

重電

【要約】

- グローバル需要（石炭火力、ガス火力、原子力の運転開始ベース発電容量）は 2019 年に減少、2020 年は回復した後、2024 年まで横ばいで推移する。この内、石炭火力は、過半を占める中国市場の回復、拡大により、2020 年以降増加する。また、ガス火力は相対的に低炭素な電源であることから、2019 年を底として、2020 年以降の回復、拡大を見込む。原子力は現在の建設状況から、短期的に横ばい、2024 年には縮小を見込む。
- 内需は 2019 年に 18,650 億円（前年比▲7.8%）に減少した後、2020 年は 18,769 億円と微増となるも、2024 年は 18,395 億円と微減で推移する。まず、発電機器の内需は、2020 年に運転を開始する予定の発電所が多く、2018 年がピークにあたり、短期・中期共に減少する。次に、原子力機器の内需は、前年の大型機器の更新が剥落する影響で、2019 年は減少、2020 年以降は再稼働対応の継続により、横ばいで推移する。2019 年は減少するも、送配電機器は、更新並びに再生可能エネルギーの増加に伴う新增設により、2020 年以降中期的に横ばいで推移する。
- 国内生産は、短期的に内需の変動に連動して推移するものの、中期的に発電機器の輸出拡大により、増加と見込む。しかしながら、中国の石炭火力と原子力市場は中国企業が独占しており、日本企業には参入機会がないことから、日本企業が輸出可能な領域は、中国市場以外の高効率石炭火力、ガス火力、送配電機器の一部に限られる。
- かかる中、日本企業にとって、中国・韓国企業の技術キャッチアップと積極的な海外展開は脅威となる。また、近年、欧米企業は注力事業と脱力事業を明確にしている。今後の日本企業には、単純な価格競争回避を狙いとするターゲット国の囲い込み、バリューチェーンの延伸を進めるとともに、事業ポートフォリオの見直しが求められる。

I. 需給動向

【図表 13-1】需給動向と見通し

	指標	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
グローバル需要	新設・大規模更新(GW)	142	100	120	120	-
	前年比増減率(%)	▲6.0%	▲29.6%	+20.0%	-	+3.7%
国内需要	需要額(億円)	20,226	18,650	18,769	18,395	-
	前年比増減率(%)	+15.8%	▲7.8%	+0.6%	-	▲0.3%
輸出	輸出額(億円)	4,561	3,650	3,575	4,085	-
	前年比増減率(%)	▲10.3%	▲20.0%	▲2.1%	-	+2.3%
輸入	輸入額(億円)	2,228	2,112	2,042	2,170	-
	前年比増減率(%)	▲10.3%	▲5.2%	▲3.3%	-	+0.5%
国内生産	生産額(億円)	22,557	20,188	20,302	20,310	-
	前年比増減率(%)	+12.4%	▲10.5%	+0.6%	-	+0.1%

(注 1) 2019 年以降の数値はみずほ銀行産業調査部による予測値。以下、特に断りのない限り同じ

(注 2) 国内需要内訳は「国内生産」+「輸入」-「輸出」にて算出

(出所) 経済産業省「生産動態統計」、財務省「貿易統計」、内閣府「機械受注統計」、McCoy Power Report、IEA、World Energy Outlook2018 等より、みずほ銀行産業調査部作成

本章の記載範囲
の明確化

本章では発電機器、原子力機器¹、送配電機器²を合わせて国内重電市場として定義する。そのうち、発電機器はボイラー、蒸気タービン、ガスタービン、発電機の構成となっている（【図表 13-2】）。

グローバル市場の見通しでは、日本企業が技術力を持ち、大型受注の可能性のある海外市場として、石炭火力、ガス火力、原子力発電の分類で数値も含めて言及する。加えて、送配電市場の見通しについても合わせて言及する。

【図表 13-2】 発電機器と発電形態の関係

発電形態	発電機器			
	ボイラー	蒸気タービン	ガスタービン	発電機
石炭火力発電	○	○		○
ガス 火力発電	単純		○	○
	複合	○	○	○
石油火力発電	○	○	△ (注1)	○
水力発電				○+水車 (注2)
地熱発電		○		○
風力発電(注3)				○

(注1) 石油火力発電においてガスタービンを使用するケースもあることから△表示

(注2) 水車は生産動態統計において発電機と一体の扱い

(注3) 風力発電用タービンは原動機・発電機に含まれない

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

先行き5年のグローバル・国内需要予測のポイント

- 国内の発電機器は、新設・大型更新案件のピークを越え、需要は縮小
- 国内の原子力発電は、再稼動・特重施設対応により、需要は底堅い
- 国内の送配電機器は、老朽化設備の更新、再生可能エネルギー導入に伴う増設により、需要は底堅い
- 海外の石炭火力の新設は中国市場の新設再開に伴い、増加に転じる
- 海外のガス火力の新設は世界的な電力需要の拡大と石炭火力に比べ、低炭素な安定電源として投資が継続され、増加に転じる
- 海外の原子力は中国の新設が計画通りに運転開始をする前提で安定的に推移

¹ 原子力機器:機械受注統計にて定義される原子力原動機を指し、輸出入については、貿易統計上の原子炉、炉内部品、核燃料機器を指す。

² 送配電機器:2019年度より送変電機器から送配電機器に表現を修正。対象範囲は、生産動態統計に基づき、2018年度と同様、変圧器、高圧開閉器、低圧開閉器・制御機器、高圧遮断器、低圧遮断器。

1. グローバル需要 ～石炭火力・原子力需要は中国市場がけん引

【図表 13-3】グローバル需要の内訳

(GW)	地域	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
グローバル需要	石炭火力	50	40	55	50	-
	前年比増減率(%)	▲19.4%	▲20.0%	+37.5%	-	+4.6%
	ガス火力	81	50	55	65	-
	前年比増減率(%)	▲2.4%	▲38.3%	+10.0%	-	+5.4%
	原子力	11	10	10	5	-
	前年比増減率(%)	+83.3%	▲9.1%	+0.0%	-	▲12.9%
	合計	142	100	120	120	-
	前年比増減率(%)	▲6.0%	▲29.6%	+20.0%	-	+3.7%

(注1) 当該年に運転を開始した発電設備の容量

(注2) ガス火力数値は、機器駆動用途のガスタービンを除いたガスタービン受注にガス火力複合発電用の蒸気タービンの受注を合算

(出所) Global Coal Plant Tracker、McCoy Power Report、IEA、World Energy Outlook 2018 より、みずほ銀行産業調査部作成

① 石炭火力

新設市場は縮小から増加に反転

2019年のグローバルの石炭火力の市場規模(営業運転開始ベース)は、中国市場での新設減少により40GW(前年比▲20.0%)の着地を見込む。2020年は、2019年の中国の石炭火力の建設中案件の工事再開により、55GW(同+37.5%)に増加と予想する。投資家の石炭火力向け投資からの撤退、金融機関の石炭火力向け融資での基準厳格化や新規の融資停止はあるものの、その影響をほぼ受けることのない中国市場の回復により、2024年の市場規模は50GW(年率+4.6%)と予想する(【図表 13-3】)。

