

21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量

1. 届出外排出と考えられる排出

対象化学物質を含有する製品を業として使用する場合、当該製品の質量に対するいずれかの第一種指定化学物質(複数の第一種指定化学物質が含有されている場合)の割合が1%(特定第一種指定化学物質については、0.1%)以上である場合についてのみ、当該第一種指定化学物質の年間取扱量に算入することとなっており(施行令第5条参照)、製品の質量に対する割合が1%未満の第一種指定化学物質については、年間取扱量に算入されないことから、排出量の把握及び届出の対象とはならない。

このため、製品の使用に伴う低含有率物質の排出について、届出外排出量として推計を行う。

2. 対象とする化学物質

製品中に低含有率でしか含まれていないため届出対象とならない第一種指定化学物質のうち、当該製品の取扱量が大きいためにより、事業所からの排出が見込まれるものについては、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象とする。

3. 具体的な対象化学物質と推計方法等

これまでに関係業界から、石炭火力発電所で使用される石炭の燃焼に伴い発生する排ガス及び排ガス処理に伴い発生する排水に含まれて排出される対象化学物質の排出原単位($\mu\text{g}/\text{kWh}$)の提供を受けたことから、本推計では石炭火力発電所において使用される石炭中に含まれる対象化学物質について、各石炭火力発電所の平成15年度の発電電力量と排出原単位との積により、各対象化学物質の排出量を推計した。

平成16年度電力需給の概要(経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部編)

例えば、石炭中に微量に含まれ、石炭火力発電所から排出される水銀及びその化合物については、以下のような推計式に基づき、推計した。

水銀及びその化合物の排出量

$$\begin{aligned} &= \text{排ガス原単位} (\mu\text{g}/\text{kWh}) \times \text{石炭火力発電所の年間発電電力量} (\text{kWh}) \\ &+ \text{排水原単位} (\mu\text{g}/\text{kWh}) \times \text{石炭火力発電所の年間発電電力量} (\text{kWh}) \end{aligned}$$

表1 石炭火力の排ガス、排水に伴い排出される微量物質の排出原単位

対象化学物質		排出媒体	
物質 番号	物質名	排ガス	排水
		排出原単位(μg/kWh)	
25	アンチモン及びその化合物	0.19	-
60	カドミウム及びその化合物	0.049	0.36
68-69	クロム(*1)	1.7	2.6
99	五酸化バナジウム	12	4.4
100	コバルト及びその化合物	0.23	-
175	水銀及びその化合物	4.4	0.020
178	セレン及びその化合物	13	3.6
230	鉛及びその化合物	3.6	1.3
232	ニッケル化合物	1.0	-
252	ヒ素及びその無機化合物	1.7	0.34
283	ふっ素(*2)	2200	410
294	ベリリウム及びその化合物	2.8	0.20
304	ホウ素及びその化合物	2.2	5300
311	マンガン及びその化合物	3.9	1.1

(注)表中「-」はデータ数が10個未満のもの

(*1)第一種指定化学物質は、「クロム及び三価クロム化合物」と「六価クロム化合物」に分かれているが、ここに掲載したデータは全クロムとしての値。

(*2)第一種指定化学物質は、「ふっ化水素及びその水溶性塩」であるが、ここに掲載したデータはふっ素の測定結果にもとづくものであり、排出形態がふっ化水素であるかどうかの確認は行っていない。

表2 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量推計結果(平成16年度:全国)

対象化学物質		届出外排出量(kg/年)				
物質 番号	化学物質名	対象業種を 営む事業者	非対象業種を 営む事業者	家庭	移動体	合計
25	アンチモン及びその化合物	40				40
60	カドミウム及びその化合物	87				87
68	クロム及び3価クロム化合物	913				913
99	五酸化バナジウム	3,483				3,483
100	コバルト及びその化合物	49				49
175	水銀及びその化合物	939				939
178	セレン及びその化合物	3,526				3,526
230	鉛及びその化合物	1,041				1,041
232	ニッケル化合物	212				212
252	砒素及びその無機化合物	433				433
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	554,385				554,385
294	ベリリウム及びその化合物	637				637
304	ほう素及びその化合物	1,126,230				1,126,230
311	マンガン及びその化合物	1,062				1,062
合 計		1,693,038				1,693,038

石炭火力発電所の発電電力量(出所:平成16年度電力需給の概要 - 経済産業省資源エネルギー庁電
力・ガス事業部編 -)

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成16年度排出量		合計	排出原単位	
	物質番号	物質名	大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
北海道	25	アンチモン及びその化合物	2.81827		2.81827	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.726817	5.33988	6.066697	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	25.2161	38.5658	63.7819	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	177.996	65.2652	243.2612	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	3.41159		3.41159	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	65.2652	0.29666	65.56186	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	192.829	53.3988	246.2278	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	53.3988	19.2829	72.6817	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	14.833		14.833	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	25.2161	5.04322	30.25932	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	32,632.6	6,081.53	38,714.13	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	41.5324	2.9666	44.499	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	32.6326	78,614.9	78,647.5326	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	57.8487	16.3163	74.165	3.9	1.1
宮城	25	アンチモン及びその化合物	0.35777		0.35777	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.092267	0.67788	0.770147	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3.2011	4.8958	8.0969	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	22.596	8.2852	30.8812	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.43309		0.43309	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	8.2852	0.03766	8.32286	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	24.479	6.7788	31.2578	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	6.7788	2.4479	9.2267	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	1.883		1.883	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	3.2011	0.64022	3.84132	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,142.6	772.03	4,914.63	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	5.2724	0.3766	5.649	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	4.1426	9,979.9	9,984.0426	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	7.3437	2.0713	9.415	3.9	1.1
秋田	25	アンチモン及びその化合物	1.53387		1.53387	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.395577	2.90628	3.301857	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	13.7241	20.9898	34.7139	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	96.876	35.5212	132.3972	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.85679		1.85679	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	35.5212	0.16146	35.68266	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	104.949	29.0628	134.0118	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	29.0628	10.4949	39.5577	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	8.073		8.073	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	13.7241	2.74482	16.46892	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	17,760.6	3,309.93	21,070.53	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	22.6044	1.6146	24.219	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	17.7606	42,786.9	42,804.6606	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	31.4847	8.8803	40.365	3.9	1.1
山形	25	アンチモン及びその化合物	0.87134		0.87134	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.224714	1.65096	1.875674	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	7.7962	11.9236	19.7198	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	55.032	20.1784	75.2104	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.05478		1.05478	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	20.1784	0.09172	20.27012	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	59.618	16.5096	76.1276	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	16.5096	5.9618	22.4714	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	4.586		4.586	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	7.7962	1.55924	9.35544	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,089.2	1,880.26	11,969.46	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	12.8408	0.9172	13.758	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	10.0892	24,305.8	24,315.8892	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	17.8854	5.0446	22.93	3.9	1.1
福島	25	アンチモン及びその化合物	6.90574		6.90574	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	1.780954	13.08456	14.865514	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	61.7882	94.4996	156.2878	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	436.152	159.9224	596.0744	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	8.35958		8.35958	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	159.9224	0.72692	160.64932	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	472.498	130.8456	603.3436	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	130.8456	47.2498	178.0954	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	36.346		36.346	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	61.7882	12.35764	74.14584	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	79,961.2	14,901.86	94,863.06	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	101.7688	7.2692	109.038	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	79.9612	192,633.8	192,713.7612	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	141.7494	39.9806	181.73	3.9	1.1

