

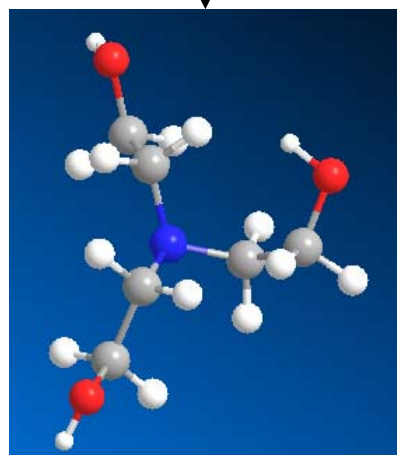
# 安全性試験にかかわる課題(代替法の現状)

社内保証項目	STEP1 脱AC試験法 の探索	STEP2 評価系 構築	STEP3 社内素材 検証	STEP4 評価系 見直し	STEP5 評価系 確立
経皮吸収	社内保証導入済( <i>In vitro, in silico</i> )				
皮膚一次刺激性	社内保証導入済( <i>In vitro</i> )				
眼刺激性	社内保証導入済( <i>In vitro</i> )				
Ames試験	社内保証導入済( <i>In vitro</i> )				
染色体異常	社内保証導入済( <i>In vitro</i> )				
感作性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )			11年度検討	
光感作性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )		11年度検討		
単回投与毒性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )			11年度検討	
光毒性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )			11年度検討	
反復投与毒性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )			11年度検討	
生殖発生毒性	検討中( <i>In vitro, in silico</i> )			11年度検討	

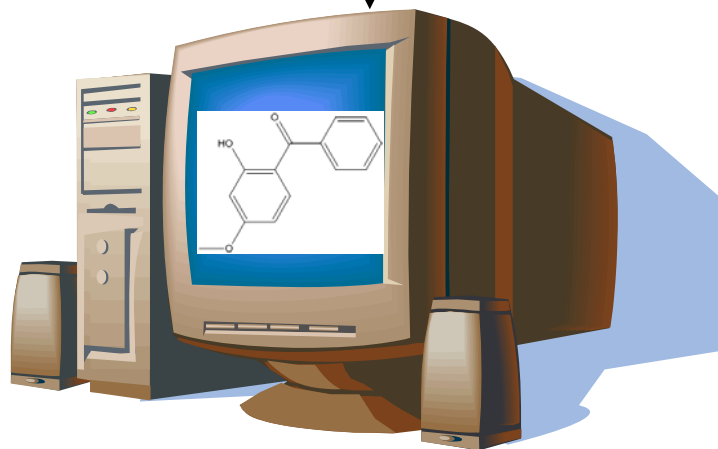
# 安全性試験にかかわる課題(資生堂の取り組み)

- 2013年を見据えAC実験に代わるさまざまな代替試験法の開発に取り組んでいる。
- 安全性試験の全てを代替法試験へ置き換えることは**世界初の試み(極めて高いハードル)**

## 方法論(ツール)



物質の構造から予測  
(Neural Network)



商用データベースから類似化学  
物質を探し安全性を予測



様々な細胞を使い予測  
(h-CLAT, 培養皮膚etc)

*In silico*

*In vitro*<sup>5</sup>