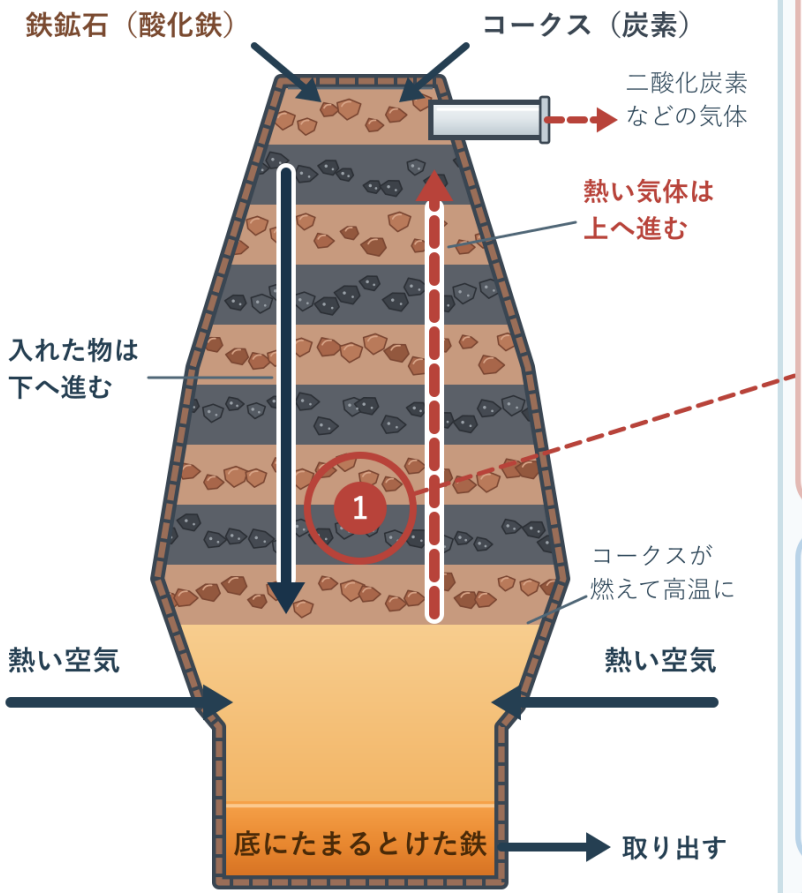
鉄鉱石から鉄を取り出すしくみ（還元）

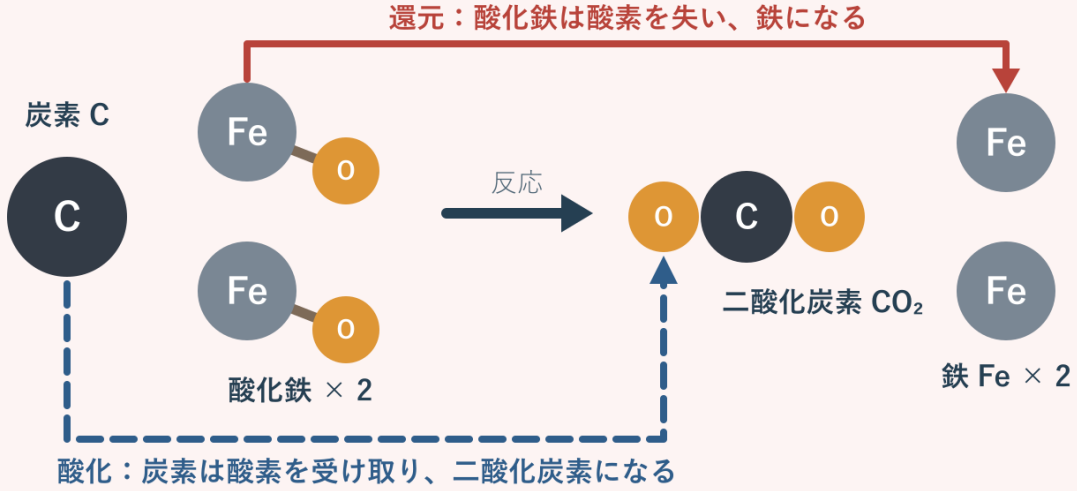
酸化鉄でできた鉄鉱石から、どうやって鉄を取り出しているのだろう

溶鉱炉の中（模式）



石炭を蒸し焼きにしたものがコークスで、炭素が主な成分。

1 炉の中で起こる反応（粒子のモデル）



実験室の酸化銅と炭素の反応も、同じ形



酸化鉄 → 鉄
酸化銅 → 銅
金属の種類が
ちがうだけ。

酸化と還元は同時に起こる。

原子の数は反応の前後で変わらない（上の例：Fe 2個・O 2個・C 1個）。

※ 模式図。鉄鉱石の鉄と酸素の数の比はいろいろで、図は1対1にした。炉ではコークスからできた一酸化炭素も酸素をうばう。