

§ 1 緒 言

溶接棒部会技術委員会は新組織によつてその研究活動を開始して以來すでに満二年を経過した。昭和3ノ年度の研究についてはすでに「溶接棒研究第1号」に於いて発表したが、昭和32年度も引続き下記の研究項目毎にクワの分科会に分れ共同研究を行つた。

- 第1分科会 ----- モデル溶接棒の作製
- 第2分科会 ----- 溶接棒の電氣的研究
- 第3分科会 ----- スラクの諸性質の研究
- 第4分科会 ----- 作業性の研究
- 第5分科会 ----- 亀裂性の研究
- 第6分科会 ----- 溶接棒規格の試験法に対する研究
- 第7分科会 ----- 特殊溶接棒の研究

これらの研究項目は昭和3ノ年度のものと殆んど同じであるが、その内容は昭和3ノ年度のものを拡大発展させたものであり、§2～§8に示す通りである。

第1分科会に於ては、昨年度に引続きこの委員会で使用する溶接棒を製造したが、今回は昭和32年に新たにJIS規格にも加えられた新種別溶接棒D4324型及びD4327が製造され、実験に供された。第2分科会では *Hot Start* の研究が略完成し低水素系溶接棒始端のフローホールの防止が実用化されようとしている。第3分科会では溶接棒の基礎的な研究として、スラクの物理的及び化学的諸性質が種々の角度より実験研究されている。第4分科会は溶接棒の作業性について検討を加えているが、今回溶接時のアークの状況、スラクの状態などを映画に撮り略その完成をみている。第5分科会は最も重要な溶接棒の状態の一つとして亀裂性の研究を行つている。これは非常に複雑な問題であり、早期の解決は困難であるが、現在、諸種の試験法について検討を加えている。第6分科会は、溶接棒規格に対する基礎的資料を得るため、溶接鋼の時効及び肉盛溶接棒の耐磨耗試験について実験を行つている。第7分科会は、特殊

-2-

溶接棒の研究として、今回文献調査を終え、今後外国より溶接棒を輸入し、各方面に於て実験調査を行う予定である。

上記各研究項目の他、工業技術院の依頼を受け、「銅及び銅合金の溶接棒」などJIS規格の原案の作成を行った。