

テピアの視点

中国、2004年以来の深刻な電力不足

日本では福島第一原子力発電所の事故を受け、今年夏の電力供給が綱渡りを余儀なくされるとの見方が強まっているが、中国でも2004年以來という大規模な電力不足の到来が現実味を帯びてきた。中国は2006年以降、毎年9,000万kW近い発電所を新設してきた。先進国と比べると、1人あたりで見ればまだ少ないものの、現在の需要を賄えるだけの設備はあるとみられていた。中国で何が起きているのか。

例年なら、中国は春節（旧正月）の2月から4月にかけては電力需要が低下するオフシーズンだが、各地で電力不足が顕在化した。電力の規制当局である国家電力監督委員会弁公の兪燕山・副主任は5月はじめ、この1週間だけでも重慶市、湖南省、安徽省等で電力供給制限が実施されたほか、浙江、貴州、広東、湖南、江西の各省では電力需要のピークをずらす措置がとられたことを明らかにした。また、青海や湖北、湖南等の石炭が不足している地域はもちろん、山西や陝西、河南といった産炭地でも、石炭不足によって発電所が停止するという事態に直面した。

中国電力企業連合会統計部の薛静・主任は5月17日、電力不足はまだ底を打っていないとの認識を示したうえで、電力需要がピークを迎える夏には3,000万kW程度不足するのではないかと語った。

送電企業の国家电网公司マーケティング部主任の蘇勝新氏は、中国国内の矛盾がさらに拡大し気温が高くなるようだと電力不足は4,000万kWに拡大するとの見方を示している。さらに、大きく状況が改善されないようだと、2012年には5,000万kW、2013年には7,000万kWに電力不足が拡大する可能性もあるという。

中国電力企業連合会も5月29日、2012年から13年にかけて電力不足がさらに拡大するとの見通しを明らかにした。

中国の発電設備容量は2004年当時、4億4,000万kW程度だったが、昨年末時点では9億6,219万kWに達した。電源構成は、火力発電7億663万kW（73.4%）、水力発電2億1,340万kW（22.2%）、風力発電3,107万kW（3.2%）、原子力発電1,082万kW（1.1%）で、世界最大の発電国である米国に次ぐ規模だ。兪燕山氏によると発電設備容量は十分に足りている。それでは、なぜ電力不足なのか。

関係者の発言をまとめると、どうやら複合的な要因が関係している。今年は第12次5ヵ年計画（規画）のスタート年だが、年初から電力需要は旺盛だった。1月から4月の発電量と電力使用量は、前年同期に比べてそれぞれ12.6%、12.4%の伸びを示した。単純に考えれば、需要を賄えるだけの供給力が確保できなかったため電力不足が発生したことになる。

需要が今年に入って増加した背景には、中国特有の事情もある。中国政府は昨年、「第11

次5ヵ年」期に掲げた省エネと排出削減目標を達成するため、最終年の2010年にエネルギー多消費産業の生産活動を強制的に抑えた。そうした措置が功を奏してか、主要汚染物質の排出量は当初の目標を達成した。一方、2005年に比べて単位GDPあたりで2010年までに20%の省エネを達成するという目標は19.1%となり、わずかだが目標に到達しなかった。

新しい「第12次5ヵ年」期がスタートした今年に入り、省エネ・排出削減目標達成による生産減少の反動から、エネルギー多消費産業の活動が回復、拡大した。今年第1四半期の化学工業や建材、鉄鋼、非鉄金属といったエネルギーを大量に消費する産業の電力使用量は3512億kWhに達し、昨年第2四半期に記録した過去最高をわずかながら下回る水準となった。

もちろん、これだけが理由ではない。送電能力が不足しており、電力の不足地域に十分な電力を供給できていない。国家電網会社の蘇勝新氏によると、今年の夏は、東北と西北電網では2,700万kW程度の電力が余剰となるものの、送電網の整備が遅れていることから華北や華東、華中地区へ電力を供給できないという。このため中国電力企業連合会は、発電所の建設に追い付いていないとの判断から、送電網の建設を拡大することを提言している。

一番の問題は発電所側だ。2月から4月はオフシーズンのため定期検査に入り、電力需要がピークとなる夏に備えるのが通例となっている。発電用の石炭を運ぶ鉄道もこの時期に保守作業を行う。しかし、通常の定期検査以外の理由で停止している火力発電所がある。動かせば動かすほど損をするというのが、その理由だ。

