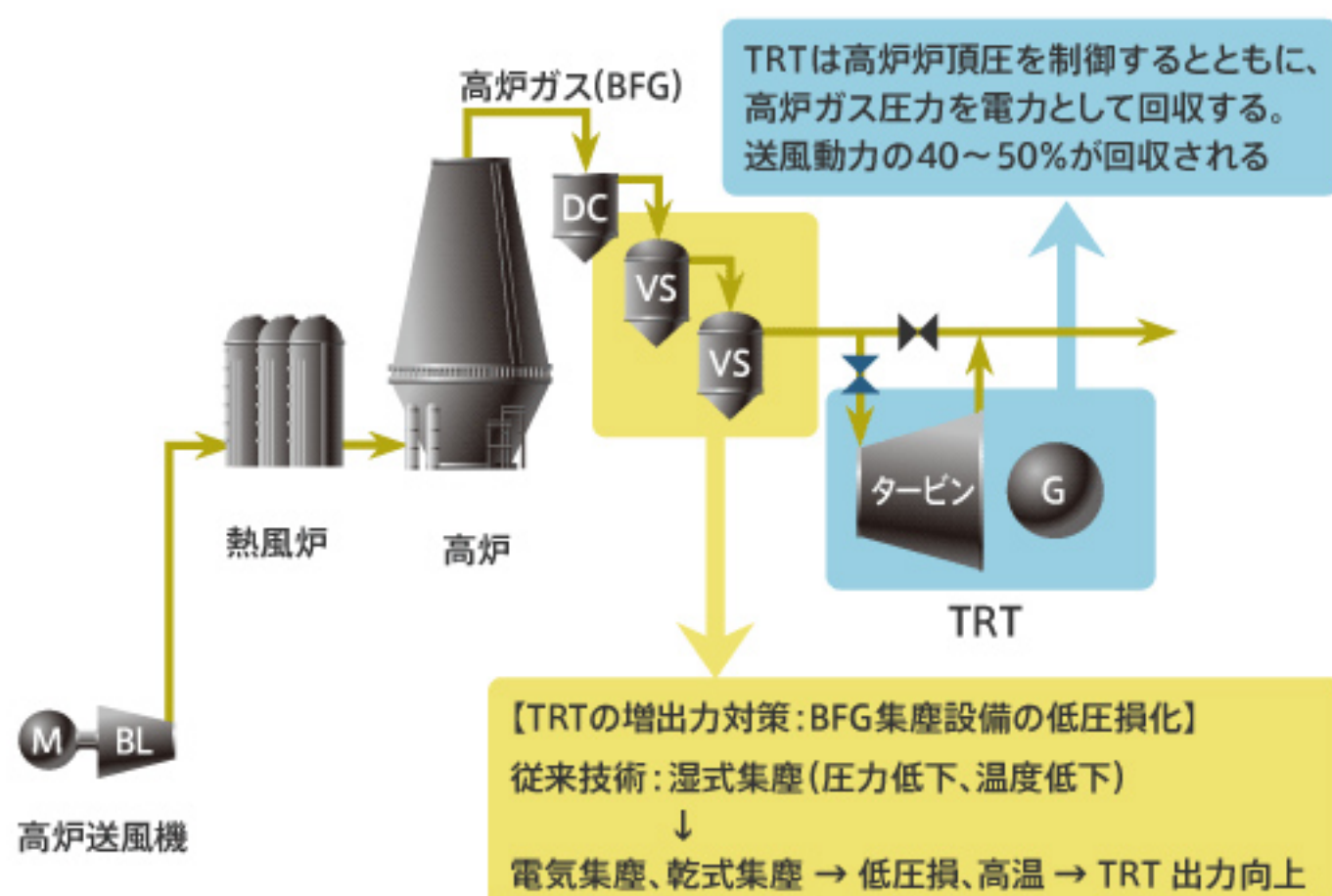


徹底した省エネに取り組む製鉄所

製鉄所では、生産工程の省略・連続化や排エネルギーの回収・活用により、めざましい省エネルギーを実践しています。特に、エネルギーを無駄にしないことにかけて、日本鉄鋼業は群を抜いており、代表的な省エネ設備である『高炉炉頂圧発電(TRT)』や『コークス乾式消火設備(CDQ)』の普及率は日本でおおよそ100%となっています。

高炉炉頂圧発電(TRT)

