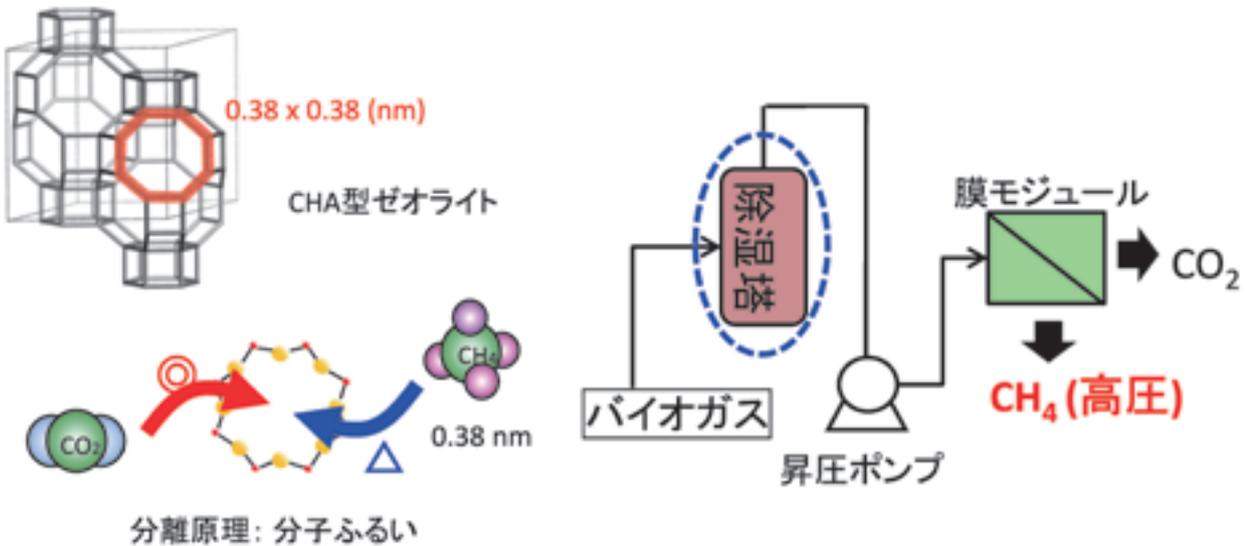




2016年の登録特許一覧

	発明の名称	権利者	国情報	特許番号 (登録日)
登 録 特 許	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるバリンの製造方法	R I T E	US	9,290,770 (2016年3月22日)
	D-キシロース利用機能が向上したコリネ型細菌形質転換体	R I T E	ID	IDP000040621 (2016年3月30日)
	排ガス中の二酸化炭素を効率的に吸収及び回収する水溶液	R I T E 新日鐵株式会社	EP	2589424 (2016年4月6日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるアニリンの製造方法	R I T E 住友ゴム工業株式会社	CN	ZL 201180063494.2 (2016年5月18日)
	二次電池用正極材料、二次電池用正極材料の製造方法、 および二次電池 (CA)	R I T E 三井造船株式会社	EP	1689011 (2016年5月27日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるアニリンの製造方法	R I T E 住友ゴム工業株式会社	日本	5940985 (2016年5月27日)
	物体の体積変化計測方法	R I T E ニュープレクス株式会社	US	9,360,304 (2016年6月7日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるバリンの製造方法	R I T E	日本	5960701 (2016年7月1日)
	複合分離膜	R I T E	日本	5969169 (2016年7月15日)
	光ファイバケーブル、光ファイバケーブルの製造法、 および分布型測定システム	R I T E ニュープレクス株式会社	日本	5980419 (2016年8月5日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるバリンの製造方法	R I T E	CN	ZL201280041150.6 (2016年8月17日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるアニリンの製造方法	R I T E 住友ゴム工業株式会社	US	9,453,248 (2016年9月27日)

