

【テピアマンスリー今月の話題】2019年11月号

新しい時代の日中協働に向けて

2019年9月11日、政情不安が懸念されるなか、香港において中国の広域経済圏構想をアピールする国際イベントである「一带一路」サミットが開催された。2017年5月から始まった「一带一路」国際協力サミットフォーラムは今回で4回目を迎えた。香港政府の林鄭月娥（キャリー・ラム）行政長官は開会式で「香港は中国でもっとも競争力がある国際的な都市として戦略的な役割を果たす」と述べた。

国家発展改革委員会の孟瑋報道官によると、2018年末までにインフラ整備関連分野では中国—ラオス鉄道が順調に進展し、中国—タイ鉄道の第1期工事協力が進み、ジャカルターバンドン高速鉄道の重点工事22カ所が着工し、ハンガリー—セルビア鉄道のセルビア側区間が着工した。中欧国際定期貨物列車は累計1万3,000便が運行し、中国と15カ国・49都市を結んでいるという。

日本が強みを有する技術・ノウハウを活用して世界のインフラ需要を取り込む「インフラシステム輸出戦略」を進める日本政府は、2017年11月に開催された日中首脳会談において、民間企業間のビジネスを促進し、第三国でも日中のビジネスを展開してゆくことが両国のみならず開発途上国のインフラ整備にとっても有益であるとの点で一致した。2018年6月の李克強首相の訪日時には、日中民間企業による第三国での協力推進のための委員会とフォーラムの設立についての合意がなされ、今後の日中関係においては「競合」のみならず「協働」の可能性を追求していくことが両国の共通認識となっている。

日本政府や経団連等の民間団体は、各国企業との受注競争が激化する中、インフラシステムの海外展開を推進していく重点分野として、電力、鉄道、情報通信の各分野を挙げ、強力なトップセールスや戦略的かつ的確な情報発信とともに、ホスト国の実状やニーズを踏まえた様々な課題を総合的に解決できるトータルソリューションの提供等による競争力強化が重要であるとしている。

すでにGDP規模において日本を追い越した中国のインフラ重点分野における企業の技術水準は急速に高まってきている。電力分野では、超超臨界（USC）クリーン石炭発電技術が普及し、世界初となる超超臨界循環流動床（CFB）発電ユニットの商業運転が開始するなど世界最先端レベルにある。また、中国ブランドの原子力発電ユニット「CAP1400」や自主開発の第3世代加圧水型原子炉の「華龍一号」の実用炉が着工されるなど原子力発電でも世界トップクラスとみられる。電力送配電では国家電網の特高圧送電技術は送電圧力、送電電

力容量、送電距離の各指標で世界最高レベルであり、東南アジアやアフリカなど開発途上国での送電網インフラ建設プロジェクトの実績をすでに重ねている。

高速鉄道分野では、中国は2016年から2020年の間に1.1万kmの高速鉄道を新規に建設し、高速鉄道の総延長は約3万kmに達した。日本の新幹線の総延長3,300kmのほぼ9倍である。時速400kmの高速鉄道車両の開発は最終段階にあり、2019年末に実際実験用車両が完成する予定で、ロシア、東南アジア、欧州向けに輸出する方向で開発が進められている。時速600kmのリニアモーターカー車両も開発が進んでおり、5両編成デモ用車両は2020年末までにテスト運転を完了する計画となっている。高速鉄道用車両の主要装置の国産化率は約8割とされている。

情報通信分野では中国企業の躍進が際立つ。世界的なインターネット企業が台頭しており2019年の時価総額の世界上位30社のうち日本企業が1社であるのに対してアリババ、テンセント、バイドゥなど6社を中国企業が占めている。「中国製造2025 藍皮書」によると2015年の中国の国内外の特許申請数は279.9万件で、そのうち発明特許の申請受理数は初めて100万件を突破し5年連続で世界首位となった。中国の情報通信技術は急速に進展しており、スマートフォンの中国製の世界シェアは高く、次世代5G規格対応の通信インフラにおいては世界をリードしている。

