ Kalapara 発電設備 (4 基 × 660 MW, 2 ユニットの未確認だが残りの 2 ユニットの超々臨界圧 (USC)) は当初 JICA の支援を受けていると報告されていたが、最近の報告では中国の電力会社 CMC とバングラディッシュが株式を所有する North-West Power Generation Company Limited の合弁会社の支援を受けていることが判明した (SourceWatch, Kalapara power station 参照)

¹⁸ Matarbari 発電設備 (1200 MW) は JICA からの資金提供とバングラディッシュの石炭発電企業からの支援を受けている ("Matarbari power station," SourceWatch at <http://bit.ly/1IR71O5> 参照)

以上から、OECD 加盟国は、輸出信用の支援先を、技術の種類に係らず炭素集約型の石炭プロジェクトからクリーンな再生可能エネルギー技術に方向転換すべきである。

参考

添付資料 1：各国における超々臨界圧（USC）および超臨界圧（SC）の運転実績に関する古い情報に基づいた日本の主張

添付資料 2：ボイラー製造業者の国分類

添付資料 3：中国国外における中国製の超々臨界圧（USC）の設備容量の増加（少なくとも 5.8GW～6.4 GW）

3. インドの亜臨界圧技術の禁止政策

中国を除けば、インドの新規石炭発電所市場は世界でも圧倒的な規模である。その中でインド政府は、国内に建設される新規発電所で亜臨界圧を使用することを禁止した。これにより、今後の世界の石炭発電所には高効率な石炭設備が大きな割合を占めることになる。さらに、このことは「石炭に対する OECD の輸出信用機関（ECA）による支援が制限されれば、亜臨界圧石炭プロジェクトが増加する」という反論の根拠を奪うものである。

インド政府は、複数の発言や政策文書において亜臨界石炭発電技術の規制を明確に打ち出しており、インド製造業界はこの方針を行動に移している。

- インド政府は「Ultra Mega Power Projects (UMPPs)を実施する際には超臨界圧（USC）技術を使うことを義務付ける」と発表した¹⁹
- 第12次5カ年計画には、第13次計画（2017-2022年）において「新たに作られる全ての石炭火力発電設備は超臨界圧（USC）を利用する」と示されている²⁰
- UDI の Platts UDI WEPP データベースによれば、インド最大の総合電力発電機器製造会社であるバートル重電機（BHEL）は既に超臨界圧ボイラーの製造を行っている
- インド政府は、先進的な超々臨界圧（USC）技術の開発に向け国内の研究開発に力を入れている。Platts UDI WEPP データベースによれば、1基の超々臨界圧（USC）石炭発電設備がインド国内に建設中であることが把握されている（2章参照）

世界の石炭発電所トラッカー（Global Coal Plant Tracker）のデータベースによれば、インド一国に中国を除く世界の石炭火力発電所プロジェクトのほぼ40%が集中している²¹ことがわかる。もちろん、インドは OECD の輸出信用機関にとっても最大の将来的な市場と見られている。インドが亜臨界技術を禁止したことは、世界市場において亜臨界技術のフェーズアウトに向けた後押しとなるだろう²²。この禁止処置は、亜臨界圧技術の支援を継続すべきと主張する日本政府が OECD に提出した提案よりも意欲的な取り組みである²³。

¹⁹ インド電力省 2015年3月12日 [Initiatives to improve the efficiency of coal based power plants](#)

²⁰ http://planningcommission.gov.in/plans/planrel/12thplan/pdf/12fyp_vol2.pdf

²¹ WWF 2015年 Global Coal Plant Tracker データベースは2010年1月1日以降、公表済・許可前・許可取得済の石炭発電プロジェクトの動向（MW）を国別に示している

²² WWF 2015年1月 世界の石炭発電所市場のトレンド分析

²³ 「Joint Meeting: Room Document No.1, ECG and Participants to the Arrangement, Comments on the revised chairman's proposal（合同会議資料1、改訂議長提案への ECG と参加者による意見書）」1章、5ページ、2015年8月、日本

