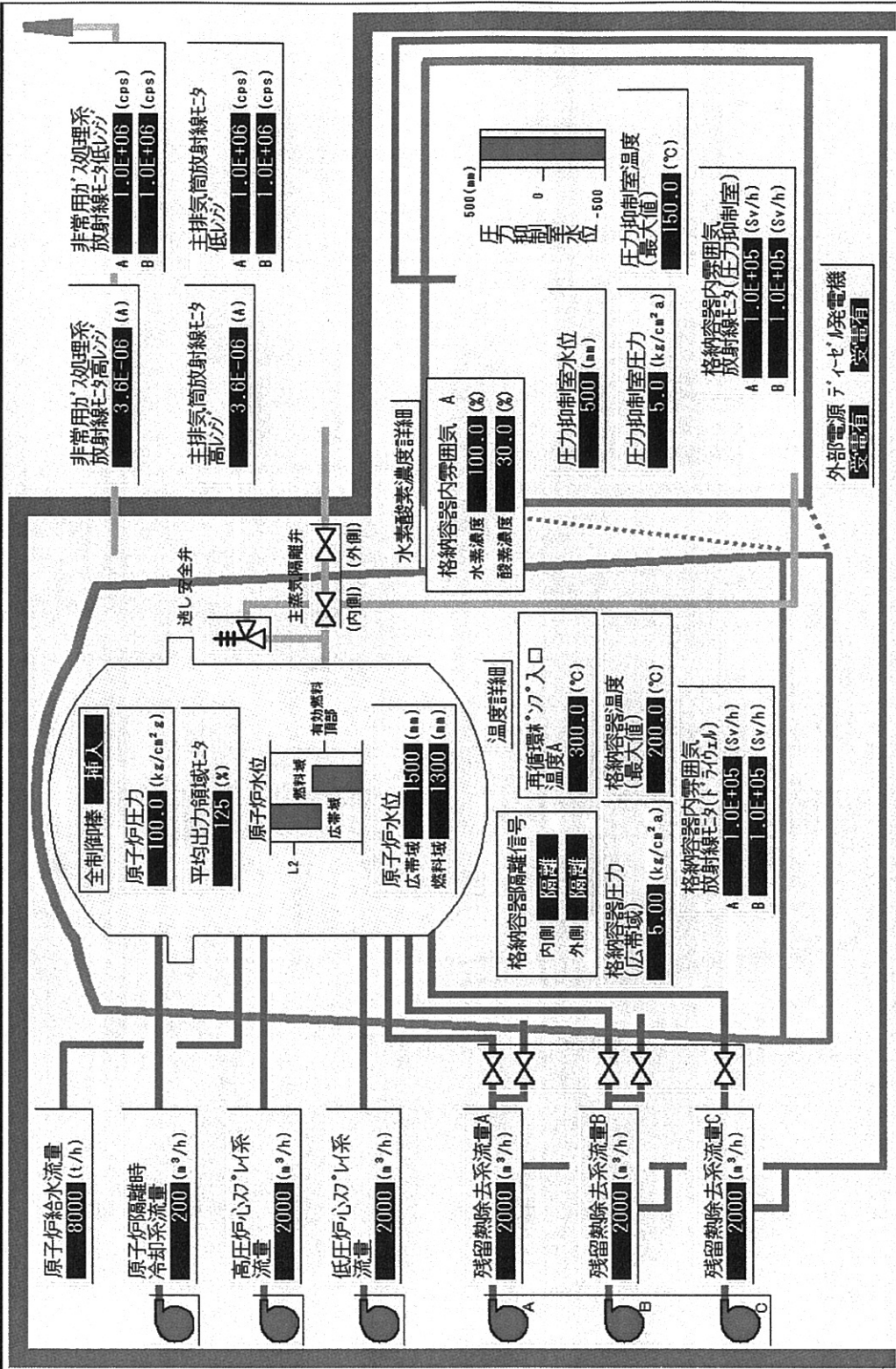


現在時刻 2003年01月30日 11時09分
 原子炉停止時刻 2003年01月30日 10時57分*

発電所情報

東京電力
 福島第二原子力発電所第4号機



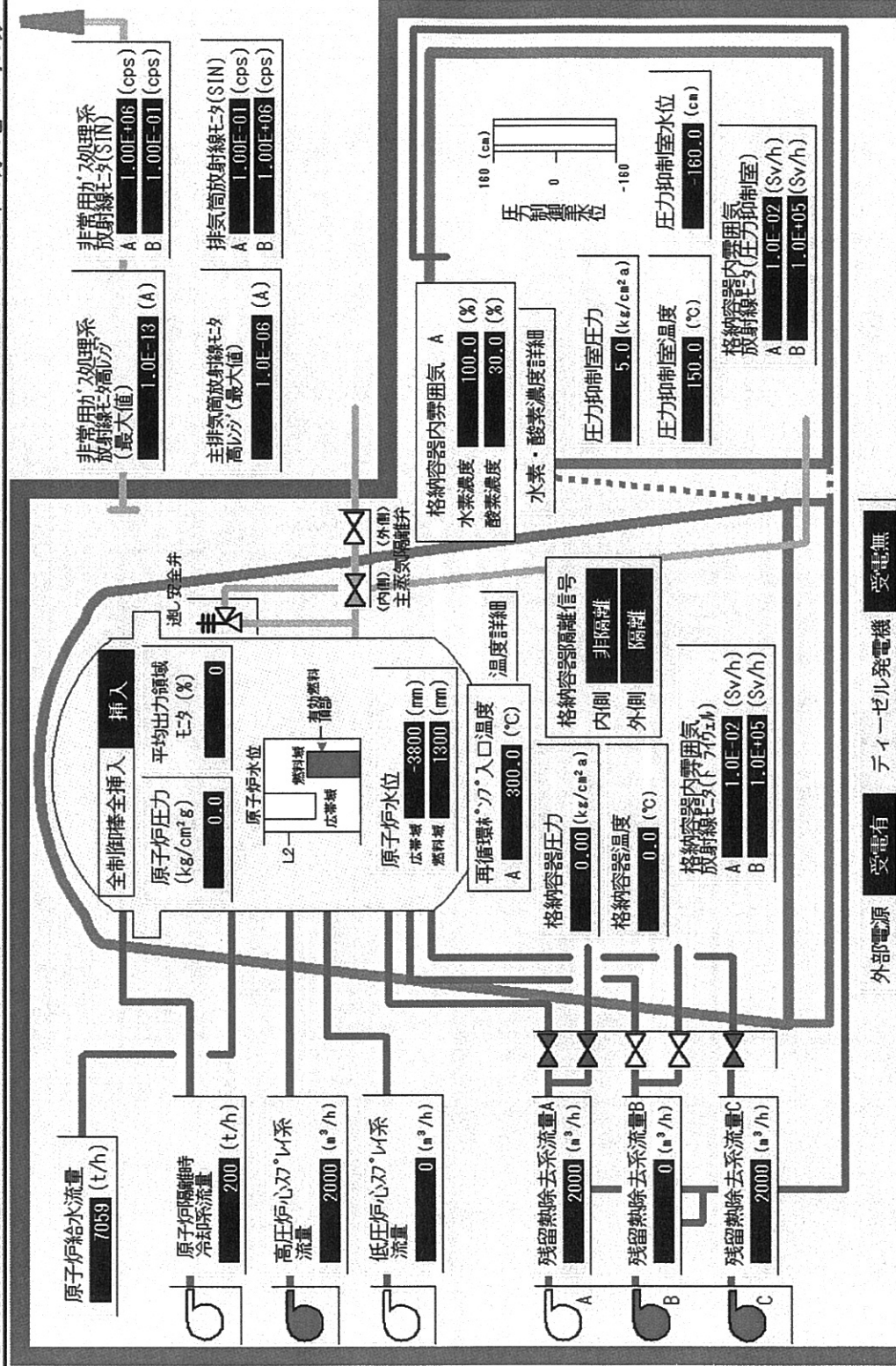
オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時08分 FAXデータ時刻 2003年01月30日 11時08分*

