

環境改善に直結

燃料触媒エコ・タイタン

FUEL CATALYST

eco-Titan

Rummy
Corporation

1

排出ガスによる大気汚染

環境改善に直結

燃料触媒エコ・タイタン

FUEL CATALYST

eco-Titan

空気中の酸素と燃料(炭化水素化合物)を化学反応させ、そこから得られた熱を動力として取り出していますが、反応後に残った酸素と炭化水素は、排出ガスとなって空気中に帰化します。

排出ガス成分

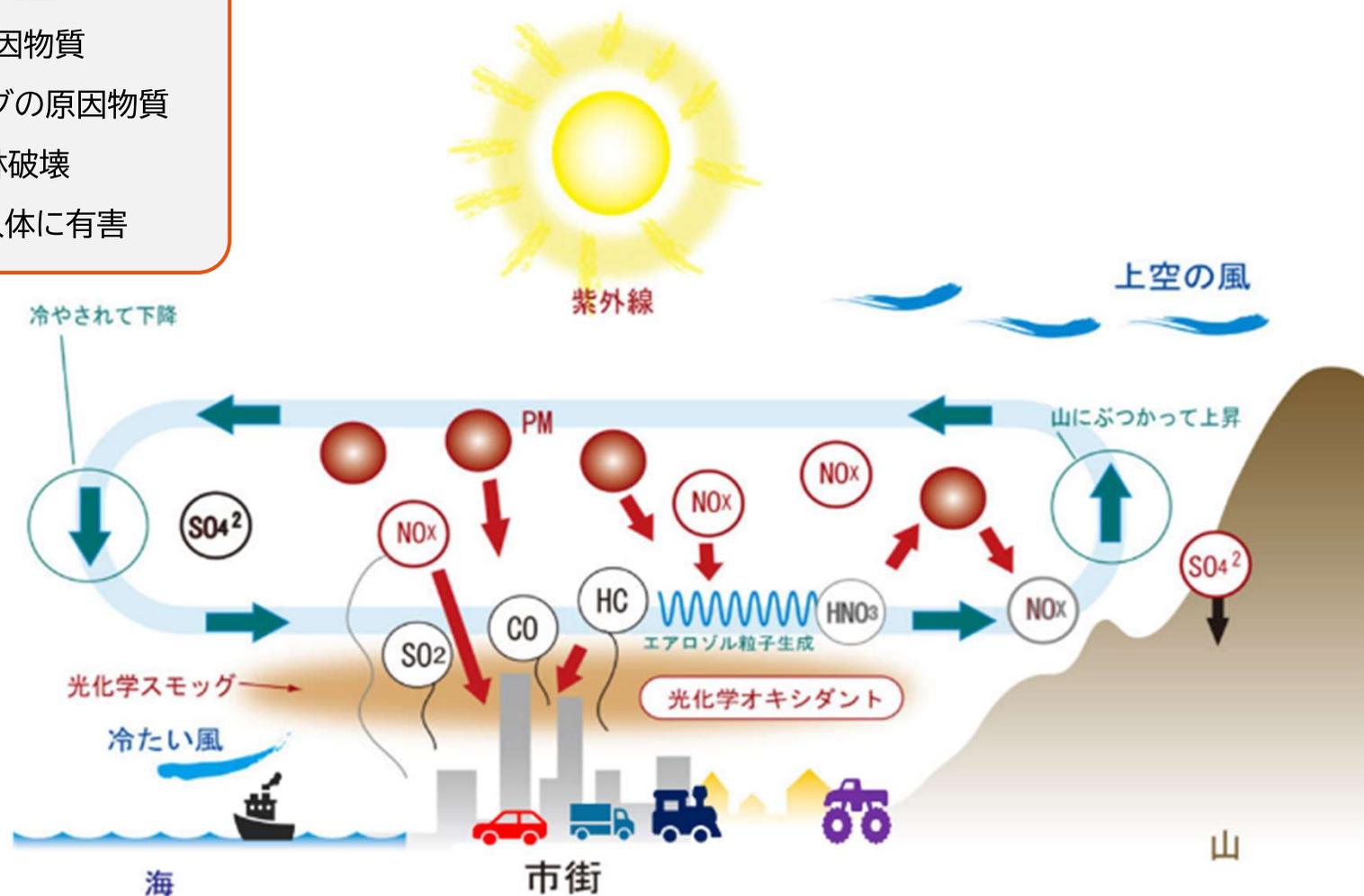
CO(一酸化炭素) : 0.1%以上は致死量

HC(炭化水素) : エアロゾル粒子原因物質

NO_x(窒素酸化物) : 光化学スモッグの原因物質

SO_x(硫黄酸化物) : 土壌汚染、森林破壊

PM(微粒子状物質) : 微細なほど人体に有害



2

環境改善に直結する

環境改善に直結

燃料触媒エコ・タイタン FUEL CATALYST
eco-Titan

エコ・タイタンは、エンジンオイルと燃料の両方に注入することで、「環境改善に直結」します。エンジンの燃焼劣化を抑え、内燃機本来の性能を発揮させることで完全燃焼を導き、大気汚染物質の排出を抑制します。また、エンジンの耐用年数を伸ばし、メンテナンス作業の低減にもつながります。

内燃機のオイルに直接注入！



燃料タンクに直接注入！



軽自動車は、1本(10cc)
普通車は、2本(20cc)

PM(粒子状物質)
NOxを削減！
燃費向上！
性能アップ！

軽自動車は、1本(10cc)
普通車は、2本(20cc)
※満タンにした燃料タンクに注入する。

3

内燃機のオイルに直接注入！

環境改善に直結

燃料触媒エコ・タイタン

FUEL CATALYST

eco-Titan

オイルに直接注入する…。抵抗があるかもしれませんが、エンジンオイルの約20%はさまざまな役割をもった「添加剤」です。

エンジンオイルの約20%は「添加剤」

ベースオイル



約20%

清 浄 分 散 剤

防 錆 剤

酸 化 防 止 剤 剤

粘 度 向 上 剤

摩 擦 防 止 剤

消 泡 剤

摩 擦 調 整 剤 剤

流 動 降 下 剤

- エコ・タイタンの主成分はIPA(イソプロピルアルコール) 親油性なのでエンジンオイルに浸透します。
- 添加量はエンジンオイル2～3リットルに対して10cc エンジンオイル量の0.5%未満であり、オイル粘度を変えません。

