

# 水素の評価

## 水素ガス吸引療法は厚生労働省も認めた先進医療

水素ガス吸引療法は2016年12月に正式に厚生労働省が指定する「先進医療B」として、認可されました。

### 厚生労働省の定める「先進医療」とは

先進医療とは、保険診療との併用が認められた医療技術で、保険診療としては適用されないが、効果が期待できるため今後の検証をしていきたいと思います、厚生労働省が認めた治療方法や医療技術ということです。

### コロナの影響もあり2022年に先進医療Bから取り下げ

水素吸入は心肺停止症候群に対して大幅な後遺症の軽減に繋がるとして慶應義塾大学病院や協力医療機関で臨床試験が行われていました。

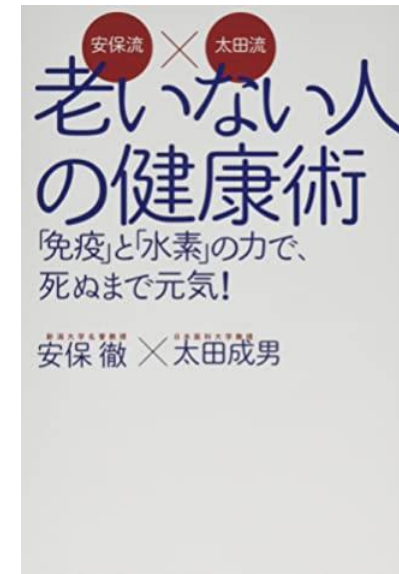
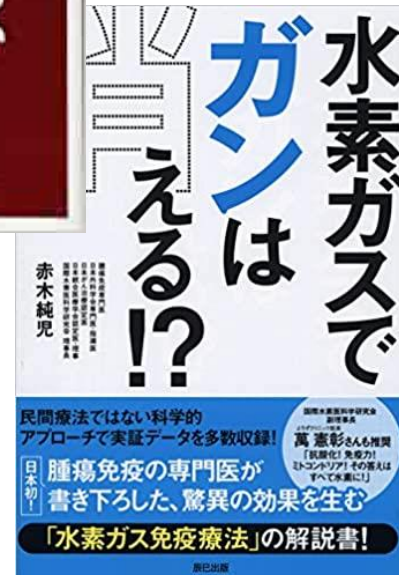
しかしながら2020年から始まる新型コロナウイルスの大流行に伴い医療機関がひっ迫し、予定症例数360例を満たすことが出来ない見込みとなり、無念の取り下げとなりました。