無機膜に関する保有特許



ピュアシリカゼオライト分離膜

(1) 技術特長

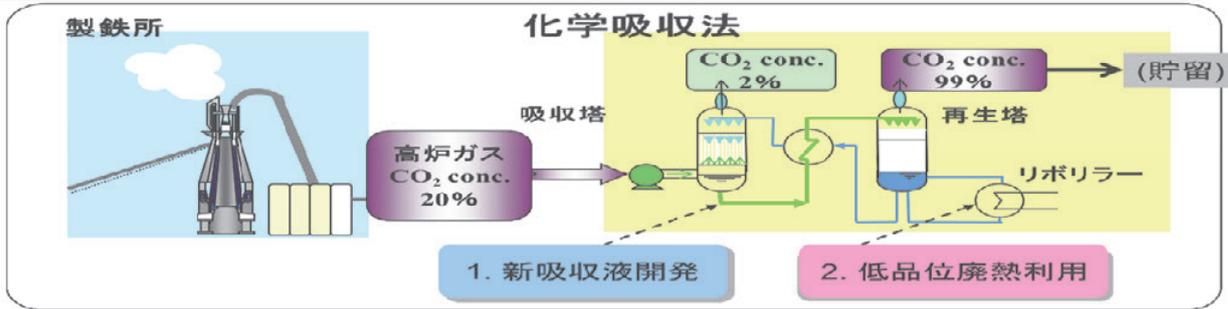
- ・従来技術より、2～10倍高いガス透過率が得られる (特に、二酸化炭素)。
- ・従来技術より、水蒸気安定性に優れた分離膜である。

(2) 関連特許

- ・ピュアシリカゼオライトの製造方法

特許第5244367号

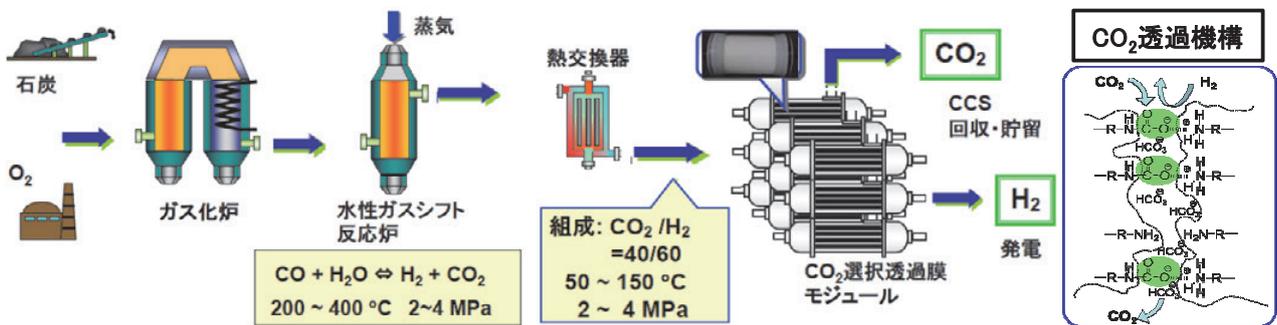
二酸化炭素 分離・回収 に関する保有特許



化学吸収技術	(1)技術特長	<ul style="list-style-type: none"> 発電所燃焼排ガスや製鉄所高炉ガス等から、CO₂を高効率に回収 分離・回収エネルギーを大幅に低減 石炭ガス化ガスや天然ガス等の高圧ガスに含まれるCO₂を高圧で分離・回収（高圧再生型化学吸収液）昇圧エネルギー削減で分離・回収エネルギーの大幅低減
	(2)関連特許	<ul style="list-style-type: none"> ガス中に含まれる二酸化炭素を効果的に回収（吸収）する水溶液（方法） 特許第5557426号、特許第5506486号、特許第5449059号、特許第5452222号 高圧用二酸化炭素吸収剤並びに高圧二酸化炭素吸収及び回収方法 特許第5812867号



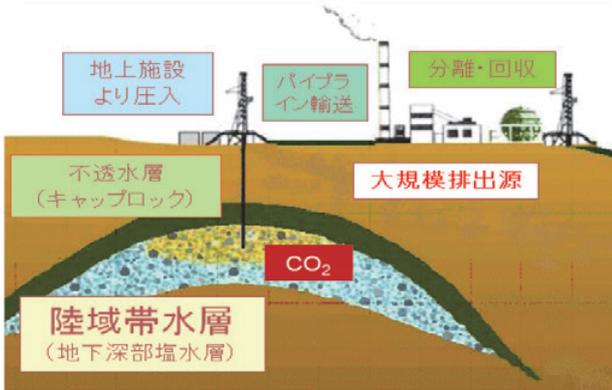
固体吸収技術	(1)技術特長	<ul style="list-style-type: none"> アミンを多孔質材料に担持（燃焼排ガス用固体吸収材）し、分離・回収エネルギーを低減（約3割減） 低濃度（1%未満）のCO₂回収が可能（閉鎖空間利用） 除湿プロセスを簡略可能な耐水蒸気型のCO₂吸着材
	(2)関連特許	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素分離材及び二酸化炭素を（選択的に）分離又は回収する方法 特許第5186410号、国際公開第2014/208712号



