

～ありたい姿「独自の技術に新たな要素を取り込み、
持続的に成長するスペシャリティ化学企業」を目指して～

Calgon Carbon社の買収完了 および事業統合について

2018年6月20日

株式会社 クラレ

Calgon Carbon社買収の概要

買収の経緯

買収の経緯

2017年9月21日	Calgon Carbon社と、同社の全株式を取得し、当社の完全子会社とすることについて合意
2018年3月9日 (米国時間)	Calgon Carbon社の買収手続きが完了
2018年4月1日	機能材料カンパニー下に、「カルゴン・カーボン事業部 (英文 : Calgon Carbon Division)」を新設し、 Calgon Carbon社を編入

オープニングセレモニー (米国時間 2018年6月7日開催)



買収事業（Calgon Carbon社）の概要



会社名	Calgon Carbon Corporation
設立	1942年
所在地	米国ペンシルベニア州ピッツバーグ近郊
CEO	Randall S. Dearth
事業概要	活性炭・珪藻土および水処理機器の製造・販売
売上高	620百万ドル（2017年度）
従業員数	1,268名（2017年12月31日現在）

中期経営計画における本買収の位置づけ

中期経営計画の主要経営戦略に沿った、炭素材料事業の強化・拡大の推進

2016年

「GS-STEP」

次世代成長モデル

環境への貢献

◆ 将来の成長戦略構築に向けた新機軸の検討

■ 炭素材料事業の強化・拡大

- グループ戦略、およびM&Aなど具体的実施に向けた検討

2017年

「GS-STEP」

次世代成長モデル

環境への貢献

◆ 炭素材料事業の強化・拡大を加速

■ 炭素材料事業のグローバル展開加速

- 2017年1月にクラレケミカル（株）を吸収合併
- エネルギー材料事業推進部と統合し、炭素材料事業部発足
- Calgon Carbon社の買収を決定

2018年～

P R O U D 20 20

新たな事業領域の拡大

環境への貢献

◆ 炭素材料事業の強化・拡大を継続

■ 炭素材料事業部とCalgon Carbon社の事業統合（PMI）

- Calgon Carbon社の買収が完了
- 事業統合による、シナジー効果の早期発現

買収の意義・狙い

買収の意義・狙い

重点戦略領域『水・環境』『エネルギー』分野での事業拡大

買収完了後の主要戦略

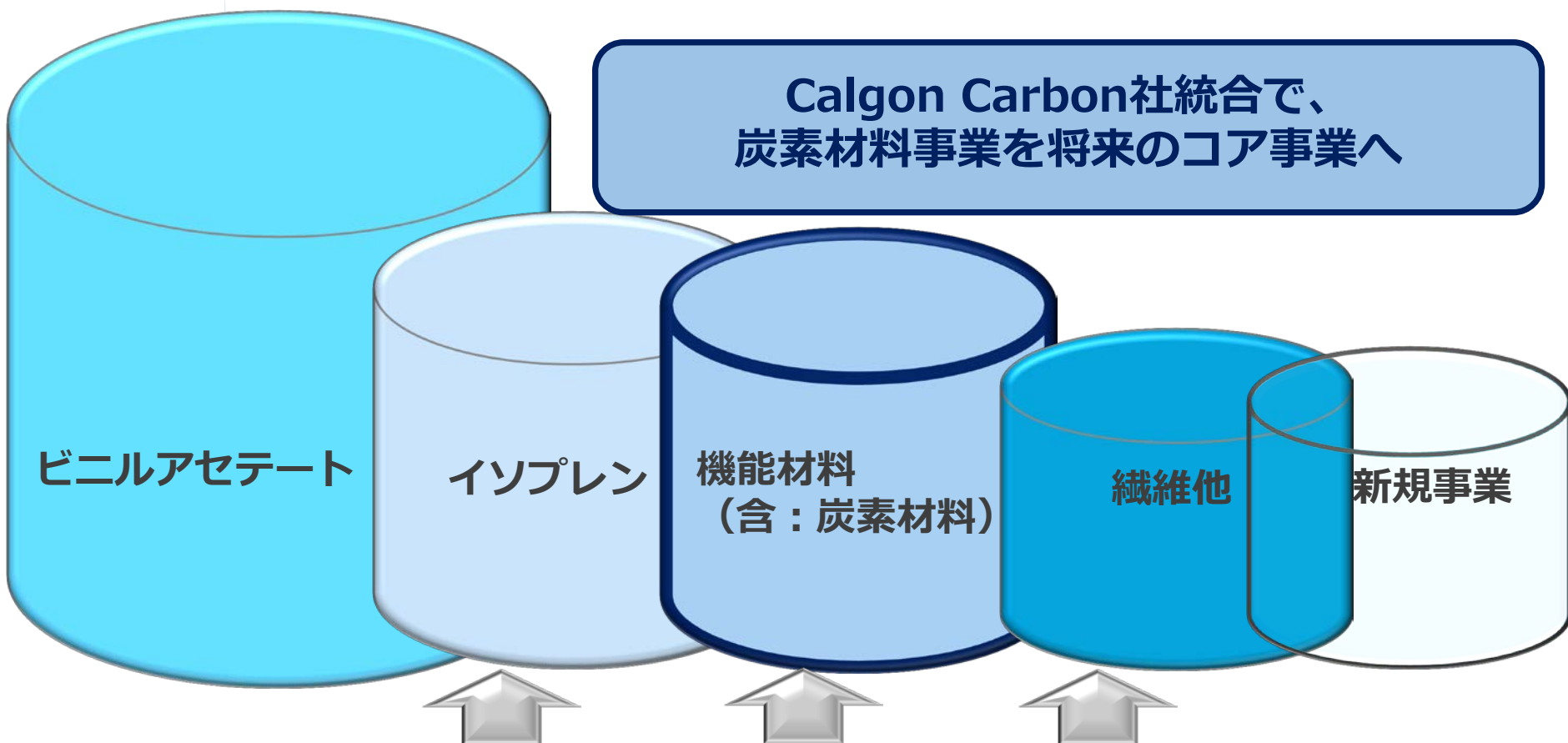
- Calgon Carbon社の強固なグローバル事業基盤を活用した事業拡大
- 技術力・開発力の融合による技術革新の加速
- 生産体制の最適化によるコストダウン



シナジー効果の早期発現

『Kuraray Vision 2026』で目指すポートフォリオ

安定した事業ポートフォリオの構築
“ビニルアセテートに次ぐ事業の育成”



モノマー開発からポリマー化技術、加工技術付与による高機能化の実現

Calgon Carbon社について

Calgon Carbon Outline

Calgon Carbon is...

- The world's largest producer of granular activated carbon
- The most diversified provider of high quality activated carbon, filtration media, and services including equipment and carbon reactivation
- Clearly focused on high-end market segments with strong share positions
- A market leader in technical service and application development to support share positions and to capitalize on emerging contaminant treatment
- A company with 20 manufacturing and innovation facilities in 7 countries and global sales teams represented in 13 countries



History of Calgon Carbon



1942 Pittsburgh Coke and Chemical Company Inc. pioneers the development of coal-based granular activated carbon for use in military protection

1960 The Activated Carbon Division of Pittsburgh Coke and Chemical pioneers the use of granular activated carbon in drinking water treatment

