

発 刊 に 際 し て

ここに鋼管分科会の最近の研究成果をとりまとめて報告書を刊行することになりました。

終戦後において鉄鋼技術共同研究会が発足し、その中で鋼材部会の中の鋼管分科会は昭和24年2月に第1回を開きましたが、その後回を重ねて29年11月までに前後15回開催され、この間の成果は鋼材部会の報告の形式として「鋼材圧延に関する研究」の第3巻第7篇「鋼管圧延」として集録報告されております。

これに引続いて昭和30年6月より議題も再出発し、毎年春秋の2回開催し、あらかじめ予定された議題について各社の研究発表討論を行ない、または工場の見学を行ない、お互いに切磋琢磨して共同研究の場としてきました。

鋼管の製造は鋼材の圧延作業の中でも特異な存在であると考えます。すなわち、その製法においては鋼片に孔をあけて作る継目無鋼管と帯鋼を成形溶接する溶接鋼管とがあり、したがってそれぞれの技術もまた独得のものがああります。しかも鋼管製造技術の進歩は最近10年間にきわめて著しいものがあり急テンポの設備増強に伴ない生産量が5・8倍にもなっております。

この間における進歩を見ると、継目無鋼管部門では加熱方式に対して回転炉床式連続加熱炉が採用され、穿孔方式には二重穿孔方式が適用されて品質と能率が向上しております。また小径管の製造にはストレッチ・レデューサーが設置されて、良質のものが著しく高能率に製造されて歩留も向上し、コストダウンに大きな貢献をしてきました。

溶接鋼管部門についても、変圧器の改良と電流サイクル上昇により、溶接速度は厚さ3mmの場合従来40m/minのものが50m/minにまであがっております。また高周波抵抗溶接機の出現はフォーミング形式の改良とあいまって品質、能率の改善に画期的効果をもたらしているといえましょう。

鋼管の製法はその種類がきわめて多く、本分科会はその全部を網羅しているわけではなく、たとえば押出製管や鍛造方式は割愛しております。

今回の報告書は、7社11工場が昭和30年以降の研究事項を集録したもので、日進月歩のおりから若干古くなつた部分もあり、また貴重な成果も紙面のつごうから相当な部分を割愛している点もありますが、鋼管製造技術の現状を理解していただくとともに、いささかなりとも将来の技術向上に役立つ参考資料になれば幸甚と思ひます。

終わりに、本報告書の編集出版に当たりましては、会社業務多忙中にもかかわらず熱心に尽力されました各社各工場と担当の編集委員の努力に対しまして、とくに厚く御礼申しあげる次第であります。

昭和38年4月22日

日本鉄鋼協会共同研究会鋼材部会

鋼管分科会主査 原 田 芳