

2008 - 15

•

김 정 순



한국법제연구원  
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

•

# A Study on Improvement of the Laws Related to Renewable Energy

연구자 : 김정순(연구위원)  
Kim, Jeong-Soon

2007. 10. 31.

# 국문 요약

가

가

가

가 가

가

」 2004

2

3

4

2

3

가

※ 키워드 : 신재생에너지, 발전차액제, 발전비율할당제, 녹색가격제

## Abstract

Energy resources such as oil have become insufficient for the worldwide demands and CO<sub>2</sub> from the use of such energy resources is mainly responsible for global warming. Thus, many countries are trying to solve these problems through the development and use of renewable energy resources which will help the procurement of various energy resources, new growth engine, and eco-friendly energy resources.

Korea also needs proper measures for the development of various energy resources, the stable energy supply, and the change into eco-friendly energy policy against the depletion of fossil energy resources and the defects of nuclear energy. Also, as the amount for the importation of energy resources is larger than the amount for the exportation of automobiles and semiconductors, the development of renewable energy resources will be a very important factor for the economy of Korea.

The purpose of this report is to find out how the current laws related to renewable energy should be reformed after reviewing the issues and problems in the current laws and considering foreign laws related to renewable energy.

Chapter 2 will review the current laws related to renewable energy and Chapter 3 will cover related laws in Germany, the United States, and Japan. Chapter 4 will consider how the current laws should be reformed focusing on Feed-In Tariff, Renewable Portfolio Standard, and Green Pricing.

**※ Key words : Renewable energy, Feed-In Tariff, Renewable Portfolio Standard, Green Pricing.**

# 목 차

.....	5
Abstract .....	7
1 .....	13
1 .....	13
2 .....	15
2 . . . . .	17
1 . . . . .	17
1. . . . .	17
2. . . . .	18
2 . . . . .	29
1. . . . .	29
2. . . . .	32
3. . . . .	36
4. . . . .	40
5. . . . .	42
6. . . . .	43
7. . . . .	46
8. 가 .....	48
9. . . . .	49

3	•	•	... 53
1			..... 53
1.			..... 54
2.			..... 57
3.			..... 63
4.			..... 63
5.			..... 66
2			..... 68
1.			..... 68
2.			..... 70
(1)			..... 70
(2) 2005			..... 71
(3) 2005			..... 86
(4) 2007			..... 90
3.			..... 95
3			..... 96
1.			..... 96
2.	•		..... 97
(1) 1980			... 97
(2) 1997			..... 99
(3) 2002			..... 101
(4) 2002			..... 104
(5)			..... 106

3.	.....	109
4	•	•
	.....	113
1	•	.....
	.....	113
1.	.....	113
2.	.....	113
3.	.....	125
2		(RPS) .....
		..... 126
1.		..... 126
2.		..... 128
3.		..... 130
4.		..... 133
	(RPS)	.....
	.....	133
3		가 .....
		..... 134
1.		..... 134
2.	가	..... 134
3.		..... 143
4		..... 146
5		..... 146
		..... 149



# 제 1 장 서 론

## 1

가 , 가

가 , 가

가 , 가

가 , 가

가 , 1992

가 ,

(UNFCCC)' 1997 가

'가 1).

2007 12 3 ~14 180

UN ( ' , )가

가

가

가 , 가

가

---

1) 가 6가  
 (CO2), (CH4), (N2O), (HFCs) , (PFCs), 6  
 (SF6) .

1

가 가

2009

2).

2012

. 2

15

가

가

가

가

가

, 2013

가

가

가

가

1987 12

“

”

1997 12

“

”

가

2004 12

.

1( “ .

2) 가

( - ) 가



. (2)  
 2005 , 2005  
 (Energy Policy Act of 2005), 2007  
 (Energy Independence and Security Act of 2007)  
 .  
 가 .  
 . (3)  
 1980 ( )  
 ) 1997  
 ( ), 2002  
 (RPS ) ,  
 4 2 3 .  
 (1) .  
 .  
 . (2) (Feed-In  
 Tariff: FIT) (Renewable portfolio standard:RPS)  
 .  
 . (3) 가 .  
 .  
 . 가  
 . (4)

## 제 2 장 신 · 재생에너지 및 관련 법 · 제도 현황

### 1 . . . .

#### 1. . ,

. 가 .

가 .

(波力)

, , , , ,

, . , .

, .

.

, .

, 가 . ,

. 가

가 .

2 .

가 ,

가 (重質殘渣油)

가 가

11 .

3 .가

가 8

가 .

2. .

(EU) 가 2010

12% .

2017

20% .

2010 5

50% .

2005 . 2011

1 5% .

1988 2006 765 7,059 (

4,388 , 2,671 ) . 2012

10 60% ,

1 .

100% . 2007

1,200 , 910 ,  
2,000 4,000

. 2008 8 27

2.4% 2030 11% 111

.3)

< 1 > 가 . (2006 )  
(2006 )

가					1
				*	
	74.0%	0.0%	6.8%	19.2%	4.5%
	96.6%	0.0%	0.7%	2.7%	15.4%
	12.2%	0.1%	12.4%	75.4%	2.3%
	0.2%	0.0%	63.5%	36.3%	14.6%
	1.3%	0.4%	33.9%	64.4%	2.9%
	86.8%	0.0%	1.4%	11.8%	27.1%
	90.1%	0.0%	3.5%	6.4%	6.3%
	28.8%	3.1%	43.6%	25.0%	4.3%
	88.2%	0.0%	4.4%	7.4%	21.3%
	73.5%	0.0%	0.0%	26.5%	72.0%
	29.3%	0.0%	65.6%	5.2%	2.1%
	25.4%	0.0%	23.3%	51.3%	1.6%
	49.8%	0.2%	44.9%	5.1%	6.3%
	78.6%	0.0%	1.6%	19.8%	3.4%

\*가

\* : IEA(2008), Energy Balances of OECD Countries .

3) <http://www.todayenergy.kr/news/articleView.html?idxno=40137>(2008.9.24)

< 2 > 2007 .

								( )
	77.0%	13.9%	6.6%	1.4%	0.5%	0.3%	0.2%	0.03%(0.07%)

\* , 2007 . , 2008, 3 .

(1)

가 .

1970

1980

2000 (

83MW) 가 2002

10%

2005 18,000 4.3%

2000 2005 9,000 18,000

2

가 가

2025 5,000 가

25%

kW 8 ( 140

) kW 16

(260 )



2001 가 가 .4)

1976

1980 3 . 1994 4

45MW) 100 (

가 2001 1.4%

. 2020 9.4%

750KW

2MW .

3 . 2005

12 가

79 98MW가

98MW, 39.6MW, 10MW,

6MW 2006 160MW 2020

1% . , . .

가 가 .

(2)

4) <http://www.idomin.com/news/articleView.html?idxno=268811>



1 .

가

가

1% .6)

(3)

1000 가

가

가

( : , . : , : ) ,

가,

Solar Building

Technology

Solar Thermal Energy System

1970

1988

.7)

6)

7) [http://racer.kemco.or.kr/html/main5\\_1\\_2.jsp](http://racer.kemco.or.kr/html/main5_1_2.jsp)

(4)

, , 19 가

( biomass )  
( )  
( )

가 , , .8)

1)

가 , , , , , , , ,

가 , 가 가

< 3 >

			가
		( , , )	( 가 )

8) <http://www.knrec.or.kr/NC/NC300000.jsp>

2)

( ) ,  
 가 가 .  
 가  
 가  
 (EU) 81.5%  
 . 2000 28.2% . 2005  
 2005  
 ( 52.4%) . EU 2005  
 390 가 (Re-  
 newable Fuels Association; RFA)  
 2006 50 . 1000 E85(  
 85%, 가 15% ) . 2005  
 가 가 MTBE  
 ETBE . 2006 가  
 40%  
 EU 2% .  
 가 , . EU

1970

1988

1

2006

6.2%가

3)

가

가

가

3

가

가

가

(5)

(heat pump)

70

가

24%

0.35%

가 .

(6)

70%

가

0.1%

가

1) (Tidal Power)

가 m

10m

가 가

가

254MW

2009

2) (Wave Energy)

( )

2MW

가

가

가

1

가

30km

300m

3)

(Ocean Thermal Energy Conversion; OTEC)

가 20

500

~1000m

4

20

80

160kW

50KW

가 가

(Sun Shine)

50kW , 가

75kW

가

4)

가

가

가

SEA-

GENS

2008

1MW

2008

1 kW

5)



2

1.

(1) 2008 9)

(2) 2006 10)

가

가

가

(3) 2004 11)

1)

---

9)	2008.3.14	8899 (	2009.3.15)
10)	2006.9.27	7998	
11)	2004.12.31	7284	

1

.

.

,

.

.

2)

가.

①

②

.

.

..

③

.

.

가

.

.

.

( 3 )

①

가

.

가

.

