

EUバイオマスの動向

平成17年3月

バイオマス産業社会ネットワーク

EU加盟国及び欧州主要国概要(1)

国名	英語表記	人口(2005年10月)	面積	適用
■ ドイツ連邦共和国	GERMANY	81,600,000	35.7万km ² (日本の約94%)	EU加盟国
■ イギリス	GREAT BRITAIN	58,300,000	24.3万km ² (日本の約2/3)	EU加盟国
■ フランス共和国	FRANCE	58,100,000	54万7,000km ² (日本の約1.5倍)	EU加盟国
■ オランダ王国	NETHERLANDS	15,500,000	41,864km ² (九州とほぼ同じ面積)	EU加盟国
■ ベルギー王国	BELGUIM	10,100,000	32,545km ² (日本の約12分の1)	EU加盟国
■ オーストリア共和国	AUSTRIA	8,050,000	約8.4万km ² (日本の約1/4 ほぼ北海道に匹敵)	EU加盟国
■ スイス連邦	SWITZERLAND	7,040,000	4.1万km ² (九州本島よりやや大きい)	欧州主要国
■ アイルランド	IRELAND	3,580,000	7万282km ² (北海道とほぼ同じ)	EU加盟国
■ ルクセンブルク大公国	LUXEMBOURG	410,000	2,586km ²	EU加盟国
■ イタリア共和国	ITALIA	57,200,000	30.1万km ² (日本の約5分の4)	EU加盟国
■ スペイン	SPAIN	39,200,000	50.6万km ² (日本の約1.3倍)	EU加盟国
■ ポルトガル共和国	PORTUGAL	10,800,000	91,985km ² (日本の約4分の1)	EU加盟国
■ ギリシャ共和国	GREECE	10,500,000	13万km ² (日本の約3分の1)	EU加盟国
■ スウェーデン王国	SWEDEN	8,830,000	約45万km ² (日本の約1.2倍)	EU加盟国
■ デンマーク王国	DANMARK	5,230,000	約4.3万km ² (九州とほぼ同じ)	EU加盟国
■ フィンランド共和国	FINLAND	5,110,000	33.8万km ² (日本よりやや小)	EU加盟国
■ ノルウェー王国	NORWAY	4,360,000	38.6万km ² (日本とほぼ同じ)	欧州主要国
■ アイスランド共和国	ICELAND	270,000	10.3万km ² (日本の約1/4)	OECD加盟国
■ ポーランド共和国	POLAND	38,600,000	32.3万km ² (日本の約5分の4)	EU加盟国
■ チェコ共和国	CZECH	10,300,000	78,866km ² (我が国の約5分の1)	EU加盟国
■ ハンガリー共和国	HUNGARY	10,230,000	約9.3万km ² (日本の約1/4)	EU加盟国
■ スロバキア共和国	SLOVAKIA	5,360,000	49,035km ² (日本の約7分の1)	EU加盟国
■ スロベニア共和国	SLOVENIA	1,980,000	2万256km ² (四国とほぼ同じ)	EU加盟国
■ リトアニア共和国	LITHANIA	3,720,000	6.5万km ² (日本のおよそ1/6)	EU加盟国
■ ラトビア共和国	LATVIA	2,520,000	6.4万km ² (日本のおよそ1/6)	EU加盟国
■ エストニア共和国	ESTONIA	1,530,000	4.5万km ² (日本の約9分の1)	EU加盟国

いずれも2004年。EU、OECD、日本外務省資料による

EU加盟国及び欧州主要国概要(2)

