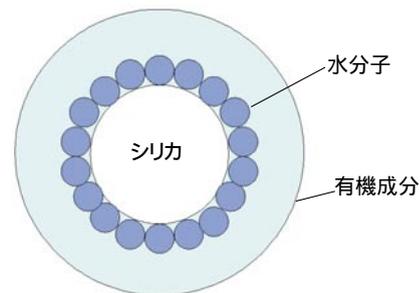


ナノテクノロジー架橋システムを用いた 新しい環境対応型建築用塗料の開発

企業 / 水谷ペイント株式会社

研究者 / 木村 良晴 (京都工芸繊維大学 繊維学部 高分子学科 教授)

宮本 真敏 (同 助教授)



エマルジョン樹脂概念図

20～30nm径の超微粒子シリカを内包した50～60nm径のナノコンポジットエマルジョン樹脂の合成を行った。これまでこの形態の樹脂の報告例はあったが、実用化された例はない。我々はこの樹脂を使って塗料への展開に成功した。完成した塗料は、従来の水系塗料に比べ樹脂の量が約半分のため、地球温暖化防止壁用塗料として時代のニーズにマッチするものである。一般に環境対応製品は通常品に比べ、高価格であったり物性が劣っていたりするものであるが、この塗料は价格的に安価でさらに機能的にも耐汚染性、耐候性、耐熱性等従来型塗料に比べて優れた性能を持つ塗料である。まさにナノテクノロジーにより環境対策と機能の両立が可能となった。またこの樹脂には、未確認であるがそのポテンシャルの高さから幅広い応用展開の可能性が期待される。