②

.

.

.

.

.

.

가

가

( 18 )

①

.

.

②

③

( 20 21 )

①

가

②

③

( 22 )

①

가

②

③

가

1

( 28 )

①

②

③

가

2.

(1) 가

가

가

가

가

가 12) 「 4 2006 「 6 가 10 5 20 5 . ('02~'15), ('04~'08), ('03~'12), ('05~'40)

가 가 13). 가 가 1997 1 가 , 2002 2 2007 3 . 2008 8 27 가 가 , 14)

12) 3 ( )

13) 7 , 8

14) ① “ , ” ( 6 4 ). “ , ②

, ③ “ ”, “ ”, “ ”

, ①

1

「 6 가

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

가

< 4>

	1 2002~2015	○ (%) - ('01 ) 27.0 →('05) 28.6→ ('15) 34.6 ○ (%) - ('01 ) 30.5 →('05) 29.3→ ('15) 28.8 ○ LNG (%) - ('01 ) 25.3 →('05) 27.2→ ('15) 25.4
	2 2003~2012	○ (%) - ('03) 2.06 → ('12) 5.0
	3 2004~2008	○ ,

③

②

④

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 08 7.0%</li> <li>○ 3</li> <li>- ('04) 0.303 → ('07) 0.277</li> </ul>
	2 2002~2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (%)</li> <li>- ('02) 9.4 → ('06) 11.3(1,592 )</li> <li>○ ( , )</li> <li>- ('02) 20 → ('06) 27</li> </ul>
	2005~2040	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (%)</li> <li>- ('20) 3.0 → ('40) 15.0</li> <li>○ (%)</li> <li>- ('20) 8 → ('40) 54</li> </ul>
10	2004~2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가 (%)</li> <li>- ('03) 3.1 → ('13) 18</li> <li>○ (%)</li> <li>- ('03) 26 → ('13) 35</li> <li>○</li> <li>- ('03) 100 → ('08) 50</li> </ul>

(2)

1)

10

.15)

15) 8899 ), 2009.3.15] 5 ( ) 1 [( 2008.3.14 2 .

1

- 1.
2. .
3. .
- 3 2. 「 」 2 10 가
- 4.
5. . 가
6. .
7. .
- 8.

2)

.  
 .  
 .  
 .  
 .16)

3.

(1)

「 . 」 1987 12 「 」  
 . 「 」 2  
 . “ ” . . 가 가

---

16) . . [( 2008.3.14  
 8899 ), 2009.3.15] 6 7 .





1

(3) 가

2002 3 . 가가  
(UNFCCC) 가

가 .

. 2002 3

가 2 2 3 ,  
2 1 . . ,  
“ ”

2 6 “ . ” 2  
1 . “ .가 가  
”

가 .

(4)

「 . 」 「  
. . 」 .

2004 12 .

2004 12

“

가

17)

”( 2 1 )

2004 12

가

가

가

18) “

가

가

” “

가

가

”

가

가

“

17) 가.

가

(重質殘渣油) 가

가 가

18) 2004 12

“

”

“

가

가

”

“

”

“

가

(

)

가

“

”

“

”

( 가 100 70 )"가 .

4. .

(1) .

1)

3,000m<sup>2</sup>

<sup>19)</sup> .

( 12 2 ). 2009

3 15

가 ,

가 ( 2 ).

2)

가.

. .

.

① 가 , ② ,<sup>20)</sup> ③

( 50 )<sup>21)</sup>, ④ , ⑤

가 100

50

50

<sup>22)</sup> ,

⑥

---

19) ( 2008-3 )

20) 2 1

( 12 2 4 ).

21) 16 1 .

22) 16 2 .

- 3,000m<sup>2</sup>

- : ( )

- : , , , , ,  
( ) , , , , ,

- : , , , , ,

- 및 기타(창고시설, 위험물저장 및 처리시설) 등은 제외

가

10% ( 4.5%)

< 5 >

	3 m <sup>2</sup> ~5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup> ~1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup> ~10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
	100m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	1,000m <sup>2</sup>

(2)

( 12 3 ).

5. .

(1)

. 13 16 「 .  
23)

(2)

1)

( , , )  
( )

2

60%

1

1

8

2)

< 1 > 인증신청 및 처리절차



23)

2007 - 160 , 2007. 12. 24.

6.

(1)

(Feed-In Tariff : FIT ) 가

가

가

, 가

( )

가

( 17 ),24)25)

24)

가 . 2005

가

200kW

가(2007

840 /kWh)

가

2012

15

20

2011

가

(15

20 )

, 2011

90%

6

100MW

500MW

15

20

5

30kW

. 200kW

, 200kW

, 2008.5.8.

25)

가

①

, ②

, ③

, ④

(2) 가

17 ,  
 49 , ( 2002-034 )  
 4 10 「 .  
 가 」 「 .  
 가 」( 2008-45 ) .  
 가 .

< 6 > 가 26)

		30kW	30kW			
~ '08.9.30	15	711.25	677.38			
'08.09.30 ~ '09.12.31		30kW	30kW 200kW	200kW 1MW	1MW 3MW	3MW
	15	646.96	620.41	590.87	561.33	472.70
	20	589.64	562.84	536.04	509.24	428.83
'10.1.1	20					

- 1) 가 30% 12 2
- 가
- 2)
- 3)
- \* '08.10.1 ~ '09.12.31 가

⑤ .  
 가 ⑥ 22 ).  
 가 ( 2008-45 )  
 26) .  
 1-3.



< 7 >

가 27)

				가 ( /kWh)		
	10kW	-		107.29	-	2%
	5MW		1MW	86.04	SMP+15	
			1MW	94.64	SMP+20	
			1MW	66.18	SMP+ 5	
			1MW	72.80	SMP+10	
(RDF )	20MW	-		-	SMP+ 5	30%
LFG	50MW	20MW		68.07	SMP+ 5	
		20MW		74.99	SMP+10	
가	50MW	150kW		72.73	SMP+10	
		150kW		85.71	SMP+15	
	50MW			68.99	SMP+ 5	
	50MW	8.5m		62.81	-	
				76.63	-	
		8.5m		75.59	-	
				90.50	-	
	200kW	가		234.53	-	3%
				282.54	-	

1) 가 30%  
12 2  
가

2)

3) , 가 2

4)

가  
\* 가 (15 ), (20 ) 가 ('08 10 1 )  
\* 가

\* 10 11

27) 가 ( 2008-45 )  
1-2.

1

\* : (500MW), (1,000MW), (50MW)  
 \* SMP( 가 : 가 ) (07 SMP (84 /kWh))

< 8 > 가 ( )

( : /kWh)

		가	
2008	107.29	227.49	274.06
2009	105.14	220.67	265.84
2010	103.04	214.05	257.87
2011	100.98	207.63	250.13

1) 10 11 .

7. .

.

,

.

.

27

29

24

26

28

.

「. .

. .

」(

2008 - 3 ,

2008.1.21)

(1)

1)

.

가

2 . .

, , ,  
.

2)

가

,

3)

.

가

(2)

	.	1)	5 (3	40 (30 ) 3)
	.			10
	.			5 ) 2)
				70
			1 2	5

1) 2008 4/4 4.50%

2) 3 5

3) 40 , 30

\* <http://www.energy.or.kr/NA/NA102500.jsp>

### 8. 가

(1)

가 . 27 29  
 24 26 28 .  
 . . 「. .  
 . . 」( 2008 - 3 ,  
 2008.1.21) .

(2)

1)

가  
 . 60% . ① , ,  
 50% , ② , ,  
 60% , ③ 30%

2)

R&D ) 가 ( 80%

3)

가 ( ) . ,

5 . 27 , ( 2008-3 )

① . ,

100% , ②

70% ( - 2008 60%,

50% ) .

9.

(1)

( “ ”)

1)

가.

- 25 2

- ( )

1

2008 12 31 (

) 100 10

-

- 가 2

가

2)

-

13 2 8-5)

(

(ESCO)

3)

가. [§127 2 ]

-

,

,

,

(§127 3 )

(§127

4 )

(§132)

(§144)

-

100 15(

100

10)

-

5 .

(§128)

-

(§146)

-

3

(

,

)

가

가

(2)

-

5

「

·

·

」

2

1

·

·

-

5

「

·

·

」

2

1

·

·

·

·

(

121 9,

116

15,

36 )

1

(3)

- • (

118 )

- 40/100 ( 71 )

- 80/100 ( 90 1 5 ,

• 2 )



### 제 3 장 외국의 신·재생에너지 관련 법·제도의 현황

#### 1

가

2

가

가

가

2012

1990

8%

가

2002/358/EG」

II

1990

21%

가

가

가

.28)

가,

1990

1998

28) 2002 6 1000 . Statistisches Bundesamt. Statistisches Jahrbuch 2004. Wiesbaden, 2004. S.391.

3 . .

29) 가 , 2002

「

」<sup>30)</sup>

가

,

,

1.

