

## “内憂外患”の中国の太陽光発電産業

堅調に発展してきた中国の太陽光発電産業が“内憂外患”に直面している。

中国国家能源局が2018年8月2日に公表した2018年上半期（1月～6月）の太陽光発電設備の新設容量は2430万6000kWとなり、前年同期とほぼ同程度の伸び率を維持した。内訳は、太陽光発電所が1206万2000kWで対前年同期比では30%の減少だったのに対して、分散型電源は1224万4000kWとなり72%増の高い伸び率を示した。<sup>1</sup>

2018年6月末時点の太陽光発電設備容量は1億5451万kWとなった。内訳は太陽光発電所1億1260万kW、分散式4190万3000kW。また、1月から6月までの発電量は823億9000万kWhで、対前年比では59%の増加。「棄光率」（送電網の能力不足等によって発電量に対して実際に消費されなかった割合）は3.2%となり、前年同期から3.2ポイント低下した。「棄光」は新疆や甘粛に集中しており、このうち新疆の「棄光」電力量は13億5000万kWh、「棄光」率は20%となり、前年同期と比べて6.1ポイント低下した。甘粛省の「棄光」電力量は5億9000万kWh、「棄光」率は11%で前年同期と比べて11ポイント低下した。

太陽光発電設備の新設状況を地区別に見ると、華東地区が621万8000kW（前年同期比25%減）で全体の25.6%を占めた。華北地区は611万6000kW（前年同期比47%増）となり、全体に占める割合（シェア）は25.2%。西北地区は412万kW（同1%減）、シェア17%。華中地区は387万8000kW（同8%減）、シェア15.9%。東北地区は206万4000kW（同4%減）でシェア8.5%、華南地区は191万8000kW（同33%増）、シェア7.9%——などとなった。分散式タイプの太陽光発電設備が顕著に伸びているのが特徴で、2018年上半期には、山東省や浙江省、河南省、江蘇省の4省の新規発電設備容量がそれぞれ100万kWを超え、分散式太陽光発電設備新設分の52.6%を占めた。

こうしたなかで今年6月1日、国家发展改革委員会、財政部、国家能源局が共同で公表した「2018年の太陽光発電関連事項に関する通知」（「2018年光伏発電有関事項的通知」、5月31日付）<sup>2</sup>の影響が顕著に現れてきた。同通知では、中国の太陽光発電規模が着実に拡大するとともに、技術進歩とコストの低下が急速に進んできたとしたうえで、太陽光発電産業の健全な発展をはかり、発展の質を高め、財政面での補助を減らす方針を打ち出した。

<sup>1</sup> 「2018年上半年光伏建设运行情况」（[http://www.nea.gov.cn/2018-08/02/c\\_137363846.htm](http://www.nea.gov.cn/2018-08/02/c_137363846.htm)）

<sup>2</sup> 「国家发展改革委 財政部 国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知」（[http://www.nea.gov.cn/2018-06/01/c\\_137223460.htm](http://www.nea.gov.cn/2018-06/01/c_137223460.htm)）

具体的には、貧困者支援のための太陽光発電プロジェクトについては、厳格な審査を条件として着実に推進する考えを明らかにする一方で、新設規模については発展のテンポを合理的に把握し最適化を行うとした。次に、太陽光発電設備に対する補助の引下げを行い、電気料金の引き下げを加速するとした。さらに、通知の発送日から、新規に運転を開始する太陽光発電所のベンチマーク電気料金を統一的に kWh あたり 0.05 元引き下げるなどとした。

中央政府の補助が減ったとは言え、多くの地方政府が補助政策を公表している。しかし、20 年にわたって行われてきた国の補助に比べれば“焼け石に水”との見方が強い。新規の建設プロジェクトに対する国の補助がなくなったため、多数のプロジェクトで元が取れなくなる可能性が出てきた。一部には、今年 1 年間を通した太陽光発電設備の新設規模は 3000 万～3500 万 kW 程度となり、昨年の 5300 万 kW と比べて 40%程度も減少するとの予測もある。