CO.UP SA SERIES  
comfort up , conditioning up



# 水素関連書籍も多数



水素にしか  
出来ないことがあります



ヒドロキシラジカル

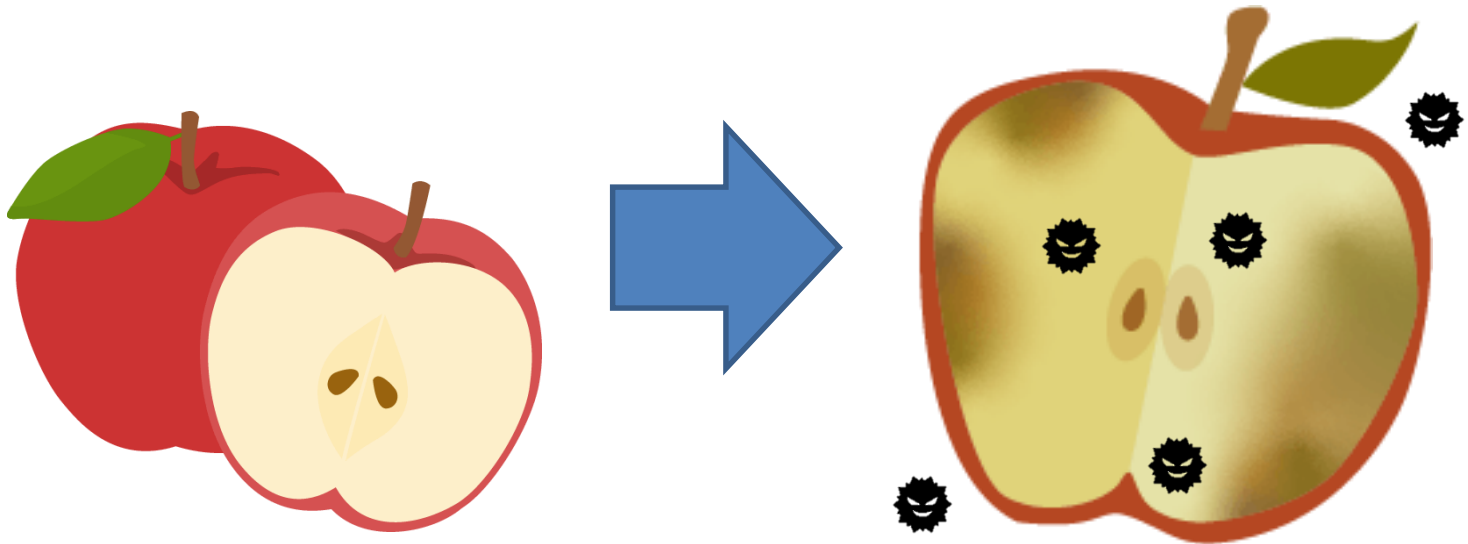
悪玉活性酸素を  
無害化



すべての細胞に対して  
直接的に作用するのは  
水素だけ

# 活性酸素とは

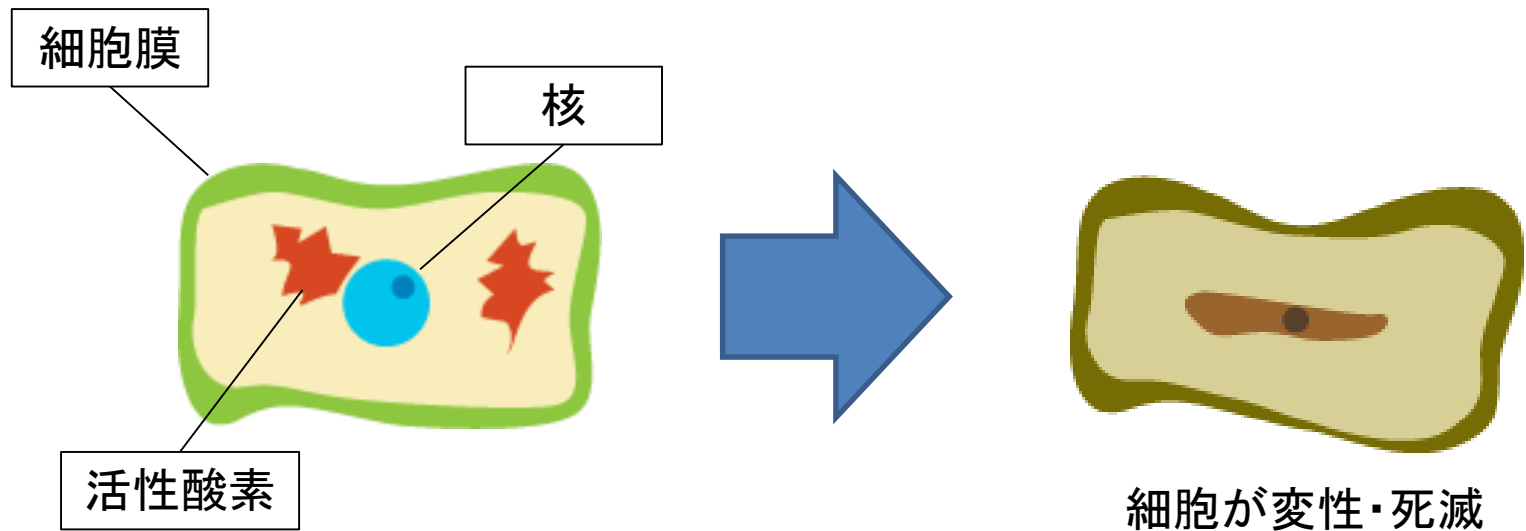