上述のように主要なインフラに関連する技術分野で中国が日本の技術レベルを凌駕し、追い越している分野も少なくない。かつては先進的技術を有する日本企業から技術に立ち遅れた中国企業に対して様々なかたちでの技術移転が行われたが、現在では両国間の技術レベルの様相は一変している。日中民間企業による第三国のインフラ整備分野での協力を新たなビジネスモデルに位置付けて取り組んでいくうえで、日本企業は自社の強みや特長を生かした協働の戦略再構築が必要ではないだろうか。

中国企業による特許権侵害や製品・技術の模倣により、日本企業の技術流出を懸念する向きもあるが、コア技術の不用意な流出に十分に注意すべきことは当然である。ビジネスにおける協働とは相互に補完する能力が存在するところで有効に機能する。したがって、協働するそれぞれのプレイヤーが自己の強みを磨いて行くことが良好な協力関係を継続させるうえで重要である。

日中の企業の関係性について競合かあるいは協働が望ましいかが議論されることがあるが、そもそも競い合う技術力がなければ協働も成立せず、日本企業が下請けとなってしまう懸念もある。基礎研究を土台とした先進材料技術や、ユーザーのニーズに応えるきめ細かいシステム設計、製品技術のカスタマイズ化など中国企業にない強みを多くの日本企業

がもっている。中国企業が力をつけてきている今、日本企業は技術やサービスにおける自社の強みをさらに磨き高めて、日中企業間の協働に取り組んでいくべきである。

(高木 正勝)

【中国】【6G】中国政府、国をあげた 6G の研究開発がスタート

中国科学技術部は 2019 年 11 月 3 日、国家發展改革委員会や教育部、工業・情報化部、中国科学院、自然科学基金委員会と共同で第 6 世代移動通信の技術研究開発スタート会合を開催した（＝写真）。6G 産業の発展と科学技術イノベーションを促進し、6G の技術研究開発活動を推進するのが目的だ。¹

会議では、国家 6G 技術研究開発推進グループと全体専門家グループの設立が表明された。このうち推進グループは関連する政府部門で組織され、6G 技術の研究開発を担当する。全体の専門家グループ大学や研究所、企業など 37 の代表で構成され、6G 技術の研究配置の提案や技術論証を担当する。



出典：科学技術部

【中国】【エネルギー安全保障】量的な問題ではなく構造上の問題

中国の 2018 年の石油輸入量は 4.4 億トンとなり前年に比べて 11%増加した。石油の輸入依存度も 69.8%に上昇した。また、天然ガスの輸入量は 1254 億立方メートルで、前年比では 31.7%の増加。輸入依存度は 45.3%となった。中国全体のエネルギー消費に占める石炭の割合は 59%。こうした状況を踏まえ、アモイ大学中国能源政策研究院の林伯強院長は、中国のエネルギー安全保障面での問題点に言及した。²

林院長は、中国のエネルギー安全保障問題の核心はエネルギー備蓄に加えて、供給と消費構造の釣り合いがとれていないことにあると指摘。ポピュリズムの台頭や貿易緊張の激

¹ 「我国正式启动第六代移动通信技术研发工作」

(http://www.most.gov.cn/kjbgz/201911/t20191106_149813.htm)

² 「能源安全临 3 大挑战 石油等对外依存度上升」(<https://www.china5e.com/news/news-1073618-1.html>)

化、中東地域での米国の戦略縮小なども中国のエネルギー安全保障に対する新たな課題になっているとの認識を示した。

また、中国のエネルギー安全保障問題は量的なものではなく構造上の問題であると強調。中国は1993年に石油の正味輸入国になってから、石油の輸入依存度が継続して上昇してきており、中国の社会的な安定や経済発展に深刻な影響を及ぼしているとの見方を示した。

【中国】【ロケット】新しい打上げ用商業ロケットを正式発表

中国航天科技集团有限公司は2019年10月19日、とくに商業打ち上げ分野向けに構築した「龍」シリーズのキャリアロケットである、「捷龍」固体商業キャリアロケットシリーズと「騰龍」液体商業キャリアロケットシリーズの研究製造計画と将来の発射計画を公表した。³

