

2008 -

08 - 02

가

(VI)

이문지



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

가

(VI)

- -
The Comparative Legal Analysis on the Corporate
Regulatory Reform()
-Electricity and Natural Gas Markets-

연구자 : 이문지(배재학교 법과대학 교수)
Rhee, Moon-Ji

2008. 6. 30.



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

가 .
가 99 ()
2003
가 2
가 가
가 . 2008 가 .가
() 가 가
가 . 가
가 .
.가 .
.가 가 .
, ,
(가) 가 가
.가
, , , .

가 가

가

가 .

가 가

가

. 가

가 ()

(

)

(),

가

가

, (

)

,

. 가

가

. 가

()

가

.

,

가

()

,

,

,

가

OECD

(IEA) 2005

10

가 , ‘
From Liberalized Electricity Market)

’(Lessons

가

10

가

가

,

. IEA

:

가

가

1999 1

10

가

2001 1

가

, 2003

2

(TWBP)

2009 3

가

2001

6

가

(가)

2003 가 . 2003

2004 가 2006 9

2006 IEA 가 .
. IEA

가

가 . ,
(prescriptive government planning) ,
(transmission and distribution)

(effective unbundling),

, , ()

가

가

+

+ 가 . 가

가

+

가

(

)

+

가

2

가

(7 3),

(3 1).

+

가

. 가

가

가 . 1980

가

1990

EU

. 가

가

1990

가

가

LNG

LNG

가

가

가

가

가

가

가

1993

「

5

」

가

1997

10

「

가

」

. 1998

7

가

2002

가

가

1999 11 「가」

가 1999 12 1,200 1

61.8%(26.86%, 24.46%,

9.86%) 가 가 가

2008 가 가 가

2008 6 19

, , 가 ,

가 가

가 가 가

가 가

가

가 가 가

가 가

가 / . /

가 .

가

가

가

가

가

가
가

/

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

.

가

. EU

. 가

10

가

가

FERC

PUC,

Ofgem

ESC

가

가

. 가

FERC

Ofgem

(가)

가

가

※

:

, , , 가 ,
, , , 가 , ,
, , 가 , ,

Abstract

Perhaps the greatest challenge facing the Korean government regarding its energy policy is the lack of a clear, long-term vision for its energy markets.

Although Korea was strongly committed to liberalization of its natural gas and electricity markets, world events such as blackouts and higher prices have coupled with domestic realities to feed entrenched special interests and scepticism about the benefits of liberalization. This has left Korea in a precarious situation. Plans for liberalization have been stalled and gas and electricity industries are now stuck half-way between regulated vertical integration and competitive markets, to the detriment of these industries and, ultimately, the Korean customer. There are gains to be made from pressing forward with liberalization and dangers from remaining at the crossroads.

The main aims of this Book are as follows: (a) To present a comprehensive analysis of the concept of liberalization of its natural gas and electricity markets, (b) To identify the legal and institutional framework for regulatory reform in different advanced countries from a comparative perspective; (c) To define and analyse particularly legal issues which arise during the liberalization and regulatory reform : e.g. Unbundling, unrestricted and non-discriminatory third party access to networks, electricity pool etc.; (d) To evaluate which features of the successful legal and organizational framework of liberalization have been successful. This work found out that there is no simple, internationally applicable recipe for liberalization ; various legal methods and techniques

can be used to liberalize electricity or gas market. Because each country has different circumstances, it is impossible to provide a unique model for liberalization ; each country needs to design its own model according to its circumstances. restructuring and regulatory reform is not an overnight process or a magic touch; it will be a lengthy process.

※ Key words : regulatory reform, liberalization, restructuring, electricity pool, KEPCO, KOGAS, gas market, electricity market, introduction of competition, privatization, network industry

.....	3
Abstract	13
1	19
1.	19
2. • • 	20
2	23
1 • 가	23
1.	23
2.	25
3. 가	26
2 • 가 ()	28
1. () (Market Structures)	28
2. (Trading Arrangement)	31
3	33
1.	33
2.	36
4	40
1.	40
2.	45
3.	55

4.	.....	56
5.	(Liberalization)	57
6.	.....	58
7.	.....	59
3	.....	65
1	.....	65
1.	.....	65
2.	.....	66
3.	가	68
2	.....	69
1.	(1999), (2004)	69
2.	.....	71
3	:	73
1.	.....	73
2.	.....	84
4	.....	88
1.	.....	88
2.	:	89
3. OECD	.....	90
5	.....	92
1. Texas	.....	92
2.	: FTC 가	110

6	.....	122
1.	.....	122
2.	.....	128
3.	.....	128
4	가	..... 131
1	.....	131
1.	.....	131
2.	가	..... 131
2	.....	136
1.	가 (1993 )	..... 136
2.	(1999)	..... 137
3.	.....	138
4.	.....	138
5.	.....	139
3	.....	140
1.	.....	140
2.	: vs.	..... 142
3.	/	..... 144
4.	: Open Access(OA) vs. NA(Negotiated Access)	... 148
5.	.....	151
6.	.....	153

5	가	.....	155
1	(IEA) 가	.....	155
1.	IEA	가	155
2.	가	.....	160
2		.....	165
1.	· 가	.....	165
2.		.....	166
3.	가	.....	170
4.	· 가	:	..... 172
5.	· 가	.....	173
		.....	177

1

1.

(Public Utilities)

가

가

가

가

가

IT

가

99

()

2003

가

2

가

가

가

2008

가

·가

()

가

가

가 . 가 (

)

2.

가

가

가

가

가

가

D/B

가

()

가

가

2. . . .

.가

.1)

. ,

가 , , /

(

) 가 前者

.가

.가

가

가

1)

가 , ,

가

「가 , 2001; , 「가 02-03, , 2002; 가 . . . 04); / , 「가 , 2006; , 「가 06-07, 」 2004.6(, 2007-7 , 2007.

2

1 .가

1.

가.

가 가

.2)

(network)

가
가

.3)

가

가

가

가

2) 가 가
가 (LPG; Liquefied Petroleum Gas)

가 가

(Propane) 가 (Butane) 가 가
가 가

가

가
가

3) distribution

가 가

transmission,

가 가 .

2.

가.

(1)

가 .
(가 가 .)

(2)

. 가 .
가 .
, , , 가 .

(3)

가 가
가 가
가 (peak time) 가
1 24 가 (must-run) 가

가 가 가
 가 가
 가 가

가 :
 가 , , , 가

3. 가

가.

(1) 가 가

가 , line-pack
 가 가

가 가

가 가
 가 가

가 가
 가 가

(2) 가 .

