

Development of Thin Strip Caster

|         |                   |                  |         |
|---------|-------------------|------------------|---------|
|         | (Michiharu Ozawa) | (Hiroshi Yamane) | (Sigeru |
| Miyake) | (Masao Yukumoto)  | (Takahiro Kan)   |         |

:

|       |       |        |
|-------|-------|--------|
| (1)   | (2)   | (3)    |
| 500mm | 500kg | 0.4mm× |

Synopsis :

Kawasaki Steel has developed a thin strip caster of the twin roll type. The caster encompasses the following three consecutive processing steps: solidification, transportation, and coiling. The caster solidifies molten metal into a thin of about 0.4 mm×500 mm. Melt flow control and strip-tension control contribute greatly to stable production of near-net-shape coil of over 500 kg.

# 急冷薄帯キャスターの開発\*

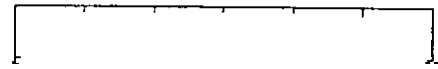
川崎製鉄技報  
21 (1989) 3, 182-187

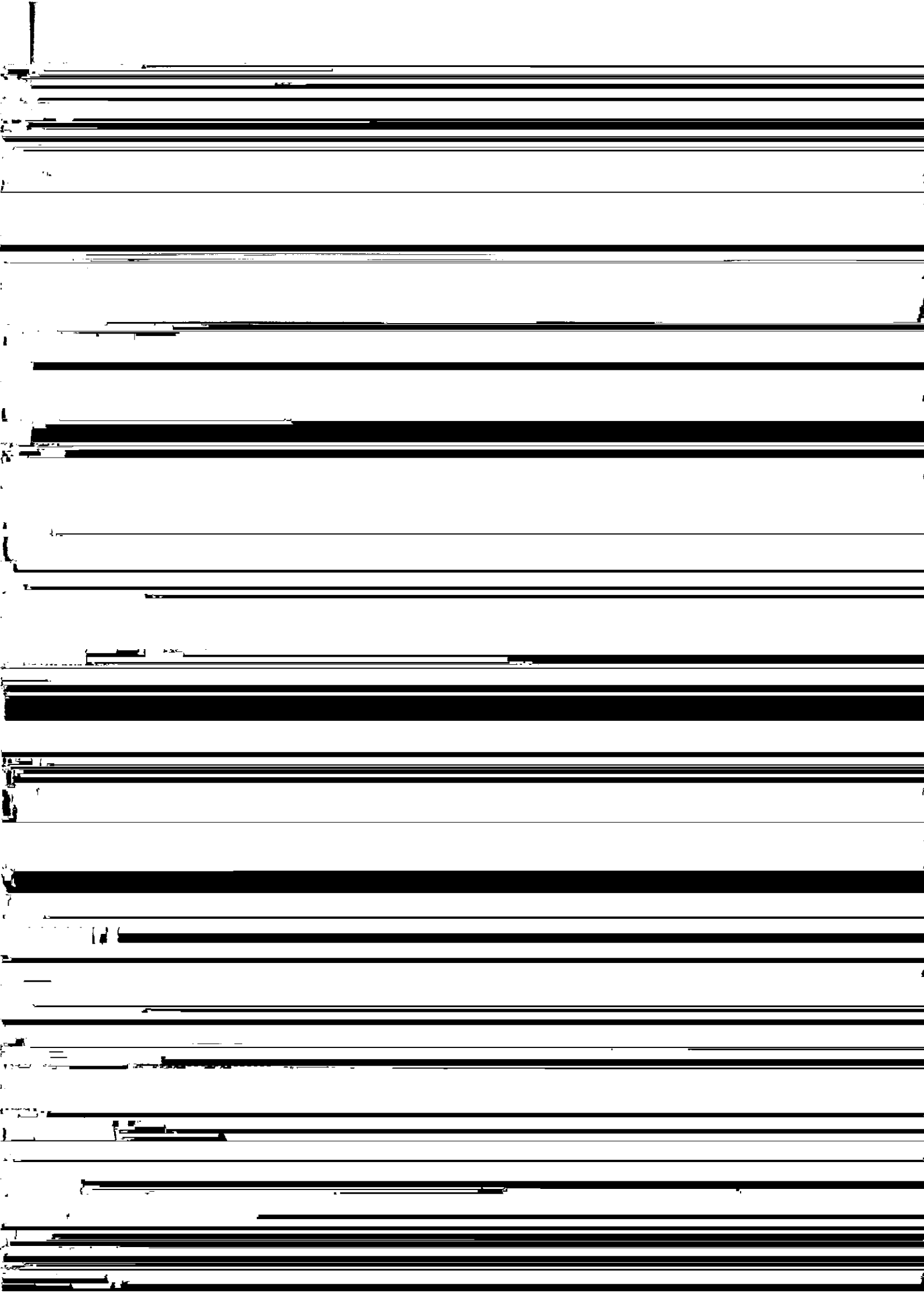
## Development of Thin Strip Caster

### 要旨

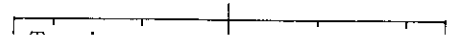
川崎製鉄ではダブルロール法による急冷薄帯キャスターの開発を進め、

材料によっては薄帯の結晶粒成長や表面酸化を生じ、急速凝固で得





とが原因と思われる。すなわち、厚い薄帯ほど冷却体との接触表面が薄帯に比べて薄帯の凝固完了までの時間が長くなる傾向が認められる。





Bロールの熱伝達係数  $h_w$  の差は(3)式で計算される差と同傾向にあり、冷却水流速が大きく影響していることがわかる。