

製鉄技術の進歩

雲伯製鋼は製鋼の新機軸を模索し続け、1916年に株式会社安来製鋼と改称した。20世紀初頭、彼らは製鉄に新たな革新を求め、その努力は高級鋼を製造するための2つの技術的進歩をもたらせた。砂鉄を使って海綿鉄を作ること、電気アーク炉を採用することである。

1928年、社長の工藤治人（1878-1963）は、1年にわたる徹底的な研究の末、砂鉄から海綿鉄を作る方法を開発した。粉碎・選別された最高級の砂鉄は、3センチ玉に圧縮された。その後、ボールと還元ガスを回転炉に加え、約900℃まで加熱した。これまでの方法とは対照的に、砂鉄を溶かすことなく直接スポンジ状の鉄に還元した。

海綿鉄は電気アーク炉を使って鋼鉄に変換された。海綿鉄が溶けてスラグが排出されると、溶けた金属はすぐに水のプールに捨てられた。この工程で、スチールショットと呼ばれる小さな鋼のペレットが作られ、後に安来特殊鋼に加工された。展示されている電気炉のレプリカは、1930年に木次製鉄所で初めて使用されていた炉をモデルにしている。