「龍」シリーズのキャリアロケットは基本的に当面の国内外の大部分の商業衛星のニーズを満たせることができるものと位置付けられている。中国航天科技集团有限公司第一研究所属の中国火箭（ロケット）会社の唐亞剛総裁によると、「龍」シリーズは「長征」シリーズを引き継ぐ初の商業キャリアロケットのブランドで、軌道投入の国内外でのニーズを満足できるという。「龍」シリーズは、固体ロケットの「捷龍」シリーズと、液体ロケットの「騰龍」シリーズに分けられる。

このうち、「捷龍」シリーズには、一号、二号、三号ロケットと「捷龍-S」準軌道ロケットが含まれる。同シリーズは、500kmの太陽同期軌道に200kg～1トンの打上げ能力を持ち、フェアリングの直径は1.2～3mである。同シリーズでは、高いコストパフォーマンスや信頼性、発射の迅速化などを追求した。

「捷龍一号」は2019年8月17日に最初の発射に成功した。ロケットは最大直径1.2m、全長20m、総重量23トンで、500kmの太陽同期軌道に最大で200kgを打ち上げることができる。直径1.2m高さ1.5m、直径1.4m高さ2mの2種類の円柱タイプの衛星船であり、年間20回の発射能力を目指し、微小衛星や小型衛星の打ち上げ等のニーズに応える。

「捷龍二号」は、最大直径2m、全長21m、総重量60トンで、500kmの太陽同期軌道に最大500kgを打ち上げることができる。フェアリングの直径は1.6mと2mの2種類があり、2020年に最初の発射試験が予定されている。将来的には、年間8～10回の打上げを見込んでいる。

「捷龍三号」は、最大直径2.6m、全長31m、総重量116トン。500kmの太陽同期軌道に最大で1.5トンの打上げ能力を持ち、フェアリングが2mと3mの2種類がある。「捷龍三号」は2021年に発射試験が計画されており、将来的には年間5～8回の打上げを見込んで

³ 「国家队布局商业航天 “龙” 系列火箭正式发布」
(<http://www.sastind.gov.cn/n112/n117/c6807907/content.html>)

いる。

「捷龍-S」準軌道ロケットは、近宇宙科学研究に利用される小型の低コスト試験プラットフォームで、大学や研究開発機関、ハイテク企業による新材料研究や制御・測定技術の検証等に利用される。

「騰龍」シリーズは液体燃料が採用され、繰り返し使用できる設計が採用され、主として中・大型衛星や比較的大規模な衛星ネットワークの発射サービスを担う。キログラムあたりの打上げ料金を 5000 米ドル内におさえることを目標としている。2021 年頃には打上げ試験を行う予定になっている。

捷龍ロケットシリーズ



騰龍ロケット



出典：国家国防科技工業局

【中国】【海洋調査】中国最大の海洋科学調査船が完成

中国海洋大学が建学 95 周年を迎えた 2019 年 10 月 25 日、中国船舶工業集团有限公司第七〇八研究所が設計し江南造船有限責任会社が建造した深・遠海総合科学調査実習船「東方紅 3 号」（=写真）が「東方紅」科学調査船隊に新たに加わった。⁴

⁴ 「正式入列!“东方红 3”号加入“东方红”系列科考船队大家庭」

「東方紅 3 号」は中国が自主的に開発した次世代の深海海洋総合科学調査実習船で、2013 年に教育部により建造プロジェクトが立ち上げられ、2019 年 6 月に引き渡しが行われた。全長 103m、型幅 18m、定員 110 名で、実験室の総面積は 600 平方メートルに達する。国際的に見ても最先端の船舶設備や科学研究設備が搭載されており、高い精度で総合的な海洋調査を実施することができる。排水量と定員は現在、中国最大。



出典：国家国防科技工業局

【中国】【固定資産投資】今年 1～9 月の固定資産投資が 7887 億元に

中国国家発展改革委員会が 2019 年 10 月 21 日に開催した記者会見で、今年 1 月～9 月に審査・許可した固定資産投資プロジェクトが 129 件で総額 7887 億元に達し、前年同期と比べて件数では 18 件減少したものの総額では 910 億元増えたことを明らかにした。なお、第 3 四半期についてはプロジェクト件数 35 件で総投資額は 3172 億元だった。分野別に見ると、交通分野の回復が顕著なほか、ハイテクやエネルギー、農業水利、社会事業等の分野で投資が積極的に行われた。⁵