. 가
가

가

: 冬高夏低型 LNG

가

가 가

PNG(Pipe-Line Natural Gas)

가

가

가

LNG(Liquefied

Natural Gas,

가)

.4) 가

가

162℃

가 1/600

LNG .

LNG

가

LNG

LNG

가

LNG

4) 가

가

가

가 가

2 . 가 ()

1. () (Market Structures)

. 가 가 .
, ,
가

5) (가) 가

(), , ,

. 가 가 .
가 가

가 가

. 가 가 ()
) ()

5)

가 system

가 가 .
가

() ()

(system operations) . Bob Shively and John Ferrare, Understanding Today's Electricity Business, San Francisco, CA.: Enerdynamics, 2005, p. 71.

2 .가 ()

(),

가 가 , () ,

.6)

가

가

가.

()가 가 . 19

100 가

가

가 .

()

()

가

6) For details, see Shively and Ferrare, supra note 5, pp. 95 ~ 102.

,
 가
 .
 가
 .
 가
 가
 가
 가
 가

(Independent System

Operator; ISO)

가
 가
 가
 가
 가

가

가

가

(POLR, Provider of Last Resort)

가

2. (Trading Arrangement)

.가

가

가

(Wholesale Market)

(Retail Market)

가

(Generation Capacity)⁷⁾,
 가 .
 (Forward Markets)⁸⁾
 (Spot Markets)
)
 가 가
 (pool)
 (bilateral transactions)
 . 가
 가
 .⁹⁾
 가
 가
 (System Operators) (Transmission Operator)가
 가
 (Market Operator;
 MO)가 (Pool; Power
 Exchange)
 .¹⁰⁾

7) 가 가
 가

8) Forward Market

9) For details, see Shively and Ferrare, supra note 5, pp. 176 ~ 183.

10) (Wheeling), (Decentralized) (Integrated) 가
 . For details, see Shively and Ferrare, supra note 5, pp. 102 ~ 106.

가 , , 가 .

3

. 가

가 .

. 가

1.

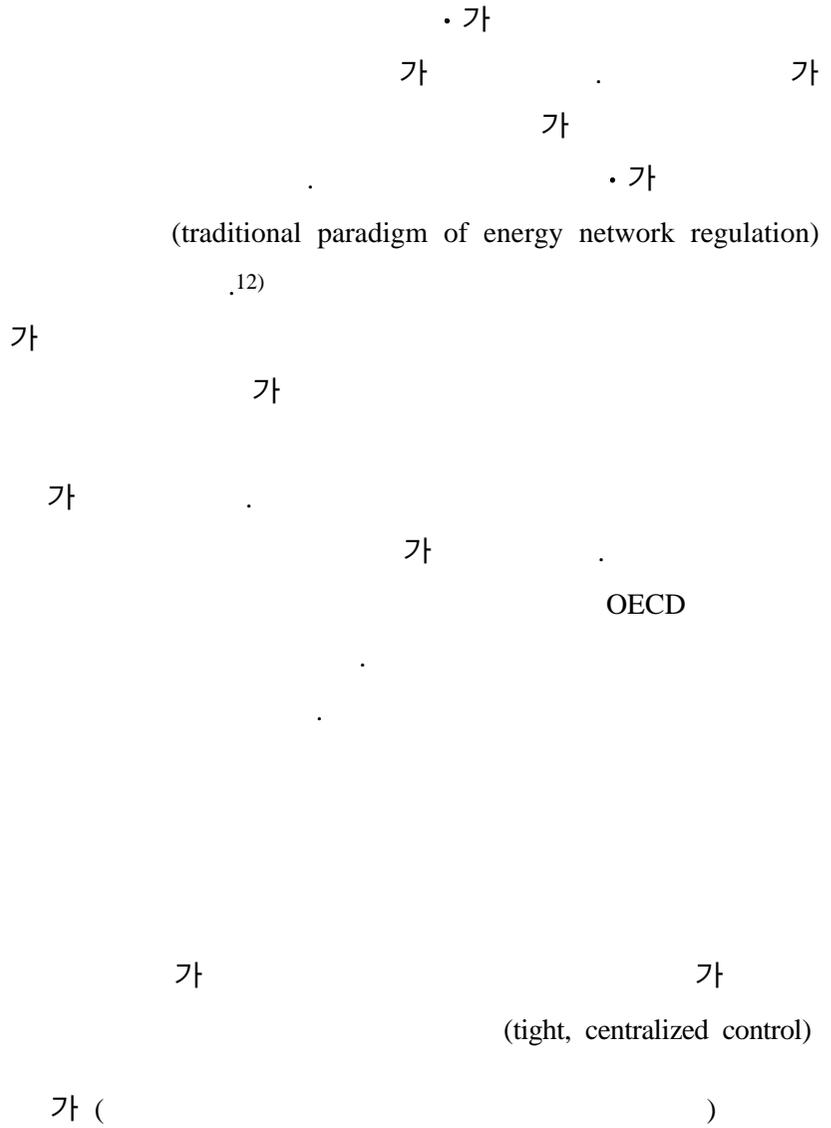
가. . 가

가 . 가

가 .¹¹⁾

가

11) Peter Duncanson Cameron, *Competition in Energy Markets: Law and Regulation in the European Union*, 2d ed., Oxford Univ. Press, 2007, pp. 6 ~ 7.



12) Cameron, supra note 11, pp. 7 ~ 9.

가
(engineering companies)가 ,

Électricité de France(EDF), Ontario Hydro,
Tokyo Electric Power

basic idea)

가

가

가

가

2.

가.

1990

가

가

100

가

(regulation for competition)

가

.13)

가 가

가

가

.14) '

'(globalization) 가

가 가

가 가

.15)

. ()

(1) :

, , , 가
가

Directive 96/92 2003/54가 ,

.16)

13) Ibid., p. 9.

14) IEA, Electricity Market Reform, Paris: OECD/IEA, 1999, pp. 23 ~ 24.(visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/1990/mreform99.pdf>>

15) Cameron, supra note 11, p. 15 ~ 16.

16) Shively & Ferrare, supra note 5, p. 127.

2

-
-
-
-
-
-
-
-
-

가

가

가

(2)

①

가

②

가

가

③

가

.17)

1 ()

“

.”

17) > (2008. 6. 30) <<http://www.korec.go.kr/>>

(3) 가: (balancing)

(가)

가

.18)

-

-

-

(Environmental Performance)

-

()

() ()

·가

· , ,

·

·

() .19)

18) OECD/IEA, supra note 14, pp. 37 ~ 38. Cf. Shively and Ferrare, supra note 5, p. 110.

