

光触媒NFE2-PACの除菌メカニズム

空調機の除菌メカニズム
光触媒NFE2(特許商品)のメカニズム

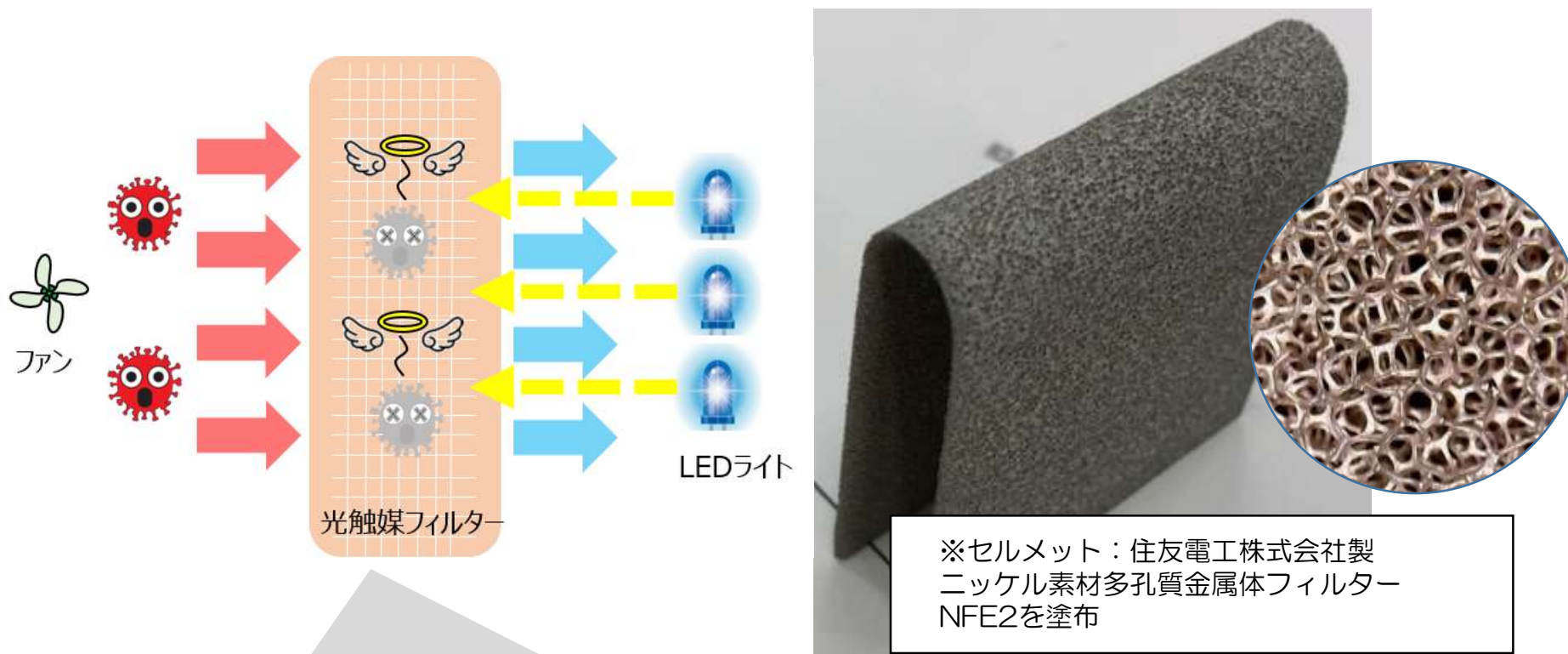
空調機の除菌メカニズム

STEP1 ファンで吸引したウイルスをNFE2®を塗布セルメット®(ニッケル素材フィルタ)で吸着

STEP2 フィルター表面にLED照射することで光触媒が活性化し、塗膜中の銅金属をイオン化

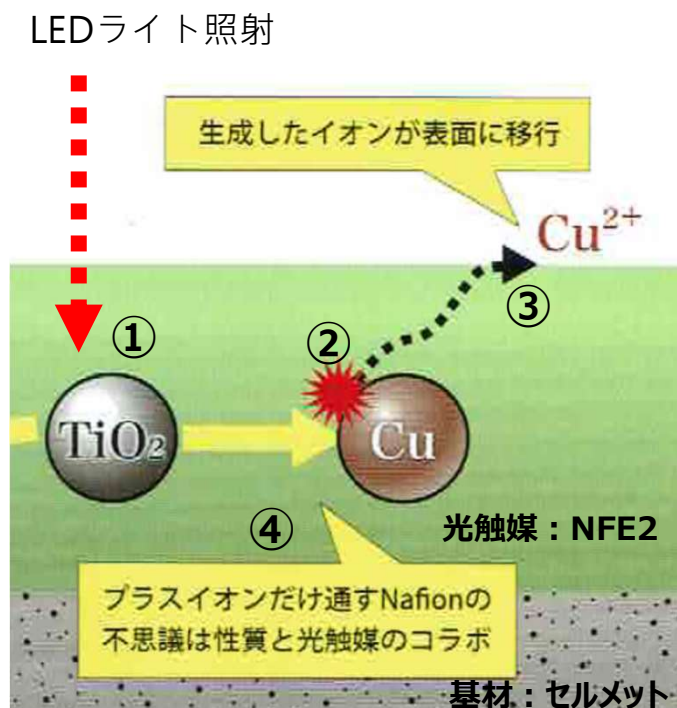
STEP3 「銅イオンの殺菌力」でウイルスを不活性化し、安全な空気に除菌

※NFE2中に含まれるナフィオン®(フッ素樹脂)は光触媒中の金属イオンを流動させる効果があり、高効率&高効果



※NFE2®:株式会社ケミカル・テクノロジー社製フッ素樹脂光触媒
新型コロナウイルスの不活性化に成功 <http://www.chemical-tech.net/>

光触媒NFE2の除菌メカニズム



- ① NFE2は太陽やLEDライトなどの光が当たると含有している可視光応答型の酸化金属が酸化還元反応をおこします
- ② すると、この酸化金属は、NFE2に含まれる金属銅をイオン化します
- ③ 発生した銅イオンは、光触媒被膜全体を自由に移動することにより全面で除菌効果を得ることができます
- ④ しかも、NFE2中に含まれるナフィオンの特殊効果により、継続的な除菌効果が長期持続します

ナフィオンとは、1960年代にデュポン社で発見された複雑なナノ構造を持つテトラフルオロエチレンを基にしたフッ素樹脂の共重合体です。固体電解質および電解隔膜として用いられ、燃料電池などにも使用されています。イオンの導電性に優れ、熱、機械的な安定な性質を持ちます。多くの溶媒に不溶性で、強酸化剤や強塩基にたいして高い耐性を持つ、様々な利点をあわせもった材料です。



株式会社 ケミカル・テクノロジーはこのナフィオンを塗料化する技術を開発しました
NFE2は特許取得済み