

Face to Face Communication 株式会社 カナエ

きょうの紙面 4 EVの急速充電規格を改定 5 九州電が電柱を菓子で再現 11 熟練技の次世代継承策探る

ENERGY & ELECTRICITY The Denki Shimbun

ガス全面自由化あすスタート 都市部、地方で温度差

都市部小売全面自由化が、あす4月1日にスタートする。家庭、業務の小口分野には全電力会社が新たに参入。LPガス会社などと組み、既存LPガス会社よりも安い料金で顧客開拓を目指している。

電力4社がセツト戦略主流 ガスに対抗

都市ガス事業は年間10行い、小口分野にも販売万立方メートル以上の能力が既にある。これからの自由化は、市町村の自由化計画が鍵となる。

度率 全エリア8%確保 広域機関 連系線容量活用で

電力広域の運営推進機構(広域機関)は30日、電力事業者から提出された供給計画を取りまとめた。経済産業省に提出したと発表した。

電力・ガス市場一体化

英国のエネルギー大手エントリカを訪ねたのは2006年の秋。デュアル社から購入できる時代がユエルと称して、一般家庭に電気の両方を販売している。日本は当時、自由化論議が一段落し、話を聞いても遠い世界に思えた。

原子力除き200億円台 設備投資額 競争力高める

東北電力は17年度、競争力向上のため、設備投資額を200億円台に引き上げる。原子力発電所の再稼働を優先し、火力発電所の設備更新を進める。

伊方3 差止め却下 四国電「安全運転に努力」

広島地方裁判所(吉岡茂之助裁判長)は30日、広島市四国電力伊方発電所3号機を差止めた裁判を却下した。伊方3号機は安全運転に努力するとしている。

既設設備を最大利用 広域機関 増強より効率向上

電力広域の運営推進機構(広域機関)は30日、電力事業者から提出された供給計画を取りまとめた。経済産業省に提出したと発表した。

再編の鍵握る東電改革

3年後には改革の総仕上げとなる送電分離が控えている。東電は再編の鍵を握る改革を進めている。電力の供給力向上を目指す。

巨額損失巡り質疑 東電 分社化を承認

東電は30日に臨時株主総会を開き、分社化の承認を受けた。巨額損失を巡り、株主から強い疑問が投げかけられている。

法的分離見据え 円滑移行へ試行

北陸電力は30日、2018年度の送配電事業本部の法的分離を円滑に進めるため、18年度に「送配電」事業本部を設立する。

焦点

検査官の「見逃し」が問題。電力業界では、検査官の厳格なチェックが求められる。安全確保が最優先事項である。

伊方3 差止め却下

広島地方裁判所(吉岡茂之助裁判長)は30日、広島市四国電力伊方発電所3号機を差止めた裁判を却下した。伊方3号機は安全運転に努力するとしている。

原子力と 司法

原子力発電所の安全確保は国の責務である。司法は原子力規制委員会の決定を尊重し、安全運転を促している。

巨額損失巡り質疑

東電は30日に臨時株主総会を開き、分社化の承認を受けた。巨額損失を巡り、株主から強い疑問が投げかけられている。

法的分離見据え

北陸電力は30日、2018年度の送配電事業本部の法的分離を円滑に進めるため、18年度に「送配電」事業本部を設立する。

JEPX スポット価格 (31日渡し) 約定総量 7145万4000kWh

購読のお申し込み お問い合わせは 0120-39-1551

論点 電力・ガス市場一体化 再編の鍵握る東電改革

電力・ガス市場一体化 再編の鍵握る東電改革 3年後には改革の総仕上げとなる送電分離が控えている。東電は再編の鍵を握る改革を進めている。

既設設備を最大利用 広域機関 増強より効率向上 電力広域の運営推進機構(広域機関)は30日、電力事業者から提出された供給計画を取りまとめた。

原子力除き200億円台 設備投資額 競争力高める 東北電力は17年度、競争力向上のため、設備投資額を200億円台に引き上げる。

伊方3 差止め却下 四国電「安全運転に努力」 広島地方裁判所(吉岡茂之助裁判長)は30日、広島市四国電力伊方発電所3号機を差止めた裁判を却下した。

JEPX スポット価格 (31日渡し) 約定総量 7145万4000kWh

木質バイオ発電に参画

愛知半田 19年10月運開目指す

5万キロワット

中部電力グループのシエナジー(名古屋)が、愛知半田に木質バイオ発電所を建設する計画を発表した。発電容量は5万キロワットで、2019年10月の運転開始を目指す。建設費は約30億円と見込まれている。発電所は17年10月に着工する予定で、燃料には山形県産の杉くずや、山形県産の杉くずのチップなどを使用する。シエナジーは、バイオマス発電事業に参画する企業として、再生可能エネルギーの普及に貢献するとしている。

木質バイオ発電に参画

愛知半田 19年10月運開目指す

5万キロワット

電力・ガス 4カ月連続、全社上げ

5月燃料調整 資源価格が上昇傾向

電力・ガス各社が30日発表した5月の燃料・原料費調整によると、電力料金は4カ月連続で全社上げとなった。これは、原油とLNGの価格の上昇傾向が続いているためである。5月の燃料調整額は、電力が166億179万192円、ガスが153億190万182円と、ともに前年同月比で大幅な増加を示している。