太陽光産業の市場規模の拡大を見込んでいた多くのサプライチェーン企業は、生産能力の拡大に乗り出していたが、当てが外れた格好だ。単結晶シリコンのトップ企業である隆基緑能科技股份有限公司は、シリコンチップの生産能力を 15GW から 2018 年末には 28GW に拡張する計画だった。四川省の通威股份有限公司も 50 億元の社債を発行し 5 万トン規模の高純度ポリシリコンプロジェクトを進めるなど、ここ数年の太陽光発電の急速な伸びを受けた生産能力の拡張計画が目白押しだったが、供給過剰が顕在化しつつある。中国光伏行業協会（中国太陽光発電産業協会）の王勃華副理事長は、5 月 31 日付の通知公表後、10 社を超えるシリコン材料メーカーが生産を停止したとしたうえで、第 3 四半期には一部企業の採算割れが起こるのではないかとの見方を示している。<sup>3</sup>

国内市場の苦境から、中国企業の目は海外市場に向いている。世界最大の中国市場に次ぐと見られているのが米国やインド、日本だ。しかし、日本市場は補助金の削減から、また米国市場は“米中貿易戦争”の勃発から、中国企業にとって魅力的な市場ではなくなっている。そうしたなかで、有望な市場として注目されていたのがインドだ。中国は今年上半期にインドに対して 3.6GW の太陽光モジュールを輸出した。これは総輸出量の 20% を占めた。しかし、インド当局は 7 月 30 日、同日から中国やマレーシア等の先進国からの太陽電池に 25%の保護関税をかけると発表した。

中国の太陽光発電産業が“内憂外患”に直面するなかで、「一带一路」の東風に乗り、ラテンアメリカやアフリカの市場を開拓しようという機運が高まってきている。

（窪田 秀雄）

---

<sup>3</sup> 「内忧外患 我国光伏产业出路何在？」 (<https://www.china5e.com/news/news-1036184-1.html>)

2018 年上半期の中国の太陽光発電建設・運転状況

省（区、市）	累計設備容量*（万 kW）		新設設備容量*（万 kW）	
		太陽光発電所		太陽光発電所
合計	15451	11260	2431	1206
北京	31	5	6	0
天津	101	79	33	26
河北	1070	765	202	104
山西	708	597	117	67
内モンゴル	848	839	105	98
遼寧	259	190	36	6
吉林	198	141	39	33
黒竜江	175	135	81	64
上海	77	4	19	2
江蘇	1147	674	240	91
浙江	993	330	179	15
安徽	1041	636	153	71
福建	123	36	31	2
江西	493	286	43	9
山東	1251	607	199	27
河南	918	585	215	55
湖北	461	317	47	13
湖南	226	101	50	16
広東	420	214	89	21
広西	93	74	24	10
海南	46	33	14	7
重慶	42	39	29	28
四川	138	128	4	2
貴州	162	156	25	21
雲南	273	262	40	33
チベット	84	84	5	5
陝西	593	527	69	51
甘肅	786	766	2	0
青海	950	941	159	156
寧夏	771	737	151	149

新疆自治区	935	934	27	26
新疆兵团	39	39	0	0

※：分散型電源を含む

注：1. 香港、マカオ、台湾は含まない；

2. データ出典：国家可再生能源中心。

## 【中国】【一帯一路】沿線国家の電力プロジェクト受注が 494 件・900 億ドル超に

中国の主要電気事業者が 2013 年から 17 年にかけて「一帯一路」沿線国家で契約した電力プロジェクトは 494 件、金額では 912 億米ドルに達したことが明らかになった。中国電力企業連合会が 2018 年 7 月 26 日、明らかにした。3000 万米ドル以上の投資が完了したプロジェクトは 50 件を数え、合計では 80 億米ドルに達した。<sup>4</sup>

同連合会によると、三峡集団を例にとると、海外資産 1150 億元、国際業務収入年間 200 億元、利益 50 億元を記録した。また、国家电网公司の海外資産は 655 億米ドルに達した。華能集団の海外における発電設備容量は 1000 万 kW を超えた。このほか、南方電網公司、大唐集団、華電集団といった国有中央企業の海外資産は、それぞれ 437 億元、130 億元、200 億元となった。