切ったリンゴが変色するのは酸化が原因



りんごを切ると変色してしまうのは、りんごが空気に触れることでポリフェノール酸化酵素が作用して、酸素とタンニンと結びつける化学反応

# 活性酸素とは

活性酸素が細胞を傷つける

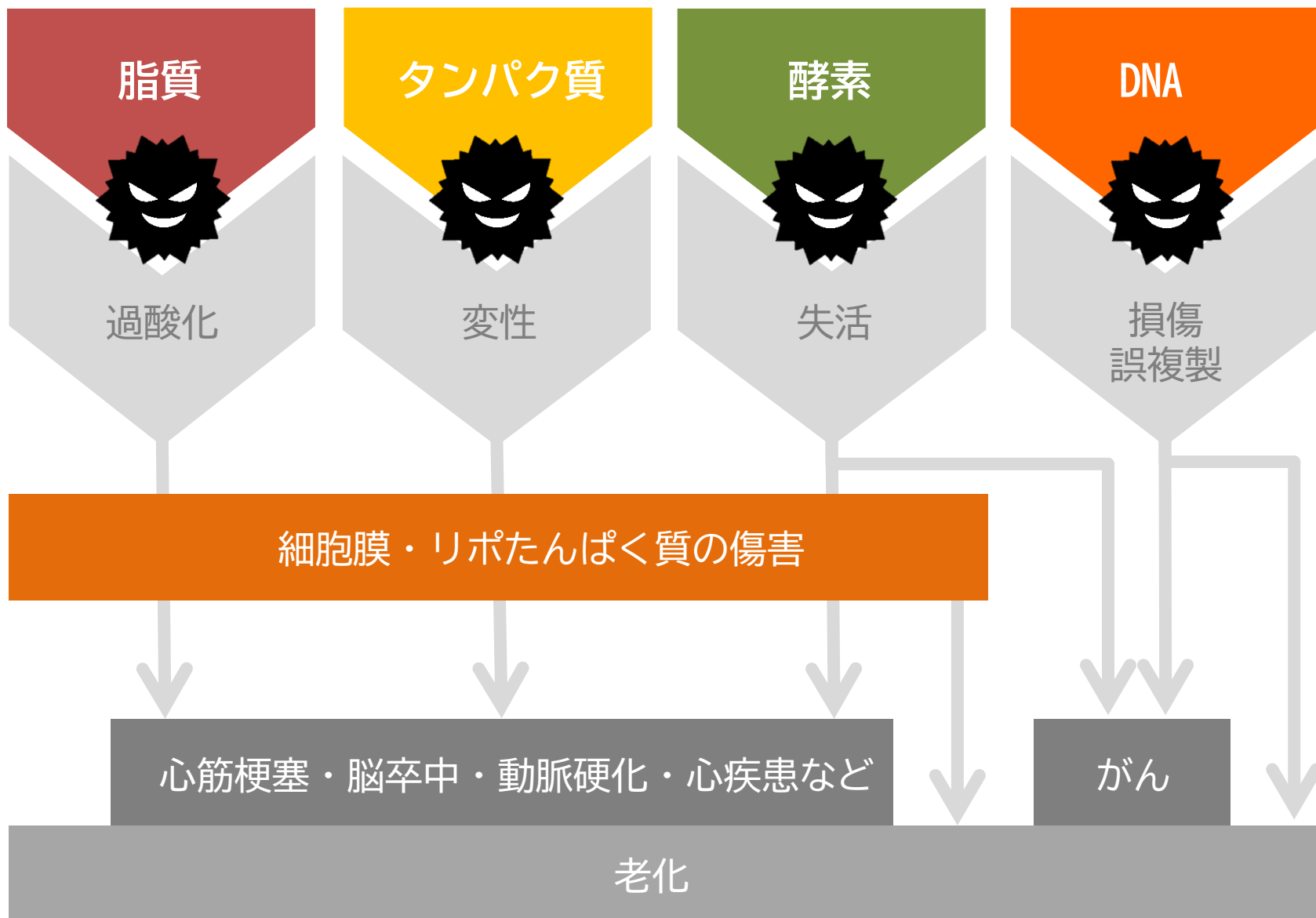


細胞膜は必要なものを選択して通す働きがあります。  
活性酸素は細胞膜の脂質を酸化させたり、核のDNAを  