データ受信中

終了 発電所情報 環境カメラ 通報連絡情報 ノットグラフ パラメータ表示 時系列表示

図 5.1.2-16 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報

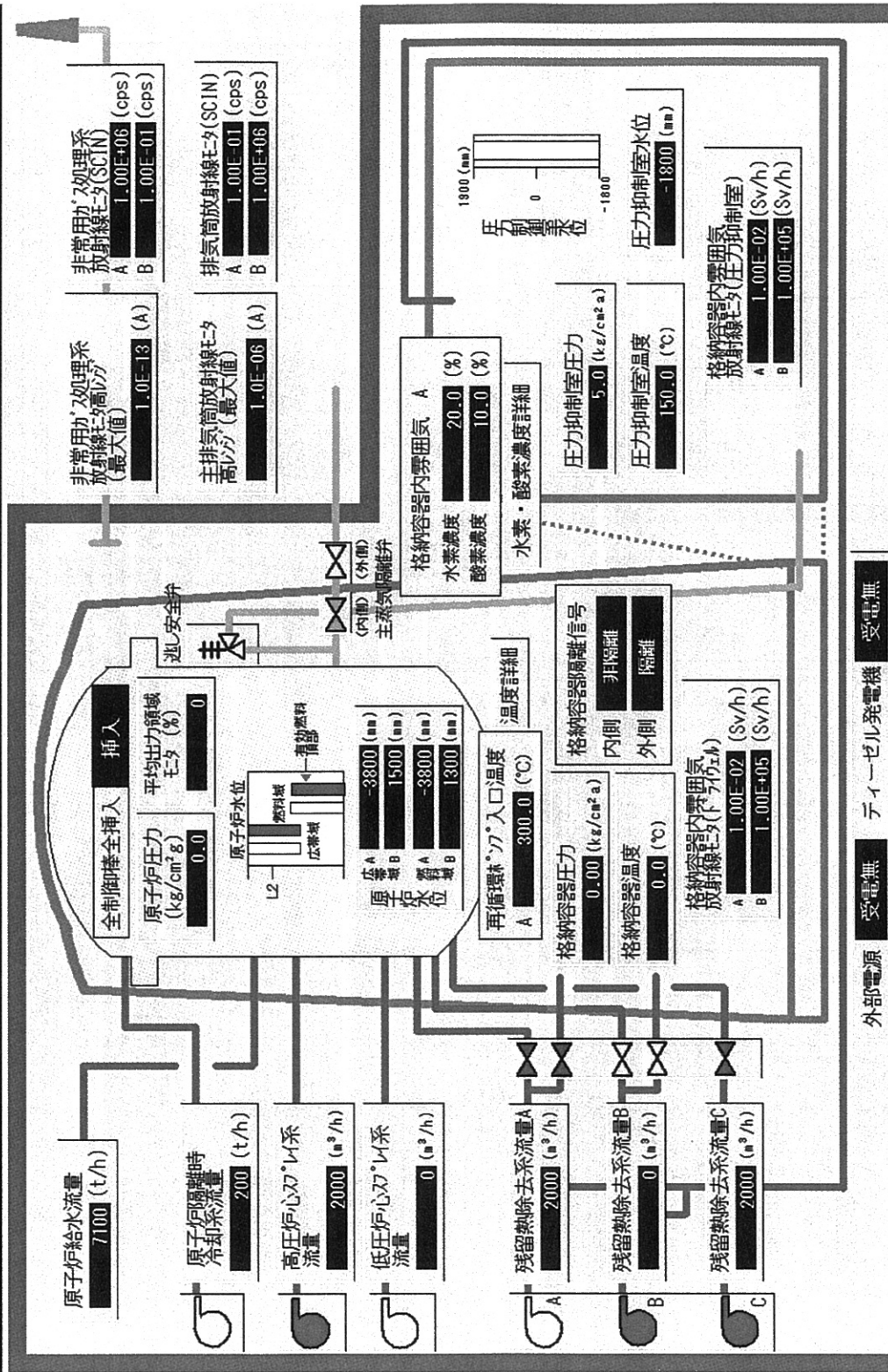


データ受信中

終了	発電所情報	環境パラメータ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ入表示	時系列表示
----	-------	---------	--------	---------	----------	-------

図 5.1.2-17 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報



終了	発電所情報	環境パラメータ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	---------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-18 個別プラントの発電所情報画面

