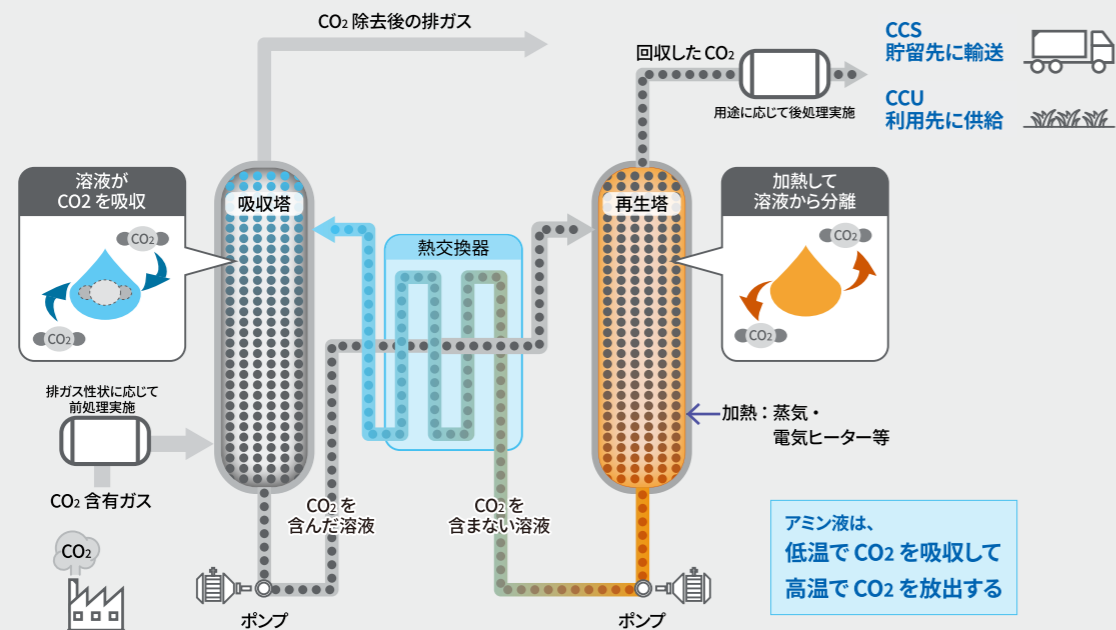


化学吸収法によるCO₂回収原理



TOSHIBA

試験・検証用 小型CO₂分離回収装置

TOMCAP™ mini

大きさ、ラインナップ

CO ₂ 回収量	10kg/日 ^{※1} ※1: CO ₂ 濃度5~15vol.%(wet)において	300kg/日 ^{※2} ※2: CO ₂ 濃度10vol.%(dry)において
適用範囲	燃焼排ガス、各種工場から排出されるプロセスガスなど、大気圧程度のCO ₂ 含有ガス	
設置面積 (標準範囲)	2.2m×2.2m	4.0m×2.2m
標準範囲	CO ₂ 分離回収設備	
オプション	排ガスクーラ	
	排ガスクラバ	
	チラー	
	CO ₂ 圧縮装置	

東芝エネルギーシステムズHP

トップページ > 火力 > 製品・技術サービス
CO₂排出に対する取り組み - CO₂分離回収技術 -
<https://www.global.toshiba/jp/products-solutions/thermal/products-technical-services/zero-emissions.html>

東芝エネルギーシステムズ



東芝レビュー (技術論文)

<https://www.global.toshiba/jp/technology/corporate/review.html>

68巻11号 (2013年11月)

「CO₂分離回収技術の
火力発電プラントへの適用」



70巻5号 (2015年5月)

「環境調和型CO₂分離回収
システム」



74巻3号 (2019年5月)

「様々な排ガス源に
対応可能なCO₂分離回収技術」



76巻3号 (2021年5月)

「バイオマス発電所の排ガスを
処理する世界発の大規模CO₂
分離回収設備」



- このカタログの内容については、予告なく変更することがあります。
- このカタログに掲載している製品名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。
- このカタログについては、無断で複製・転載することを禁じます。

- 製品の色は、印刷の具合で実物と若干異なることがあります。
- 製品のデザイン・仕様・部品などは予告なく変更することがあります。
- 製品のパッケージデザインは、カタログ用のため実物とは異なります。

東芝エネルギーシステムズ株式会社

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

<https://www.global.toshiba/jp/products-solutions/thermal.html>

3121-1 24-04



低炭素社会の実現に向けて

二酸化炭素分離・回収技術の普及により、温室効果ガスの削減に貢献します。



大型設備と同じ構成・原理のため、試験的な導入に最適です。
コンパクト、高品質を実現する設計としました。

特長

1 安定・高品質製品を提供



ユニットを工場で作成することで、安定・高品質の製品を提供します。

2 現地工事が容易で工期短縮



ユニットの工場製作期間中に、基礎工事を実施し、車上渡しにより、すぐに設置・接続が可能です。そのため、現地据付作業が容易で工期短縮が可能です。

3 環境・用途に応じたオプション選択



排ガス性状に応じた排ガス前処理設備や、冷却設備、圧縮設備をオプションで選択できます。排ガス中に硫黄・塩素成分が含まれていても対応可能です。

4 フィールド検証と利活用検証



大型設備と同じ回収原理のため、回収したCO₂を利用した活用方法の検討や検証がお客様のフィールドで可能です。

5 自動運転で簡単操作



操作盤から設備の起動、停止、運転が可能です。自動化された運転モードを選択すれば複雑な操作は必要ありません。

6 遠隔監視で巡回省力化



オプションで、お手持ちのPCのWebブラウザからの遠隔監視が可能になります。遠隔地の関係者と運転状態の共有ができます。

導入事例

農業への適用事例



累計約8000時間の実証試験

回収したCO₂が農業利用可能か、サラダ菜を栽培して栽培影響を評価した。高純度のCO₂は植物栽培に有効であることを確認し、大型プラント(10t/日)を納入した。CO₂は農作物や藻類培養に使用いただいている。

POINT

一般廃棄物の焼却設備排ガスのため、腐食対策が必要であることを本機で確認し、大型プラントの設計に反映しています。



佐賀市様 清掃工場

飲料メーカーへの適用事例



炭酸飲料の原料に適用可能か検証中

研究所内燃焼設備の排ガスからCO₂を分離回収する設備を納入した。回収したCO₂が飲料の原料や燃料・化学品への利用検討に使用いただいている。

POINT

3年間ほぼ連続運転いただいております。安定して継続動作しています。吸収液の種類を変えても、問題なく運転できることを確認しています。



アサヒオリティアンドイノベーションズ(株)様

資源化への適用事例



実証試験に活用

焼却工場から出る排ガスからCO₂を分離回収する設備を納入した。環境省のプロジェクトで、回収したCO₂は化学品の原料であるエタノール製造の実証事業に使用いただいている。

POINT

炭素循環社会実現に向けた一連の資源循環サイクルの中で、有効に機能することを確認いただき、大型プラント計画の推進に貢献しました。



積水化学工業(株)様

都市ガス燃焼設備への適用事例



ガスコージェネレーションシステムへの適用

CO₂濃度5%と比較的濃度の低い都市ガスコージェネ排ガスからのCO₂分離回収評価を目的として納入した。実証実験での利用検討に使用いただいている。

POINT

建物等に挟まれた、狭い敷地にクレーンでユニットを積み込み据え付けました。オプションとして圧縮設備を設置し、昇圧したCO₂ガスを供給できるようにしました。



東京ガス(株)様