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成16年度排出量		合計	排出原単位	
	物質番号	物質名	大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
茨城	25	アンチモン及びその化合物	0.437		0.437	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.1127	0.828	0.9407	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3.91	5.98	9.890	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	27.6	10.12	37.72	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.529		0.529	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	10.12	0.046	10.166	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	29.9	8.28	38.18	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	8.28	2.99	11.27	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	2.3		2.3	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	3.91	0.782	4.692	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	5,060.	943.	6,003.	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	6.44	0.46	6.900	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	5.06	12,190.	12,195.06	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	8.97	2.53	11.500	3.9	1.1
神奈川	25	アンチモン及びその化合物	0.8493		0.8493	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.21903	1.6092	1.8282	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	7.599	11.622	19.221	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	53.64	19.668	73.308	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.0281		1.0281	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	19.668	0.0894	19.7574	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	58.11	16.092	74.202	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	16.092	5.811	21.903	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	4.47		4.47	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	7.599	1.5198	9.1188	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	9,834.	1,832.7	11,666.7	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	12.516	0.894	13.410	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	9.834	23,691.	23,700.834	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	17.433	4.917	22.350	3.9	1.1
富山	25	アンチモン及びその化合物	0.5377		0.5377	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.13867	1.0188	1.15747	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	4.811	7.358	12.169	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	33.96	12.452	46.412	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.6509		0.6509	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	12.452	0.0566	12.5086	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	36.79	10.188	46.978	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	10.188	3.679	13.867	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	2.83		2.83	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	4.811	0.9622	5.7732	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,226.	1,160.3	7,386.3	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	7.924	0.566	8.49	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	6.226	14,999.	15,005.226	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	11.037	3.113	14.15	3.9	1.1
石川	25	アンチモン及びその化合物	1.42196		1.42196	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.366716	2.69424	3.060956	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	12.7228	19.4584	32.1812	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	89.808	32.9296	122.7376	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.72132		1.72132	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	32.9296	0.14968	33.07928	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	97.292	26.9424	124.2344	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	26.9424	9.7292	36.6716	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	7.484		7.484	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	12.7228	2.54456	15.26736	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,464.8	3,068.44	19,533.24	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	20.9552	1.4968	22.452	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	16.4648	39,665.2	39,681.6648	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	29.1876	8.2324	37.42	3.9	1.1
福井	25	アンチモン及びその化合物	1.5504		1.5504	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.39984	2.9376	3.33744	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	13.872	21.216	35.088	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	97.92	35.904	133.824	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.8768		1.8768	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	35.904	0.1632	36.0672	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	106.08	29.376	135.456	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	29.376	10.608	39.984	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	8.16		8.16	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	13.872	2.7744	16.6464	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	17,952.	3,345.6	21,297.6	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	22.848	1.632	24.48	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	17.952	43,248.	43,265.952	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	31.824	8.976	40.8	3.9	1.1

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成16年度排出量		合計	排出原単位	
	物質番号	物質名	大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
愛知	25	アンチモン及びその化合物	5.54914		5.54914	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	1.431094	10.51416	11.945254	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	49.6502	75.9356	125.5858	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	350.472	128.5064	478.9784	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	6.71738		6.71738	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	128.5064	0.58412	129.09052	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	379.678	105.1416	484.8196	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	105.1416	37.9678	143.1094	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	29.206		29.206	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	49.6502	9.93004	59.58024	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	64,253.2	11,974.46	76,227.66	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	81.7768	5.8412	87.618	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	64.2532	154,791.8	154,856.0532	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	113.9034	32.1266	146.03	3.9	1.1
兵庫	25	アンチモン及びその化合物	0.62814		0.62814	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.161994	1.19016	1.352154	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	5.6202	8.5956	14.2158	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	39.672	14.5464	54.2184	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.76038		0.76038	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	14.5464	0.06612	14.61252	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	42.978	11.9016	54.8796	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	11.9016	4.2978	16.1994	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	3.306		3.306	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	5.6202	1.12404	6.74424	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	7,273.2	1,355.46	8,628.66	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	9.2568	0.6612	9.918	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	7.2732	17,521.8	17,529.0732	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	12.8934	3.6366	16.53	3.9	1.1
島根	25	アンチモン及びその化合物	1.50689		1.50689	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.388619	2.85516	3.243779	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	13.4827	20.6206	34.1033	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	95.172	34.8964	130.0684	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.82413		1.82413	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	34.8964	0.15862	35.05502	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	103.103	28.5516	131.6546	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	28.5516	10.3103	38.8619	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	7.931		7.931	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	13.4827	2.69654	16.17924	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	17,448.2	3,251.71	20,699.91	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	22.2068	1.5862	23.793	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	17.4482	42,034.3	42,051.7482	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	30.9309	8.7241	39.655	3.9	1.1
岡山	25	アンチモン及びその化合物	0.41154		0.41154	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.106134	0.77976	0.885894	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3.6822	5.6316	9.3138	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	25.992	9.5304	35.5224	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.49818		0.49818	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	9.5304	0.04332	9.57372	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	28.158	7.7976	35.9556	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	7.7976	2.8158	10.6134	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	2.166		2.166	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	3.6822	0.73644	4.41864	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,765.2	888.06	5,653.26	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	6.0648	0.4332	6.498	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	4.7652	11,479.8	11,484.5652	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	8.4474	2.3826	10.83	3.9	1.1
広島	25	アンチモン及びその化合物	1.4345		1.4345	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.36995	2.718	3.08795	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	12.835	19.63	32.465	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	90.6	33.22	123.82	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.7365		1.7365	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	33.22	0.151	33.371	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	98.15	27.18	125.33	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	27.18	9.815	36.995	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	7.55		7.55	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	12.835	2.567	15.402	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,610.	3,095.5	19,705.5	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	21.14	1.51	22.65	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	16.61	40,015.	40,031.61	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	29.445	8.305	37.75	3.9	1.1