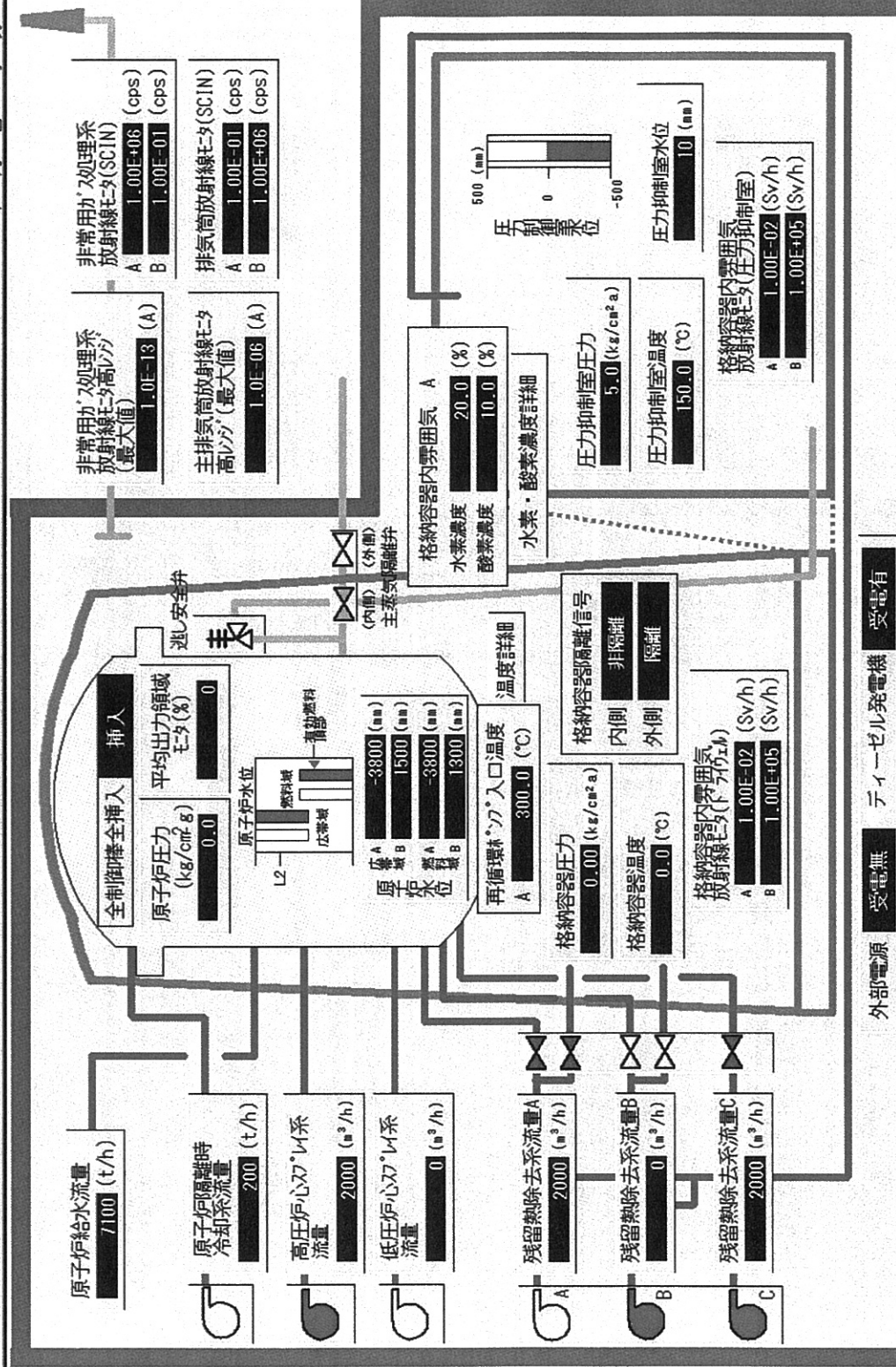
発電所情報

現在時刻

2002年11月06日 21時03分

原子炉停止時刻

2002年10月15日 10時00分*



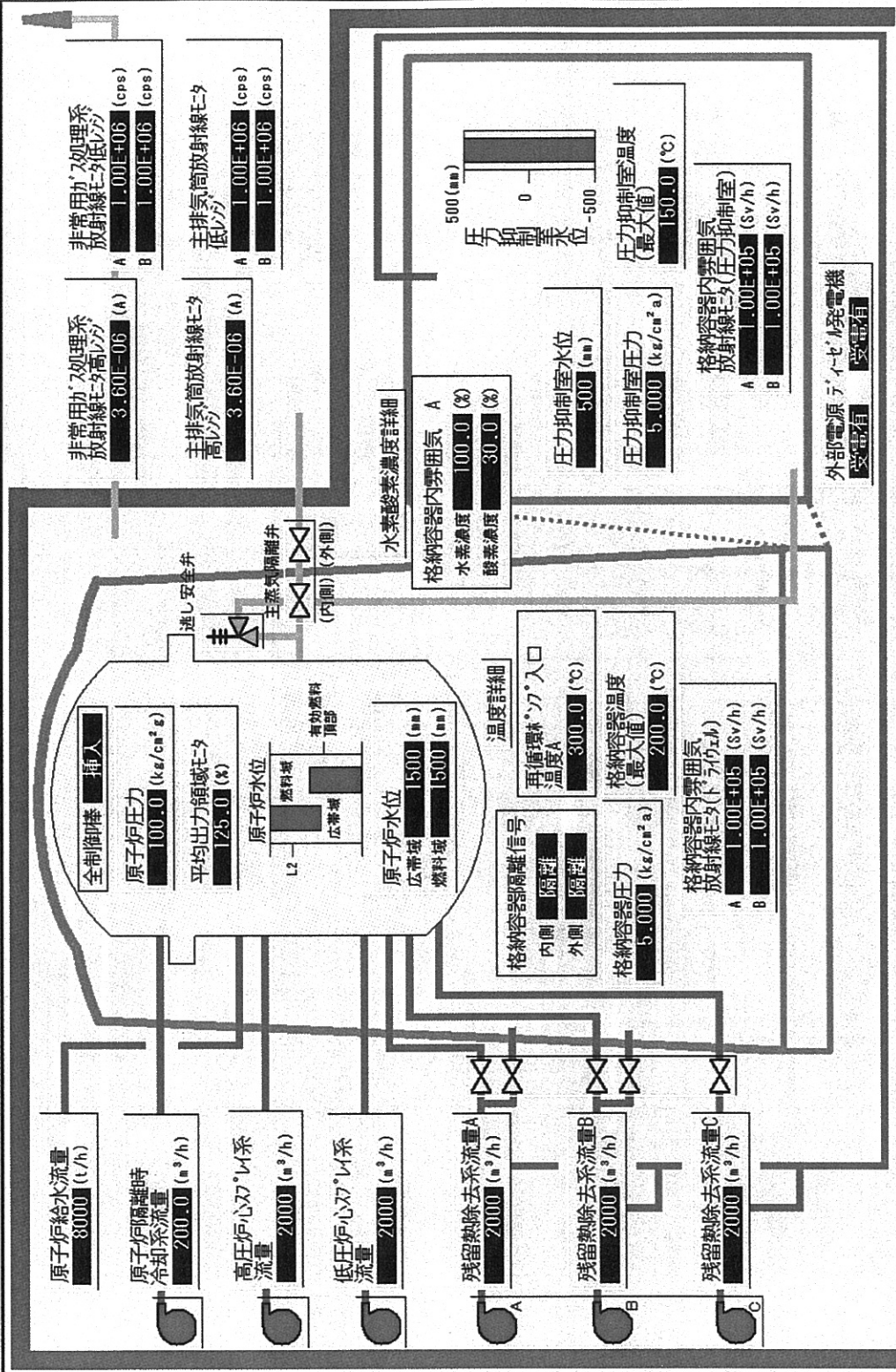
オンラインデータ伝送時刻 2002年11月06日 20時54分 FAXデータ時刻 2002年11月06日 20時54分*

データ受信中

終了	発電所情報	環境パラメータ	通報連絡情報	ヒットグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	---------	--------	--------	---------	-------