会社名	調整額	5月料金
北海道電力	166.179.192	7.208.933
東北電力	153.190.182	6.604.604
中部電力	153.190.182	6.341.341
関西電力	153.190.182	6.391.391
四国電力	153.190.182	6.836.836
九州電力	153.190.182	6.640.640
北陸電力	153.190.182	6.710.710
中国電力	153.190.182	6.110.110
沖縄電力	153.190.182	7.160.160

初風の風力発電が竣工

西部ガスグループが、北九州市で建設を進めていた「初風の風力発電所」が、3月31日に竣工した。発電容量は1.974MWと、同社が持つ最大の風力発電所となる。発電所は、北九州市の山間部に建設され、年間発電量は約2,500万キロワット時と見込まれている。

供給計画の概要

電力供給計画は、2017年度の需要予測に基づき、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

東北電力の電源開発計画

設備	地点名	出力(万kW)	着工	運転開始
原子力	東通2号(青森県東通村)	138.5	未定	未定
火力	仙山4号(宮城県七ヶ浜町)	44.6~46.8(2.2増)	—	2017年4月(出力増)
火力	新山3号系列(山形県宮城県野区)	98.0~104.6(6.6増)	—	2017年7月(出力増)
火力	能代3号(秋田県能代市)	60	2016年1月	2020年6月
火力	上越1号(新潟県上越市)	57.2	2019年5月	2023年6月
火力	粟野7~10号(新潟県粟野町)	合計0.09	2014年9月	2017年12月~2019年10月
新エネ	柳瀬川(新潟県柳瀬川)	6.5~3(3.5減)	—	2017年7月(出力減)
火力	鹿瀬1,2号(新潟県阿賀町)	4.95~5.42(0.47増)	—	2017年9月(出力増)

開札日	主体【契約種別】	契約電力【MW】	使用期間	落札者	落札額
9月27日	高知県永国寺第2ビル【高】	49.700	16年12月~17年末	洗陽電機	970,894
9月28日	同教育センター(分館)【高】	117,800	16年12月~17年末	洗陽電機	2,329,750
9月29日	同中部教育事務所【高】	59,100	16年12月~17年末	洗陽電機	20.65
9月30日	同図書館【高】	201	16年12月~17年末	洗陽電機	1,112,252
10月1日	同幡多青少年の家【高】	133,700	16年12月~17年末	洗陽電機	5,160,777
10月2日	同高知農業高等学校(農業実習棟)【高】	22	16年12月~17年末	洗陽電機	17.88
10月3日	同高知海洋高等学校(艇庫)【高】	23,400	16年12月~17年末	洗陽電機	2,429,388
10月4日	同横浜水門【高】	28,400	16年12月~17年末	洗陽電機	18.17
10月5日	同横浜トンネル【高】	71	16年12月~17年末	洗陽電機	1,204,466
10月6日	同伊野合同庁舎【高】	142,000	16年12月~17年末	洗陽電機	15.87
10月7日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	394,413
10月8日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	522,638
10月9日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	18.40
10月10日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	4,431,277
10月11日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	15.89
10月12日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	2,537,141
10月13日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	17.87
10月14日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	1,974,011
10月15日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	15.02
10月16日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	154,019
10月17日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	49.68
10月18日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	1,088,391
10月19日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	17.19
10月20日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	807,364
10月21日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	20.44
10月22日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	1,911,166
10月23日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	15.28
10月24日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	2,783,419
10月25日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	16.41
10月26日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	1,300,294
10月27日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	18.26
10月28日	同親見ダム管理事務所【高】	18	16年12月~17年末	洗陽電機	2,221,547
10月29日	同中央土木事務所蔵管事務所【高】	63,300	16年12月~17年末	洗陽電機	17.49
10月30日	同斗賀野トンネル【高】	39,500	16年12月~17年末	洗陽電機	1,507,230
10月31日	同新大幹トンネル(柳野)【高】	25	16年12月~17年末	洗陽電機	17.88

区分	名称	所在地	電圧(kV)	区間	回線数	着工年月	使用開始年月
工事中	金剛線	紀の川(変)~金剛線#2	500	2.4	2	2016年10月	2017年12月
	和泉線	紀の川(変)~和泉線#104~金剛(変)	500	0.1	2	2016年10月	2017年6月
着工準備中	新大和線	大和線#90-1,90-2~金剛(変)	500	9.8~9.3	2	2020年度以降	2023年度以降
	新大和線	大和線#98,100~新大和線#63,65	500	1.9	2	2019年2月	2021年12月
その他	新大和線	山城南支線#1~北大和#133	500	0.1	2	2021年6月	2021年12月
	新大和線	北近江線#136,138~北近江(開)	500	0.5	2	未定	未定

設備	発電所名	出力(万kW)	運転開始年月
火力	西条1号機(リブレウス)	50万	2023年3月
水力	分水第一(増出力)	29,900(+3,300)	2017年4月
水力	吉良(増出力)	3,000(+300)	2019年2月
水力	面河第一(増出力)	7,600(+600)	2019年7月
水力	愛媛県上野穴都久高原町	36,500(+800)	2020年2月