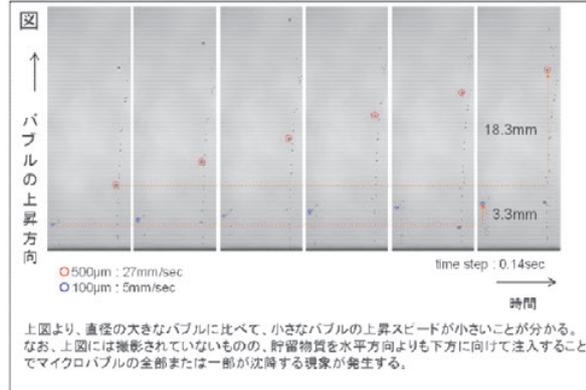
膜分離技術	(1)技術特長	<ul style="list-style-type: none"> 石炭ガス化複合発電の高圧ガスからCO₂を効率よく分離・回収 圧力駆動で省エネルギーを実現 CO₂とそれ以外のガス（H₂、N₂等）を効率よく分離
	(2)関連特許	<ul style="list-style-type: none"> CO₂ガス分離膜（高分子膜）及びその製造方法（利用） 特許第4980014号、特許第5314291号、特許第5329207号、国際公開第2014/073582号 新規トリアジン誘導体ならびにその製法およびそのガス分離膜としての用途 特許第5186126号



二酸化炭素 地中貯留・地層評価に関する保有特許



二酸化炭素地中貯留方法の概念図



バブル径の違いによる上昇スピードの比較

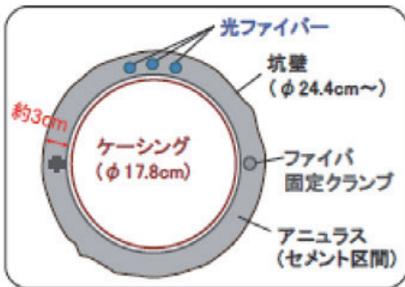
1 CO₂マイクロバブル地中貯留技術

(1) 技術特長

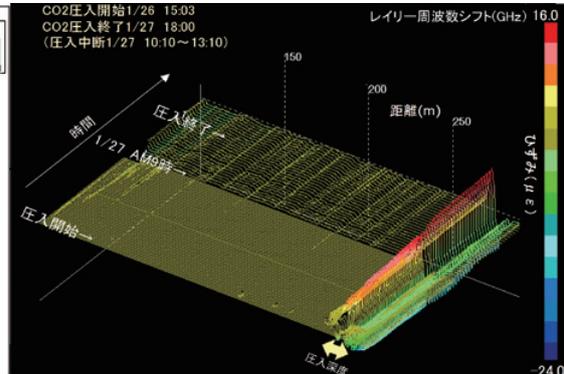
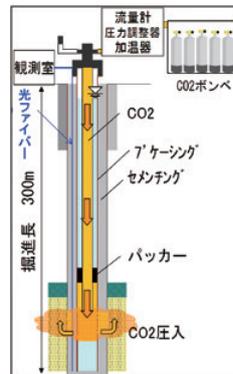
- ・ 特殊フィルターによってCO₂を微細気泡（マイクロバブル）にして地下深部貯留層へ圧入することにより、長時間安定して貯留層内部に滞留させることが可能
- ・ 浸透性が低い油層や生産性が低下した油層を対象としたCO₂-EOR（石油増進回収）にも適用可能
- ・ CO₂以外の廃ガス（フレアー）にも適用可能