中国電力企業連合会によると、5大発電集団（中国華能、大唐電力、中国華電、中国電力投資、中国国電）の火力発電部門は、2008年以降の3年間でそれぞれ85億元以上の損失を出しており、5社の合計では600億元に達するという。

風力発電や太陽光発電、原子力発電といった新エネルギーへの投資意欲はますます旺盛だが、火力発電への投資意欲は急速に減退してきている。中国電力企業連合会によると、今年、第1四半期に新設された火力発電所は1,001万kWで、前年同期に比べて268万kW少なかった。

火力発電企業が損失を拡大している背景には、市場と規制に対応しなければならないという事情がある。石炭価格は市場によって決まるが、電力の卸価格は国（発展改革委員会）が決める。つまり現状は、燃料である石炭価格が上昇しても、電力の卸価格に反映できない。一部には、送配電企業である電網会社が卸価格を牛耳っているとの指摘もある。

国家発展改革委員会も4月初め、発電用石炭の供給を保障し石炭価格を安定させることを主眼とした緊急通知を出した。通知では、今年の発電用石炭価格を昨年水準に維持することなどを要求した。

中国は、「第11次5ヵ年」期以来、経済発展方式の転換を目指すなかで、産業構造とエネルギー需給構造の最適化をはかっている。電力については、効率が悪く汚染物質の排出量の多い老朽化した小規模火力発電所の強制的閉鎖を進める一方で、風力発電や原子力発電、太陽光発電等のクリーン電力の開発を積極的に進めている。

方向性は間違っていないが、火力発電が主力であることは間違いない。今回の電力不足によって、制度設計の改革の必要性が浮き彫りになったと言えよう。

そうしたなかで国家発展改革委員会は5月30日、一部地域での電力需給逼迫を緩和しエネルギー多消費産業の電力消費を抑えるため、6月1日から15の省・市の工業・商業・農業向け電力価格を平均でkWhあたり1.67分(1分は100分の1元)引き上げると発表した。住宅用電力価格は据え置かれる。

対象となる省・市は、山西、甘肅、江西、海南、陝西、山東、湖南、重慶、安徽、河南、湖北、四川、河北、貴州で、引き上げ幅は山西省が最も大きく、kWhあたり2.4分。最も小さいのは四川省の0.4分。

国家発展改革委員会は15省・市のうち、12省・市の卸電力価格(発電事業者が電網会社に販売する価格)を4月10日から引き上げていたが、6月1日から安徽、湖南、江西の卸電力価格も引き上げる。卸電力価格の引き上げ幅は平均で2分。山西省の3.09分が最も大きく、最も低いのは貴州省の1.24分。

今回の引き上げが、電力不足の解消にどの程度寄与するのか。結果を見極めるには多少の時間が必要だ。

(窪田秀雄)

テピアグループの専属シンクタンクのテピア総合研究所はこのほど、「中国原子力ハンドブック 2008」(A4版、バインダー綴じ350ページ、定価28万円)を刊行しました。

中国政府の計画や方針はもちろん、原子力発電開発を進めるうえでの課題等、中国の原子力発電開発を理解するにあたって不可欠な情報が盛り込まれています。中国は、リサイクルから高速増殖炉まで、他の原子力先進国には見られない強い信念のもとに原子力開発を進めています。

中国の原子力開発の着地点を見極めるうえでも、本レポートをご一読いただきますようご案内申し上げます。詳細：http://www.tepia.co.jp/gensiryoku_book.htm

特集

中国、風力発電拡大に落とし穴

大規模な送電網脱落事故が発生

「低電圧穿越」。英語では Low Voltage Ride-Through (LVRT)。日本語にすれば「停電圧を乗り切る」といったところか。中国の風力発電業界では、LVRT に高い関心が集まっている。

きっかけは、2月24日に発生した風力発電所の大規模な送電網脱落事故だ。甘粛省の中電酒泉風力発電有限公司の橋西第一風力発電所の「35B4 スイッチセルC相」のケーブルヘッドが故障し絶縁破壊が起こり、三相短絡に至った。これによって、同発電所内の274基の風力発電ユニットがLVRT機能を備えていなかったため解列した。