傷つけてしまいます

# 活性酸素

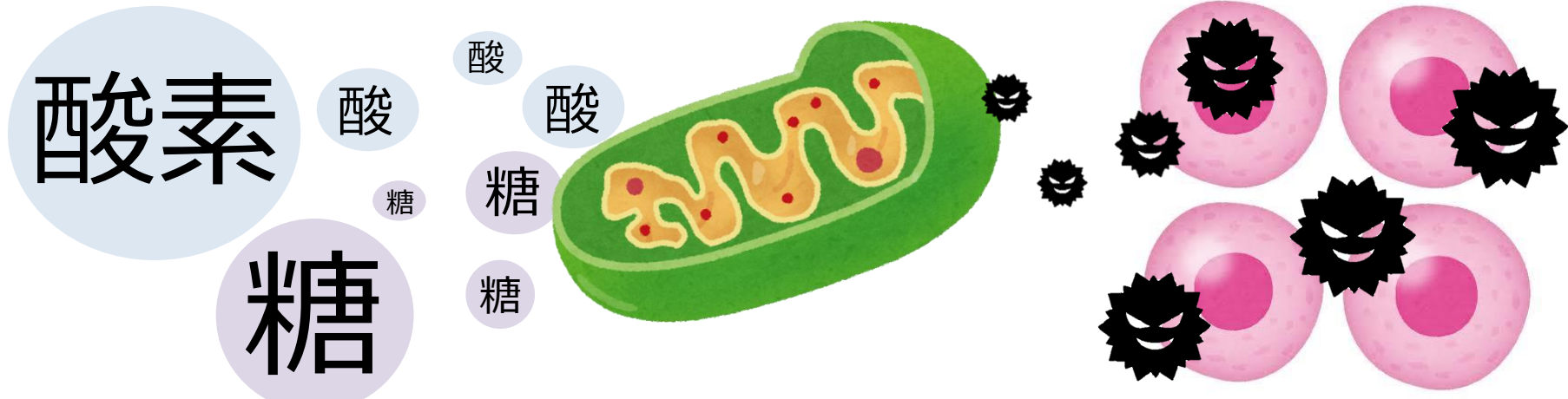


## の影響





ミトコンドリアは酸素と糖で  
エネルギーを生成する(ATPサイクル)  
酸素の2%は活性酸素へ



オーバーワーク

睡眠不足

薬品

タバコ

激しい運動

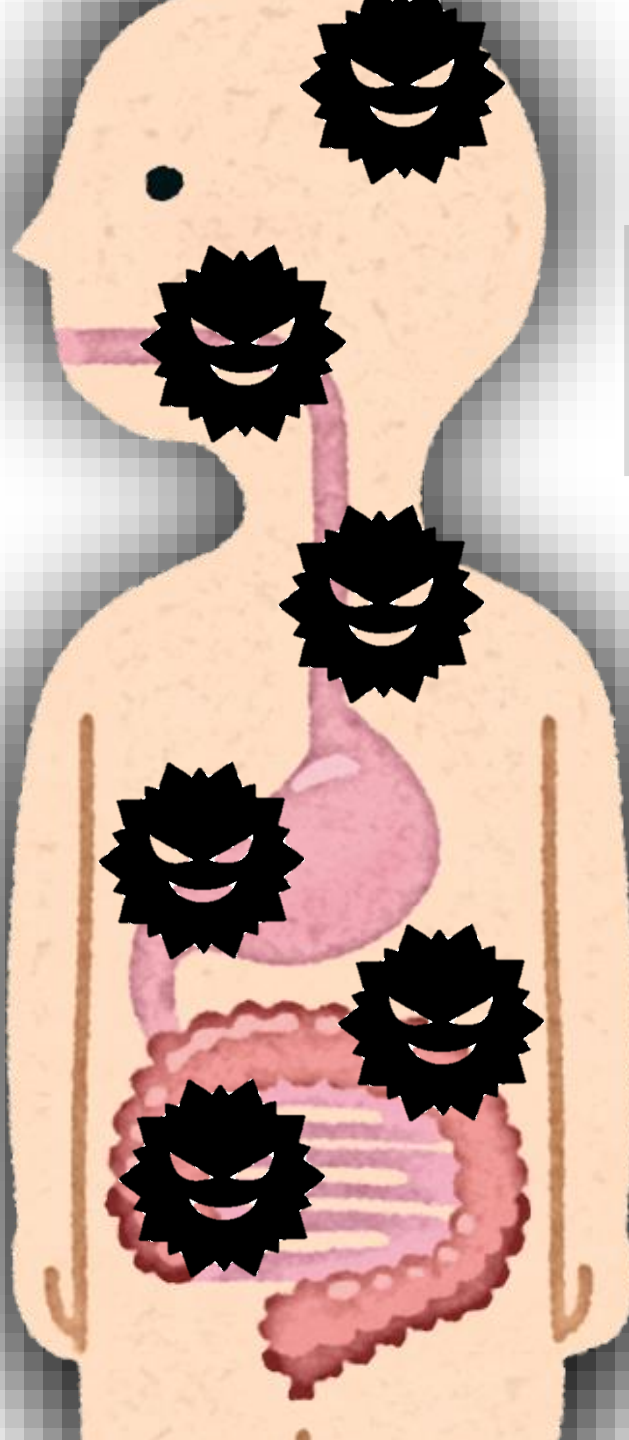
紫外線

電磁波

添加物

お酒

排気ガス



動脈硬化

アトピー

冷え

糖尿

眼精疲労

脳梗塞

白内障

シミ、シワ

がん

しびれ

心筋梗塞



水素(H)を取り入れると  
悪玉活性酸素  
ヒドロキシラジカル(OH)は  
水(H<sub>2</sub>O)へと変性する

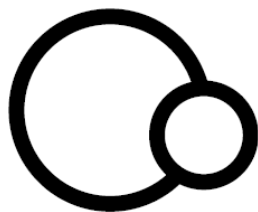
脳・内臓・筋肉・神経  
細胞の隅々まで  
溜まった疲労の原因を  
無害な水に変えていく



