

(434) ステンレス鋼帯の硝酸酸洗におけるスラッジ連続排出設備

新日本製鐵(株) 光製鐵所 ステンレス鋼部 駒野忠昭, ○三浦栄二
 生産技術部 吉本克典
 設備部 村岡一雄

1. 緒言

当所では、ステンレス鋼帯の硝酸酸洗において発生するスラッジを連続的に排出するシステムを開発・実機化し、現在まで順調に稼動中である。

2. 設備の概要

本設備の特徴は、当酸洗法において発生するスラッジの連続排出システムである。このシステムの概要をFig. 1に示す。酸洗槽内に堆積するスラッジをスクレーパー①によって槽入出側に掻き寄せることにより槽内へのスラッジの堆積を防止する。槽入出側に掻き寄せられたスラッジは浮遊攪拌移送装置②により酸洗液と共に沈降分離槽③に移送される。沈降分離槽では酸洗液とスラッジの分離が行なわれ、スラッジはバケット④に排出される。また、当酸洗法で発生するスラッジは水で溶解することが可能であるため、酸洗槽の休止中は水張りをすることができる設備を設置している。これにより、酸洗槽内および配管内にスラッジが堆積・固形化することを防止している。

3. 操業状況

Table. 1 にスラッジの組成を示す。これよりメタル溶解量の約3倍のスラッジが発生することになるが、上記のスラッジ連続排出システムを適用することによって、発生したスラッジの約85%を連続的にバケットに排出することができる。残りのスラッジについては酸洗槽休止中の水張りによって溶解することができる。本設備は昭和60年2月の設置以降順調に稼動している。

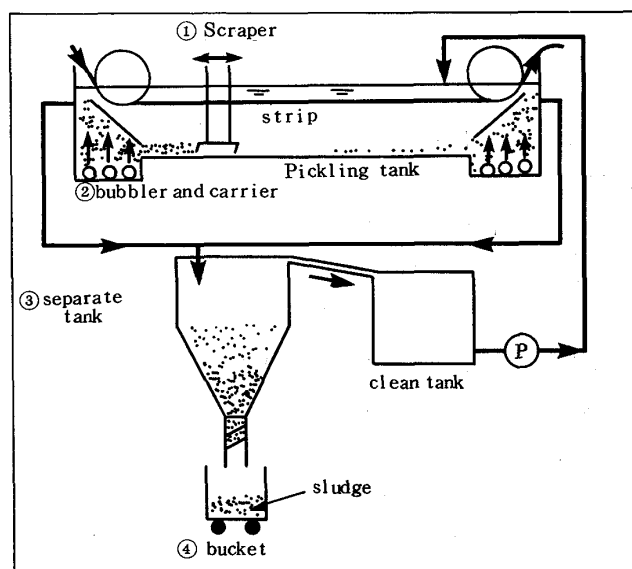


Fig. 1 Discharge system of sludge.

Table. 1 Composition of sludge.