【中国】【航空産業】国産旅客機「C919」5 号機が試験飛行

新華社電によると、中国の国産旅客機「C919」の 5 号試験機（105＝写真）が 2019 年 10 月 24 日 10 時に上海浦東国際空港を離陸。1 時間 37 分に及ぶ飛行中に各システムの操縦検

(<http://www.sastind.gov.cn/n112/n117/c6807974/content.html>)

⁵ 「发改委前三季度审批核准固定资产项目近 8000 亿」

(<https://www.china5e.com/news/news-1073260-1.html>)

査を行った後、11時37分に着陸し、最初の試験飛行任務を無事に終えた。⁶

105号機は、C919の5番目の試験機で、高温や上空部での寒さ等の特殊気象条件や環境管理、電源、機体全体の排水等の試験飛行任務を担当する。これまでに、中国商用飞机有限责任公司は全部で5機のC919試験機を試験飛行に投入している。このうち、101、102、103、104の各試験機は、それぞれ西安阎良、山東東營、江西南昌等で試験飛行を行っている。



出典：新華網

【中国】【太陽光発電】設備容量が9月末で1億9000万kW超える

中国の太陽光発電所の設備容量が2019年9月末時点で1億9019万kWに達した。前年同期比で15%の増加で、新たに1599万kWが運転を開始した。このうち集中式太陽光発電所は1億3149万kWとなり前年同期比では11%増。新規運転分は773万kW。また、分散式の太陽光発電所は5870万kWで前年同期比では28%増、新規運転開始分は合計で826万kWとなった。1月から9月までの太陽光発電量は1715億kWhで前年同期比では28%増。中国国家能源局が2019年11月5日に公表した。⁷

⁶ 「C919 大型客机 105 架机完成首次试验飞行」

(http://sh.xinhuanet.com/2019-10/25/c_138501217.htm#pinglun)

⁷ 「2019 年前三季度光伏发电建设运行情况」(http://www.nea.gov.cn/2019-11/05/c_138527620.htm)

全国各省（区、市）の2019年9月までの太陽光発電所の建設・運転状況

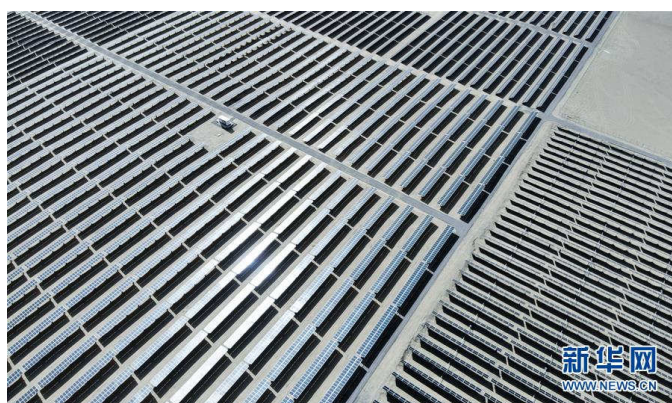
省（区、市）	累計設備容量（万kW）		新設分（万kW）		棄光*電力量 （億 kWh）	棄光率
		集中式発 電所		集中式発 電所		
総計	19019	13149	1599	773	32.5	1.9%
北京	46	5	7	0		
天津	140	103	12	6		
河北	1363	907	129	51	1.9	1.4%
山西	1001	801	137	120	0.1	0.1%
山東	1541	661	180	13	0.1	0.1%
内モンゴル	990	958	63	46	0.7	0.6%
遼寧	320	228	18	9	0.0	0.1%
吉林	273	205	8	2	0.4	1.3%
黒龍江	222	145	7	4		
上海	104	6	16	0		
江蘇	1445	815	113	23		
浙江	1276	393	138	31		
安徽	1169	699	51	22		
福建	163	38	15	1		
江西	576	316	40	21		
河南	1035	600	44	0		
湖北	555	354	45	18		
湖南	318	138	25	12		
重慶	64	58	21	20		
四川	187	169	6	2		
陝西	839	686	123	72	2.4	3.2%
甘肅	871	813	42	34	4.6	4.8%
青海	1106	1091	150	145	7.3	5.8%