# 水素ガス吸入とさまざまな比較

抗酸化力

水素ガス



1時間吸入



ビタミンCサプリ



150日間

SA-1200の連続1時間吸入とビタミンC1,000mgを毎日摂取した場合との比較

水素摂取量

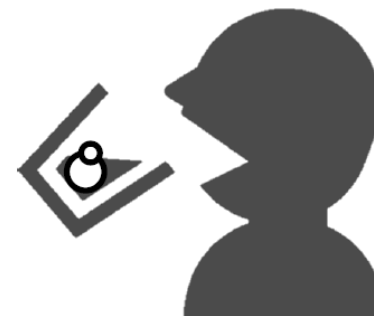
水素ガス



1分間吸入



水素水



32L 飲用

SA-1200の1分間吸入と1ℓに20mlの水素が飽和した水素水の比較

水素で身体にたまった  
悪玉活性酸素を取り除くことにより

細胞レベルから  
疲労回復  
アンチエイジング  
病気の予防

普段取り切れていない

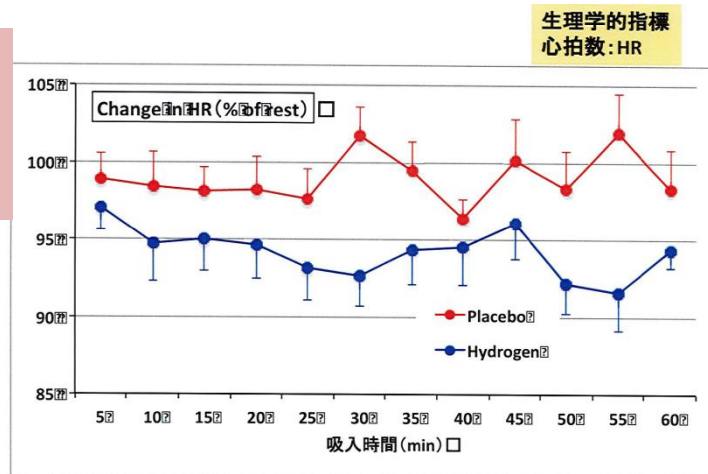
疲労 こり 痛み 炎症

も解消可能に



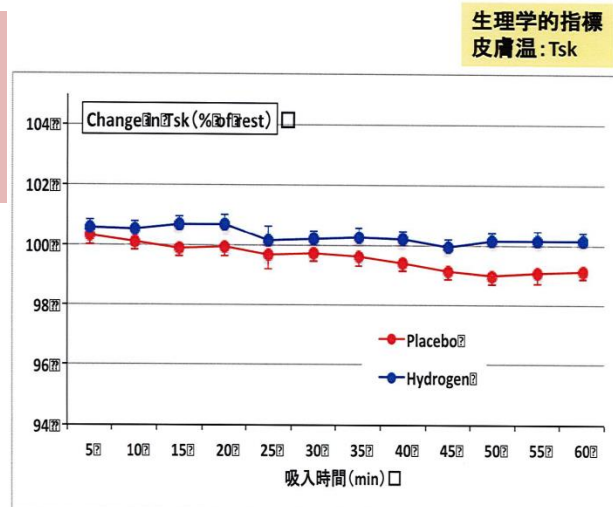
# 水素の効果 生体内活性に関する研究 (山梨大学)

## 心拍数を抑制



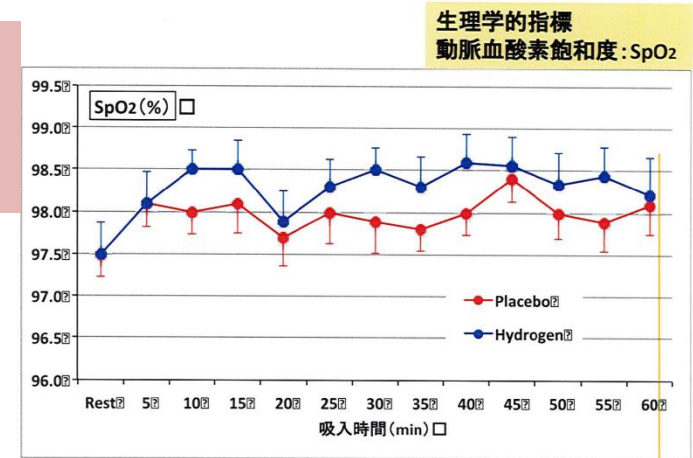
HR (% of Rest) は、吸入前の安静状態HRを基準にして、吸入中の相対変化を表したものである  
水素吸入で心拍数の低下する傾向が確認できる

## 皮膚温維持



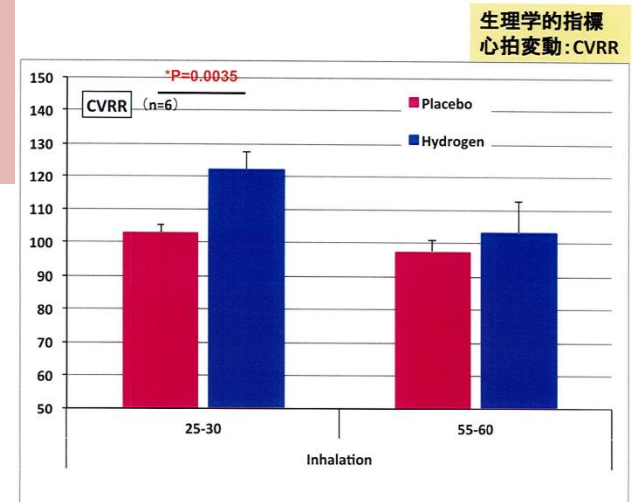
Tsk (% of Rest) は、安静地からの相対変化であるが、その温度の低下の程度に、条件間で統計学的な差異が認められる  
→ Hydrogenの血流促進効果や血管拡張効果、体温上昇効果などが過去に指摘されているが、この結果は、「体温の低下」を抑制する効果を示唆している

