

다타라 용광로의 조업 공정

다타라 용광로에서는 직접 제련법과 간접 제련법 두 가지의 다른 방식으로 제철이 이루어졌습니다. 직접법으로는 용광로 안에 게라라고 불리는 철과 강철 덩어리를 생산합니다. 간접법으로는 주물의 재료가 되는 선철이 생산되는데, 선철은 용광로 바닥에서 흘러나옵니다.

다타라 제철을 부활시킨 지역 제철소인 닛토호 다타라에서는 직접 제련법을 도입하고 있습니다. 한 번의 조업은 사흘 밤낮 연속으로 작업이 진행됩니다. 작업원들은 항상 원자재를 주입할 준비를 하고, 무라게(작업책임자)와 조수는 약 30 분마다 용광로에 사철과 숯을 추가하는 작업을 합니다.

한 번의 조업에 사용되는 사철과 목탄의 양은 조업 시 마다 달라집니다. 무라게는 용광로에서 나는 소리를 듣고 공기관 근처 용광로의 작은 구멍 너머로 게라의 상태를 관찰하면서 추가할 양을 판단해야 합니다. 닛토호 다타라에서는 평균 3t 의 게라를 생산하기 위해 10t 의 사철과 12t 의 목탄을 사용합니다.