

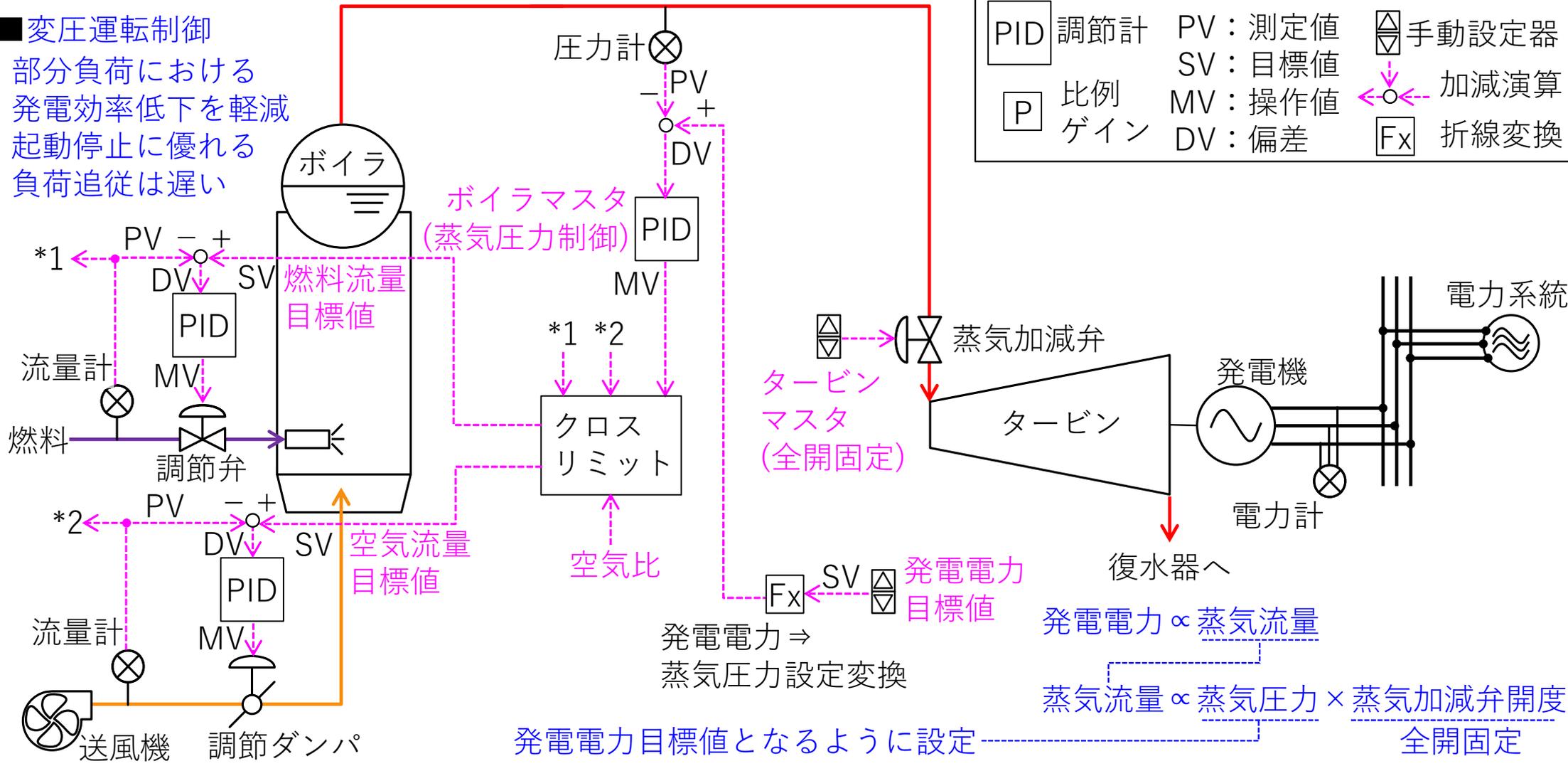
# 火力発電 (10) - 1 《汽力発電所の変圧運転》

**【凡例】**

→ (orange)	空気	→ (red)	蒸気	→ (purple)	燃料	→ (pink dashed)	電気信号
PID	調節計	PV	: 測定値	△	手動設定器		
P	比例ゲイン	SV	: 目標値	○	加減演算		
		MV	: 操作値	○	折線変換		
		DV	: 偏差	Fx			