まとめ



© Global Warming Images / WWF

石炭は気候変動の主要な原因の1つであり、石炭火力発電所が稼働している間は高レベルのCO₂排出が継続し、世界の気温を2°C以下に抑えようとする中長期的目標に反するため、石炭技術の高効率化が気候変動の緩和策として有効であるとの反論は全く争点にならない。一刻も早く行動に移さなければならない事態に陥っているにもかかわらず、前述のような反論がなお繰り返されている。しかし、状況は刻々と変化している。**新しいデータからは、OECD加盟国と非加盟国の両方の国々から高効率の石炭技術が輸出されていることが読み取れ、また、中国が炭素集約型プロジェクトの輸出支援を抑制し、インドも低効率な石炭技術の利用を禁止すると発表する動きもある。**OECDはリーダーシップを取り、石炭の高効率化が温暖化を緩和するとの事実と反する反論を切り捨てるべきだ。

もはや石炭技術を擁護する古い議論の根拠はみなたらない。OECDは、その支援先を炭素集約型の石炭プロジェクトからクリーンな再生可能エネルギーに切り替えることによって、パリでのCOP21での気候変動交渉に先立ち本当のリーダーシップを示す時だ。

添付資料 1.

各国における超々臨界圧（USC）および超臨界圧（SC）の運転実績に関する古い情報に基づいた日本の主張

USC: 超々臨界圧

SC: 超臨界圧

最新の日本の OECD への意見書²⁴には、「超々臨界圧（USC）石炭発電設備の運転実績があるのは、米国・日本・ドイツ・イタリア・韓国・オランダ・デンマーク・中国の 8 か国に限られており、超臨界圧（SC）石炭火力発電設備の運転実績を見ても 20 か国にすぎない。」と記されている。

これらの数字は、古いものである。Platts UDI WEPP データベース（2015 年 6 月）によれば、超々臨界圧（USC）発電設備は、中国・デンマーク・ドイツ・イタリア・日本・マレーシア・オランダ・ロシア・韓国・米国の 10 か国で稼働している。さらに、チェコ・インド・モロッコ・ポーランド・スロバニア・台湾・ベトナムの 7 か国で超々臨界圧（USC）発電設備の建設が進んでいる。これにより、既に運転中あるいは近い将来に運転を開始する超々臨界圧（USC）発電設備は 17 か国に達することになる。これらの 17 か国での発電および電力消費は世界の 86% を占めるにことから、超々臨界圧（USC）技術は限られた少数の国で利用されているものではなく、早くも世界中に広がっていると言える。

同様に、日本のディスカッションペーパーには、超臨界圧（SC）の運転実績がある国は 20 か国にすぎないと記されているが、Platts UDI WEPP データベースには正しくは 25 ヶ国（オーストラリア・ボスニア-ヘルツェゴビナ・カナダ・中国・デンマーク・フィンランド・ドイツ・ギリシャ・インド・インドネシア・イタリア・日本・カザフスタン・メキシコ・オランダ・ポーランド・ロシア・韓国・台湾・タイ・トルコ・ウクライナ・米国・ウズベキスタン・ベトナム）と記されている。これらの 25 ヶ国の発電および電力消費は世界の 93% を占めており、もはや超臨界圧（SC）技術はほぼ世界中で使われていると言っても過言ではない。

このようなデータ分析から見ると、日本の意見書は誤解を招く恐れが多いと言わざるを得ない。正しい分析結果では、超々臨界圧（USC）発電設備の利用は急速に広まっており、超臨界（SC）に至っては既に世界的に普及していることが数字に示されている。この状況下において、超臨界圧（SC）や超々臨界圧（USC）技術に OECD が公的な輸出支援を続けることは、戦略的な誤りであるだけでなく、税金の無駄使いである。OECD はこのような輸出支援を打ち切るべきである。

²⁴ 「Joint Meeting: Room Document No.1, ECG and Participants to the Arrangement, Comments on the revised chairman's proposal (合同会議資料 1、改訂議長提案への ECG と参加者による意見書)」1 章、5 ページ、2015 年 8 月、日本