(2) 関連特許

- ・ 貯留物質の貯留装置および貯留方法
特許第5399436号



光ファイバーの設置概念図



CO₂圧入時の地層変形測定評価結果

2 光ファイバーによる地層安定性評価技術

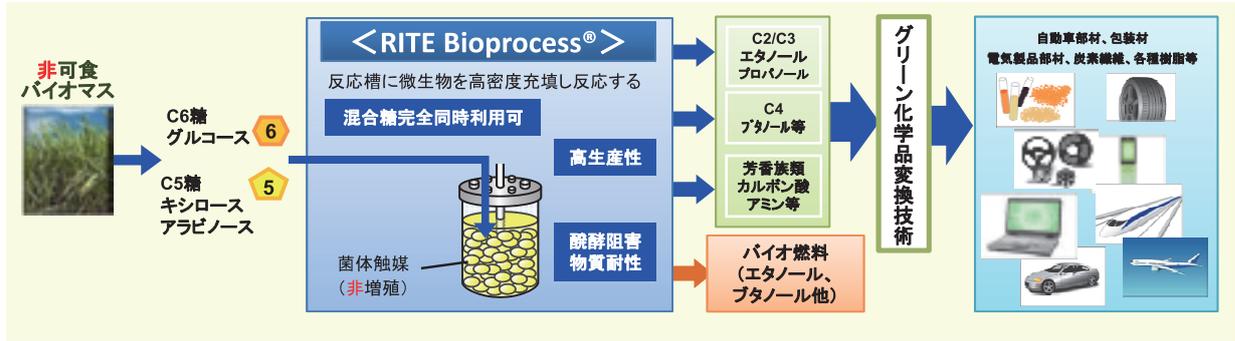
(1) 技術特長

- ・ 光ファイバー内の散乱波周波数シフトや光ファイバー特有の係数を基に、物体のひずみを計測
- ・ 従来はひずみ計を取り付けた箇所のみ計測可能であったが、光ファイバーによる計測では光ファイバー全体で計測できるため、深度方向における地層変形を連続的に把握することが可能
- ・ CO₂地中貯留サイト、石油ガス田開発、シェールガスやメタンハイドレート開発に応用可能

(2) 関連特許

- ・ 物体の体積変化計測方法
特許第5747408号、米国第9360304号、国際公開第2014/024233号
- ・ 光ファイバケーブル、光ファイバケーブルの製造方法、および分布型測定システム
特許第5980419号、国際公開第2014/181617号、米国公開第2016-0116308号

バイオリファインリーに関する保有特許



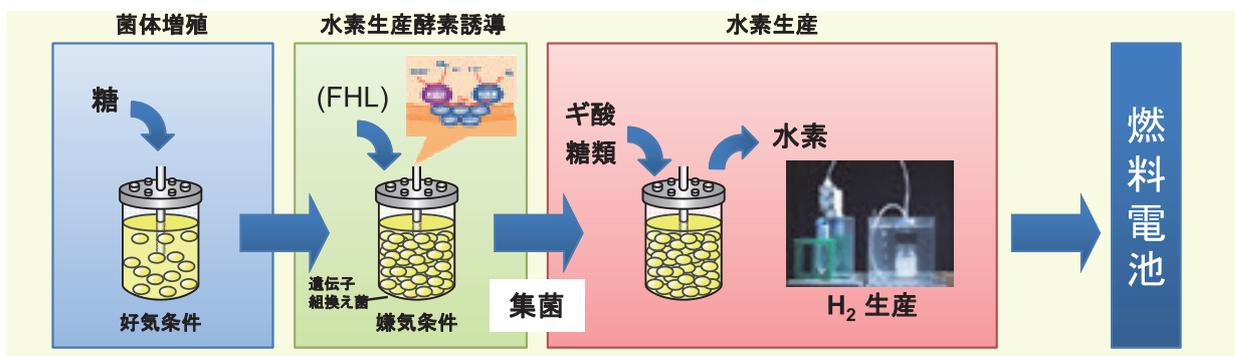
1. RITEバイオプロセス

(1) 技術特長

- ・微生物の増殖を抑制した状態で目的化合物を生産させるため、増殖に必要な栄養やエネルギーが不要で、通常の化学プロセスと同等以上の高生産性
- ・非可食バイオマス由来の混合糖類 (C6 と C5 糖類) の完全同時利用が可能
- ・フェノール類やフラン類、有機酸類などの発酵阻害物質に対し高耐性

(2) 関連特許

- ・コリネ型細菌を用いる還元条件でのアミノ酸の製造方法 特許第4745753号
- ・組換え型コリネ型細菌を用いるエタノールの製造方法 特許第4927297号、米国第7598063号、中国第ZL01811146.7号、インド第209524号、インドネシア第IDP0025354号、E P 第1291428号 (FR、DE、ES)
- ・D-キシロース利用機能が向上したコリネ型細菌菌質転換体 特許第5564423号、米国第8685703号、中国第ZL200980123139.2号、E P 第2287287号(DE)、インドネシア第IDP000040621号



2. バイオ水素生産

(1) 技術特長

- ・培養 (菌増殖) と水素生産を分離
- ・菌体を触媒として利用

(2) 関連特許

- ・微生物を用いる水素生産装置、およびそれを用いる燃料電池システム 特許第4574375号
- ・水素生産能を有する微生物の培養装置および生物的な水素製造方法 特許第4440732号
- ・水素生成方法および水素生成装置 特許第4860659号、米国第8846358号