	GDP 億ドル	一人当たりGDP ドル	経済成長率 (%)	消費者物価上昇率 (%)	失業率 (%)	日本を100とした GDP	日本を100とした 一人当たりGDP
■ ドイツ連邦共和国	18194	28323	1.6	1.8	9.5	45.7	90.6
■ イギリス	15526	26372	3.2	1.3	4.8	39.0	84.3
■ フランス共和国	16139	27226	0.5	5.8	9.4	40.5	87.0
■ オランダ王国	4636	28621	1.4	1.2	6.4	11.6	91.5
■ ベルギー王国	3515	29300	2.9	1.9	7.8	8.8	93.7
■ オーストリア共和国	2195	29369	0.7	1.3	4.4	5.5	93.9
■ スイス連邦	2674	34003	1.7	1.3	4.2	6.7	108.7
■ アイルランド	1801	38100	5	2.2	4.4	4.5	121.8
■ ルクセンブルク大公国	2238	50764	2.4	2	4.7	5.6	162.3
■ イタリア共和国	11809	20389	1.3	2.3	7.7	29.6	65.2
■ スペイン	9917	20500	2.4	3.1	10.8	24.9	65.5
■ ポルトガル共和国	1477	14100	1	2.6	7.2	3.7	45.1
■ ギリシャ共和国	1727	15700	3.3	2.9	9	4.3	50.2
■ スウェーデン王国	3464	38500	3.5	0.4	5.5	8.7	123.1
■ デンマーク王国	1612	29231	2.4	1.2	6	4.0	93.5
■ フィンランド共和国	1619	31100	3.6	0.2	8.8	4.1	99.4
■ ノルウェー王国	2209	48400	0.4	0.4	4.5	5.5	154.7
■ アイスランド共和国	143	43137	6.2	4.4	2.7	0.4	137.9
■ ポーランド共和国	2095	5399	5.3	3.5	19.1	5.3	17.3
■ チェコ共和国	1070	8900	4	2.8	10.3	2.7	28.5
■ ハンガリー共和国	869	8610	4.2	6.8	6.1	2.2	27.5
■ スロバキア共和国	325	4400	4.2	8.6	15.6	0.8	14.1
■ スロベニア共和国	284	14195	4.2	3.2	6.3	0.7	45.4
■ リトアニア共和国	223	6486	7.3	1.2	11.2	0.6	20.7
■ ラトビア共和国	137	5936	8.5	6.2	8.5	0.3	19.0
■ エストニア共和国	88.9	6575	5.1	3	9.7	0.2	21.0

いずれも2004年。EU、OECD資料による

欧州主要国のバイオマス賦存量推計

国別	農業バイオマス (GWh)	畜産バイオマス (GWh)	森林バイオマス (GWh)
オーストリア	12,795	620	60,238
ベルギー	7,791	1,945	15,333
チェコ	14,635	1,013	49,009
デンマーク	34,206	2,724	2,673
フィンランド	6,128	534	139,804
フランス	170,640	8,452	113,384
ドイツ	94,781	8,582	174,363
ギリシャ	17,267	346	3,004
ハンガリー	32,975	1,095	8,938
アイルランド	5,231	2,402	11,685
イタリア	66,883	3,508	9,257
ルクセンブルグ	330	71	752
オランダ	4,836	3,026	2,497
ノルウェー	2,441	366	22,441
ポーランド	37,395	4,810	66,986
ポルトガル	4,839	817	14,603
スロヴァキア	7,574	423	14,598
スペイン	28,218	6,045	43,890
スウェーデン	10,213	805	202,350
スイス	2,240	729	19,996
英国	53,706	4,013	27,879

各国農業統計

国別	農業バイオマス (GWh/万km ²)	畜産バイオマス (GWh/万km ²)	森林バイオマス (GWh/万km ²)
オーストリア	1,523	74	7,171
ベルギー	2,435	608	4,792
チェコ	1,852	128	6,204
デンマーク	7,955	633	622
フィンランド	181	16	4,136
フランス	3,120	155	2,073
ドイツ	2,655	240	4,884
ギリシャ	1,328	27	231
ハンガリー	3,546	118	961
アイルランド	747	343	1,669
イタリア	2,222	117	308
ルクセンブルグ	1,320	284	3,010
オランダ	1,151	721	594
ノルウェー	63	9	581
ポーランド	1,158	149	2,074
ポルトガル	526	89	1,587
スロヴァキア	1,546	86	2,979
スペイン	558	119	867
スウェーデン	227	18	4,497
スイス	546	178	4,877
英国	2,210	165	1,147