添付資料 2 : ボイラー製造業者の国分類

多国籍の株式保有構造や合弁事業が増加する中、ボイラー製造業者の国分類には注意が必要である。本報告書で行ったボイラー製造業者の国分類を以下に示す。合併事業の場合には、ボイラーの製造場所で分類したため、アジア地域に設置されたアルストム（Alstom）社製のボイラーは中国に分類されている（GraSPP の報告書で Pattern 3 となっているのに準ずる）。同様に、ボイラー製造がインドで行われるとの報道から、L&T-MHI ボイラー社（インドの Larsen & Toubro Limited と日本の三菱日立パワーシステムズとの合弁会社）はインドに含めている。

中国

- Dongfang, Harbin, Shanghai Electric
- BWBC (Babcock & Wilcox Beijing Co Ltd)
- Alstom (米国のゼネラル・エレクトリック社の傘下だが超々臨界圧 (USC) ボイラーの 51%が中国の Wuhan Boiler Company で製造されている)

インド

- BHEL, BHEL/ALS and ALST/BHL (バーラト重電機 (BHEL) 、BHEL/Alstom、Alstom/BHEL の合併企業)
- L&T-MHI (インドの Larsen & Toubro Limited と日本の三菱日立パワーシステムズ (MHPS) が出資比率 51:49 で設立した合弁会社)
- DSPI (Doosan Power Systems India)
- BGR-HIT (BGR Boilers Pvt Ltd, BGR-日立の合併事業を継承)

日本

- IHI (石川島 播磨重工業株式会社)

ロシア

- Taganrog

韓国

- 斗山重工業

添付資料 3 :

中国国外における中国製の超々臨界圧 (USC) の設備容量の増加 (少なくとも 5.8GW~6.4 GW)

東京大学公共政策大学院 (GraSPP) が 2015 年 5 月に発表した報告書には、「実際、中国の製造業者は超々臨界圧 (USC) 技術を保有していない」と書かれている²⁵。

しかし、前述の文章は完全に間違っている。GraSPP に示されたデータを注意深く見ると、中国製の超々臨界圧 (USC) 石炭発電設備を含む完成済、建設中、計画中の設備がまとめてあり、いくつかの大規模な設備が落ちているのがわかる。その発電容量は数千 MW に上る。全て合わせると、中国国外には、完成済、建設中、計画中のものを含め複数の中国製の超々臨界圧 (USC) 発電設備があり、少なくとも 5.8GW から 6.4 GW の規模に上る。Platts UDI WEPP データベースの情報と見比べると GraSPP の報告書には以下の点で抜けあるいは情報不備が見られる。

- タンジュンビン発電所 (Tanjung Bin) プロジェクトの分類ミスがあること
- Platts UDI WEPP データベースにおける Cenal Karabiga 事業の登録情報に間違いがあること
- Opole の案件情報が含まれていないこと
- Platts UDI WEPP データベースには Mae Moh 事業に Alstom 社製の超々臨界圧 (USC) ボイラーを導入する予定との情報があるが、それが含まれていないこと (アジアで利用される Alstom 社の超々臨界圧ボイラーは中国の Wuhan Boiler Company が製造している)
- バングラディッシュの開発中案件情報 (Maheshkhali 及び Kalapara) が含まれていないこと

完成済の火力発電所から判断しても、東南アジアにおける超々臨界圧 (USC) 技術の普及を牽引しているのは中国であり、日本ではないことが明らかである。東南アジア初の超々臨界圧 (USC) 発電設備は、マンジュン 4 (Manjung 4) 発電所²⁶、(1080MW) であり、2015 年 4 月に運転を開始した。この超々臨界圧 (USC) ボイラーは中国の武漢市で Wuhan Boiler Company によって製造されたものである。

²⁵ 東京大学公共政策大学院 (GraSPP) 2015 年 5 月 [Working paper series](#)

²⁶ SourceWatch, [Manjung power station](#)



	<p>Why we are here To stop the degradation of the planet's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature.</p> <hr/> <p>www.wwf.eu</p>
--	--