同連合会の楊昆・常務副理事長は、中国の電気事業者は 5 年間にわたって緊密な協力の下で、設計、調達、建設を含む EPC 契約に従い、全産業チェーンならびに資金や技術、標準、管理といったすべての面で海外進出の国際的な生産能力協力モデルを構築したと分析している。具体的には、ブラジルの超高压送電プロジェクトでは中国の技術ならびに標準がすべて採用されたほか、英国の新規原子力発電プロジェクトでは、中国産の「華龍一号」が採用されることが決まった。

完全な統計ではないが、この 5 年間の電力設備の直接輸出総額は 62.84 億米ドルに、また技術の直接輸出総額は 22.84 億米ドルに達した。海外でのプロジェクト実施にともなう電力設備の輸出は 177.68 億米ドル、技術輸出は 51.22 億米ドルとなっている。

## 【中国】【エネルギー政策】国家エネルギー委員会の新メンバー公表

国務院弁公庁は 2018 年 8 月 2 日、組織の変更や人事異動にともなう国家エネルギー委員会（「国家能源委員会」）の新メンバーを公表した（7 月 21 日付）。李克強首相が主任を、韓正副首相が副主任を務める。<sup>5</sup>

### 国家エネルギー委員会のメンバー

主任	李克強	国務院総理
副主任	韓正	国務院副総理
委員	何立峰	国家發展改革委員会主任
	韓文秀	中央財弁副主任

<sup>4</sup> 「我国电力企业五年签约“一帯一路”项目 912 亿元」([http://www.nea.gov.cn/2018-07/31/c\\_137358732.htm](http://www.nea.gov.cn/2018-07/31/c_137358732.htm))

<sup>5</sup> 「国务院办公厅关于调整国家能源委员会组成人员的通知」([http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/02/content\\_5311309.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/02/content_5311309.htm))

	丁学東	國務院副秘書長
	樂玉成	外交部副部長
	王志剛	科学技術部部長
	苗 圩	工業・情報化部部長
	陳文清	安全部部長
	劉 昆	財政部部長
	陸 昊	自然資源部部長
	李干傑	生態環境部部長
	王蒙徽	住宅都市農村建設部部長
	李小鵬	交通運輸部部長
	鄂竟平	水利部部長
	韓長賦	農業農村部部長
	鐘 山	商務部部長
	王玉普	応急部部長
	易 鋼	人民銀行行長
	肖亞慶	国有資産監督管理委員会
	王 軍	稅務總局局長
	郭樹清	銀保監会主席
	王大忠	中央軍事委員会後勤保障部副部長
	努爾・白克力	国家發展改革委員会副主任・国家能源局局長

### 【中国】【医学設備】「医学裝備人工知能連盟」を設立

「中国医学裝備人工知能連盟」の設立大会と「医学裝備人工知能サミット」が2018年7月20日、蘇州で開催された。工業・情報化部の辛国斌副部長は同連盟の設立が重要な意義を持つとしたうえで、製造強国やインターネット強国を構築する原動力となる人工知能と医学設備の融合が医療分野発展の戦略にとってきわめて有利であるとの考えを表明した。同連盟は、工業・情報化部と国家衛生健康委員会の指導の下、中国医学裝備協会が北京協和医院等、11の機関と共同で設立したもので、人工知能發展計画や「インターネット+医療健康」等の国家戦略の実施を目的としている。<sup>6</sup>

辛副部長は、同連盟が医学設備と人工知能の發展の重要な責任を負うとしたうえで、医療部門や企業などの協力によるイノベーションの促進に努力を払うとともに、鍵となる共通性技術のイノベーション体系を構築し医学設備と人工知能を融合したグローバルな研究

<sup>6</sup> 「辛国斌出席中国医学装备人工智能联盟成立大会」  
<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146397/c6269932/content.html>

開発に積極的に参加する必要があると強調した。

### 【中国】【海上油田開発】海上油田開発用の国産ガスタービン発電機納入

中国船舶重工集团有限公司（中船重工）は2018年5月30日、傘下の第七〇三研究所が独自に開発した、海上プラットフォーム用としては初の国産25MW二元燃料ガスタービン発電機をハルビンで中国海洋石油集团有限公司に納入した。海洋石油採掘プラットフォームのエネルギー供給源として利用される。中船重工傘下の龍江広瀚燃气轮机有限公司が製造を担当した。<sup>7</sup>

