



EUTECH™

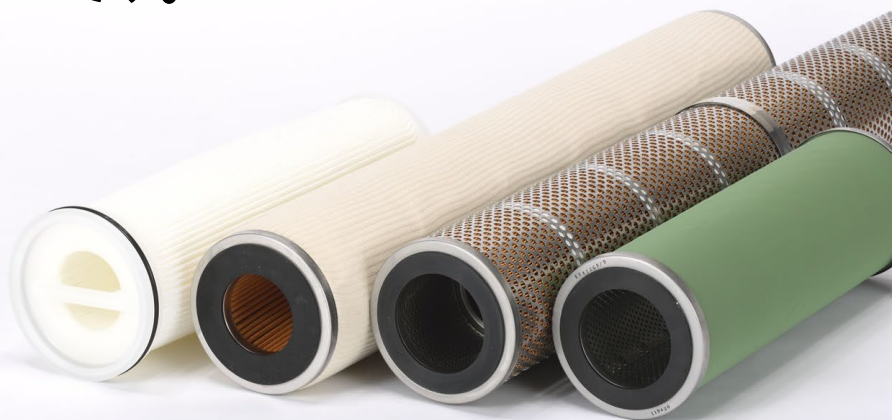
**Filters and Systems
For Liquid-Liquid and Solid-Liquid Separation**



Mitsui Chemicals Asahi Life Materials

ミツチケミカルアサヒライフマテリアルズ

**ユーテック™<EUTEC™>は、
独自の超極細不織布から開発した
フィルター及びシステムです。**



ユーテック™ FS 油水分離フィルター(液液分離) EUTEC™ FS for liquid / liquid (oil/water) separation

- コアレツサー Coalescers P.2-3
- セパレーター Separators P.2-3

ユーテック™ MF 固液分離フィルター EUTEC™ MF for solid / liquid microfiltration

- EUPシリーズ EUP Application Series P.4-5
- AMシリーズ AM Application Series P.4-5
- ユーテックナノ™ EUTEC Nano P.6

ユーテック™ ベッセル EUTEC™ Vessel for liquid / liquid separation and solid / liquid microfiltration

- ベッセル Vessel P.7

ユーテック™ FS 油水分離フィルター(液液分離)

EUTECTM FS for liquid / liquid (oil/water) separation



液液分離フィルター(ユーテック™FS)はコンパクトなフィルターカートリッジにより、瞬時に大容量を高性能に分離しますので、従来の油水分離技術であるセラー、デカンタ方式の比重差分離や遠心分離、吸着分離等と比較して、小型化、高性能化、省力化を実現いたします。

High-performance separation, in systems with substantially higher flow rates, smaller size, and lower running cost than gravity settling, decanting, centrifugation, and adsorption systems.

用途 Usage

産業界の多様な分離ニーズに応えています。

To respond to various needs of separation in the industry.

資源・環境保護 Resources and environmental protection

石油化学 Petro chemistry

エチレン・スチレンプラントの冷却水の混入油分離
The separation of mixture oil from coolant at the plant of ethylene, styrene.

ファインケミカル Fine Chemical

抽出プロセスにおける溶剤リサイクル(水分離)
Solvent recycling in extracting process (Water separation)

船舶 Vessel

ビルジ水の海洋向排水処理(油分離)
Separation of oil from red water. (Oil separation)

半導体 Semi-conductor

洗浄用フッ素系溶剤のリユース(水分離)
Reuse the detergents of fluorine containing solvent (Water separation)

自動車部品 電子・精密部品 The parts of automobile

洗浄プロセスにおける洗浄液の廃液低減、汚れの再付着防止(油分離・水分離)
Electronic・precision part - To reduce the waste liquid of detergents by cleaning process, prevent the stain reattach. (Oil separation・water separation)

品質管理・保全 Quality Control・Maintenance

石油精製 Petroleum refining

石油製品(ガソリン・軽油・灯油等)の水分管理(凝縮水除去)
moisture control of petroleum products (gasoline, diesel fuel, kerosine, etc) (To Remove condensed water)

電力 Electric Power

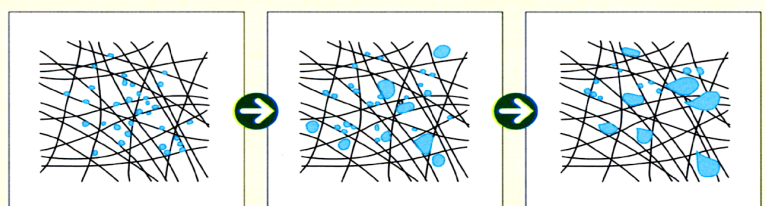
火力タービンの軸受潤滑油の清浄度管理(混入水除去)
Contamination control of bearing lubricating oil from Thermal Turbine Equipment.