寧夏	841	769	24	8	2.0	2.2%
新疆(含兵团)	1071	1061	79	70	10.2	8.9%
チベット	110	110	12	12	2.5	20.6%
広東	577	285	50	3		
広西	134	104	10	10		
海南	140	127	4	4		
貴州	178	160	8	0	0.1	0.5%
雲南	366	346	23	15	0.1	0.3%

※：棄光：送電網の容量不足や系統連系の問題などによって発電所の稼働が制限されてしまうこと。

【中国】【太陽光】石炭火力より安い太陽光発電所の稼働が順調

青海省海西モンゴル族自治州ゴルムド市の太陽光発電所パーク内には 771 ヘクタールの土地を占有する出力 50 万 kW の三峡新能源ゴルムド太陽光トップランナープロジェクト基地(=写真)がある。同プロジェクトの電力卸売価格は 0.316 元/kWh であり、当地の石炭火力ベンチマーク電力価格である 0.3247 元/kWh より低く、多くの家々が補助金を必要としないクリーンエネルギーを利用している。同発電所は 2018 年 12 月 29 日に送電を開始し、2019 年 10 月 31 日までに累計で 4.1 億 kWh を発電している。⁸



⁸ 「绿色平价电力走进千家万户」 (http://www.nea.gov.cn/2019-11/06/c_138533210.htm)

【中国】【電動飛行機】4人乗りの電動飛行機が初飛行

中国が自主開発した新エネルギー電動飛行機「RX4E」が2019年10月28日、瀋陽の財湖空港で初飛行に成功した。遼寧通用航空研究院は各種の新エネルギー航空機を開発しており、RX4Eもそのうちの1つ。4人乗りで翼長13.5m、全長8.4m、離陸重量1200kg、巡航速度時速200km、航続時間1時間半、航続距離300km。硬い草地や砂利道でも離着陸でき、沿海部の空港で使用できる。機体には炭素繊維複合材料を採用し、複合材料構造が全体の構造に占める割合は77%に達する。⁹



出典：中国能源網

【中国】【電気自動車】高速道路の充電ステーションが1800カ所に

中国交通運輸部が2019年10月24日に明らかにしたところによると、高速道路のサービスエリアの充電施設の建設が着実に進展しており、2018年末時点で充電ステーションが運営されているサービスエリアは1800カ所、充電ポストも全部で7500に達した。¹⁰

2018年末時点での交通運輸業界における新エネルギー車（電気自動車を含む）の普及台数は45万台に達し、交通運輸部が定めた2020年の目標をすでに達成している。このうち路線バスは2012年の1万3000台が2018年末時点で34万2000台まで増加している。

⁹ 「我自主研发新能源四座电动飞机首飞」 (<https://www.china5e.com/news/news-1074042-1.html>)

¹⁰ 「交通部谈新能源车：高速公路服务区充电站有约1800个」 (<https://www.china5e.com/news/news-1073796-1.html>)

【中国】【石炭火力】海南省が石炭火力の新設を禁止へ

海南省の沈晓明省長は2019年9月16日、原子力発電を主力電源、ガス火力等を調整電源と位置付けるとしたうえで、石炭火力発電所は新規に建設しない方針であることを明らかにした。既存の石炭火力発電所については低炭素・低排出の改造を着実にいき、ガス火力の排出水準に近づける。全体の発電設備容量に占めるクリーンエネルギーの割合を2020年までに60%、2030年までに80%、2035年までに85%にそれぞれ引き上げる。また、自家用を含むすべての分野の自動車を2030年までにクリーンエネルギー車にする考えを表明した。¹¹

【中国】【電力代替】石炭から電力利用への代替が拡大

中国国家能源局は2019年10月29日、今年第3四半期までのエネルギー状況について明らかにした。それによると、1月～9月の国内の原油生産量は1億4300万トンに達し、前年同期比で1.2%増加した。3年連続して伸び率が低下した。天然ガスの生産量は1277億m³で前年同期比では9.5%の増加。伸び率は前年と比べて3.3ポイント上昇した。また、9月までの発電所の新設容量は6455万kWとなり、このうちの56%は非化石エネルギーを利用した発電所が占めた。省・区をまたがった送電量は4015億kWhとなり前年同期比で12.5%の伸びを示した。中国では、品質の悪い石炭や燃料油の利用を止めて電気に替える方針が打ち出されているが、1月から9月までの実績は1600億kWhに達した。¹²