エリア	最大: 1000kW	日量: 1000kWh
北海道	3,978	87,058
東北	10,698	240,226
関東	38,451	814,105
中部	18,811	389,771
関西	3,912	87,396
四国	18,635	399,326
九州	7,942	173,897
沖縄	3,538	78,436
全国計	11,826	253,969

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

北陸電力

北陸電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

四国電力

四国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

東北電力

東北電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

関西電力

関西電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

北陸電力

北陸電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

四国電力

四国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

東北電力

東北電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

関西電力

関西電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

北陸電力

北陸電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

四国電力

四国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

東北電力

東北電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

関西電力

関西電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

北陸電力

北陸電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

四国電力

四国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

中国電力

中国電力は、再生可能エネルギーの導入を促進し、供給不足を回避する方針である。特に、夏のピーク時には、火力発電の増強と、再生可能エネルギーの出力向上が求められると見込まれている。

産業・技術

東芝 WH破産法申請

東芝傘下の米ウエスタンクハス(WH)は米連邦破産法第11章(日本の民事再生法に相当)の適用を米ニューヨーク州連邦破産裁判所に29日に申請した。当面は事業を継続しながら、裁判所の管理の下で再生手続を進める。WHが東芝の手を離れることになり、東芝はWHに絡む純損益の悪化を約6200億円以内

米原子力建設で最大損失を確定



会見する綱川社長(29日、東京・芝浦)

WHグループの負債総額 判断する。堅固な燃料・千億円のWHの再生手続。WHの再生手続は、東芝を含む債権者もWHなど関係者の協賛によって進む。WHは0日以内に確定することによって、再生手続の過程で確定する再建計画の行方に焦点が移る。(後同 純)

- 29日会見のポイント
・WHの負債総額は98億1100万ドル(約1兆1000億円)
・WHは8億ドルのつなぎ融資を確保。東芝が2億ドルを上限に債務保証
・東芝の16年度連結純損益は1兆100億円の赤字の可能性
・3月末の株主資本は6200億円の債務超過、純資産は3400億円のマイナスの可能性
・記憶用半導体メモリ事業は少なくとも2兆円の価値

16年度赤字、1兆100億円に

米国外の原子力建設の経営で最大の重荷となつて海外原子力建設のリスクを軽減した上で、メモリ事業売却などで財務を改善し、社会インフラ事業を核に安定成長を目指す方針を明らかにした。東芝は2016年度の連結赤字が1兆100億円に達した。WHの破産法申請は、東芝の経営に大きな影響を及ぼす。東芝はWHの再生手続を進め、WHの負債総額は約1兆1000億円と推定されている。東芝はWHの再生手続を進め、WHの負債総額は約1兆1000億円と推定されている。

再建計画の行方に焦点移る

追加損失とは別に、原子力建設を注進した米電力会社から損害賠償を請求される可能性について、東芝は「米連邦破産法第11章の適用を米ニューヨーク州連邦破産裁判所に申請した」として、WHの再生手続を進め、WHの負債総額は約1兆1000億円と推定されている。

モト「急速充電規格」を改定

最大150キロワット 時間3分の1に短縮
CHAdeMO(チャデモ)協議会は30日、電動車の急速充電規格を改定したと発表した。これにより、充電時間は約3分の1になる。複数台の急速充電にも対応できる。チャデモ協議会は同日、三菱重工業伊勢市で技術展示会を開き、その中で古田誠事務局長は「年内に国内で(新型の充電器が)設置できるような、安全性や互換性に関する検定の準備を進めている」と述べた。充電器のコストに関しては、これまでの1.5倍程度に増える見込みだ。



出力が異なる2台の充電器を使ったデモンストレーション

立 印病院で省エネ実証

診療効率改善にICT
日立製作所と日立インフラシステムズは、立印病院で省エネ実証プロジェクトを開始した。このプロジェクトは、ICTを活用して診療効率を向上させ、省エネを実現することを目指す。日立製作所は、診療効率改善にICTを活用し、診療効率を向上させる。日立インフラシステムズは、省エネを実現するためのICTを活用する。

持ち株会社に移行へ

三井造船 来年4月1日を予定
三井造船は30日、会社再編計画を発表した。この計画は、持ち株会社に移行することを目指す。三井造船は、来年4月1日を持って、持ち株会社に移行する。この移行は、三井造船の経営効率を向上させることを目的としている。

移動変電所を受注

イラク向けに12カ所建設
三菱重工は30日、豊田通商からイラク向けに12カ所の移動変電所を受注したと発表した。この受注は、イラクの電力供給を改善することを目的としている。三菱重工は、イラク向けに12カ所の移動変電所を建設する。

パワエレシステム 事業本部を新設へ

富士電機
富士電機は30日、役員人事と社内組織の変更を発表した。この変更は、パワエレシステム事業本部を新設することを目指す。富士電機は、パワエレシステム事業本部を新設する。

実稼働400万時間を達成

MHPS 先進GTのG形、J形
三菱日立パワーシステムズ(MHPS)は30日、世界の火力発電所に納入した先進GTのG形、J形が、400万時間を達成したと発表した。この達成は、MHPSの先進GTの信頼性を示している。MHPSは、先進GTのG形、J形が、400万時間を達成した。