各国農業統計

農業系バイオマスの賦存量が多いのは、フランス、ドイツ、イタリア、英国など

農業系バイオマスの賦存密度が大きいのは、デンマーク、ハンガリー、フランスなど

畜産系バイオマスの賦存量が多いのは、ドイツ、フランス、スペインなど

畜産系バイオマスの賦存密度が大きいのは、オランダ、デンマーク、ベルギーなど

森林系バイオマスの賦存量が多いのは、スウェーデン、ドイツ、フィンランド、フランスなど

森林系バイオマスの賦存密度が大きいのは、オーストリア、チェコなど

欧州主要国のエネルギー統計

国名	エネルギー生産 (Mtoe)	エネルギー純輸入 (Mtoe)	エネルギー消費量 (Mtoe)	電気消費量 (TWh)	二酸化炭素発生量 (Mt)
オーストリア	10.02	23.06	33.18	65.82	74.7
ベルギー	13.45	52.65	59.16	87.28	120.07
チェコ	33	11.07	44.12	61.93	116.98
デンマーク	28.5	-6.94	20.76	35.57	56.21
フィンランド	15.98	22.71	37.55	85.63	72.61
フランス	136.32	137.47	271.29	469.2	389.55
ドイツ	134.52	213.81	347.12	569.23	854.29
ギリシャ	9.91	22.29	29.89	55.61	94.1
ハンガリー	10.41	16.35	26.34	36.84	57.73
アイスランド	2.46	0.95	3.39	7.99	2.2
アイルランド	1.9	13.61	15.09	24.37	41.03
イタリア	27.66	154.37	181.03	323.96	453.36
ルクセンブルグ	0.06	4.21	4.26	7.17	9.88
オランダ	58.47	35.68	80.83	109.49	184.69
ノルウェー	233.2	-208.2	23.35	106.05	35.77
ポーランド	80.63	13.71	93.67	127.16	293.25
ポルトガル	4.34	22.52	25.78	45.77	58.93
スロヴァキア	6.4	12	18.52	26.95	38.73
スペイン	32.99	109.71	136.1	239.46	313.24
スウェーデン	31.66	22.72	51.53	137.95	53.6
スイス	12	14.94	27.07	60.12	44.15
英国	246.38	-14.59	231.95	369.96	540.25

IEA 2003

欧州のエネルギー生産大国は英国、ノルウェー、フランス、ドイツ

欧州のエネルギー消費大国はドイツ、英国、フランス、イタリア

各単位あたりのエネルギー消費量

国名	人口あたり総消費量(Toe) (toe/人)	GDPあたり総消費量(Toe) (toe/1000US\$)	人口あたり電気消費量(Kwh) (kWh/人)
オーストリア	4.1	0.17	8128
ベルギー	5.7	0.25	8414
チェコ	4.3	0.73	6070
デンマーク	3.9	0.13	6599
フィンランド	7.2	0.30	16427
フランス	4.4	0.20	7624
ドイツ	4.2	0.18	6898
ギリシャ	2.7	0.23	5064
ハンガリー	2.6	0.51	3637
アイスランド	11.7	0.38	27630
アイルランド	3.8	0.14	6105
イタリア	3.1	0.16	5576
ルクセンブルグ	9.5	0.20	15933
オランダ	5.0	0.22	6748
ノルウェー	5.1	0.13	23232
ポーランド	2.5	0.53	3328
ポルトガル	2.5	0.24	4382
スロヴァキア	3.4	0.80	5009
スペイン	3.3	0.22	5868
スウェーデン	5.8	0.21	15397
スイス	3.7	0.11	8118
英国	3.9	0.15	6231

IEA 2003

各単位あたりの二酸化炭素発生量

	消費量単位あたり二酸化炭素発生量 (t CO ₂ /toe)	人口あたり二酸化炭素消費量 (t CO ₂ /capita)	GDPあたり二酸化炭素生産量 (kg CO ₂ /US\$)
オーストリア	2.3	9.2	0.4
ベルギー	2.0	11.6	0.5
チェコ	2.7	11.5	1.9
デンマーク	2.7	10.4	0.3
フィンランド	1.9	13.9	0.6
フランス	1.4	6.3	0.3
ドイツ	2.5	10.4	0.5
ギリシャ	3.2	8.6	0.7
ハンガリー	2.2	5.7	1.1
アイスランド	0.7	7.6	0.3
アイルランド	2.7	10.3	0.4
イタリア	2.5	7.8	0.4
ルクセンブルグ	2.3	22.0	0.5
オランダ	2.3	11.4	0.5
ノルウェー	1.5	7.8	0.2
ポーランド	3.1	7.7	1.7
ポルトガル	2.3	5.6	0.6
スロヴァキア	2.1	7.2	1.7
スペイン	2.3	7.7	0.5
スウェーデン	1.0	6.0	0.2
スイス	1.6	6.0	0.2
英国	2.3	9.1	0.4