19) Cameron, supra note 11, pp. 5 ~ 6. (Antitrust Law; Competition Law)

ABA , ” 「 」 15 1 , 2004, 107~136 ; ABA Section of Antitrust Law, *Report on Antitrust Policy Objectives* (2003) (visited June 30, 2008)<<http://www.abanet.org/antitrust /antitrustpolicyobjectives.doc>>;

2

()

.20)

.가

가

.21)

4

1.

.가

가

가

.22)

가

20)

가

가

21) OECD/IEA, supra note 14, p. 38.

22)

Shively and Ferrare, supra note 5, pp. 131 ~ 138.

가.

(1)

가 . 가

가 .

가

,

(2)

가

가 . 가

, 가 .

가

. 가

가 .

(3)

가

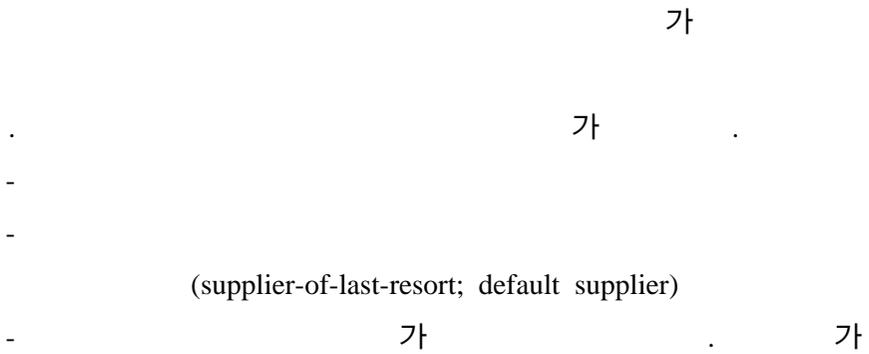
가 . 가

가 가

(4)



(5)



가

-

- (stand-by rates)

(interconnection charges)

가

-

-

(6) (Hedging Risks)

가

가

가

(1)

가

①

②

가

가 (stranded cost) 가 가 ③

가 가 ④ 가

(2)

(Rate of Return Regulation)가 가 가

① 가 가 가

② 가 가 가

(3)

가 가

(4)

가 (ISO), (TO), (MO)

가 가 , ,

(5)

가

가

(6)

가

가

가

2.

가

가

가

가

(transportation network)

가

가. () 23)

(1)

(discrimination)

가

()

가

가

가

가

23) IEA, *Competition in Electricity Market*, (Paris: OECD/IEA, 2001) pp. 69. (visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2000/compet2001.pdf>>

-
-
-

;

(2)

가

가

()

가

가

가

가

(behavioral measures)

(structural measures) 2가

.24)

24) Carlos Ocana, Regulatory Reform in the Electricity Supply Industry: An Overview, IEA Paper, 2002, pp. 14 (visited June 30, 2008)<http://www.iea.org/textbase/papers/2002/reg_over.pdf>.

2

(1)

(가) (Accounting Separation)

가

(corporate unbundling)

가

가

() (Functional Separation)

가 (1)

, (2)

가

가

가

가

()

가

가,

(2)

(가) (Operational Separation)

가

(Transportation Operator; TO)

가

(Pool; Power

Exchange)

가

가

가

(Independent System Operator; ISO)

(ISO approach)

. ISO

가

가

가

가

, ISO

가

가

ISO

가 ISO . ISO
가 ISO

ISO
가
가

ISO

가

가 가

()

(Divesture or Ownership Separation)

가

가

(3) 가

(가)

가

가

가

가

.25)

가

가

가

가

/

()

가

가

ISO

25) , 1 07 , 164 ~ 165 .

가
가

가 가

()²⁶⁾

가

가

가

가 가

가

,

가

가

가

가

가

가

,

,

가

26) IEA, supra note 23, pp. 73~74.

가 .
 가 (Nodal price) 3
 . 가 가
 가

3 .

()²⁷⁾
 가 .

(,).

가
 .²⁸⁾
 가 .

가 ,

가(, ,)
 가

27) IEA, supra note 23, pp. 76~77.
 28)

29)

가 , (가)

가 (가)

가 (가)

가 가 가

가 (가)

(equalization measures)

29) IEA, supra note 23, P. 77.

가

(historic area)

가

가

가

가

가

가

가

가

3.

가

'(regulation for competition)가

2

- : 가, 가 (price-capping),

- : (stranded investment)

가 가

가

가

가

가

(take-or-pay obligation)

4.

가

가

(transportation network)

3

(Third Party Access; TPA)

가

,³⁰⁾

3

OECD

30) Carlos Ocana, supra note 24, pp. 2

가

(NA; Negotiated Access)

가

가

가

가

(Open Access; OA)

,31)

가

가가

5.

(Liberalization)

가

(level playing field)

가

가

31) Carlos Ocana, supra note 24, p. 3

2

·가

가

가

가

6.

가

·가

가

가

가

7.

가. 32)

(1)

가
() 가 , 4가
가 가 가
가 가 가
가 .
가 ,
가 .33)

32) For details, see Carlos Ocana, "Trends in the Management of Regulation: A Comparison of Energy Regulators in OECD Member Countries, IEA Working Paper, 2002 (visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/papers/2002/manage.pdf>>

33) Cameron, supra note 11, pp. 30 ~ 31.

()가 .

가

.34)

(1) ()

-

가

(trading

off)

-

(market forces)

()

(distribution of benefits)

-

事後的(ex post)

事前的(ex ante)

가

34) For detail, see Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs(Committee on Competition Law and Policy), Relationship between Regulators and Competition Authorities, DAFFE/CLP(99)8/Unclassified, OECD, 1999, pp. 19 ~ 34.

2

-

-

-

(2)

-

-

-

,

()

가

(가)

가

가 ,

(synergy effect)

(3)

가

가

가

3

1

1.

1982

가 가

(England) (Wales)가 1990

가

19091

1990

가 (Victoria)

(New South Wales) 가 1994

가 (Australian National Electricity Market; NEM) 1998

1996

(PJM, New England, New York) 1990

1998

2001

(1998)

(1999)

(2000)

2007 12

76

.35)

2.

가 .36)

, (, ,)

) ()

. 3 (2005 ~ 2007)

. 2005 PJM

(13 DC), (MISO)

, (BETTA

), (JEPX) ,

(WESM) ,

. 2007

가 , (WAPP)

, (EAPP)

2009 CBP

.

, 2001

1 2003 8

, 2003 8

.

,

,

35) , 「 (1)」 , 2007, ii

().

36) , , ii ~ x.