多数の風力発電ユニットが解列した後、同発電所では自励式無効電力補償装置を備えていなかったため、電圧が急上昇し300基の風力発電ユニットで電圧保護が働き解列した。また、これ以外にも24基で周波数保護が働き解列した。結果的に合計で598基の風力発電ユニットが解列した。解列した合計設備容量は84万kWで、酒泉地区の風力発電ユニットの合計設備容量の54.4%を占める。これによって、西北電網の主幹線の周波数は事故前の50.034ヘルツから49.854ヘルツに低下した。

甘粛瓜州協合風力発電有限公司の干河口西第二風力発電所でも4月17日、最初に25基が解列したあと97基が解列。これと同時に、LVRT機能を備えていなかった536基が解列した。また、自励式無効電力補償装置を備えていなかった44基で電圧保護が働き解列した。解列したユニットは合計で702基、設備容量は約100万kWに達した。

同じ4月17日には、河北省張家口でも解列事故が発生した。LVRT機能がない334基の風力発電ユニットが系統電圧の低下とともに解列した。その後、自励式無効電力補償装置がない295基で電圧保護が働き解列した。解列したユニットは合計で644基・85万4,000kWに達した。これは、張家口地区の風力発電所の合計設備容量の48.5%に相当する。多数の風力発電ユニットの解列によって、華北電網の主幹線の周波数は50.05ヘルツから49.95ヘルツに下がった。

中国では、この3件以外にも、酒泉地区で4月3日、4月24日、4月25日と風力発電ユニットの脱落事故が発生している。このうち4月25日の事故は、解列した基数が1278基に達した。これは、酒泉地区の風力発電ユニット全体の約78%を占め、これまでの送電網脱落事故の記録となったばかりでなく、電力網の安全・安定運転に大きな衝撃を与えた。この事故でも、LVRTの機能を備えていなかったことが解列基数の拡大につながった。

世界的に再生可能エネルギーの導入が進んでいるが、多くの再生可能エネルギーは通常の発電ユニットと異なり、電力系統で電圧低下が発生すると自らの保護のために停止するとい

った欠点を持つ。このため、再生可能エネルギーが大量に導入されると電力システムの顕著な性能低下をもたらす。風力発電も例外ではない。

初期の風力発電システムは電力系統から供給される電力によって制御装置や各種補機が動作するように設計されているが、こうしたシステムでは系統電圧が低下すると風力発電システムの動作が維持できない。一方で、最近の風力発電システムでは、電力を安定的かつ高い信頼性で供給することが要求されている。そうした要求に応えるための機能が LVRT だ。

LVRT は、何らかの事故が発生して系統電圧が低下しても、風力発電システムが電力系統から解列しないという特性だ。再生可能エネルギーの占める割合が高い欧州のドイツやスペイン等では、LVRT だけでなく、DVS (Dynamic Voltage Support) と言われる、電圧低下時に所定の電力を出力することによって系統電圧を支える機能を備えることが送電網接続の条件となっている。

世界風力エネルギー協会 (GWEC) が 2011 年 4 月に発表した世界の風力発電集計によると、中国では昨年 1 年間で 1,890 万 kW の風力発電所が新設され、2010 年末時点で合計設備容量は 4470 万 kW に達した。

一方、国家電網会社が 4 月に公表した「風力発電白書」(「国家電網公司促進風電發展白皮書」)によると、2010 年末時点で送電網に接続された風力発電所の合計設備容量は 2,956 万 kW。つまり、単純に計算すれば、1,514 万 kW が送電網に接続されていないことになる。白書では、送電網に接続される風力発電所の規模を 2015 年 : 9,000 万 kW、2020 年 : 1 億 5,000 万 kW 以上と見込んでいるが、中国では送電網への接続にあたって、電力系統の安定化がまったく考慮されていなかったということが、今回の一連の脱落事故で露呈した。

規制当局が改善通知

風力発電所の送電網への接続にあたっては、国家電網会社が 2009 年に「風電場接入電網技術規定」を公表しているが、これはあくまで企業標準であり拘束力を持つものではない。国家電力監管委員会による国家標準となる同様な規定は、まだ公表には至っていない。

しかし、今回の事故を踏まえ、規制当局である同委員会は 4 月 27 日、国家電網公司与南方電網公司の 2 大送配電会社に加えて、華能、大唐、華電、国電、中電投の 5 大発電事業者等の関連企業に対する、「風力発電所の安全監督管理を確実に強化し、大規模な風力発電ユニットの脱落事故を抑制することに関する通知」を公表した。