図 5.1.2-19 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報



データ受信中

終了

発電所情報

環状パラメ

通報連絡情報

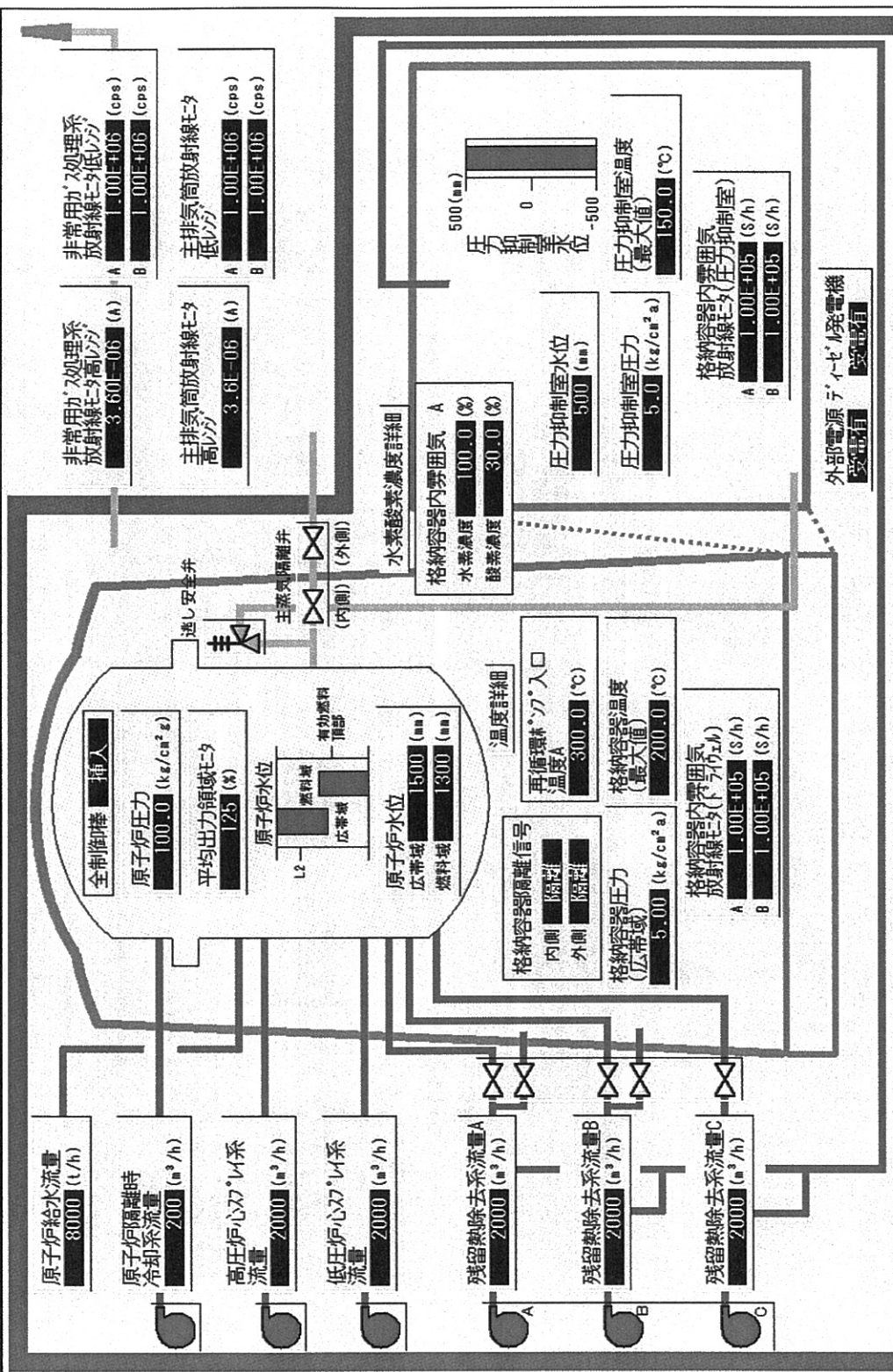
トレンドグラフ

パラメータ表示

時系列表示

図 5.1.2-20 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報



オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時12分 FAXデータ時刻

データ受信中

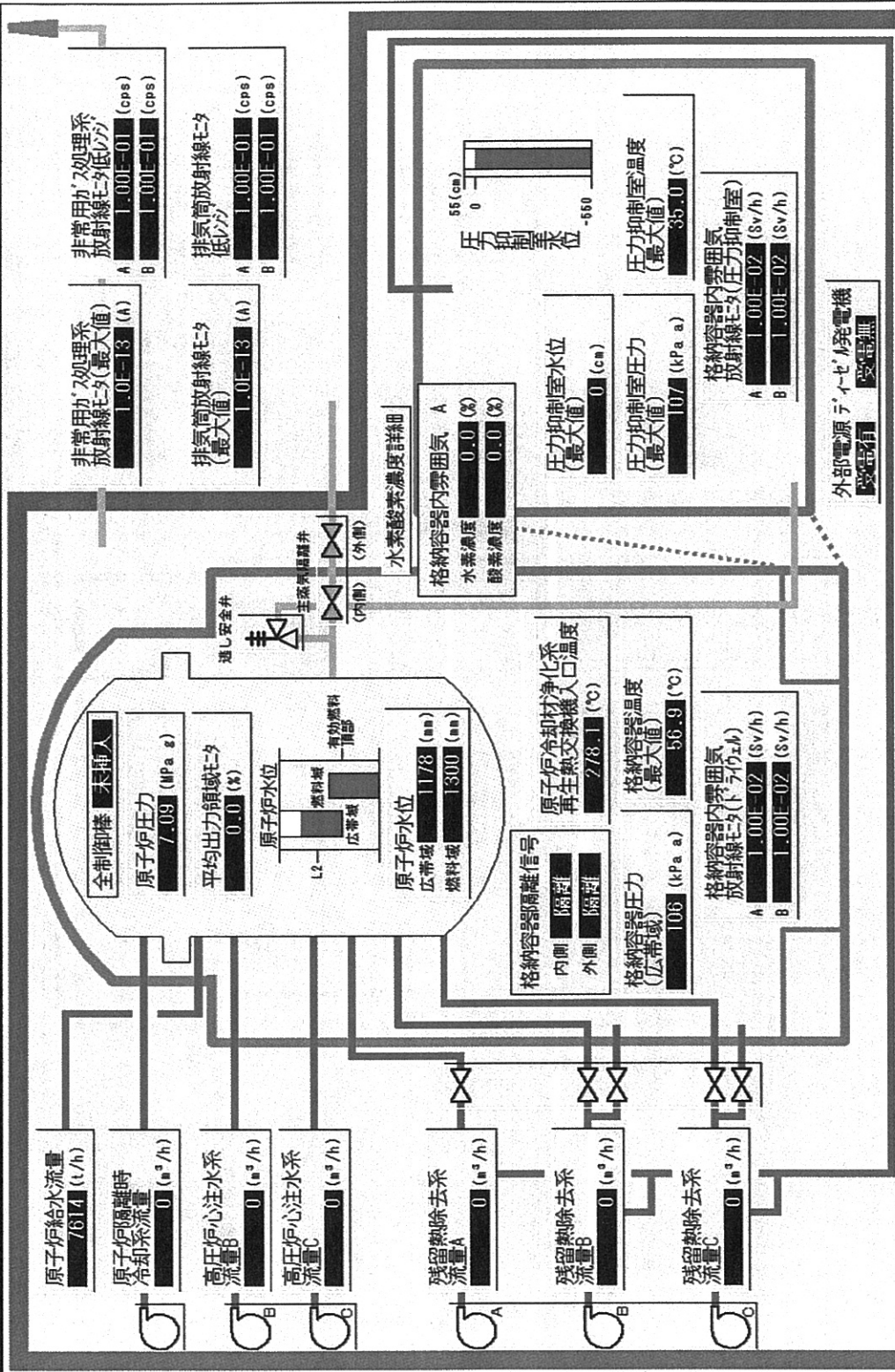
終了	発電所情報	環状グラフ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	-------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-21 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報