가 () 가
가

(EPAAct 2005) 2005 8 (FERC)

2004

4 2005 7

가 ,
가

, 가

/ 가 가 ,
(Market Coupling)

가 ,

(ETSO)

(NORDEL),

(SIEPAC),

(SAPP),

Culf Grid

14

(WAPP)

Mibel

, - - -

4

NordPool

가

가 , 가 가

가 , 가

(Power Exchange)가

가 ,

4

NordPool

Powernext

.37) 2009 7

NEMMCO가 가 (Gas Market) (AEMO :

Australian Energy Market Operator)

3. 가

가가 ,

가

가

가

2001

2003

37) 2007 12 Powernext
Powernext EEX

가

, 2003

가

10

.38)

가

.39)

2

1.

(1999),

(2004)

가.

1999 1

38) IEA, Energy Policies of IEA Countries: 2006 Review, OECD/IEA, 2006, pp. 115 ~ 116
 (visited June 30, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/compendium2006.pdf>>
 39) , 33 , ix ~ x.

10
가

2001 1
가 , 2003

2
(TWBP)
2009 3

가

2001 6

5

1
가

(가)
1 2 2 3

30% . 2002 7

2003 가 . 2003

2004 2006 9

가 .

. 2003 3

()

(가 27,500 가 15,500)

2.

2008 가 1 ‘
, 가 가 가
가

가

. 2008 6 19

, 가 ,

.40)

가

가

가

40) 2008 6 20 4 ‘季

가. +

(1MW)

가

가 .

. +

5

(1MW)

가 2015

41) 가

가

가

41) 08 3 12 :

3

:

1.

가.

(1) SO/MO/TO

42)

가

(

)

가

(ISO)

가

(ISO)

가

42)

. IEA, supra note 23, pp. 72 (visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2000/compet2001.pdf>>

가

(stakeholders)

(weighted

voting) (NEPOOL)
(PJM)

NEPOOL PJM 2

가 가

가

가

가 가 가

가

13 TO/SO/MO

		가
TO가 SO	MO	, , ,
	MO	
TO SO (ISO)	SO MO	,
	SO가 MO	PJM

: International Energy Agency(IEA), supra note 23, p. 72

(2)

(SO)

(MO)

(36).

가

가

(TO)

(36 1 6).

(43).

가 (6.2.1).

가

가

가
 REE가
 MO SO

가
 NEPOOL PJM .43)
 Victoria Pool,
 , , 1
 가
 (2 1), (5
), (4), (1)

가
 가

43) 3 , 「
 2000-04, , 2000, 209 ~ 226 .

가

(1)

가 . 가 가
가 가 가

(Gross Pool; Mandatory Pool; Compulsory Pool)

(Net Pool; Voluntary Pool)

.44)

31 () 1

가 .

(2)

가

가

가

가

가

가

44) 3 , 41 , 239 ~ 240 .

34

가

가

가

가

가

.45)

(3)

가

가

가

가

(가)

가

가

가

가

.46)

(4)

가

‘ ’

2 3

‘ ’

45) , 『 : 』 , 2002,

443 ~ 444 .

46) , , 445 ~ 449 ; 3 , 41 , 240 ~ 241 .

가 .

가

(1999.2.8 ,

5830) 15

가

가

가

가

.47)

가 .

31 1

()

가

가 ‘ , ’

2

3 , ‘

47)

, 「

」

, 2001, 145 ~ 146 .

,

가

(1)

(Two-Way Bidding Pool, TWBP)

가

가

(2) 가

(가) PBP vs. CBP

가

가

가

가

가

가

가

(Price-Bidding Generation Pool, PBP)

가

가

가

가

가

(Cost-Based Generation Pool, CBP)

가

()

CBP

가

가

가

가

가

가가

가

가가

LNG

CBP

가

가

()

33

33 (가) “
가 (‘ 가 ’)
가 ”

CBP

가

33

CBP

가

가

33

33 가

33

가

가

33 가 가

33

, CBP

가

가

33

CBP

가

33

가

33

“

가

가

”

2.

가.

FERC Oder 888, 889

.48)

(California Public Utility Commission; CPUC)

가

48) Order No. 888, at 31, 654 ~ 55; Order NO. 889, at 31, 037.

ISO가

가

ISO

(operation)

1996

(PURA §39.051).

49)

. EU

1996

EU

Directive 96/92/EC

가

(Network Business)

2003 6

Directive 2003/54/EC

.50)

가

.51)

.52)

49) , ' () 2007, 15 ~ 16 .

50) Directive 2003/54/EC of European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concernig common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC, OJL176/37, 17.7.2003(hereinafter 'E-Directive'), Art. 10(2) and 15(2).

51) E-Directive, Art. 8(1); Recital 8, and Recital 10: 'this Directive is not addressing ownership issues'.

2007 1

가 가 가

가 가

EU

2007 9 3 (Third Energy Package)

EU 가

.53) 가

(1)

가 가

(Independent System Operator; ISO)

(2) 2008 1

8

(ITRE)

3

가

(Transmission

System Operators; TSO)

(Effective

& Efficient Unbundling; EEU)

가 EU

2가

8

3

52) (visited June 30, 2008)<<http://www.euractiv.com/en/energy/liberalising-eu-energy-sector/article-145320>>

53) 戒能一成, “欧州共通エネルギー政策の實情と問題點: 政策目標は十二分, 履行・實施は不十分,” RIETI Policy Discussion Paper Series 08-P-001, '08 Mar, 12 ~ 13面.

가

가

가

가

100%

가

가

가

가

가 가

가

4

1.

.54)

, .55) ,
(,
) 가 (
) . 가

(bilateral basis)

. 3
.
가 .

54) Ocana, supra note 24, pp. 10; IEA, supra note 23, pp. 55.

55) 가
mandatory pool models
가

2. : 56)

가 가 가 57)
가 ‘ (supplier-of-last-resort)
(default service provision)

가
州
()
가
州 가
가
(green)
가
58)

56) United States Federal Trade Commission, Staff Report: Competition and Consumer Protection Perspectives on Electric Power Regulatory Reform, July 2000, pp. 42 (visited June 30, 2008)<<http://www.ftc.gov/be/v000009.htm>>

57) See, e.g., Testimony of Commissioner Nora Mead Brownell, Pennsylvania Public Utility Commission, Transcript of Federal Trade Commission Public Workshop: Market Power and Consumer Protection Issues Involved with Encouraging Competition in the U.S. Electric Industry at 84 (Sept. 13, 1999); Testimony of Alfred E. Kahn at 169 (Sept. 13, 1999) <<http://www.ftc.gov/bcp/elecworks/index.htm>>.

time of use metering 가

61)

time of use metering

가) 가 (가

‘ 가가 ’(value-added services) 가 . () , (가) (packaging electricity) [가 (interruptible)) (reliability) 가 .62) 가 가가

61) 62) Ocana, supra note 24, p. 9.