4

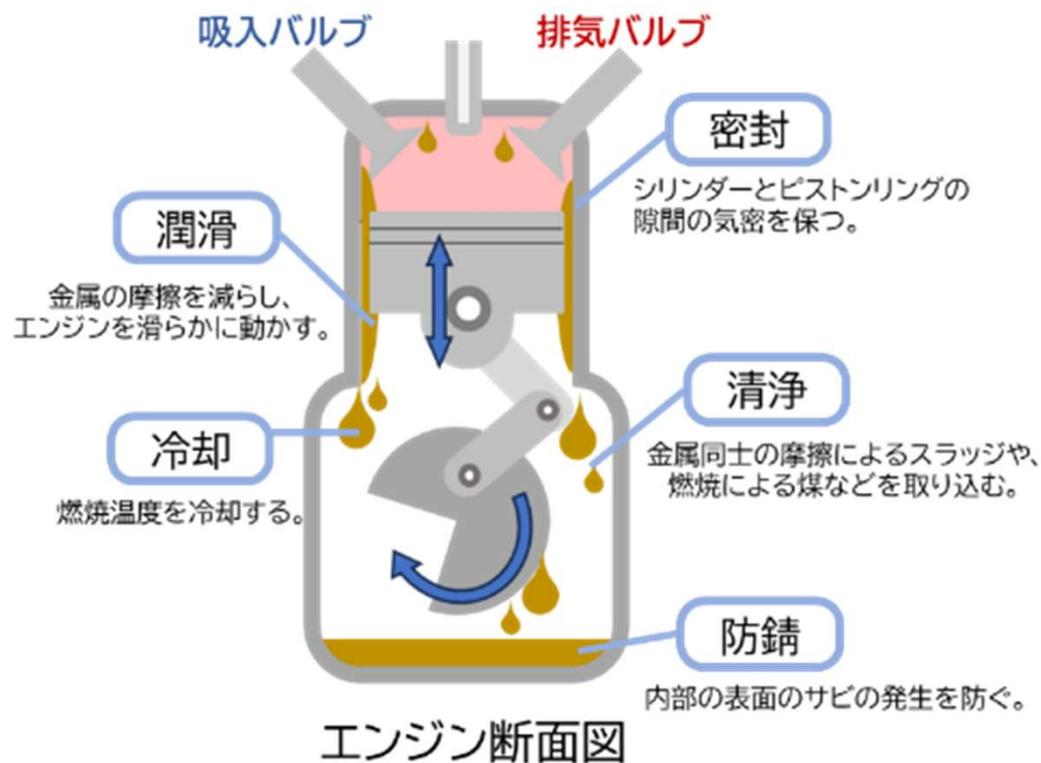
エンジンオイルの効果をも高める

エンジンオイルにエコ・タイタンを注入すると・・・

- エンジンオイルの潤滑性能UP
- 安定したエンジン性能
- エンジン内のカーボン発生を抑制
- オイルの延命(約1.5倍)
- CO・HC・NOxの削減と燃費の向上
- 完全燃焼に導く。



