

平成29年2月6日

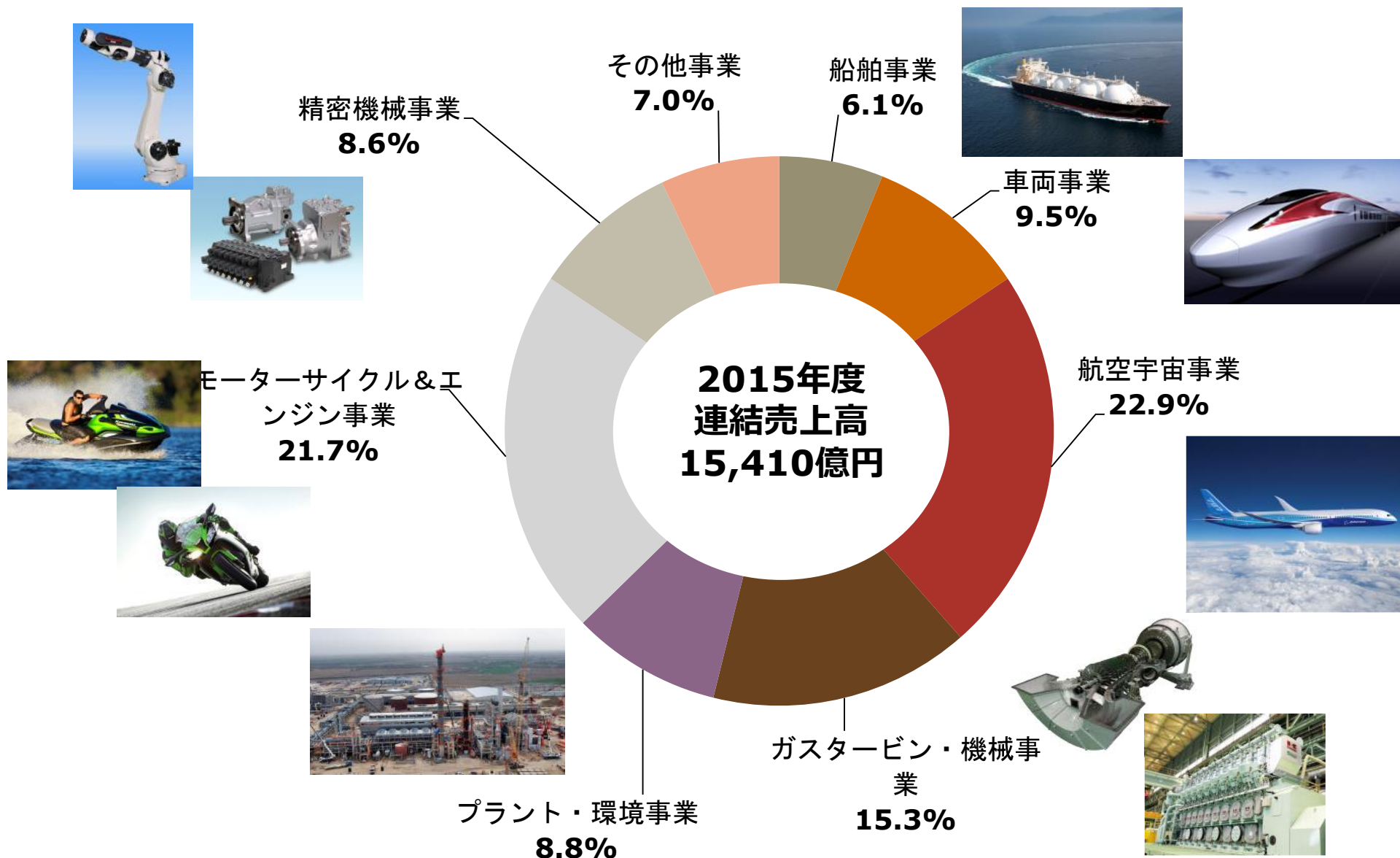
「我が国が誇る循環産業の海外展開に向けて」
於：伊藤謝恩ホール

中国合弁事業の概要および C K Kごみ処理技術のご紹介

川崎重工業株式会社
プラント・環境カンパニー
営業本部 営業推進室