同通知では、2 月と 4 月 17 日の 2 件の合計 3 件の脱落事故について、風力発電所の 35kV 給電線の故障による三相短絡にともなって系統電圧が低下したものの、多数の風力発電ユニットが LVRT 機能を備えていなかったことに加えて、風力発電所の無効補償装置のコンデンサーが自動スイッチング機能を備えていなかったことが脱落の直接の原因になったと指摘している。

また、脱落事故防止の対策として、風力発電ユニットに LVRT 能力を備えさせるとともに、すでにそうした機能を持っているユニットに対しても綿密な調査を行い、必要な能力を備え

ていないことが判明した場合には改良するよう要求した。なお、その際には設備メーカーも協力するよう要請するとともに、これから建設する風力発電所には事前に LVRT 機能を備えるよう求めた。

酒泉風力発電所の風力発電ユニットは、華銳風電や金風科技、東方電気といった中国を代表する風力発電メーカーが供給したものが大半を占めているが、すべて LVRT 機能を備えていなかったという指摘もある。

中国電科院新能源研究所の劉純・副所長によると、LVRT 機能の追加を必要とするユニットは全国規模で相当の基数に達するとの見通しを明らかにした。金風科技の関係者は、1 基あたりの改造には 10 万元程度かかると見積もっているが、50 万元かかるとの試算もある。仮に 1 基あたり 50 万元の改造費がかかるとすると、全国には 2 万基を超える風力発電ユニットがあるため、単純計算すれば 100 億元以上かかることになる。

風力発電メーカーの淘汰が始まる

中国では、風力発電所の建設が飛躍的に拡大しており、ここにきて各種の問題が浮上してきた。風力発電所の建設施工における品質問題もその 1 つだ。中国では 2010 年に入り、東北や西北の地域で風力発電ユニットの倒壊事故が頻発し、国家能源局が調査に乗り出した。

有力メーカーは技術の改良や品質保証に力を入れてきているが、価格競争に打って出ているメーカーもある。1.5MW (1,500kW) クラスの風力発電ユニットの価格は、2008 年当時、kW あたり 6,500 元程度だったが、2009 年の 5,400 元を経て、2010 年末時点では 4,000 元程度に下がってきているという。

そうしたなかで、風力発電メーカーの淘汰が始まろうとしている。工業・情報化部と国家発展改革委員会、国家能源局は 3 月 25 日、共同で「風力発電設備製造産業参入標準」のドラフトを公表し一般からの意見聴取を始めた。また国家能源局は同 29 日、「風力発電標準体系の枠組み」のタタキ台をとりまとめた。

最終的にどのような内容になるかまだ分からないが、中国の風力発電機メーカーの淘汰競争が始まり、3~5 年内には 80% 以上のメーカーが再編・合併によってなくなるとの見方を示す関係者もいる。ちなみに、中国には 100 社近くの風力発電メーカーがあるが、上位 10 社だけで国内市場の 80% を押さえている。また上位 15 社では市場占有率は 95% に達する。

これだけのメーカーを抱えながら、2010 年の輸出実績が全部で 13 基（「2010 年中国風電装机容量統計」、中国再生可能エネルギー学会風能專業委員会、2011 年 3 月）しかなかったということも、中国政府が国内の風力発電機器産業の現状に危機感を抱いた理由かもしれない。中国の風力発電は大きな転換期を迎えている。

(窪田秀雄)

目次

エネルギー

嶺澳Ⅱ期2号機が送電網に接続.....	8
中国、鉄道部門の省エネ・排出削減に成果.....	8
中国の風力発電設備、1基容量6メガワットの時代へ.....	8
中国、非常時の石炭備蓄体制構築へ.....	9
中国政府、公共建築の省エネ目標を設定.....	9
中国、原子力・放射線安全規制に注力.....	9
チベット自治区、中国最大の太陽光発電基地へ.....	10
中国国家発展改革員会、エネルギー不足は一部地方の経済過熱が原因.....	10

環境

中国長江流域、降雨不足で50年ぶりの干ばつ.....	10
中国環境状況、重金属汚染対策が課題に.....	11
中国環境保護部、2010年環境状況公報を公表.....	11

その他

中国、スマート配電網の戦略企業連盟が成立.....	12
北京市で電動自転車のパークアンドライド実験拠点.....	12

エネルギー

嶺澳Ⅱ期2号機が送電網に接続

大亜湾核電運営管理有限責任会社は5月5日、嶺澳Ⅱ期2号機が同3日、送電網に接続されたことを明らかにした。6月15日に商業運転開始の予定。同機は、CPR1000型と称される100万kW級の加圧水型炉（PWR）を採用しており、2006年6月15日に着工していた。