### 【中国】【航空機産業】国産航空機など多数を展示、国際市場進出に布石

第51回ファンボロー国際航空ショーが2018年7月16日開幕した。英国イングランド南部のハンプシャー州にあるファンボロー空港で遇数年の7月に開催されているもので、100を数える国・地域が参加した。航空機の市場としてはもちろん、航空機のサプライヤーとしての中国の存在感が高まっている。中国国家国防科技工業局が7月23日、『光明網』の情報として伝えた。<sup>8</sup>

ファンボロー国際航空ショーに5回目の参加を果たした中国商用飛機有限責任会社は、同社が自主開発した国産の大型航空機「C919」、国産リージョナルジェット機「ARJ21」、ワイドボディ旅客機「CRJ929」を発表した。また、中国航空科工集团有限公司は、ヘリコプター「AC312」・「AC311」のほか、ターボプロップ機の「新舟700」、汎用・リージョナルターボプロップ機「運12F」、無人ヘリコプター「AV500」を展示し、注目を浴びた。このほかパイロット用コントロールパネルやラム・エアタービン、充電器、コントローラ、センサ等の先進製品が展示された。

### 【中国】【航空機産業】航空エンジン・ガスタービン研究センターを設立

中国工業・情報化部は2018年8月1日、「航空エンジン・ガスタービン基礎科学センター」の設立大会が同7月30日に北京航空航天大学で開かれたと発表した。中国では近年、製造業分野で目覚ましい発展を遂げており産業構造の最適化も着実に進められているが、鍵となる重要分野での発展が制約を受けているほか、イノベーション能力が十分でない

<sup>7</sup> 「国産海上平台用双燃料燃气轮机发电机组研制成功」  
(<http://www.sastind.gov.cn/n137/n13098/c6801755/content.html>)

<sup>8</sup> 「中国航空企业加速走向国际市场」(<http://www.sastind.gov.cn/n112/n117/c6802390/content.html>)

いった課題を抱えている。航空分野も例外でなく、航空エンジンとガスタービンの発展が重大なネックとなっている。同センターの設立によって、航空エンジンとガスタービンの基礎研究を強化し独創性を持った成果を達成することを狙っている。設立大会には、工業・情報化部の辛国斌副部長、教育部の杜占元副部長らが出席した（=写真）。<sup>9</sup>



出典：中国工業・情報化部

### 【中国】【科学技術】「国家科学技術指導グループ」を設立、李首相がグループ長に

国務院弁公庁は2018年8月8日、李克強首相をグループ長とする「国家科学技術指導グループ」（「国家科技領導小組」）の設立を公表した（同7月28日付）。国の科学技術発展戦略や計画、重大政策について研究・審議するとともに、国の重大科学技術任務ならびに重大プロジェクトについて討論・審議する。国務院の各部門や地方との間で重大プロジェクトについて調整も行う。同指導グループの事務局は科学技術部に置かれ、事務局長は科学技術部長（大臣）の王志剛氏が兼任する。<sup>10</sup>

#### 「国家科学技術指導グループ」のメンバー

グループ長	李克強	国務院総理
副グループ長	劉鶴	国務院副総理
メンバー	何立峰	国家發展改革委員会主任
	陳宝生	教育部部長

<sup>9</sup> 「航空发动机及燃气轮机基础科学中心成立大会在北京召开」  
<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146397/c6285633/content.html>

<sup>10</sup> 「国务院办公厅关于成立国家科技领导小组的通知」  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/08/content\\_5312519.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/08/content_5312519.htm)



	王志刚	科学技术部部长
	苗圩	工业・信息化部部长
	刘昆	财政部部长
	张纪南	人力资源社会保障部部长
	韩长赋	农业农村部部长
	易纲	人民银行行长
	肖亚庆	国有资产监督管理委员会主任
	白春礼	中国科学院院长
	李晓红	中国工程院院长
	刘国治	中央军事委员会科学技术委员会主任
	怀进鹏	中国科学技术协会党组书记
	高雨	国务院机关党成员