IT/ER向けの冷却用

SHen HI 超電導コイルの冷却用
日立は30日、国際熱核融合実験炉(ITER)向けに、超電導コイル冷却用の超電導コイルを受注したと発表した。この受注は、ITERの冷却システムを構築することを目的としている。日立は、超電導コイルの冷却用を受注した。

人事異動

三菱重工業
三菱重工業は30日、役員人事異動を発表した。この異動は、三菱重工業の経営効率を向上させることを目的としている。三菱重工業は、人事異動を発表した。

再生可能エネルギー事業

動き出したM&A

再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)がスタートしてから4年以上が経過し、現在では、運転中の再生可能エネルギー発電設備の売買や、発電設備を保有する特別目的会社(SPC)の株式譲渡、SPCの吸収分割など、いわゆる再生可能エネルギー事業のM&Aの動きが活発化しています。M&Aに当たっては、税務面を含め、それぞれの取引態様のメリット・デメリットを把握しておく必要があります。

再生可能エネルギー事業 動き出したM&A
日時: 4月25日(火) 13:00~16:40 (開場 12:30)
会場: 東京国際フォーラム G404 会議室
講師: 深津 功二氏 (TMI総合法律事務所 弁護士)

「改正FIT法の概要」
講師: 山地 憲治氏 (公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE) 理事・研究所長)
「再エネ事業のM&Aの実務的課題」
講師: 深津 功二氏 (TMI総合法律事務所 弁護士)

電気新聞主催セミナー
受講料: 32,400円(消費税込み)
定員: 30名(先着順)
申込先: 一般社団法人日本電気協会新聞部
Eメール: forumseminar@denki.or.jp
FAX: 03-3212-6155
申込方法: 4月21日(金) 13:00~16:40

火力発電・環境技術で 地球の未来を明るくする。

エネルギーと環境という地球規模の課題解決に貢献することで
より多くの人々が豊かに暮らせる未来を築けるように。

私たち「三菱日立パワーシステムズ」は
経験豊富な人材、世界最高レベルの技術力、
幅広い製品ラインアップを結集し、
火力発電システム分野のグローバルNo.1プレーヤーを目指します。



〒220-8401 横浜市西区みなとみらい3-3-1
三菱日立パワーシステムズ株式会社

三菱日立パワーシステムズ



IHI
Realize your dreams

株式会社 I H I

エネルギー・プラントセクター
プロセスプラント事業部
営 業 部

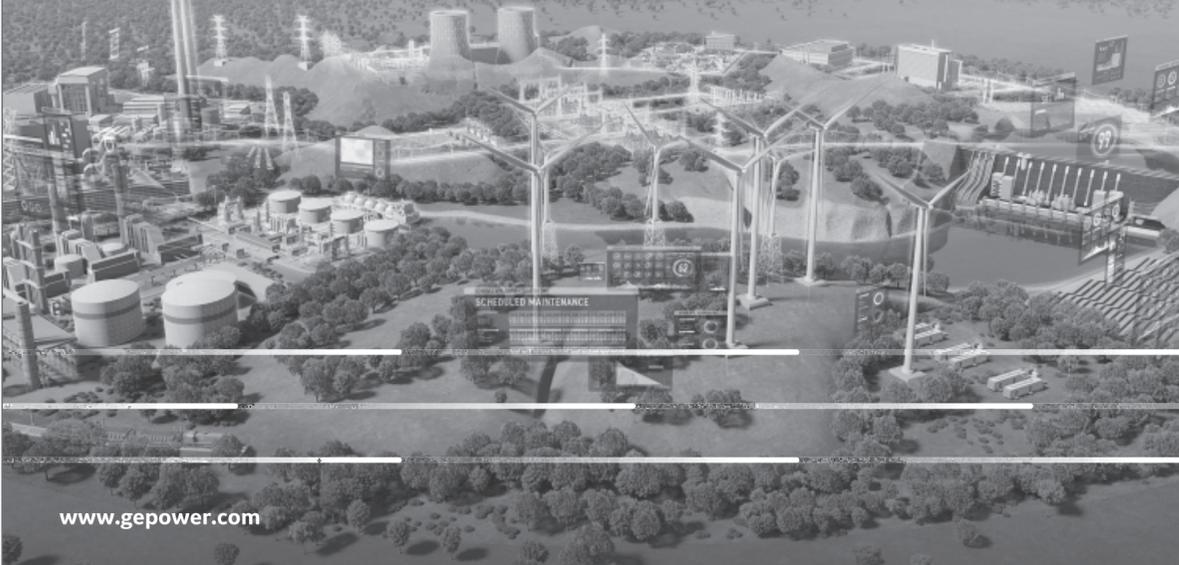
〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル
TEL(03)6204-7418 FAX(03)6204-8743
URL: www.ihi.co.jp

世界トップレベルにある貯蔵タンク技術及び豊富な実績から貴社のニーズにこたえます。
IHIはさまざまな実験や多くの実績を通して その高度な技術とさらなる安全性を追求し
常に優れた低温貯蔵システムを提供いたします。



Electricity Value Network

デジタルが電力ビジネスを変革



GE Power

更なる発電効率と
信頼性の向上のために、
最先端のハードウェアと
デジタル技術をご提供します

発電設備効率と信頼性の向上のために、
GEのアセット・パフォーマンス・マネジメント(APM)と
産業向けクラウドプラットフォーム Predix(プレディックス)を
東京電力フェエル&パワーの富津火力発電所
4号系列に導入いただいております。
この富津火力発電所における取組みは、
GEパワーの日本における最初のデジタル発電所プロジェクトです。

