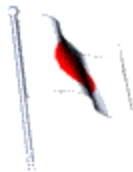


Opalescence  
tooth whitening systems



The leader in whitening



**ULTRADENT**  
JAPAN 株式会社

Opalescence  
tooth whitening systems

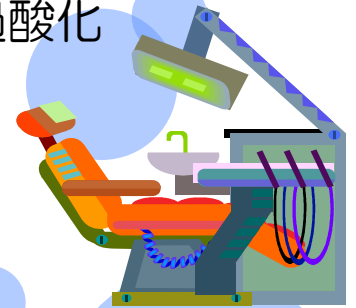


The leader in whitening

# ホワイトニングの選択

## ① オフィスホワイトニング

歯科医院内で行うホワイトニング。通常、オフィスホワイトニングには15～38%の過酸化水素製剤が使用される。この薬剤にハロゲンライト、プラズマアークライト、レーザー、LEDなどを当てて、過酸化水素の分解を促進する。



## ② ホームホワイトニング

自宅で行うホワイトニング。ホームホワイトニングには5～38%の過酸化尿素製剤が使用される



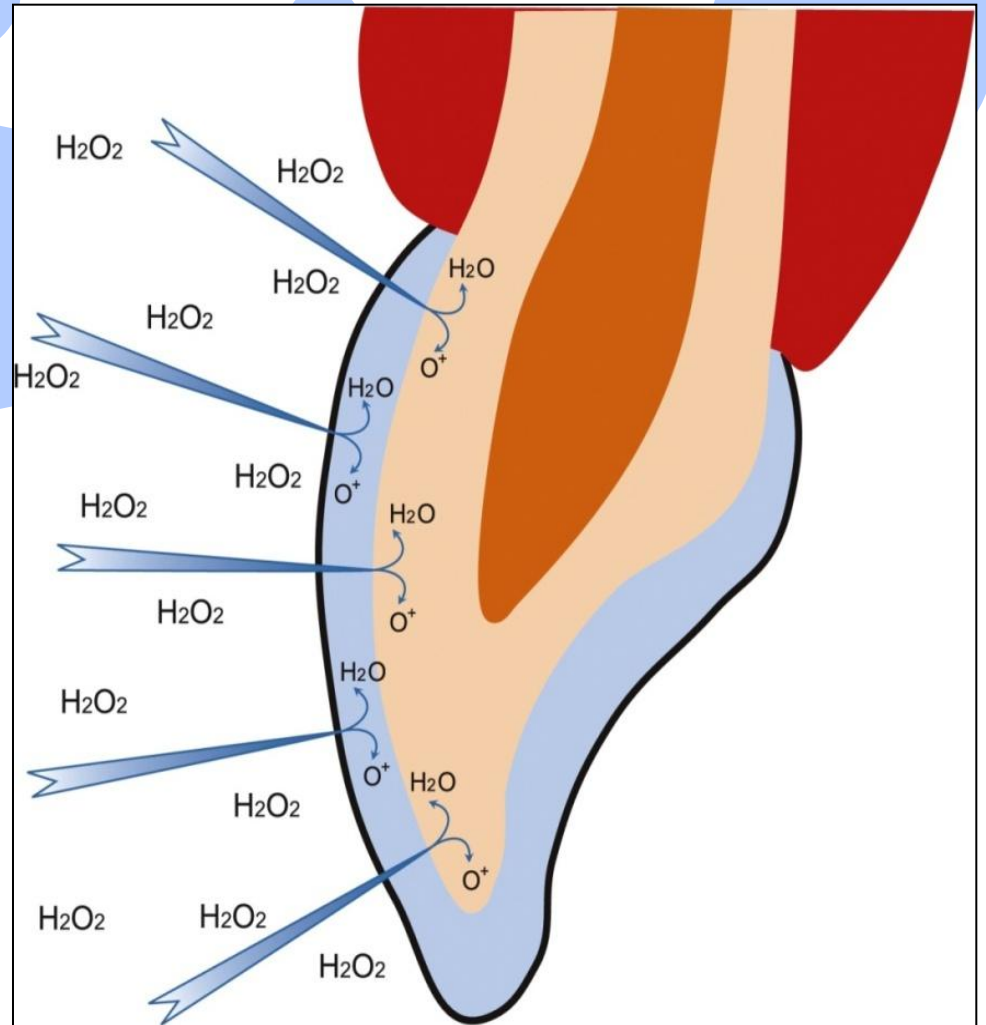