(1)

가 1991 「

(

)」<sup>31)</sup> .

1)

, , , 가 , 가 ,

29) -

30) Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, BGBl. I 2002 S.1351.

31) Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz : StrEG), BGBl. I 1990 S.2633.

가

가 , , 가 가  
 5MW  
 가 .  
 2) 가  
 가 가 .  
 가 90% 가 , 가 ,  
 가  
 500KW가 가 75%( ,  
 500KW 75%,  
 65%) .  
 (2) 1  
 1994 .32)  
 1)  
 가  
 가 .  
 2) 가  
 ( , 가 , 가 ,  
 , 가

---

32) Gesetz zur Sicherung des Einsatzes von Steinkohle in der Verstromung und zur Änderung des Atomgesetzes und des Stromerzeugungsgesetzes, BGBl. I 1994 S.1618.

3

) 가 가 75% 80%  
( 500KW가 65% .)

(3) 2

1998 .<sup>33)</sup>

1)

① , 가 , 가 34)

5MW

가 .

②

가 1

5%

가

③

가

가 .

2)

가

가

가 가

가

.<sup>35)</sup>

33) Gesetz zur Neuregelung des Energie - wirtschaftsrechts, BGBl. I 1998 S.730.

34) 「 , 가

35)

2.

(1) 36)

2000 4

가

1)

2010 2

,37)

2) 가

가

가

가

가

가

가

가

가

36) Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien(Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG) sowie zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetz und des Mineralölsteuergesetzes, BGBl. I 2000 S.305.

37) EU가 EU가 2000 2.6%

3 . .

가가 .

3)

가 , 가 , , , 가

4)

가 .  
, 가 , 가  
5MW ,  
20MW

가 5MW, 100KW

5)

가 20 . ,

6) 가

가 .. 가

7)

.38) , 가 350 MW

12 31 가  
350 MW

가

8)

가

가

1998

가

가

가

(2)

1

39)

1)

2003 7

1

.40)

41)

100

38)

350 가

가

가

2002 7 1000 가

..Gesetz zur Änderung

des Mineralösteuergesetzes und anderer Gesetze, BGBl. I 2002 S.2778.

39) Erstes Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, BGBl. I 2003 S.1459

40) 가 가  
가 가

3

GWh , 가

가 1 KWh 0.05

2 1 .

2)

2004 7 1

가

가

(4) 2

2 2004 1 .42)

1999

10

10 가

)

2003

가 가 ( 5

) 가

41) ① 12 100 GW , ② 가가 20% ③

42) Zweites Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, BGBl. I 2003 S.3074.



.43)

(5)

「  
」 2004 8

.44)

( , 「 」 )

( , 「 」 )

1)

2010 12.5%, 2020 20% .45)

43) ①

, 1 KWh 45.7

. ②

30KW

1 KWh 11.7 , 30 KW 8.9 ,  
100KW 8.3 . ③

( )

1 KWh 5 . ④ 가 ,

. ⑤ , 2005

1 가 , 가 1 5% .

44) Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich, BGBl. I 2004 S.1918.

45) , 2010 12.5%

「

2001 9 27

」 (Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt., ABl. L 283 vom 27. Oktober 2001, S.33)

EU

3

2)

가 가 가 가

( 3 )

3)

가 .46)

---

46) ① 1KWh 9.67 , 5MW 500KW 1KWh 6.65

② 가 가 가

1KWh 7.67 , 5MW 500KW ( 가

5MW ) 1KWh 6.65

③ 150KW 1KWh 9.9 , 5MW 1KWh 11.5 , 500KW 1KWh 8.9

5MW 1KWh 8.4 150KW 가

500KW

④ 1KWh 15 , 10MW 1KWh 14 ,

20MW 1KWh 8.95 , 20MW

1KWh 7.16 가 . ⑤

가 5 1KWh 8.7

( , ), 1 KWh 5.5

가

가 (offshore)

) 1 KWh 6.19 (가

12 1 KWh 2.91 )

4)

, 1

10 GW , 가가  
 15% 10 GW 가  
 가 1 KWh 0.05 .  
 100 GW , 가가  
 20% .

3. 47)

가  
 가 2020 20% .

4. 48)

가 .

⑥

2

47) Novelle Biokraftstoffquotengesetz : Gesetz zur Einfuehrung einer Biokraftstoffquote durch Aenderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und zur Aenderung energie-stromsteuerrechtlicher Vorschriften vom 2006.12.18, BGBl. I S.3130.

48) Gesetz zur Foerderung Erneuerbarer Energien im Waermebereich (Erneuerbare-Energie-Waermegesetz : EEWaereG od. Waermegesetz), 2009.1.1 .

2007 8 9  
20%

가

2008 6 6 16  
2020 14%  
(Waer-

meGesetz)

2005 130,000,000

2008 3500,000,000

2009 500,000,000

(1)

1

가

2009 1 1

,49)

(2)

가

“

(foerdern und fordern)”

49) <http://www.bmu.de/erneuerbare>

1)

2 ( 3 - 12 ) “

”

① 50m2 ( 4 ) 50)

2009 1 1

( 3 ).

가

(Ordnungswid

rigkeit) (BUssgeld) ( 17 ).

(Umweltwaerme),

( 2 )

가

( 8 ).

②

③ ( 9 )

가

가

가

가

( 12 ).

2)

3 ( 13 -15 )

50)

가

3 2

. §3 (2): Die Laender koennen eine Pflicht zur Nutzung von Erneuerbaren Energien bei Gebaeuden, die vor dem 1. Janur 2009 fertig gestellt worden sind, festlegen.

,51)

500,000,000

5.

(Kraft-Waerme-Kopplungsgesetz),

CO2

1990

가 . 21

가

EEG

2004

. 2004

51)

, ③

①

, ④

, ②

① ③

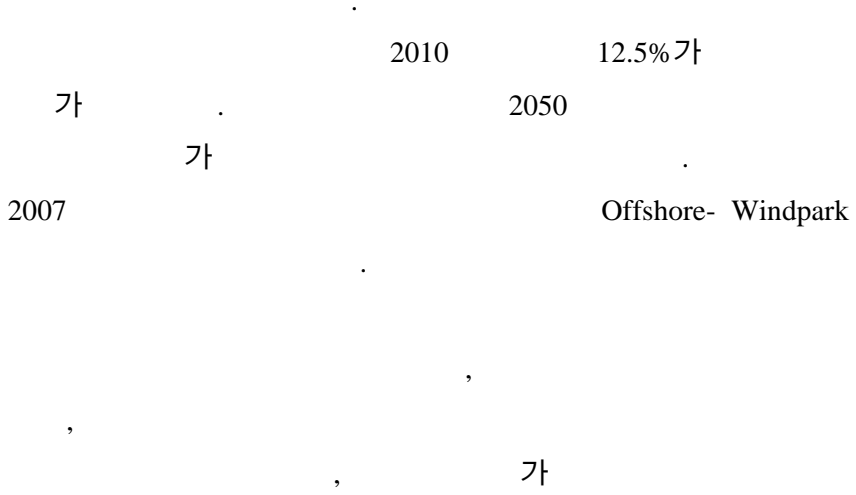
(Nahwaermenetzen),

(Speichern),

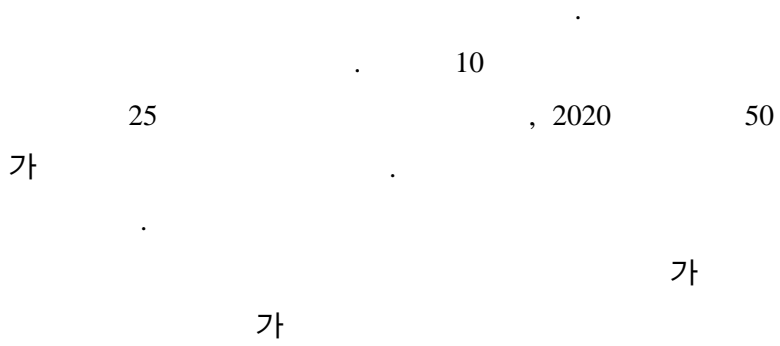
(Uebergabestation)

( 14 ).

가



CO2



2

가 가 가 . ,  
 가  
 .52) 2000 가  
 가 , 2000 2001 , 2001 9 11  
 , 2003 ,  
 가 가

1.

2001 1

(National Energy Policy Development Group)

.53) 2001 5 「 가 」54)

---

52) 中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-, 外國の立法 225(2005. 8), p. 22

53) , 1999 2000 . 가 가 2000  
 2001 가

「1992 (Energy Policy Act of 1992)」  
 가 , 2001 1 20



106 (提案)

가  
Wildlife Refuge : ANWR)

가 .55) 가  
(Arctic National

「 가 」 VI

, ①

, ②

15%

, ③

, ④ 2002 2007

13

56).