5

1. Texas

1995 (Public Utility Regulatory
 Act; PURA) , 1996
 (Public Utility Commission of Texas;
 PUCT) (Electric Reliability Council
 of Texas; ERCOT) (ERCOT
 ISO) , 2002

1 1 가
 가

⁶³(PURA 2003) PUCT (Chapter 25
 Substantive Rules Applicable to Electric Service Providers)⁶⁴)

가. (unbundling)

(1) PURA §39.051

2000 9 1

2002 1 1

가 (nonaffiliated)

63) (visited June 30, 2008)<<http://www.puc.state.tx.us/rules/statutes/index.cfm>>

64) (visited June 30, 2008)<<http://www.puc.state.tx.us/rules/subrules/electric/index.cfm>>

3

, , (operation) 가
 2000 1 10
 PUCT PUCT

(2) PUCT (\$25.343)

(가) 65)

PUCT

가

()

(on an bundled-tariffed basis)

PUCT

. PUCT

(demographic) ,

PUCT

. PUCT

3

65)

, , , ,
 [§25.341(3)] .

PUCT

. PUCT

(1) PURA §39.157

(가) [(a)]

PUCT , ,
(market power) .
가 ,

(civil penalty) , (administrative penalties)
PURA §39.356 가
(suspending),
(reasonable mitigation) .

가 . 가 ,
(withholding), (collusion)
. PUCT가

(abuse of market power) .

() 가 [(b)]

가
私用
가

() [(d)]

2000 1 10 PUCT

가

. FERC SEC

conduct) 가 가 (standards of

17가

(2) PUCT

(가) (Code of
Conduct; §25.272)

1)

3

2)

① (electric utilities).

② (transmission and distribution utilities).

PURA §39.157

3)

① (separate and independent entities):
66)

② (employees), (facilities) (sharing):

가 PUCT

(confidential information)

66) ‘ , competitive affiliate

[§25.272(c)(2)] .

가 .
 ③ (officers and directors), (property), (equipment),
 , 67) :

PUCT가

가

, (property), , ,
 .
 ④ 轉任(transfer) (assignment):

(1)

(day-to-day basis)

가

가

67) 가 (corporate support services) 人事, ,
 §25.272(c)(4).

3

⑤ (office space) :

PUCT가

⑥ (books and records) :

PUCT

⑦ : ()

4) (transactions)

①

PURA PUCT

가

PUCT가

PUCT

3

가

가

가

가

가

PURA PUCT

②

(arm's length transactions)⁶⁸⁾

3

\$75,000

\$1,000,000

§25.273

(competitive bidding)

68) 가 . [§25.722(e)(1)] .

3

5)

가

3

(tying arrangements)

6)

가

(proprietary customer

事前
information)

가

가

가

24

30

가

PUCT

7)

- : 가 가

, , 紙面
(disclaimer) 2005 9 1

“() ()
가 PUCT . PUCT
()
() .”

- , :

, , .

- :

- 가

:

가

3

8)

- (internal codes of conduct for the transition period): PURA §39.051 가

가

.
, PUCT 2000 1

10 (on an interim basis) .

- (compliance audits): PURA §39.051

가 1 3

1 PUCT

- (complaint procedure):

PUCT .

- PUCT :

(abuse of

market power) . PUCT

PURA §39.356

가 (suspending),

가 PURA, Chapter 15, Subchapter B

- 反 (civil relief) .

() (\$25.273)

1)

가

2)

① (transactions)

②

PURA §39.157

3)

\$75,000

\$1,000,000

§25.272가

가

가

4)

가

PUCT

3

6

() (§25.90)

(power region) 가

20% PUCT가

(electric utility) 2001 12 1

(market power mitigation plan) PUCT . 2002

1 1 가

20% PUCT가

PUCT

(1) PURA

(가) (customer safeguard;
§39.101).

2002 1 1 가

PUCT 가

-

(medical emergency)
가

-

-

- (bill)
- . 가 UPRA Ch. 40 41
- , , , , (marital status)
-
- ,
- ,
- 가
- (deferred payment plans)
- , ,
-
- .
-
- 가 (informed consent)
- , on-site distributed generation
- 가
- PUCT가
-
-

3

- ,

() (retail customer choice; §39.102)

(retail customer) 2002 1 1 (customer
choice) 가 . 2001 12 31

() (§39.1025)

PUCT

PUCT

. PUCT

가 \$5 , PUCT가

() PUCT (§39.103)

PUCT가 2002 1
1 가

2002 1 1 PURA 36

() (customer choice pilot projects; §39.104)

가
PUCT 2001 6 1
5%

PUCT
가 \$39.352 가
()

가
가
가
§30.052⁶⁹⁾
PUCT 가

§39.107
() • (§39.105)
2002 1 1

69) §30.052 가 2001 12 31
가
1999 9 1 (retail base tariffs) 가

() (provider of last resort; POLR; §39.106)

PUCT 2001 6 1 가

PUCT가

PUCT가

(standard retail service package)

PUCT

(solicitation

of bids)가

PUCT

가

PUCT §39.352

가

가

가

가

() (metering and billing services; §39.107)

가

2004 1 1

2005 9 1

70)

가

40%

가

.

가

.

가

.

가

.

.

§39.201

.

(nonbypassable delivery service).

.

.

.

(terms and conditions)

가

(comparable)

.

PUCT가

.

先給

(metered electric service) 가

가

.

70)

(2) PUCT §25.43: (POLR)

PUCT §25.43 POLR , ,
 , POLR 13가
 . 가 POLR .
 PUCT 가 가 , (non-residential)
 가
 POLR . POLR
 2 . POLR 1
 (competitive bid process)가 .
 가 (lottery) POLR .

2. :
 FTC 가⁷¹⁾

가
 가
 (가
) 가
 .⁷²⁾
 가
 73)

71) United States Federal Trade Commission, supra note 54, pp. 23~30.

72)

FERC가 1996 Oder No. 888()
 Order No. 889(Open-Access Same-Time Information System and Standard of Conduct)
 가 ()가
 가

73)

(discrimination)

74)

가

가

가

가

(rules or

codes of conduct)

가

가 (

가

)

(load profile)

가

가

가

가

FTC

74)

가

(cross-subsidization)

(cost-shifting)

가 (

)

()

가

가. 가

가 ()

, /

가 .

가

가 가 가 .

가 가 가

가 가

가

가 가

가 .

.

가

가

.

가

.

가

.

/

가

.

가

가

가

.

가

가

.

가

가

.

가

.

