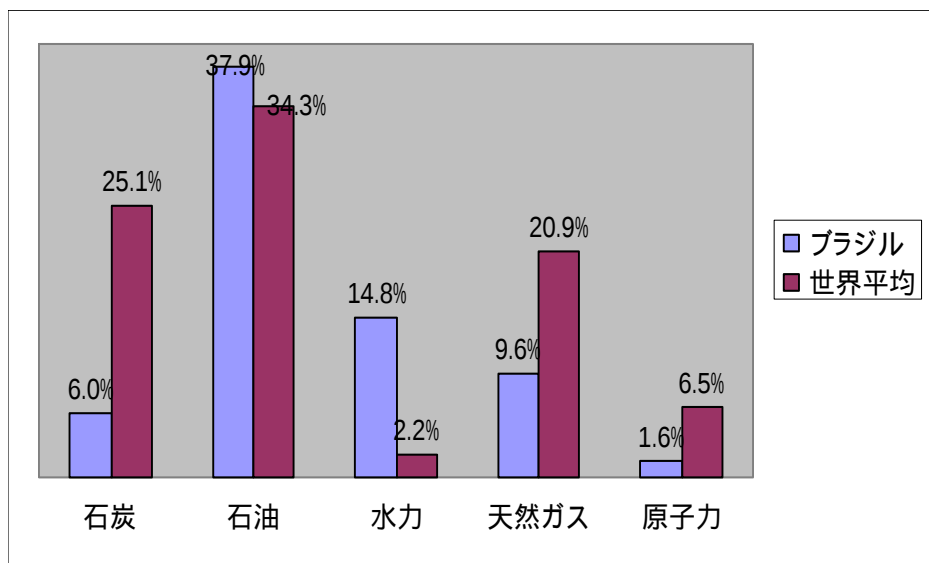


ブラジルのエネルギー事情

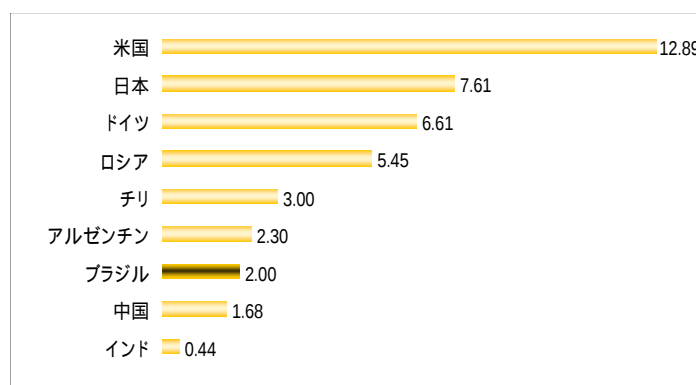
エネルギー源の比較

エネルギー源	ブラジル	世界平均
石炭	6.0%	25.1%
石油	37.9%	34.3%
水力	14.8%	2.2%
天然ガス	9.6%	20.9%
原子力	1.6%	6.5%



国別一人当たりのエネルギー消費量(MWh)

米国	12.89
日本	7.61
ドイツ	6.61
ロシア	5.45
チリ	3.00
アルゼンチン	2.30
ブラジル	2.00
中国	1.68
インド	0.44



ブラジルの石油生産(2007 年)

石油生産	6 億 2900 万バレル
石油生産伸び率 (05/06)	5,5%
国内石油消費量	6 億 2400 万バレル
石油輸出	1 億 3400 万バレル
石油輸入	1 億 3200 万バレル
確認埋蔵量	19 億立方メートル

ブラジルの風力エネルギー生産(2007 年)

発電能力	237 MW
生産能力伸び率(06/07)	717%
風力発電所	15
世界ランク	11 位
民間企業比率	100%

バイオジーゼルエネルギー生産

生産量 2006	6900 万リットル
生産伸び率 (05/06)	9.270%
世界ランク	11 位
主な用途	自動車用燃料
製造メーカー数	17

ブラジルの火力発電(2007 年)

火力発電生産能力	21.132MW
2006 年の発電量	35 TWh
火力発電所数	994

火力発電所の原料	
天然ガス	48.20%
砂糖キビ粕	19.90%
ジーゼル油	13.80%
廃液オイル	7.00%
製紙生産廃液	3.80%
木材	1.00%
バイオガス	0.10%
籾殻	0.10%

