

「動き始めた産学連携」

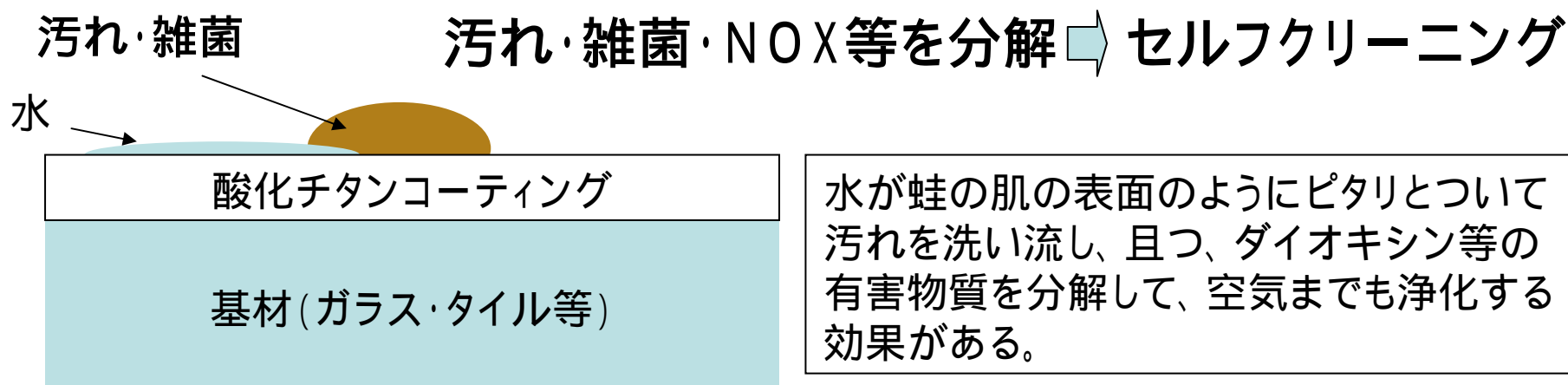
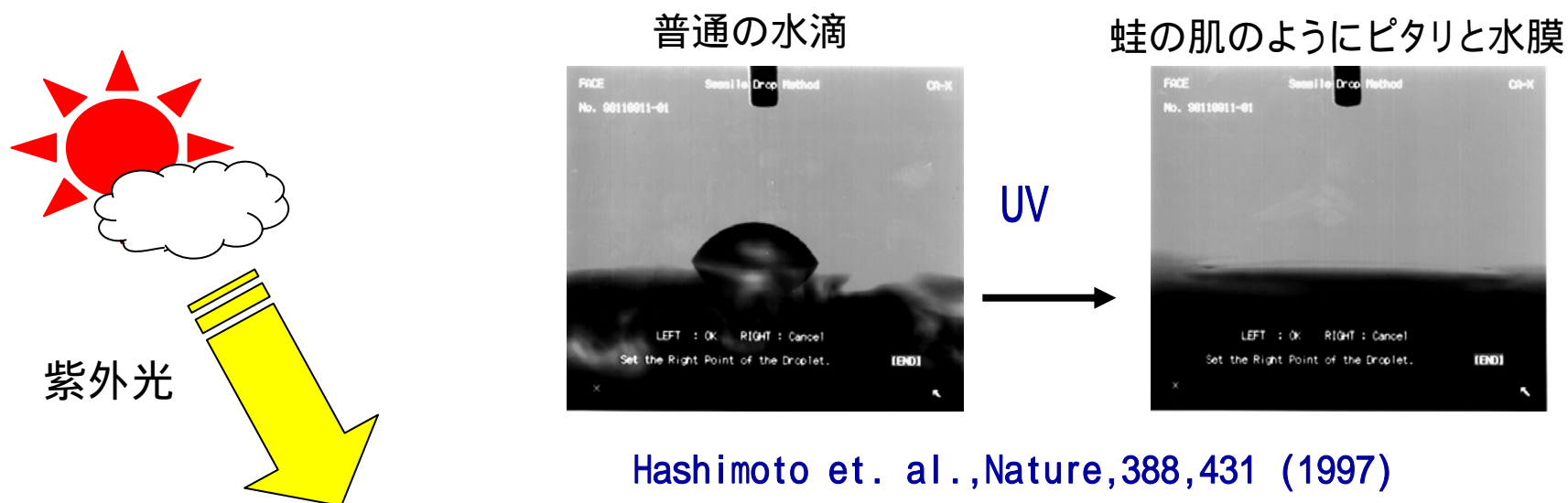
2007.3.29

