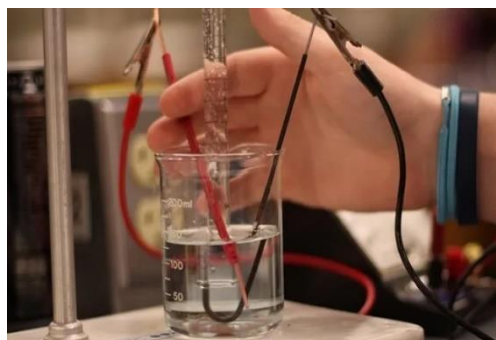


光触媒反応とは何か？

水の中に＋極と－極を漬けて乾電池に繋げると水が電気分解されて水素ガスと酸素ガスが発生します。

それとおおまかに同じ反応が乾電池を使わずに光を当てるだけで電極に「光触媒」を使うと起ることが1967年に発見されました。(ホンダフジシマ効果)



ただ、ちょっと電気分解と異なるのは生成物に活性酸素があることです。酸素系の漂白剤に含まれる成分と同じです。ですから光触媒に謳われている効能は漂白剤のボトルに書いてある効能と同じです。

光触媒とはどんなものか？

広い意味では酸化鉄、酸化銅、酸化亜鉛等の金属酸化物はすべて光触媒になりえますが、実用上の効率の点から現在は「酸化チタン」と「酸化タングステン」がおもに用いられています。酸化チタンは汎用性が広くて比較的安価ですが、室内光での反応性が低いので、そんな場合は酸化タングステンのほうがはるかに優れているとされています。高価であるのが難点です。



光触媒コーティング剤とは何か？



光触媒そのものは細かい粉なのでそのままでは塗料やコーティング液にはなりません。結着剤の糊成分である「樹脂」や「溶剤」その他の性能を補強する添加剤を混合してはじめて光触媒塗料やコーティング剤になります。