世界最大の市場である中国が新設抑制から再開に方針を転換

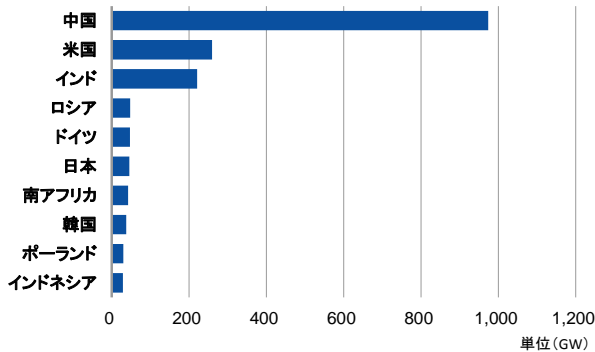
中国は、既設の導入量、建設中の案件で世界最大の市場である(【図表 13-4、5】)。中国では2020年の石炭火力の発電容量を1,100GWと定めており、近年その上限値に近づいていることから、建設中の案件の工事停止や新設の認可抑制といった対応策が中央政府によってとられてきた。しかしながら、2020年の新エネルギー計画発表前となる2019年3月に、中国電力企業連合会³が、2030年の石炭火力発電の発電容量の上限を1,300GWとする案を公表した。この案が、次のエネルギー計画に反映される可能性は高いとみられ、実際に一時的に停止していた石炭火力の建設工事が足下では再開されていることから、中国は新設の抑制から再開に方針を転換したとみられる。

予想値以上に石炭火力の新設が増加する可能性あり

2018年の中国の新設(営業運転開始ベース)は34.5GWであったが、2019年は2018年までの新設抑制の影響により25GWにとどまると予想する。2020年には既述の方針転換の動向を考慮し35GW、2024年には45GWに回復すると想定する。中国の電力需要は引き続き拡大の一途となっている為、電源開発のニーズは高く、今後は予想値以上に石炭火力の新設が増加する可能性もあるとみる。

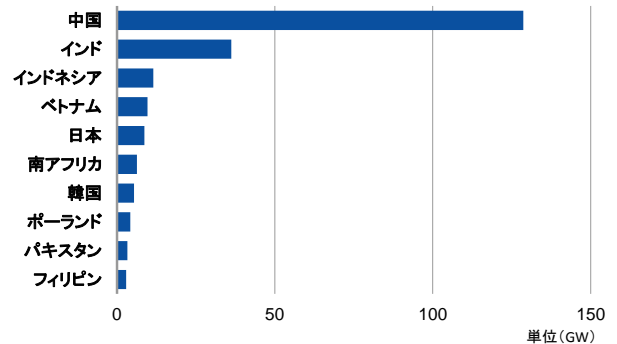
³ 中国電力企業連合会:1988年に設立された電力企業の監督管理業務を担う組織。

【図表 13-4】 運転中の石炭火力発電(2018年)
(上位10カ国)



(注1) 30MW以上の石炭火力発電所が集計対象
 (注2) 実際の運転状況は問わず、閉鎖していない発電所が集計対象
 (出所) Global Energy Monitor, Sierra Club, Greenpeace 共著
 「活況と不況 2019」より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 13-5】 建設中の石炭火力発電(2018年)
(上位10カ国)



(注) 実際の建設状況は問わず、着工し、運転開始に至っていない発電所が集計対象
 (出所) Global Energy Monitor, Sierra Club, Greenpeace 共著
 「活況と不況 2019」より、みずほ銀行産業調査部作成

中国以外の市場は既存受注対応後は中期的に減少

中国以外の市場として、新興国においては経済成長に伴う電力需要の増加に対し、産炭国では自国資源を有効活用したいとの観点から、非資源国では多額の資金を要するガス基地の整備を避けたいとの観点から、石炭火力新設への需要は従前と変わらず旺盛である。建設中の石炭火力発電の規模の上位国を見ると、インド、インドネシア、ベトナム、南アフリカと新興国が多い。メーカーへの発注並びに案件進捗状況から、2019年には15GW、2020年には20GWの石炭火力新設(営業運転開始ベース)が見込まれる。しかしながら、中期的には、欧米を中心とした投資家による石炭火力からの投資撤退、金融機関の融資基準の見直し、日本の一部の商社の火力発電案件への投資縮小、加えて地元住民の反対の影響が顕在化し、2024年の新設市場は5GWに縮小すると想定する。

日本企業が参入可能な領域は中国以外の市場

中国の石炭火力市場は中国企業の独壇場であり、日本企業にとって、蒸気タービン、ボイラーといった主機での参入機会はないといえる。日本企業は5GWに縮小する中国以外の市場を巡り、中国企業を含む海外企業との受注競争を繰り広げることになり、その競争は熾烈になると考える。

② ガス火力

米国、中国の新設・リプレースが見込まれる

足下のメーカー受注状況から、2019年のグローバルのガス火力市場規模(営業運転開始ベース)は、前年比▲38.3%の50GWに減少し、2020年は55GW(同+10.0%)に回復する見込みである(【図表 13-3】)。ガス火力で世界最大の市場である米国では、2019年は10GWを超える新設・リプレースがあり、ヒアリングによれば、2020年以降も少なくとも毎年8GW以上の新設・リプレースが見込まれる。また、現在、米国に次ぐ市場である中国では、2020年のガス火力の発電容量を110GWと定めており、年5~10GW程度の新設が想定され

る。なお、2020年に発表予定の新エネルギー計画においても、CO₂排出抑制、電源のクリーン化の方針は継続する蓋然性が高く、発電単位あたりのCO₂排出量が石炭火力よりも低く相対的にクリーンな電源とみなされるガス火力の新設が、安定的に一定程度見込まれる。

新興国の新規電源開発、老朽化電源の代替、調整電源用途として需要は回復

中期的には、ガス資源を有する新興国での新規電源開発、先進国での老朽化した石炭火力と原子力発電の代替、ならびに、気象条件に左右される再生可能エネルギーの増加に対する調整電源用途として、ガス火力の新設需要は回復する見通しであり、2024年は65GW（年率+5.4%）と予想する（【図表13-3】）。

ガス基地とセットにしたガス火力の運転開始は、2020年代半ば以降に本格化

長期的には、新興国では、経済成長に伴う電力需要の増加に対し、ガス基地、ガスパイプラインの整備をセットにした大型ガス火力発電所の開発が期待される。これらのガスインフラ整備には巨額の資金と相当程度の時間を要することから、インフラ整備を前提にしたガス火力発電の運転開始は、2020年代半ば以降に本格化するとみる。

ガス火力の稼働率低下、蓄電池の技術進展には留意が必要

しかしながら、再生可能エネルギーの拡大により、本来恒常的に使用する前提のガス火力の稼働率が大きく下がった場合には、今後のガス火力の事業性への懸念から、投融資資金の確保が難航し、市場規模が縮小する懸念はある。また、蓄電池の技術進展と価格低下ペース次第では、調整電源用途のガス火力を蓄電池が代替する可能性がある点にも留意が必要である。

競争は熾烈ながら、日本企業はグローバルにビジネス機会あり

ガス火力の主機はガスタービンである。大型から小型までフルラインナップでガスタービンを製造できるメーカーはGE、Siemens、三菱日立パワーシステムズ（以下、MHPS）の3社である。また、小型ガスタービン、ガスエンジンでは、川崎重工業もグローバルプレイヤーの一角である。ガスタービンは、中国企業が参入できていない領域であり、欧米企業との受注競争は熾烈ではあるものの、日本企業にとっては、グローバルにビジネス機会があるといえる。