TF

. <http://www.nedodcweb.org/report/2005-7-29.html>

54) National Energy Policy Development Group, “National Energy Policy - Reliable, Affordable, and Environmentally Sound Energy for America’s Future” <<http://www.whitehouse.gov/energy/National-Energy-Policy.pdf>>(last access 2008.6.30)

55) 三鐘太郎, , 46 3 , 2004, p.40.

56) National Energy Policy Development Group, “National Energy Policy - Reliable, Affordable, and Environmentally Sound Energy for America’s Future” <<http://www.whitehouse.gov/energy/National-Energy-Policy.pdf>>

2005

2.

(1)

가

1978 「  
」<sup>57)</sup>

1992 「  
」<sup>58)</sup>

1992

가 2005

「  
」<sup>59)</sup>

2007

」<sup>60)</sup>

2005

57) Public Utility Regulatory Policies Act of 1978, Pub. L. No. 9517, 92 Stat. 3117.

58) Energy Policy Act of 1992, Pub. L. No. 102-486, 106 Stat. 2776.

59) Energy Policy Act of 2005, Pub. L. No. 109-58, 119 Stat. 594.

60) Energy Independence and Security Act of 2007, Pub. L. No. 110-140, 121 Stat. 1492.

2007

(2) 2005

2005 가

1992

가 1978

61)

1992

2005

3

가 . ①

, ② , ③

.62)

1992

(1978 ), (2004 )

1)

가.

A.

(Production Tax Credit: PTC)

1992

19

61) Energy Tax Act of 1978, Pub. L. No. 95-618, 92 Stat. 3174

62) 中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-, 外國の立法 225(2005. 8), p. 24

(closed-loop biomass)<sup>63)</sup> 가  
 1.5 /kWh (26  
 U.S.C. 45). 2001 12 31 ,  
 2002 . 64) 2003 12 31  
 , 2004 가 65)  
 2005 12 31 .66)  
 , 2004 10 22 2004 67)  
 , 가 (家禽)  
 ① , ② , ③  
 (가 (家禽) ), ④ , ⑤  
 , ⑥ (150kW-5MW), ⑦  
 .68)  
 2003-2005  
 , , ,  
 1.8 /kWh . ,  
 , 2003-2005  
 0.9 / kWh .

63) 「 」 , 「 」 (26 U.S.C.§45).  
 가 (家禽) .

64) Job Creation and Worker Assistance Act of 2002, Pub. L. No. 107-147, 116 Stat. 21.

65) Working Families Tax Relief Act of 2004, Pub. L. No. 10811, 118 Stat. 1166.

66) Staff of the Joint Committee on Taxation, Description and Analysis of Certain Federal Tax Provisions Expiring in 2005 and 2006 51, 54-55 (2005), available at <<http://www.house.gov/jct/x-12-05.pdf>>.

67) American Jobs Creation Act of 2004, Pub. L. No. 10857, 118 Stat. 1418.

68) Staff of the Joint Committee on Taxation, Description and Analysis of Certain Federal Tax Provisions Expiring in 2005 and 2006 51, 51(2005), available at <<http://www.house.gov/jct/x-12-05.pdf>>.

10

5

2005 12 31 가

B. (Solar and Geothermal Business Energy Tax Credit)

1992 19 10% (26 U.S.C.

48(a)(2)).<sup>69)</sup>

가 (稼動)

(nonprofit electric cooperatives) (26

69) 1978 가 (26 U.S.C. 48).

. - James W. Moeller, Of Credits and Quotas: Federal Tax Incentives For Renewable Resources, State Renewable Portfolio Standards, and the Evolution of Proposals for a Federal Renewable Portfolio Standard, 15 Fordham Env'tl. L. Rev. 69, 85(2004).

U.S.C 48(a)(3)).

C. (Renewable Energy Production Incentive : REPI)

1992 12

(REPI) (42 U.S.C. 13317).

(publicly-owned electric utilities),

가

1993 10 1 2003 9 30

10 1.5

/kWh 가 .70)

가

(42 U.S.C. 13317(a)(1)).

2013

REPI

A. B.

(10 C. F. R. §§451. 8-9).

D.

2004 71) 701 (green building)

70) Id. at 91.

71) American Jobs Creation Act of 2004, Pub. L. No. 10857, 118 Stat. 1418.

가 2005 1 1 2009 12 31

(免稅債)

(26 U.S.C. 142).

가

가

가

①

(2004 10 22 ) 180

(Environmental Protection Agency)

i )

75%

(U.S. Green Building Council)

(Leadership in Energy and Environmental Design : LEED)<sup>72)</sup>

가 (Green Building Rating System)

ii )

(地區)(brownfield site)<sup>73)</sup>가

iii )

가 500

iv )

100 20

가

v )

1500

1000

72) LEED , 가

73) 42 U.S.C. §9601(39)

3 . .

②

i )  
 , 가 , ii)  
 LEED , iii) (地區)

③

i ) 150 MW .  
 ii) 1 10 .  
 iii) 2001 – 2002 75% .  
 iv) 25 MW .

E. 가 (Modified Accelerated Cost Recovery System :  
 MACRS)

MACRS ,  
 가 (26 U.S.C.  
 168).<sup>74)</sup> MACRS 가 3  
 50 .<sup>75)</sup>  
 2002 . 2003 .  
 76) MACRS 가 .<sup>77)</sup>

74) , , KIET  
 2008 10 , , 46 .

75) 1986 ,  
 5 .

76) Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act of May 28, 2003, Pub. L. No. 1087,  
 117 Stat. 752.

77) 2002 . 101 가  
 26 168 k 가 2001 9 11 2003 5  
 5 ,



(聯邦) 가  
 , 1978 ,  
 가 (26 U.S.C. 4041, 4081). 가  
 가  
 2가 ,  
 , 가  
 가가  
 가  
 가 18 /  
 ( ), 가 10%  
 , 7.7%가 5.7%가  
 (26 U.S.C. 4081).<sup>78)</sup>  
 가  
 (26 U.S.C.§40). 2010 12 31

---

30% 가 . 2003 . 201  
 26 168 k (4) 가 , 2003 5  
 6 2004 12 31 ,  
 78) 2004 50% 가 .  
 2004 12 31  
 가 ,  
 (Volumetric Ethanol Excise Tax Credit : VEETC)가  
 (26 U.S.C.§6426). 1 51 ,  
 가 . VEETC 가  
 (Ethyl Tertiary  
 Butyl Ether : ETBE) . VEETC 2010 12 31 . -  
 L. Leon Geyer, Phillip Chong & Bill Hxue, Ethanol, Biomass, Biofuels and Energy: A  
 Profile and Overview, 12 Drake J. Agric. L. 61, 66(2007)

(Public Utility Regulatory Policy Act : PURPA)

(FERC)

(Qualifying Facility : QF)가 가(avoided cost)<sup>79)</sup>, 1978

가 가 .80)

가

.81)

가

FERC가

, 가 가 가 .  
1980 가 가 가

가

가 가 . 1990

, 가

, 가 가 . 1998  
11.5%

79) 가(avoided cost) 가 가  
, 가

80) r ( ) 3 RPS  
가 가

<<http://www.meti.go.jp/feedback/downloadfiles/i11122ej.pdf>> (last access 2008. 6. 30)

81) , , KIET ,  
2008 10 , , 44 .

1.7%

.82)

2005

FERC

.83)

(RPS)

가

(Renewable Portfolio

Standards: RPS)

RPS

29

(Columbia District)

.84)

RPS

(Renewable Energy Certificates: RECs)

.85)

82) Energy Information Administration, "Renewable Energy 2000: Issues and Trends." <[http://www.eia.doe.gov/cneaf/solar\\_renewables/rea\\_issues/rea\\_issues\\_sum.html](http://www.eia.doe.gov/cneaf/solar_renewables/rea_issues/rea_issues_sum.html)> (last access 2008. 6. 30)

83) Emily Kennedy, Federal Regulations, Incentives, and Funding of Renewable Energy in 2006, 1 Env't'l & Energy L. & Pol'y J. 403(2007).

84) , , 45 .

85) (Renewable Energy Certificates: RECs) 1 가

가

(compliance market)

(voluntary market)

RPS

2)

.86)

(cost sharing cooperative agreements)

가

가

,

가

(loan guarantees)

,

가

가

,

가

.87)

---

10

20%

가

RECs

, 2013

24%

20

가

. RPS

RECs

가

가

R

ECs

. - Ida Martinac, Considering Environmental Justice in the Decision to Unbundle Renewable Energy Certificates, 35 Golden Gate U. L. Rev. 491, 491-2(2005)

86) John A. Herrick, Federal Project Financing Incentives for Green Industries: Renewable Energy and Beyond. 43 Nat. Resources J. 77, 83(2003).

87) 中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-, 外國の立

가.

2000

2001

2003

가

4

가

(42 U.S.C. §13542).

80%가

50%가

2

가

가

(42 U.S.C. 13525).