現在時刻
原子炉停止時刻

2003年01月30日 11時36分
2003年01月30日 11時05分*



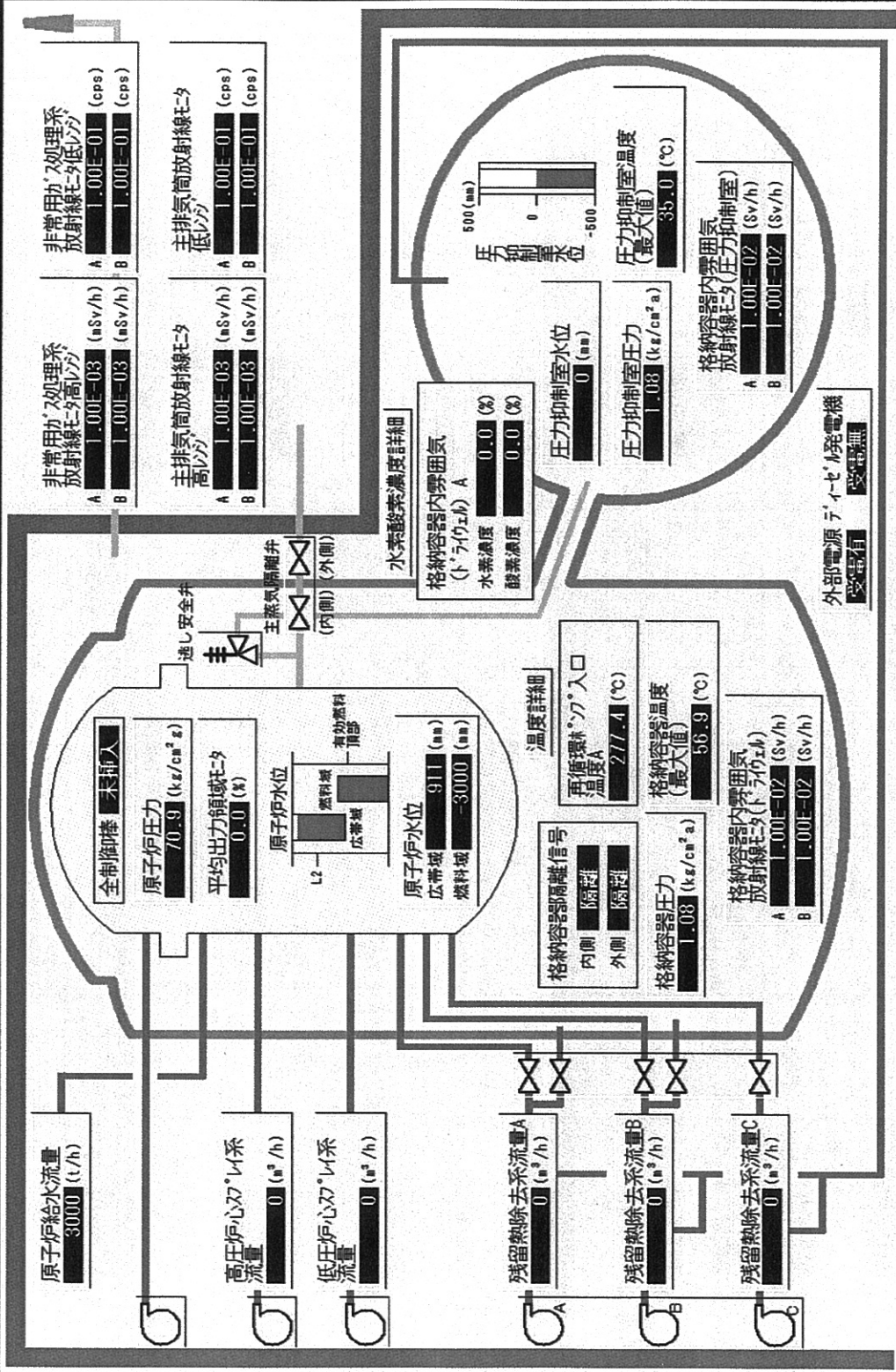
オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時36分 FAXデータ時刻 2003年01月30日 11時16分*

データ受信中

終了	発電所情報	環状グラフ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	-------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-23 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報