IEA 2003

欧州主要国の最終消費エネルギー(2003,ktoe)

国名	石炭	ガソリン、灯油	ガス	地熱	廃棄物	電力	熱	合計	ガソリン、灯油比率(%)	ガス比率(%)	電力比率(%)
オーストリア	1048	13116	4616	87	2682	5233	1294	28077	46.71	16.44	18.64
ベルギー	1800	22551	10495	4	449	6857	510	42666	52.85	24.60	16.07
チェコ	3803	8385	6317	0	867	4507	2652	26532	31.60	23.81	16.99
デンマーク	209	7423	1710	8	716	2789	2464	15319	48.46	11.16	18.21
フィンランド	923	8996	815	0	4766	6953	3788	26242	34.28	3.11	26.50
フランス	3576	88567	35180	148	9807	35125	656	173058	51.18	20.33	20.30
ドイツ	9337	117635	60994	334	5123	43797	8447	245666	47.88	24.83	17.83
ギリシャ	603	15255	511	106	914	4179	24	21592	70.65	2.37	19.35
ハンガリー	660	5716	7726	81	746	2700	1367	18996	30.09	40.67	14.21
アイスランド	91	838	0	576	0	649	209	2362	35.48	0.00	27.48
アイルランド	502	7799	1277	0	152	1938	3	11671	66.82	10.94	16.61
イタリア	2853	67876	41614	228	1550	25064	0	139185	48.77	29.90	18.01
ルクセンブルグ	78	2744	633	0	15	517	47	4035	68.00	15.69	12.81
オランダ	669	26778	23345	16	338	8645	2333	62124	43.10	37.58	13.92
ノルウェー	699	9200	702	0	1284	8855	190	20929	43.96	3.35	42.31
ポーランド	11016	18783	9034	7	5006	8489	7388	59724	31.45	15.13	14.21
ポルトガル	139	13089	1206	21	2470	3712	226	20863	62.74	5.78	17.79
スロヴァキア	1217	2860	3892	1	278	1974	1026	11253	25.42	34.59	17.54
スペイン	1584	60192	15823	52	3805	18739	0	100208	60.07	15.79	18.70
スウェーデン	796	14103	532	5	5141	11160	4062	35800	39.39	1.49	31.17
スイス	140	12899	2404	141	950	4740	298	21573	59.79	11.14	21.97
英国	2361	74923	51883	21	620	29020	1794	160621	46.65	32.30	18.07

IEA 2003

ガソリン、灯油依存が大きいのは、ギリシャ、ルクセンブルグ、アイルランド、ポルトガルなど。産業構造や電力インフラの比較的未整備、国内での石炭産出が少ない等が原因。

ガス依存が大きいのは、ハンガリー、オランダ、スロヴァキア、英国

電力依存が大きいのはノルウェー、スウェーデン、フィンランド、アイスランド
豊富な水力発電、地熱発電によるもの

需要セクター別欧州主要国エネルギー最終消費(2003.ktoe)

国名	産業	交通	農業	商業	民生	その他	産業比率 (%)	交通比率 (%)	民生比率 (%)
オーストリア	7947	7771	688	2763	7537	0	28.3	27.7	26.8
ベルギー	15490	10382	839	4091	9939	412	36.3	24.3	23.3
チェコ	9502	5974	282	3444	5977	272	35.8	22.5	22.5
デンマーク	2897	5017	929	1936	4269	13	18.9	32.8	27.9
フィンランド	11993	4760	797	1724	5195	1129	45.7	18.1	19.8
フランス	44992	52417	2959	15293	51041	1344	26.0	30.3	29.5
ドイツ	73195	63671	2687	24832	71433	5313	29.8	25.9	29.1
ギリシャ	4514	7976	1264	1671	5525	2	20.9	36.9	25.6
ハンガリー	4521	3818	618	3010	6530	170	23.8	20.1	34.4
アイスランド	779	330	312	128	658	22	33.0	14.0	27.9
アイルランド	2132	4532	273	1727	2751	0	18.3	38.8	23.6
イタリア	44383	44118	3559	13048	29759	217	31.9	31.7	21.4
ルクセンブルグ	891	2388	13	95	631	3	22.1	59.2	15.6
オランダ	21192	15043	3764	8336	10469	27	34.1	24.2	16.9
ノルウェー	8595	4778	809	2350	3723	16	41.1	22.8	17.8
ポーランド	18654	11298	4459	6255	17536	6	31.2	18.9	29.4
ポルトガル	7489	7257	461	1849	3137	0	35.9	34.8	15.0
スロヴァキア	4690	2213	242	1016	2817	0	41.7	19.7	25.0
スペイン	33445	37568	2595	7864	13704	72	33.4	37.5	13.7
スウェーデン	13517	8275	591	4890	7589	127	37.8	23.1	21.2
スイス	4190	7002	144	3590	5965	279	19.4	32.5	27.7
英国	40204	53469	848	15957	44130	1711	25.0	33.3	27.5