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成16年度排出量		合計	排出原単位	
	物質番号	物質名	大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
山口	25	アンチモン及びその化合物	1.65091		1.65091	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.425761	3.12804	3.553801	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	14.7713	22.5914	37.3627	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	104.268	38.2316	142.4996	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.99847		1.99847	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	38.2316	0.17378	38.40538	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	112.957	31.2804	144.2374	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	31.2804	11.2957	42.5761	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	8.689		8.689	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	14.7713	2.95426	17.72556	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	19,115.8	3,562.49	22,678.29	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	24.3292	1.7378	26.067	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	19.1158	46,051.7	46,070.8158	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	33.8871	9.5579	43.445	3.9	1.1
徳島	25	アンチモン及びその化合物	3.88455		3.88455	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	1.001805	7.3602	8.362005	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	34.7565	53.157	87.9135	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	245.34	89.958	335.298	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	4.70235		4.70235	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	89.958	0.4089	90.3669	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	265.785	73.602	339.387	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	73.602	26.5785	100.1805	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	20.445		20.445	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	34.7565	6.9513	41.7078	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	44,979.	8,382.45	53,361.45	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	57.246	4.089	61.335	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	44.979	108,358.5	108,403.479	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	79.7355	22.4895	102.225	3.9	1.1
愛媛	25	アンチモン及びその化合物	1.01574		1.01574	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.261954	1.92456	2.186514	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	9.0882	13.8996	22.9878	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	64.152	23.5224	87.6744	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.22958		1.22958	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	23.5224	0.10692	23.62932	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	69.498	19.2456	88.7436	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	19.2456	6.9498	26.1954	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	5.346		5.346	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	9.0882	1.81764	10.90584	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	11,761.2	2,191.86	13,953.06	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	14.9688	1.0692	16.038	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	11.7612	28,333.8	28,345.5612	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	20.8494	5.8806	26.73	3.9	1.1
福岡	25	アンチモン及びその化合物	0.18449		0.18449	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.047579	0.34956	0.397139	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	1.6507	2.5246	4.1753	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	11.652	4.2724	15.9244	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.22333		0.22333	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	4.2724	0.01942	4.29182	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	12.623	3.4956	16.1186	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	3.4956	1.2623	4.7579	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	0.971		0.971	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	1.6507	0.33014	1.98084	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,136.2	398.11	2,534.31	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	2.7188	0.1942	2.913	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	2.1362	5,146.3	5,148.4362	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	3.7869	1.0681	4.855	3.9	1.1
長崎	25	アンチモン及びその化合物	4.4441		4.4441	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	1.14611	8.4204	9.56651	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	39.763	60.814	100.577	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	280.68	102.916	383.596	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	5.3797		5.3797	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	102.916	0.4678	103.3838	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	304.07	84.204	388.274	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	84.204	30.407	114.611	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	23.39		23.39	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	39.763	7.9526	47.7156	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	51,458.	9,589.9	61,047.9	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	65.492	4.678	70.17	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	51.458	123,967.	124,018.458	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	91.221	25.729	116.95	3.9	1.1

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成16年度排出量		合計	排出原単位	
	物質番号	物質名	大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
熊本	25	アンチモン及びその化合物	1.12936		1.12936	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.291256	2.13984	2.431096	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	10.1048	15.4544	25.5592	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	71.328	26.1536	97.4816	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.36712		1.36712	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	26.1536	0.11888	26.27248	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	77.272	21.3984	98.6704	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	21.3984	7.7272	29.1256	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	5.944		5.944	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	10.1048	2.02096	12.12576	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	13,076.8	2,437.04	15,513.84	2,200	410
	294	ペリリウム及びその化合物	16.6432	1.1888	17.832	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	13.0768	31,503.2	31,516.2768	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	23.1816	6.5384	29.72	3.9	1.1
沖縄	25	アンチモン及びその化合物	1.23481		1.23481	0.19	-
	60	カドミウム及びその化合物	0.318451	2.33964	2.658091	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	11.0483	16.8974	27.9457	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	77.988	28.5956	106.5836	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.49477		1.49477	0.23	-
	175	水銀及びその化合物	28.5956	0.12998	28.72558	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	84.487	23.3964	107.8834	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	23.3964	8.4487	31.8451	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	6.499		6.499	1	-
	252	砒素及びその無機化合物	11.0483	2.20966	13.25796	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	14,297.8	2,664.59	16,962.39	2,200	410
	294	ペリリウム及びその化合物	18.1972	1.2998	19.497	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	14.2978	34,444.7	34,458.9978	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	25.3461	7.1489	32.495	3.9	1.1
合計	25	アンチモン及びその化合物	40.35752		40.35752		
	60	カドミウム及びその化合物	10.407992	76.46688	86.874872		
	68	クロム及び三価クロム化合物	361.0936	552.2608	913.3544		
	99	五酸化バナジウム	2,548.896	934.5952	3,483.4912		
	100	コバルト及びその化合物	48.85384		48.85384		
	175	水銀及びその化合物	934.5952	4.24816	938.84336		
	178	セレン及びその化合物	2,761.304	764.6688	3,525.9728		
	230	鉛及びその化合物	764.6688	276.1304	1,040.7992		
	232	ニッケル化合物	212.408		212.408		
	252	砒素及びその無機化合物	361.0936	72.21872	433.31232		
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	467,297.6	87,087.28	554,384.88		
	294	ペリリウム及びその化合物	594.7424	42.4816	637.224		
	304	ほう素及びその化合物	467.2976	1,125,762.4	1,126,229.6976		
	311	マンガン及びその化合物	828.3912	233.6488	1,062.04		