データ受信中 オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時41分 FAXデータ時刻 *

終了

発電所情報

探検パラメータ

通報連絡情報

トレンドグラフ

パラメータ表示

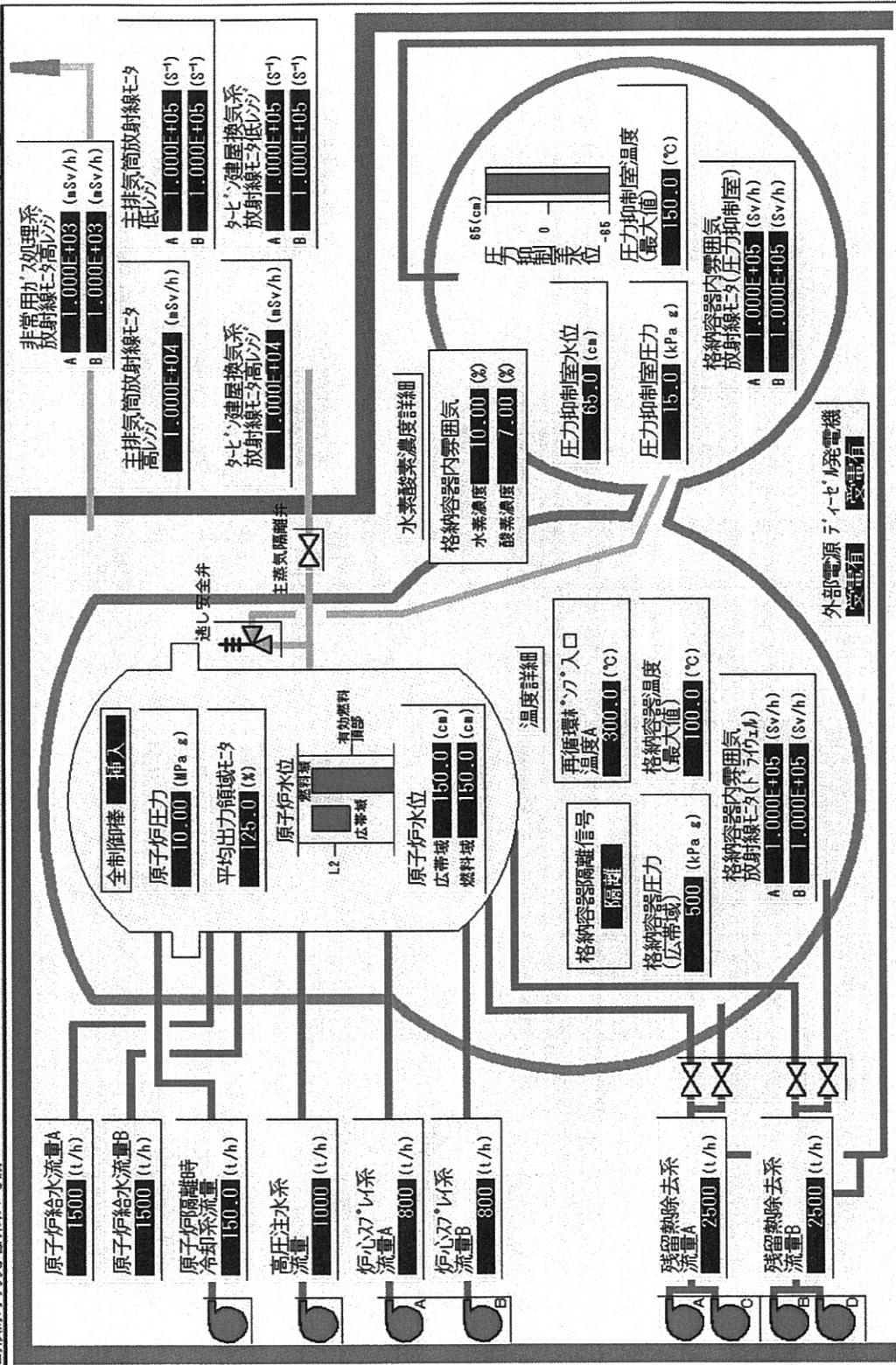
時系列表示

図 5.1.2-24 個別プラントの発電所情報画面

発電所情報

現在時刻 2003年01月30日 11時38分
 原子炉停止時刻 2003年01月30日 11時27分*

中国電力
 鳥根原子力発電所第1号機



オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時37分 FAXデータ時刻 *

データ受信中

終了	発電所情報	環状グラフ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	-------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-25 個別プラントの発電所情報画面

通報連絡情報 (装置の状況)

装置の状況	通報内容	装置の状況	通報内容	関連オンラインパラメータ
一次冷却系 圧力の変化	<p>上昇</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	ECCSの作動・ 低圧系	<p>作動*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	<p>関連オンラインパラメータ</p> <p>炉心スプレイ系 A 作動 B 作動</p> <p>炉心スプレイ系流量 A 400.0 l/s B 400.0 l/s</p>
外部電源	<p>受電有*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	全ての 制御棒挿入	<p>挿入*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	<p>全制御棒 挿入</p>
非常用ディーゼル 発電機運転	<p>受電有*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	棒の添加	<p>添加有*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	<p>平均出力領域モータ 125%</p>
余熱除去系の 機能維持	<p>正常*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	主蒸気隔離弁の 閉止	<p>閉*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	<p>主蒸気隔離弁</p> <p>内側 A 閉 C 閉 外側 A 閉 C 閉</p>
ECCSの作動・ 高圧系	<p>作動*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	格納容器の隔離 状態	<p>隔離*</p> <p>2003年01月30日 10時57分**現在</p>	<p>格納容器隔離信号</p> <p>内側 隔離 外側 隔離</p>

データ受信中
オンラインデータ伝送時刻 2003年01月30日 11時00分 FAXデータ時刻 2003年01月30日 10時57分*

終了	発電所情報	環境ラダー	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	-------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-28 通報連絡画面の例 (福島第一発電所第4号機)

通報連絡情報(装置の状況)

装置状況	通報内容	関連オンラインパラメータ	装置状況	通報内容	関連オンラインパラメータ
一次冷却系圧力 及び圧力の変化	上昇* 2002年11月06日 15時03分 *現在	原子炉圧力 23.0 MPa g	ECCSの作動・ 低圧系	作動* 2002年11月06日 15時03分 *現在	低圧炉心7*レシ 作動 低圧炉心7*レシ流量 1 t/h
外部電源	受電有* 2002年11月06日 15時03分 *現在	6.9KV共通母線電圧 SA1 2302 v SA2 9000 v SB1 1000 v SB2 2000 v 6.9KV常用母線電圧 A1 2130 v A2 3104 v B1 5300 v B2 4012 v 6.9KV非常用母線電圧 C 3000 v D 4000 v HPCS 5000 v	全ての 制御棒全挿入	未挿入* 2002年11月06日 15時03分 *現在	全制御棒 挿入
非常用ディーゼル 発電機運転	受電無* 2002年11月06日 15時03分 *現在	ディーゼル発電機 A 受電有 HPCS 受電有 B 受電有	ボロン添加	添加有* 2002年11月06日 15時03分 *現在	平均出力領域に 0 %
余熱除去系の 機能維持	正常* 2002年11月06日 15時03分 *現在	残留熱除去系 A 作動 B/C 停止 残留熱除去系流量 A 0 t/h B 0 t/h C 0 t/h	主蒸気隔離弁の 閉止	閉* 2002年11月06日 15時03分 *現在	主蒸気隔離弁 内側 A 閉 B 閉 C 閉 D 閉 外側 A 閉 B 閉 C 閉 D 閉
ECCSの作動・ 高圧系	未作動* 2002年11月06日 15時03分 *現在	高圧炉心7*レシ 停止 高圧炉心7*レシ流量 0 t/h	格納容器の隔離 状態	隔離* 2002年11月06日 15時03分 *現在	格納容器隔離信号 内側 隔離 外側 非隔離

オンラインデータ伝送時刻 2002年11月06日 15時03分 FAXデータ時刻 2002年11月06日 15時03分*

データ受信中

終了	発電所情報	探検パラメータ	通報連絡情報	トレンドグラフ	パラメータ表示	時系列表示
----	-------	---------	--------	---------	---------	-------

図 5.1.2-29 通報連絡画面の例 (福島第二発電所第1号機)