IEA 2003

産業部門でのエネルギー消費比率が高いのはフィンランド、スロヴァキア、ノルウェーなど
一方低いのは、アイルランド、デンマーク、スイス

交通部門でのエネルギー消費比率が高いのはルクセンブルグ、アイルランド、スペインなど
一方低いのは、アイスランド、ポーランド、フィンランド

民生部門でのエネルギー消費比率が高いのはハンガリー、フランス、ポーランド、ドイツなど
一方低いのは、スペイン、ポルトガル、ルクセンブルグ

欧州主要国の電力、熱生産量(2003)

国名	電力生産量(GWh)
ドイツ	594294
フランス	561728
英国	395886
イタリア	283377
スペイン	257884
ポーランド	150009
スウェーデン	135557
ノルウェー	106673
オランダ	96775
フィンランド	84228
ベルギー	83561
チェコ	82816
スイス	64942
オーストリア	61151
ギリシャ	57912
ポルトガル	46521
デンマーク	46264
ハンガリー	34145
スロヴァキア	30986
アイルランド	24877
アイスランド	8500
ルクセンブルグ	2780

IEA 2003

国名	熱生産量(TJ)
ドイツ	390583
ポーランド	368215
スウェーデン	175807
フィンランド	170384
チェコ	147142
デンマーク	129980
オランダ	114961
英国	75220
ハンガリー	63975
スロヴァキア	55586
オーストリア	55480
フランス	27450
ベルギー	23017
スイス	13740
ノルウェー	10788
アイスランド	9707
ポルトガル	9448
ルクセンブルグ	1948
ギリシャ	1013
アイルランド	127
イタリア	0
スペイン	0

IEA 2003

欧州主要国新エネルギー源別電力発生量(2003,GWh)

	生活廃棄物	産業廃棄物	固体バイオマス	バイオガス	地熱	水力	風力	合計
オーストリア	186	184	1590	62	3	38366	36	40439
ベルギー	788	284	377	174	0	1316	88	3027
チェコ	16	0	373	108	0	1794	4	2295
デンマーク	1479	0	1407	277	0	21	5561	8745
フィンランド	291	472	9385	24	0	9591	93	19856
フランス	3285	0	1344	416	0	64338	342	70272
ドイツ	4324	4560	1500	2968	0	24440	18859	56984
ギリシャ	0	141	0	105	0	5332	1021	6599
ハンガリー	67	0	109	18	0	171	4	369
アイスランド	0	0	0	0	1406	7088	0	8494
アイルランド	0	0	0	86	0	956	454	1496
イタリア	1812	1301	347	1033	5341	44277	1458	55593
ルクセンブルグ	48	0	0	17	0	917	26	1009
オランダ	2629	0	975	294	0	72	1330	5331
ノルウェー	136	29	264	0	0	106095	220	106744
ポーランド	0	286	398	56	0	3294	124	4158
ポルトガル	551	3	1223	3	90	16054	496	18423
スロヴァキア	26	1	84	2	0	3672	2	3787
スペイン	661	0	2095	758	0	43897	12075	59527
スウェーデン	314	113	5267	36	0	53273	631	59634
スイス	1441	0	25	153	0	36865	5	38506
英国	1550	0	1549	3619	0	5962	1285	13968

IEA 2003

欧州主要国新エネルギー源別熱発生量(2003,TJ)