③ 原子力発電

2018年に運転開始した案件が多く、2019年は新規運転開始は減少

2019年のグローバルの原子力発電市場（営業運転開始ベース）は前年比▲9.1%の10GWと減少する見込みである（【図表13-3】）。前年比減少の要因は、2017年以前に運転開始を予定していた案件が2018年に期ずれしており、2018年に運転開始をする発電所が多かった為である。2019年には、中国では国産炉「華龍一号」の初号機の運転開始が見込まれる他、韓国、ロシア、インドの原子力発電所の運転開始が予定されている。グローバル需要のおよそ半分が中国市場である。

中国では2019年に国産炉の運転開始を予定

中国では2018年に米国のWestinghouse社設計のPWR⁴、AP1000の営業運転が始まり、フランス国営のFramatome社製EPR⁵、ロシア国営のRosatom社製VVER1000⁶の営業運転も開始した。原子力発電トップ企業の技術力を導

⁴ PWR: Pressurized Water Reactor の略。米国で開発された加圧水型原子炉。

⁵ EPR: European Pressurized Reactor の略。Areva（現 Framatome）、Siemens、EDF が開発した加圧水型原子炉。

⁶ VVER1000: Voda Voda Energo Reactor の略。ソ連で開発された商業用の原子炉、PWR と基本的な原理、構造は類似。VVER1000 は、製品名称。

	<p>入してきた中国において、2019年は中国政府念願の国産炉「華龍一号」の初号機の運転開始を予定しており、その成否が注目されている。</p>
<p>米国による規制の影響には留意</p>	<p>米国エネルギー省は、2018年10月に対中国民生用原子力技術の輸出審査を厳格化する方針を公表しており、新型炉開発や華龍一号において米国技術・設備の使用が禁止されている。その為、米国技術・設備の使用制約による影響には留意が必要である。</p>
<p>2020年の市場規模は、2019年と同水準を見込む</p>	<p>2020年には、中国、ロシア、インド、フィンランド、UAEの原子力発電所の運転開始が予定されており、10GWの運転開始を見込む。この内、半分が中国市場である。なお、UAEの原子力発電は、既に2018年に建物・機器設備は完成しており、今後原子力燃料装填を進め、2020年には営業運転を開始する予定である。</p>
<p>中期的に5GW程度の市場規模を見込むものの、計画通りに工事が進捗しない可能性あり</p>	<p>2019年1月時点で、世界には建設中の原子力発電所が63GW分ある。各国の着工済み案件並びに、中国で未着工ながら計画段階にある案件を合算すると、2024年には5GW程度の新規運転開始が見込まれる。その内半分が中国市場と想定する。しかしながら、2000年代以降、およそ5年程度であった建設工事期間が長期化していることから、現在建設中の発電所の運転開始時期が後ろ倒しになる可能性がある点には留意が必要である。なお、2018年には、バングラデシュ、韓国、ロシア、トルコ、英国で、合わせて7GW相当の5案件が着工した。</p>
<p>原子力発電への関心を持つ国は多いものの、計画から実現へのハードルは高い</p>	<p>原子力発電は、石炭火力発電と同様に、中国市場には日本企業の参入余地はほぼない。一部機器では納入実績があるものの、中国における機器製造の国産化比率向上への取り組みを勘案すると、今後も受注を獲得できる可能性は低い。また、電力需要の増大とCO2抑制を両立しうる原子力発電の導入に関心を持つ国は多いものの、計画段階から運転開始に至るまでのハードルは安全性、経済性といった側面で年々高まっており、日本企業が受注しうる市場として見通せる規模は大きいとは言い難い。現に、日本初の大型輸出として注目されていた日立製作所による英国向け原子力発電案件は、2019年1月に凍結された。</p>

④ 送配電市場

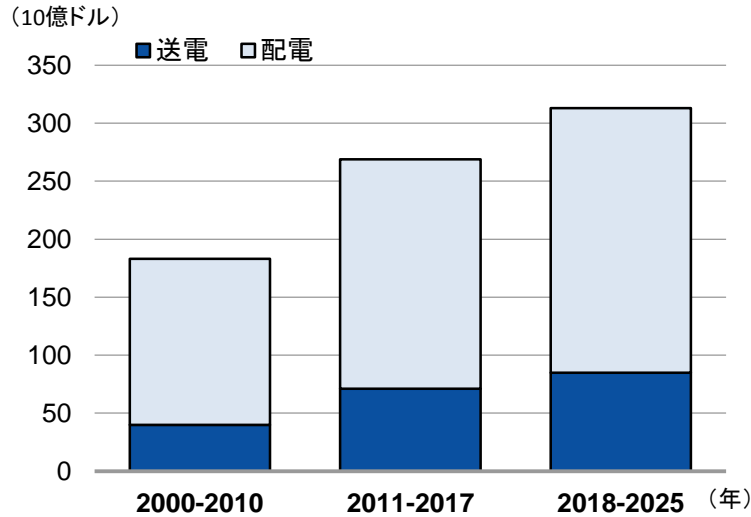
<p>送配電市場は世界的に拡大する見通し</p>	<p>送配電に対する投資は世界的に拡大する見通しである。前述の石炭火力、ガス火力、原子力といった大型電源の新設に伴う系統整備に加えて、再生可能エネルギーの増加に伴う系統設備の新増設により、2011年から2017年の期間に比べて、2018年から2025年の期間の年平均投資額は送電⁷で+19%、配電⁸で+15%増加する見通しである（【図表13-6】）。</p>
<p>再生可能エネルギー、電気自動車の拡大により、送配電の制御は複雑化</p>	<p>従来、電気は発電所から送電、配電を経て、一方通行で電力需要家に届けられていた。しかしながら、近年の太陽光発電を含む再生可能エネルギーの拡大により、配電側から電気が新たに入り、送電側に流れる状態が頻発するようになった。さらには、将来的には電気自動車の普及により、電力需要家側で</p>

⁷ 送電とは、各発電所から電力需要地まで、圧力を下げながら電気を運ぶ系統設備であり、電柱、電線、変電所を指す。

⁸ 配電とは、送電系統から個別の電力需要家まで電気を分配する系統設備であり、電柱、電線、電柱上の各種機器を指す。

電気を蓄える、放電する回数が増えるだろう。つまり、今後の電気の流れは多方向化し、複雑化していくことが想定される。従って、世界的に送配電機器・システム制御の安定化ニーズは拡大していくだろう。

【図表 13-6】年平均投資額推移



(出所) IEA, World Energy Outlook 2018 より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 国内需要 ～発電機器減少、原子力機器、送配電機器は微増

【図表 13-7】国内需要の内訳

(億円)	指標	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
国内需要	発電機器	5,315	4,716	4,618	4,128	-
	前年比増減率(%)	+40.0%	▲11.3%	▲2.1%	-	▲2.6%
	原子力機器	5,937	5,218	5,327	5,427	-
	前年比増減率(%)	+13.9%	▲12.1%	+2.1%	-	+0.8%
	送配電機器	8,974	8,716	8,824	8,840	-
	前年比増減率(%)	+6.1%	▲2.9%	+1.2%	-	+0.3%
	合計	20,226	18,650	18,769	18,395	-
	前年比増減率(%)	+15.8%	▲7.8%	+0.6%	-	▲0.3%

