第 112 回定例研究会報告記

一般社団法人 近畿建設協会
山本　幸雄

関西ライフライン研究会第 112 回定例研究会では、「電力とガスの自由化」をテーマに講師の先生を招いて講習会を実施しましたので報告いたします。

１．日　時：　平成 28 年 11 月 18 日（金）15:00～17:00
２．会　場：　ＡＰ大阪東梅田　会議室Ⅰ
３．テーマ：　電力とガスの自由化
　　CPD 認定プログラム（2.0 単位）
４．プログラム
（１）開会の挨拶
　関西ライフライン研究会 副幹事長 飛田 哲男氏（関西大学 環境都市工学部准教授）

（２）講演Ⅰ：「ガス市場の全面自由化について」
　講師：越田 哲史氏（大阪ガス㈱ 導管事業部 導管計画部 託送受付センター 所長）

1) ガスの供給形態
　ガスの供給形態は次のような販売比率と需要家数となっている。
　①一般ガス（販売比率 53%：需要家数約 2,900 万件）、②簡易ガス（3%：約 140 万件）、③ＬＰガス（44%：約 2,400 万件）

2) ガス事業制度改革
　改正ガス事業法により、次のような制度改革となる。
　①全面自由化・・平成 29 年 4 月 1 日
　②法的分離・・・平成 34 年 4 月 1 日（大手３社）
　③検証規定・・・法的分離前、法的分離後に検証を行い必要な措置を講じる
　④責務規定・・・政府がＬＮＧ調達、保安の確保に支障がないよう施策を推進
　⑤ガス事業類型の見直し
　　現行では、一般ガス事業（許可制）として、基地部門、導管部門、小売部門を所掌していたが、前面自由化後は「ガス小売事業、ガス導管事業、ガス製造事業」に分離する。
　　(a) ガス小売事業　【登録制】　→　(ｱ) 地域独占を廃止し、小売料金規制を撤廃
　　　(ｲ) 需要家保安責任の区分の見直し
　　(b) ガス導管事業　【許可制】　→　(ｱ) 地域独占の弊害防止を目的に、託送料金規制を導入・・現状の届出制が許可制に変更
　　　(ｲ) 最終保障供給の義務化
　　　(ｳ) 二重導管規制の見直し
　　(c) ガス製造事業　【届出制】→　(ｱ) 第三者がＬＮＧ基地を利用可能
　⑥重要家保安制度の変更
　　小売全面自由化後の保安義務と責任主体は次のようになる。

［保安義務］		［責任主体］
(a) 緊急時対応	→	ガス導管事業者
(b) 内管の漏洩検査	→	ガス導管事業者
(c) 消費機器の調査・危険発生防止周知	→	ガス小売事業者



［講演中の越田 哲史氏］

（３）講演Ⅱ：「電力自由化に伴う環境変化と送配電設備の高経年化対策について」
講師：竹島 尚弘氏（関西電力㈱ 電力流通事業本部 工務・系統運用部門 工務部長）

1)電力流通事業本部の中期経営計画の策定について
①(今回)　2016－2018・・・再生と新たな成長可能性の追求
②(次期)　2019－2021・・・収益源の拡大
③(次々期)2019－2021・・・新たな収益構造の確立
④１０年後の目指す姿・・・将来のありたい姿 ⇒ 「お客様ニーズに応える」、「安全安定供給」、「新たなサービスへの挑戦」、「地域社会への貢献」、「安全文化と変革の組織風土」、「健全な財務体質」

2)電力自由化に伴う社内外の環境変化と課題
①広域的な送電線運用の拡大・・電力広域的運営推進機関との業務やシステムの連携
(a)地域を越えた電気のやりとりを容易にし、停電が起こりにくくなる
(b)再生可能エネルギーなど、出力変動の大きい電源の導入拡大等に対応する。
②小売の全面自由化に伴う電気事業類型の見直・・・ライセンス制導入（平成 28 年 4 月～）
・送配電ネットワークを利用されるお客様への中立・公平かつ確実な対応
・ライセンス制導入に伴う業務分担の整理