特長 Feature

- ユーテック™FSは、フィルターメディアとして、超極細繊維不織布構造体を使用しているため孔径が小さいにもかかわらず高い空隙率を有しているため、高スピード分離が可能です。
- 超極細繊維不織布構造体は、ノーバインダーの長繊維交絡からなっており、グラスファイバーの様なバインダーの溶出やファイバーの折れ、もしくはファイバーの流出等の心配は有りません。
- ユーテック™FSのフィルターメディアは全面プリーツで構成されているため、カートリッジ1本あたりの濾過面積が大きく、大流量処理及び高寿命を可能としました。
- High separation rates. The high void ratio of the ultrafine-fiber EUTECTM elements enables high coalescer through-rates and thus high system flow rates.
- Freedom from binders and fiber fragments. The synthetic-fiber nonwoven EUTECTM elements contain no binder; unlike glass-fiber elements, they are therefore inherently free from binder and fiber-fragment migration into the separation liquids.
- High capacity and long life. The inhere strength of the EUTECTM elements and their full-depth pleating result in long service life, large effective area, and high flow volumes.

● 油水分離の原理 Droplet Coalescence and Separation

水滴の粗大化 Mechanism of Water Droplet Coalescence



微小水滴の捕集
Droplet capture on fibers

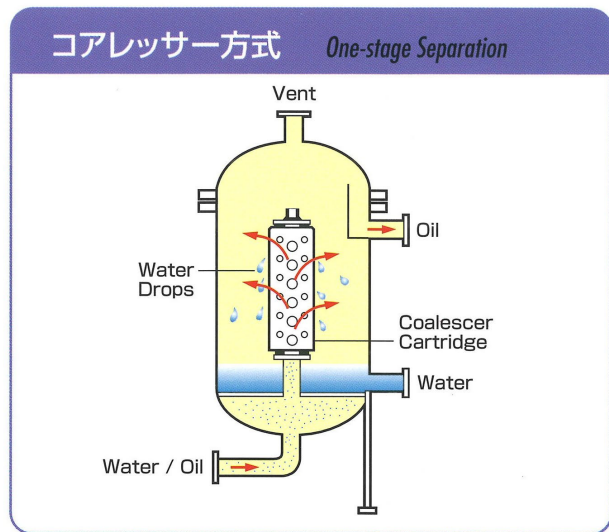
微小水滴の凝集・粗大化
Droplet growth by Coalescence

粗大化水滴の離脱
Drop passage through element

ミクロンオーダーで微小に分散した油水混合系は、静置分離では容易に分離できません。ユーテック™はこの様に微分散して白濁した遊離液を超極細繊維フィルターにより、捕捉し、凝集し、粗大化する機能をもっています。この様な機能によりミクロンオーダーに微分散した遊離液をミリメートルオーダーに粗大化させ、比重差により瞬時に完全二層系に分離します。

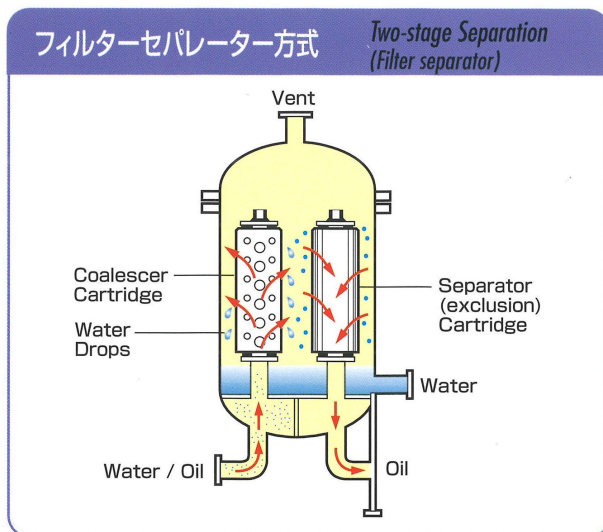
Dispersed micrometer-order droplets, which are too small for simple gravity-driven stratification, are captured by the ultrafine fibers in the EUTECH™ FS coalescer element and coalesce with other captured droplets as they move along the fibers, to form millimeter-size drops which readily undergo gravity-driven stratification immediately upon their emergence from the coalescer.

● ユーテック™FSのメカニズム EUTECH™ FS System Configurations



油水混合系をカートリッジにIN-OUTで圧送することにより、微小に分散した遊離液を粗大化させ、装置内で瞬時に比重差分離して完全二層化系に分離します。油大量系の場合は、水分離された油は、上部より送り出されます。分離された遊離水は、装置の下部に溜まり、手動もしくは自動排水弁により排出されます。

The oil-in-water or water-in-oil dispersion is fed under pressure to the coalescer bore; fine droplets merge in the coalescer element, forming drops that collect in a single layer immediately upon emergence from the coalescer. The oil and water layers leave the vessel via separate outlets. The coalescer also separates solid particles from the feed liquid, by rejection or entrapment in the coalescer element.