가

法 225(2005. 8), p. 28.

3

.88)

50%

(FreedomCAR)

7 가

2 3

(EPA)

가 .89)

2002 1 9 , 「 . . (FreedomCAR Partnership)」<sup>90)</sup> (U.S.Council for Automotive Research) .  
 . . 「 (New

---

88) Developing and Promoting Biobased Products and Bioenergy, Executive Order No. 13134, 64 Fed. Reg. 44639 (Aug. 16, 1999).

89) John A. Herrick, "Federal Project Financing Incentives for Green Industries: Renewable Energy and Beyond." Natural Resources Journal, Vol.43, (2003), pp. 93.

90) FreedomCAR Freedom Cooperative Automotive Research , 가 가

. Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, "FreedomCAR and Fuel Partnership." <<http://www.eere.energy.gov/vehiclesandfuels/about/partnerships/freedomcar/index.shtml>>(last access 2008. 6. 30)

Generation of Vehicles Program)」

가 가

2003 1 (Freedom Fuel Initiative)」가

.91) 5  
7 2000 가

가

(42 U.S.C. 13387).

가

10

가

.92)

91) 2003 ( )  
<<http://japan.usembassy.gov/j/p/tpj-jp0280.html>> (last access 2008. 6. 30)

. Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, "Freedom Fuel: Clean and Secure Energy Future"<[http://www.gsa.gov/gsa/cm\\_attachments/GSA\\_DOCUMENT/vv24hydrogen%20fuel%20cells\\_R2-eB1-y\\_0Z5RDZi34K-pR.doc](http://www.gsa.gov/gsa/cm_attachments/GSA_DOCUMENT/vv24hydrogen%20fuel%20cells_R2-eB1-y_0Z5RDZi34K-pR.doc)>(last access 2008. 6. 30)

92) (International Utility Efficiency Partnership : IUEP)

가

IUEP

Joint Implementation)

(US Initiative on

1992

26

.(25 U. S.

C. 3501 et seq.).

가

(NPO)

20%

50%

(25 U.S.C. 3506).

3)

(green products)

가.

가

가.

(the greening of the govern

ment)」

( 13123 93),

93) Greening the Government Through Efficient Energy Management, Executive Order



13149 94) ).

13123 가  
 1990 2010 3 (§ 201). ,  
 1985 2005 3 , 2010  
 3.5 (§ 202).  
 2010 2 .  
 (§ 204).

(Federal Energy Management Program)

가 , (§

306(b)).

, 13149 20  
 1999 2005  
 2 (§ 201). 가  
 2005 75% 가  
 (§ 202(a)).

(Energy Savings Performance Contracts)

(Energy Savings Performance Contracts)

(42 U.S.C. 8287).

---

No.13123, 64 Fed. Reg. 30851(June 8, 1999).  
 94) Greening the Government Through Federal Fleet and Transportation Efficiency,  
 Executive Order No. 13149, 65 Fed. Reg. 24607(Apr. 26, 2000).

(Energy Service Companies( ESCOs)) 25

ESCOs

. ESCOs

2006 10 1 .95)

(3) 2005 (Energy Policy Act of 2005)

2005 8 8 , 「2005 ( : )」 .96)

95) , Act of Oct.28, 2004, Pub. L. No. 10875, §1090(a), 118 Stat.

2067. 「2003 」 「2006 」 .

96) , 1999 2000 . 가 가 2000

2001 가

「1992 (Energy Policy Act of 1992)」

가 . , 2001 9 11

가 가 가 . 2 ,

가 가 가 가 . 2005 2

2 ,

8 가

2005 7 14 가 MTBE

가 (가 가

.97)1992

1)

(Title I), (Title II),  
가 (Title III), (Title IV), (Title VI),  
(Title VII), (Title VIII), (Title IX),  
(Title XIII)

98),

(ANWR) 가 ) 가  
( ) 가 (RPS) 2015 1  
100 )  
7 26 . - 松山貴代子,  
, <http://www.nedocweb.org/report/2005-7-29.html>

97)

21

가

(Smart Grid :

) , ,  
- Brad  
Sherman, A Time to Act Anew: A Historical Perspective on the Energy Policy Act of  
2005 and the Changing Electrical Energy Market, 31 Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y  
Rev. 211(2006)

98) Energy Star(

)

2006

5

2

5,000

가

(42 U.S.C.

가

가 ,

,

.

,

.99)

(PUCHA)<sup>100)</sup>

(§ 1263)

101)

가

---

15821).

99)

2025

(42 U.S.C. 2210(c)).

100) Public Utility Holding Company Act of 1935, 1935

가

(PUHCA)

M&A

SEC

FERC

가

가

가

(Renewable Energy in US),

, 2007. 1 154

101)

가

(ERO)

(FERC)

FERC

2)

가.

가

6

, ,

, , ,

가 , ,

가

가

(42

U.S.C. 15851).

.

가

2007

2009

3%, 2010

2012

5%,

2013

7.5%

(42 U.S.C. 15852).

.

, , ,

, 가 ,

,

가

2007

,

2007

12 31

, 가

8

가 (§ 1303).

, , ,

가

32

(42

U.S.C. 15855). 2005

2

, 2007

1.9 /kWh

10

.

3

가 2012 가  
 75 (42 U.S.C. 7546). 가  
 , dual-fuel  
 ,  
 (42 U.S.C. 16051).

R&D 3  
 26 가 , R&D  
 2007 3 22 가 (42 U.S.C. 16231).<sup>102)</sup>  
 GHG . .

80%

(4) 2007  
 (Energy Independence and Security Act of 2007)

2007 103) 2007 12  
 19 ,<sup>104)</sup>

---

102) 7 3,800 가 R&D , 5 9,000 가  
 R&D .

103) Energy Independence and Security Act of Dec. 19, 2007, Pub. L. 110-140, H.R. 6  
<http://thomas.loc.gov/>

104) 2006

2007 1 10  
 20% “Twenty in Ten Initiative”

, 가,  
, 가  
, 가  
, 가

.105)

,106)

1)

16 (Title I),  
(Title II), (Title III),  
(Title VIII), (Green Job) 107)(Title X)

(Corporate Average Fuel Efficiency)

2020

40% 가 35 /

<<http://www.whitehouse.gov/stateoftheunion/2007/initiatives/energy.html>>

105) RPS

Office of Management and Budget, Statement of Administration Policy on H.R. 6, Energy Independence and Security Act of 2007, December 6, 2007; <[http://www.whitehouse.gov/omb/legislative/sap/110-1/hr6sap-h\\_2.pdf](http://www.whitehouse.gov/omb/legislative/sap/110-1/hr6sap-h_2.pdf)>.

106) Congress Research Service, CRS Report for Congress, Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions, 2007. 12. 21, CRS-3~4

107) (Green Job)

(§ 1002).

(§ 102(b)).

2)

가.

가

(Renewable Fuel Standard: RFS)

108)109)

2008 90

2020

360

(42 U.S.C. 7545(o)(2)).

2016

가

110)

(42 U.S.C. 17022).

가

(Title II, Subtitle B).

108)

2008 90

, 2020

360

(Sec. 202).

109)

가

(NCBA) 12 17 ,

13

( ) RFS

(AMI)

19 ,

가 가

가

, 「

. <http://lin.lin.go.jp/alic/week/2008/us/us20081227.htm>

110)



(Title II, Subtitle C).

가

가

Title VI

(Clean Coal),

3)

(RPS) 가

가

.111)

가. (RPS)

RPS

2010

2.75%

가

가 , 2020

111) Congress Research Service, CRS Report for Congress, Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions, 2007. 12. 21, CRS-2.

3 . .

15% . , .

.

가

,

.

.

2008

.112)

4)

가

, 가

, 가

,

.113)

112) 21 , . .

(biomass) . 가  
가 . ,

1 , (biomass) , , 가

, 3 .

6 . ,

가

(代替)

가 가

, . [http://jp.reuters.com/art  
icle/worldNews/idJPJAPAN-31914420080522?feedType=RSS&feedName=worldNews](http://jp.reuters.com/article/worldNews/idJPJAPAN-31914420080522?feedType=RSS&feedName=worldNews)

113) ( )

. 3 , , 10

(AAM)

. 가 (RFA) Bob Dinneen

,

3.

가 , 가 가  
 가 . ,  
 가 가 가 . ,  
 , . ,

- 
- 가 (AHAM) 가
  - ( ) (API)
  - (AWEA) 가 , 21 (commitment)가 가
  - (SEIA) 가 , , 가 가 . <http://www.jsim.or.jp/kaigai/0802/010.pdf>

가

가

3

1.

,

「 」 가 가 「 」

가

가 가

가

2. •

(1) 1980 ) (

. 1970 2

,  
.  
,

1980 「 」

( ) .

1)

, ,

( 2 ).

2)

( 3 ).

,

,

,

3 . .  
( 5 ).