徳永 保

1. 川崎重工グループの中国事業展開について
2. 海螺グループとの中国合弁事業について
3. C K Kシステムについて

事業セグメント別売上高比率（連結）

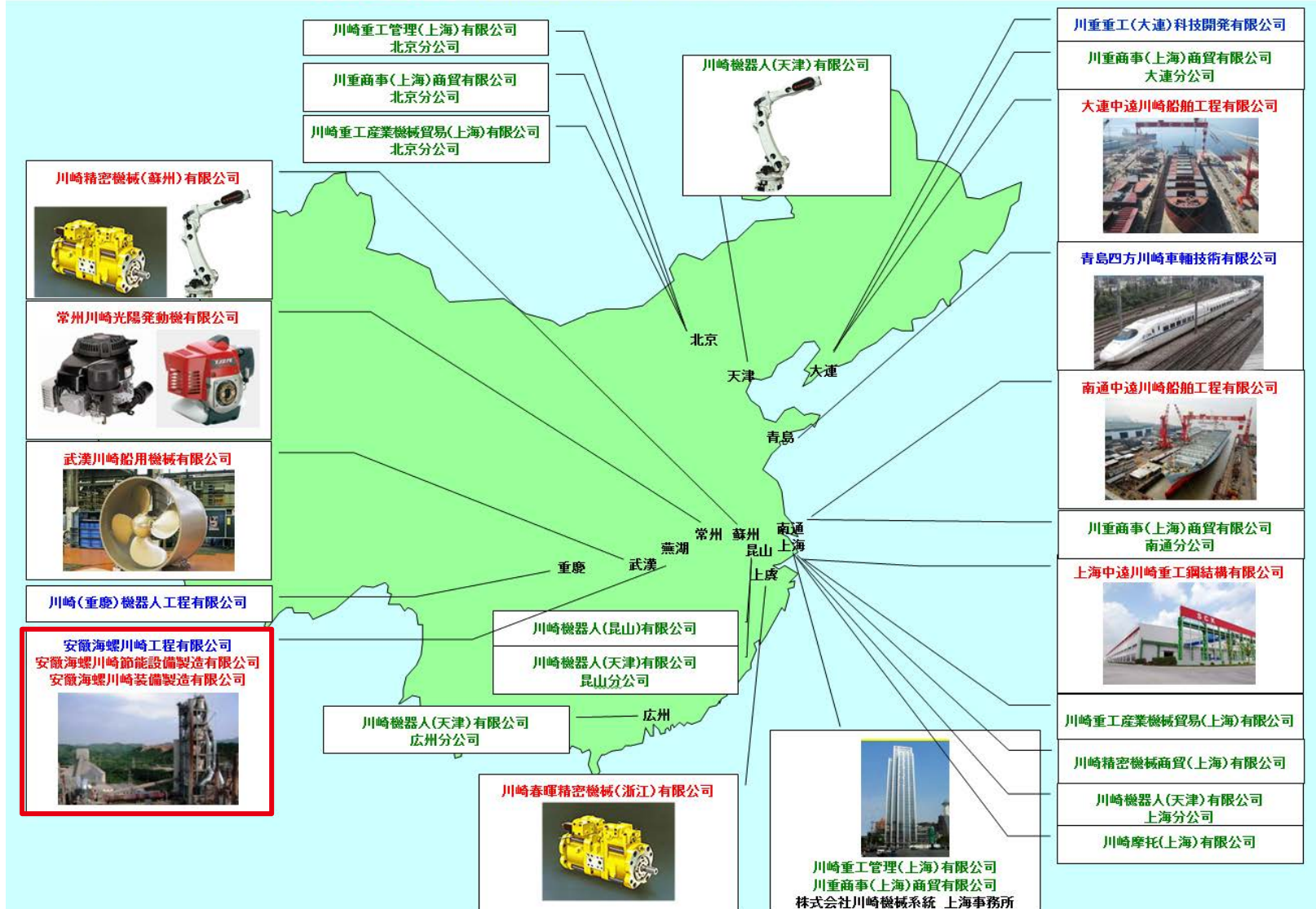


川崎重工グループの中国事業展開概要