中国、鉄道部門の省エネ・排出削減に成果

鉄道部は6月5日、2010年には鉄道部門の省エネ・環境保護活動において顕著な成果が得られ当初の目標を達成したことを明らかにした。

それによると、持株合資鉄道を除いた国営鉄道・運輸企業の2010年のエネルギー消費量は標準炭換算で1,616万トとなり、前年に比べて1.1%増加した。一方で、100万換算ト・kmあたりで見た単位運輸作業量あたりのエネルギー消費量は2009年の5.3トから6.8%低下し4.9トとなった。これは、標準炭換算で117万8,000トのエネルギー消費が節約された計算になる。

また、2010年の化学的酸素要求量は2,169ト、二酸化硫黄の排出量は3万9,292トとなり、それぞれ前年と比べて2%、2.4%減少した。国営鉄道の沿線緑化距離は3万6,326kmに達し、前年から1,047km（3%）伸びた。

中国の風力発電設備、1基容量6メガワットの時代へ

2011年5月31日、中国風力発電の最大手、華鋭風電が6MW風力発電機の工場生産を完了し出荷を開始したと公表した。これに続き華儀電気は6月3日、すでに新株発行の引き受け募集を開始している同社の「5MW風力発電設備開発プロジェクト」の開発目標を急遽6MWへ引き上げた。2011年6月3日、中国証券報が伝えた。

風力発電設備の業界では今後、洋上風力発電が主流となることをにらみ、6MW級の大型高効率風力発電設備の開発能力が市場での競争力を左右するとみている。

中国、非常時の石炭備蓄体制構築へ

国家発展改革委員会と財政部は5月11日、各省などの担当部門に対して、「国家石炭応急備蓄管理暫行弁法」（「国家煤炭応急備蓄管理暫行弁法」）を通知した。非常事態における石炭の供給能力確保をねらったもので、緊急備蓄の対象となる区域としては、石炭の供給を遠隔地の他の省に依存している省や水力発電への依存が高く石炭の需給がひっ迫している地域などをあげている。

また同弁法では、備蓄を請け負う企業の条件として、炭鉱生産能力が年間2,000万トン以上で石炭の品質が多数の発電所での利用に適していること、火力発電所の設備容量が100万kW以上の企業であることを要求している。

中国政府、公共建築の省エネ目標を設定

財政部と住宅都市建設部は5月11日、「公共建築の省エネ工作の一步推進に関する通知」を各省などの関係部局に対して発給した。同通知では、「第12次5ヵ年」期（2011～2015年）に公共建築の単位面積あたりのエネルギー消費量を10%、またこのうち大中規模の公共建築のエネルギー消費量を15%削減するなどとした目標を掲げている。

中国、原子力・放射線安全規制に注力

環境保護部は5月11日、2011年の予算を公開し、原子力と放射線の安全監督管理などに1億5,000万元を計上する考えを明らかにした。それによると、全国の原子力・放射線安全監督管理と放射線環境モニタリング、重点施設の放射線モニタリングと民生用原子力安全設備の監督管理技術支援等に1億元、原子力・放射線安全技術の審査・評価に5,000万元が計上されている。

なお、前年の同部の予算には原子力安全関係の予算は計上されていなかった。中国では、環境保護部が「国家核安全局」の看板を掲げて原子力安全行政を担当している。

チベット自治区、中国最大の太陽光発電基地へ

中国チベット自治区で先頃、100メガワット級の大型太陽光発電所の建設工事が正式に起工したと2011年5月9日付「新華網」が伝えた。

同地区でこれまでに設置された太陽光発電設備容量は累計9メガワットで、中国全体の太陽光発電の13%を占める。今回の新発電ステーションが完成すると中国最大の太陽光発電基地となる。同自治区は多くの地点で年間の日照時間が2,000時間を越え、太陽光発電に恵まれた条件を備える。

中国国家発展改革委員会、エネルギー不足は一部地方の経済過熱が原因

中国国家発展改革委員会は2011年6月1日、現在の発電用石炭及び石油の需給ひっ迫は一部地区での経済成長の過熱が原因であるとの見方を示した。

同委員会によると全国の28の省が公表した2011年第一四半期のGDPは2桁成長となり、大部分の省で各地の人民政府の当初計画を上回った。1月から4月までの工業部門の生産額の増加は前年同期比14.2%に達し、17の省で電力使用量が全国平均の12.4%増を上回り、14の省では前年比14%を超える高い電力使用の伸びを記録した。

