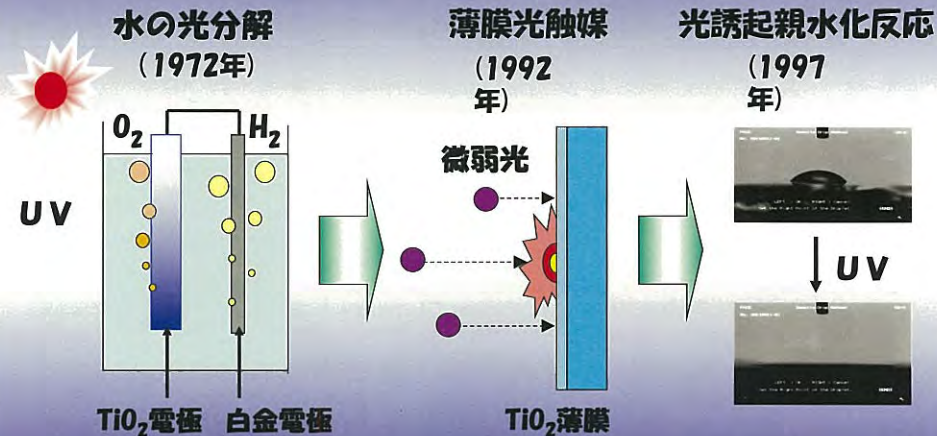


セルフクリーニング建材・放熱部材等の 光触媒利用技術の産業化

東京大学 橋本和仁（先端研、工学系研究科応用化学）
渡部俊也（先端研・元 東陶機器株）
藤嶋 昭（工学系研究科応用化学、現 KAST）

連携機関 東陶機器株、石原産業株、日本曹達株、
太陽工業株、YKK AP 株、松下電工株、
JFEスチール株、日本板硝子株、泉株、
ダイキン株、盛和工業株、東芝ライテック
株、宇部日東化成株、など

酸化チタン上での光化学反応発見の歴史



本多・藤嶋効果

橋本・藤嶋(東大)、渡部(TOTO)

酸化チタンコーティング建築材料



1. 光誘起分解反応

⇒ セルフクリーニング、抗菌効果

2. 光誘起親水化反応

⇒ 雨水による洗浄、防曇効果

ガラスカバー

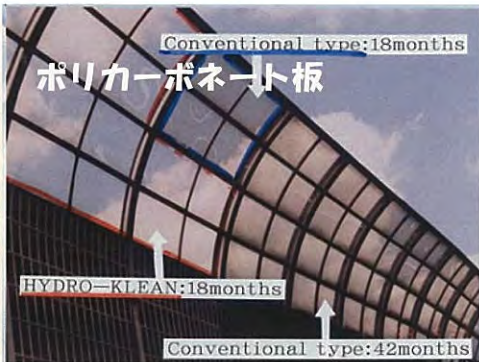


ポリカーボネート板

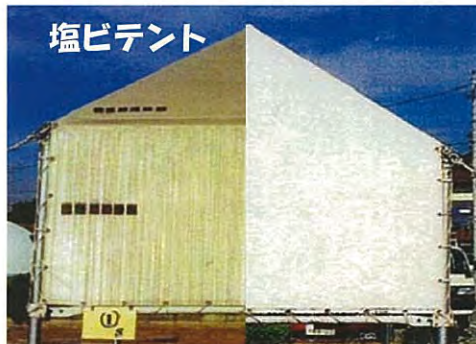
Conventional type: 18months

HYDRO-KLEAN: 18months

Conventional type: 42months



塩ビテント



光触媒なし (no photocatalyst) 光触媒あり (with photocatalyst)

PETフィルム





ソニービル



中部国際空港窓ガラス
(2万m²)

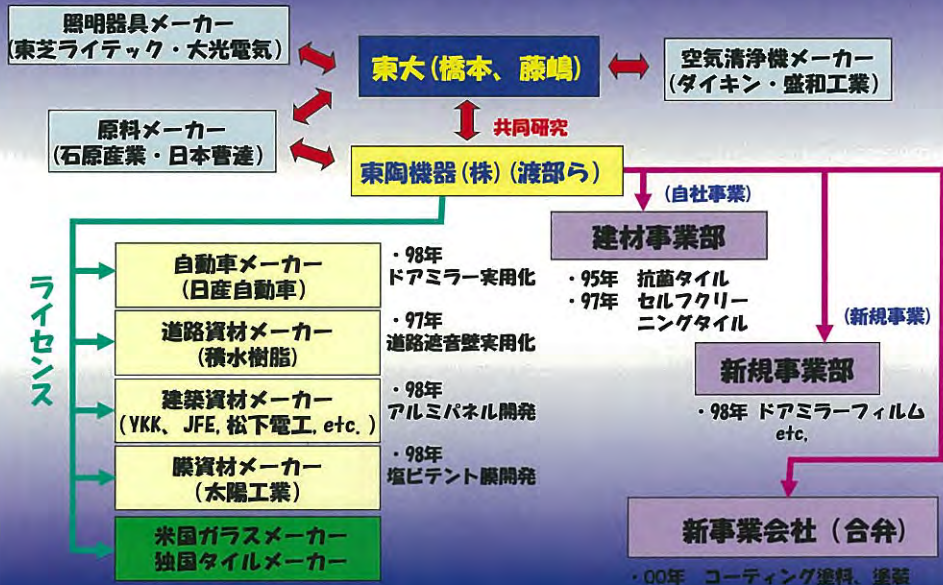


抗菌タイル



サイドミラー

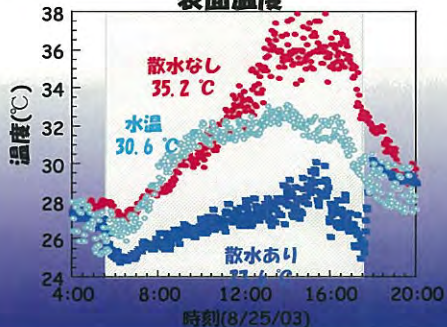
光触媒コーティング建材の技術移転と実用化



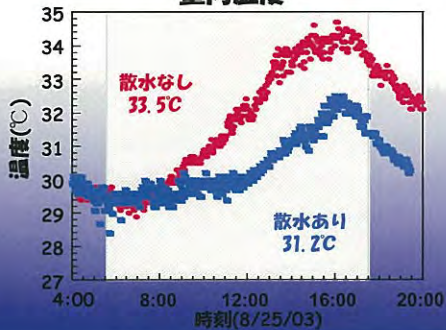
光触媒建材の新規応用: 冷却効果



表面温度



室内温度



建材メーカー7社で**コンソーシアム**を設立しNEDO高機能住宅部材プロジェクトの一環として共同開発実施中
(開発期間：平成15年度～平成17年度)