1965 Pittsburgh Activated Carbon Company (formerly Pittsburgh Coke and Chemical) is acquired by Calgon Corporation



1991 Calgon Carbon is listed on the New York Stock Exchange (NYSE)

1996 Calgon Carbon enters the UV Disinfection market and the Carbon Cloth market through acquisitions



2004 Calgon Carbon expands capabilities in activated carbon with the acquisition of Barnebey Sutcliffe



2010 Calgon Carbon purchases Hyde Marine and gains technology in UV-based ballast water treatment systems

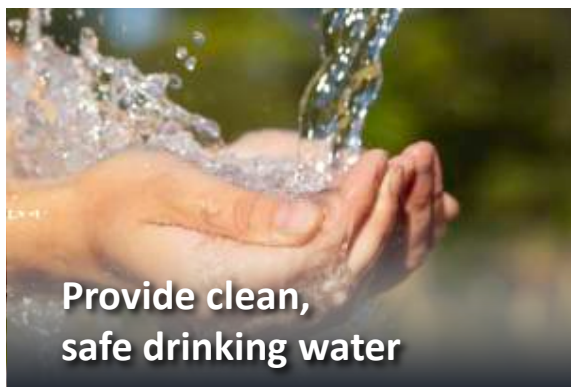


2016 Calgon Carbon acquires the wood activated carbon and filtration aid businesses of CECA



2018 Calgon Carbon is acquired by Kuraray Co., Ltd.

How Our Products Help Our Customers and Society



Product Portfolio 1

Premium Activated Carbon and Filtration Media Products Address High-End Market Needs



Product Portfolio	Geography	Primary Applications
- Bituminous coal-based activated carbon - Granular, powder, extruded	- Americas - Europe - Asia	- Drinking water - Wastewater - Environmental air - Industrial - Food & beverage
- Wood-based activated carbon - mostly powdered	- Europe - Asia	- Food & beverage - Industrial - Pharmaceutical
Coconut-based activated carbon	- Americas - Europe - Asia	- Food & beverage - Industrial - Pharmaceutical
Diatomaceous earth filtration media (DE)	- Europe - Asia	- Food & beverage - Industrial
Perlite filtration media	Europe	- Beverage - Industrial - Fillers
Carbon cloth	- Europe - Americas	- Medical - Defense - Industrial
Granular activated carbon reactivation	- North America - Europe - Asia	- Drinking water - Wastewater - Industrial - Food

- Solve customer's most demanding purification and separation problems
- Integrated offering of activated carbon, equipment, reactivation and field support
- Applications expertise in municipal, industrial, and food & beverage end markets
- Customer stickiness enabled by product quality, service and technical support