各地方の経済成長の方式が未だに野放図であり、エネルギー使用の多い業界のコントロールが不十分で、資源を多く消費する産業に依存する経済構造に課題があるとの認識を改めて示した。

環境

中国長江流域、降雨不足で50年ぶりの干ばつ

中国国家気象局によると今年1月以来、長江の中下流域の湖北、湖南、江西、安徽、江蘇、浙江の各地の降水量は平年の4割から6割も少なく、50年ぶりの干ばつとなっている。同地方には中国の4大淡水湖である鄱陽湖、洞庭湖、太湖、洪澤湖があり、うち最大の鄱陽湖の水量は平年の13%にまで低下しており、同地方の漁業、農業、水運業へ大きな影響を与えている。

国家洪水干ばつ防災総指揮部の決定により 5 月 20 日から 24 日にかけて三峡ダムの放流が実施され、下流域の水位は一時的に回復した。三峡ダムの水位の低下は水力発電能力に影響し、夏場を控えて中国の電力不足に拍車をかけるおそれがある。2011 年 5 月 25 日付「新華網」が伝えた。

中国環境状況、重金属汚染対策が課題に

中国環境保護部が 2011 年 6 月 3 日公表した「2010 年環境状況公報」によると、重金属による土壌汚染や健康被害が喫緊の課題となっている。2010 年に重金属による環境汚染事件は 14 件発生し、うち 9 件が作業員や住民の血液中から基準を超える鉛が検出される血中鉛事件で、同様のケースは今年に入ってから 7 件発覚。自動車や電気製品の廃棄や回収リサイクルの過程で処理される鉛蓄電池が重金属汚染の主要な原因と考えられている。

中国政府は重金属汚染に対処するため 2010 年、「鉛蓄電池及び鉛リサイクル業の汚染防止対策に関する通知」を公表した。同対策としてはじめて 15 億元の予算を当て汚染防止区域の設置や無害処理技術の支援に着手するとともに、鉛蓄電池業界の指導強化に乗り出した。重金属による土壌汚染防止のために新たな立法も現在検討が進められている。

中国環境保護部、2010 年環境状況公報を公表

中国環境保護部は 2011 年 6 月 3 日、世界環境保護デーに合わせて「2010 年環境状況公報」を公表した。それによると中国の環境は一部に改善がみられるものの、全体としては依然として厳しい状況が続いている。

地表水汚染は依然として深刻で全国 409 カ所の水質モニタリング地点のうち 16.4%が I 類（良好）から V 類（劣悪）の水質区分の V 類未満に該当した。天津エリアから渤海に注ぐ海河流域の汚染度がもっとも深刻となっている。

人工のダムを含む淡水湖沼では富栄養化をモニタリングする全国 26 カ所のうち 11 カ所（42.3%）が富栄養化状態にあり改善が進んでいない。

その他

中国、スマート配電網の戦略企業連盟が成立

中国西安で先頃、陝西省地方電力集団が発起人となり国内の電力設備先端機器メーカーが共同して、「スマート配電網の基幹技術イノベーション連盟」が発足した。2011年5月28日付「新華網」が伝えた。

同連盟はスマート配電網の基幹技術となる設備の設計、生産、研究開発を共同で実施することを目的とする緩やかに開放されたネットワークとして運営。陝西省地方電力集団の他に保定天威集団、平高集団、東方電子集団、寧波三星電気、北京科銳配電自動化有限公司が発足メンバーとして加盟した。

北京市で電動自転車のパークアンドライド実験拠点

北京市で2011年5月11日から中心部の渋滞解消を狙いとして、5カ所の駐車場に電動自転車のパークアンドライド実験拠点が配置された。100台の電動自転車が配置され、駐車場を利用したドライバーは無料で電動自転車をレンタルすることができる。

電動自転車は浙江省に生産拠点を置く緑源集団が実験用に無償で提供するもので、最新式のリチウムバッテリーを搭載し5km程度までの移動に適しており、パークアンドライド方式による北京市中心部の渋滞解消の効果を確認する。ドライバーは免許証を提示して、電動自転車を無料で借りることができる。

緑源集団は北京市での実験結果をもとに全国の都市への同方式のビジネス展開を目指している。2011年5月11日付「新華網」が伝えた。