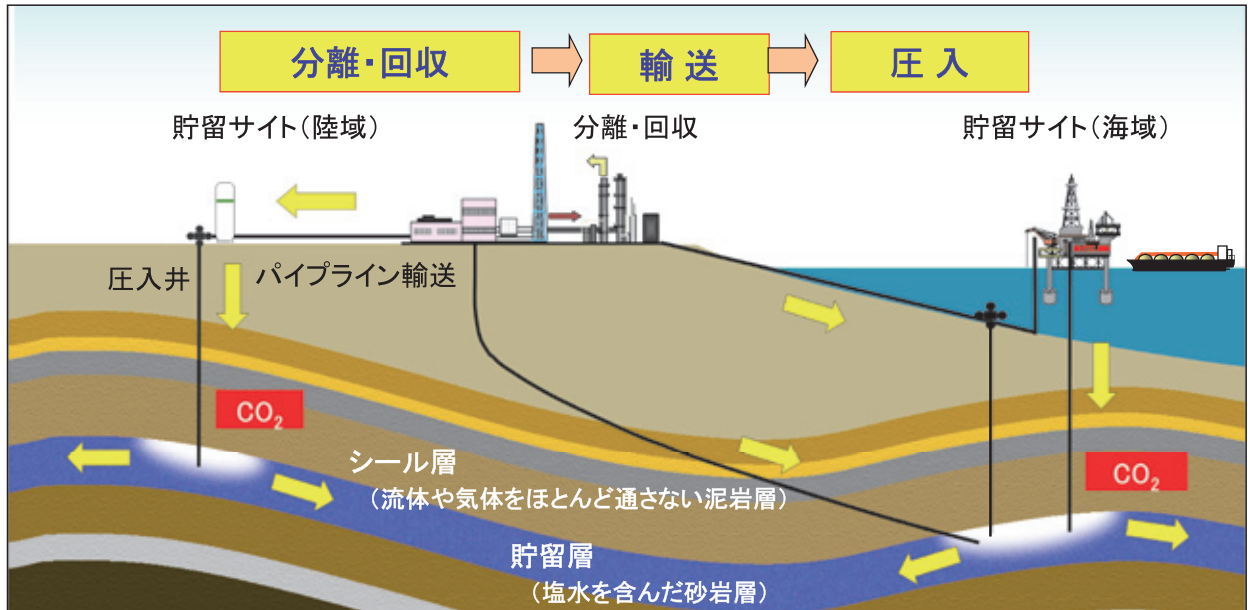




	発明名称	権利者	国情報	特許番号 (登録日)
登 録 特 許	カーボンナノチューブを用いた導電性材料の製造方法、および導電性材料を利用した電気二重層キャパシタ	R I T E 日立造船株式会社 利昌工業株式会社	日本	5178509 (2013年1月18日)
	油脂からの脂肪酸アルキルエステル及び/又はグリセリンの製造方法	R I T E 株式会社日本触媒	日本	5186083 (2013年1月25日)
	新規トリアジン誘導体ならびにその製法およびそのガス分離膜としての用途	R I T E	日本	5186126 (2013年1月25日)
	CO <sub>2</sub> 分離剤、及びCO <sub>2</sub> の選択的分離方法	R I T E	日本	5186410 (2013年1月25日)
	二次電池用正極材料、その製造方法、および二次電池	R I T E 三井造船株式会社	韓国	10-1237686 (2013年2月20日)
	イソプロパノール生産能を有するコリネ型細菌の形質転換体	R I T E	中国	ZL200980114644.0 (2013年4月10日)
	ブタノール生産能を有する形質転換体	R I T E	日本	5243748 (2013年4月12日)
	ピュアシリカゼオライトの製造方法	R I T E	日本	5244367 (2013年4月12日)
	ガス分離複合膜	R I T E	日本	5241751 (2013年4月12日)
	ガス中の二酸化炭素を効率的に回収する方法	R I T E	米国	8419831 (2013年4月16日)
	イソプロパノール生産能を有する形質転換体	R I T E	米国	8426172 (2013年4月23日)
	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるブタノールの製造方法	R I T E	日本	5252940 (2013年4月26日)
	複合体の製造方法	R I T E	日本	5253369 (2013年4月26日)
	蒸着法による成膜装置	R I T E 住友電気工業株式会社	日本	5260843 (2013年5月2日)
	単結晶SiCの成長方法	R I T E 株式会社エクトロン	日本	5263900 (2013年5月10日)
	コリネ型細菌形質転換体による高効率な有機化合物の製造方法	R I T E	日本	5296166 (2013年6月21日)
	高分子膜およびその製造方法	R I T E	日本	5314291 (2013年7月12日)
	高分子膜及びその利用	R I T E	日本	5329207 (2013年8月2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	中国	ZL200980123139.2 (2013年8月7日)
	イソプロパノール生産能を有する形質転換体	R I T E	日本	5395667 (2013年10月25日)
	イソプロパノール生産能を有するコリネ型細菌の形質転換体	R I T E	日本	5395063 (2013年10月25日)
	プロモーター機能を有するDNA断片	R I T E	ヨーロッパ	2434015 (2013年11月20日)
	不飽和ポリエステル樹脂およびモールド成型体	R I T E パナソニック株式会社	日本	5414153 (2013年11月24日)
プロモーター機能を有するDNA断片	R I T E	米国	8604180 (2013年12月10日)	