コアレスサーカートリッジとセパレーターカートリッジを装置内で連装で使用する方法です。コアレスサーカートリッジにIN→OUTに圧送することにより、微小に分散した遊離水は、粗大化され瞬時に沈降しますが、沈降分離されない遊離水滴を分離する為、続けてセパレーターカートリッジにOUT→INで通液し、フィルター表面で撥水分離する方式です。分離された遊離水は、装置の下部に溜まり、手動もしくは自動排水弁により排出されます。

Coalescer and separator(exclusion) cartridges in tandem, for high-volume flow in compact unit. After emergence from the coalescer, enlarged water drops collect in the water layer; oil passes through the pores of the separator cartridge while intermediate-size water drops are excluded by the hydrophobic separator surface. Oil and water leave the vessel through separate outlets.

● カートリッジ仕様 Standard EUTECH™ FS Cartridge Specification

タイプ Type		コアレスサー Coalescer					セパレーター Separator		
シリーズ名 Series		EUS		P*1	EUA		60.6*1		
濾過精度 Absolute filter rating (μm)		1・2・5・10・20・50		1	5・35		74		
サイズ Dimens. (mm)	外径 Diameter	70・150・152		152	70・150・152		152		
	長さ Length	125・250・360・475・600・730・950・1100・1410 etc							
材質 Materials	ろ材 Filter media	ポリエステル PET	ナイロン6 PA	ポリエステル PET	ナイロン6 PA	ガラス繊維 Paper, GL	ポリエステル PET	ポリエステル PET	ナイロン6 PA
	接着剤 Adhesive	—	—	エポキシ Epoxy			—	エポキシ Epoxy	
	成形部品 Casing	ポリエステル PET	ナイロン6 PA	SUS		SUS / Al	ポリエステル PET	SUS	ナイロン6 PA
耐熱温度 Max.oper.temp. (°C) *2		80	90	80	90	80	80	90	80

注*1:P及び60.6シリーズ:ドイツFAUDI社からの輸入品であり、主にJET燃料用に使用します。
注*2:耐熱温度:ご使用流体、運転条件で変動致しますので事前にご相談願います。

*1:P series and 60.6 series are made for Asahi Kasei by Faudi Aviation GmbH, in Germany.
*2:Dependent on target liquids and operating conditions; consult Asahi Kasei before use.

ユーテック™ MF 固液分離フィルター EUTECTM MF for solid / liquid microfiltration

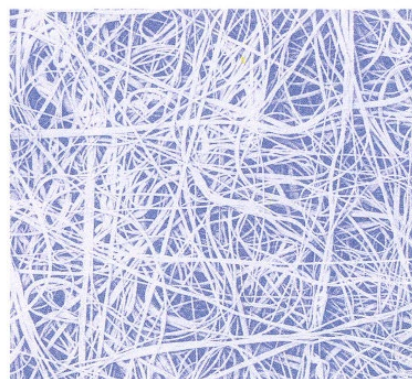
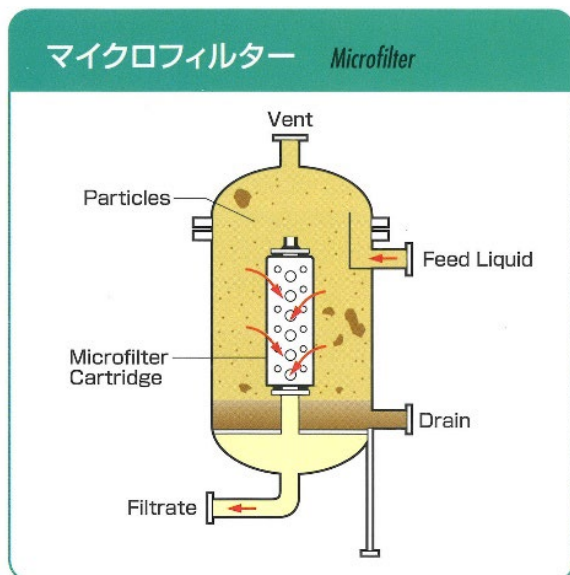
近年、あらゆる産業においてめまぐるしい技術革新が進み、それに伴い、フィルトレーションの分野でも経済性、高精度、高寿命など様々な要望があり、厳しい基準が課せられています。マイクロフィルターユーテック™MFは、これらの要望にお応えします。

EUTECTM MF microfilters meet the exacting standards and advanced requirements of many industrial sectors for high precision, long service life, and operational economy.

特長 Feature

- ユーテック™MFは、独自の多種多様なファイバータイプの不織布濾布を複合化し、それぞれの濾材の持つメリットを最大限活用することにより、一般濾過からミクロンオーダーの精密濾過まで広範囲をカバーします。
- ユーテック™MFは、精密濾過分野で従来にない高寿命を実現し、更に、優れた耐薬品性。耐溶剤性を有しており、多様な用途に対して、使用目的に適したフィルターを選定できます。
- High performance in a broad spectrum of filter ratings, from general filtration to micrometer-order filtration, made possible by development of nonwoven filter element and support layer combinations produced from a full range of fiber types, with optimum utilization of their inherent characteristics.
- Long service life, previously unattainable in microfiltration, together with outstanding chemical and solvent resistance, for greatly expanded range of applications and optimum selection for specific operating conditions and objectives.