株式会社 東京大学TLO (CASTI)
代表取締役社長 兼 CEO 山本 貴史

HP: <http://www.casti.co.jp>

e-mail: casti@casti.co.jp

酸化チタンによる光触媒効果



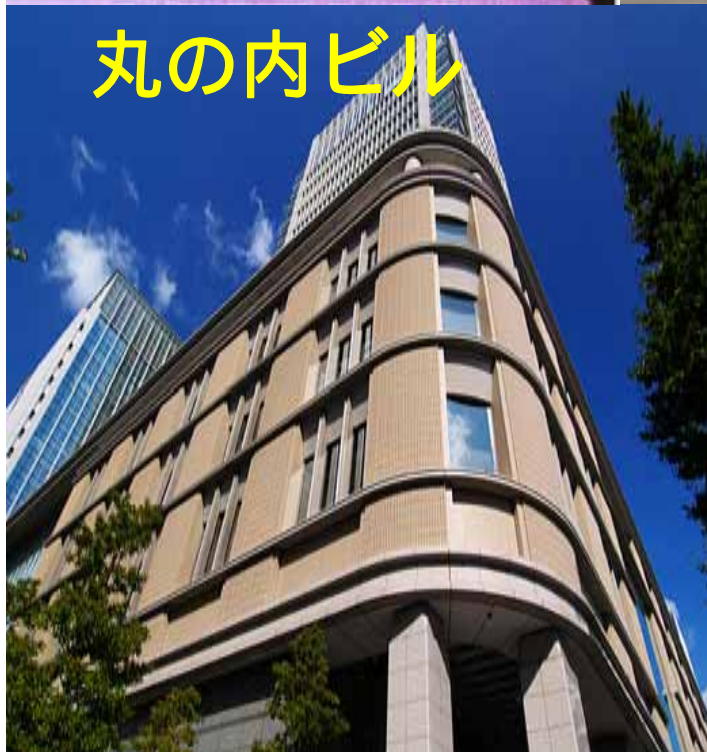
水が蛙の肌の表面のようにピタリとついて汚れを洗い流し、且つ、ダイオキシン等の有害物質を分解して、空気までも浄化する効果がある。