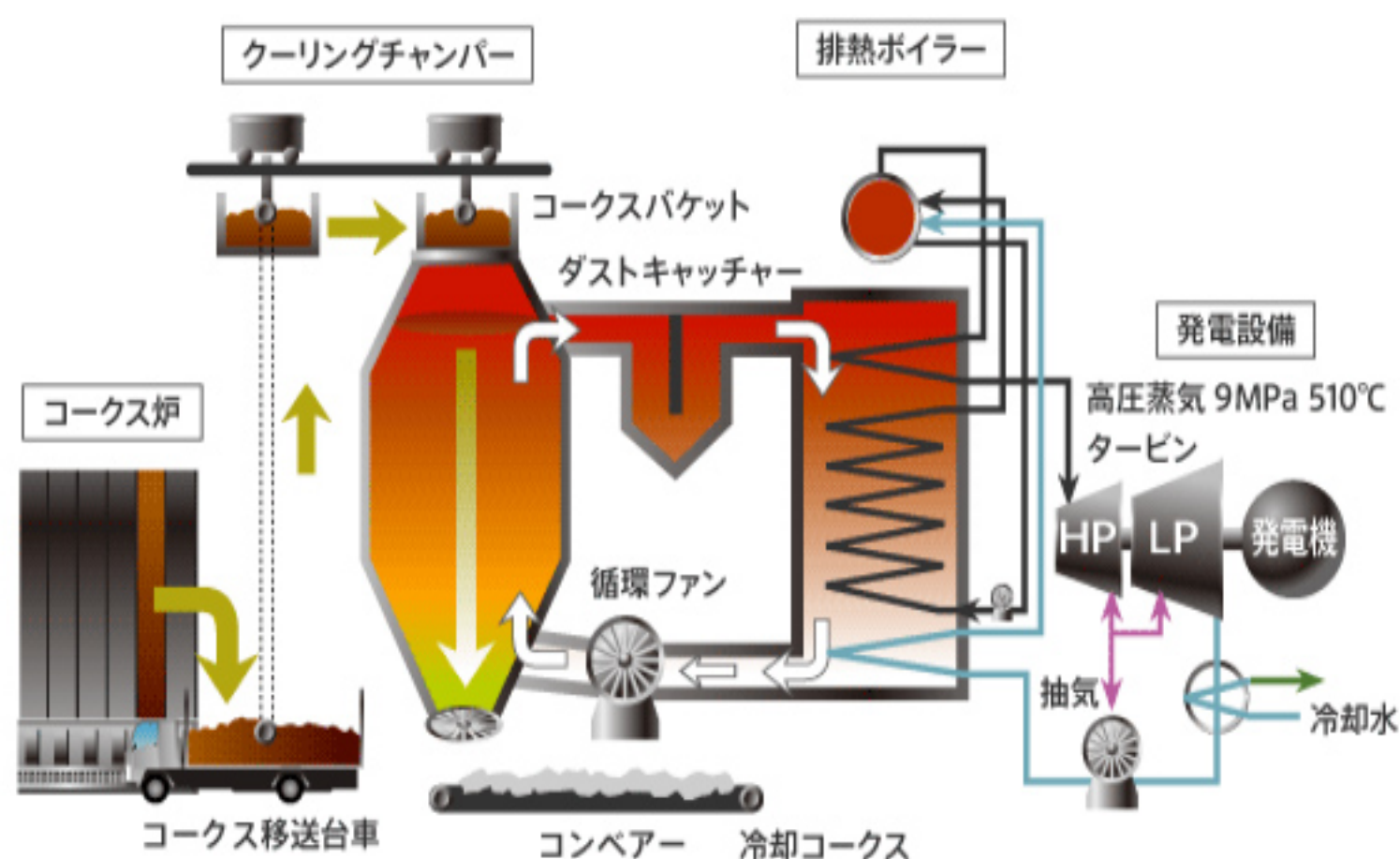
高炉の内部は生産性を高めるために高圧になっています。高炉ガスを回収する際に、その圧力差でタービンを回して発電をする装置が、『高炉炉頂圧発電(TRT)』です。この発電量は、一貫製鉄所の消費電力の10%近くを占めています。



(参考出典) 新日鐵資料

コークス乾式消火設備(CDQ)

従来は、コークス炉から取り出した赤熱コークスは、水を掛けて冷却していました。『コークス乾式消火設備(CDQ)』は、コークスを水の代わりに窒素ガスで冷却し、高温になった窒素ガスでボイラーを加熱して高温高压の水蒸気を発生させ、蒸気タービンを回して発電する設備です。



(参考出典) 新日鐵資料

製鉄所内で発生する副生ガスは、TRT、CDQにより電気をつくり出すエネルギー源となるほか、鋼材の加熱用の燃料ガスとして100%有効に活用しています。