

目的 洗濯試験機 (Scrub-O-meter) による洗濯と超音波によるその洗浄効率の差, 及び洗濯物の物理的性質と比較する。

方法 人工汚染布を用いて、洗濯条件すなわち洗剤濃度, 浴温, 時間と因子とし, 多元配置法により洗浄効率におよぼす影響について実験する。

超音波による洗濯物の物理試験として i) 引張り強度 ii) 柔軟度試験 iii) 防しめ試験をおこなひ, 洗濯試験機による洗濯物の試験結果と比較する。

結果 洗浄効率は 86~92% (濃度 0.5%, 浴温 40℃, 時間 30分) と洗濯試験機のそれと比較して非常に高い結果を得た。

洗濯物の物理試験結果について、引張り強度は確定の結果、差が認められないが、標本平均 (30コ) は超音波による方が低い。又柔軟度試験の結果は洗濯試験機によるものは汚染布 (洗濯しない布) より柔らかくなり、超音波によるものは劇くなる傾向が認められた。防しめ試験結果はよこ方向に対して、超音波による洗濯物は汚染布より高くなり、洗濯試験機によるものは低くなる。