

平成26年8月 **特許取得**が出来ました

<ポイント> A重油・灯油に、酸素のマイクロバブルを注入し燃焼を促進
タンク内の浮き上がった余剰酸素を掃気して、安全に処理

燃油改質・省エネ装置（時間当り、50～600ℓ改質燃油を供給）

「エコファイヤー」

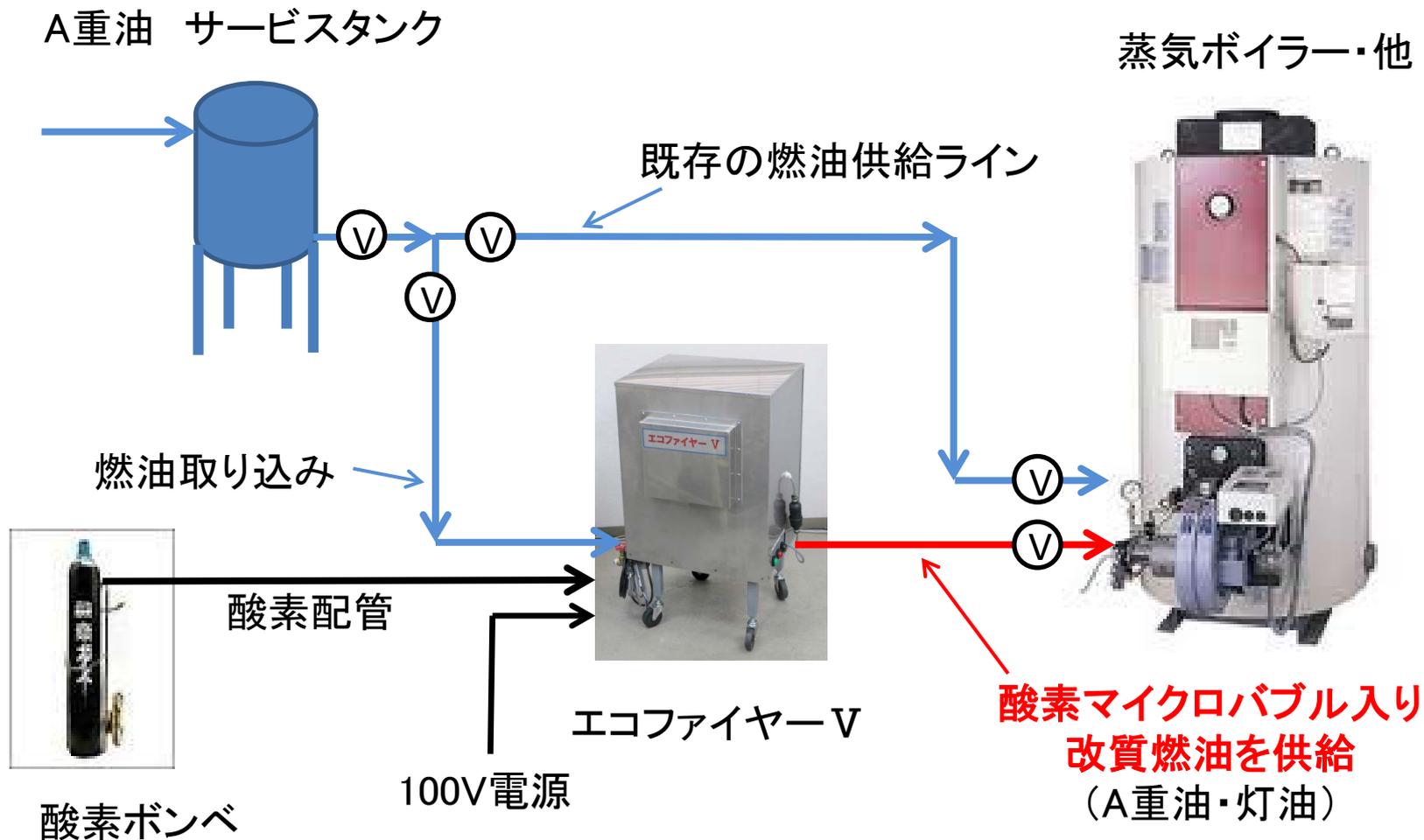


製造・発売元（株）メディケア

(C) 2014 Medicare co.Ltd

燃油改質装置 エコファイヤーとは

< 設置概略図 >



燃油省エネ装置 エコファイヤー とは

- ・ 目に見えない程、小さな酸素の泡を、燃油に注入します

< マイクロバブル ? >

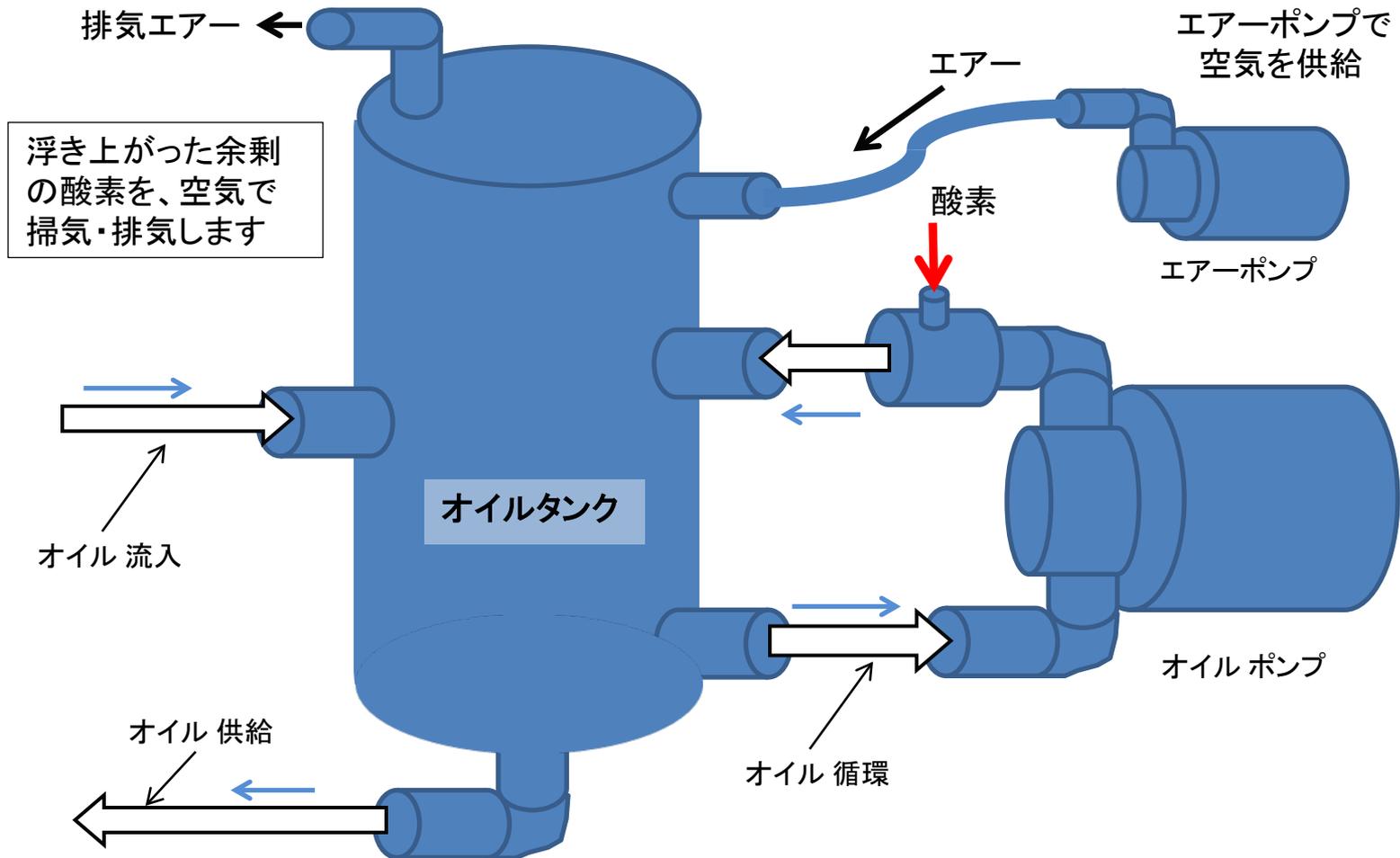
- ・ 飽和度 体積比 0.2% しか入りません！
注) 1リットルのA重油に、2cc で飽和してしまいます
- ・ 実際の運用では、1リットルの燃油に、
約20cc注入します(90% は、浮き上がってしまいます)
- ・ タンクの中で、余剰の酸素は浮き上がり、
危険な状態になってしまいます！

エアーポンプで、掃気します = 安全です

注) 特許取得済みの、技術です

燃油改質装置 エコファイヤーとは

< 装置概念図 >



燃油省エネ装置 エコファイヤー とは

< 酸素マイクロバブルの働き >

- ・ 燃料が噴霧された直後に、周囲の熱を受けて燃料の粒子中の酸素マイクロバブルが弾けます



- ・ 燃料の粒子は、更に小さくなり、すでにある酸素と、燃焼が始まります