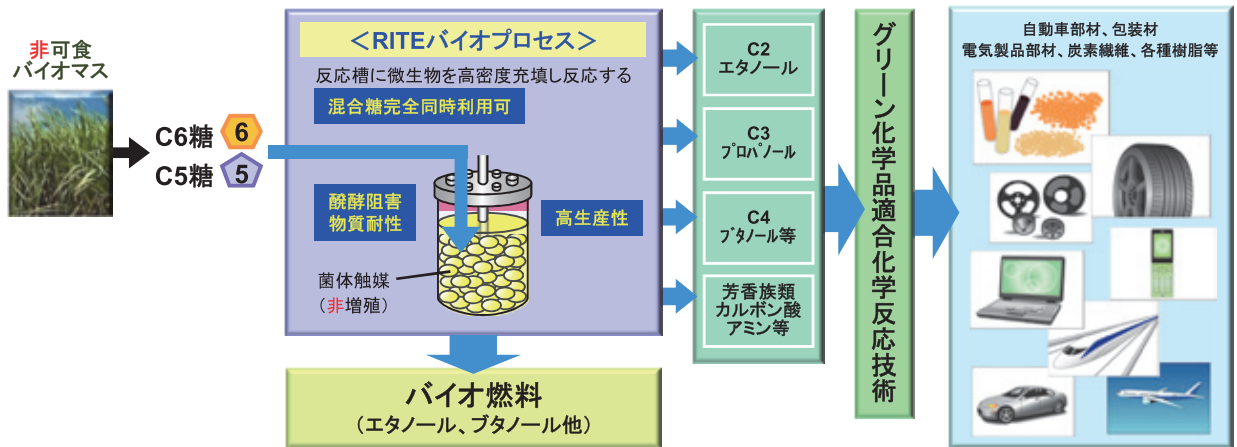
	発明名称	出願人	国情報	公開・公表番号 (公開・公表日)
公 開 ・ 公 表 特 許	コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるバリンの製造方法	R I T E	WO (国際公開)	WO2013/027709 (2013年2月28日)
	高圧用二酸化炭素吸収剤並びに高圧二酸化炭素吸収及び回収方法	R I T E	日本	WO2011/071150 (2013年4月22日)
	ガス分離複合膜	R I T E	日本	WO2011/102326 (2013年6月17日)
	排ガス中の二酸化炭素を効率的に吸収及び回収する水溶液、及びそれを用いた二酸化炭素の回収方法	R I T E 新日鐵住金株式会社	WO (国際公開)	WO2013/118819 (2013年8月15日)