エンジンオイルの役割

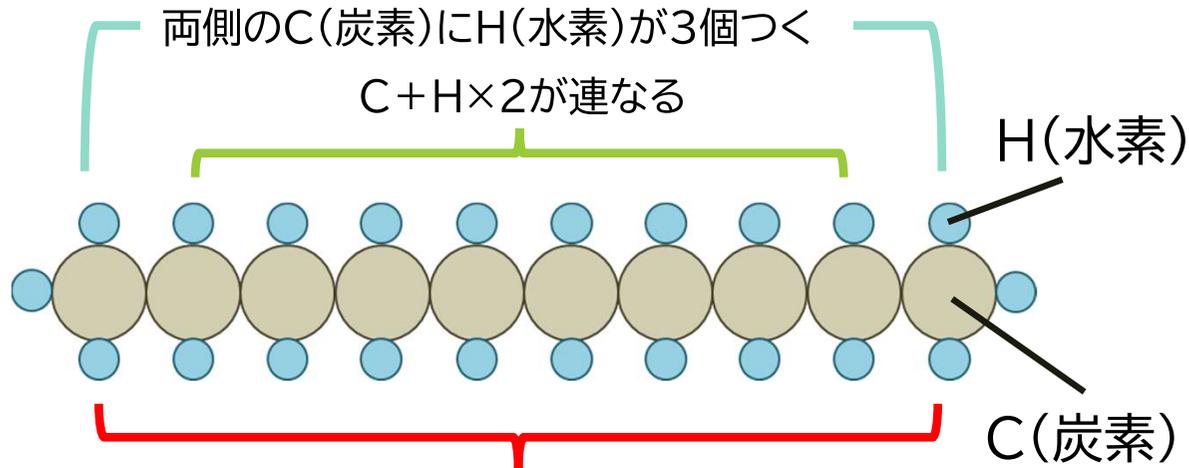


エコ・タイタンのEPチタンは、エンジン内部の金属にくっつき表面を滑らかにして、金属同士の摩擦抵抗を抑え、燃焼効率を高めめます。

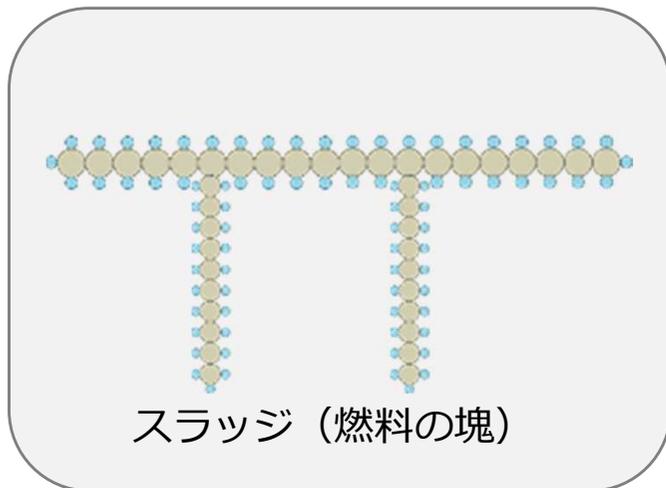
5

燃料に注入すると

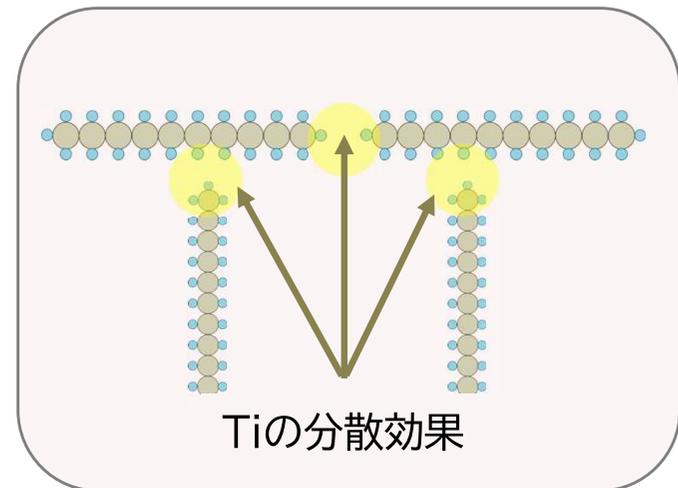
燃料(ガソリン、軽油)は、炭化水素化合物。



ガソリンは6~10個、軽油は15~17個数珠のように連なる



炭素が連結してスラッジ(燃料の塊)となり、燃焼効率を低下させます。



エコタイタンを燃料に注入すると、素早く浸透してスラッジを減少させます。

6

燃料タンクに注入！（ガソリンの場合）

エコ・タイタンは、EPチタンの酸化反応でガソリンの燃焼効率を向上させ、完全燃焼に導きます。燃費向上、NOx等の有害な排気ガスの排出量を抑制（低減）します。



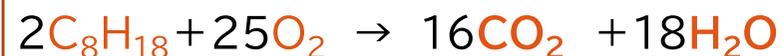
吸気する空気の成分

窒素(N ₂)	78%
酸素(O ₂)	21%
その他	1%

シリンダー内の温度が上がり
火花により爆発

ガソリンエンジンは空気とガソリンを混合して点火。爆発時の熱エネルギーを利用する。

完全燃焼すると排気されるのは二酸化炭素と水であり、



吸い込んだ空気中の窒素(N)はそのまま排気されるはず。

しかし実際のところ、完全燃焼は難しい……。

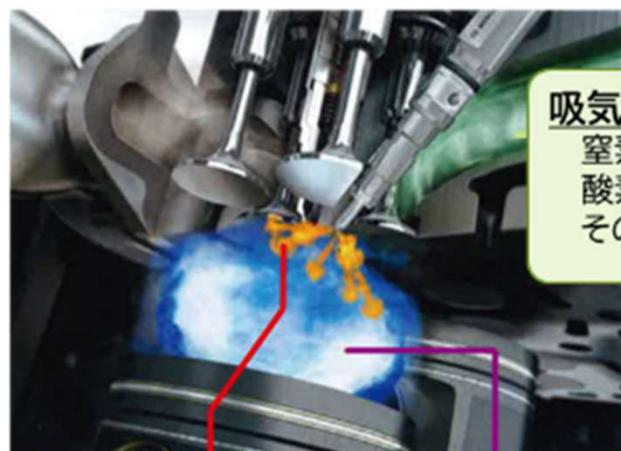
不完全燃焼による一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)が排気され、燃焼しなかった酸素(O₂)と窒素(N₂)が結合して大気汚染物質の窒素酸化物(NOx)となって排出される。

CO,HC,NOxは三元触媒で抑制されているが、高回転領域での排気ガスは、三元触媒に触れずに素通りし、制御できない。(高回転領域は、国の規制範囲ではないという)

7

燃料タンクに注入(ディーゼルの場合)

エコ・タイタンは酸化反応を活性化することで、ディーゼルエンジンの着火遅れ期間を短縮させます。燃費向上はもちろん、NOxの生成やディーゼルエンジン・ノックの発生を抑制(低減)することが可能です。



吸気する空気の成分

窒素(N ₂)	78%
酸素(O ₂)	21%
その他	1%

燃料噴射装置