### 【中国】【新エネ車・電池】新エネ車の車載電池回収利用プラットフォームを新設

工業・信息化部は2018年7月31日、北京で「新エネルギー自動車国家モニタリング・車載電池回収利用トレーサビリティ総合管理プラットフォーム」（「新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台」）のスタートアップ会合を開催した。<sup>11</sup>

工業・信息化部の辛国斌副部长（＝写真）は、新エネルギー自動車の車載電池の回収利用をしっかりとやることが、新エネルギー自動車の発展につながると指摘したうえで、同プラットフォームが車載電池の回収利用で重要な意義を持つと強調した。



出典：中国工業・信息化部

<sup>11</sup> 「辛国斌出席新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台启动会」  
<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146397/c6285709/content.html>

## 【中国】【新エネルギー自動車】100万台超の新エネ車のビッグデータを分析

工業・情報化部の委託を受け北京理工大学が構築・運営する新エネルギー自動車国家監督管理プラットフォーム（=写真）にアクセスする新エネルギー自動車の累計台数が2018年7月5日、100万台を超えた。プラットフォームへの接続台数は7月17日までに102万5000台に達し、全国の新エネルギー自動車保有台数の2分の1を超えた。<sup>12</sup>

新エネルギー自動車国家モニタリング・管理センターは2017年から工業・情報化部の委託を受けた北京理工大学が構築・運営している。同プラットフォームは現在、160万台の新エネルギー自動車を同時に監督・管理する能力を持ち、安全面での監督・管理のほか、データ分析、車両管理等を行うことができる。具体的には、車両の運行距離や運行ルート、充電ヒートマップ、バスの燃費モニタリングマップなど、1台あたり61の指標統計をリアルタイムでモニタリングすることができる。同プラットフォームを拠り所として、新エネルギー自動車メーカーや研究開発機関、中国汽车工業協会等の200の組織は、全国規模で非営利目的の新エネルギー自動車国家ビッグデータ連盟を組織し、関連のビッグデータの分析や応用研究を進めている。



出典：中国中央人民政府

## 【中国】【税優遇】省エネ・新エネ自動車・船舶に税優遇

中国財政部、税務総局、工業・情報化部、交通運輸部は2018年7月31日、自動車と船舶の省エネを促進するとともに新エネルギー自動車の使用を奨励することを目的とした「車船税」の優遇措置に関する通知（7月10日付）を各省や自治区等の関係機関に発布し

<sup>12</sup> 「新能源汽车开启大数据时代」([http://www.gov.cn/xinwen/2018-07/29/content\\_5310143.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-07/29/content_5310143.htm))

た。<sup>13</sup>

それによると、条件に適合した省エネ車については「車船税」を半減する。また、条件に適合した新エネルギーを利用した船舶については「車船税」の徴収を免除する。

[車船税：公安や交通、農業、漁業、軍事等の管理部門で、法律に基づき登録を行った車両や船舶に対して、種類や規定の徴税根拠及び年間税額基準に基づき計算を行い徴収する、一種の財産税。2007年7月1日にスタート。所有者は交通事故責任強制保険に加入する際に納めることとなった。]

## 【中国】【電気料金】電力直接取引で工商業向け電気料金引き下げ狙う

中国国家発展改革委員会は2018年7月25日、「省・区を跨った電力取引規模等の措置の利用・拡大に関する一般工商業電気料金の引き下げに関連する事項の通知」（7月19日付）を各省や自治区等の関係機関に発布したことを明らかにした。中央経済活動会議での企業向けエネルギーコストの引下げ要求、ならびに一般工商業向け平均電気料金の10%引下げという政府活動報告の要求を着実に実施に移すことを狙ったもので、各省や自治区等の政府に対して、一般工商業ユーザーが電力直接取引に参加する規模を拡大することなどを求めている。<sup>14</sup>