【中国】【電力消費】南方5省・区の電力市場取引割合が38%に

中国南方電網有限責任公司によると、今年1月～9月の南方5省・区（広東省、雲南省、貴州省、海南省、広西自治区）の電力消費量は9236億kWhとなり前年同期に比べて6.9%増加した。¹³

産業別に見ると、第三次産業と住宅部門の電力消費が比較的大きく第二次産業の伸びは比較的低かった。広東省では、第三次産業の電力消費の対前年同期伸び率は11.4%で前年に比べて2.1ポイント高かった。また住宅部門の電力消費量は対前年同期比で9.7%増となり、前年の伸び率と比べて1.9ポイント高かった。

¹¹ 「海南能源将以核电为主 2030年汽车全部使用新能源」
(<http://www.techweb.com.cn/ucweb/news/id/2754622>)

¹² 「前三季度我国电能替代达1600亿千瓦时」(<https://www.china5e.com/news/news-1074198-1.html>)

¹³ 「1-9月南方五省区全社会用电量9236亿千瓦时」(<https://www.china5e.com/news/news-1073315-1.html>)

「西電東送」に関しては、1月から9月までの送電量は1786.5億kWhとなり前年同期に比べて6.9%の増加。当初に計画した送電量を272億kWh上回った。市場取引については、5省・区間の取引電力量は299.4億kWhで前年同期比では18.6%の増加。5省・区内の市場取引電力量は2953.4億kWhで前年同期比で20.9%増。全電力消費量に占める市場取引の割合は38%だった。

【中国】【電力統計】発電所の平均利用時間が48時間減少

中国国家能源局は2019年10月23日、1月～9月の電力統計データを取りまとめて公表した。それによると1月～9月の電力消費量は5兆3442億kWhとなり、対前年同期比で4.4%増えた。6000kW以上の発電所の設備容量は9月末時点で18億6329万kWに達し前年同期比で5.7%増加した。電源別の内訳では、火力発電11億7025万kW（対前年同期比4.4%増）、水力発電3億858万kW（同1.2%増）、風力発電1億9783万kW（同12.5%増）、原子力4874万kW（同24.1%増）など。¹⁴

このほか、発電所全体の平均利用時間数は2857時間となり対前年同期比で48時間減少した。電源別では、火力発電3174時間（対前年同期比マイナス101時間）、水力発電2903時間（同プラス187時間）、風力発電1519時間（同マイナス45時間）、原子力5452時間（マイナス131時間）など。また、1月～9月に新設された発電所の合計設備容量は6455万kWで、前年同期比では1659万kW減少した。電源別に見ると、火力発電2847万kW（対前年同期比プラス468万kW）、水力発電280万kW（同マイナス386万kW）、風力発電1308万kW（同プラス47万kW）、原子力409万kW（同プラス62万kW）など。

【中国】【風力発電】広東省で洋上風力発電所の建設が拡大

広東省最大の洋上風力発電所である陽江市南鵬島珍珠湾風力発電所の1号機が2019年11月1日、送電を開始した。同発電所の合計設備容量は40万kWで、全機が運転を開始すれば送電量は10億kWhに達する。南方電網広東会社が同2日、明らかにした。¹⁵

同発電所は陽江市東平鎮南の海陵島東南側の海域に立地。深圳に本社を置く中国広核集団有限公司が投資、建設、運営する。同会社によると、南鵬洋上風力発電プロジェクトは2018年5月10日に陸上部分の主体工事に着工。2019年末までに20基が完成する予定になっている。2020年には全機が運転を開始する。広東省では近年、洋上風力発電所の開発が拡大しており、現在、18万kWが運転中。現在、150万kWの洋上風力発電所が建設中。