( 6 ).  
3) . .

, , . ,  
( 7 ),

가 ( 8 ).

가 ( 9 ).

4) . 114)

.  
. ,  
115)

, ,

---

114) 1980

)

(

115)

11  
3

1

i)

2  
4

1

, ii)

(2) 1997 ( )

1997 「 ( )  
 ) 가 , ,

1)

가 ( 2 ).

2)

가.

) ( 3 1 ) , ,

( 2 ).

3

가

①

, ②

, ③

, ④

( 2 ).

(

7 ).

( 5 ).

3)

( 14 ).

116)

가

( 10 ).

116)

① 6

가

1

,

9

1

, ② 8

2

가

( 15 )..



4)

14

20

(3) 2002  
(RPS )

2002 5 「  
(RPS )」, 2003 4 . RPS  
117)

( )

가

CO2가  
가

가 9

가

.118) RPS ①

, ② , ③ .119)

117)

118)

가

가

RPS 가

가

, RPS

가

가 가

119) 堀 史郎, 「

(RPS )」

1)

① , ② , ③ , ④ ,  
⑤ 120) ( 2 ).

2)

( ,  
)  
( 4 , 5 ).<sup>121)</sup>  
4 8  
J  
2006 44.4 kWh, 2010 122.0 kWh<sup>122)</sup>, 2014

, Vol. 26, No. 1(2003. 4)  
120) 1000kw 가  
. - 堀 史郎, 前掲論文  
121) RPS 가 (quota )  
RPS 가 , RPS  
가  
가  
122) 2010 122 kWh 1.35%가

160 kWh가 .123)  
가

, 가

3)

가

가

가

( 5 , 6 ).

4)

가

( 9 ).

5)

가

---

堀 史郎, 「 (RPS  
 )」, Vol. 26, No. 1(2003. 4)  
 123) 2007 RPS 36 ( ( 9 ) )  
 21 , 15 ) 6,067,839,000kWh  
 2008 6,758,792,000kWh  
<http://www.rps.go.jp/RPS/new-contents/top/toplink-5.html>

3 . .

( 8 ). 100  
( 15 ).

(4) 2002

가 2002 6 7 ,  
14 . .

1)

가.

가 , 1  
,

( 1 , 2 ).

( 3 )

.

「 」, 「 」 ,

( 4 ).

2) 가 .

i) 가 , 가 .

( 5 ).

ii) 가

.

( 6 ).

iii) . , , , 가 . 가

( 7 ).

3)

가 , 가

( 9 ).

4)

,

3

3  
( 12 )

가

5)

가

가,

, 2

( 13 ).

6)

가

( 14 ).

(5)

1) 1974 「 」

1974

( ( ) )) 「 」

4가



3

30~40%

⑤

2030

40%

125)

①

②

가

LNG

③

가

, 2004

2%

126)

127)

128)

가

125) 山口 聡, 『エネルギー安全保障の確立に向けて-「新・国家エネルギー戦略」の課題-, 調査と情報 ISSUE BRIEF No. 567(2007. 3. 5), pp. 2-10

126) 柳澤 ほか, 『わが国の長期エネルギー需給展望-環境制約と変化するエネルギー市場の下での2030年までの見通し『エネルギー経済』32巻4号(2006. 8) の[一次エネルギー供給と自給率]の[新エネルギー]の項

127)



RPS

(2005 ),

가

가

146 kl

, 2030 2000 kl

.129)

가 가

4000 kl

RPS

가

가

가

3.

2% ,

가가

가

2030

, RPS

가

. - 山口 聰,

에너지 安全保障の確立に向けて-『新・國家 エネルギー戦略』の課題 -, 調査と情報 ISSUE BRIEF No. 567(2007. 3. 5), p. 5.

128) 2004

38 kl

가

. 2006

가

가 . - 山口 聰, 에너지 安全保障の確立に向けて-『新・國家

에너지戦略』の課題 -, 調査と情報 ISSUE BRIEF No. 567(2007. 3. 5), pp. 5-6.

129) 柳澤 ほか, わが国の長期エネルギー需給展望-環境制約と変化するエネルギー市場の下での2030年までの見通し『エネルギー経済』32巻4号(2006. 8) の[一次エネルギー供給と自給率]の[新エネルギー]の項

①

, ②

, ③

3가

1997

2002 RPS

4가

①

, ⑤

, ③

가

, ④

가,

가

가

RPS

RPS

.130)

130) RPS

가

가

가

가

가

, RPS

가

3  
, , 가  
, 가  
2008 3 가 , 2010  
( ) 가 , 2010  
, 1,910 kl( 2030  
3% ) . , , 가  
, 11% . 2008  
3 2010

# 제 4 장 신 · 재생에너지 관련 법 · 제도의 문제점 및 개선방안

## 1 .

### 1.

「 . 」

“ , 가 ”

( 1 ).

.

가

「 . 」 .

, 가 .

### 2.

(1)

1)

, . . . .

가

①

, ②

4 . . .

,<sup>131)</sup> ③ , ④ , ⑤ , ⑥ , ⑦

( 2 ) .

가

가

가 가

, 가 .

2)

“ 가

”

가

, , , ,

가

---

131) . [ 1] ①

(① ② 가 , ② ① 가

) , 가 ① 가 . 가 . 가

, ③ . 가 , ② , ④ . 가 .

1 . .

.132)

. 가  
가  
가 .

( 2 ).

3)

가.

가 가 ,

, BIO )

①

( )

, ②

132)

26 4 (2004/12), 237 .

가

가

가

가

가

가

2000

가

가

,

「 .

」 2

2

1

“

”

가

가

가

1 . .

가  
가

「 . 」  
1 . , ①

, ②  
③  
① ③ 가 .  
가

「 . 」 , 「  
」( ‘ ,  
,)133) “ 가  
”

---

133) 2008.2.29 8852



4 . . .

( )

,134)

「 」 가  
17 18

「 . 가 「 .  
」 . . 「 」

가 .  
가 < 2 > 가  
2007 77.0%

가 . 가

「 . 」

3

가 .

---

134)

1 . .

(2)

1)

「 . 」 ‘ ,  
가 ① , ② , ③ .  
가  
135)가 .

2)

가.

. 가  
. , 가 ,  
. 가  
50% , 가 1%  
.  
.  
「 . 」

---

135) . 가 [ 1] “ .가 ”  
가 ① . “  
가 ② . “  
 (“ ” .  
. ) , 가 .

가

「 . 」 , 「  
」 2

, 가 , 가 .

「 . 」

「 」 5 ( )

“

「 」

”

「 . 」 .

. . .

「 . 」

」

, . .

가 「 . 」

1 . . . . .

「 」 6 가 , 11  
, 12  
, 14 , 15  
, 16

「 . 」 ,

「 」 .

3)  
가.

「 . 」 3 “ . .  
( . . )  
”

.  
.136)

「 . 」 2  
.  
「

.  
」  
.137) 가

---

136) 33 3 , 26  
( 2001. 12. 20. 2001  
가6·7)

( “ 가 ” ) ,  
33 3 , 26 가  
,  
가 .

「 . 」  
 . 가  
 . 가  
 30%  
 「 . 」 가  
 2004 12 가

「 . 」  
 2 1 “ . 가 ”  
 1 가

「 . 」 . 3

---

137)

(Sasol)

가 ℓ 586  
 가

가

1 . .  
가

3 . 가

가 . 가 3  
가 .

4) DME

(DME : Dimethyl Ether)<sup>138)</sup>

가 . 가 , ,

, 가 . DME 6 , -25°C

---

138) DME 가 가

. DME

. 가 가

0 가

4 . .

, LPG

가 LPG  
LPG 가

20%

LPG

가 , 가

3)

가 DME

가 ,

가

, 「 .

」

가

가

가

가

가

가

「 .

」

가

가

DME가

가

「 .

」

1 . .

3.

「 . 」

가 .

가 .

「 . 」



DME

DME

가 가

가

DME

가

가

가

가

2

(RPS)

1.

(1)

가 가

(Feed-In Tariff :

FIT)

(Renewable Portfolio standard : RPS)

가

가

가

가

가

가

(2) , , ,  
 ,  
 가  
 가 가 .  
 가 ,  
 가 .  
 가 , 가 .  
 ,  
 ,  
 .  
 가 ,  
 . 2007 18 EU 가  
 , , , , , 가  
 .139)

(3) (RPS)  
 .  
 .  
 가  
 . RPS  
 가  
 가 . RPS가

---

139) , 「 , 」, 358 , 2007. 8, 75 .

4 . .

RPS

,<sup>140)</sup> 29

,<sup>141)</sup>

RO(Renewable Obligation)<sup>142)</sup>

,

,<sup>143)</sup>

## 2.

. 4

25

가

2012

. , 2012

140)

RPS

2005

, 2007

가

141) RPS

가 . ,

,  
,  
ading System)

(Renewable Energy Credit T  
가 .

