



# 建築設備技術遺産

認定第 38 号 自動切り上げダイヘッド付き切削ねじ切り機

および 転造ねじ加工機

管理者：レッキス工業株式会社

所有者：レッキス工業株式会社

ねじの種類にはその製作技法により「切削ねじ」と「転造ねじ」とがあるのは周知の通りである。今回の設備技術遺産には2つの技法に関する設備機材がそれぞれ申請されたが、配管のねじ加工と接続に関する時代のニーズに双方とも密接な関係があることから、一連の関連技術遺産として一体で評価すべきとされた。

まず、自動切上げダイヘッド付き切削ねじ切り機は、申請者が1929年（昭和4年）日本で初めて「オスタ型パイプねじ切り器」の国産化に成功したことから始まる。これは現場での手回しによるねじ加工の工具で、正確なねじ加工をするには職人の技量と経験が必要とされ、またねじ加工するのは大変な重労働でもあったと聞く。1959年（昭和34年）電動によるねじ切り機の生産が開始され、職人の作業の省力化が進み、同時にねじの品質も向上した。更に1977年（昭和52年）の「自動切上げダイヘッド」の発明に続いた1979年の「新自動切上げダイヘッド」を搭載した機種が登場は、作業者の経験と勘に頼っていた「ねじ加工の切り終り」の自動化が可能となり長さと同時にねじ径のバラツキを解消した。そのため未経験者であっても、熟練作業者和同じ品質でねじ加工ができ、作業時間の短縮や精度向上とともに品質の安定化に繋がり、業界としての標準化に大きく寄与した。この機種の一号機が今回の申請対象であり、これと同機種が本社に保存され展示されている。

切削ねじは、管材を削って山と谷を作る技法で、加工の容易性にすぐれ、様々な形状に加工できる利点はあるが、谷の部分が管肉を削り込み、錆び腐食が進むとねじ部減肉による水漏れや強度の低下が早まるといった構造的課題があった。転造ねじは、管肉を削らずにねじ山と谷の部分を塑性加工により作り出す技法のため、切り屑も出ず、継手部の強度