詳しくは、GE Powerまで、お問い合わせください。

www.gepower.com

107-6112 東京都港区赤坂5-2-20
TEL 03-3588-9500, Email webmaster.japan@ge.com

発電関連設備の工事・運転・保守のトップランナーをめざします

東京パワーテクノロジー

代表取締役社長 原 英雄

〒135-0061 東京都江東区豊洲五丁目5番13号
TEL 03-6372-7000(代表)
FAX 03-6372-4150
http://www.tokyo-pt.co.jp/

- 燃料油販売・海上輸送 ●島嶼向け燃料油販売 ●LNG受入コンサルティング・教育訓練
- 石炭・LNG等燃料荷役 ●消防設備点検・工事 ●防災警備業務・防災教育訓練



東電フュエル株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽三丁目七番十三号
TEL.03-6371-2600(代表) FAX.03-5677-2240(代表)
http://www.todenfuel.co.jp/

夢から感動へーハートテクノロジー

東洋建設

代表取締役社長 武澤 恭司

〒135-0064 東京都江東区青海2-4-24(青海フロンティアビル) 電話03(6361)5450
http://www.toyo-const.co.jp

【順不同】

海生生物の付着でお困りではありませんか?

『KIH(忌避)パネル工法』 『シェルフリーパック工法』
～塩素厳禁の環境に最適～ ～必要最小限の塩素濃度で対応～



確かな効果をお約束します!
～生物付着を防ぐには理由がある～



株式会社 ナカボーテック

〒104-0033 東京都中央区新川2-5-2
防汚推進部 (03-5541-5827)

Q'd Quality Oriented

その思いを胸に、長年電力設備で培った現場技術力を
次の解決力へ

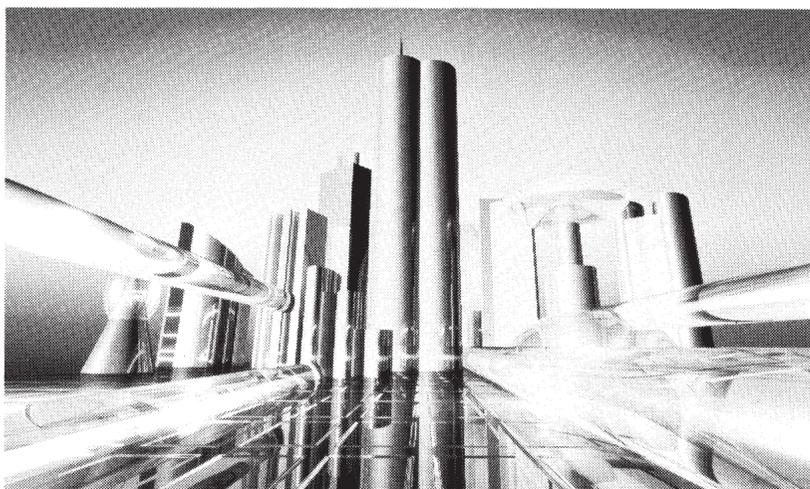


株式会社 東京エネシス

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町一丁目3番1号
TEL:03-6371-1947(代表)
http://www.qtes.co.jp/

たくわえる、はこぶ、生かす。

電力を技術で支えるJFE

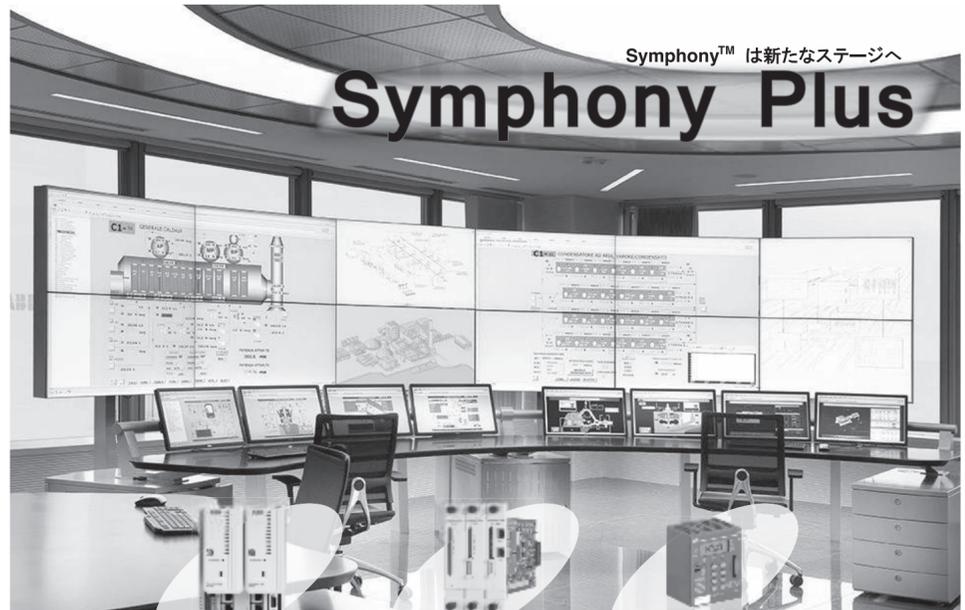


JFE エンジニアリング 株式会社

エネルギー本部 電力・資源事業部 営業部
〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番1号
丸の内トラストタワーN館
TEL 03-6212-0046
URL http://www.jfe-eng.co.jp

