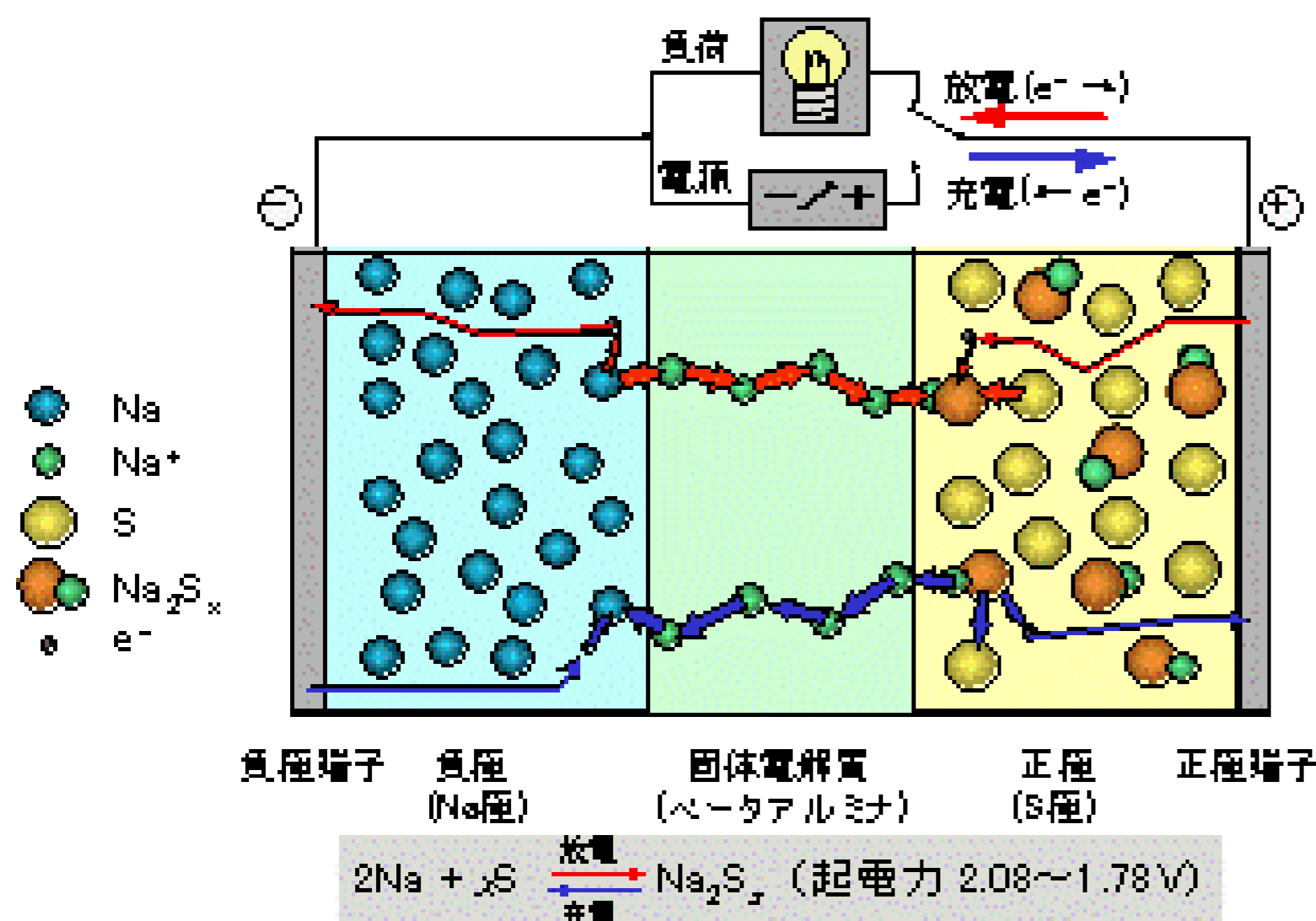


電力負荷の平準化に寄与する 電力貯蔵用NAS電池

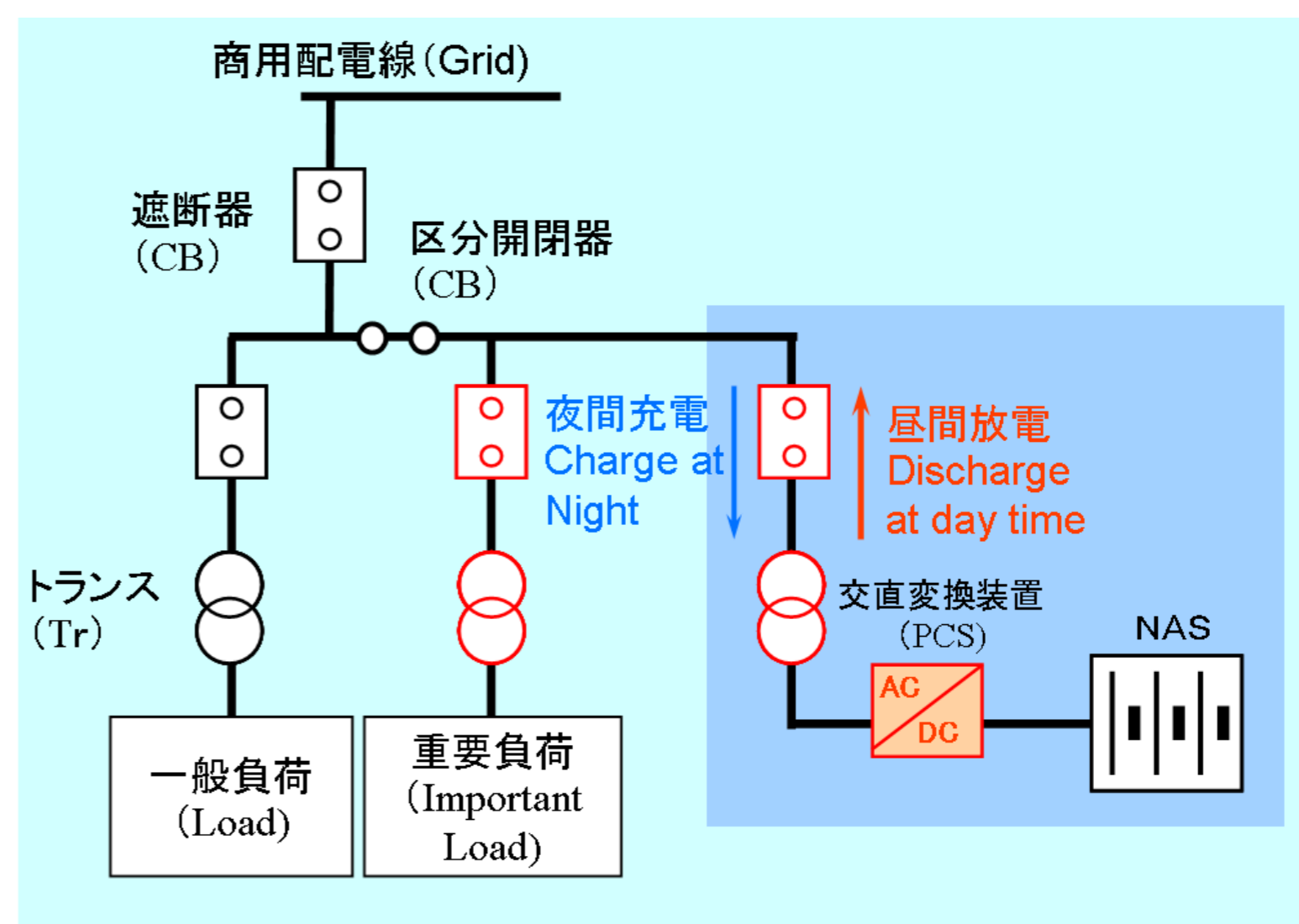
発電所で作られる電気の供給量を需要に応じて迅速に変動させることは現実には難しい。電力需要は一般に日中に大きく、夜間や昼休みに低下する。電力貯蔵用NAS（ナトリウム硫黄）電池システムは、夜間電力を貯蔵して、需要が多い時間帯に利用することで電力負荷を平準化する狙いがある。また、風力発電や太陽光発電のような発電量に変動の激しい発電システムを利用するときにも、NAS電池システムによる電力負荷の平準化は有用である。NAS電池はNaイオンのみを選択的に透過するベータアルミナ管を用いたもので、日本では1980年代から開発が本格化し、現在では数百メガワット時規模の大電力貯蔵が可能となった。