● ユーテック™MFのメカニズム EUTECTM MF System Configuration and Mechanism



超極細繊維膜の拡大写真 (1000×)
Ultrafine fiber network

処理流体は、装置の横ノズルより流入され、カートリッジOUT→INで圧送されます。大きな夾雑物は装置の底に沈降し、小さな夾雑物はフィルターで濾過されます。夾雑物が除去され、きれいになった流体は、底部の出口より回収されます。フィルターカートリッジは、夾雑物を除去する事で入口の圧力が上昇し、やがて交換差圧(入口と出口の圧力差)に達します。

The target liquid is fed into the filtration vessel under pressure, passes through the microfilter cartridge element to its core, and from there to the vessel outlet. Particles in the feed liquid which are too large to enter the element settle to the bottom of the vessel chamber, and finer particles enter and are entrapped in the ultrafine-fiber network of the element. As the fine particles accumulate in the element, the pressure differential across the element gradually increases to a limiting value, and the cartridge must then be replaced.



● EUPシリーズ EUP Application Series-For Fuels and Lubricants

大流量処理用のフィルターであり、製油所、油槽所等で燃料油・潤滑油中の夾雑物除去用に使用されます。(ガソリン、灯油、軽油、ジェット燃料、潤滑用等)

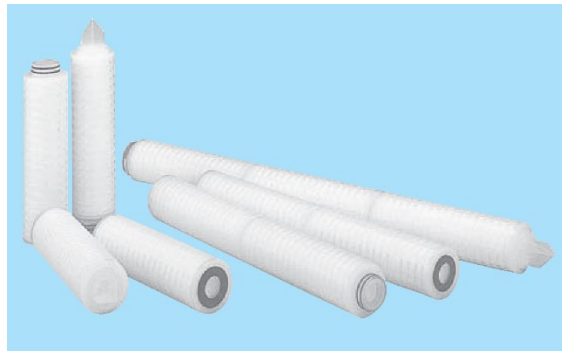
EUTECTTMMF cartridges in the EUP Application Series are used for large flow-volume filtration of gasoline, kerosine, diesel, fuel, jet fuel, lubricants, and other liquids, at refineries and transfer depots.

■カートリッジ仕様 Standard cartridge specifications

シリーズ名 Series	EUP			
タイプ Type	プリーツ Pleats			
濾過精度 Filter rating (μm)	1・2・3・5・10・20・30・45 etc.			
サイズ Dimensions	外径 Diameter	150		
	長さ Length	360・600・730・1100 他		
材質 Materials	ろ材 Filter media	紙 Paper	ガラス繊維 GL ポリエステル PET	ポリエステル PET ポリプロピレン PP
	接着剤 Adhesive	エポキシ Epoxy		
	成形部品 Casing	SUS / SECC		
耐熱温度 Max. operation temp. (°C) *1	80			

注*1: 耐熱温度: ご使用流体、運転条件で変動致しますので事前にご相談願います。

*1: Dependent on target liquids and operating conditions; consult Asahi Kasei before use.



● AMシリーズ AM Application Series-For Production Process Liquids

各種プロセスに対応するフィルターであり、石油化学品・誘導品の製造プロセス、自動車部品・精密機器部品・エレクトロニクス製品の製造プロセス等、多様な用途に使用されます。

EUTECTTMMF cartridges in the AM Application Series are used for a broad range of microfiltration, in the production processes for petrochemicals, petrochemical derivatives, precision, and electronic parts, and other fields.

■カートリッジ仕様 Standard cartridge specifications

シリーズ名 Series	AMH	AMP	AMPA	AMWSC	AMWPP	
タイプ Type	プリーツ Pleats			糸巻き Wind		
濾過精度 Filter rating (μm) *2	0.8・1.2・1.5・1.8・2・3・4・5・6・7・10・13・23・35・42 etc.			1・3・5・10・25・50・100 etc. (*2)		
サイズ Dimensions	外径 Diameter (mm)	70				
	長さ Length (mm)	250・500・750				
材質 Materials	ろ材 Filter media	ポリエステル PET	ポリプロピレン PP	ナイロン6 PA6	コットン Cotton	ポリプロピレン PP
	成形部品 Casing	ポリエステル PET	ポリプロピレン PP	ナイロン6 PA6	—	—
耐熱温度 Max. operation temp. (°C) *3	80	80	100	150	80	

注*2: 糸巻きタイプの濾過精度は公称精度表示。

*2: Absolute filter rating for pleated-element cartridges; nominal filter rating for wound-element cartridges.

