

B—76 脱水乾燥機の性能に関する研究（第2報）

三重大 薄田 京子

1. 遠心脱水乾燥機2種について、もめん衣料の乾燥時における乾燥むらを測定し、あわせて機内温湿度および電力消費量を計測した。なお、乾燥機の性能の比較資料として、遠心脱水3分後の屋外晴天時における、もめん衣料の自然乾燥所要時間を1年間計測した。

2. 機内温度の測定は、3点式サーミスター温度計により、脱水乾燥時における機内6カ所の温度を始動より1分毎に60分間測定。湿度はポリメーターにより、電力消費量は積算電力計によって計測した。

3. 1) 脱水乾燥時の乾燥効果や乾燥むらには、ヒーターの熱容量、脱水槽の形態、排気口の位置、回転速度が関係すると考えられるが、脱水槽の口径が小さく、長

径の大きいものは、脱水効果が劣り、かつ乾燥むらが大きい傾向がみられる。機内の位置による乾燥むら（含水率の差）は10～30%である。布は円形に入れて、中央部に空洞を設ける方法が乾燥むらが少なく、乾燥も早い。

2) 脱水乾燥時の機内の最高温は、もめん 600～1,000 g, 1時間の乾燥で 75～88°C, 機内の位置による温度差は 5～10°C である。また、機内の温度は極めて低いことを認めた。もめん 1 kgの乾燥（含水率 20%）に要する電力消費量は 640～690 W である。

3) 5～10月の屋外晴天時における、もめん衣料の遠心脱水 3 分後の自然乾燥時間は 45～60分で、本期間の乾燥速度は、脱水乾燥機のそれにほぼ匹敵する。