国別	生活廃棄物	産業廃棄物	固体バイオマス	バイオガス	地熱	合計
オーストリア	2918	668	11558	282	427	15853
ベルギー	1842	0	0	63	0	1905
チェコ	2353	306	2552	94	0	5305
デンマーク	22881	0	16060	984	82	40058
フィンランド	2027	6495	30525	271	0	39318
フランス	27450	0	0	0	0	27450
ドイツ	26565	0	0	0	410	26975
ギリシャ	0	0	0	0	0	0
ハンガリー	424	0	117	33	257	831
アイスランド	56	0	0	0	9015	9071
アイルランド	0	0	0	0	0	0
イタリア	0	0	0	0	0	0
ルクセンブルグ	0	0	0	87	0	87
オランダ	7845	0	123	96	0	8064
ノルウェー	5813	228	791	5	0	6837
ポーランド	0	882	2466	301	0	3649
ポルトガル	0	0	0	0	0	0
スロヴァキア	256	91	673	20	139	1179
スペイン	0	0	0	0	0	0
スウェーデン	19952	1241	86182	873	0	108248
スイス	11951	0	0	23	0	11974
英国	0	0	2061	0	0	2061

IEA 2003

EU加盟国及び欧州主要国の動向と背景

国別	最新動向	背景
EU	昨年秋にバイオマスアクションプランを制定。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
英国	熱供給における全面的なバイオマス転換を打ち出す。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
アイルランド	政府が積極的に取り組んでいる	経済が好調でバイオマス投資にも意欲。
オランダ	輸入廃棄物処理、エネルギー作物に重点、国内調達量をはるかに上回る計画。麻類を利用したバイオマスマテリアルにも重点。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
ベルギー	各地域でのエネルギー政策が分裂気味。計画見直し中。バイオマス利用は着実に増加。	石油価格の高騰で農業用の燃料確保が急務。
ルクセンブルグ	世界で最も裕福な都市国家	バイオガスなどの小規模な利用がある。
フランス	AGRICEを核としてバイオエタノール、バイオマテリアル産業の確立に本腰	異常気象などによる農業の不振で農村対策が急務となっている。
イタリア	エネルギー利用分野のバイオマスのシェアアップに注力。	南北格差の是正のためのバイオマス分野への取り組みが急務。
ドイツ	世界最大のバイオマス利用国。バイオディーゼル。熱利用に大きな進展。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
デンマーク	国家あげてのバイオマス利用計画を推進。	
スウェーデン	EU最先端のバイオマスエネルギー利用国。	欧州の新スキーム発信国として、バイオ燃料輸入関税など新たな試みを進めている
フィンランド	新エネルギーで大きな成果。バイオマス利用も進展	欧州の新スキーム発信国として、バイオ燃料輸入関税など新たな試みを進めている
エストニア	暖房用の熱利用でCDM等を実施。	長期的な取り組み。

EU加盟国及び欧州主要国の動向と背景

国別	最新動向	背景
ラトヴィア	暖房用の熱利用でCDM等を実施。	長期的な取り組み。
リトアニア	暖房用の熱利用でCDM等を実施。	長期的な取り組み。
ポーランド	バイオマスへの取り組みは始まったばかり。	経済が極めて不安定で、石油価格対策が急務。
チェコ	旧東欧のバイオマス先進地域	西欧入りを目指してエネルギー需給構造の安定化を図っている。
スロヴァキア	暖房用の熱利用でCDM等を実施。	旧式の製造設備やエネルギーインフラの更新とともにバイオマスの導入も進める。
ハンガリー	欧州のごみ廃棄処理場が集中、これを利用したバイオマス利用計画が進行中。	西欧入りを目指してエネルギー需給構造の安定化を図っている。
スロヴェニア	水力発電王国。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
オーストリア	木質エネルギー、バイオガス利用で大きな進展。	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
スペイン	新エネルギーで大きな成果。バイオマスにも着手。	石油価格の高騰で農業用燃料対策が急務となった。
ポルトガル	新エネルギーで一定の成果。バイオマスにも着手。	石油価格の高騰で農業用燃料対策が急務となった。
マルタ	EU加盟国だが、小国のため新たな施策少ない。	
ギリシャ	バイオディーゼルへの取り組みを進めている	石油価格の高騰で農業用燃料対策が急務となった。
キプロス	EU加盟国だが、小国のため新たな施策少ない。	
非加盟		
スイス	循環型社会構築プログラムの中で木質バイオマス、ごみエネルギー利用を中心に、利活用が進んでいる	石油価格の高騰でバイオマス熱利用分野の対策が急務となった。
ノルウェー	水力発電大国。バイオマスへの取り組みも進めている。	