(注 1) 発電機器ならびに送配電機器の国内需要は、国内生産額(生産動態統計)に輸入額(貿易統計)を加え、輸出額(貿易統計)を控除して算出

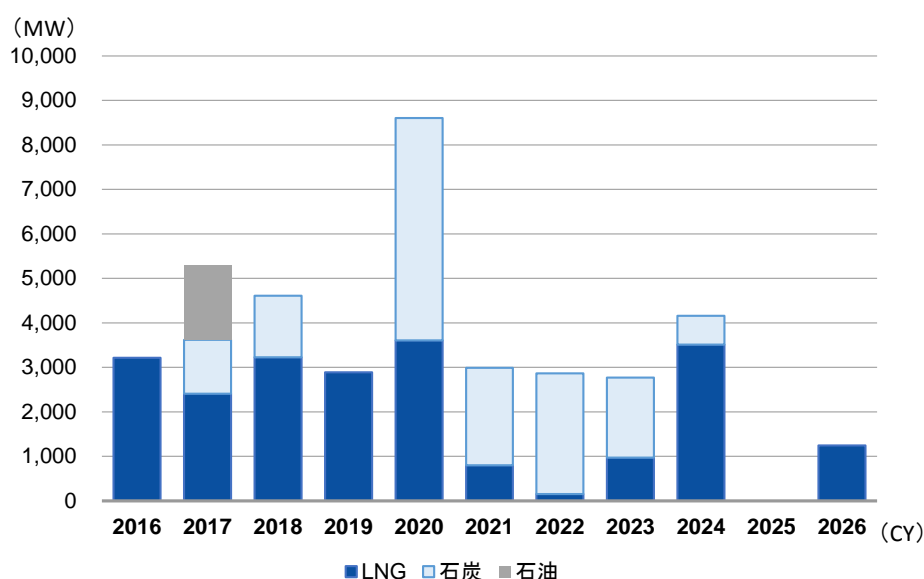
(注 2) 原子力機器の国内需要は、国内生産(機械受注統計の販売額にて代替)に輸入額(貿易統計)を加え、輸出額(貿易統計)を控除して算出

(出所) 経済産業省「生産動態統計」、財務省「貿易統計」、内閣府「機械受注統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

発電の新設・大規模更新対応は2018年をピークに減少

発電機器の内需は1年から2年先に運転開始となる発電所の規模ならびに建造の進捗状況の影響を受ける。国内では、2020年に運転開始を予定する大型火力発電所が多いことから（【図表 13-8】）、2018年に発電機器の内需はピークを迎え、2019年は4,716億円（前年比▲11.3%）、2020年は4,618億円（同▲2.1%）への減少を見込む。中期的には、現時点で2025年以降に運転開始の蓋然性が高い案件は少ないものの、老朽化した火力の更新需要が下支えとなることから、2024年は4,128億円（年率▲2.6%）と小幅縮小を予想する（【図表 13-7】）。

【図表 13-8】 大型火力発電所の新設・大規模更新の見通し



(出所) 各電力会社、IPP事業者の公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

原子力は大型機器更新がなく、2019年は前年比減少、2020年は横ばい

原子力機器の内需は、原子力発電所の再稼働対応により、2014年以降拡大基調にある。再稼働対応とは、再稼働認可取得に向けた耐震対応、緊急電源設備対応、機器更新、特定重大事故等対処施設⁹対応等を指す。2018年に蒸気発生器、蒸気タービンの更新が既に発生しており、2019年、2020年は大型機器の更新が見込まれないことから、2019年は5,218億円（前年比▲12.1%）、2020年は5,327億円（同+2.1%）と予測する。いずれも2014年を上回る見通しである。

原子力機器の内需は再稼働対応により当面堅調に推移

2019年10月1日時点で、PWR、BWR¹⁰、ABWR¹¹を合わせて13の原子力発電プラントが適合性審査中である。PWRでは12プラントが再稼働に向けた許認可を取得し、内9プラントが再稼働済である。BWR、ABWRでは、合わせて3プラントが許認可を取得したものの、再稼働したプラントはない。現状の

⁹ 特定重大事故等対処施設とは、原子力規制委員会から再稼働に必要な原子力発電所の工事計画認可を取得した後、5年間の経過措置期間までに設置することが要求されている施設であり、再稼働後に発注される。

¹⁰ BWR: Boiling Water Reactor の略、沸騰水型原子炉。日本では原子炉系統は東芝または日立製作所が担う。

¹¹ ABWR: Advanced Boiling Water Reactor の略、BWRの改良型原子炉。日本では原子炉系統は東芝または日立製作所が担う。

再稼働の進捗を踏まえると、中期的に再稼働対応が継続する蓋然性が高く、2024年の内需は5,427億円（年率+0.8%）と予想する（【図表 13-7】）。

送配電機器の内
需は2020年発送
電分離後も堅調
に推移

送配電機器の内需は、2019年については、2019年3月までにPCB対策¹²に伴う柱上変圧器の更新を終えた電力会社がある影響等から、8,716億円（前年比▲2.9%）と一時的な減少を見込む。2020年4月には、発送電分離が実行されることとなるが、電力広域的運営推進機関の定める広域系統長期方針において追加的な設備維持対策の必要性に言及していること、地震、豪雨、台風による停電の頻発により老朽化した送配電インフラ投資の重要性が改めて認識されていることから、必要な機器の更新は継続される蓋然性が高い。従って、2020年の送配電機器の内需は8,824億円（同+1.2%）、2024年の内需は8,840億円（年率+0.3%）と堅調な推移を見込む（【図表 13-7】）。

3. 輸出 ～海外のガス火力受注獲得が輸出に影響

【図表 13-9】 輸出内訳と見通し

（億円）	指標	2018年 （実績）	2019年 （見込）	2020年 （予想）	2024年 （予想）	CAGR 2019-2024
輸出	発電機器	3,560	2,778	2,804	3,372	-
	前年比増減率（%）	▲10.3%	▲22.0%	+0.9%	-	+4.0%
	原子力機器	79	77	73	73	-
	前年比増減率（%）	+3.9%	▲2.5%	▲5.2%	-	▲1.1%
	送配電機器	922	795	698	640	-
	前年比増減率（%）	▲11.3%	▲13.8%	▲12.2%	-	▲4.2%
	合計	4,561	3,650	3,575	4,085	-
	前年比増減率（%）	▲10.3%	▲20.0%	▲2.1%	-	+2.3%

（出所）財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

発電機器の減少
は国内生産キャ
パシティの問題
から、一時期受
注を見送った為
と推定

2019年の発電機器の輸出は既存受注状況から2,778億円（前年比▲22.0%）、原子力機器の輸出はごく一部の機器以外に輸出案件はなく77億円（同▲2.5%）、送配電機器の輸出は日本企業の海外拠点での受注減少により795億円（同▲13.8%）、合計3,650億円（同▲20.0%）の着地を見込む（【図表 13-9】）。発電機器の輸出の減少は、2015年、2016年頃に国内受注が順調に積み上がり、国内生産キャパシティが逼迫したことから、海外受注を一時的に見送ったことが原因と考えられる。送配電機器の輸出の減少は、中近東における発電所の新設減少により、それに付随する送配電機器の需要が落ち込んだことが原因と考えられる。