(注) PRTR対象物質

- 「68 クロム及び三価クロム化合物」には、「69 六価クロム化合物」の数値も含む。
- 法対象物質は「283 ふっ化水素及びその水溶性塩」であるが、ここに掲載したデータはふっ素の測定結果に基づくものであり、排出形態がふっ化水素であるかどうかの確認は行っていない。

(注) 排出原単位

- 表中「-」はデータ数が10個未満のもの。

平成16年度

電力需給の概要

2004

経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部編

1. 10電力会社 (1/6)

II-11 平成15年度電力発電用

燃料消費実績 (発電所別)

会社名	燃焼区分	発電所名	ユニット	発電所出力 10kW	発電所出力 10kWh	発電所出力 %	所内率 %	燃料						
								石	炭	重油	油			
北海道電力	石炭	砂川	3・4	(125×2)	250	970	44.2	9.6	433,908	(6.0)	0	-	-	
			奈井江	1・2	(175×2)	350	908	29.5	10.0	429,328	(5.6)	8,768	41,890	
	石油	苫小牧	1	(350×2)	250	592	27.0	5.4	-	-	23,279	41,270	-	
			伊達	1・2	(350×2)	700	500	8.1	10.8	-	-	120,773	40,890	-
	その他	知内	1	(1,000×1)	1,300	497	16.2	8.1	-	-	117,768	40,950	-	
			2	(1,000×2)	350	497	16.2	8.1	-	-	117,768	40,950	-	
	電力	合計	計		2,335	14,490	70.6	6.1	5,060,253	(6.7)	8,768	41,890	-	
			計		1,300	1,589	13.9	7.9	-	-	261,820	40,950	-	
	東北電力	石炭	仙台	1~3	(175×3)	350	1,883	40.8	9.4	545,966	(7.7)	83,696	40,110	-
				代	1・2	(600×2)	1,200	8,073	76.6	5.4	2,772,767	(7.6)	1,619	40,200
石油		八戸	1	(1,000×1)	1,300	3,956	28.9	5.7	-	-	395,574	40,990	-	
			計		3,550	23,187	70.9	5.6	7,674,654	(7.7)	87,904	40,140	-	
その他		知内	1	(350×3)	1,300	1,237	40.2	4.4	-	-	286,187	41,200	-	
			2	(600×1)	350	1,237	40.2	4.4	-	-	286,187	41,200	-	
電力		合計	計		2,150	6,385	30.2	5.3	-	-	938,269	41,050	-	
			計		500	1,192	27.1	4.6	-	-	256,508	40,960	-	
北電		石油	秋田	1~4	(350×3)	1,300	3,956	28.9	5.7	-	-	395,574	40,990	-
				新	計		3,550	23,187	70.9	5.6	7,674,654	(7.7)	87,904	40,140
	LNG	新	3・4	(250×2)	500	2,176	49.5	4.2	-	-	39,987	41,120	-	
			計		4,916	26,424	61.2	2.8	-	-	39,987	41,120	-	
	電力	合計	計		4,916	26,424	61.2	2.8	-	-	39,987	41,120	-	
			計		600	2,824	53.6	3.4	-	-	0	0	0	

消費	原	油	方	量	換	運	転	開	始	年	月		
												kg	kJ/ℓ
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
117,712	39,190	-	-	-	1,934	37,670	37.76	0.229	IT-S48/11				
-	-	-	-	-	2,087	37,560	35.86	0.242	IT-S53/11、2T-S55/3				
-	-	-	-	-	2,713	37,650	36.38	0.238	IT-S58/12				
117,712	39,190	-	-	-	6,734	37,640	36.71	0.236	-				
-	-	-	-	-	1,327	37,560	39.42	0.219	2T-H10/9				
-	-	-	-	-	451	37,460	39.43	0.226	IT-S34/10、2T-S35/11、3T-S37/6 (H16/3/31廃止)				
-	-	-	-	-	1,196	38,030	41.05	0.218	IT-H5/5、2T-H6/12				
-	-	-	-	-	2,850	37,750	42.25	0.211	IT-H9/7、2T-H10/7				
-	-	-	-	-	3,906	37,800	41.58	0.215	-				
38,705	39,490	-	-	-	1,284	37,790	35.52	0.247	3T-S43/8、4T-S47/8				
550,863	39,410	-	-	-	6,996	37,850	37.29	0.236	IT-S45/8 (H15/12/27廃止)、2T-S47/2、3T-S49/11、4T-S55/7				
-	-	-	-	-	958	37,650	37.65	0.232	IT-S46/8				
589,568	39,410	-	-	-	9,238	37,830	37.01	0.237	-				
-	-	-	-	-	240,858	54,590	58	37,850	36.20	0.243	3T-S41/1、4T-S44/8		
-	-	-	-	-	156,249	43,820	59	37,850	36.20	0.243	3T-S41/1、4T-S44/8		
0	-	-	-	-	3,240,456	54,620	330	37,550	42.07	0.209	IT-S52/4、2T-S58/6、3T-S59/12、S60/10、4T-H11/7、M1-S47/11、M2-S50/11		
-	-	-	-	-	435,142	54,590	305	37,670	37.58	0.234	2T-S48/6		
-	-	-	-	-	71,701	45,730	305	37,670	37.58	0.234	2T-S48/6		
0	-	-	-	-	3,916,456	54,620	698	37,630	41.00	0.214	-		
0	-	-	-	-	370,505	44,390	698	37,630	41.00	0.214	-		

II-11 平成15年度汽力発電用

燃料消費実績 (発電所別)

1. 10電力会社 (2/6)