バイオマスエネルギー普及促進施策(1)

国別	RPS制度／固定価格制度	税減免制度／生産・流通業者の義務(バイオ燃料)
オーストリア	バイオマスについて、配電事業者が10ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	バイオエタノール、バイオディーゼル等の税減免(予定)、生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2004)
ベルギー	電力小売事業者の総販売量の3%を新エネにする義務が課せられる。バイオマスは混焼を除く。(シェア10%程度)	
チェコ	バイオマス(20MW以下)について、配電事業者が3～4ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	バイオディーゼルの税減免(2006)、及び生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2006)
デンマーク	バイオマス(混焼なし)について、送電系統事業者が5(新規)～8.2(既存)ユーロセント/kWh相当の固定価格で買い取り義務を持つ。	バイオエタノール、バイオディーゼル等の税減免(2004)
フランス	バイオマス(15MW以下)について、配電事業者が6.5～8ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	ETBEの税減免(2003)及び生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2003)
ドイツ	バイオマス(20MW以下)について、配電事業者が8.5～10ユーロセント/kWhの固定価格で20年間の買い取り義務を持つ。固定価格は毎年1%ずつ減少。	バイオエタノール、バイオディーゼル等の税減免(2004)、バイオエタノールの税減免(2005)、生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2007予定)
ギリシャ	固定価格制度	
ハンガリー	固定価格制度	バイオディーゼルとETBEの税減免(2005)
アイルランド	制度なし	バイオエタノール、バイオディーゼル等の税減免(2005)
イタリア	発電事業者、電力輸入事業者の総販売量の2%を新エネにする義務が課せられる。バイオマスは混焼を含む。(シェア60%程度)	バイオディーゼルの税減免(2002)、バイオエタノールとETBEの税減免(2004)
オランダ	バイオマス(20MW以下)について、配電事業者が8.5～10ユーロセント/kWhの固定価格で20年間の買い取り義務を持つ。固定価格は毎年1%	生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2007予定)
ポルトガル	バイオマス(50MW以下、混焼可)について、配電事業者が10ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	
スロヴァキア	バイオマス(20MW以下)について、配電事業者が3～4ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	
スペイン	バイオマス(50MW以下、混焼可)について、配電事業者が10ユーロセント/kWhの固定価格で買い取り義務を持つ。	
スウェーデン	電力需要家(小売事業者が義務履行を代行)が需要の7.4%を新エネにする義務が課せられる。バイオマスは混焼を除く。(シェア30%程度)	全てのCO2フリー燃料の税減免(2004)、バイオ燃料輸入関税による国内産燃料導入補助制度。
英国	電力小売事業者の総販売量の5%を新エネにする義務が課せられる。バイオマスは混焼を除く。(シェア20%程度)	バイオディーゼルの税減免(2002)、バイオエタノールの税減免(2005)、生産者及び流通業者に製造及び流通義務を課す。(2007予定)

EU報告書

バイオマスエネルギー普及促進施策(2)

国別

	普及促進施策(政府投資)	バイオ燃料品質基準／品質保証
オーストリア	バイオマス処理施設初期投資に年2000万ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に3億ユーロなど	DIN EN 14214に準拠。国家機関が品質保証。
ベルギー	バイオマス処理施設初期投資に年2500万ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に3.2億ユーロなど	DIN EN 14214に準拠。国家機関が品質保証。
チェコ	助成制度あり	制度検討中
デンマーク	助成制度あり	DIN EN 14214に準拠。国家機関が品質保証。
フィンランド	助成制度あり	制度検討中
フランス	バイオマス処理施設初期投資に年2億ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に20億ユーロなど。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。
ドイツ	バイオマス処理施設初期投資に年2億4000万ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に30億ユーロなど。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。5段階の品質保証システムを導入。
ギリシャ	助成制度あり	制度検討中
ハンガリー	EUの支援により、1000万ユーロの補助金制度。	制度検討中
アイルランド	助成制度あり	制度検討中
イタリア	バイオマス処理施設初期投資に年1億ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に4億ユーロなど。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。
ルクセンブルグ	助成制度あり	制度検討中
オランダ	バイオマス処理施設初期投資に年5000万ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に4億ユーロなど。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。4段階の品質保証システムを導入。
ノルウェー	助成制度あり	制度検討中
ポーランド	助成制度あり	制度検討中
ポルトガル	助成制度あり	制度検討中
スロヴァキア	助成制度あり	制度検討中
スペイン	バイオマス処理施設初期投資に年1億4000万ユーロ。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。3段階の品質保証システムを導入。
スウェーデン	助成制度あり	独自の品質保証制度
スイス	助成制度あり	DIN EN 14214に準拠。
英国	バイオマス処理施設初期投資に年2億ユーロ、農業分野の省エネ、燃料転換に3億ユーロなど。各種融資制度。	DIN EN 14214に準拠。