注*3: 耐熱温度: ご使用流体、運転条件で変動致しますので事前にご相談願います。

*3: Dependent on target liquids and operating conditions; consult Asahi Kasei before use.

ユーテックナノ™ EUTECH Nano

ナノオーダー繊維径の不織布を使用し、サブミクロン領域においても
高ろ過精度を発揮します。

EUTECH Nano filters utilize nanometer-order fiber diameter
unwoven fibers, achieving high-accuracy filtration down to the
sub-micrometer level.



用途 Usage

- 高粘度 High viscosity
- フィルム・コート材料 Film-coated material
- 電極・インク材料 Electrode and ink
- スラリー液 Slurry liquid
- 酸・アルカリ薬液 Acid and alkali liquid
- 各種有機溶剤 Various solvents

特長 Feature

- 高ろ過精度 high-accuracy filtration
- 低圧損 Low pressure loss
- 長寿命 Long filter loss
- ゲル状異物対応 Corresponding to the gel-like material
- 高分級性能 High classification
- 耐薬品性・耐熱性 Chemical resistance and heat resistance
- 高流量 High flow

■ フィルター適合表 Filter compatibility table

用途 Usage		材質 Material	ろ過精度 (μm)																		
			0.1	0.2	0.5	0.8	1	2	3	4	5	7	10	20	30	40	50	80	90		
カラーレジスト Color resist	高精度・分級 High precision and classifying	PP	KPX																KPA		
		ナイロン Ny	KNX																KNA		
		PP	KPG																		
スラリー Slurry	金属スラリーペースト Metal slurry paste	PP	KPX																KPD		
		ナイロン Ny	KNX																KND		
		PP													KGF						
	インク Ink	高精度・分級 High precision and classifying	PP	KPX																KPA	
		ゲル除去 Gel removal	ナイロン Ny	KNX																KNA	
		高精度 High Precision	PP	KPG																	
薄膜フィルム Thin Film	ワニス Varnish	高精度 High precision	PP	KPX																KPD	
		ゲル除去 Gel removal	ナイロン Ny	KNX																KND	
		PP	KPG																		
		PP													KGF						
		PP													KNF						
	コート剤 Coating agent	高精度 High precision	PP	KPX																KPA	
		ゲル除去 Gel removal	ナイロン Ny	KNX																KNA	
		PP	KPG																		
		PP													KGF						
		PP													KNF						
洗浄水 Rinse Water	高精度 High precision	ナイロン Ny	KNX																KNA		
		PES	KYV																		
耐熱性 Heat-resistant		ナイロン Ny													AMPA						
		PET													AMH						

グレード Grade	ろ材形態 Filter media form	材質(ろ材/フレーム) Material (filter media / frame)
KPX	PPナノ0.4μmφ不織布ブリーツ PP ultrathin fiber 0.4μm pleated nonwoven fabric	PP/PP
KPG	PPナノ0.4μmφ不織布ブリーツ PP ultrathin fiber 0.4μm pleated nonwoven fabric	PP/PP
KPA	PPナノ0.8μmφ不織布ブリーツ PP fine fiber 0.8μm pleated nonwoven fabric	PP/PP
KNA	ナイロンナノ0.8μmφ不織布ブリーツ Ny fine fiber 0.8μm pleated nonwoven fabric	ナイロン/PP Ny/PP
KPD	PPナノ0.8μmφ不織布デプスブリーツ PP fine fiber 0.8μm depth pleated nonwoven fabric	PP/PP
KND	ナイロンナノ0.8μmφ不織布デプスブリーツ Ny fine fiber 0.8μm depth pleated nonwoven fabric	ナイロン・PP/PP Ny・PP/PP
KNX	ナイロンナノ0.3μmφ不織布ブリーツ Ny ultrafine fiber 0.3μm pleated nonwoven fabric	ナイロン/PP Ny/PP

グレード Grade	ろ材形態 Filter media form	材質(ろ材/フレーム) Material (filter media / frame)
KTF	PTFEメンブレンブリーツ PTFE Membrane Pleat	PTFE/PP
KYV	PESメンブレンブリーツ PES Membrane Pleat	PES/PP
KGF	PP不織布デプスブリーツ PP nonwovens depth pleated nonwoven fabric	PP/PP
AMH	PET不織布ブリーツ PET pleated nonwoven fabric	PET/PBT
AMPA	ナイロン不織布ブリーツ Ny pleated nonwoven fabric	ナイロン/ナイロン Ny/Ny

ユーテック™ ベッセル

EUTECH™ Vessel for liquid / liquid separation and solid / liquid microfiltration

ユーテック™シリーズのフィルターを効果的にご使用いただくために、小流量用の1本用から大処理用のベッセルまで標準化しています。

ユーザーの各プロセスに対応するために、大型のベッセルや様々な設計コードに準拠したベッセル、ステンレス製はもとよりチタン製や内面を樹脂コーティングした特殊材質製のベッセル、及びポンプ等を組み込んだユニット等、ニーズに合わせた仕様での設計・製作を行っています。

EUTECH™ vessels deliver maximum performance and efficiency from EUTECH™FS and MF cartridges singly and in combination, for flow volumes ranging from vehicle-mounted to large-plant applications. They are produced in a broad range of standard-and custom-design configurations, component materials, capacities, and dimensions, as well as full complement of related fittings, lines, and equipment, to meet the specific needs of the customer.

