

smart GRIDTEC CHINA 2011

2011年5月5日～7日に上海新国際博覧中心(SNIEC)で開催された、スマートグリッドに関する展示会「smartGRIDTEC CHINA 2011」に参加したので報告する。本展示会は、電力送電に関する第11回 ePowerCHINA 2011 に併設される形で始まった中国での初めての Smart Grid に関する技術と設備の展示会で、展示会の Web によると IT、自動化に焦点を当て、同時にスマートグリッド技術と設備を早急に具現化するための機会を作るために、発電、伝送、配電、利用、およびスケジューリングを含むすべてのセグメントをカバー、中国、そして、国際的な本分野のリーダーと専門家がここに集い、インテリジェントネットワークの技術的な規格や、スマートなエネルギーの分配やその自動化、インテリジェントホームやビル、電気自動車の充電ステーションも大きな話題の一部、との触れ込みであった。

しかしながら、今回参加して、中国では、Smart の意味する賢くエネルギーを分け合うといったところまで達してはいないと感じた。実際、当初期待していた、再生可能エネルギーに関する展示や、蓄電池、電気自動車、スマートメータ、エネルギーの分配に関する展示は、ほとんどなかった。また、現状、中国でのニーズは(最先端の上海でも)、電力の安定供給であり、いかに故障を少なくするか、というよりは、故障が起こっても、いかにそれを早く見つけ、復旧させるかということであると思われた。その証拠に、世界的にも最先端を行っているはずの GE の展示に関しても、各家庭毎の、電力供給状況のリアルタイムモニタリング、及び、異常時の自動復旧のためのスイッチングデバイスがメインであった。また、他社においても、プラント内の温度異常をモニタリングするための手法(ラジコンヘリコプターによる監視!)について、目を引く大きな展示がされていたほか、送電線の異常を目視する双眼鏡を展示するブースさえもあった。

また、同期間に3つの展示会が開催されていたが、本スマートグリッド展は1ホールのみでの展示であるのに対して、民間人に対して大いに盛り上がっている自転車展(China International Bicycle & Motor Cycle Fair)は8個のホール、今中国でホットな水処理展(IFAT China + EPTEE + CWS)は3個のホール。来客数、説明員の熱心さという点でも、スマートグリッド展は、他の展示会に比べて負けてしまっており、スマートグリッドというものが、まだまだ、中国においては認知されていないというのが感じ取れた。

東芝、あるいは、GE の説明員からのコメントからも、中国のスマートグリッドに関する現状を伺い知れた。東芝の説明員に、IT 等によるスマートグリッドの展示がないのかを聞いたところ、日本語の流暢な中国人のコメントとしては、中国では、スマートグリッドという考え方は、まだまだ、知れ渡っていないとのこと。また、GE の説明員のコメントとしても、まずは、電力のアウトージ(outage)時に、いかに、それを検出し、いかに早く現地にサービスマンを向かわせる、あるいは、自動で復旧させるかが、現在の重要なポイントであるとのことだった。その他、ガス絶縁開閉装置(GCB、GIS)や、断路器等の、系統における部品の展示が大多数。中には、電気作業用の絶縁服や手袋、あるいは、端子等の展示があり、これを現状レベルとして受け止めた。海外企業の出展は少なく、GE(米)、東芝(唯一の日本企業)、MANITOBA HVDC(加)等々。海外企業から見ても、中国市場の立ち上がりはこれからということか。また、中国の大手企業の名前は不明であるが、5大発電集团公司(中国華能集团公司、中国大唐集团公司、中国華電集团公司、中国国電集团公司、中国電力投資集团公司)の出展もなかった。

当初期待していた展示会とは異なっていたが、中国の現状の姿を知ることができたのは有益であった。では、スマートグリッドという言葉が中国にないかという、二日目の訪問した AsiaSolar PV Industry Exhibition にヒントがあった。すなわち、中国全土をカバーする電源網ではなく、各街を

太陽電池などを中心として地産地消のためにマイクログリッドで構築するスマートシティという概念が今後の中国の発展の姿ではないかと思われる。世界的に見て、エネルギーの変革というのは必須であり、今の姿を起点とした今後の中国の動向をウォッチし続ける必要があると感じた。



GE 数字能源の展示(数字:デジタル、能源:エネルギーという意味)。

配電管理センターで、各家庭への配電状況を監視できるシステムを展示。また、各家庭内での電力を、系統、太陽光発電、充電池から、リアルタイムに使用電力を切り替えるシステムをデモ。将来、電気料金がダイナミックに変動する際、最適(低コスト)な電力使用を実現する。

ラジコンヘリコプターによる、プラント内の温度監視システム。中国における電力事情では、安定供給というのが大きなキーワードであり、そのためのモニタリングシステムというのは、重要な役割を占める。



ガス絶縁開閉装置、こちらが展示会場のメイン。

神戸製鋼所 下田敏章、林和志