



作動油浄化装置 PEC

PHOSPHATE ESTER CONDITIONER



MODEL PEC-2727

作動油浄化装置 PEC

作動油浄化装置PECはリン酸エステル油や脂肪酸エステル油に適用できます。
火力原子力発電所において多数の導入実績を有しており、安定稼動が求められる様々な設備にご利用頂けます。

難燃性が求められる設備にはエステル系合成油が使用されていますが、一般的な鉱物系潤滑油とは異なりゴミの管理だけでなく、酸や水のコントロールが油寿命に大きな影響を与えます。

PECは「**酸・水・ゴミ**」の除去を1台で行うことが可能で、重要設備の信頼性向上・油ライフサイクルに貢献します。

油品質向上

エステル系作動油の劣化要素である「酸・水・ゴミ」を除去し、油品質を高めます。

信頼性向上

油劣化に起因する計画外停止を予防し、設備の信頼性を高めて稼働率向上に貢献します。

コスト軽減

油寿命を延長させ、鋼管コスト削減と環境負荷低減に貢献します。

酸

設備を腐食させるだけでなく、油の劣化を促進させます。

水

錆の発生や加水分解の原因となり、油の劣化を促進させます。

ゴミ

動作不良やフィルタの詰まりの原因となり設備の稼働率低下・生産性低下に繋がります。

PECの浄化システム

難燃性作動油であるリン酸エステル油や脂肪酸エステル油は水と反応して**加水分解**を生じます。加水分解により生成された酸は**腐食**や**錆**を発生させるだけでなく、縮重合を繰り返し固形物となり**油圧トラブル**を引き起こします。

PECは「酸・水・ゴミ」を同時に除去する機能を有しており、**加水分解抑制と劣化生成物除去を同時に実現**します。

PECは3つの機能を組み合わせることで様々な油種・用途に対応することが可能です。

酸の除去

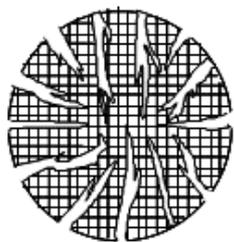
立体網目構造を持つ酸吸着ビーズをカートリッジに充填したものを 사용합니다。

水の除去

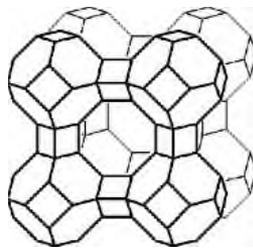
水吸着機能を持つ多孔質濾材をカートリッジに充填したものを 사용합니다。

ゴミの除去

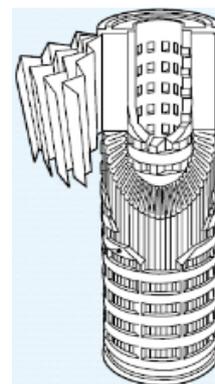
耐薬品性を有した高精度プリーツフィルタを 사용합니다。
(10 μ フィルタ、3 μ フィルタ、1 μ フィルタ)



【脱酸濾材】



【脱水濾材】



【プリーツフィルタ】

PEC製品概要

リン酸エステル油向け浄化装置



作動油浄化装置
PEC
PHOSPHATE ESTER CONDITIONER

対象油量：リン酸エステル油、脂肪酸エステル油
鉱油系作動油、鉱油系潤滑油、その他

対象油量：20～7,000 リットル（小～中油量）

除去対象：異物粒子、油中水分、酸性物質・酸

適用設備：電気式ガバナ弁作動油、ボイラー制御油、その他

浄化性能：汚染度 NAS-5級以上、水分 500ppm以下、酸価 0.1mgKOH/g以下

●製品特徴

- エステル系作動油の寿命に影響を与える酸・水を除去可能
- ゴミ除去だけでは解消しない制御系トラブル防止に効果を発揮
- 内部カートリッジの組み換えで様々な油種に対応
- 小型軽量モデル（PEC-mini）をラインナップ

製品ラインナップ

モデル名	対象油量 (ℓ)	送油量 (L/min)	接続口径 (A)	電源	外径寸法 (mm)	重量
PEC-mini	1,000	1.0	15	100V	L730×W575×H840	30kg
PEC-2727	7,000	5.0	25	100V	L1,380×W650×H1,500	250kg



全国の火力発電所、製鉄所における導入実績

火力発電所（電気式ガバナ弁作動油）



運転サイクル中の油劣化により限界管理値付近まで酸価が上昇したが、**作動油浄化装置PEC**の仮設運用により新油相当にまで酸価・汚染度・水分が改善。

計画外停止回避・油交換回避

製鉄所（昇降用油圧作動油）



リン酸エステル油の油劣化により酸価が管理基準値を越えた状態となっていたが、**作動油浄化装置PEC**の常設運用により酸価は順調に低下。継続運転することで基準値以下まで酸価が改善。

計画外停止回避・油品質向上

火力発電所（ボイラー制御油）



4日間要していた定検フラッシングが、**作動油浄化装置PEC**の仮設運用により1日間で終了。

PECは小型軽量なうえ、汚染度も現場で把握可能であるため作業効率が向上。

定検短縮・作業負担軽減

様々な設備・油種に対する知見を有し、
全国のユーザー様から高い評価を頂いています。