● ユーテック™ ベッセルタイプ EUTECH™ Vessel type



洗浄向けTHシリーズ
TH Series for Part Cleaning



石油精製向けEUVRシリーズ
MODEL:EUVR for Rifieries

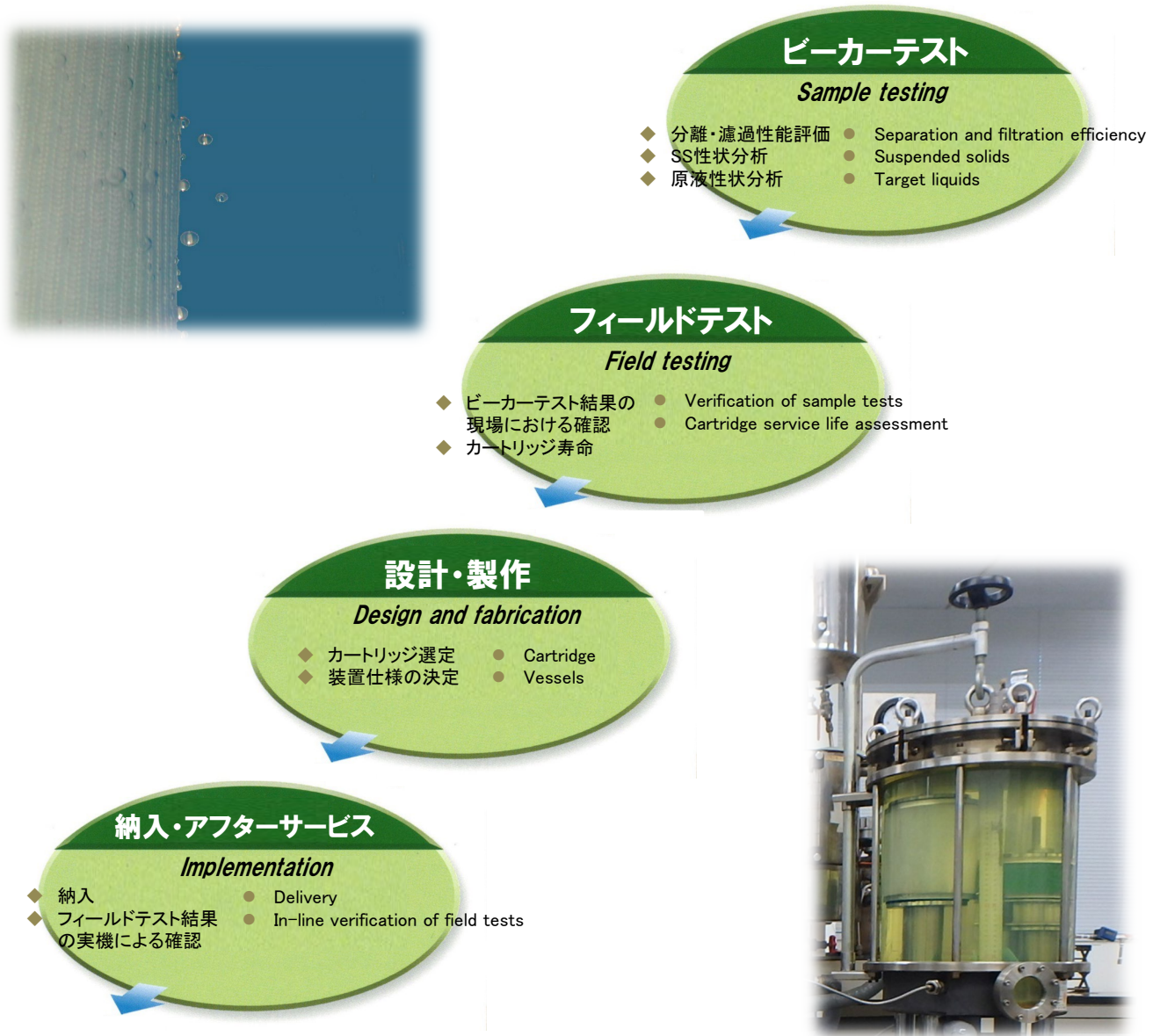
■ベッセルタイプ仕様 EUTECH™ Vessel Type specifications

