

世界に先駆けて実用化した活性炭素繊維：K-FILTER®を内蔵し、独自の窒素循環脱着方式を採用することで、排水量の少ないVOC回収を実現します。

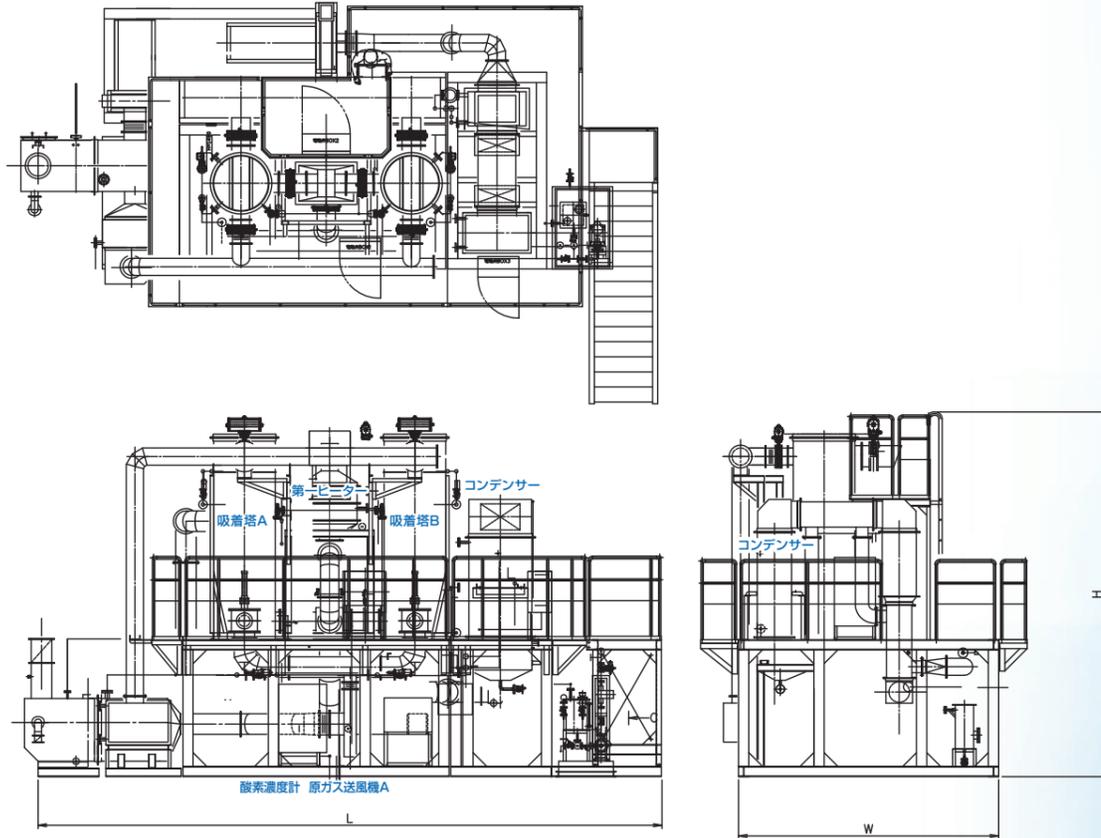
#### 標準仕様表(型式説明)

## 2 U S - 8 X NC

- ① 吸着槽数
- ② 槽形状 R:円筒槽型、U:角槽型
- ③ エレメントサイズ  
G:小型、S:中型、L:大型
- ④ 吸着槽のエレメント本数
- ⑤ X:特殊エレメント使用
- ⑥ 窒素脱着方式

型式例	処理風量 (m <sup>3</sup> /min)	寸法(mm)			概算重量 (t)
		L	W	H	
2RG-2NC	25	3500	7500	5300	10
2UG-4XNC	50	5000	7000	5300	15
2US-4NC	100	5500	7500	7000	25
2US-8NC	200	5500	11000	7000	35
2US-18XNC	500	12000	13000	8600	60

#### 設計図面



### 東洋紡エムシー株式会社 環境ソリューション装置営業ユニット

本社 〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス  
TEL.06-6348-3370 FAX.06-6348-3418

東京支社 〒104-0031 東京都中央区京橋一丁目17番10号 住友商事京橋ビル  
TEL.03-6887-8816 FAX.03-6887-8885

<https://www.toyobo-mc.jp/>

Activated carbon fiber  
**K-FILTER**  
VOC Recovery Apparatus  
Nitrogen desorption type

# K-FILTER® 窒素脱着式VOC回収装置

活性炭素繊維K-FILTER®を用いた独自の窒素脱着方式による排水がほとんど出ないVOC回収装置を実用化しました。

省エネルギー運転で高品質のVOCを回収できるため、規制対策、資源循環、およびCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献できます。

## 装置の特長

### 優れたVOC除去性能

K-FILTER®の優れた吸脱着特性を活かした独自の窒素循環脱着方式を採用することにより、高いVOC除去率（回収率）を実現し、VOC排出濃度を低減します。

### 排水処理設備の小型化が可能（不要も可能）

加熱窒素でVOCを脱着するため、一般的な水蒸気脱着法と比べて排水がほとんど出ません。（水蒸気脱着式と比べて99%ダウン<sup>\*1</sup>）

### 回収溶剤の品質が高く、再利用が容易

不純物が少なく、低温・短時間で脱着できるK-FILTER®を用いることで、溶剤の熱分解を低く抑えることができます。

### Utility使用量が少ない（運転コストは水蒸気脱着式と比べて20～40%ダウン<sup>\*1</sup>）

使用済みの窒素は熱回収後に循環再利用でき、VOC濃度が低い時間帯は省エネ運転（オプション）を行うことでUtility使用量を極力抑えることができます。

### 吸着材の摩耗消費がない

流動層吸着法のような吸着材同士の衝突がありません。

### 省スペース、高いメンテナンス性

吸着剤の充填量が少ないので軽量・省スペースで設置でき、屋上設置や高さ規制にも対応可能です。

<sup>\*1</sup> 弊社の水蒸気脱着VOC回収装置で酢酸エチルを処理した場合（35℃、44%RH）

## 適用用途・業種

- ▶印刷・ラミネート工場の酢酸エチル、トルエン回収
- ▶半導体、電子部品洗浄工場のIPA、PGME、PGMEA回収
- ▶その他接着、粘着剤を使用する工場のIPA、MEK回収
- ▶食品、発酵工場のアルコール回収
- ……など

## 処理例

VOC	原ガス濃度 (ppm)	温湿度 (℃/%RH)	清浄ガス濃度 (ppm)	除去率 (%)
酢酸エチル	1000	35/42	55	94.5
	2000	35/42	60	97.0
IPA	7000	35/42	115	98.4
	2000	35/42	60	97.0
エタノール	4000	40/36	100	97.5
	1000	35/30	15	98.5
トルエン	4000	40/29	120	97.0
	2500	35/42	25	99.0

## オプション

**前処理** ガスヒーター、ガスクーラー、高沸点物質除去装置、除塵装置、VOC濃縮装置 など

**後処理** 脱水装置、蒸留装置、VOC濃縮装置 など