会社 区分	発電所名	E-1 出力 10 ⁶ kW	発電 電力量 10 ⁶ kWh	燃料 消費率 %	所内 率 %	燃料			
						石	炭	油	
						t	kJ/kg	k ²	
石	常陸那珂 広野	1	1,000	(3,463)	(86.3)	5.3	1,968,770	(11.1)	-
		5	600	5,763	65.6	10.1	17,922	(10.1)	-
		計	1,600	(3,532)	(86.3)	5.4	1,986,692	(11.1)	-
		合	-	5,832	64.1	-	-	29,640	-
石	横須賀 島	1~8	2,630	(265×2)	36.1	5.0	-	-	1,601,610
		1~6	4,400	(600×4)	44.0	3.8	-	-	2,810,861
		1~3	1,050	(1,00×2)	46.9	4.3	-	-	-
		計	8,080	(350×3)	49.3	3.9	-	-	350,224
東	大井 野	1	600	2,596	49.3	3.9	-	-	350,224
		計	-	-	-	-	-	-	41,110
		合	8,680	32,264	42.3	4.2	-	-	4,762,685
		計	-	-	-	-	-	-	40,740
京	LNG	葉1~2	2,880	(360×8)	76.3	1.8	-	-	-
		品川	1,140	(380×3)	(649)	(73.9)	2.3	-	-
		南浦	1,150	(350×2)	4,934	48.8	4.3	-	-
		五井	1,886	(285×4)	10,428	62.9	5.3	-	-
		姉崎	3,600	(350×1)	17,146	54.2	4.1	-	4,726
		浦	3,600	(600×6)	17,146	54.2	4.1	-	40,200
		浦	3,600	(500×1)	19,104	60.4	4.0	-	-
		浦	1,050	(1,00×3)	4,799	52.0	7.4	-	-
		横	3,500	(175×2)	21,231	69.1	2.5	-	-
		広	2,600	(350×1)	9,089	39.7	3.8	-	1,071,470
富	津	1~3	3,520	(1,00×2)	(754)	(71.9)	2.2	-	-
		計	20,791	(380×4)	68.2	-	-	-	-

原	燃料	方	量	軽	重	熱効	消費	運	開	始	年	月
-	-	-	-	5,586	38,230	41.94	0.210	IT-H15/12/12運系開始	-	-	-	-
-	-	-	-	4,784	37,880	37.09	0.232	5T-16/3/106運系	-	-	-	-
-	-	-	-	10,370	38,070	41.88	0.210	-	-	-	-	-
346,655	41,090	-	-	6,412	38,120	37.91	0.223	1T-S35/10、2T-S37/9、3T-S39/5、4T-S38/7、5T-S41/7、6T-S42/1、7T-S44/9、8T-S45/1	-	-	-	-
990,501	39,840	-	-	9,017	38,310	39.56	0.223	1T-S46/3、2T-S47/4、3T-S47/2、4T-S47/4、5T-S49/9、6T-S50/6、7T-S46/8、8T-S47/2	-	-	-	-
1,042,311	39,070	-	-	2,192	38,030	38.16	0.231	1T-S46/8、2T-S47/2、3T-S48/12	-	-	-	-
232,142	39,890	-	-	715	37,970	39.51	0.223	1T-S55/4	-	-	-	-
479	36,280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,611,698	39,680	-	-	18,336	38,200	38.93	0.226	-	-	-	-	-
479	36,280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2,604,498	54,610	-	-	48.88	0.180	1-1T-H10/12、1-2T-H11/4、1-3T-H11/10、1-4T-H12/4、2-1T-H11/2、2-2T-H11/7、2-3T-H12/1、2-4T-H12/6	-	-	-	-
-	-	873,725	55,040	-	-	49.40	0.178	1-1T-H13/7、1-2T-H14/3、1-3T-H15/8/20運系開始	-	-	-	-
-	-	1,764,579	54,360	-	-	36.94	0.239	1T-S45/5、2T-S45/4、3T-S48/5	-	-	-	-
-	-	2,329,391	54,510	-	-	39.13	0.225	1T-S38/6、2T-S39/8、3T-S40/7、4T-S41/1、5T-S43/1、6T-S43/3	-	-	-	-
439,199	38,380	-	-	3,214,842	54,620	39.32	0.230	1T-S42/12、2T-S44/11、3T-S46/6、4T-S47/9、5T-S52/4、6T-S54/10	-	-	-	-
34,604	34,630	316,719	50,080	-	-	39.17	0.225	1T-S49/8、2T-S50/3、3T-S52/2、4T-S54/8	-	-	-	-
-	-	827,228	54,450	-	-	38.36	0.230	1T-S36/7、2T-S36/10、3T-S37/1、4T-S38/7、5T-S40/19、6T-S43/11	-	-	-	-
22,269	37,360	-	-	2,968,744	54,450	47.15	0.187	1T-S37/8、2T-S37/10、3T-S38/4、4T-S38/10、5T-S39/3、6T-S43/6、7-1T-H9/6、7-2T-H9/1、7-3T-H9/10、7-4T-H9/1、8-T-H9/7、8-2T-H9/2、8-3T-H9/10、8-4T-H10/1	-	-	-	-
5,136	34,810	-	-	197,741	40,260	39.81	0.222	2T-S55/7、3T-H5/6、4T-H5/1	-	-	-	-
751,885	39,660	-	-	3,061,104	54,470	45.04	0.196	1-1T-S6/11、2-1T-S63/11、3-3T-H13/7、3-4T-H13/12、3-2T-H15/7運系開始、3-1T-H15/11運系開始	-	-	-	-
2,116	35,280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 10電力会社 (3/6)

II-11 平成15年度火力発電用

燃料消費費率 (発電所別)