가 75)

가 가

(merger specific efficiencies)

.76)

가 가

가 ,

(
) ,

, (가)

75) U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, Horizontal Merger Guidelines, issued April 2, 1992, revised April 8, 1997 (Horizontal Merger Guidelines) <http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/horiz_book/toc.html>. (Section IV) 1997 FERC 1996

76) Horizontal Merger Guidelines, id. (Section IV)

efficiencies) . ‘ 가 ’(cognizable
가
가 가
(가)
가
가
가 가
가 가 가 .
가
(joint activity)
가
가 가 .
가
가
‘ 가 ’
.77)

77) 가

가
(market-like mechanisms)

가
가
가
가
(arm's-length basis)
가
3 가

(objective)
가
가
78)
가
가
79) 市場

78) Arizona Phoenix
가 . John C. Hilke, Competition in Government-
Financed Services 16, 67-68 (1992).

79) For example, Public Utilities Commission on Nevada, "Proposed Regulations Governing

가 가 가
가

80)

가
(incumbency advantage)⁸¹⁾

.⁸²⁾ 가

가 가

가
(default service policy)

가

가

가

가

가

Affiliates of Distribution Companies," Sec. 22 (Sept. 1998).

80)

81)

가 .

82) See, e. g., Testimony during Panel IV: Affiliate Rules and Codes of Conduct, Transcript of Federal Trade Commission Public Workshop: Market Power and Consumer Protection Issues Involved with Encouraging Competition in the U.S. Electric Industry (Sept. 14, 1999).

.83)

가 .

가

가

가

가

가 84)

가

가

가

가

(가)

85)

가

가 .

(reputation)

가

가

83) Id., Testimony of Commissioner Judy M. Sheldrew, Public Utility Commission of Nevada (Sept. 14, 1999).

84) 가 가 가

85) United States Federal Trade Commission, supra note 9, p. 52.

가 . 가 가

가 가 가

가 가 가 가

가 가 가 가

가 가 (impression) 가 가

가 가 가 가

가 가 가 가

() 가 가

(transfer price rules) 가 가 가

가 . 가 가

(input)

가 . 가 (가 가

가) 가

가 .

가

가 . ① 가 化

體 ② 가 () 가

가 가

가 ③

가 .

가 가

가 ()

() (.

) 가 가 가 .

가 .

가
 無償
 가 (cost
 advantage)
 가 .
 가 (1)
 가가 가
 가 ; (2)
 가 86);
 (3)
 가 .
 가
 가
 가
 가
 가 (deception)
 가
 (disclaimer)
 가
 가
 가
 가
 가 .87)
 가
 (consumer research) .88)

86) 가 가 가
 87) 가
 88)

가 [(reliability)
]

가
가
가

가

.89)

() 가

가

가

가가 .90)

6

1.

가.

(FERC)가

州間通商

가 州 內

가

가

89)

가

가

가

90) Maine PUC

(goodwill)

가

가

. Maine Public Utility Commission, Docket NO. 98-077 (July 7, 1998). For detail, see Corporate Goodwill, Public Utilities Fortnightly 16 (Oct. 15, 1998).

가

FERC

(Public Utility Commission;

PUC)

(Public Service Commission: PSC)

가

가

가

가

FTC 2000

가

가

가
 가
 가

(Federal Trade Commission; FTC)

가
 () (NAAG) 가

FTC
 (claims of general environmental

benefit)

가
 (substantiation)
 가

가

가
 가

가

가

(numerical)

가

가

(Uniform Labeling Requirements)

가

가 , 가

가 ,
)

)

(

(

,

,

(slamming)

(cramming)

가

가

. FTC 2001

(1)

2001

가

가

가 가 .

가 .
(2)

가 가 .
가

가 가 .
가 .
, 가 가 .
가 .

(3) (Customer Aggregation)

, 가 (business chains),

(meter reading), , ,
 . 가 가
 PSC , ,
 , (가 , ,
 ,), ,
 , 가
 . (Uniform Business Practices Case 98-M-1343)
 가 , , ,
 ,
 . (PSC)
 (Environmental
 Disclosure Label Program) .
 . (California Alternate
 Rates for Energy; CARE)
 (California Alternate Rates for Energy; CARE)
 . 1가 , 가 , , .

2.

Ofgem

Ofgem

Social Action Plan

가

①

가

, ②

③

, ④

, ⑤

가

(Gas & Electricity Consumer Council;

energywatch)가

가

Ofgem

(advocacy role)

Ofgem

Ofgem

Ofgem energywatch 2002

6

가

3.

(ESC)

가

ESC

160 MWh/year

[Energy and

Water Ombudsman(Victoria); EWOV]

EWOV

가 , 가

(

88%) 가

가

가

3

가

가

4 가

1

1.

가

가

1980

가

1990

EU

가

가

1990

가

가

LNG

LNG

가

2.

가

가.

04

EU

가

가

91)

, 가

, ()

91)

04

, 1 , 10 ~ 12 .

4 가

,
,
.

가

(1)

04

가

가가

.92)

가

가

,

, 가
가 가

가

가

가,

(2)

:

가

가

(

)가

가

가

가

가

.93)

92) 04 , 1 , 21 ~ 22 .
93) , 1 07 , 35 ~ 146

(가) 가 가: , , ()

1)

가

가

84%

(8,000)

(

210)

가

(distributor)가

가

1970

가

가

1980

가

가

1992

636

, ,

가

가 (hub)

(28)가

가

가

()

가

2)

60

가

가

가

가 가

British Gas(BG)

. 80

가

1986

가

BG

,

4 가

, 가

3

가

BG(BG

plc)가 가

가

BG plc

BG plc

가

가

가

가

(price cap)

1998

가

가

3)

가

가

(Gas and Fuel Corporation; GFC)가

가

가 가

,

가

,

1994 12 GFC

,

(National Third Party

Access Code for Natural Code)

. 가

(GPU GasNet)

(system)

(VENcorp)가

3

9 가 .
1999 .

() 가: EU

(EU) 가

1998 가

(Directive 98/30/EC)

가
가

가

가

가

가

가

LNG

가

가

가

가

가

, 2003

가

가

가

가

4 가

가

가

가 가

가

1995

. 가

가 가

가 가

가

가

2

1. 가

(1993)

가

가

가

가

가

가

.94)

1993

「

5

」

가

1997

10

「

」

가

94)

가

1998 7 가
 1 가 2002
 (26.86%, 24.46%, 9.86%) 1999 12 1,200 61.8%
 가 가 가
 가 가 가

2. (1999)

가
 가 1999
 11 「가 가」
 가
 .
 .
 - . 3 2
 1 가
 .
 - () 가 가
 , 2002
 .
 - ,
 .

4 가

3.

2001 11 가
 , 가
 . ('02.4)
 ('02.5). 3
 ('02.2) 2004 5

4.

가. . .