Symphony™ は新たなステージへ

Symphony Plus



DINレール型

ラック型

PLC

人と産業を先駆的制御技術でつなぐ

ABB日本ベーレー株式会社

〒410-2193 静岡県伊豆の国市原木511
TEL 055(949)3011(代) FAX 055(949)1114

『人と技術と信頼と』

必要な技術を、必要な企業へ。そして、すべての人々に確かな未来を。

極東貿易株式会社 計装制御部

〒100-0004 東京都千代田区大手町 221 (新大手町ビル)
TEL 03(3244)3962(代) FAX 03(3246)2065

ドイツにみる再エネの課題



東京大学生産技術研究所 エネルギー工学連携研究センター研究顧問 金子 祥三氏

再生可能エネルギーは発電時に二酸化炭素(CO₂)を出さず、エネルギー自給率の向上に貢献する重要なエネルギー源であり、世界中で導入が進んでいる。特にドイツでは、全発電電力量の約3割を占めるまでに。日本も同様に再生可能エネルギー(再エネ)の拡大に向けて積極的に取り組んでいるが、このまま増やし続けても問題はないのか。先行するドイツなどの事情に詳しい東京大学生産技術研究所・エネルギー工学連携研究センター研究顧問の金子祥三氏に聞いた。

月額2,600円と高い水準に ～高止まりする負担額～

「ドイツにおける再エネの導入状況」という。再エネの導入は、再生可能エネルギーの割合を増やして、化石燃料の割合を減らすこと。ドイツでは、2000年に再エネの割合が約10%だった。その後、2009年に再エネの割合が約20%に達した。2017年には、再エネの割合が約30%に達した。ドイツの再エネの割合は、日本の約3倍に達している。

ドイツ政府は、エネルギー源の主役を原子力・火力から再エネに移す「エネルギーウーテンデ(大転換)」と呼ばれる政策を進めている。原子力発電所を2022年までに全て閉鎖し、再エネの発電電力量を30年に約5割、50年に約8割に高める計画だ。

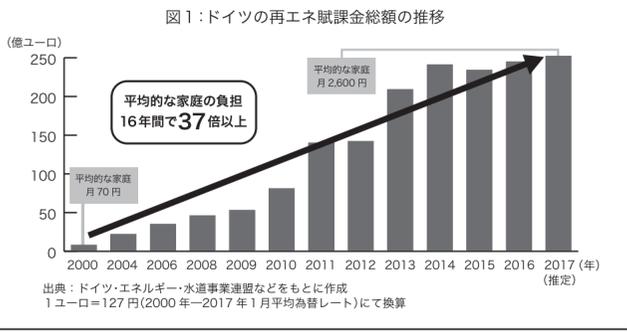


図1:ドイツの再エネ賦課金総額の推移 (単位:円)

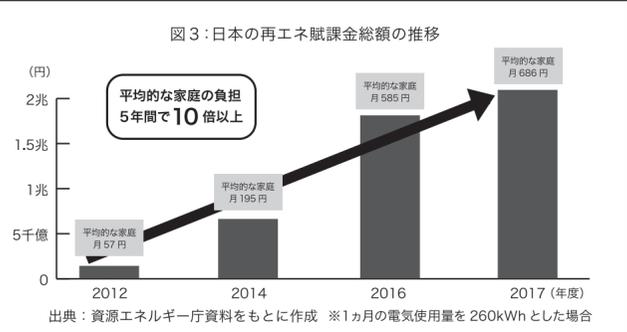


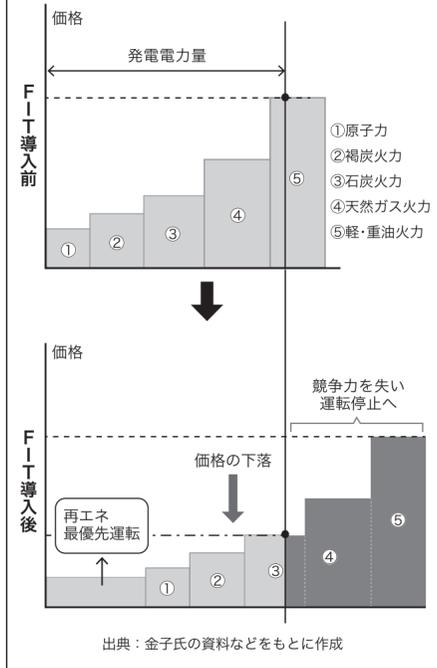
図3:日本の再エネ賦課金総額の推移 (円)

エネルギーミックスの選択

～日本特有の事情を考慮～

ドイツの取り組みは、今後の日本のエネルギー政策に参考となる。ドイツは「壮大な実験」を続けている。2000年のエネルギー法を軸として、日本もドイツと同様にFITを導入する。FITは、再生可能エネルギーの発電単価を高く設定し、事業者が安定して発電できるようにする。ドイツは、2000年にFITを導入した。その後、FITの導入によって、再生可能エネルギーの発電電力量は大幅に増加した。ドイツは、2000年にFITを導入した。その後、FITの導入によって、再生可能エネルギーの発電電力量は大幅に増加した。