水力発電所トップ20

ランク	水力発電所	州	mw
1	Tucuruí I e II	PA	8.370,00
2	Itaipú (Parte brasileira)	PR	7.000,00
3	Ilha Solteira	MS	3.444,00
4	Xingó	AL	3.162,00
5	Paulo Afonso IV	BA	2,462,40

6	Itumbiara	GO	2.280,00
7	São Simão	GO	1.710,00
8	Gov. Bento M. Da Rocha Neto	PR	1.676,00
9	Jupia	MS	1.551,20
10	Porto Primavera	SP	1.540,00
11	Luiz Gonzaga	PE	1.479,60
12	Itá	SC	1.450,00
13	Marimbondo	SP	1.440,00
14	Salto Santiago	PR	1.420,00
15	Água Vermelha	MG	1.396,20
16	Serra da Mesa	GO	1.275,00
17	Gov. Ney A. De Barros Braga	PR	1.260,00
18	Governador José Richa	PR	1.240,00
19	Furnas	MG	1.216,00
20	Emborcação	GO	1.192,00

小型水力発電所

ランク	発電所名	州	発電量 (MW)
1	Buriti	MS	30,00
2	Ludesa	SC	30,00
3	Mosquitão	GO	30,00
4	Passo do Meio	RS	30,00
5	Sacre II	MT	30,00
6	Garganta da Jararaca	MT	29,30
7	Júlio de Mesquita Filho	PR	29,07
8	Canoa Quebrada	MT	28,00
9	Indiavaí	MT	28,00
10	Salto Corgão	MT	27,00
11	Ombreiras	MT	26,00
12	São João	ES	25,00
13	Ivan Botelho I	MG	24,00
14	Ivan Botelho II	MG	24,00
15	Salto Mauá	PR	23,86
16	Eng. José Gelásio da Rocha	MT	23,70
17	Pai Joaquim	MG	23,00
18	Ormeo Junqueira Botelho	MG	22,70
19	Esmeralda	RS	22,20
20	Paraíso I	MS	21,60

火力発電所トップ20

ランク	発電所名	州	発電量(UTEs)
1	Governados Leonel Brizola	RJ	1058,30
2	Macaé Merchant	RJ	922,62
3	Norte Fluminense	RJ	868,93
4	Santa Cruz	RJ	766,00
5	Uruguaiana	RS	639,90
6	Termopernambuco	PE	532,76
7	Cuiabá	MT	529,20
8	Araucária	PR	484,15

9	Piratininga	SP	472,00
10	Presidente Médici A, B e C	RS	446,00
11	Fernando Gasparian	SP	386,08
12	Barbosa Lima Sobrinho	RJ	379,00
13	Jorge Lacerda IV	SC	363,00
14	Termo Norte II	RO	349,95
15	Camaçari	BA	346,80
16	Fortaleza	CE	346,63
17	CST	ES	278,20
18	Jorge Lacerda III	SC	262,00
19	Luiz Carlos prestes	MS	258,32
20	Camaçari	BA	250,40

風力発電所トップ15

ラン ク	発電所名	州	(EOIs)
1	Parque Eólico de Osório	RS	50,00
2	Parque Eólico dos Índios	RS	50,00
3	Parque Eólico Sangradouro	RS	50,00
4	RN 15 - Rio do Fogo	RN	49,30
5	Eólica de Prainha	CE	10,00
6	Eólica Água Doce	SC	9,00
7	Eólica de Taíba	CE	5,00
8	Paruq Eólico do Horizonte	SC	4,80
9	Eólico-Elétrica de Palmas	PR	2,50
10	Mucuripe	CE	2,40
11	Macau	RN	1,80
12	Eólica-Elét. Morro do Camelinho	MG	1,00
13	Eólica de Bom Jardim	SC	0,60
14	Eólica de Fernando de Noronha	PE	0,23
15	Eólica Olinda	PE	0,23
	ブラジル全土	236,86 (0,24%)	
	南大河州	150,00 (0,15%)	
	北大河州	51,10 (0,05%)	
	セアラ州	17,40 (0,02)	
	その他	18,36 (0,02)	

大型発電所トップ20 (単独 資本)

