

다타라 제철소의 지하 구조

이곳에서는 다타라 용광로의 지하 구조물이 구축되는 과정을 재현했습니다. 용광로의 대형화가 진행되면서 철이나 강철 제련에 필요한 고온을 유지하는 것이 어려워졌습니다. 이러한 이유로 지하에는 용광로의 온도를 유지하고 바닥에서 열이 빠져나가는 것을 막는 구조물이 제작되었습니다. 기본적인 구조는 15 세기에 만들어졌지만, 이곳에서 재현된 고도의 형태는 1700 년대에 등장했던 것입니다.

지하 구조물을 제작하기 위해 먼저 다카도노(제철로가 있던 작업장) 정중앙에 깊이 3m 에서 5m 에 이르는 큰 구멍을 뚫습니다. 구멍 바닥에는 돌을 깔아놓은 배수구를 만들고 구멍 바닥을 자갈과 점토, 목탄으로 층층이 채웠습니다. 이런 구조를 이용하여 지하의 습기가 용광로로 들어가는 것을 방지했습니다.

다음으로 돌을 늘어놓고 3 개의 공간을 조성했습니다. 중앙에 깊이 판 홈(용광로를 설치하는 장소 바로 아래)과 좌우에 파낸 2 개의 작은 공간입니다. 이 공간에 장작을 채워넣고 태우면서 주변의 흙을 건조시켰습니다.

불이 꺼지면 용광로로 들어가는 습기를 막기 위해 홈을 목탄으로 메웠습니다. 좌우에 있는 공간은 습도 조절을 위해 양옆을 닫고 그대로 남겼습니다. 마지막으로 구덩이의 나머지 부분을 점토로 메운 후, 용광로와 폴무를 설치하기 위해 표면을 평평하게 다듬었습니다.