ドイツの再エネ導入拡大による 火力発電への影響イメージ



- ◎再エネ導入前は安い単価電源から優先運転
- ◎2000年 再エネ法(通称EEG)制定
- ◎再エネが大幅に増加
- ◎再エネはFITにより収益が確保されているうえ、最優先電源として運転
- ◎発電コストの高い火力発電から順に競争力を失い運転停止へ

出力調整が約40倍に

～困難化する品質維持～

「再エネの拡大に伴い、ドイツでは電気の品質を維持することも年々難しくなっている。ドイツの再エネは風力発電が中心で、昼夜関係なく発電することができ、太陽光発電以上に出力の変動が激しい。」

「メルケル首相が、22年までに原子力発電所を廃止し、再エネシフトする法案を11月に議会へ提出した際の演説で、電力の安定供給のため、20年までに『10万kWの火力発電所の新設』と『南北をつなぐ基幹送電線の敷設』が再エネ普及への国民負担を一定額(約4円)に抑えることとして打ち出した。これが実現できていない。そして、このことをドイツ国民のほとんどが知らない。」



北海に設置された洋上風力発電

最新鋭火力機が撤退へ 風力発電や太陽光発電は天候や季節によって発電量が変動するため、発電出力を柔軟に調整できる火力発電をバックアップとして準備する必要があります。政府の計画では約8千MWの送電線整備が必要とされているが、住民の反対などもあり、16年時点で約700MWにとどまっています。

世界の電気料金を比べてみたら

電力小売自由化研究ノート

一般社団法人 海外電力調査会 [編]



世界の電気料金を比べてみたら 電力小売自由化研究ノート

わたしと一緒に 海外の電力自由化を勉強しましょう!

カール ドイツ出身

- 目次 海外から電力自由化を知ろう!
- 第1章 電力の小売自由化とは?
- 第2章 世界の電力小売自由化事情
- 地図 自由子の電力小売り自由化世界地図
- 第3章 海外にみる様々な電気料金メニュー
- 第4章 海外に学ぶ電力会社の賢い選び方
- 第5章 自由化先進国にみる問題点と対策
- 第6章 電力ビジネスの新しい動き
- 第7章 欧米電力会社の生き残り戦略
- 第8章 海外にみる小売自由化の成果と課題
- 付録 電力小売自由化インフォメーション

世界の電気料金や小売自由化の実情を徹底分析!

電力小売自由化が始まると、電気のコストがどうなるのか、サービスがどう変わるのか、海外の電気事業に詳しい海外電力調査会が、その情報力を生かし、小売自由化先行国で電気のコストがどう変わったのかをまとめたものです。欧米などの先行事例から、今後、日本でも登場しそうな電気料金メニューや、電力会社の賢い選び方、問題点などについて、わかりやすく解説しています。

各章の冒頭には、新春から大学生となる主人公、自由子が電力会社選びに悩みながら電力自由化について学んでいくストーリーがマンガで展開されていて、電力関係者はもちろん、関係者でなくても楽しく読めるようになっています。2016年4月からは、日本でも電力小売全面自由化が始まりました。自由子とともに電気のコストの将来を考えてみましょう。



自由子のお父さん

ご注文は電気新聞メディア事業局まで

申込方法 下記のいずれかの方法でお申し込みください
1 WEB サイト [電気新聞 WEB サイト 出版物コーナー] www.denkishimbun.com
2 FAX 右記必要事項をご記入のうえ、FAXでお申し込みください
3 直接購入 電気新聞メディア事業局 東京都千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル北館3階にて販売しております
申込先 日本電気協会新聞部(電気新聞)メディア事業局 FAX 03-3212-6155
問い合わせ TEL 03-3211-1555
通信販売時の配送方法・お支払い方法 ●メール便(または宅配便)にてお送りいたします ●商品発送後、振込用紙を郵送いたします。振込用紙は商品と同送できませんのでご了承ください ●送料・振込手数料は実費負担をお願いしております。100部ご購入につき1か所送料無料で

2016年2月発行 定価(本体1,200円+税) 四六判/248ページ ISBN978-4-905217-53-4

ジョージ テキサス州出身

ケイト イギリス出身

高経年化進む変圧器 診断技術高度化が急務に

電気設備の保安・保守に新たな動き

経産省が検討に着手 規制体系の見直しも

電力システム改革の進められ、再生可能エネルギーの導入拡大など、電気事業者の保安力の向上を巡る環境は大きく変化した。こうした状況下で、保安の確保は最も重要なテーマとなり、事業実施の前提となる。経済産業省は、産業保安の高度化に向けた取り組みを進めており、大きな方向性として「自主保安の高度化を促す規制」「新技術や新市場の出現」「普及に口消し対応する規制」「規制に関わるコストの最小化」が論点となる。

このうち、自主保安の高度化は、IoT(モノのインターネット)やビッグデータなどの最新技術を取り入れて、電力広域的な保安の高度化に向けた取り組みが進んでいる。変電業界でも、高経年化を踏まえた設備更新が加速し、国内で稼働中の変圧器約1万6千台のうち40%以上が、設置から30年以上が経過した高経年化であり、モニタリングやメンテナンスの需要が高まっている。変圧器が故障し、深刻な被害を引き起こさないため、診断技術の高度化が求められる。

