

〔優良賞〕 耐ビルドアップ性に優れる調質圧延液



代表取締役社長
黒川 一氏

大同化学工業株式会社

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田一丁目2番2-1400号

TEL. 06 (6346) 5111

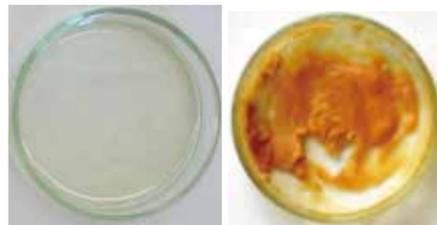
<http://www.daido-chemical.co.jp/>

大同化学工業は、鉄鋼メーカー向けに耐ビルドアップ性に優れた水溶性の調質圧延液を開発した。調質圧延は鉄鋼メーカーで製造される各種冷間圧延鋼板の焼鈍後の降伏点伸びの消去、表面粗度の調整、形状の修正、板厚や表面硬度の調整などを目的に行われる。本製品は調質圧延の際に使用され、国内の主要製鉄所の9割以上で使われている。

ビルドアップとは、調質圧延後のブライドルロール、デフレクターロール、レベラーロールなどの各種ロールに調質圧延液成分が焼鈍残渣や摩耗鉄粉を吸着包含して凝集固着する現象。調質圧延後のビルドアップをどう防ぐかは鉄鋼メーカーにとって生産性を向上させるために重要な問題。ビルドアップを抑制することで鋼板表面の押しキズや擦りキズなどの様々なキズやロールマーク、鋼板汚れなどの欠陥を回避できる。後工程の脱脂工程やメッキ工程などでの不良トラブルの誘発も避けられることから、鉄鋼メーカーは各工程で歩留まりを改善し、生産性を向上させることができる。

ビルドアップを抑制するためには一律に調質圧延液を製造するのではなく、各製鉄所の設備に合う調質圧延液を製造する必要がある。例えば、設備によって潤滑性が異なるなど、調質圧延液の組成を変える必要がある。耐ビルドアップ性の評価方法を実機操業ラインとの相関性を探ることで確立し、調質圧延液を製造する際の成分組成決定のために重要な指針を見いだした。

今後の方向性について、「性質を落とさずに原料コストを下げ、収益力を上げたい」としている。



耐ビルドアップ性が優れる調質圧延液（左）と劣る場合