EU報告書

欧州主要国別バイオマス電力導入目標(2003～2010、GWh)

国別 年度	固体バイオマス		バイオガス		合計	
	2003	2010	2003	2010	2003	2010
オーストリア	1590	3090	62	220	1652	3310
ベルギー	377	1030	174	350	551	1380
チェコ	373	1080	108	310	481	1390
デンマーク	1407	2100	277	350	1684	2450
フィンランド	9385	12400	24	50	9409	12450
フランス	1344	7700	416	1320	1760	9020
ドイツ	1500	13390	2968	9700	4468	23090
ギリシャ	0	150	105	175	105	325
ハンガリー	109	310	18	45	127	355
アイスランド	0	0	0	0	0	0
アイルランド	0	360	86	180	86	540
イタリア	347	3100	1033	3070	1380	6170
ルクセンブルグ	0	0	17	45	17	45
オランダ	975	2060	294	880	1269	2940
ノルウェー	264	720	0	0	264	720
ポーランド	398	1500	56	135	454	1635
ポルトガル	1223	3000	3	10	1226	3010
スロヴァキア	84	310	2	8	86	318
スペイン	2095	7200	758	1930	2853	9130
スウェーデン	5267	7700	36	50	5303	7750
スイス	25	210	153	530	178	740
英国	1549	10000	3619	8800	5168	18800

IEA 2003

欧州主要国別バイオマス熱導入目標(2003～2010、TJ)

国別	固体バイオマス		バイオガス		合計	
オーストリア	11558	13000	282	400	11840	13400
ベルギー	0	0	63	100	63	100
チェコ	2552	4000	94	150	2646	4150
デンマーク	16060	18000	984	1500	17044	19500
フィンランド	30525	33000	271	300	30796	33300
フランス	0	5000	0	100	0	5100
ドイツ	0	24000	0	1000	0	25000
ギリシャ	0	500	0	0	0	500
ハンガリー	117	200	33	50	150	250
アイスランド	0	0	0	0	0	0
アイルランド	0	300	0	50	0	350
イタリア	0	4500	0	1000	0	5500
ルクセンブルグ	0	0	87	100	87	100
オランダ	123	200	96	150	219	350
ノルウェー	791	900	5	10	796	910
ポーランド	2466	7500	301	500	2767	8000
ポルトガル	0	0	0	0	0	0
スロヴァキア	673	1000	20	35	693	1035
スペイン	0	5000	0	200	0	5200
スウェーデン	86182	90000	873	1000	87055	91000
スイス	0	3000	23	50	23	3050
英国	2061	20000	0	6000	2061	26000

IEA 2003

バイオ燃料の各国導入目標

バイオ燃料

	2003年市場シェア(%)	2005年目標(%)
オーストリア	0.06	2.5
ベルギー	0	2
チェコ	1.12	3.7
デンマーク	0	0
フィンランド	0.1	0.1
フランス	0.68	2
ドイツ	1.18	2
ギリシャ	0	0.7
ハンガリー	0	0.5
アイスランド	0	0
アイルランド	0	0.06
イタリア	0.5	1
ルクセンブルグ	0	0
オランダ	0.03	2
ノルウェー	0	0
ポーランド	0.49	0.5
ポルトガル	0	2
スロヴァキア	0.14	2
スペイン	0.76	2
スウェーデン	6.2	8
スイス	0	0.65
英国	0.03	0.3
EU	0.6	1.4

EU報告書