ナトリウム硫黄電池の電力貯蔵システム 原理図



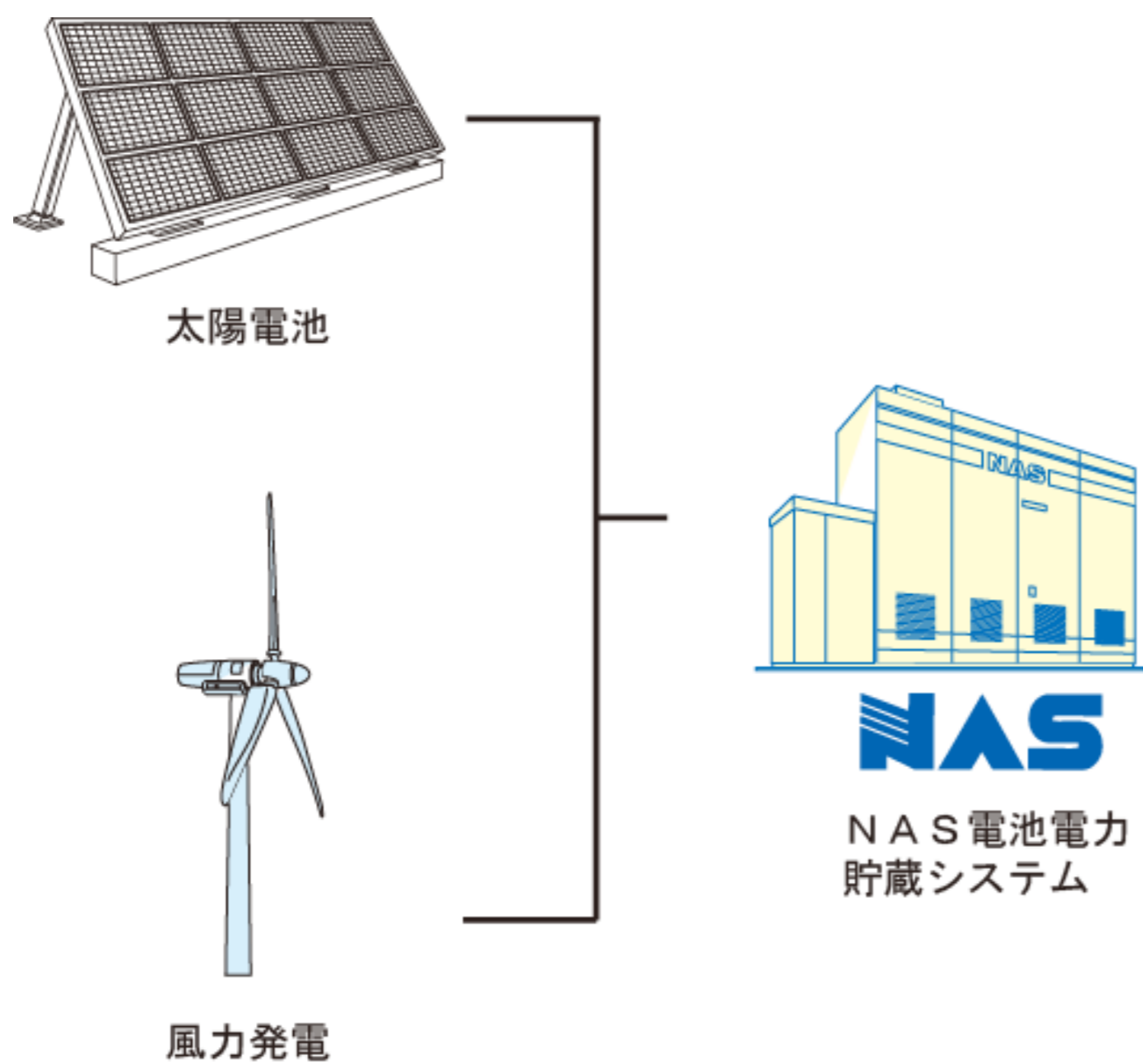
用途

負荷平準化システム、非常電源兼用システム
瞬低対策兼用システム、電力品質向上システム



設置例 電力品質向上システム

出力が変動する自然エネルギー発電と連系して、負荷平準化と出力の安定化が図れる。



34,000kW NAS電池システム (51,000kW風力発電併設)



協力：日本ガイシ(株)