価格競争激化に
より、送配電機器
の輸出減少傾向
は続く

2020年の発電機器の輸出は既存受注状況から2,804億円（前年比+0.9%）、原子力機器の輸出は大口受注がなく73億円（同▲5.2%）、送配電機器の輸出は海外市場での価格競争の激化から海外拠点での受注が減少して698億円（同▲12.2%）を各々見込み、以上から、合計3,575億円（同▲2.1%）に減少する見込みである（【図表 13-9】）。

¹² PCBとはポリ塩化ビフェニルとよばれる化合物であり、人体への影響から、PCBを含む電気機器は2027年までに適切に処分するように2001年に日本で法令が定められた。

発電機器は石炭火力の減少をガスタービンの輸出で補填

2024年の発電機器の輸出は、石炭火力用機器の減少分をガス火力用機器の輸出増加で補填することから、3,372億円（年率+4.0%）に増加すると見込む。原子力機器の輸出は73億円（同▲1.1%）、送配電機器の輸出は海外市場の競争環境の悪化により640億（同▲4.2%）に減少すると予想する。輸出全体では、発電機器の増加がその他の減少を上回り、合計4,085億円（同+2.3%）への増加を予想する（【図表 13-9】）。

日立製作所によるABBの事業買収は輸出に直接的な影響なし

なお、2018年12月に日立製作所は海外大手ABBの送配電機器・システムを手掛けるPowerGrids部門の買収を公表した。日本企業による海外展開拡充にあたる事案で、買収対象事業の拠点が日本国外にあることから、日本企業による海外拠点から海外拠点への輸出増加が想定されるが、日本からの輸出には直接的な影響はないものとみなしている。

今後5年間に輸出が想定される原子力発電の大型受注はない

原子力発電の輸出について、今後5年間の輸出に影響を及ぼす、大型受注はない。2018年11月に東芝は英国の新規原子力発電事業からの撤退とその事業会社の解散を公表し、2019年1月には日立製作所が英国の原子力発電案件の凍結を公表した。三菱重工業は現在トルコの新規原子力発電案件について事業可能性調査の段階にはあるものの、当初計画よりも建設額が増大したとの報道もあり、案件の先行きは不透明である。

4. 輸入 ～送配電機器の輸入は増加

【図表 13-10】 輸入内訳と見通し

（億円）	指標	2018年 （実績）	2019年 （見込）	2020年 （予想）	2024年 （予想）	CAGR 2019-2024
輸入	発電機器	1,458	1,361	1,192	1,100	-
	前年比増減率（%）	▲6.4%	▲6.7%	▲12.4%	-	▲4.2%
	原子力機器	0	1	100	200	-
	前年比増減率（%）	▲99.8%	+150.0%	+100倍	-	+188.5%
	送配電機器	770	750	750	870	-
	前年比増減率（%）	+1.0%	▲2.6%	+0.0%	-	+3.0%
	合計	2,228	2,112	2,042	2,170	-
	前年比増減率（%）	▲10.3%	▲5.2%	▲3.3%	-	+0.5%

（出所）財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

内需縮小の影響を受け、海外企業からの発電機器輸入が減少

2019年の発電機器の輸入市場は、内需縮小の影響を受け、海外企業からの輸入減少により1,361億円（前年比▲6.7%）にて着地する見通しである。原子力機器は1億円（同+150.0%）、送配電機器は750億円（同▲2.6%）にて着地し、合計2,112億円（同▲5.2%）に減少する見通しである（【図表 13-10】）。

発電機器は内需減少に伴い輸入減少

2020年の発電機器の輸入市場は、内需の減少に合わせて海外生産拠点からの部分品の輸入が減少し1,192億円（前年比▲12.4%）と予想する。原子力機器は100億円（同100倍）、送配電機器は750億円（同+0.0%）を見込み、輸入全体では2,042億円（同▲3.3%）と予測する（【図表 13-10】）。なお、原子力機器は年毎の変動が大きいことから、2013年から2017年の平均値に基づき、100億円を見込む。

調達コスト引き下げの為、海外企業から輸入を増やす可能性あり

中期的には、送電事業者は機器調達コスト引き下げに向けて、国内企業のカスタマイズ機器から海外企業の汎用・標準化機器に調達をシフトする可能性が考えられ、送配電機器の輸入が増えることが想定される。2024年は、発電機器は1,100億円（年率▲4.2%）、原子力機器200億円（同+188.5%）、送配電機器870億円（同+3.0%）、合計2,170億円（同+0.5%）と予想する（【図表13-10】）。なお、原子力機器は年毎の変動が大きいことから、東日本大震災発生前5年間の平均値に基づき、200億円と見込む。

5. 生産～内需減少を輸出分で補い、ほぼ横ばい

【図表 13-11】生産見通し

（億円）	指標	2018年 （実績）	2019年 （見込）	2020年 （予想）	2024年 （予想）	CAGR 2019-2024
国内生産	発電機器	7,416	6,133	6,230	6,400	-
	前年比増減率(%)	+19.5%	▲17.3%	+1.6%	-	+0.9%
	原子力機器	6,016	5,294	5,300	5,300	-
	前年比増減率(%)	+17.4%	▲12.0%	+0.1%	-	+0.0%
	送配電機器	9,125	8,761	8,772	8,610	-
	前年比増減率(%)	+4.5%	▲4.0%	+0.1%	-	▲0.3%
	合計	22,557	20,188	20,302	20,310	-
	前年比増減率(%)	+12.4%	▲10.5%	+0.6%	-	+0.1%

(注1) 発電機器ならびに送配電機器は生産動態統計の国内生産額

(注2) 原子力機器は機械受注統計の販売額

(出所) 経済産業省「生産動態統計」、内閣府「機械受注統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

発電機器、原子力機器は内需縮小の影響を受ける

2019年の発電機器の生産は、前述の通りの内需縮小により6,133億円（前年比▲17.3%）、原子力機器の生産は、前述の通りの内需縮小により5,294億円（同▲12.0%）に減少する。送配電機器の生産は前述の通りの輸出減少により8,761億円（同▲4.0%）の減少を見込む（【図表13-11】）。

送配電機器は輸出減少分を内需が下支えする

2020年は前述の通り2018年と比べて内需が減少する見通しから、発電機器は6,230億円（前年比+1.6%）、原子力機器は大型機器の更新需要がなく5,300億円（同+0.1%）と横ばいの見込みである。送配電機器は、海外市場の競争環境の悪化による輸出減少分を内需が下支えし、8,772億円（同+0.1%）と予測する。以上から、生産全体では2兆302億円（同+0.6%）の着地を見込む（【図表13-11】）。

輸出増加に伴い発電機器の生産増加

2024年には、輸出増加に伴い発電機器が6,400億円（年率+0.9%）に増加する一方、送配電機器は輸入増加に伴い、8,610億円（同▲0.3%）への微減と予想する。原子力機器は、再稼働対応による堅調な内需により5,300億円と横ばいを予測する。