## ■変圧運転制御

- 部分負荷における発電効率低下を軽減
- 起動停止に優れる
- 負荷追従は遅い



火力発電 (10) - 2 《DSS運転》 Daily Start and Stop  
Weekly Start and Stop

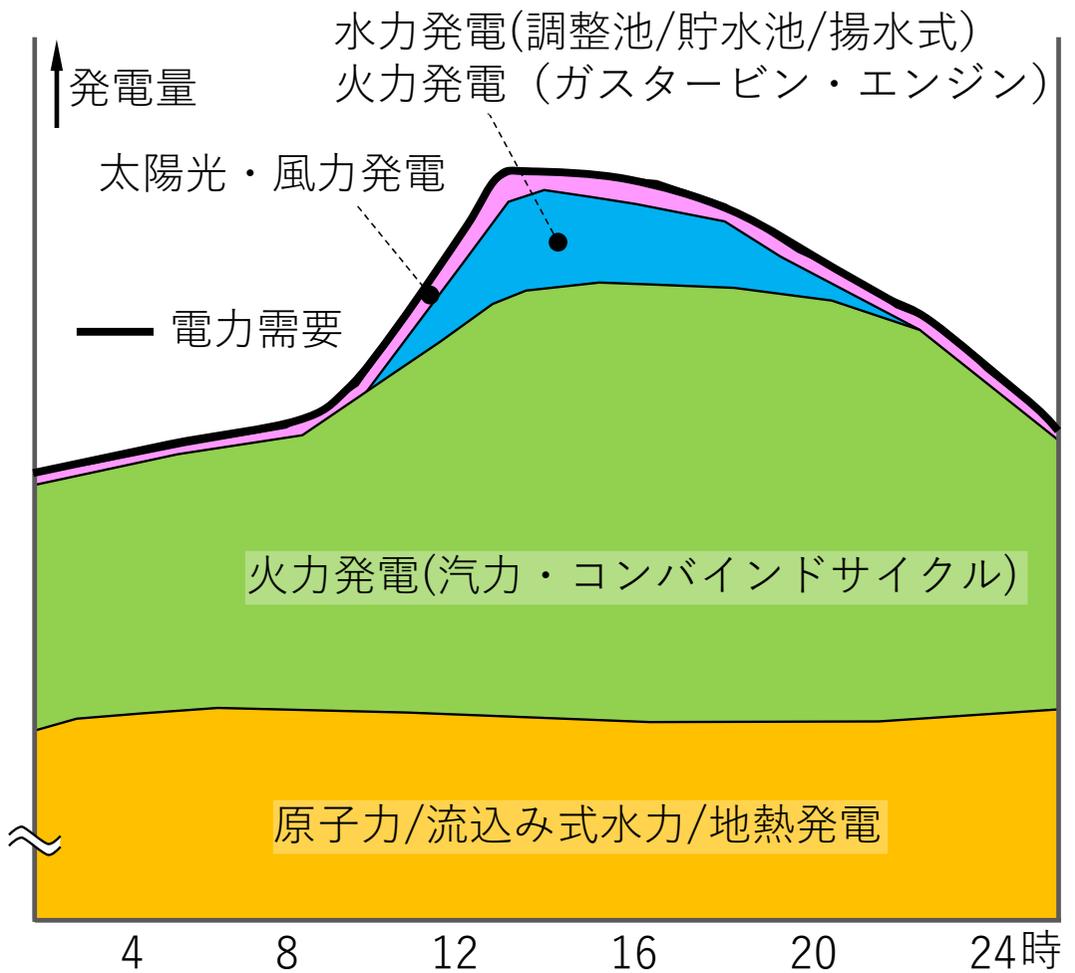
DSS運転：毎晩停止して早朝に起動する運転  
昼夜間の電力需要差に対応する。

WSS運転：週末に停止して週明けに起動する運転  
週末・平日間の電力需要差に対応する。

DSS運転の留意点

- ・ 起動停止時間の短縮  
※タービンバイパス系統の増設、等
- ・ 設備寿命消費の軽減  
※熱応力が低減される構造・配置、  
高圧電動機の絶縁強化、監視保護機能の充実、等
- ・ 部分負荷効率の向上  
※変圧運転方式の採用、系列単位での起動停止、等
- ・ 起動停止操作の簡易化  
※遠方操作による集中監視、高度な自動化、等