## 酸素濃度向上



SpO<sub>2</sub>は動脈血のヘモグロビンが、どの程度酸素と結合した状態にあるか(飽和度)を反映している  
正常範囲ではあるが、60分間の推移には条件間で有意な差異がある(Hydrogenで統計学的に有意に高い)

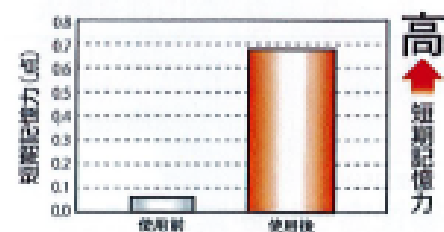
## 副交感神経亢進



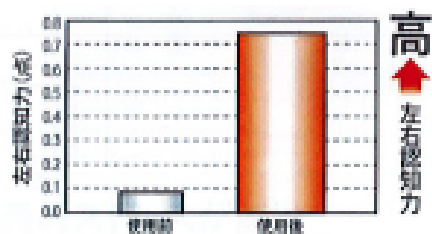
Hydrogenを吸入した場合には、最初の30分間の安静保持で認められる副交感神経亢進が、より顕著となる可能性がある



水素ガス吸入は＜脳実行機能＞を高めることが臨床試験で分っています。



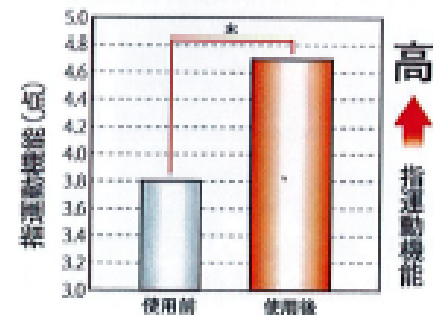
短期記憶力



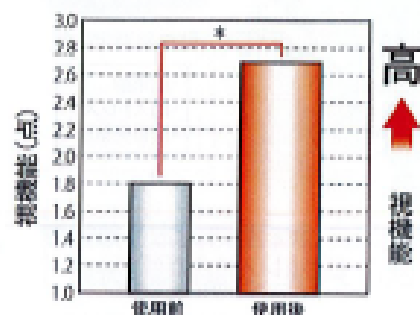
左右認知力



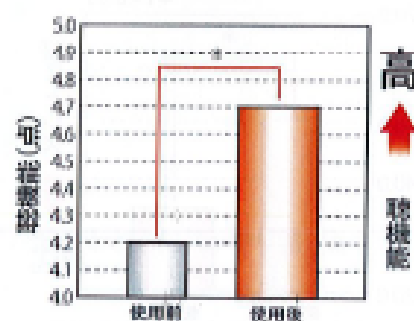
脳実行機能とは  
記憶力  
認知力  
視機能  
聴機能  
指運動機能  
膝運動機能など