## 二酸化炭素回収・貯留に関する特許



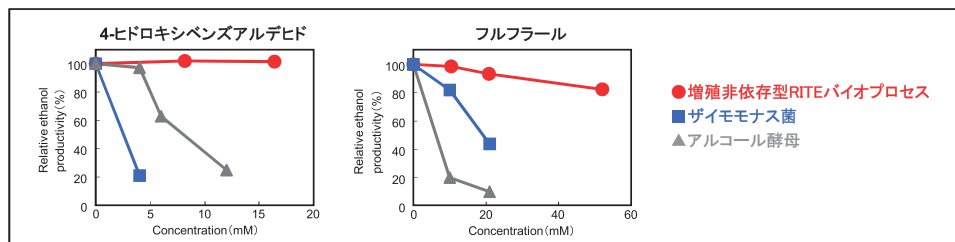
分離・回収関連技術	<p>1 化学吸収液技術</p> <p>(1)技術特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所燃焼排ガスや製鉄所高炉ガス等から、CO<sub>2</sub>を高効率に回収  <b>分離回収エネルギーを大幅に低減</b>（～2.0GJ/t-CO<sub>2</sub>）</li> <li>・石炭ガス化ガスや天然ガス等の高圧ガスに含まれるCO<sub>2</sub>を高圧で分離回収（高圧再生型化学吸収液）  <b>昇圧エネルギー削減で分離回収エネルギーの大幅低減</b></li> </ul> <p>(2)関連特許（公開分）                  特開第2009-213972号、特開第2011-194388号、特許5449059号                  国際公開第2009/001804号、国際公開第2011/071150号</p>
	<p>2 固体吸着技術</p> <p>(1)技術特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アミンを多孔質材料に担持し、<b>分離回収エネルギーを低減</b>（約3割減）                  （燃焼排ガス用固体吸収材）</li> <li>・<b>低濃度（1%未満）のCO<sub>2</sub>回収が可能</b>（閉鎖空間利用）</li> <li>・<b>除湿プロセスを簡略可能な耐水蒸気型のCO<sub>2</sub>吸着材</b></li> </ul> <p>(2)関連特許（公開分） 特許第5244367号、特許第5186410号、特開第2012-139622号</p>
	<p>3 膜分離技術</p> <p>(1)技術特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IGCC（石炭ガス化複合発電）の<b>高圧ガスからCO<sub>2</sub>を透過回収</b>（CO<sub>2</sub>濃度 95%）                  圧力駆動で省エネルギーを実現</li> <li>・CO<sub>2</sub>と窒素ガスを効率よく分離 <b>CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>分離比=1000</b></li> </ul> <p>(2)関連特許（公開分） 特許第4980014号、国際公開第2009/044588号、国際公開第2011/102326号</p>
圧入関連技術	<p>1 CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留技術</p> <p>(1)技術特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>特殊フィルターによってCO<sub>2</sub>を微細気泡（マイクロバブル）</b>にして地下深部貯留層へ圧入</li> <li>・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<b>CO<sub>2</sub>-EOR（石油増進回収）</b>にも適用可能</li> <li>・CO<sub>2</sub>以外の<b>廃ガス（フレアー）</b>にも適用可能</li> </ul> <p>(2)関連特許（公開分）                  ・貯留物質の貯留装置および貯留方法 国際公開第2012/133265号、特許第5399436号</p>
	<p>2 光ファイバーによる地層安定性評価技術</p> <p>(1)技術特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>光ファイバー</b>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、<b>物体のひずみ</b>を計測</li> <li>・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、<b>深度方向における地層変形を連続的に把握</b>することが可能</li> <li>・<b>CO<sub>2</sub>地中貯留サイト、油ガス田開発、シェールガスやメタンハイドレート開発</b>に応用可能</li> </ul> <p>(2)関連特許（公開分）                  ・物体の体積変化計測方法 特開第2012-225744号</p>

## バイオリファイナリーに関する特許



### (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い生産性  
**単位容積・時間あたりの生産量：通常の発酵法と比較して数倍以上**
- 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  
**最先端バイオテクノロジーを駆使した微生物（コリネ型細菌）の創製**
- フェノール類やフラン類、有機酸類など発酵阻害物質に対し高耐性



RITE バイオプロセス

### (2) 関連特許（公開分）

- 特許第5074131号 L-アラビノース利用機能を有するコリネ型細菌形質転換体  
 C6糖（グルコース）とC5糖（アラビノース）を同時利用することができるコリネ型細菌形質転換体
  - 国際公開第2009/154122号 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（※1）  
 C6糖（グルコース）とC5糖（キシロース）を同時利用することができるコリネ型細菌形質転換体
  - 特許第3869788号 コリネ型細菌を用いる有機化合物の製造方法  
 改良したコリネ型細菌を用いて、RITEバイオプロセスにより有機酸やアルコールを生産する方法
  - 特許第4451393号 コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるジカルボン酸の製造方法（※2）  
 ジカルボン酸を効率的に生産するコリネ型細菌とその菌を用いたRITEバイオプロセスによる生産方法
  - 特許第4745753号 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  
 改良したコリネ型細菌を用いて、RITEバイオプロセスによりアミノ酸を生産する方法
  - 特許第4927297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（※3）  
 エタノールを効率的に生産するコリネ型細菌とその菌を用いたRITEバイオプロセスによる生産方法
  - 特許第5252940号 コリネ型細菌形質転換体及びそれを用いるブタノールの製造方法  
 ブタノールを効率的に生産するコリネ型細菌とその菌を用いたRITEバイオプロセスによる生産方法
- (※1) (※2) (※3) 日本以外に米国、ヨーロッパ等の外国に移行