川崎重工グループ 中国事業拠点

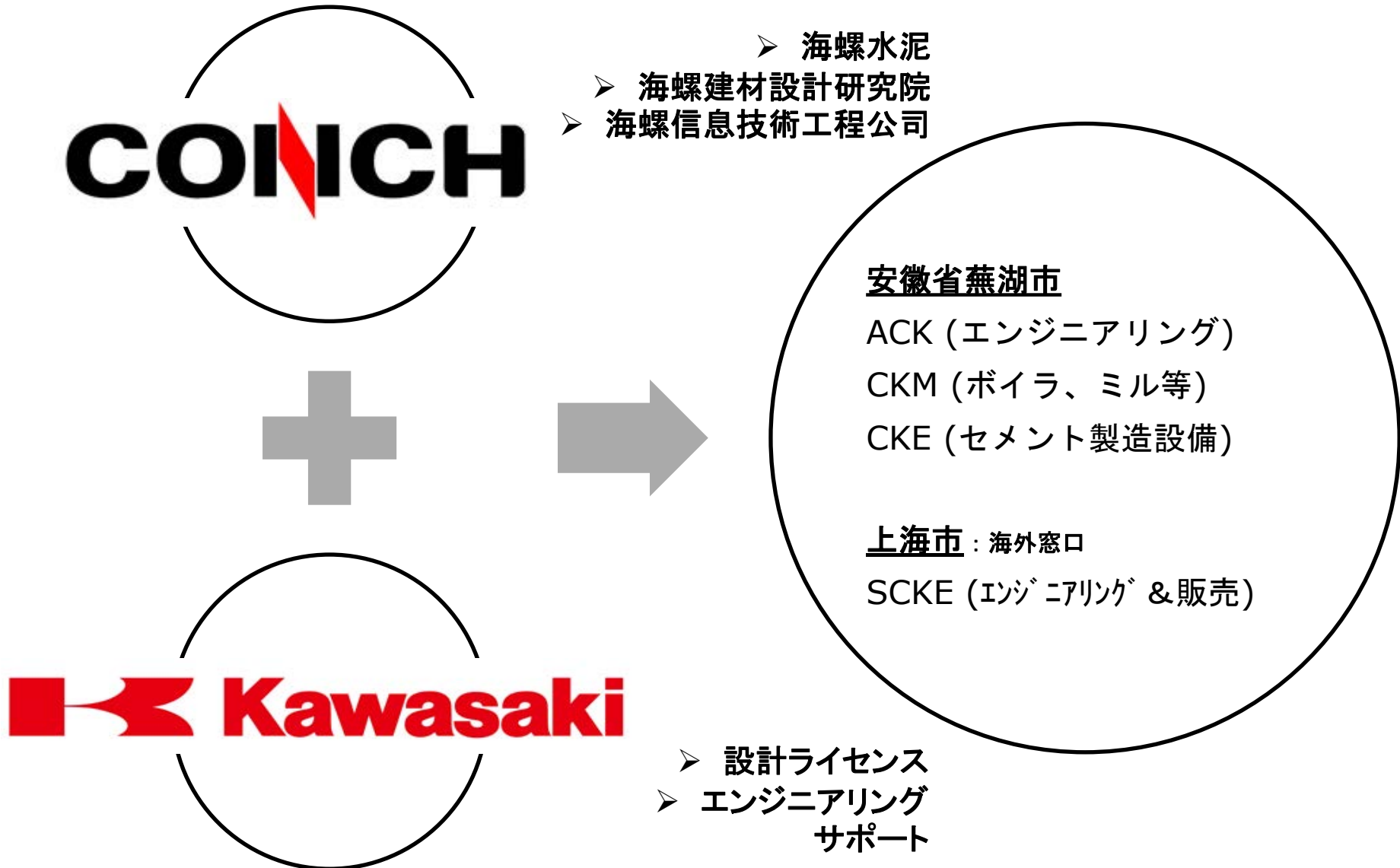
川崎重工グループ 中国事業拠点の展開 (赤: 生産・販売会社 (9)、青: 設計・エンジニアリング会社 (5)、緑: 販売・サービス会社 (15 含分公司)、黒: 連絡事務所 (1) 計 30 拠点)