- ・ 着火が早くなり、一定の体積の燃焼室の中で燃料は、より多く燃焼します（2～8% 増加）

⇒ 燃え残りが少なくなり、煤も減少します

燃油省エネ装置 エコファイヤーとは

< エコファイヤーの効果 >

- 着火が早くなり、**2～8%** 発熱が増加します
- 早期着火により、**燃焼が促進し**、
煤の発生も少なくなり、
ボイラー内部の煤が取れて、
熱の伝導が良くなり、(煤厚 0.2mm で 10% 遮断)
結果的に、燃費削減になります (**8～12% 削減**)
- **以上の、燃焼促進と、煤が取れることにより、
概ね、8～15%の燃費削減(改善)となります**

燃油省エネ装置 エコファイヤーとは

< エコファイヤーの 安全性 >

- ・ 余剰酸素は、空気で排気(掃気)します

注) 特許取得済みの、技術です

- ・ 装置内から、燃油の出口は、
燃油供給配管だけです

燃料漏れの心配はありません

(酸素掃気配管からは、空気のみが排出し、
燃料は、外部に漏れない構造になってます)

注) なお、想定されない突発事故の場合は、PL保険対応となります

燃油省エネ装置 エコファイヤー

< エコファイヤーのバリエーション >

- ・ エコファイヤー II

改質A重油・灯油 供給能力 100 ~ 250 リットル/時



エコファイヤー II

- ・ エコファイヤー Vタイプ

V-100 改質A重油・灯油 供給能力 50~140 リットル/時

V-250 改質A重油・灯油 供給能力 100~300 リットル/時

V-600 改質A重油・灯油 供給能力 250~600 リットル/時



エコファイヤー V