各社が変電所を更新 連系線の新設構想も

運営推進機関(広域機関)え、中部電力が50万V級変電所の100万V級変電所に更新する計画を、2015年度末までに開始し、2019年度末までに完了する。また、27万5千V級変電所の更新も進んでいる。また、27万5千V級変電所の更新も進んでいる。また、27万5千V級変電所の更新も進んでいる。

東北電力は、需要対策の一環として、27万5千V級変電所(45万kVA)の更新を決め、19年度に開始し、2020年度に完了する。また、27万5千V級変電所の更新も進んでいる。また、27万5千V級変電所の更新も進んでいる。

国内で稼働中の4割が設置から30年以上に

ヴァイサラ「絶縁油中ガス・水分オンライン監視装置」

変圧器が故障し、深刻な被害が生ずる前に、ヴァイサラが展開する「Optimus」絶縁油中ガス・水分オンライン監視装置は、絶縁油中の水分やガス濃度をリアルタイムで監視し、異常を検知するとアラートを出力する。従来のオフライン検査と異なり、稼働中の変圧器を監視できる。また、絶縁油中の水分やガス濃度をリアルタイムで監視し、異常を検知するとアラートを出力する。

常時監視で変圧器の状態を把握



絶縁油中の水分やガス濃度をリアルタイムで監視する装置は、メンテナンスを削減できる。



赤外線照射で分析 ガスや事象を特定

ヴァイサラが展開する「Optimus」絶縁油中ガス・水分オンライン監視装置は、絶縁油中の水分やガス濃度をリアルタイムで監視し、異常を検知するとアラートを出力する。また、絶縁油中の水分やガス濃度をリアルタイムで監視し、異常を検知するとアラートを出力する。

赤外線照射で分析 ガスや事象を特定。赤外線照射で分析 ガスや事象を特定。赤外線照射で分析 ガスや事象を特定。

年間通じ異常を予防 漏油対策も不可欠に

変圧器の高経年化が進むにつれて、漏油対策も不可欠に。変圧器の高経年化が進むにつれて、漏油対策も不可欠に。変圧器の高経年化が進むにつれて、漏油対策も不可欠に。



電力の安定供給に向け、変電設備の早期更新が求められる。写真はJパワーの名古屋変電所。

電力ビジネスの今がわかる!

電気新聞e新書

電気新聞の専門性の高い記事を電子書籍で!

2017年3月配信 電力新生記シリーズ 第11部

電力・エネルギービジネスの最前線を追う『電力新生記』シリーズの第11弾!

第11部 米国発 デジタル*電力

電気新聞 編 希望小売価格 700円

あらゆるモノがインターネットでつながる「IoT」の時代。電力会社を巡る状況も大きく変わりつつあるIoT先進国、米国を取材した。(2017年1月の記事をもとに制作)

【既刊】電力新生記シリーズ

第1部 変わる電気サービス 希望小売価格 900円	第6部 電力、組織再編 希望小売価格 300円
第2部 電力会社のガスビジネス 希望小売価格 700円	第7部 発電事業 その勝算は 希望小売価格 700円
第3部 巨大火力発電会社の誕生 希望小売価格 600円	第8部 電力小売り競争前夜 希望小売価格 1,000円
第4部 ドイツ・エネルギー大転換 希望小売価格 1,000円	第9部 変容・震災後のエネルギー (前編) 希望小売価格 1,000円 (後編) 希望小売価格 900円
第5部 広域機関、始動 希望小売価格 1,100円	第10部 アジア戦記@シンガポール 希望小売価格 400円

【既刊】「電気新聞e新書」

原子力再稼働 九州電力川内1号の歩み (2015年8~9月の記事をもとに制作)	研究炉は今 人材育成の現場から (2015年8~9月の記事をもとに制作)	広がる 高圧一括受電 (2014年12月の記事をもとに制作)
---	--------------------------------------	--------------------------------

電力・エネルギー Talking Points 集中講座

電気新聞 編 希望小売価格 500円

自由化、原子力など、加速度的に変化する電力・エネルギー事業を取り巻く話題を幅広く解説。新たな時代を読み解くキーワード、最近よく耳にするニュースなど、合計20の論点(Talking Points)を取り上げる。(2016年8~9月の記事をもとに制作)

電気新聞e新書の購読方法

- ご利用になる電子書籍ストアを決定し、そのストアが提供するアプリケーション(ソフトウェア)を対応端末にダウンロード ※ご利用の端末に合わせてアプリをお選びください
- アプリケーション内で、電気新聞e新書タイトルを検索し、購入 ※価格は希望小売価格(税抜)です。ストアにより価格が異なる場合があります
- アプリケーションを使用してお読みいただけます ※端末によって操作方法や購入方法が異なります。ご利用の端末に合わせてご購入ください

購読できる主な電子書籍ストア

- Apple iBookstore
- amazon Kindleストア
- 楽天 koboストア など

一般社団法人 日本電気協会新聞部 (電気新聞)メディア事業局 TEL 03-3211-1555 受付時間 9:30~17:30 (土、日、祝日は除く)