全社 燃焼 区分	発電所名	E二 T ト	発電所出力		発電 電量 10 ⁹ kWh	歴時 間利 用率 %	所内 率 %	燃料		
			10kW	10 ⁹ kW				石 炭	重 油	LPG
	東 扇 島	1・2	(1,000×2)	2,000	8,955	51.0	4.2	-	-	-
	合 計			26,926	(1,403) 142,867	(60.9) 60.5	3.4	-	1,076,196	41,080
石	炭 碧	南1~5	(700×3) (1,000×2)	4,100	29,206	81.1	5.3	9,868,931 (6.5) 28,380	2,874	41,890
石	油 程	美1~4 武 豊2~4 西名古屋1~5	(500×2) (700×2) (375×3) (220×2) (375×2) (500×1)	1,900 1,125 1,190	658 368 394	3.1 3.7 2.9	5.1 5.3 5.3	-	126 22,129	39,530 39,850
	尾鷲三田1~3 新清水 1	1 1	(375×2) (500×1) (156×1)	1,250 156	662 0	6.0 0.0	7.6 0.0	83,799	41,530	0
	合 計			5,621	2,082	3.6	5.9	-	158,335	40,670
電	LNG	知 多 1~6	(529×2) (500×1) (700×1) (854×2)	3,965	14,045	40.3	4.3	-	18,306	39,420
		知多第二1・2	(854×2)	1,708	6,263	41.7	3.8	-	-	-
		四日市1~4	(220×3) (565×1)	1,245	3,282	30.0	4.7	-	-	-
		川 越 1~4	(700×2) (1,700×2) (1,580×1)	4,802	26,750	63.4	2.5	-	-	-
		新名古屋 7		1,458	8,802	68.7	1.8	-	-	-
	合 計			13,179	59,142	51.1	3.1	-	18,306	39,420
石	炭 質 1・2	1・2	(500×1) (700×1) (500×1) (700×1)	1,200	8,190	77.4	5.1	2,665,462 (6.3) 29,260	2,187	38,170
	七尾大田1・2	1・2		1,200	7,494	71.0	5.1	2,522,970 (8.0) 28,790	2,040	38,060
	合 計			2,400	15,644	74.2	5.1	5,188,432 (7.1) 29,020	4,227	38,120

原 油	kg	kg/l	費 量		kg	kg/l	発電端 熱効率 %	重 換 消費率 l/kwh	運 転 開 始 年 月 (年/月)
			方 10 ⁹ m ³	又 kJ/Nm ³					
			1,493,923	54,450	-	-	39.63	0.222	17・S62/9、21・H3/3
			19,118,094	54,530	-	-	-	-	-
			197,741	40,250	-	-	-	-	-
			1,125,894	45,920	3,509	37,970	42.46	0.208	-
			316,719	50,090	-	-	-	-	-
			-	-	7,134	37,790	40.14	0.221	17・H3/10、21・H4/6、31・H5/4、 41・H3/11、51・H4/11
			-	-	3,559	37,690	37.82	0.234	17・S46/6、21・H16/3/31廃止
			-	-	516	37,930	36.91	0.239	31・S56/5、41・S55/6、 31・S47/9、41・S47/11
			-	-	868	37,890	37.21	0.239	17・S45/7、21・S45/12、31・S47/7、 41・S47/9、51・H15/12/31廃止
			-	-	2,549	37,600	36.92	0.240	17・S39/7、21・S39/9、31・S62/6
			-	-	0	37,930	0.00	0.000	17・S48/5
			-	-	7,492	37,690	37.26	0.238	-
			-	-	852	37,980	37.97	0.234	17・S41/2、21・S42/1、31・S43/3、 41・S49/3、51・S53/3、61・S53/4
			-	-	-	-	39.06	0.227	17・S56/9、21・S58/11
			-	-	-	-	39.85	0.223	17・S38/6、21・S39/7、31・S38/9、 41・S38/2
			-	-	-	-	45.43	0.195	17・H1/6、21・H2/6、31・H3/12、 41・H9/11
			-	-	-	-	48.15	0.184	17・H10/12
			-	-	852	37,980	42.72	0.208	-
			-	-	-	-	40.14	0.216	17・H3/10、21・H12/9
			-	-	-	-	40.32	0.215	17・H7/3、21・H10/7
			-	-	-	-	40.22	0.215	-

II-11 平成15年度電力発電用

1. 10電力会社 (6/6)

会社名	燃焼区分	発電所名	発電所出力 10kW	発電量 10kWh	騰替 利用率	所内 率	燃料							
							石	炭	重油	油				
九州電力	石油	唐津2・3	(375×1) 500×1	875	22	0.3	35.7	-	-	-	1,370	41,290		
		大分1・2	(250×2)	500	0	0.0	0.0	-	-	-	0	-		
		相模田新2	(375×1) 500×1	875	38	1.2	17.3	-	-	-	9,855	39,420		
		内1・2	(500×2)	1,000	149	1.7	12.1	-	-	-	4,420	41,400		
		豊前1・2	(500×2)	1,000	110	1.2	17.4	-	-	-	10,985	41,400		
		合計		2,772	(630) 11,677	(47.9) 48.0	6.2	4,036,948	(8.1) 28,270	-	-	3,781	41,110	
		石炭	新小倉1~5	(156×2) (500×3)	2,112	5,135	27.7	3.8	-	-	-	-	-	-
			新大分1~3	(630×1) (870×1) (785×1)	2,295	8,750	43.4	2.6	-	-	-	-	-	-
			合計		4,407	13,885	35.9	3.0	-	-	-	-	-	-
		石油	炭具志川1~2	(156×2)	312	1,991	72.7	10.3	722,400	(7.4) 27,640	-	-	1,654	40,710
金武1~2	(220×2)		440	(97) 2,643	(70.2) 68.4	10.3	925,020	(6.9) 28,100	-	-	-	-		
合計			752	(97) 4,634	(71.3) 70.2	10.3	1,647,420	(7.1) 27,900	-	-	1,654	40,710		
石油	港5~9	(85×4) (125×1)	465	796	19.3	11.3	-	-	-	192,236	40,960			
	石川1~2	(125×2)	250	283	12.9	12.9	-	-	-	74,957	40,650			
	合計		715	1,069	17.0	11.8	-	-	-	267,193	40,880			

(注) 1. 火力発電所(熱機を除く)については記載すること。
2. 発電所出力については、(単位出力毎ユニット数)を付記すること。
3. 発電所出力については、設置容量(電力)を記載し、設置容量を内数として()書きで内数として記載すること。
4. 利用手段については、初日以後の時間により異出し、()書きに設置容量を付記する(空転運転開始日以後)を記載すること。
5. 燃料消費量については、発電消費量を記載すること(空転消費量を含む)。また、発電量はユニットと比較して若干異なる場合にはその旨を要記載すること(燃料等の計算が可能なら記載すること)。

燃料消費実績(発電所別)