2003

. ('03.1~2)
 ('03.3)
 .
 . 3 2 2002
 1 가
 , ()
 (OAS) 2002 가 가
 가
 .
 가
 .

• ('03.6-10) 가

(‘04.12) , ‘ , ‘ .

가

- : 가 가

- : LNG , ‘05 가

‘08 LNG 13

LNG LNG

- : 가 가 가

, 가 가 가

(Open Access System)

.95)

5.

2008 가 1 ‘

, 가 가

95) 2007 가 , “가 ” 39 6

가 가 가 19 가 .

4 가

가

가

2008 6 19

, , 가 ,

.96) 가

가

가

가

가

3

1.

가

/ . , , , ,

.97)

가

가

.98)

가

가

가

가

96)

2008 6 20 4

‘季

97)

가

가

가

가

98)

가

가

가 .

가

.99)

가

가 . 가

가

가

가 .

TOP(Take or Pay)

가 .

가 가

가

/

가

가

(/

)

가

가

가

가

가

99)

가

4 가

가

가 ,

가 (golden share)

2. :

vs.

가. 04

가 가

가

가 PNG

가(EU) 가

가 (, ,) 가

PNG LNG (, ,)

가 ,100)

가 (,

) 가

가

,101) 가

100) 04 , 1 , 18 .

101) .

가

가

가

가

가

.102)

가

PNG

LNG

3

(, ,)

)

LNG

가

.

가

PNG

가(EU

)

가

가

가

가

가

가

102)

, 1 07

, 147 .

4 가

04

가

.103)

LNG

,

. 가
가

,

가

) 가

(

가

가

가

21

가

3. /

가.

가

가

가

103)

04

,

1

, 23 ~ 24 .

가 가 ,104)

가

가

(1,400)가

가

가 .

가

가 ,105)

가

(VENcorp)

. EU

가

가

5%

가 Gaz de France(GDF)가

Ente Nazionale Idrocarbuni(ENI)가

104) , 1 , 153 ~ 154 .

105)

BG

BG plc가

가

4 가

. EU

1998 EU Directive 98/30/EC
가 (Network Business)

2003 6

Directive 2003/55/EC .

.106)

가

.107)

2005 EU

106) Directive 2003/55/EC of European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC, OJL176/57, 17.7.2003(hereinafter 'G-Directive'), Art. 9(2) and also 13.

107) G-Directive, Recital 10.

: Commission of the European Communication(2005)

2005 2006 . 가

Gazprom 가 가

가

가

가

가

가 EU

2007 3 EU 가 2007-09

EU 3

. . EU 가 가

.108) 가

(1)

가 가

(Independent System

108) 戒能一成, “歐州共通エネルギー政策の實情と問題點: 政策目標は十二分, 履行・實施は不十分.” RIETI Policy Discussion Paper Series 08-P-001, '08 Mar, 12 ~ 13 .

4 가

Operator; ISO) (2) . 2008

1 8
(ITRE)

3 가
(Transmission System Operators; TSO)

(Effective & Efficient Unbundling; EEU)

가 EU 2가 8 3

.109)

4. : Open Access(OA) vs.
NA(Negotiated Access)

가. EU

(1) EU

2003 2 Directive 2003/55/EC (Transmission)
(Distribution)

. Open Access(OA)가
3 (Third Party Access)

NA(Negotiated Access)

가 가 TOP(Take

or Pay)

109) (visited June 30, 2008)<<http://www.euractiv.com/en/energy/liberalising-eu-energy-sector/article-145320>>

(2) EU

04 EU
 NA
 2003 2 OA
 16

가	(NA)	(OA)	
	'82	'96	14
	'00	'03	3
	'91	'00	9
	-	'98	-
가		-	-
	'99	'03	4
	'00	'03	3
	'00	'03	3

(3) 가

04 가
 NA 가
 가 OA
 NA 가
 16 ,

4 가

가	(NA)	(OA)	
	'94	'97	3
	'95	'04	9
	'78	'85	7

(4) 가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

NA

.110)

04

가

NA

가

OA

,

110) / , 1 , 38 ~ 46

(NA)

5.

가. :

가
가

가

TOP (Take or Pay)

FERC

380

436

가

(가

)가

가

가

500

가

가

가

가

가

TOP

가

가 .111)

111)

1999

4 가

가

가

EU

가

.112)

가

. EU

	(m3)	()		
	4.80	4(1992-96)	<5%	70
	4.20	3(2001-04)	9%(25%)	14
	7.20	3	Ruhrgas 5%	
	0.25	1	3%	12
	2.30	4	3%	
	4.80	3	3.5%	
	16.0	3	60%	40

: Akcollu, F. Yeşim, Major Challenge to the Liberalization of the Turkish Natural Gas Market, Oxford Institute for Energy Studies NG 16, Nov. 2006.

가

112) European Federation of Energy Traders(EFET), "Implementation of Gas Release Programmes for European Gas Market Development," Position Paper, 2003.

가

(Gascor)

3

가

.113)

6.

가

가

, ,

가

가

(Price-Cap)

.114)

EU

가

가

.

가

가

가

가

가가

가

가

.115)

113) , 1 07 , 167 ~ 171 .

114) 04 , 1 , 17 .

115) .

1 (IEA) 가

5 가

1 (IEA) 가

1974 9 가

11 (OECD)

, 1976 1 . 1

(OPEC)

OECD

가 Three E's (Energy Security), (Economic Development) (Environmental Protection)

(Market Reform),

OECD 가 , 2001 가

. 27 가 .116)

1. IEA

가

2005

10 가

, ‘ (Lessons From Liberalized

Electricity Market) .117)

116) (visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/about/index.asp>>

117) IEA, Lessons From Liberalized Electricity Market, OECD/IEA, 2005(visited June 30,

5 가

10 IEA

가 가 가 가

2001 (), 2003

, 가 가

2003

가 IEA 가

10

2008)<<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2005/lessons2005.pdf>>

. IEA

:

가

가

10

가

:

가 가?

가?

가?

,118)

가.

5 가

.

(committed)

.

.

.

,

.

가

.

. 가 가 .

.

가

.

가

가

. ,

,

가

가

. (Cap)

가

가

.

,

가

.

가 , 가 , 가 ,

(Balancing)

가) 가 가 (

가 , 가 , 가 가

가 가

가 가

5 가

2. 가

2006

가 .119)

가.

가

가

가 120)

가 가

(entrenched special interests)

가 .

가

(energy infrastructure)

가

가

119) IEA, *Energy Policies of IEA Countries: The Republic of Korea 2006 Review*, Paris, OECD/IEA 2006, pp. 9 ~ 10, 15 ~ 16, 18 ~ 19 (visited June 6, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/korea2006.pdf>>

120) IEA 가 (Liberalization) (Reform) 가 (Privatization)가

1 (IEA) 가

가 .
가

가

IEA 가 .

