





年にオーストラリア BHP 社（現 BSL 社）と共同研究を開始し、BHP 社ウナンデラ製鉄所の 1 300 mm 幅、5 t 規模のパイロットプラントで、ステンレス鋼および低炭素鋼の鑄造に成功した（第 4 図）。その後、1995 年に BHP 社ポートケンプラ製鉄所に 60 t 電気炉をもつ商用規模開発機を建設し、実証試験を行った（第 5 図）。1999 年までに低炭素鋼を 34 000 t 鑄造し、インライン圧延で 1 mm 厚のコイルを製造し（第 6 図）、屋根材に使用され、商用化にめどをつけた。2000 年にアメリカの NUCOR 社を加えた 3 社で、ストリップキャストのライセンス販売を目的とする合併会社として Castrip 社を設立し、その商用 1 号機を NUCOR 社のクロフォーズビル製鉄所に建設する

2 基の巻取機で連続的に製造する。この開発機で行ったシリコンキルド低炭素鋼による開発経緯を第 8 図に示す。鑄造板厚 1.9 mm では、同一条件で 29 回の再現テストを

(a) 1.9 mm ( 鑄造まま )



(b) 1.4 mm ( 12.5% , 熱間圧延 )

(c) 1.0 mm ( 29% , 熱間圧延 )