가 ,

가 ,

. Union of Concerned Scientists, Plugging In Renewable Energy: Grading the States, May 2003, p.7. <[http://www.ucsusa.org/clean\\_energy/renewable\\_energy/page.cfm?pageID=1180](http://www.ucsusa.org/clean_energy/renewable_energy/page.cfm?pageID=1180)>(last access 2008.6.30)

142)

(Renewable Obligation Order)

, 2008-2009

9.1%

, 2015-2016

15.4%

. <<http://www.berr.gov.uk/whatwedo/energy/sources/renewables/policy/renewables-obligation/what-is-renewables-obligation/page15633.html>>

143)

ROCs)

(Renewable Obligation Certificates:

, 「 , 2008 10 , , 49 .

가 5 8.4%( ) 30.2%( ) 가 가 .144)

(1) 가 가 가 가 2005 가 가 가 .145) , 가 가 .146)

(2)

144) , 2008. 4. 26

145) 환경연합은 신재생에너지 의무할당제(RPS)를 도입했던 영국, 일본 등의 실패를 예로 들고, 반대로 발전차액지원제도를 추진했던 독일, 스페인이 신재생에너지 확대보급에 결정적인 역할을 했던 것을 전하며, 발전차액지원제도를 중단하고 RPS만 진행할 경우 시장 활성화를 가로막는 제도로 전락될 것이라는 우려를 제기하였다. <http://www.newsway21.com/news/articleView.html?idxno=34174>

146) 2008 512 ,

100 , 2013 가

. [http://www.greenkorea.org/zb/view.php?id=column&page=1&snl=&divpage=1&sn=off&ss=on&sc=on&select\\_arrange=headnum&desc=asc&no=472](http://www.greenkorea.org/zb/view.php?id=column&page=1&snl=&divpage=1&sn=off&ss=on&sc=on&select_arrange=headnum&desc=asc&no=472)

4

가

가가

(3)

가

가

가

가

가

3.

(1)

2012

RPS

가

가

가

(2)

가

RPS

RPS

, RPS

가

가

가

가

가 가 가 ,

. ,

.147)

(3)

(banding regime)' 가 . .

가 , 가 ,

가

가 .148)

가

가

가

가

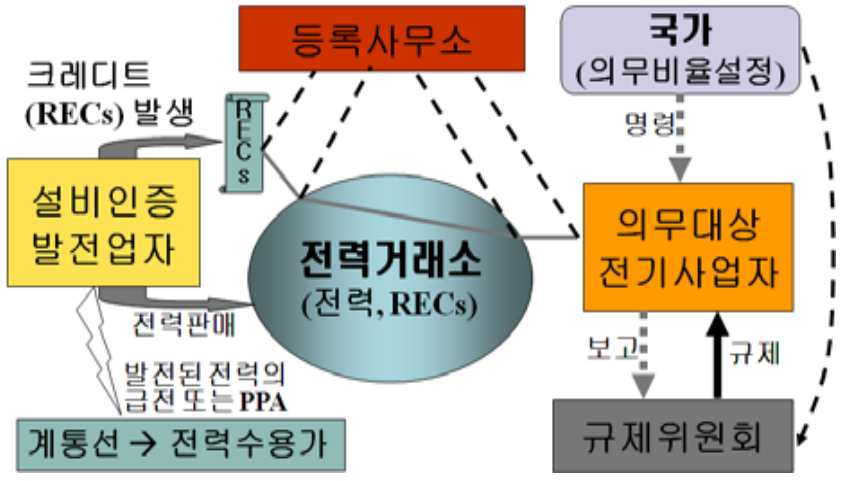
가

---

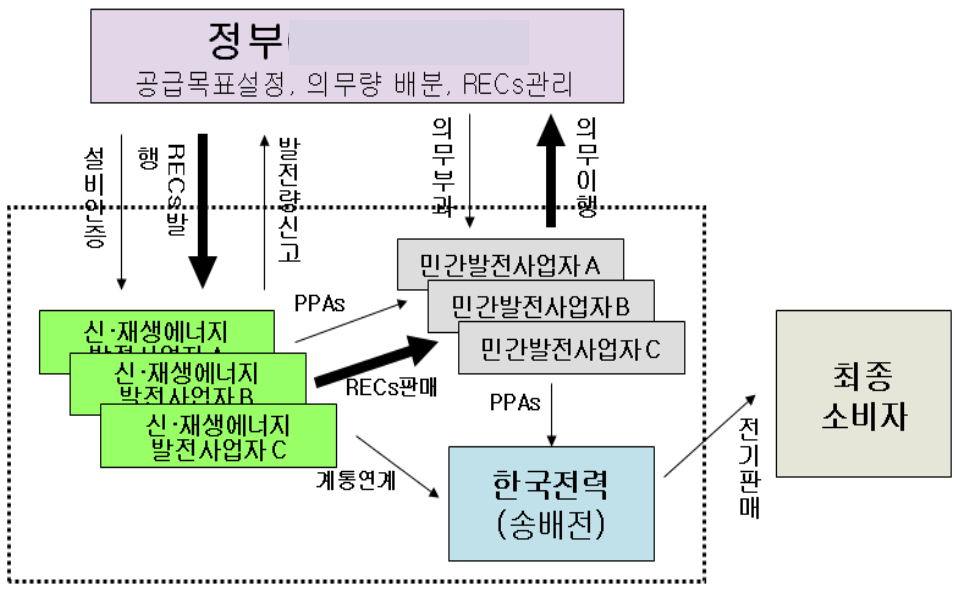
147) , , 53 .

148) , , 53 .

< 2> RPS ( )



< 3> RPS ( )



4.  
(RPS)

가

RPS  
RPS

.149) ,

RPS

가

RPS

,  
RPS  
RPS

,150) RPS  
(RECs )

---

149)

RPS

RPS

RPS  
RPS

, 2006. 3. 31, 483

150)

, 487 .



4

3

가

1.

가

RPS

가

가

가

가

(Green Pricing)

2. 가

(1)

가

가

가

.151) 가 ① (simplicity), ② (maketabilit  
y), ③ (effektivness), ④ (cost), ⑤ (accountability)

(2)

가

가

1) (Capacity-based Block Program)

가

가

가가

, 2004

4

152)

2) (Energy-based Program)

가

가

가

(150kW)

( 4\$)

151) Markard, Jochen und Truffer, Bernhard, Oekostrom im Wettbewerb, CIPRA-Jahrestag  
ung, 23/24.10.98, Locano, Schweiz.

152) Detoit Edison: 6.59\$/100W, Gainesville Regional Utilities: 3\$/50W, Alabama  
Power Gulf Power 6\$/100W

05-11, 54

4 . . . . .

.153) . . . . . kW . . . . .

3) (Contribution Program)

가

(

6\$) . . . . . Xcel Energy . . . . . Public Service

Company 가 1993 . . . . . “Renewable Energy Trust”가 가

2002 . . . . . 1%

9,420 가 . . . . .

.154)

(3) 가

가

1)

가 가 , 가

가 가

.155)156)

---

153) , 가 (Green Pricing) , 2006.11. 21,  
, 6 .

154) , , , 53 .

155) , 56 .

156) 가

. Steven Ferrey, “Sustainable Energy, Environmental Policy, and States’

2)

가

가

가

3)

가

4)

가

가

가

1)

가

가

가

2)

가

가

Rights: Discerning the Energy Future Through the Eye of the Dormant Commerce Clause”, 12 N.Y.U. Envtl.L.J. 507, 535(2004).

4 . .

가 .

3)

가

가

.157)

가

가

가

가

가

가

가

가가

가

가

(4)

가

가

가 가

가

---

157) 가

(free-riders)”가

“  
. Id. at 534.

1)

가  
 가  
 가 . 가

2)

( : )

( ).

가

RECs(Renewable Energy Certificate System)

15

가

4 . .

(5) 가

1)

가.

① : TUEV-Zertifikat RECS

② (Guetersiegel)

가

① EWS(ElektrizitaetsWerke Schoenau)

	EEG: ca 18%, KWK: ca 5%, : ca 77%
가	: 6.90 , : 21.20 /kWh
	(kw/S 0.5 , ) 가 . 2007 1100 .

② Greenpeace ENERGY

	EEG: ca 17% : 75%, :ca 8%, :
가	: 8.90 , : 19.80 /kWh
	5 가 2 . 1 2 .

2)

2000  
 가 2006 54 500  
 .158) 25%

(RECs)  
 0.33-17.6 /kWh 2.56

가  
 EPA “Green Power Partnership”<sup>159)</sup> “Green Power Communit  
 y”<sup>160)</sup> 가 ,  
 .161)

158) (Energy Information Administration: EIA) 가 (Green Pricing Program)  
 2005 442 2006 484 가 가 ,  
 2005 942,772 2006 645,167 32% .  
 (Annual Electric Industry Report)  
 . - Energy Information Administration, 「Green Pricing and Net Meterin  
 g Programs, 2006」, July 2008 <<http://www.eia.doe.gov/fuelrenewable.html>> .