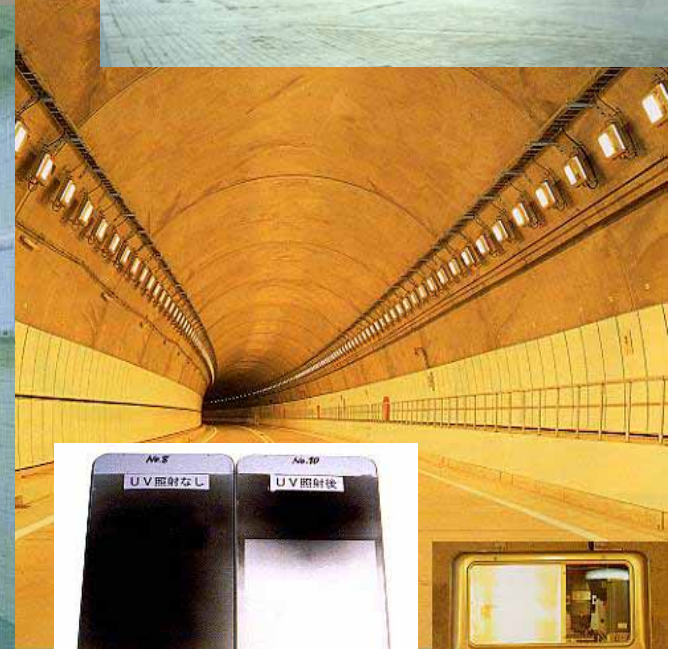
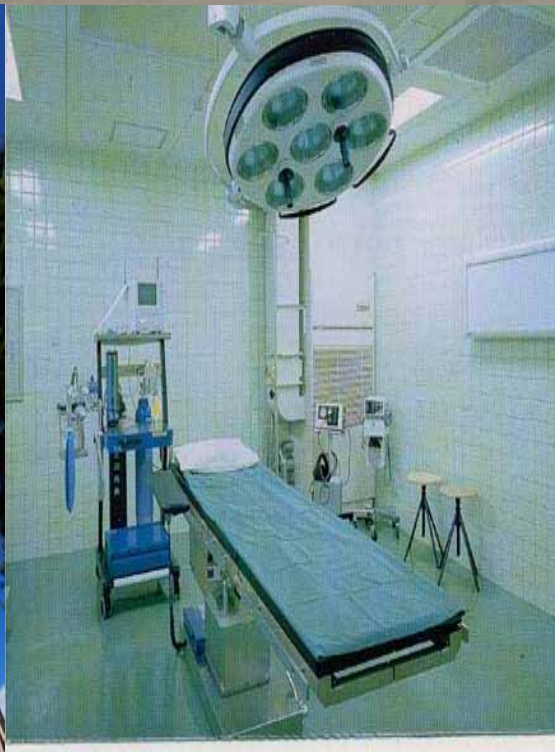
中部国際空港窓
ガラス(2万m²)



