

目的：木綿繊維に非イオン性あるいはイオン性の親水基を導入して親水化を行い、それらの親水性を評価するための水分吸着特性を測定する方法について検討することを目的とした。

方法：非イオン性処理には多価アルコール系グリシドールを用いたグリシドール化処理を、また、イオン性処理はモノクロロ酢酸を用いたカルボキシメチル化処理をおこなった。

従来の吸水速度は、J I S   L-1096に定められた滴下法、バイレック法、沈降法がある。本研究では、反応をより均一に行うために、織物でなく繊維集合体（スライバー）で反応を行ったために上記の方法では評価ができない。そこで水中に浸漬させた時の吸水率変化を遠心分離機で表面付着水のみを除去することにより求める方法（遠心分離法）の検討を行った。

結果と考察：遠心分離法により繊維の表面に付着した水を除去し、吸水率が求められることがわかった。親水化処理綿の親水基の導入率の増加と飽和吸水量の間に密接な関係があり、飽和吸水量により親水化の程度が評価できることがわかった。木綿繊維に導入された非イオン性及びイオン性親水基の吸水速度の間に差異があることが認められた。