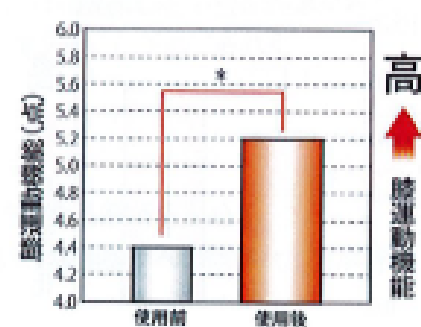
指運動機能



視機能

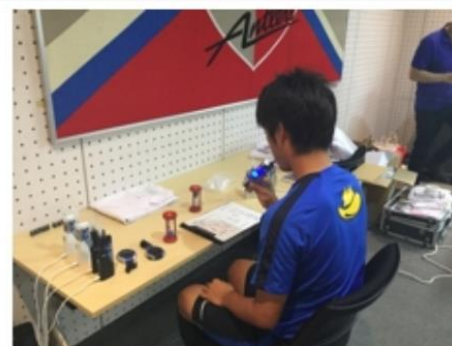
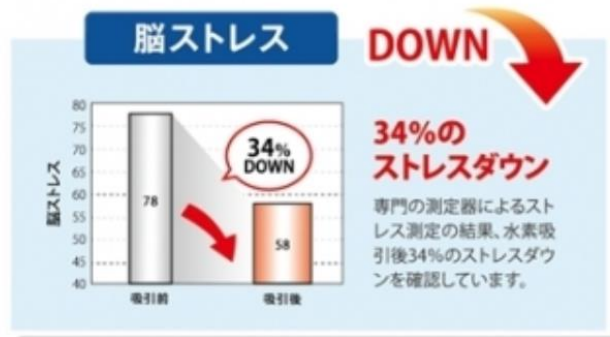
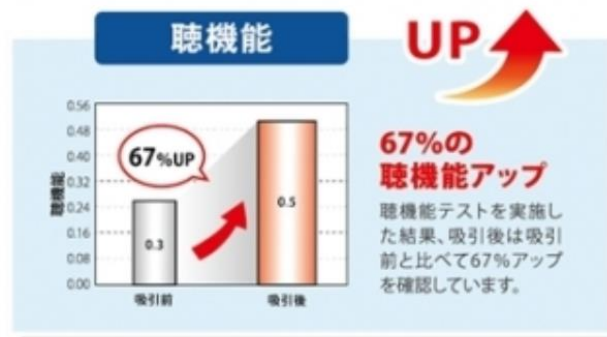
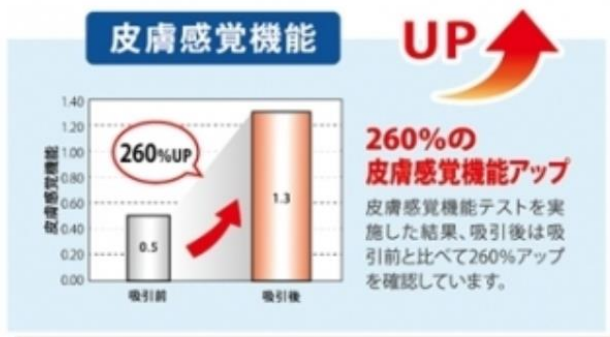
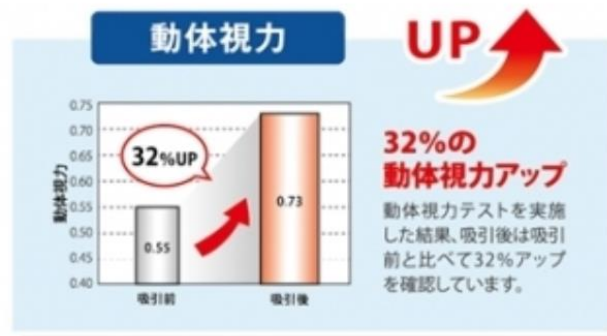
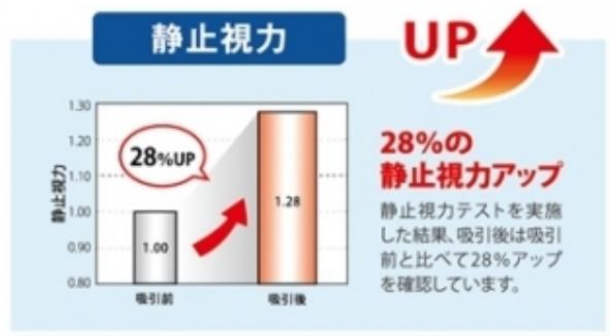


聴機能



膝運動機能

# 水素の効果 (筑波大学)



鹿島アントラーズユース(U-18)を対象とした臨床試験を実施 水素ガス吸引により選手の脳機能の変化を確認アスリートのパフォーマンス向上に有効的であることが判明



## 水素の効果 水素ガス吸入の効果（当社調べ）



眼精疲労が良くなって、視力が向上した。

30代男性  
会社員



慢性的な疲れと睡眠不足が、水素ガス吸入後はスッキリして集中できる。

20代女性  
会社員



水素を吸入すると筋肉が柔らかくなり、腰痛や肩こりがラクになって身体が軽い。

50代男性  
会社員



水素吸入前と比べて花粉症が軽減した。

30代女性  
主婦



二日酔いの時に水素吸入をすると回復がはやい。

40代男性  
会社員



水素を吸入した翌日の朝は目覚めが良い。

50代男性  
会社員