装置の状況	通報内容	関連オンラインパラメータ	装置の状況	通報内容	関連オンラインパラメータ
全ての制御棒挿入	挿入* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	全制御棒 引抜	ECCSの作動・ 高圧系	作動* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	安全注入信号 発生 高圧注入ポンプ A 停止 B 停止 原子炉 0.0 m ³ /h 低温側 0.0 m ³ /h
ボロン蒸加	蒸加* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在		ECCSの作動・ 低圧系	作動* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	安全注入信号 発生 低圧注入ポンプ A 運転 B 運転 低圧注入流量 A 401.0 m ³ /h B 402.0 m ³ /h
1次冷却系圧力の 変化	安定* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	1次冷却材圧力 10.10 MPa g	主蒸気隔離弁の閉止	閉止* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	
外部電源	受電済* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	非常用高圧母線電圧 A 1.000 kV B 2.000 kV 非常用ディーゼル 発電機受電遮断器 A 入 B 切	格納容器の隔離状態	隔離* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	格納容器隔離 (T信号) 復帰
非常用ディーゼル 発電機運転	受電済* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	非常用ディーゼル 発電機受電遮断器 A 入 B 切	格納容器スプレイ 作動	作動* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	格納容器スプレイ ポンプ A 運転 B 運転 格納容器スプレイ 流量 A 915 m ³ /h B 870 m ³ /h
余熱除去系の機能 維持	正常* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在	安全注入信号 発生 低圧注入ポンプ A 運転 B 運転 低圧注入流量 A 401.0 m ³ /h B 402.0 m ³ /h			
ECCSの作動・ 蓄圧系	作動* XXXX年XX月XX日 XX時XX分*現在				

図 5.1.2-30 通報連絡画面の例 (伊方発電所2号機)

表 5.1.3-1 情報表示装置インストール及び試験結果

ソフトウェアインストール先			インストール実施	試験結果		
経済産業省			○	良		
(財)原子力発電技術機構			○	良		
東京電力㈱	福島OFC	福島第一原子力発電所 1号機	○	良		
		福島第一原子力発電所 2号機	○	良		
		福島第一原子力発電所 3号機	○	良		
		福島第一原子力発電所 4号機	○	良		
		福島第一原子力発電所 5号機	○	良		
		福島第一原子力発電所 6号機	○	良		
		福島第二原子力発電所 1号機	○	良		
		福島第二原子力発電所 2号機	○	良		
		福島第二原子力発電所 3号機	○	良		
		福島第二原子力発電所 4号機	○	良		
	柏崎OFC	柏崎刈羽原子力発電所 1号機	○	良		
		柏崎刈羽原子力発電所 2号機	○	良		
		柏崎刈羽原子力発電所 3号機	○	良		
		柏崎刈羽原子力発電所 4号機	○	良		
北陸電力㈱	志賀OFC	滋賀原子力発電所 1号機	○	良		
		中国電力㈱	島根OFC	島根原子力発電所 1号機	○	良
				島根原子力発電所 2号機	○	良
四国電力㈱	伊方OFC	伊方発電所 2号機	○	良		

表 5.1.3-2 福島第二原子力発電所1号機の伝送データ生成用 MAAP 出力変数とその作成方法(1/2)

連番	名称	パラメータ説明	単位	MAAP 出力変数	MAAP 出力変数の作成方法	変換テーブルでの単位換算等
1	BAAA	主排気筒放射線モニタ高レンジ(最大)	A	STUCKUS [Bq/cm3]	VOLSTACK = 1.E6*MAX(VOLRB(7), 1.0) STACKUS = MFPRB(1, 1, 7)/MFP0(1)*NOBTOT/VOLSTACK VOLRB(7) : 排気筒ノードの体積[m3] MFPRB(1, 1, 7) : 排気筒ノードの希ガスの質量[kg] MFP0(1) : 希ガスの全質量[kg] NOBTOT : 希ガスの放射能[Bq]	BAAA = A1*STACKUS+B1 A1: 計測器の検出効率[A/Bq/cm3] B1: パックグラウンド値[A]
2	BAAB	排気筒放射線モニタ (S I N) A	CPS	STUCKUS [Bq/cm3]	同上	BAAB = A2*STACKUS+B2 A2: 計測器の検出効[CPS/Bq/cm3] B2: パックグラウンド値[CPS]
3	BAAC	排気筒放射線モニタ (S I N) B	CPS	STUCKUS [Bq/cm3]	同上	BAAC = A3*STACKUS+B3 A3: 計測器の検出効[CPS/Bq/cm3] B3: パックグラウンド値[CPS]
4	BABA	S G T S 放射線モニタ高レンジ(最大)	A	SGTSUS [Bq/cm3]	VOLSGTS = 1.E6*MAX(VOLRB(6), 1.0) SGTSUS = MFPRB(1, 1, 6)/MFP0(1)*NOBTOT/VOLSGTS VOLRB(6) : SGTS ノードの体積[m3] MFPRB(1, 1, 6) : SGTS ノードの希ガスの質量[kg] MFP0(1) : 希ガスの全質量[kg] NOBTOT : 希ガスの放射能[Bq]	BABA = U1*SGTSUS+V1 A1: 計測器の検出効率[Bq/cm3/A] V1: パックグラウンド値[A]
5	BABB	S G T S 放射線モニタ (S I N) A	CPS	SGTSUS [Bq/cm3]	同上	BABB = U2*SGTSUS+V2 U2: 計測器の検出効率 [CPS/Bq/cm3] V2: パックグラウンド値[CPS]
6	BABC	S G T S 放射線モニタ (S I N) B	CPS	SGTSUS [Bq/cm3]	同上	BABC = U3*SGTSUS+V3 U3: 計測器の検出効率 [CPS/Bq/cm3] V3: パックグラウンド値[CPS]
7	BBCA	風向10M(16方位)	Deg	無し	作成しない	
8	BBCB	風向103M(16方位)	Deg	無し	作成しない	
9	BBDA	風速10M	m/s	無し	作成しない	
10	BBDB	風速103M	m/s	無し	作成しない	
11	BBEA	大気安定度A-F	-	無し	作成しない	
12	BCFA	モニタリングポスト1H	nGy/h	無し	作成しない	
13	BCFB	モニタリングポスト2H	nGy/h	無し	作成しない	
14	BCFC	モニタリングポスト3H	nGy/h	無し	作成しない	
15	BCFD	モニタリングポスト4H	nGy/h	無し	作成しない	
16	BCFE	モニタリングポスト5H	nGy/h	無し	作成しない	
17	BCFF	モニタリングポスト6H	nGy/h	無し	作成しない	
18	BCFG	モニタリングポスト7H	nGy/h	無し	作成しない	
19	BCFH	モニタリングポスト1L	nGy/h	無し	作成しない	

表 5.1.3-2 福島第二原子力発電所 1 号機の伝送データ生成用 MAAP 出力変数とその作成方法 (2/2)