平成 28 年 (2016) 11 月 29 日



海螺グループとの中国合弁事業概要

1. 合併中国側出資者概要・合併スキーム



@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

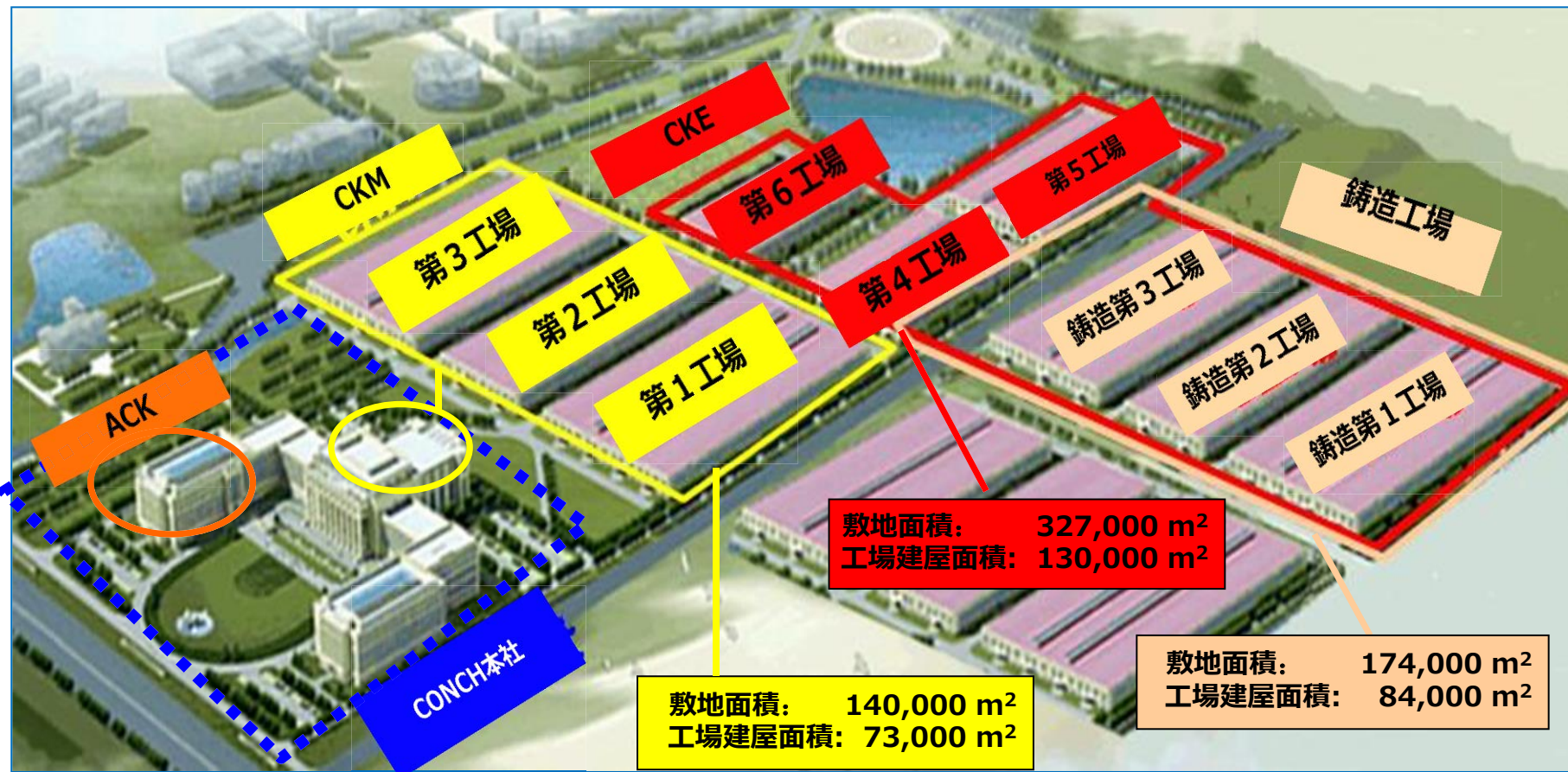
2. 所在地



3. 合併事業概要

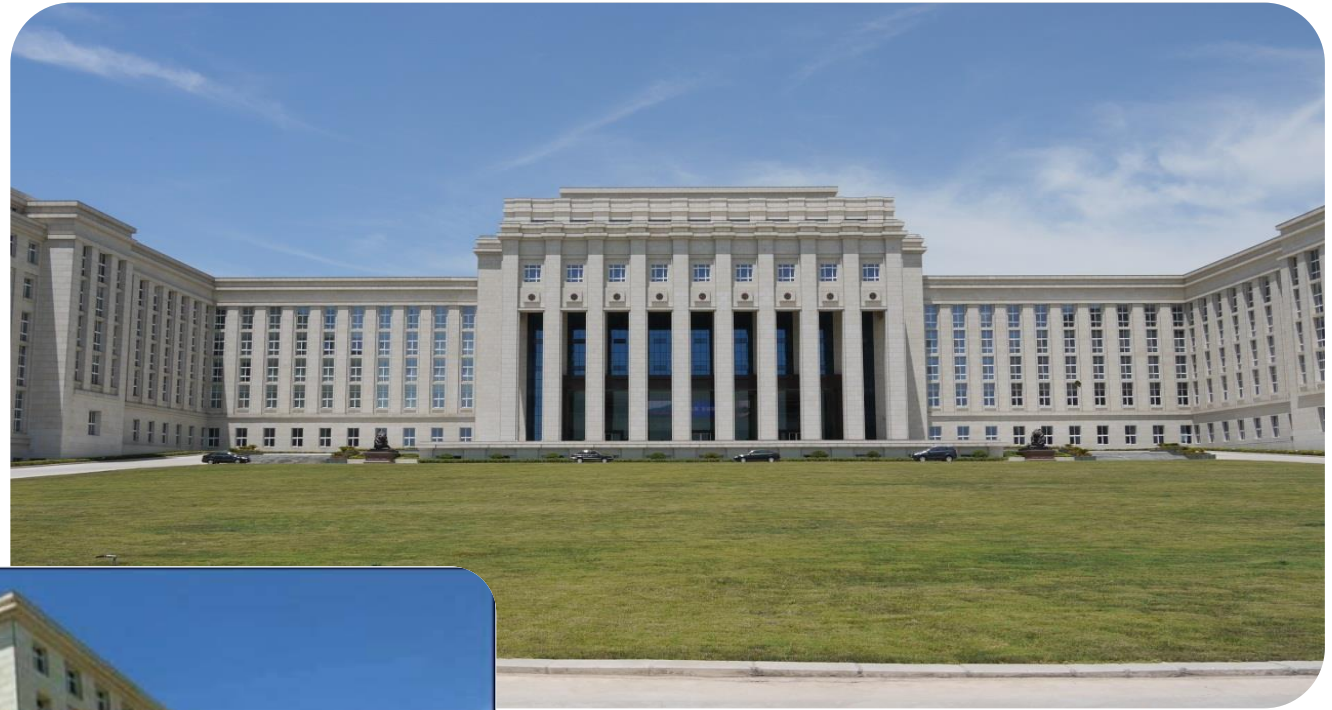
会社名	安徽海螺川崎 工程有限公司	安徽海螺川崎 節能設備製造 有限公司	安徽海螺川崎裝 備製造有限公司	上海海螺川崎節 能環保工程有限 公司
略称	ACK	CKM	CKE	SCKE
資本金	1億元	1億元	2億元	1億元
総投資額	2億元	1億3,000万元	8億元	
設立	2006年12月	2007年10月	2009年8月	2016年1月
従業員数 (2016年11月末時 点)	155名 (KHI出向者13名)	373名 (KHI出向者8名)	515名 (KHI出向者5名)	40名 (KHI出向者6名)
出資者(中方)	安徽海螺創業投資有限責任公司		安徽海螺水泥股份 有限責任公司	* ACK100%子会社
事業内容	排熱発電設備 セメント製造設備 環境対策設備 上記の 中国国内 での、 設計・調達・販売 試運転の技術指導 据付・工事 アフターサービス	排熱発電用ボイラ 豎型ミル 環境対策設備 硬化肉盛溶接品 上記の設計・製造・販売 予備品の提供 アフターサービス	セメント製造設備 鑄造品 上記の設計・製造・販売 メンテナンス 予備品の提供 アフターサービス	排熱発電設備 セメント製造設備 環境対策設備 上記の 中国国外 での、 設計・調達・販売 試運転の技術指導 据付・工事 アフターサービス

4. 蕪湖事務所・工場 俯瞰図



5. 会社外観(Conch本社、ACK)

Conch 本社



ACK



@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

5. 会社外観 (CKM、CKE)



CKM

CKE



@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

6. 工場紹介①



セメントキルン



ローラプレス

@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

6. 工場紹介②



@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

6. 工場紹介③



@ 2016 Anhui Conch Kawasaki Engineering Co., LTD. @ All Rights Reserved.