II. 日本企業に求められる戦略方向性

日本企業がプレゼンスを有する領域は限られる

発電機器では、日本企業は、高効率大型石炭火力用及びガス火力用の最新鋭ガスタービン、蒸気タービン、ボイラー領域で技術力が世界トップクラスの評価を得ており、特に ASEAN において高いプレゼンスを有する。原子力機器では、日本企業は一部機器での輸出実績はあるものの、これまで自社設計の炉型を輸出し、プロジェクトを完遂した経験はない。また、送配電機器では、日立製作所による ABB の PowerGrids 部門の買収を除いた場合、米国、ASEAN、中東といった特定の国においては、大型変圧器、GIS¹³の技術力が一定の評価を得ているものの、グローバルにプレゼンスが高いとは言い難い。

プレゼンスの低下に懸念

かかる状況下、中国企業・韓国企業の積極的な海外展開に加え、欧米企業の規模拡大、日本企業が技術力を有する石炭火力の新設市場の縮小により、日本企業はグローバルなプレゼンスの低下を余儀なくされている。日本企業の戦略方向性を検討するにあたり、グローバル市場における競合相手である中韓企業と欧米企業の動向を考察する。

1. 中国企業・韓国企業の積極的な海外展開

中国の技術キャッチアップと積極的な海外展開によるプレゼンスの低下に懸念

まず、中国企業はガスタービン以外の発電機器、送配電機器では一定程度の技術キャッチアップを遂げ、高い価格競争力、中国政府による支援を強みに、積極的に海外事業を拡大している。また、中国企業は国内市場の利益を元手に、海外企業の買収、プロジェクトへの参画を進めている。例えば、国家电网公司是海外の送電会社を買収し、オペレーション領域から参入して中国の機器・システムの導入を進めている。

中国の原子力とガスタービンの技術キャッチアップは未済ながら、今後の動向に留意が必要

中国が依然技術キャッチアップの途上にあるのが、原子力発電とガスタービンである。一般的に、原子力の分野では、自国炉の運転開始から数年間の安定稼動を持って原子力技術を確立したと評価される。この為、2019 年に国産炉「華龍一号」が運転を開始したとしても、自国技術化と評価するには、まだ数年の期間を要するだろう。また、ガスタービンでは、2018 年 7 月に中国電力投資集団会社がガスタービンの研究開発に関する覚書を Siemens、Ansaldo¹⁴と締結し、さらに 2019 年 3 月には中国電力投資集団会社が Siemens と国産化に向けた戦略的パートナーシップを締結した。現時点で国産ガスタービンの開発には至っていないものの、グローバル需要の欄で述べた通り、中国国内にガス火力の新設需要が多く存在することから、国産ガスタービンの技術開発を急いでいる可能性は高い。このような中国の原子力、ガスタービンの技術キャッチアップは、日本企業にとって脅威となる懸念があり、その動向には留意が必要である。

¹³ GIS:Gas Insulated Switchgear の略。開閉装置は発電所や変電所において、電路の開閉（電流のオン・オフ）等を行う製品。

¹⁴ Ansaldo:イタリア重電企業 Ansaldo Energia を指す。大型ガスタービンの技術を有する世界 4 社の内の 1 社。

韓国企業の手掛けた UAE の原子力発電所の成否が今後の韓国の原子力発電の輸出の鍵を握る

次に、韓国企業は、火力発電のガスタービン以外の発電機器と送配電機器では一定の技術キャッチアップを遂げており、積極的に海外に展開している。韓国も技術キャッチアップの途上にあるのが、原子力発電とガスタービンである。とりわけ、純国産炉「APR-1400¹⁵」の初の輸出案件である UAE の Barakah 原子力発電所 4 基 (5.6GW) の成否が、今後の韓国の原子力発電の輸出の鍵を握る。本件は 2020 年に初号機の運転開始を予定していることから、運転開始に至った上で、かつ数年間安定稼動の実績を示した場合には、国際的な韓国企業の評価は高まるだろう。

韓国企業によるガスタービン技術の確立に伴う影響には留意が必要

また、2019 年 9 月に韓国の斗山重工業は独自に開発を進めていた大型ガスタービンの初号機について、最終組立を始めることを公表した。既に製造工程の 95%を終え、年内に社内テストを実施する見通しである。社内テストで問題がなかった場合には、今後建設が始まる韓国のガス火力発電所に斗山重工業のガスタービンが納入されるだろう。初号機が発電所に納められた後、数年間トラブルなく稼動した場合には、ガスタービンの国産化に成功したと評価できる。即ち、国産化成功とは未だ判断できる段階にはないが、既に一定程度ガスタービンの技術が確立していることには留意が必要である。具体的に想定される日本企業への影響としては、韓国市場における受注獲得機会の喪失と、既に納入したガスタービンのスペアパーツ販売時に斗山重工業製のスペアパーツとの価格競争が発生することによるメンテナンスの利益率低下が考えられる。

中国・韓国のいずれにおいても、長期的には、日本企業の脅威になる可能性がある」と指摘できる。

2. 欧米企業で進む事業ポートフォリオの見直し

発電機器・送配電の機器・システムのグローバルサプライヤーといえば、ABB、Siemens、Schneider、GE が挙げられる。各社の事業領域は【図表 13-12】の通りである。

【図表 13-12】グローバルサプライヤーの事業領域と事業区分

	発電機器	送配電機器	
		高圧	中圧・低圧
ABB	△(発電機のみ)	Power Grids ○	Electrification Products ○
Siemens	Power and Gas ○	Energy Management ○	
Schneider	—	—	Energy Management ○
GE		Power ○	

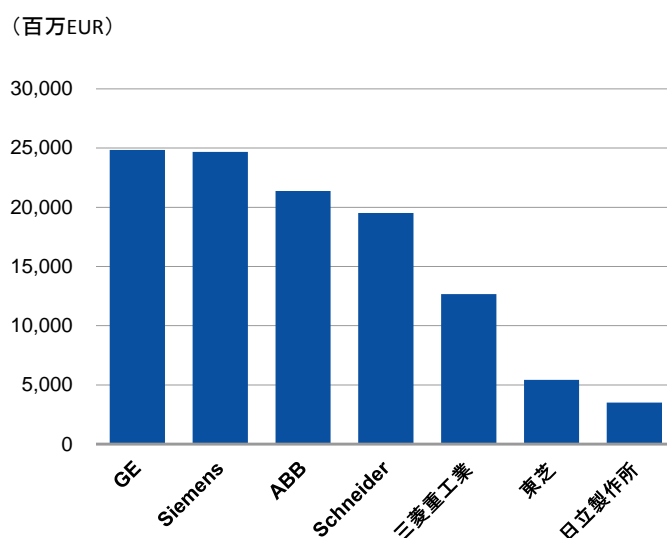
(出所) 各社 HP より、みずほ銀行産業調査部作成

¹⁵ APR-1400: 韓国電力公社が技術を有する加圧水型原子炉。1,400MW の出力規模の原子力発電。

海外トップ企業は日本企業よりも事業規模が大きい

各社はグローバルに競争力を有し、国際標準規格に適合する機器・システムに対応できるプレイヤーであり、日本企業に比べて、事業規模も大きい（【図表 13-13】）。また、特に送配電機器については、海外生産拠点多く、安価な機器供給が可能な体制を構築している。