가

가 . ,
(prescriptive government planning) ,
(transmission and distribution) (effective unbundling),

,

,

,

(

)

가

가

가

5 가

가 . (codifying) 가
가

(framework) ,

aligned) (better

가

가 .
IEA

(1)

-

- . 가 가

- 가 IEA

가 가

. 3 (Third-Party Access)

- (Check and

Balances) 가

- (Ministry

of Commerce, Industry and Energy)¹²¹⁾, (Ministry of Finance and Economy), (Ministry of Construction and Transportation)

- CO2 가 가 (Market-Based Mechanism)()

(2)

- 가 (Timetable with Milestones)

- IEA

가 가 가 (Tariffs)

- 가 (Independent Power Producer)가

- 가 가 (Pricing

Transmission by Location)

가

121) Ministry of Commerce, Industry and Energy 2006

5 가

- 가

- 가 가

(Trading Arrangement)

(Bid-Based Pool)

- 가 (Cross-Subsidies)

- (Supply Mix)

(Transparent informational scenarios and Forecasts)

(3) 가

- 가

가

가

- 가

- 가 (pipelines) (open access/regulated

third -party access)

(network operators)

- 가 () 가 가

- 가 (transmission and distribution) 가

- 가

가

(cost-effective policy measures)

- 가

가 가

2

1.

가

1

가 IEA 2006

가

· 가

· IEA 2001

가

IEA가

.122)

가

가

가

122) IEA, supra note 23, pp. 63~64.

5 가

security) 가 (national energy 가 .

가 .

가 . 가 .

. 가

. . (

) 가 .

가 .

2.

가.

+ 가 . 가 +

가 .

가

가

가가

가

가

가

가가

가

가

가

(1MW)

가

가

가

가

IEA

IT

+

가

5 가

.
가
가

가

.
+

가

(

)

가

가

가

가

가 가

가

가 , (123)

+

가

(2 7 3), 가
(3 1).

가

가

+

가

가

123) IEA, supra note 23, p. 78.

5 가

Provider Of Last Resort(POLR)

가

가

가

1

가

가

가

(

)

(Basic Service; Standard Offer).

가

가

3. 가

가

가

가

가

가

가

가

가
가
가

가

가.

가 / . /

가

가

가

가

가

가

가
가

/

가 . 가

LNG

가

가

5 가

가
가

가 가 가
가 가

가 가

4. 가 :

가.

가

가

17 ()

가

가

가

5.

가

가

.¹²⁴⁾ EU

가

10

가

가

Federal Energy Regulatory

Commission(FERC)

Public Utility Commission(PUC),

Ofgem(Office of Gas and Electricity Market)

Essential Services Commission(ESC)

가 ,

124) , 1 07 , 150 .

5 가

가

가 .

,
가

가 .

가

가

2 (3)

. , 가

가

가

,
가

가

.
가

가

가 .

OECD

가

가

가

. ,
가

가 .

가

.

가 .

가

FERC

(가

)

Ofgem

가

.

가

.

가 , 「가
. . . 」 2004.6
, 「가 」
02-03, , 2002

戒能一成, “欧州共通エネルギー政策の實情と問題點: 政策目標は十二分, 履行・實施は不十分,” RIETI Policy Discussion Paper Series 08-P-001, '08 Mar.

, “ ”,
, 2000.

/ , 「가 」
06-07, , 2006.

,
, 2003. 2.

, “
”, 2003.

, “ ”, 2003.5.

「가 」
2001-9, , 2001.

, 「 가 」
2007-7, , 2007.

, 「 」 , 2001.

, 2001. 8
 , “ ”,
 2001.
 , 「 」 , 2006.
 , “ ABA
 ,” 「 」 15 1 , 2004.
 , “ 「
 」 12 , 2003
 , “ : ”,
 , 2002.
 , , 2001. 1
 , “TWBP 가 ”,
 2003.10.
 , “
 ”, 2003.7.
 , 「 (1) • (2)」
 , 2007.
 , 「 () 2007.
 , “ ”, 1999.

ABA Section of Antitrust Law, “Report on Antitrust Policy Objectives”
 (2003). (visiteded June 30, 2008)<http://www.abanet.org/antitrust/antitrustpolicy_objectives.doc>;

- Carlos Ocana, "Trends in The Management of Regulation: A Comparison of Energy Regulators in OECD Member Countries" (IEA Working Paper)(visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/papers/2002/manage.pdf>>
- Carlos Ocana, Regulatory Reform in the Electricity Supply Industry: An Overview, IEA Paper, 2002, (visited June 30, 2008) <http://www.iea.org/textbase/papers/2002/reg_over.pdf>.
- Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs(Committee on Competition Law and Policy), "Relationship between Regulators and Competition Authorities," DAFFE/CLP(99)8/Unclassified, OECD, 1999.
- Gregory J. Werden, Market Monitoring by Regional Transmission Organizations: What Role Should They Play in Detecting and Mitigating Market Power?, The Electricity Journal, Volume 13, Issue 8, October 2000, Pages 26-31
- International Energy Agency(IEA), Energy Policies of IEA Countries: 2006 Review, OECD/IEA, 2006. (visited June 30, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/compendium2006.pdf>>
- IEA, Energy Policies of IEA Countries: The Republic of Korea 2006 Review, Paris, OECD/IEA 2006. (visited June 6, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/korea2006.pdf>>
- IEA, Lessons From Liberalized Electricity Market, OECD/IEA, 2005(visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2005/lessons2005.pdf>>

- IEA, *Regulatory Institutions in Liberalized Electricity Markets*, (Paris: OECD/IEA, 2001)
- IEA, *Competition in Electricity Market*, (Paris: OECD/IEA, 2001). (visited June 30, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2000/compet2001.pdf>>
- IEA, *Electricity Market Reform*, (Paris: OECD/IEA, 1999). (visited June 30, 2008) <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/1990/mreform99.pdf>>
- Peter Duncanson Cameron, *Competition in Energy Markets: Law and Regulation in the European Union*, 2nd ed., Oxford Univ. Press, 2007
- Shively & Ferrare, *Understanding Today's Electricity Business*, San Francisco, CA.: Enerdynamics, 2005.
- United States Federal Trade Commission, *Staff Report: Competition and Consumer Protection Perspectives on Electric Power Regulatory Reform*, July 2000, (visited June 30, 2008) <<http://www.ftc.gov/be/v000009.htm>>
- Weiss and Stern, "Serving Two Masters: The Dual Jurisdiction of the FCC and the Justice Department over Telecommunications Transactions," 6 *CommLaw Conspectus* 195 (1998).