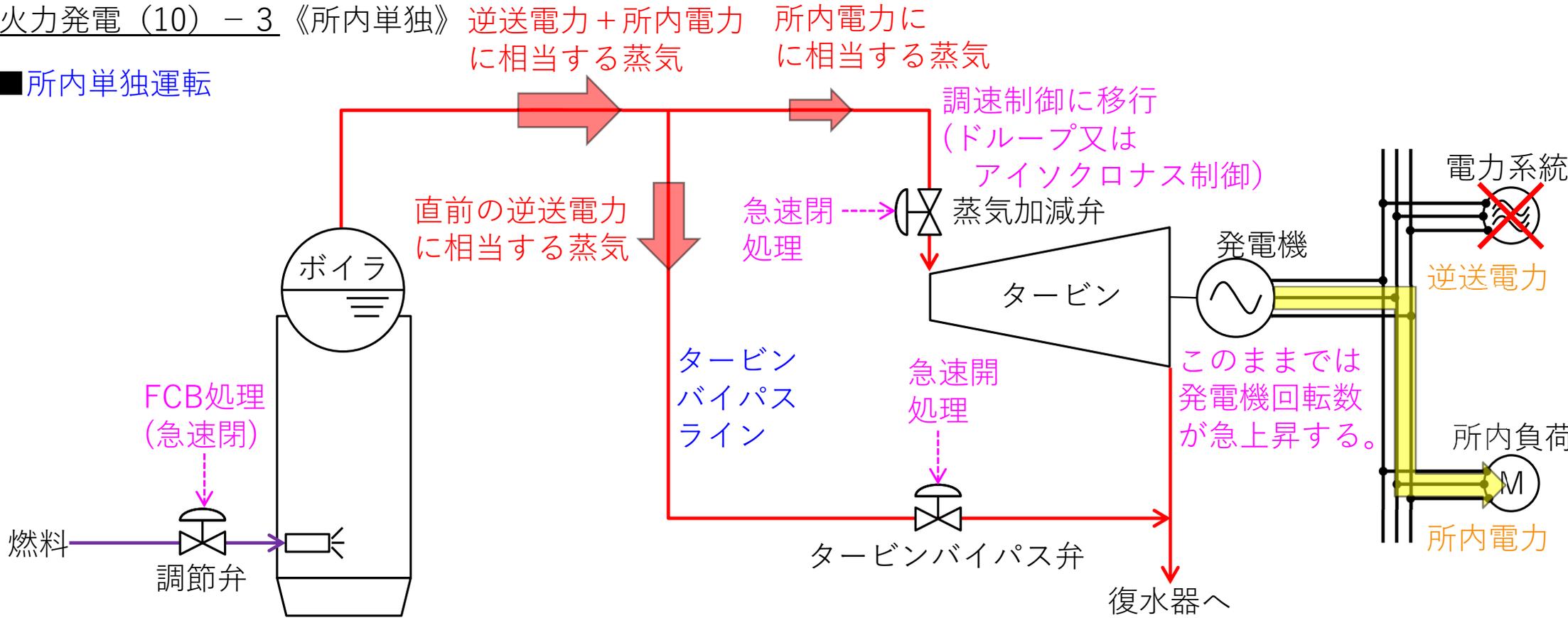
日負荷曲線 (1日の中での電力需要の変化)



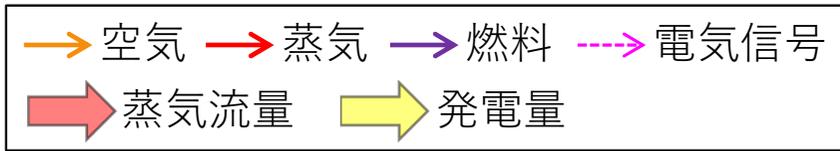
ピーク電源
  ミドル電源
  ベースロード電源
  変動電源

火力発電 (10) - 3 《所内単独》

■ 所内単独運転



【凡例】



Fast Cut Back