## 【中国】【電池産業】中国、電池企業上位100社の販売収入6兆円超す

中国化学・物理電源行業協会は2018年7月26日、2017年の中国の電池企業トップ100を発表した<sup>15</sup>。上位100社の売上高の合計は3751億5000万元（約6兆1300億円）で、前年の2892億4800万元から29.7%の増加。トップ100のうち鉛蓄電池企業は21社で、合計の売上高は978億6700万元となり全体の26.1%を占めた。リチウムイオン電池企業は40社で、売上高は1293億元となり全体の34.5%。リチウムイオン電池モジュール企業は7社で売上高は401億6000万元、シェアは10.7%。亜鉛マンガン/アルカリマンガン電池企業は6社で売上高は163億9800万元、シェアは4.4%。ニッケル水素/ニッケルカドミウム電池企業は8社で売上高は27億8000万元、シェアは0.7%。また、材料企業は26社で、各種材料の売上高は586億9000万元となり、全体に占める割合は15.6%。このほか、設備企業が3社あり、売上高は42億1100万元、シェアは1.1%だった。

上位100社でトップとなったのは、鉛蓄電池やリチウムイオン電池のほか鉛回収業務等

<sup>13</sup> 「关于节能 新能源车船享受车船税优惠政策的通知」  
(<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n4388791/c6285845/content.html>)

<sup>14</sup> 「发展改革委关于利用扩大跨省区电力交易规模等措施降低一般工商业电价有关事项的通知」  
([http://www.gov.cn/xinwen/2018-07/25/content\\_5309002.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-07/25/content_5309002.htm))

<sup>15</sup> 「2017年度中国电池行业百强企业名单发布」  
(<http://www.ciaps.org.cn/news/show-htm-itemid-30923.html>)

を手がける天能動力国際有限公司で、売上高は 269 億元。2 位は、鉛蓄電池とリチウムイオン電池を手がける超威動力控股有限公司の 246 億 5000 万元、3 位は、新エネルギー自動車やエネルギー貯蔵用電池を手がける寧徳時代新能源科技股份有限公司の 200 億元。

#### 2017 年の中国の電池企業トップ 10

No.	企業名	主要製品	売上高（万元）
1	天能動力国際有限公司	鉛蓄電池、リチウムイオン電池、鉛回収業務等	2690390
2	超威動力控股有限公司	鉛蓄電池、リチウムイオン電池等	2465401
3	寧徳時代新能源科技股份有限公司	新エネルギー自動車用、エネルギー貯蔵用リチウムイオン電池	1999686
4	寧徳新能源科技有限公司	リチウムイオン電池	1858937
5	比亞迪股份有限公司	リチウムイオン電池	1498770
6	欣旺達電子股份有限公司	スマートフォン、ノートパソコン用リチウムイオン電池モジュール、車載用及び電源用リチウム電池	1404488
7	深圳市德賽電池科技股份有限公司	リチウムイオン電池モジュール及び電池管理システム	1248597
8	理士国際技術有限公司	鉛蓄電池及び鉛回収製品	946540
9	深圳市沃特瑪電池有限公司	新エネルギー自動車用動力リチウムイオン電池及び新エネルギー自動車運営等	942452
10	樂金化学（南京）信息電子材料有限公司	リチウムイオン電池	880816

出典：中国化学与物理電源行業協會

#### 【中国】【環境】河北省が汚染排出モニタリングデータのチェックを強化

河北省環境保護庁が 2018 年 8 月 15 日付で明らかにしたところによると、同省では近く生態環境部環境工程評価センターと共同で汚染排出自動モニタリング管理に関する専門研究プロジェクトを実施する。企業の汚染物質排出に関する環境基準の違反取締りを確実にするため、汚染排出自動モニタリングシステムの導入が義務付けられているが、排出企業

がデータを改ざんして偽のデータ記録を提出する不法行為がたびたび摘発されている。

生態環境部環境工程評価センターは、環境モニタリングデータを蓄積したビッグデータによる異常値識別の検出モデルの研究を進めており、従来の人海戦術による不正発見からIoT（モノのインターネット）技術を駆使した手法への転換を急ぐとしている。その上で、モニタリングデータの改ざんや図画の偽造等が発覚した場合には、法にもとづき公安部門と連携して経営ライセンス取り消しや犯罪事案立件を含めた厳格な措置を徹底する執行方針を改めて示した。