連番	名称	パラメータ説明	単位	MAAP 出力変数	MAAP 出力変数の作成方法	変換テーブルでの単位換算等
20	BCFI	モニタリングポスト 2 L	nGy/h	無し	作成しない	
21	BCFJ	モニタリングポスト 3 L	nGy/h	無し	作成しない	
22	BCFK	モニタリングポスト 4 L	nGy/h	無し	作成しない	
23	BCFL	モニタリングポスト 5 L	nGy/h	無し	作成しない	
24	BCFM	モニタリングポスト 6 L	nGy/h	無し	作成しない	
25	BCFN	モニタリングポスト 7 L	nGy/h	無し	作成しない	
26	BDGA	原子炉圧力	MPa	PPS[Pa]	PPS: 原子炉圧力	BDGA = 1.E-6*PPS-0.101325
27	BDHA	再循環ポンプ入口温度 A (T/C)	℃	TWSH[K]	TWSH: シュラウド外 (ダウンカマ) 水温	BDHA = TWSH-273.15
28	BDHB	再循環ポンプ入口温度 B (T/C)	℃	TWSH[K]	TWSH: シュラウド外 (ダウンカマ) 水温	BDHA = TWSH-273.15
29	BDIA	HPCSポンプ流量	t/h	WWHPCS [kg/s]	WWHPCS: HPCS 注入流量	BDIA = 3.6*WWHPCS
30	BDIB	LPCSポンプ流量	t/h	WWLPCS [kg/s]	WWLPCS: LPCS 注入流量	BDIB = 3.6*WWLPCS
31	BDIC	ADS A 作動	DIGITAL	IEVNT (510)	ADS が作動したときにユーザー定義プラグ IEVNT (510) を切替える。 IEVNT (510)=1: ADS 作動, =0: ADS 未作動	BDIC = IEVNT (510)
32	BDID	ADS B 作動	DIGITAL	IEVNT (510)	HPCS が原子炉水位高で正常にトリップしている間も「HPCS 作動」状態が表示されるように見直し IHPCSUS = IHPCSTRG*(1-IEVNT (46))*(1-IEVNT (206)) IHPCSUS=1:HPCS 作動, =0:HPCS 未作動 IHPCSTRG=1:HPCS 起動信号オン IEVNT (46)=1:HPCS の吸入圧力制限到達 IEVNT (206)=1:HPCS オフ, =0:HPCS 自動オン/オフ	BDIE = IHPCSUS
33	BDIE	HPCS系 作動	DIGITAL	IHPCSUS	LPCS が原子炉水位高で正常にトリップしている間も「LPCS 作動」状態が表示されるように見直し IACLPCSUS = 1-IEVNT (250)*(1-IEVNT (33)) IILPCSUS = (1-IEVNT (207))*(1-IEVNT (48))*IPLPCSUS*IACLPCSUS IPLPCSUS=1:LPCS 作動, =0:LPCS 不作動 IACRRRUS=1:交流電源あり, =0:交流電源なし IEVNT (250)=1:外部交流電源喪失, =0:外部交流電源あり IEVNT (33)=1:LPCS が DG から受電 IPLPCSUS=1:LPCS が作動可能状態まで原子炉圧力が低下 IPLCSTRG=1:LPCS 起動信号オン IEVNT (207)=1:LPCS オフ, =0:LPCS 自動オン/オフ IEVNT (48)=1:LPCS が DG から受電	BDIF = IILPCSUS
34	BDIF	LPCS系 作動	DIGITAL	IILPCSUS		

表 5.1.3-3 福島第二原子力発電所 1 号機用の変換テーブル値

項目 連番	ファイル名	パラメータ名	A/D	単位	表示形式	小数桁	線形変換: $y = Ax + B$		下限値	上限値	信頼/不信頼 フラグ
							A	B			
1	STACKUS.MAAP4	BAAA	A	A	E	1	6.00E-16	5.00E-13	1.00E-13	1.00E-06	0
2	STACKUS.MAAP4	BAAB	A	CPS	E	1	9.50E+01	5.00E+00	1.00E-01	1.00E+06	0
3	STACKUS.MAAP4	BAAC	A	CPS	E	1	9.50E+01	5.00E+00	1.00E-01	1.00E+06	0
4	SGTSUS.MAAP4	BABA	A	A	E	1	4.30E-15	5.00E-13	1.00E-13	1.00E-06	0
5	SGTSUS.MAAP4	BABB	A	CPS	E	1	9.50E+01	5.00E+00	1.00E-01	1.00E+06	0
6	SGTSUS.MAAP4	BABC	A	CPS	E	1	9.50E+01	5.00E+00	1.00E-01	1.00E+06	0
7	DUMMY.DUM	BBCA	A	deg	I	0	0	0	0	540	0
8	DUMMY.DUM	BBCB	A	deg	I	0	0	0	0	540	0
9	DUMMY.DUM	BBDA	A	m/s	F	1	0	0	0	25	0
10	DUMMY.DUM	BBDB	A	m/s	F	1	0	0	0	30	0
11	DUMMY.DUM	BBEA	A	-	I	0	0	0	0	5	0
12	DUMMY.DUM	BCFA	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
13	DUMMY.DUM	BCFB	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
14	DUMMY.DUM	BCFC	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
15	DUMMY.DUM	BCFD	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
16	DUMMY.DUM	BCFE	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
17	DUMMY.DUM	BCFF	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
18	DUMMY.DUM	BCFG	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+08	0
19	DUMMY.DUM	BCFH	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
20	DUMMY.DUM	BCFI	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
21	DUMMY.DUM	BCFJ	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
22	DUMMY.DUM	BCFK	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
23	DUMMY.DUM	BCFL	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
24	DUMMY.DUM	BCFM	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
25	DUMMY.DUM	BCFN	A	nGy/h	E	1	0	0	1.00E+01	1.00E+05	0
26	PPS.MAAP4	BDGA	A	MPa	F	2	1.00E-06	-0.101325	0	8.5	0
27	TWSH.MAAP4	BDHA	A	C	F	1	1	-273.15	0	300	0

表 5.1.5-1 各電気事業者との接続試験結果

	接続相手先	試験結果
東京電力㈱	福島第一原子力発電所 1 号機	良
	福島第一原子力発電所 2 号機	良
	福島第一原子力発電所 3 号機	良
	福島第一原子力発電所 4 号機	良
	福島第一原子力発電所 5 号機	良
	福島第一原子力発電所 6 号機	良
	福島第二原子力発電所 1 号機	良
	福島第二原子力発電所 2 号機	良
	福島第二原子力発電所 3 号機	良
	福島第二原子力発電所 4 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 1 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 2 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 3 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 4 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 5 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 6 号機	良
	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機	良
北陸電力㈱	滋賀原子力発電所 1 号機	良
中国電力㈱	島根原子力発電所 1 号機	良
	島根原子力発電所 2 号機	良
四国電力㈱	伊方発電所 2 号機	良