(多噴孔型インジェクター)

燃焼室
軽油の噴射による圧縮着火

ディーゼルエンジンは、ガソリンエンジンのようなプラグによる引火ではなく、**圧縮着火**であり、シリンダー内で圧縮した空気に軽油を噴霧することで自然発火させています。そのため必ず「**着火遅れ**」が起こるのですが、着火遅れ期間が長いほど、その後の燃焼が急激となって最高温度・圧力が高くなり、その副産物として、**NOxの生成**やディーゼルエンジン・**ノックが発生**してしまいます。(燃焼温度が上昇すると、NOxの生成が進行して排出濃度が高くなります。)

エコ・タイタンをディーゼルエンジンに注入すると、EPチタンの酸化反応が燃焼を活性化し、ディーゼルエンジンの**着火遅れ期間を短縮**。燃費を向上させ、NOxの生成やディーゼルエンジン・ノックの発生を抑制(低減)する効果が確認されています。

自動車メーカーの対策として導入されている、尿素SCR、EGR、排ガス浄化触媒、DPFなどの使用頻度を減らすことにもつながります。

必ずエンジンオイルと燃料の両方に注入します(相乗効果)。

- まずはエンジンオイルに注入します。
 - ・ エンジンのオイル注入口から注入すること。
 - ✓ 軽自動車 (10cc)
 - ✓ 普通自動車 (20cc)
 - ✓ 小型トラック (30cc)
 - 添加量の目安 2~3リットルに(10cc)
 - ・ 次回以降は、オイル交換時に注入する。
- つぎに燃料(ガソリン、軽油)に注入します。
 - ・ はじめて使用する際は、燃料タンクを満タンにしてから注入する。
 - ✓ 軽自動車 (10cc)
 - ✓ 普通自動車 (20cc)
 - 添加量の目安 25~30リットルに(10cc)
 - ・ 次回以降は、給油量に対し注入する。
 - ✓ 30リットルまでは(10cc)
 - ✓ 60リットルまでは(20cc)
 - ✓ 90リットルまでは(30cc)



←まずは
エンジンオイルに！



つぎに
燃料へ注入→



10cc 5本入り

注意事項

- 人体には有害です。吸入飲用不可。
- 本品は第4類アルコールです。引火性のため火気に注意してください。
- 子どもの手の届かないところに保管してください。
- 保管の際には高温な場所を避けてください。
- 本品の効果は当社内において検証されたものであり、その効果を保証するものではありません。
- 容器をエンジン及び燃料タンクに落とさないように注意してください。

成分 EPチタン配合イソプロピルアルコール