159) “Green Power Partnership” 가 , , . EPA  
 가

(<http://www.epa.gov/greenpower/>) .  
 160) “Green Power Communities” “Green Power Partnership”  
 EPA

(<http://www.epa.gov/greenpower/communities/index.htm>) .  
 161) , , 8-10 .



4 . .

(6)

가  
가

가

가  
가

가  
가

가  
가

가

,162)

가

가  
가

---

162) , 2008.10.25.

3.

.

.

,

,

.

가

,

가

.

,

.

.

,

.

.

.

(1)

,

.

,

,

< 9 >

	( 가)	

4

.

가

가

가

가

(2)

(

45 ).

163)

( 45 ).

---

163) 발전사업세부허가기준, 전기요금산정기준, 전력량계허용오차및전력계통운영업무에관한  
 고시(산업자원부고시 제2001-103호, 2001.9.7) : 전기사업법시행령제4조제2항의 규  
 정에 의한 발전사업세부허가기준, 동법시행령제7조제2항의 규정에 의한 전기요  
 금산정기준, 동법제19조제2항의 규정에 의한 전력량계의 허용오차 및 동법제45  
 조제3항의 규정에 의한 전력계통의 운영에 관한 업무의 범위 등에 관한 세부기  
 준

164)

( 27 ).

가

(裁定)

( 19 ).

( )가

10MW

10MW

154kV

66kV

200kW

(22.9kV)

3MW

(66kV)

3MW

10MW

(3)

가 , .

164)

27

↓(

21 2

2003-92 , 2003.12.31)

4

가

가

가,

4

, 2007

4,350

2011

5%

9 1

('04~'11)

'04~'07

13,651

22,446

61%

2006

가

5

(1) 「

」( “ ” )

“ ”

가

5

,165)

, . , .  
 2 1  
 ( 2 1  
 1 )  
 2 ,166)

가 .

(2)

가 .

가

(1 5 , 6 ),

가 .

(3)

가 3

가

167)

가

50/100

(4)

가 .

가 .

(5)

---

165) [ 2008.2.29 8852 ] 2  
 166) [ 2008.2.29 20678  
 ] 2 2 2  
 167) 18 1

가 .

## 참 고 문 헌

- , “ ”, 『 』, 22, 2005, , 93-101 .
- , “ ” “ ”. 186 (2005. 6), , 88-92 .
- , “ 가 가 ”, 『 』. 27 ( 359 ), 2005. 9·10, , 17-20 .
- , RPS , , 2006. 3. 31.
- / . 2005 . , 2006.
- / , . RPS , 2006.
- . 2001. 가 (Green Pricing) . (2001-06).
- . “ ”, 『 』, 347 , , 2005. 11, 12-20 .
- , . , 2005 2 , 46-53 .
- , “ ”, 『 』. 355 (2005. 12), 71-76 .
- / 가 , .



, 2006.

, (RPS) ,  
358 (2007. 8), 33-52 .

・ , “ ” 「ETIS 」. 28  
, 2005. 12, , 49-57 .

, : ,  
「 」. 347 (2005. 11), , pp.10-11

,  
KIET 2008 10 , , 42-53 .

가 (PCSD, ). 가  
( ). 2007. 9.  
( ). , 가? -  
- 2006 , 2006.10.  
, (Renewable Energy  
in US), , 2007. 1.

,  
, 358 (2007. 8), 74-91 .

中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-,  
外國の立法 225(2005. 8), pp. 22-36.

宮田 智之, 米國における再生可能エネルギー法制 - RPSを中心に-, 外  
國の立法 225(2005. 8), pp. 37-42.

堀 史郎, “電氣事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法  
(RPS法)について”, 「季報エネルギー総合工学」, Vol.26 No.1(2003.

4). : <http://www.iae.or.jp/publish/kihou/26-1/03.html>

経済産業省, 「新・國家 エネルギー戦略」(2006年 5月), <<http://www.meti.go.jp/press/20060531004/20060531004.html>>

山口 聡, エネルギー 安全保障の確立に向けて-「新・國家 エネルギー戦略」の課題 -, 調査と情報 ISSUE BRIEF No. 567(2007. 3. 5).

柳澤 ほか, わが國の長期エネルギー需給展望--環境制約と変化するエネルギー市場の下での2030年までの見通し. 『エネルギー経済』 32巻4号(2006. 8).

経済産業省 資源エネルギー庁, エネルギー白書 2008

Commission of the European Communities. 2007. Communication from the Commission to the European Council and the European Parliament. An Energy Policy for Europe. (SEC(200&) 12)

Congress Research Service, CRS Report for Congress, Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions, 2007. 12. 21

Energy Information Administration, “Renewable Energy 2000: Issues and Trends.”<[http://www.eia.doe.gov/cneaf/solar.renewables/rea\\_issues/rea\\_issues\\_sum.html](http://www.eia.doe.gov/cneaf/solar.renewables/rea_issues/rea_issues_sum.html)> (last access 2008. 6.30)

Ferrey, Steven, “Sustainable Energy, Environmental Policy, and States' Rights: Discerning the Energy Future Through the Eye of the Dormant Commerce Clause”, 12 N.Y.U. Envtl.L.J. 507(2004)

Fershee, Joshua P., Changing Resources, Changing Market: The Impact of a National Renewable Portfolio Standard on the U.S. Energy Industry, 29 Energy L.J. 49(2008).

- Geyer, L. Leon, Phillip Chong & Bill Hxue, Ethanol, Biomass, Biofuels and Energy: A Profile and Overview, 12 Drake J. Agric. L. 61(2007).
- Herrick, John A., Federal Project Financing Incentives for Green Industries: Renewable Energy and Beyond, 43 Nat. Resources J. 77(2003).
- International Energy Agency (IEA). Energy Technology Perspectives. Scenarios & Strategies to 2050, 2006.
- \_\_\_\_\_. Renewable Energy: RD&D Priorities. Insight from IEA Technology Programmes, 2006.
- Kalen, Sam, Replacing a National Energy Policy With a National Resource Policy, 19-WTR Nat. Resources &Env't 9(2005).
- Kennedy, Emily, Recent Developments Federal Regulations, Incentives, and Funding of Renewable Energy in 2006, 1 Env't'l & Energy L. &Pol'y J. 403(2007).
- Lori Bird and Elizabeth Brown. 2006. Trends in Utility Green Pricing Programs (2005). National Renewable Energy Laboratory (NREL).
- Martinac, Ida, Considering Environmental Justice in the Decision to Unbundle Renewable Energy Certificates, 35 Golden Gate U. L. Rev. 491, 491-2(2005).
- Michaels, Robert J., National Renewable Portfolio Standard: Smart Policy or Misguided Gesture?, 29 Energy L.J. 79(2008).
- Moeller, James W., Of Credits and Quotas: Federal Tax Incentives For Renewable Resources, State Renewable Portfolio Standards, and the Evolution of Proposals for a Federal Renewable Portfolio

- Standard, 15 Fordham Env'tl. L. Rev. 69(2004).
- Rabe, Barry, Race to the Top: The Expanding Role of U.S. State Renewable Portfolio Standards, 7 Sustainable Dev. L. & Pol'y 10(2007).
- REN21. 2006. Renewables Global Status Report 2006 Update. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, 2006.
- Sherman, Brad, A Time to Act Anew : A Historical Perspective on the Energy Policy Act of 2005 and the Changing Electrical Energy Market, 31 Wm. & Mary Env'tl. L. & Pol'y Rev. 211(2006).
- Shoock, Corey Stephen, Blowing in the wind: How a Two-tiered National Renewable Portfolio Standard, A System Benefits Fund and Other Programs will Reshape American Energy Investment and Reduce Fossil Fuel Externalities, 12 Fordham J. Corp. & Fin. L. 1011(2007).
- Sovacool, Benjamin K., Congress Got It Wrong: The Case for a National Renewable Portfolio Standard And Implications For Policy, 3 Env't'l & Energy L. & Pol'y J. 85(2008).
- Brandt/Reshoeft/Steiner, Erneuerbare-Energien-Gesetz, Handkommentar, 2001.
- Michael Kloepper, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004.
- Hoelzer, Der Energiesektor zwischen Marktwirtschaft und oeffentlicher Aufgabe, 2000.
- Schneider/Theobald (Hrsg.), Handbuch zum Recht der Energiewirtschaft, 2003.
- Sparwasser/Engel/Vosskuhle, Umweltrecht, 5. Aufl., 2003.

Salje, Kraft-Waerme-Kopplung, 2001.

Theobald, Kommentar zum Erneuerbare-Energien-Gesetz, 2001.

Weissbuch zur Energiepolitik der EU, BR-Drs. 190/96 vom 12.3.1996.

<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/energie.html>