# ホワイトニングの仕組み

過酸化水素はH<sub>2</sub>O（水）とOの弱いフリーラジカルになります。

Oの弱いフリーラジカルはエナメル質を通過して、象牙質や歯髄\*へ入ります。

よって、唇面にジェルを塗布すれば、口蓋側もホワイトニングされます。



*\*Evaluation of a 10 percent carbamide peroxide gel vital bleaching agent*

*Kwong K, Mohammed S, McMillian MD, Stokes AN*

*NZ Dent J. 1993 Jan;89(395): 18-22*

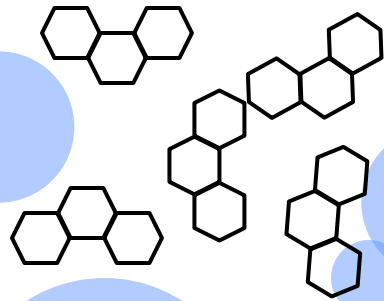
Opalescence  
tooth whitening systems



The leader in whitening

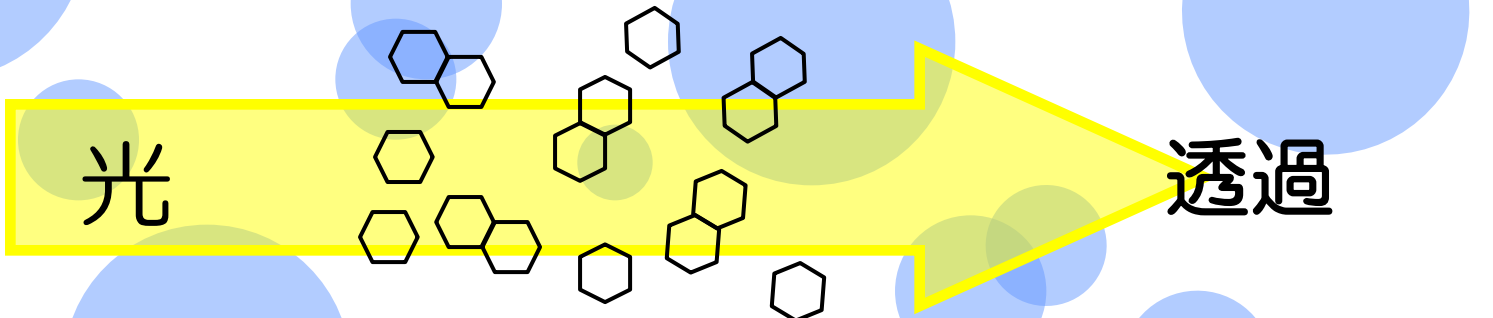
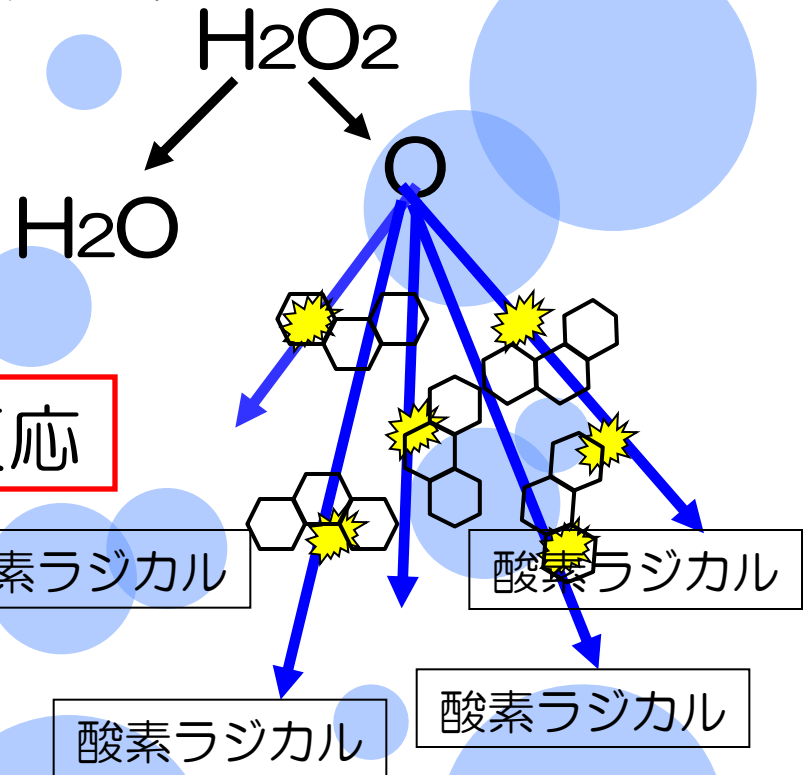
# ホワイトニングの仕組み