	[現状：部分自由化]		[小売参入全面自由化後]
(a)既存電力会社（一般電気事業者）		→	発電事業、送配電事業、小売電気事業
(b)新電力（特定規模電気事業者）		→	発電事業、　　小売電気事業
(c)電源開発、日本原電、製鉄・製紙メーカー等		→	発電事業
	【届出制】		【許可制】　【登録制】

③固定価格買取制度（ＦＩＴ制度）
平成 24 年 7 月より、再生可能エネルギーの普及・促進を目的とした固定価格買取制度が開始した。
④再生可能エネルギー発電設備の導入量
ＦＩＴ制度の導入以降、再生可能エネルギーの導入が急速に進んできた。（再生可能エネルギーの導入量のうち、太陽光発電設備が約９割占める。）
⑤太陽光発電の大量導入が電力系統へ与える影響
(a)発電量が天候任せなので・・・・「周波数が変動する」、「予想が外れる（発電量が余る）」
(b)一定エリアに集中すると・・・・「設備容量が不足する」、「配電系統の電圧が上昇する」


[講演中の竹島 尚弘氏]

⑥流通対応需要を取り巻く環境変化
流通対応需要の増加に繋がる動き
・低炭素社会の実現に向けた温室効果ガスの削減・・・電力化率の動向
・関西地域の人口同行・・・・減少傾向
・電力自家消費の拡大・・・・ルーフトップ型太陽光パネルの普及、自家用発電機の利用拡大、蓄電池の普及
⑦関西エリアの流通対応需要の見通し・・・東日本大震災以降、需要は減少傾向
⑧情報通信技術の進展・・・・デジタルデータ流通量の拡大
⑨生産年齢人口の見通し・・・「減少」に伴う労働市場の逼迫、必要な要員数が確保できない
⑩安全・安全供給
(a)災害発生状況・・死亡災害含め、重篤災害はゼロになっていない
(b)供給信頼度・・オーストラリア(331)、米国(93)、フランス(84)、イギリス(70)、関電(4)
⑪設備の高経年化の進展・・高度経済成長期に集中し、10 年後、20 年後一斉に取替えが必要
⑫設備利用率の低下・・・急激な電力需要の減少に設備数の減少が追いついていない

3)安定成長に向けた取組み

(a)安全・安定供給の継続に向けた取組み

①中期経営計画の取組みを着実に実践する

②「メーカー＋協力会社＋当社」の三位一体のサポートが不可欠

③安全確保を最優先は一人ひとりの基本的責務

④「安全行動誓い」の実践

(b)要員・組織力の強化

①技術継承面・・・人材育成、技術継承の取組みの着実な実践

＊技術継承の取組みの着実な実践

(ｱ)専門技術・技能者制度→高度な専門技術や技能を持つ従業員を「専門技術・技能者」に認定

(ｲ)全社技能発表会

②要員確保面・・・人材の更なる活用、生産性向上の取組み

＊人材の更なる活用

(ｱ)定年後の再雇用スタッフの更なる活躍に向けた取組み

(ｲ)ワークワイフバランスを重視した働き方の推進

(ｳ)女性従業員の活躍推進に向けた取組み

(c)たゆまぬ生産性向上の取組み（制御部門の取組み例）

①変電所遠隔監視制御装置（ユニコン）のユニット交換

(d)設備高経年化への対応

①高経年設備改修のＰＤＣＡの実践

②タブレット端末を活用した保全データの記録（ネットワーク技術部門の取組み例）

③送電設備の長寿命化（送電部門の取組み例）

④個々の設備状況を把握し、適切かつ平準化した改修計画を策定し、着実に改修を進める。

(e)設備利用率向上の取組み

①需要規模に見合った最適な設備形成（設備のスリム化）の取組み

(f)送配電システムの高度化

①お客様のニーズの実現や現状の課題解決に、最新技術の活用を進める

②次期給電制御所・配電自動化システムの高度化・・・ＩＰネットワークの活用

(g)電力システム改革への対応

①公平性・中立性の確保した業務の着実な実践

②法的分離への備え

③新たなサービスへの対応・・電力量調整供給（ネガワット取引）、最終保障サービス（低圧）

4)さらなる成長に向けた取組み

①海外における送配電事業コンサルの拡大等の取組み

②蓄電池を活用した送配電ネットワークの高度化

以　上