タイプ Type	型 式 Basic Series	シリーズ Special Purpose Series	用 途 Fields of application	処理流量 Flow rates	設計圧力 Design press.	材 質 Material	備 考 Standards, features
FS Series Coalescer Vessel	EUVR		燃料、化学プラント、化学品等 Petroleum refining, petrochemicals, fine chemicals, etc.	顧客仕様により設計致します。 To customer specification			消防法、高圧ガス保安法等対応 可能です。 JIS, JPI, ASME(No Stamp)
	EUVS	TH	水系洗浄 Aqueous cleaning etc.	6, 15, 30, 40, 80 L/min	0.2 MPaG	SUS304	回収油(水)の自動排水機能付き Automatic discharge of separated oil or water
		TT	フッ素系洗浄 Fluorine solvent cleaning	20, 40, 80 L/min			
		TK	炭化水素系洗浄 Hydrocarbon solvent cleaning	15, 30, 60 L/min			
MF Series Microfilter Vessel	EUVP		燃料、化学プラント、化学品等 Petroleum refining, petrochemicals, fine chemicals, etc.	顧客仕様により設計致します。 To customer specification			消防法、高圧ガス保安法等対応 可能です。 JIS, JPI, ASME(No Stamp)

アプリケーション体制 Application-Specific Services

ユーテック™設置迄の標準的なステップを下記に示します。
シングルカートリッジテストスタンドをはじめとして、高度で広範な評価実験設備が整っていますので、ユーザーのプロセスに最適な設計及びアフターサービスが可能です。

Asahi Kasei performs the following developmental, testing, and implementation services, as standard procedure for the optimum fulfillment of specific customer requirements.



用語説明

カートリッジ: 不織布、サポートスクリーン等の構成部材を円柱状のケーシングの中に内装したものを示し、これを装置の中に組み込んで使用します。

エレメント: カートリッジの中の主要な構成部材を示し、ミクロンオーダーの夾雑物、水滴を濾過、分離する機能を有します。

注: 但し、一般的にエレメントを上述のカートリッジと同意語で使用する場合もあります。

ベッセル: カートリッジの機能を発揮させる為の容器であり、1本から複数本まで処理流量に合わせて設計されます。

フィルター: このカタログに記載されているフィルターは、液液分離、固液分離をするための濾過材を示し、カートリッジに内装して使用します。

The related terms, as used in this brochure, are essentially as follows.

Cartridge: A cylindrical unit containing the filter element composed of nonwoven polymeric or other media together with supporting, protective, and connecting components.

Element: Main component of the cartridge, in pleated or other cylindrical configuration, with a microfiltration-scale structure which permits the passage of certain substances while blocking that of others.

Note: Among users and manufacturers, the word "element" is also often used to indicate the complete cartridge.

Vessel: A tank-like receptacle for one or more cartridges, with requisite inlets and outlets, fittings, lines, and other integral components.

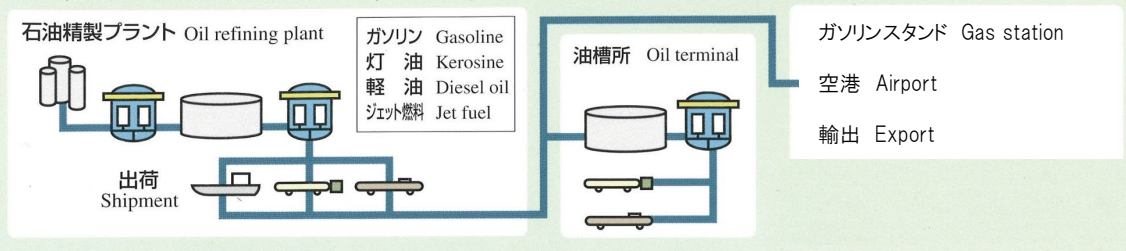
Filter: In the broad sense, a device for liquid/liquid or solid/liquid separation, and this including all of the "coalescers", "separators" and "microfilters" described in this brochure; in the narrow sense, a device for solid/liquid separation using an element.

ユーテック™の実施例 Typical EUTECH™ Installations



燃料用途 Fuel Supply Networks

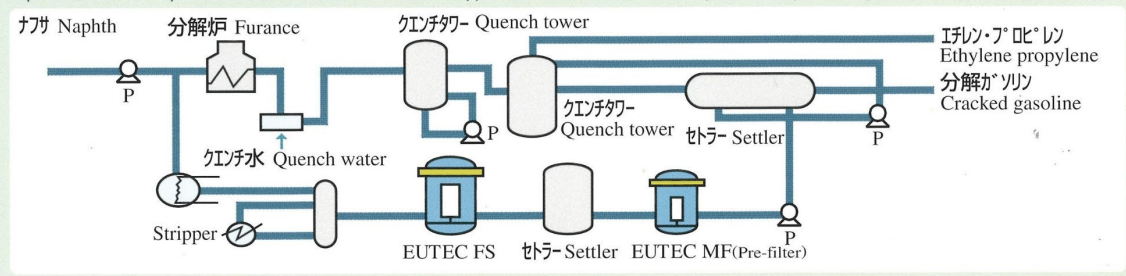
プロセス：石油製品中の遊離水分の除去、夾雑物の除去により製品の品質向上を図る。
Efficient, effective removal of free water and other impurities from gasoline, kerosine, diesel oil, and jet fuels, for high, uniform fuel quality.