■何故、シェードが変わるのか？



有機色素群

酸化還元反応



The effect of seven carbamide peroxide bleaching agents on enamel micro-hardness over time.

Basting RA, Rodrigues Jr. AL, Serra MC. JADA 2003;134(Oct):1335-1342





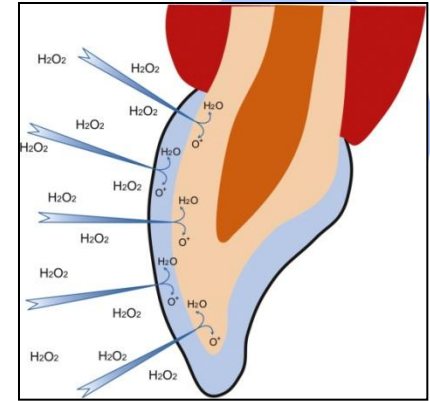


# ホームホワイトニングの安全性

それでも過敏症が発生してしまったら？

- ①ホワイトニング頻度を下げる。
- ②ホワイトニング時間を短縮する。
- ③ホワイトニングトレイを加工する。

※露出根面等にジェルが触れない加工をする。



## ■過敏症の抑制剤

### ①硝酸カリウム＝即効性のある抑制剤

知覚過敏抑制効果のある歯磨剤に5%含まれます。

- ・過酸化水素がエナメル質、象牙質を經由して歯髄へ届く様に、硝酸カリウムも歯髄へ伝わる。
- ・硝酸カリウムは鎮痛または麻酔作用を持って歯髄の脱分極刺激を再分極する。

*V. Haywood*

### ②フッ素＝ゆっくり効果の現れる抑制剤

フッ化ナトリウム

- ・フッ素は象牙細管孔を塞ぐことで痛みの伝達を緩和します。

*V. Haywood*



## 注意事項

### ■ 口腔内診断（歯科医師）

カリエス、不正補綴物や根面露出がある場合、処置を行ってからホワイトニングを行ってください。ホワイトニング前の口腔内診断は必要不可欠です。



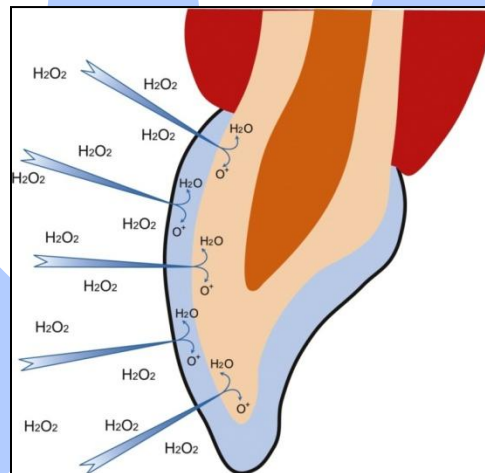
### ■ ホワイトニング後のボンディング

ホワイトニング直後の接着（ボンディングやレジンセメント）は接着強度が著しく低下しますので、**1～2週間後**に行ってください。

**The effect of carbamide peroxide bleach on the tensile bond strength of ceramic brackets: an in vitro study.**

**Miles PG, Pontier JP, Bahiraei D, Close J.**

University of Pittsburgh, School of Dental Medicine, Pa. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1994 Oct; 106(4):371-5



# ホームホワイトニングの禁忌・禁止

- ①健全でない歯列：齲蝕、楔状欠損、咬耗症、クラック等
- ②就寝中の装着
- ③無カタラーゼ症 → 薬剤に含まれる過酸化物を分解する酵素を持っていない症状。
- ④妊娠中、授乳期の女性
- ⑤小児
- ⑥重度の歯肉炎や歯周炎
- ⑦知覚過敏症
- ⑧エチレン酢酸ビニールアレルギー患者 → オフィスホワイトニングをお勧めします。