【図表 13-13】 発電機器・送配電機器関連部門の売上高比較



(注 1) 各社 2018 年度決算の数値を使用

(注 2) ユーロへの換算レート、1ドル=0.91 ユーロ、1円=0.0083 ユーロを使用

(注 3) 海外 4 社は【図表 13-12】で示した事業部門の決算数値を合算

(注 4) 三菱重工業はパワードメイン、東芝はエネルギーシステムソリューション、日立製作所はエネルギーセクターの売上数値を使用

(出所) 各社公表決算資料より、みずほ銀行産業調査部作成

海外トップ企業の大規模なリストラクチャリング

各社はグローバル需要の減少や中国・韓国勢の技術キャッチアップによる厳しい競争環境を鑑み、価格競争力向上を企図した大規模なリストラクチャリングに踏み切っている。2017 年には、GE は発電機器事業で 12,000 人の従業員削減と海外拠点の統廃合を公表した。Siemens も、発電機器事業で 6,100 人の従業員削減と工場の閉鎖と一部サービス拠点の統合をそれぞれ公表した。

そして、2018 年以降、事業ポートフォリオを見直し、脱力領域と注力領域を明確化する動きを見せている。

ABB は送配電事業の内、高圧から中圧・低圧にシフト

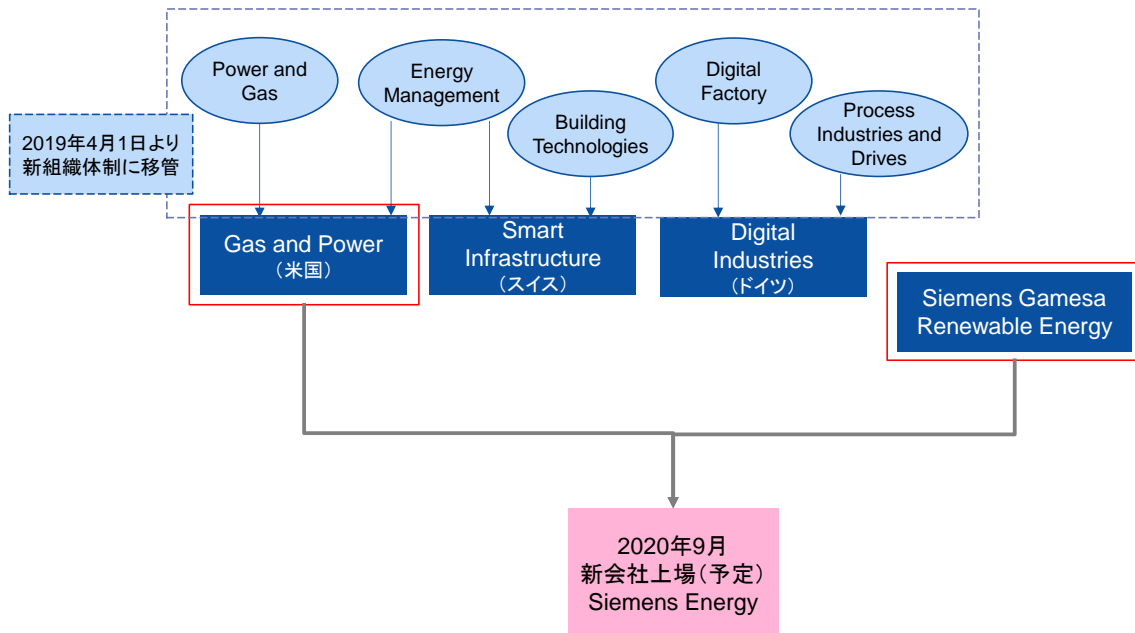
ABB の方向性は、送配電機器事業領域における高圧からの脱力、中圧・低圧への注力である。2018 年 6 月に ABB は GE から低圧機器分野の Industrial Solution を 26 億ドルで買収した。Industrial Solution は北米を中心にグローバルに納入実績があり、本買収の ABB の狙いは、北米の顧客基盤の獲得にあるとみる。次に、2018 年 12 月に ABB は高圧機器を中心とする PowerGrids 部門について、日立製作所と設立する合弁会社への移管を公表した。合弁会社の出資比率は、ABB が 19.9%、日立製作所が 80.1%であり、合弁設立から 3 年後に ABB の株式の売却オプションの行使期限が設定されている。合弁

会社への移管発表時に、ABB は中圧・低圧の送配電機器と FA・ロボット事業への注力を公表した。

Siemens は発電機器と送配電機器事業の内、高圧分野の事業を切り離し

Siemens も ABB と同様に、事業ポートフォリオを見直し、発電機器と高圧の送配電機器の切り離しを予定している。まず、2019 年 4 月に発電機器と Oil&Gas 向け機器とそれらのシステム事業を手掛けている Power and Gas 部門に Energy Management 部門(送配電の機器・システム事業)から高圧の送配電の機器・システムを合わせて、Gas and Power Company に集約する組織再編を実施した。そして、2019 年 5 月に、Gas and Power Company を風力上場子会社である Siemens Gamesa Renewable Energy と合わせて 2020 年 9 月に新会社として上場させることを公表した(【図表 13-14】)。新会社は、Siemens のマイノリティ出資とする予定である。このように、Siemens は高圧の送配電機器と発電機器をノンコア事業に位置付けたのである。

【図表 13-14】 Siemens 組織再編



(出所) Siemens 公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

欧米企業はグローバルプレゼンスを堅持

欧米企業は、脱力事業、注力事業を明確にし、注力事業領域の更なる強化策として、海外企業の M&A も実施している。大手企業が更に規模を拡大し、価格競争力を高め、グローバルプレゼンスを堅持している。

3. 日本企業の戦略方向性

日本企業が得意とする技術差別化戦略のみでは中長期的な成長は見込み難い

日本企業は、高効率大型石炭火力用・ガス火力用最新鋭ガスタービン、蒸気タービン、ボイラーといった一部の機器に技術優位性を有しているものの、競争環境は厳しさを増している。日本企業が得意とする機器の技術差別化戦略のみでは、中長期的な成長は見込み難い。かかる状況を踏まえた、今後の日本企業の戦略方向性は、①単純な価格競争の回避を狙いとするターゲット国

の囲い込み、②バリューチェーンの延伸、③事業ポートフォリオの見直しにあると考える。

ターゲット国の囲い込みにより、他国企業の参入を防ぎ、単純な価格競争を回避する

①単純な価格競争の回避を狙いとするターゲット国の囲い込みとは、地場企業の技術者の育成や、地元での雇用創出により、相手国との強固な関係を構築することに加え、環境に配慮した複数の発電形態を組み合わせた提案により、相手国のニーズに応えるものである。こうした取り組みを通じて、事実上、他国企業に対する参入障壁を構築し、単純な価格競争の回避を狙う方策である。本戦略による案件獲得には時間を要することから、その対象としては、10～20年先に電力需要の拡大が見込まれる中近東、中南米、アフリカが対象となるだろう。

日本企業は複数の発電形態を組み合わせた提案に課題あり

前述の具体策のうち、日本企業は地場企業の技術者の育成、地元の雇用創出には取り組んでいるが、環境に配慮した複数の発電形態を組み合わせた提案までではできていない。これは、日本企業は機器単位でマーケティング・営業体制が分断されていることが多く、複数の発電形態をセットで販売する体制が整っていないことが原因の一つとして考えられる。

三菱重工業によるエネルギーインフラの定量評価への取り組み

それに対し、三菱重工業の公表した取り組みは注目に値する。三菱重工業では、2019年8月にQoEn(TM)という社会・経済・環境の3側面からエネルギーインフラを定量的に評価する指標の開発に着手したことを公表した。三菱重工業が傘下に抱える火力・洋上風力といった個別の機器販売の視点ではなく、三菱重工業がエネルギーコンサルティング会社に近い立場で、インフラ計画に関与することが可能となる。今後の本取り組みの有効な活用が期待される。