Product Portfolio 2

Innovative Equipment Addresses High-End Market Needs

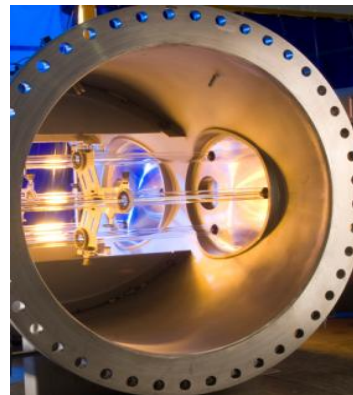
Carbon Adsorption Systems



Ultraviolet Technology



Ballast Water Treatment



Ion Exchange Systems



Global Locations



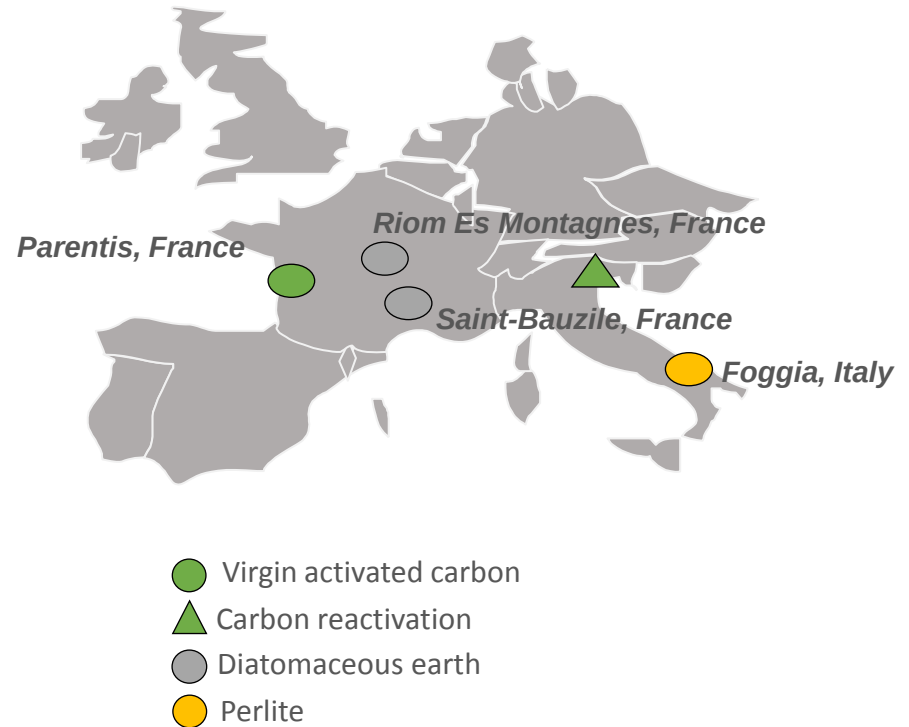
New Business: CECA Acquisition

Acquisition of Wood Activated Carbon and Filter Aid Business

Business Description

- Manufacturing / commercial capabilities
 - Virgin wood-based activated carbon
 - Carbon reactivation services
 - Diatomaceous earth (DE) and perlite filtration media
- Strong end market customer relationships
 - Beverage, food, industrial, pharmaceutical
 - 40% of customer base uses both carbon and filtration media products
- Stable financial performance
- Solid market positions in EMEA region
- ~ 300 employees

Operating Locations



Advantages in being in the Kuraray Group

- Complementary business offerings
- Resources and support from a large international company
- Commitment to R&D, market solutions, and application development
- Together we are undoubtedly the largest activated carbon company worldwide
- Focus on growth through innovation
- Commitment to sustainability and solving water and air quality issues globally

Vision for Combined Businesses



Kuraray Activated Carbon Materials

- Manufacturer and marketer of coconut shell and high performance coal activated carbon
- Sales primarily in Japan and Asia
- Strength in specialty solutions and high end areas
 - Water purification
 - Air purifiers
 - Capacitors

Calgon Carbon

- Manufacturer of coal-based and wood based AC
- Key player in filter aids in Europe (diatomaceous earth and perlites)
- The most comprehensive activated carbon product portfolio
- Leader in AC reactivation
- Strong global presence

Kuraray Activated Carbon Materials

- Comprehensive activated carbon manufacturer with coal, coconut, and wood based AC
- Global player contributing to solving environmental issues
- Clear technology leader with world-class R&D capabilities to support global customers and future products

Calgon Carbon社との 事業統合について

炭素材料事業の歴史

- 1965 中国産業株式会社で活性炭の生産、販売を開始
- 1973 クラレケミカル株式会社に社名変更
- 1975 活性炭製造を目的としてフィリピンにセナプロケミカルを設立
- 1976 活性炭関連装置の設計、製作、販売を開始
- 1996 鶴海研究開発センター開所
- 2004 中国で活性炭製造を目的とする可楽麗化学（寧夏）環境化工有限公司を設立
- 2012 電池材料向けハードカーボン製造を目的とする株式会社バイオハードカーボンを合併設立
- 2016 バイオハードカーボンをクラレが吸収合併、クラレグループとして事業開始
- 2017 クラレがクラレケミカルを吸収合併、炭素材料事業部が発足

目指す事業像

環境問題のソリューションをグローバルに提供

kuraray

- ・ やし殻活性炭、高性能石炭活性炭
- ・ 日本、アジア中心の販売
- ・ スペシャリティソリューションに強み
浄水器、空気清浄器、キャパシタ、
蒸散ガソリン吸着、窒素発生装置等、
ハイエンド領域でのソリューション

CalgonCarbon
A Kuraray Company

- ・ 石炭活性炭、木質活性炭
- ・ 北米、欧州中心の販売
- ・ トータルソリューションに強み
高度浄水処理、臭気・水銀除去、
食品・飲料精製、工業排水、
再生システム等、
広汎な領域での大きなソリューション