会社名	発電所名	州	MW
Itaipu Binacional	Itaipu (Parte brasileira)	PR	7000,00
TermoRio	Governador Leonel Brizola	RJ	1059,30
Termomacaé	Macaé Merchant	RJ	922,62
Campos Novos Energia	Campos Novos	SC	880,00
Itá Energética	Itá	SC	877,25
UTE Norte Fluminense	Norte Fluminense	RJ	868,93
Energética Barra Grande	Barra Grande	RS	698,25
Ce. Elé. Cachoeira Dourada	Cachoeira Dourada	GO	658,00

AES Uruguaiana Empreend.	Uruguaiana	RS	639,90
Termopernambuco	Termopernambuco	PE	532,76
Emp. Produtora de Energia	Cuiabá	MT	529,20
Enerpeixe	Peixe Angical	TO	498,70
Cia. Energética Mericional	Cana Brava	GO	465,90
Itapebi Geração de Energia	Itapebi	BA	450,00
Rede Lajeado Energia	L.. E.. Magalhães (Lajeado)	TO	405,22
Soc. Fluminense de Energia	Barbosa Lima Sobrinho	RJ	379,00
Cent. Ger. Term. Fortaleza	Fortaleza	CE	346,63
Alcoa Alumínio	Machadinho	SC	293,44
Braskem	Camaçari	BA	250,40
EDP Lajeado Energia	L.. E..Magalhães (Lajeado)	TO	247,29

電力送電会社トップ 20

ランク	企業名	年間許容売上高(*)
1	CTEEP	763.613.645
2	Chesf	657.555.291
3	Furnas Centrais Elétricas	655.913.690
4	Eletronorte	468.289.859
5	Eletrosul	304.939.391
6	Novatrans Energia	280.272.132
7	TSN	254.919.385
8	CEMIG	248.317.334
9	EATE	227.642.192
10	CEEE	165.733.327
11	Furnas - Empr. Ibiúnas	150.486.046
12	ATE II Transm de energia	118.869.573
13	ENTE	118.200.572
14	ITE	112.074.184
15	ETEE	103.399.439
16	ETEO	94.830.812
17	STN	94.574.203
18	NTE	82.552.452
19	ATE Transm de Energia	78.228.720
20	ETEP	52.856.445

(*)Annual allowed revenue

電力会社トップ 20

ランク	電力会社名	州別	ギガワット/年	市場シェア
1	Eletropaulo	SP	31.677	12,57
2	Cemig	MG	20.134	7,99
3	Light	RJ	18.381	7,29
4	CPFL Paulista	SP	18.294	7,26
5	Copel	PR	17.479	6,94
6	Celesc	SC	12.745	5,06
7	Coelba	BA	10.614	4,21

8	Elektro	SP	9.563	3,80
9	Bandeirante	SP	7.865	3,12
10	Celpe	PE	7.850	3,12
11	CPFL Piratininga	SP	7.743	3,07
12	Celg	GO	7.173	2,85
13	Ampla	RJ	7.051	2,80
14	AES Sul	RS	6.905	2,74
15	RGE	RS	6.319	2,51
16	CEEE	RS	6.287	2,50
17	Coelce	CE	6.206	2,46
18	Celipa	PA	4.739	1,88
19	Escelsa	ES	4.287	1,70
20	CEB	DF	3.991	1,58

石油生産鉱区トップ20

鉱区名	地域(海盆)	順位	原油量(バレル)	順位	天然ガス(立方m)
Marlim	Campos	1	147.290.183	1	1.895.358
Marlim Sul	Campos	2	67.795.191	4	1.318.678
Barracusa	Campos	3	59.824.767	5	799.415
Caratinga	Campos	4	51.537.200	7	683.309
Albacora	Campos	5	38.556.472	8	649.369
Roncador	Campos	6	30.676.907	9	500.776
東 Albacora	Campos	7	20.500.398	14	374.677
Marimbá	Campos	8	17.743.262	17	315.36
Golfoinho	Espírito Santo	9	16.166.856	11	408.289
Namorado	Campos	10	11.848.443	13	377.178
CantoAmaro	Potiguar	11	9.339.986	110	4.857
Cherne	Campos	12	8.761.431	36	72.279
Carapeba	Campos	13	8.458.799	53	31.089
Pampo	Campos	14	8.314.486	32	87.916
Carmópolis	Sergipe - Alagoas	15	8.308.922	42	47.123
東 Urucu	Solimões	16	7.679.774	2	1.727.944
Espadarte	Campos	17	6.393.660	33	85.937
Rio Urucu	Solimões	18	5.279.716	3	1.628.427
Bicudo	Campos	19	5.113.375	34	78.147
Vermelho	Campos	20	4.710.462	65	20.955