### 【中国】【環境】国家税務総局「環境保護税の執行情況は順調」

中国国家税務総局が2018年8月15日に公表したところによると、第2四半期（4月・5月・6月）の環境保護税の税収額は52億2000万元となり第1四半期（1月・2月・3月）の44億6000万元から17%増加した。上半期の税収額は96億8,000万元に達し、前年の汚染物排出費制度による課徴金総額を22.1%上回り17億5000万元の徴収額の増加となった。

中国の環境保護税は、従来の汚染物排出費制度による課徴金を同レベルの徴税水準により税制に移行することを基本として2018年1月1日から導入された。国家税務総局によると、環境保護税の期限内納付率は99.9%に達しており、各地の税務部門と生態環境部門の緊密な連携がうまく機能しているとしている。

さらに、上半期に水質汚染の主要物質であるCOD（化学的酸素要求量）とアンモニア態窒素及び大気汚染物質である二酸化硫黄と二酸化窒素の申告ベースの排出量がいずれも前年より削減傾向が明らかであり、環境保護税の効果が表れていると報告した。

### 【中国】【経済】上半期の可処分所得、上海・北京が3万元突破

中国国家統計局は2018年7月16日、2018年上半期の31省・自治区・直轄市の1人あたり平均可処分所得を発表した。それによると、上半期の平均可処分所得は1万4063元（1元は約16.3円）、名目増加率は前年同期比8.7%増、物価要因を考慮した実質増加率は同6.6%増加だった。

同期の平均可処分所得が全国平均を超えた省区市は、上海市（3万2612元）、北京市（3万1079元）、浙江省（2万4147元）、天津市（2万986元）、江蘇省（1万9885元）、広東省（1万8709元）、福建省（1万7016元）、遼寧省（1万5337元）、山東省（1万4967元）。31省区市のうち、平均可処分所得が3万元を超えたのは上海と北京、2万元を超えたのは浙江と天津で、上位1~4位を占めた。上海は3万2612元で全国トップだった。所得水準の向上にともない、消費水準も上昇している。同局のデータをみると、同期の全国の平均消費支出は9609元で、名目で同8.8%増加、実質で同6.7%増加した。

### 【中国・スウェーデン】【風力発電】中国企業、欧州最大の風力発電所の株式 75%取得

中国広核集団有限公司傘下の中広核欧州エネルギー社は 2018 年 7 月 17 日、オーストラリアの Macquarie グループと GE エナジーフィナンシャル・サービシーズからスウェーデンの North Pole 風力発電プロジェクト（=写真）の 75%の株式を取得する契約を結んだ。<sup>16</sup>

スウェーデンの Pitea 市で計画中の同発電所では、単機容量 3.63MW の風力発電ユニット 179 基が設置される。合計設備容量は 65 万 kW になり、現時点では欧州最大の陸上風力発電所となる。2019 年末までには全機の据付が終了する予定。



出典：中国広核集団有限公司

### 【ベトナム】【太陽光発電】Ninh Thuan 省承認済み太陽光発電案件は 27 件

ベトナム Ninh Thuan 省投資計画局によると、同省がこれまで承認した太陽光発電案件は 27 件となっており、規模 1618.85 MW (2.023 MWp 相当)であるという。9 月末までに次の 12 件 (My Son-Hoan Loc Viet、Bim2、Bim3、My Son2、Ninh Phuoc 6.1、Ninh Phuoc 6.2、Phuoc Huu- Dien luc1、Ninh Thuan 1、Hacom Soar、Adani Phuoc Minh、Xuan Thien Thuan Bac-第 1 フェーズ、Xuan Thien Thuan Bac-第 2 フェーズ) が施工開始予定<sup>17</sup>。

<sup>16</sup> 「中広核成功收购欧洲最大单体陆上风电场」

([http://www.cgnpc.com.cn/cgn/c100944/2018-07/17/content\\_556889f14c524fc99349844d94157ed6.shtml](http://www.cgnpc.com.cn/cgn/c100944/2018-07/17/content_556889f14c524fc99349844d94157ed6.shtml))

<sup>17</sup>

Ninh Thuan 省は原子力発電所の建設予定地であったが、2016年にプロジェクトが中止されており、これに変わる電源として、太陽光発電を含む再生可能エネルギー発電所の建設が急がれている。