- 総合活性炭メーカーとして、顧客の問題解決に貢献し安定的に収益を拡大
- 新興国での環境意識の高まりに伴う市場の創出・取り込み
- 技術及び用途開発力の融合によるイノベーション創出

各分野における両社の強み

【水】

浄水器

食品精製

浄水場 排水処理

kuraray

日本の細かなニーズに応える形で家庭用浄水器向けの様々な濾材を供給する事により、多くのソリューションを提供している点に強み

CalgonCarbon
A Kuraray Company

各国の浄水場に高品質な活性炭を安定供給し、安全な飲み水供給というソリューションを与えることや、食品や飲料をより付加価値の高い商品に高めることに強み

【空気】

自動車（キャニスター）

防護用途（マスク等）

空気清浄機

排ガス処理

kuraray

蒸散ガソリンの大気への拡散を防ぐ製品や室内空気の脱臭・浄化用の活性炭で消費者の生活の質を高めている

CalgonCarbon
A Kuraray Company

各国の政府単位での規制対応（水銀や有毒ガス）により人々の健康を守る技術に長けている

【エネルギー】

電材用途

分子篩炭

活性炭再生

kuraray

キャパシター向けや窒素分離装置向け分子篩炭により世界の省エネルギー要請に応えている

CalgonCarbon
A Kuraray Company

システム化された資源再利用（再生システム、設備の供給）により環境維持に貢献

活性炭の主な用途（ハイエンド対応力）

用途			今後の取り組み
電材	◎	△	共同開発推進。Calgon Carbon社販売網を活用し、米欧で拡販
分子篩炭	◎	△	Calgon Carbon社販売網を活用し、米欧で拡販
防護マスク	◎	◎	クラレやし殻炭（有機ガス用）をCalgon Carbon社販売網で欧米で拡販、Calgon Carbon社特殊添着炭（マルチガス用）をクラレ販売網でアジアで拡販
自動車	○	△	共同開発推進（キャニスター主室向け）。クラレ基礎/評価技術+ Calgon Carbon社素材/開発品
空気清浄機	◎	○	Calgon Carbon社販売網を活用し、米欧で拡販
浄水器	◎	○	共同開発推進。クラレとCalgon Carbon社の技術を融合させ、消費立地（北米）生産、および拡販
食品精製	△	◎	Calgon Carbon社品を日本・アジアで拡販（汎用石炭系、木質系）
環境保全 (浄水場、排水処理、排ガス処理)	△	◎	コスト競争力のあるCalgon Carbon社品を日本・アジアで拡販

買収後の事業戦略：グローバルな事業基盤の活用

Calgon Carbon社&クラレグループのグローバルネットワーク

北米・欧州を中心に
生産拠点は世界8か国、販売拠点は世界16の国・地域



シナジー効果の早期発現



将来的なシナジー効果

販売シナジー

- 双方の特徴ある製品を双方の市場で拡販
- Calgon : 木質炭、石炭系粒状炭、添着炭
 - クラレ : 浄水器用途、キャニスター副室用途、触媒用途

コストシナジー

生産拠点最適配置（石炭品のコスト低減）

販売・物流機能、調達機能の統合

開発・技術融合シナジー

将来のハイエンド市場需要増を見据えた双方技術をベースとした新增設検討

Calgonでの木質活性炭、珪藻土能力増強

トップシェアならではの情報力を活かし、吸着分野での研究開発を推進

炭素材料・カルゴンカーボン事業 業績目標

	17年度実績	『PROUD 2020』	
		18年度予想	20年度予想
売上高	843億円	860億円	950億円
事業利益	49億円	52億円	60億円
+シナジー	—	—	30億円
営業利益 (暫定のれん及び PPA影響を除く)	49億円	52億円	90億円

● 暫定のれん代 855億円（20年償却：40億円/年）

● シナジー目標 100億円（2025年近傍）



金額表示は億円未満四捨五入にしております。

本資料中の業績予想、見通し及び事業計画についての記載は、将来の事業環境・経済状況等に関する現時点での仮定・推測に基づいています。実際の業績は、これと異なる結果となる可能性があることをご承知おき下さい。