エチレン製造プラント Ethylene Production Facility

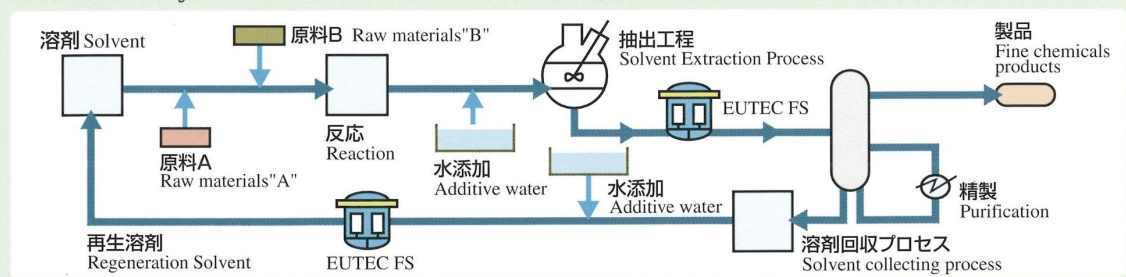
プロセス：エチレン製造プラントの冷却水に混入する油分を分離し、後工程にあるスチームストリッパーの負荷の軽減及び、油分中の腐食成分除去によるメンテナンスコストの低減を図る。

Separation of oil from quench water, to lessen load on steam stripper and reduce maintenance requirements by removing oil-borne corrosive agents.



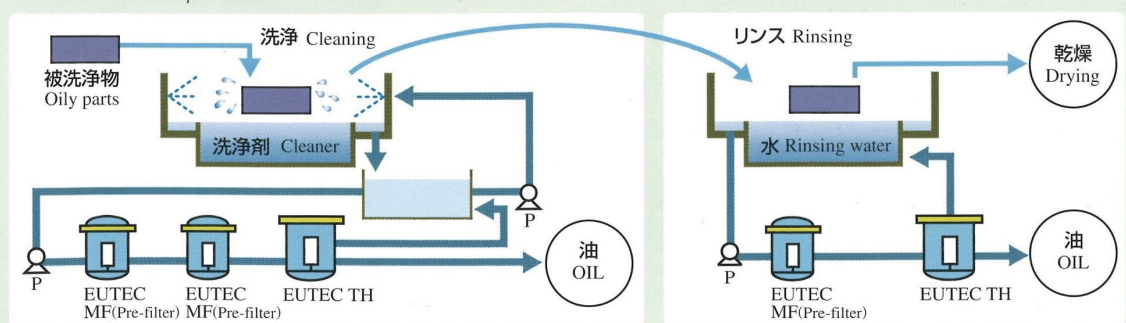
ファインケミカル用途 Fine Chemicals Process

プロセス：溶剤抽出プロセス、溶剤回収プロセスで溶剤中の水を分離し、高効率化を図る。
Separation of water from solvent, to become high precision on solvent extraction process and solvent collecting process by removing water-borne corrosive agents.



部品洗浄用途 Parts Cleaning Process

プロセス：機械加工部品の洗浄液・リンス水中の油分を除去し、洗浄液の高寿命化、廃液低減、油による再汚染防止等を実現します。
Separation of oil from aqueous cleaning solution and rinse water, to extend their service life, prevent adhesion of residual oil film, and reduce volume of liquid wastes.





エム・エーライフマテリアルズ株式会社
資材営業本部 フィルタ営業部

〒104-0028 東京都中央区八重洲2-2-1
東京ミッドタウン八重洲
八重洲セントラルタワー 10F

TEL : 03-6880-7630

E-mail : MAL_Filter_Contact@malifematerials.com

Mitsui Chemical Asahi Life Materials Co., Ltd.
Filter Sales Department Industrial Materials Sales Division

Tokyo Midtown Yaesu, Yaesu Central Tower 10F
2-2-1 Yaesu, Chuo-ku, Tokyo, 104-0028 Japan

TEL : +81(0)3-6880-7630

E-mail : MAL_Filter_Contact@malifematerials.com

- ご使用に際しては、事前に弊社取扱説明書をよくお読みください。
- 本カタログ中の仕様は変更することがあります。
- 本カタログの記載の用途以外に使用する場合、または当初の導入目的と異なった用途に転用することをご検討の場合は、弊社までお問い合わせください。

- Refer to operating manual of each product prior to use.
- Specifications in this brochure are subject to change without notice.
- Customers are requested to consult with Asahi Kasei personnel prior to any applications different from those de

このカタログは、2023年10月現在のものです。
仕様およびデザイン等は改良の為、予告なしに変更する場合がありますのでご了承下さい。

Effective date of this publication : April 2023.

Please note that all information and products described herein are subject to change without notice.