消費	原油	LPG	ガ	LPG	整油	燃効率	消費率	運転開始年月	
									kg
4,232	39,470	-	-	-	1,956	38,080	39.56	0.222	IT-H1元/6
-	-	LPG	-	-	0	0	0.00	-	IT-S44/7、2T-S45/6
6,490	40,020	-	-	-	967	37,970	32.49	0.276	新2T-S47/4
17,918	38,820	LPG	50,380	4,340	37,950	31.85	0.275	0.281	IT-S48/4、2T-S51/10
15,652	40,050	-	-	-	5,349	37,950	30.70	0.286	IT-S49/7、2T-S60/9
44,292	39,490	12,741	50,380	15,254	37,980	31.11	0.282	-	
-	-	897,011	54,710	-	-	37.67	0.233	0.196	IT-S36/10、2T-S37/11(1~2T-S48/5 石炭→重油、SS2/10重油→LNG)、 3T-S53/9、4T-S54/6、5T-S58/7 1T-H3/6、2-T-H6/2、2-T-H7/2、 3-T-H10/7
-	-	1,285,616	54,510	-	-	44.95	0.196	-	-
-	-	2,182,627	54,590	-	-	41.95	0.209	-	-
-	-	-	-	865	38,590	38.55	0.228	-	IT-H6/3、2T-H7/3
-	-	-	-	698	38,700	39.26	0.224	-	IT-H4/2、 2T-H15/5
-	-	-	-	1,563	38,640	38.95	0.226	-	-
-	-	-	-	10	38,310	35.95	0.244	-	5T-S45/4、6T-S45/8、7T-S48/7、 8T-S49/11、9T-S56/5
-	-	-	-	24	35,360	33.39	0.265	-	IT-S49/6、2T-S53/6
-	-	-	-	34	36,230	35.24	0.250	-	-

6. 石炭欄については、消費量は炭質ベース、発電量は炭質ベースとし、発電量測定ベースを記載すること。また、燃料消費率は全水分率を炭質ベースの上段に()書きで記載すること。
7. 原油欄については、ナフサ及DMCLを、名称を付して記載すること。
8. 重油欄については、発電用灯油を、名称を付して記載すること。
9. ガス欄については、LNG、LPG、天然ガス、都市ガス、COG、BPG、LPG及DMCKGを、名称を付して記載すること。
10. 運転開始日については、設置、本設置、廃止等の場合、日までに記載すること(例示参照)。
11. 記載内容(消費量、発電量等)については、本表(第3表)等との整合性に注意すること。

2. その他電気事業者 (1/3)

II-11 平成15年度火力発電所

燃料消費実績 (発電所別)

会社名	燃焼区分	発電所名	ユニット	発電所出力 10kW	発電電力量 10kWh	燃焼効率 %	所内率 %	燃料													
								石	炭	油											
								t	kJ/kg	k	kJ/l										
電力	石炭	新居	1	(250×1) (500×2)	1,450	9,222	72.4	6.0	2,019,706	(7.6)	824,917	41,400									
													石炭	175	698	45.4					
													石油	23	155	78.6					
													新居	1	150	946	71.8				
													新居	1	250	1,724	78.5				
													計	423	2,825	76.1	-	1,017,323	(9.5)	4,272	37,530
													石炭	2,000	13,833	79.1	5.7	4,732,439	(8.2)	3,432	41,510
													石油	250	1,226	55.8	2.7	-	-	277,786	41,680
													計	2,250	15,059	77.9	-	4,732,439	(8.2)	3,710	43,190
													石炭	2,000	13,833	79.1	5.7	4,732,439	(8.2)	3,432	41,510
													石油	250	1,226	55.8	2.7	-	-	277,786	41,680
													計	2,250	15,059	77.9	-	4,732,439	(8.2)	3,710	43,190

消費	原	油	kg/l	ガ	10 ³ m ³	kg/kg	軽	油	kg/l	%	重	換	運	転	開	始	年	月
2,42,530	-	-	-	-	-	-	6,052	38,010	42.98	0.201	IT-H14/4	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	358	38,120	38.28	0.224	IT-S43/7、2T-S44/1	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	3,845	38,330	38.26	0.225	IT-S42/7、2T-S49/6(CH7/6重油→石炭)、2T-S58/3	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	1,870	38,070	37.93	0.228	IT-S56/1、2T-S56/6	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	78	38,210	39.50	0.221	IT-S61/11、2T-S62/3	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	3,201	38,220	40.48	0.214	IT-H2/6、2T-H9/7	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	4,346	38,310	41.92	0.205	IT-H12/7、2T-H12/12	-	-	-	-	-	-	-
2,42,530	-	-	-	-	-	-	19,750	38,600	40.33	0.214	-	-	-	-	-	-	-	
2,42,530	-	-	-	-	-	-	2,979	38,090	38.88	0.224	IT-S45/10、8T-S58/9、9T-S58/12	-	-	-	-	-	-	
2,42,530	-	-	-	-	-	-	1,603	38,080	37.15	0.238	IT-S41/11	-	-	-	-	-	-	
2,42,530	-	-	-	-	-	-	-	-	38.11	0.251	IT-S44/2	-	-	-	-	-	-	
2,42,530	-	-	-	-	-	-	39	38,440	34.99	0.259	IT-S34/8、2T-S37/9	-	-	-	-	-	-	
2,42,530	-	-	-	-	-	-	170	38,270	38.84	0.231	IT-S50/3 (H15/4重油・原油→石炭)	-	-	-	-	-		
2,42,530	-	-	-	-	-	-	209	38,440	37.23	0.242	-	-	-	-	-	-		
2,42,530	-	-	-	-	-	-	1,202	37,950	40.61	0.214	IT-H6/7、2T-H7/7	-	-	-	-	-		
2,42,530	-	-	-	-	-	-	2,109	37,860	37.87	0.228	IT-S49/4	-	-	-	-	-		
2,42,530	-	-	-	-	-	-	730	37,670	38.42	0.240	IT-S52/10(S59/9重油→石炭) 2T-S53/10(CH4/6重油→石炭)	-	-	-	-	-		

(注) 1. 石炭消費量は乾燥ベース、発熱量は乾燥ベース(恒湿ベース)とし、水分率を発熱量の上位に()書きで記録した。

2. その他電気事業者 (2/3)