¹⁴ 「国家能源局发布1-9月份全国电力工业统计数据」
(http://www.nea.gov.cn/2019-10/23/c_138496297.htm)

¹⁵ 「广东装机容量最大的海上风电项目并网发电」(http://www.nea.gov.cn/2019-11/06/c_138526606.htm)

【中国】【風力発電】送電網接続の風力発電設備が1億9800万kWに

中国の風力発電所の開発は安定的に伸びており、今年1～9月に新たに送電を開始した風力発電所は1348万kWに達した。このうち洋上風力発電所は106万kW。9月末時点で送電網に接続された風力発電所の設備容量は1億9800万kW、1月から9月までの風力発電量は2857億kWhとなり、前年同期比で9%だった。国家能源局新能源・可再生能源司の李創軍・副司長が明らかにした。¹⁶

【中国】【風力発電】広西自治区で510万kWの洋上風力を建設へ

広西自治区の北海市政府と国電電力公司是2019年9月26日、戦略協力枠組み協定を締結。国電電力公司是同市において新エネルギーや港、ハイテク、海洋経済等の産業に投資する。「第13次5ヵ年」計画期（2016～2020年）、「第14次5ヵ年」計画期（2021～2025年）に合計で510万kWの洋上風力発電所を建設する。投資額は900億元と推定されている。手始めに110万kWの洋上風力発電所に着手する。¹⁷

また、華能集團の舒印彪董事長は9月23日、広西自治区共産党委員会の鹿心社書記と会談し、海上風力発電プロジェクトを共同で進めることで意見が一致した。

【ベトナム・韓国】【省エネ】ベトナム商工省が韓国電力とビル省エネで協力

ベトナム商工省は2019年11月18日、韓国電力グループ（KEPCO）と、スマートエネルギーマネージメントシステム（K-SEMS）を活用したビル省エネモデル構築に関する協力覚書を締結した。¹⁸

商工省・省エネルギーSDGs室 Nguyen Thi Lam Giang 室長は調印式で、ベトナムは2030年までに8～10%の平均エネルギー消費量を削減するという目標を掲げているとしたうえで、これまで製造業と交通分野においては省エネ管理に注力してきたものの、ビルの省エネについてはまだ省エネ導入が遅れており、KEPCOとの協力による成果を期待していると述べた。

覚書によると、KEPCOは資金・設備・技術を提供。商工省はエンジニアリング部分・各種

¹⁶ 「1-9月全国新增风电并网容量1348万千瓦 其中海上风电106万千瓦」

(<https://www.china5e.com/news/news-1073270-1.html>)

¹⁷ 「国家能源集团在广西签下5.1GW海上风电项目！」(<http://www.gxepa.org.cn/front/article/5081.html>)

¹⁸ Cong Thuong 電子版

<https://congthuong.vn/kepc0-hop-tac-cung-bo-cong-thuong-xay-dung-mo-hinh-toa-nha-hieu-qua-nang-luong-128477.html>

手続き・ビルの選定を行い、2020年6月に事業を開始する予定となっている。

【ベトナム】【火力発電】ロシアの請負事業者、ペトロベトナム(PVN)を告訴

ベトナム Soc Trang 省の Long Phu 1 火力発電所プロジェクト請負事業者のロシアの Power Machine (PM) が、出資者ペトロベトナム (PV) を告訴した、と英 BBC ベトナム語サイトが報じた。

Long Phu 1 発電所プロジェクト建設請負事業者である PM 社は 2018 年 1 月 26 日に米国から輸入禁止令を受け、同プロジェクトの EPC 事業継続が出来なくなっている。PM 社側の主張は、米国輸入規制は不可抗力である、PVN からの PM への支払いを要求している。

同案件は 2010 年着工、総投資額 10 億米ドル以上をかけた約 4,400MW の大規模発電プロジェクトで、計画の進捗度は 78% 程度であるが、これまでも様々な問題がおき 2015 年の完成より大幅に遅れている。PVN は他にも 5 件のプロジェクトを所有しており同案件のほかにも、Song Hau 1、Thai Binh2 などについても問題が生じているという。¹⁹

¹⁹ BBC ベトナム語版

<https://www.bbc.com/vietnamese/vietnam-50390198>