### 【ベトナム】【廃棄物】資源ごみ輸入元 1位は日本、2位米国

ベトナム税関総局によると、上半期にベトナムは400万トンにのぼる資源ごみを輸入し、金額にして12億USD（約1335億円）になったと『VN Express』が報じた。このうち輸入元第1位は日本で100万トン以上、2位は米国の96万トンで、以下、韓国、ドイツ、ベルギー、ラオスと続く。中国が24種類の資源輸入を禁止して以降、ベトナムでの取引数が増加、環境汚染が懸念されている。殆どは一時的に輸入され、再輸出されているが、Cat Lai 港のほかに、Hai Phong 港、Cai Lan 港が多い。品目では期限切れ機械、廃プラスチック、電子機器、古着の順。税関総局によると、輸入許可の有無にかかわらず、環境に悪影響を及ぼす可能性のある貨物については、輸入を認めず強制的にそのまま再輸出させているが、検査対象のコンテナ数が増加している。今後の取締強化も検討しているという。<sup>18</sup>

### 【ベトナム】【環境】ハノイ市内でCNGバスが試験運行開始

2018年8月1日からハノイ市内の3路線で天然ガス（CNG）を燃料にした路線バスの運行がスタートした。導入された50台の車両は50人乗りで、排気基準はEURO5に適合している。これにより、大気汚染削減と30%の燃料節約になる。ディーゼル燃料のバスと比較すると、20%の二酸化炭素、30%の窒素酸化物、70%の硫黄が減少される。車体には、障害者対応設備、Wifi、停留所と連携した自動案内音声システム、3つの監視カメラなどが完備されている。

運航路線は、My Dinh ターミナル—Son Tay ターミナル、Yen Nghia ターミナル—Dang Xa ニュータウン、中央熱帯病院—Times City の3つ。運賃は通常の路線バスと同じ7000~9000 VND（約35~45円）。ベトナムではCNGバスは昨年ホーチミン市にも導入されているが、首都ハノイでの導入は初めて。<sup>19</sup>

---

<http://www.tietkiemnangluong.vn/d6/news/Ninh-Thuan-da-cap-phep-dau-tu-cho-27-du-an-dien-mat-tr-oi-115-109-11055.aspx>

<sup>18</sup>

<https://kinhdoanh.vnexpress.net/tin-tuc/hang-hoa/nhat-la-nuoc-xuat-khau-phe-lieu-nhieu-nhat-va-o-viet-nam-3785221.html>

<https://www.bbc.com/vietnamese/44976827>

<sup>19</sup>

<http://www.tietkiemnangluong.vn/d6/news/Ha-Noi-Xe-buyt-nhien-lieu-sach-chinh-thuc-hoat-dong-11>

## 【ベトナム】【防災】ハノイ、スマホアプリで洪水検索が可能に

ベトナムでは特に雨季に洪水被害が連日起きているが、このほど Hanoi 排水有限会社が、スマホで洪水エリア検索が可能なアプリ HSDC Maps を開発した。ハノイ市内の浸水ポイントをリアルタイムでユーザーに警告し、代替りの走行ルートを案内してくれる。更に写真で、浸水位置や水位、渋滞状況を見ることが可能。洪水に遭っていないポイントについても検索でき、代替ルートを検索しやすい。一方、ユーザーが走行中に洪水に遭遇した場合は、写真をアプリ上で他のユーザーへシェアすることも可能。警報の最新情報は、ユーザーからのシェア情報と、各地点に配置された運営会社職員両方からの情報が確認できる。App Store より無料で iOS 版と Android 版のダウンロードできる。  
(<https://itunes.apple.com/us/app/hsdc-maps/id1345222691?mt=8>)<sup>20</sup>

---

5-109-11042.aspx

<http://www.baogiaothong.vn/tp-hcm-chinh-thuc-dua-26-xe-buyt-cng-chay-tuyen-32-d214922.html>

20

<http://vietnamnet.vn/vn/cong-nghe/ung-dung/ung-dung-giup-can-hao-diem-bi-ngap-lut-tai-ha-noi-tp-hcm-467647.html>

<https://viettimes.vn/nguoi-dan-ha-noi-cam-smartphone-soi-diem-ngap-mien-phi-294785.html>