エタノール州別生産量

生産州	リットル換算	ガロン換算	シェア
São Paulo	10.954	2.894	61,7
Paraná	1.319	348	7,4
Minas Gerais	1.291	341	7,3
Goiás	822	217	4,6
Mato Grosso	757	200	4,3
Mato Grosso do Sul	641	169	3,6
Alagoas	604	160	3,4
Pernambuco	319	84	1,8
Paraíba	315	83	1,8

Espírito Santo	173	46	1,0
Maranhão	128	34	0,7
Bahia	94	25	0,5
Rio de Janeiro	87	23	0,5
Rio Grande do Norte	78	21	0,4
Sergipe	54	14	0,3
Pará	52	14	0,3
Piauí	51	13	0,3
Tocantins	12	3	0,1
Rio Grande do Sul	6	2	0,03
Amazonas	6	1	0,03
Ceará	1	0	0,01
TOTAL	17.763	4.693	

ブラジル電力会社トップ 20

No	グループ名	発電量 (MW)	シェア
1	Cia. Hid. El. Do São Fran. (Chesf)	10.615	10,6
2	Furnas Centrais Elétricas	9.593	9,6
3	Eletronorte	9.257	9,3
4	Cia. Energética de São Paulo	7.455	7,5
5	Cemig Geração e Transmissão	6.250	6,3
6	Tractebel Energia	4.718	4,7
7	Copel geração	4.545	4,5
8	AES Tietê	2.651	2,7
9	Duke Energy/Ger. Paranapanema	2.222	2,2
10	Eletrobrás Termonuclear	2.007	2,0
11	Petrobras	1.833	1,8
12	Emp. Met. De Águas e Energia	1.408	1,4
13	Cia. Est. De Ger. E Trans. De En.	992	1,0
14	Light Energia	977	1,0
15	Cia. Brasileira de Alumínio	853	0,9
16	Manaus Energia	530	0,5
17	Cia. Vale do Rio Doce	497	0,5
18	CGTEE	490	0,5
19	Cia. Siderúrgica de Tubarão	475	0,5
20	Termo Norte Energia	418	0,4

水力発電所建設予定リスト

ロケーション	州名	流域名	発電予定	プロジェクト状況
Porto Velho	RO	Madeira	*	入札予定
Porto Velho	RO	Madeira	*	入札予定
Aguiarnópolis, Estreito	MA/TO	Tocantins	2010/2011	建設中
Ananás, Palestina do Pará	TO/PA	Araguaia	*	建設認可済
Águas de Chapecó, Alpestre	RS	Uruguai	2010/2011	建設中
-	TO	Tocantins	*	入札予定
Ortigueira, Telêmaco Borba	PR	Tibagi	2011	建設認可済
-	PR	Iguaçu	*	入札予定
Além Par., Chiad., Sapuc., T. Rios	MG/RJ	Paraíba do Sul	2010/2011	建設中
Bom Jesus, Lages	RS/SC	Pelotas	*	建設認可済

Aripuanã	MT	Aripunã	2011	建設認可済
Paranã, S. Salvador do Tocantins	TO	Tocantins	2009	建設中
Catalão, Davinópolis	GO	São Marcos	2010	建設中
Aperibé, Itaocara	RJ	Paraíba do Sul	*	建設認可
Apiúna, Ibirama, Lontras	SC	Itajaí	2010	建設中
Al. Araguaia, S. Ita do Araguaia	MT/GO	Araguaia	*	建設認可済
Alper. Fer. T., G. Val., Iapu, Periq	MG/RJ	Doce	2009/2010	建設中
Nova Pádua, Nova Roma do Sul	RS	das Antas	2008	建設中
-	GO	Claro	*	入札予定
Coronel Murta	MG/RJ	Jequitinhonha	*	建設認可済

出所 - ANÁLISE ENERGY 2008- análise 出版社