II-11 平成15年度火力発電所

会社名	燃焼区分	発電所名	ユニット	発電所出力 10 ⁶ kW	発電電力量 10 ⁶ kWh	暦時利用率 %	所内率 %	燃料					
								石炭	炭	重油	油		
								t	kJ/kg	kJ	kJ/ℓ		
同君火力	石油	君	1~4	(125×2) (350×2)	950	6,109	78.7	4.6	-	-	565,089	41,240	-
同鹿火力	石油	鹿	1~4	(350×4)	1,400	6,802	55.3	4.4	-	-	831,778	41,000	-
火富山発電 同電	石炭	富山新港	1・2	(250×2)	500	2,890	64.4	6.5	975,857	(5.1) 29,180	2,261	40,490	-
火堀井共同 発電所	石油	三國	1		250	100	4.6	8.0	-	-	23,806	41,360	-
同和火力 共	石油	和歌山	1~3	(75×2) (156×1)	306	1,559	58.0	6.6	-	-	151,182	40,700	-
同水島火力	石油	水島	新1 3~5	(145×1) (156×3)	613	2,860	53.1	5.2	-	-	50,396	40,570	-
同福山火力	石油	福山	1~6	(149×1) (75×1) (156×4)	844	6,015	81.1	5.4	-	-	71,117	41,694	-
同戸川火力	石油	戸川	2		156	(306) 518	(94.4) 75.6	7.9	137,041	(3) 28,429	-	-	-
同LNG	戸川	2											
				(156×1) (250×1) (375×1)	781	3,585	59.7	4.0	-	-	-	-	-

燃料消費実績 (発電所別)

原油	kg	kJ/ℓ	消費量		kg	kJ/ℓ	発電効率 %	重換 ℓ/kwh	運転開始年月 (年/月)
			方	入					
			t	kJ/kg		kJ/ℓ			
			BRG 8,164,394	BRG 3,430			37.30	0.236	1T-S44/2、2T-S44/4、3T-S45/11、 4T-S46/11
			COG 317,224	COG 21,310					
			BRG 4,807,146	BRG 3,340			38.41	0.229	1T-S48/7、2T-S48/12、3T-S57/2、 4T-S57/3
			COG 486,485	COG 22,480					
							37.54	0.237	1T-S46/9(S59/11重油→石炭) 2T-S47/6(S59/12重油→石炭)
							35.87	0.243	1T-S53/9
			BRG 2,313,464	BRG 3,690			36.04	0.245	1~3T-S38/4
			COG 41,049	COG 21,510					
			COG 196,888	COG 20,764			40.61	0.219	1T-H15/6/30廃止 新1T-H6/6、3T-S45/4、 4T-S46/7、5T-S50/10 3-1T-H16/11/1予定 (H15/11/5運転開始)
			BRG 4,950,476	BRG 3,890					
			BRG 8,690,227	BRG 3,765			39.39	0.219	新1T-H7/7、2T-S42/9、3T-S43/12、 4T-S45/2、5T-S46/4、6T-S47/9
			COG 544,974	COG 20,628					
			MXXG 927,261	MXXG 8,713					
			COG 46,307	COG 21,794			39.76	0.224	2T-H16/2(LNG→石炭(S46/6) (H15/10/1運転開始)
			BRG 40,702	BRG 3,358					
			LDDG 6,087	LDDG 8,541					
			COG 267,546	COG 54,713			36.47	0.244	2T-H15/7/30(石炭化により停止) 3T-S53/1(S47/重油→LNG) 4T-S53/3
			BRG 352,729	BRG 20,938					
			COG 3,072,088	COG 3,338					
			LDDG 463,253	LDDG 8,632					

2. その機関等事業者 (3/3)

II-11 平成15年度火力発電所

会社名	燃焼区分	発電所名	ユニット	発電所出力 10%W	発電電力 10%Wh	電圧 %	所内 利用率 %	燃料				
								石炭	炭	重油	油	
								t	kJ/kg	k ²	kJ/ℓ	
同大 火分 方集		石油大	分1・2	(253×2)	506	2,720	61.2	5.1	-	-	24,380	41,490

- (注) 1. 火力発電所(他機を除く)について記載すること。また、現在廃止済にかかわらず、年度当初に稼働してはいないが記入すること。
 2. 発電所出力については、現在廃止済にかかわらず、(単位出力毎ユニット数)を付記すること。ただし、合計値は年度末時点のものとする。
 3. 発電電力利用率については、試運転電力(待機、上段に()書き)と併せて記載すること。
 4. 稼働率(稼働開始日以後)を()書きで付記のこと。
 5-1. 燃料消費量については、試運転消費量を含む発電用消費量を記載のこと。また、消費がなくても使用不可を区別し、電機設備のいつれかを記載のこと。
 また、発電量はユニットと比較して著しく異なる場合にはその旨を要記載のこと。(燃料率の計算が可能値とする)
 5-2. 石炭質については、消費量は遅炭ペーヌ、強炭質は乾炭ペーヌとし、強炭質指定ペーヌ(恒炭ペーヌ又は無水ペーヌ)を記載すること。また、遅分質又は全水分無(無水ペーヌの場合)を強炭質の上段に()書きで記載すること。また、原料質混合物を、名称を付して併記すること。
 5-3. 原油質については、ナフサ及びDMCLを、名称を付して併記すること。
 5-4. 燃料油については、発電用燃料を、名称を付して併記すること。
 5-5. LNG質については、LPG、天然ガス、都市ガス、COG、BPG、LDG及びRMXGの順に、名称を付して記載すること。
 6. 運転開始日については、試運転、本稼運転、廃止等の場合、日まで記載すること(特示・電力開始の概要を参照)。
 7. 記載内容(消費量、発電量等)については、本表(第2、3表)、資料資料-2等との整合性に注意すること。

燃料消費実績 (発電所別)

清原	油	ガ	ス	軽油	油	発電端 熱効率 %	消費率 ℓ/kwh	換	運転開始年月 (年/月)
原	油	ガ	ス	軽油	油	熱効率	消費率	換	運転開始年月
k ²	kJ/ℓ	t	kJ/kg	k ²	kJ/ℓ	%	ℓ/kwh		(年/月)
-	-	COG 289,828 BPG 5,516,383	COG 21,520 BPG 3,590	42	37,930	36.28	0.239	1T-S47/4、 2T-S48/4	