デジタルソリューションを活用したO&Mへの参入

②バリューチェーンの延伸とは、ICT(情報通信技術)を活用し、自らがオペレーションの一部を担う取り組みを進めることで、O&M¹⁶で稼ぐビジネスモデルを構築することである。現実的に、このビジネスモデルが成立し得る領域は、発電の分野である。送配電については、機器メーカーが自社機器を納入した特定の変電所だけのO&Mを担うことは現実的ではない。

国内の自家発電設備の運転代行サービス提供

具体的には、日本の発電機器メーカーが、運転員の技術の巧拙によらずに最適な運転を実現できるシステムを構築し、運転代行のサービスを提供することは、新たなビジネスとして考えられるだろう。これは、機器性能を熟知する発電機器メーカーならではの付加価値創出が可能な領域である。このシステムの販売対象として考えられるのは、日本の自家発電の保有企業である。

自家発電のアウトソースニーズは高まりつつある

日本では大口の電力需要家、具体的には、鉄鋼業界、化学業界、製紙業界で、多く自家発電が導入されている。自家発電を保有する日本企業の中には、熟練の自家発電の運転員の定年退職により、長期的に運転員の不足・運転レベルの低下が懸念される企業はであると推察される。こうした企業の中には、本業ではない自家発電に自社の経営リソースを割くことを負担として、アウトソースを検討する企業もあると考えられる。実際に、ベテラン社員の定年退職に伴い、メンテナンス計画を立てられない企業が、発電機器メーカーに対しメン

¹⁶ O&M: Operation & Maintenance の略。発電所においては、営業運転開始後の運転、点検、修繕、機器更新等を指す。

テナンスの計画から実行までを委託するケースも発生しており、運転代行のニーズは高まっているといえる。また、複数の自家発電設備を保有する企業も多く、効率的な運用によるエネルギー効率改善への関心が高い企業もみられる。例えば、2018年11月に東芝エネルギーシステムズが、クラレの自家発電全体の運用効率化に向けた最適運用の検討業務を同社から受託した。

海外の自家発電 向けの営業強化 には、社内の他 事業の幅広い顧 客接点を活用

しかしながら、国内市場のみでは市場規模が限られる。日本の発電機器メーカーにとっては、海外の自家発電保有企業へのビジネス拡大が今後の課題となるだろう。日本の発電機器メーカーは、海外の電力会社、大手 IPP 事業者との接点はあるものの、海外の自家発電保有企業との接点は薄い。一方、日本の発電機器メーカーは、コングロマリットとして発電以外にも多種多様なビジネスを手掛けているケースが多く、幅広い顧客接点を有しており、これを切り口にアプローチするのは手段の一つとなるだろう。しかし、日本の発電機器メーカーは縦割り組織の為、発電機器以外のビジネスで構築した顧客接点を発電機器の営業に活用するという発想が生まれにくい。そこで、こうした取り組みを進めるにあたり、発電機器以外の営業担当に対して、業績評価上のインセンティブを付けることも、一考に値するだろう。

③事業ポートフォリオの見直しについて、発電機器、送配電機器の各事業の保有状況を想定し、以下で述べていく。

発電機器事業に おけるガス火力 への注力

発電機器事業においては、石炭火力、ガス火力の双方を手掛けている日本企業による石炭火力からの脱力とガス火力への注力である。小型から大型までフルラインナップで製造できるガスタービンメーカーは GE、Siemens、MHPS の事実上 3 社寡占となっている。ガス火力の長期的な需要拡大を見越せば、熾烈な機器の技術開発競争に対し、経営資源の集中的な投下が求められるだろう。さらに、機器開発に際して、高効率なガス火力用ガスタービンのみならず、水素等の化石燃料以外の燃料も燃焼可能なガスタービンの開発¹⁷は、積極的に進めていくべき領域と考えられる。

発電から送配電 機器領域への注 力

次に、発電機器事業と送配電機器事業の双方を手掛けている日本企業による発電機器事業からの脱力と送配電事業への注力である。この方向感を進めている企業は、日立製作所である。2018年12月に日立製作所は、約 8,000 億円を投じて、ABB の PowerGrids 部門を買収すると公表した。日立製作所は、2014年に火力事業を三菱重工業がマジョリティ出資する合弁会社に移管しており、火力の発電機器事業と距離を置いていた。さらに、日立製作所は、2019年1月に自社の風力タービン製造からの撤退を公表した。これらの実施事項からも、当社のリソースを送配電領域に注力していることが分かる。

中圧・低圧機器 を製造する企業 の協業による開 発コスト抑制

そして、送配電機器事業を手掛ける多数の中圧・低圧の機器製造企業における自社開発からの脱力と外部リソースの有効活用によるコスト競争力の強化である。これまでは、電力会社単位、ないしは製品単位で企業間の緩やかなすみ分けが成立してきた業界ではあるものの、電力会社が調達する機器の仕様共通化を進める流れにあり、従来保たれていたすみ分けが崩れる可能性が

¹⁷ 水素ガスタービン：日本の水素基本戦略では 2030 年頃に水素発電の商用化が掲げられており、2018 年 3 月に MHPS ではガス火力の燃料である LNG に水素を 30% 混ぜて使用できるガスタービン用燃焼器の開発に成功した。

あるとみる。さらに、政府は国際標準機器の導入、国際標準システムへの対応を推奨しているが、中圧・低圧の機器を製造する殆どの日本企業には国際標準機器の設計・製造経験に乏しい為、各社が単独で対応するのは、人材面、資金面、技術面から容易ではない。各社が単独で新製品を開発するよりも、他社と協業・協調して、リソースを持ち寄り、早期にかつ各社単位では少ない投資で安く国際標準に対応した新製品を開発することは、合理的な選択肢と考えられる。具体的には、国内同業との協業や再編によるリソースの集約を通じた開発の合理化や、海外企業との協業による国際標準機器の早期導入が考えられる。

事業ポートフォリオの見直しは容易ではないものの、生き残りの為に進めるべき

本項では、日本企業の戦略方向性として、単純な価格競争の回避を狙いとするターゲット国の囲い込み、バリューチェーンの延伸、事業ポートフォリオの見直しについて述べてきた。いずれの取り組みも、従来の業務の手法を変革する必要があり、特に、長年にわたって自社のコア事業として取り組んできた事業を取捨選択するのは容易ではない。しかしながら、当該事業を取り巻く環境は大きく変化しており、この変化に企業として対応するにあたっては、一部事業を自社でやり続けることを止める判断が、将来の競争力強化につながるものとする。そして、当該事業が相対的に強い企業を主導とし、合併化することによって、技術を次世代につなぐという手段も、機器メーカーにとっては重要な視点であろう。日立製作所による三菱日立パワーシステムズへの火力発電機器事業の移管、ABB の PowerGrids 部門の買収は、グローバルに生き残りを図る為の経営判断だと推察する。日本企業には、規模を問わず生き残りの為の打ち手の決断と実行が求められる。

みずほ銀行産業調査部

自動車・機械チーム 田村 多恵
tae.tamura@mizuho-bk.co.jp

©2019 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。