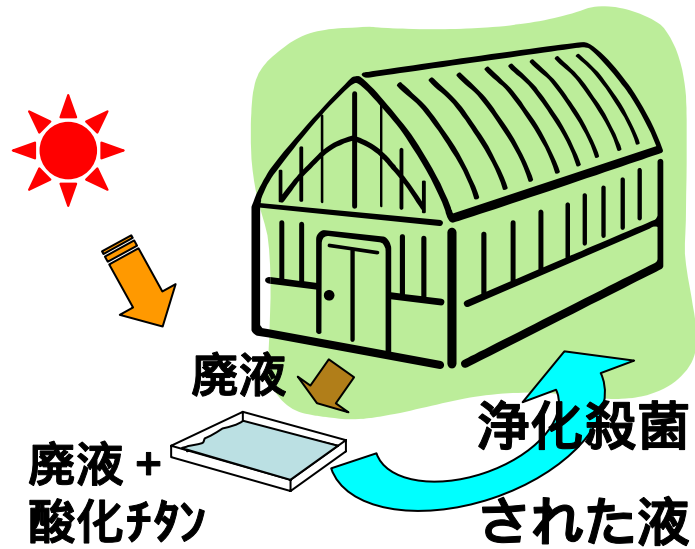
セルフクリーニングテント



丸の内ビル



養液栽培の廃液処理



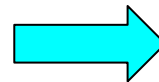
酸化チタンなし

酸化チタン有り



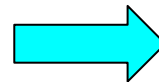
電力を使わずに廃液を処理

菌
不要有機物



分解

養液



維持・再利用

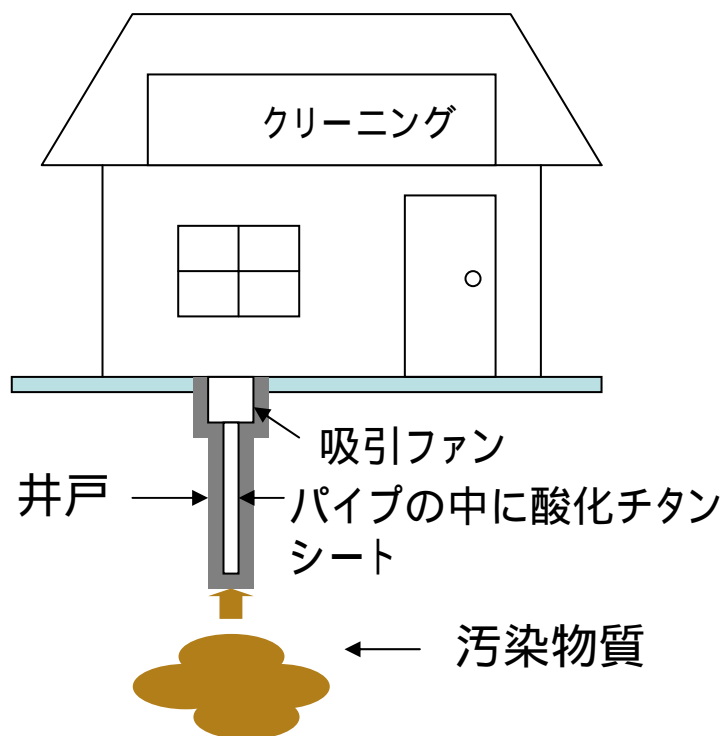


クリーニング店での土壌浄化



- ・クリーニング店舗の土壌汚染は深刻な問題
- ・更地の土壌浄化には、土地の値段ほどの投資が必要

酸化チタンによる土壌浄化システム



月3万円で土壌浄化
店舗を運営しながら浄化が可能

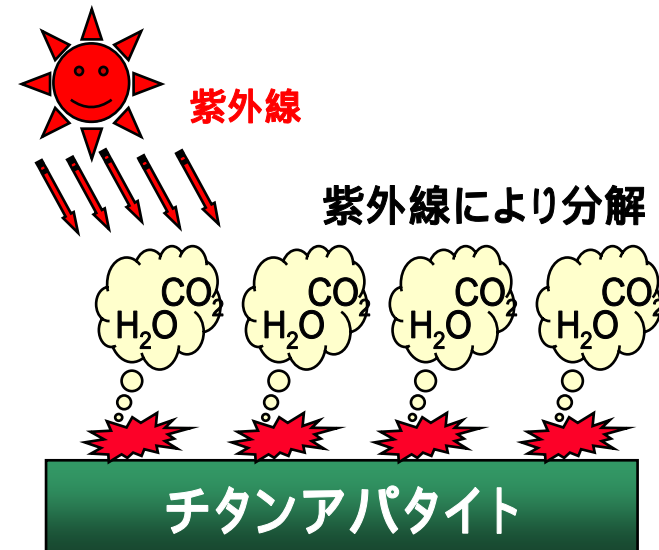
チタンアパタイトによる光触媒効果

アパタイト結晶中のカルシウムイオンをチタンイオンで一部置き換えた、新しい「光触媒物質」

特徴

- 1.酸化チタン同様の光触媒効果あり
- 2.大きな吸着力（酸化チタンは吸着力が小さい）
- 3.抗ウイルス、抗菌、抗アレルギー効果
- 4.樹脂等に直接混合できる
- 5.親水化しない
- 6.低屈折率（ガラス上に透明な膜ができる）

吸着：ウイルス、菌を強力に吸着



産学連携はイノベーション実現のトリガー

- 酸化チタンによる光触媒効果は、東京大学の本多-藤嶋効果が元になって生まれた発明であるが、基本特許を日本企業と大学が押さえることにより、この技術が国際標準となっている。今回の技術は、その発展系である。
- 様々な社会問題を技術革新で解決し、知的財産を押さえる事が日本の競争優位を実現する。
- 東京大学は、日米の全ての大学の中で、単体の大学では、2004年の発明開示件数は1番である。
- 【集知済世】 知識を結集し社会に貢献することが重要。
- そのトリガーは産学連携の推進。