7. 沿革

合併会社設立

2005 11工場向け排熱発電設備契約

2006/12 安徽海螺川崎工程有限公司 (ACK) 設立

2007/10 安徽海螺川崎節能設備製造有限公司 (CKM) 設立

2009/08 安徽海螺川崎裝備製造有限公司 (CKE) 設立

中国から海外へ

2016/01 上海海螺川崎節能環保工程有限公司 (SCKE) 設立

NEDO補助金事業

1995 NEDO補助金事業

KHIが寧国海螺セメント工場へ中国初のセメント排熱発電設備納入

CKKシステムについて

1. はじめに

課題 | 開発途上国における低コストな廃棄物処理実現



1つのソリューション

セメント製造設備において都市ごみを処理する
新たなシステム（CKKシステム）を開発

システム提案におけるポイント

- セメント品質の確保
- セメント製造の安定運転
- ゼロエミッション
- 建設費・運営費の低コスト化



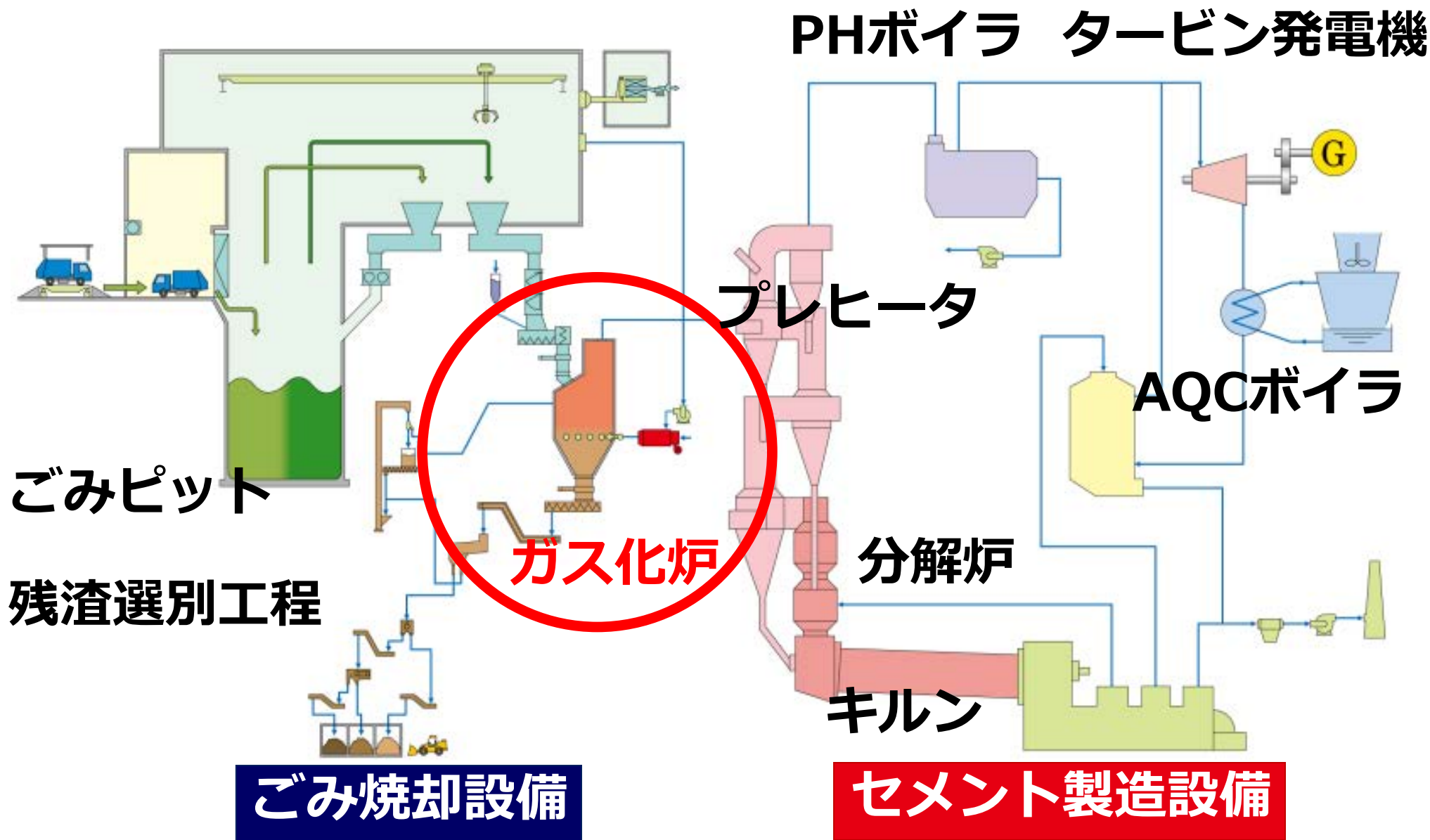
当社の

環境プラント設計ノウハウ



セメントプラント設計ノウハウ

2. CKKシステム フロー



3. CKKシステムの特徴

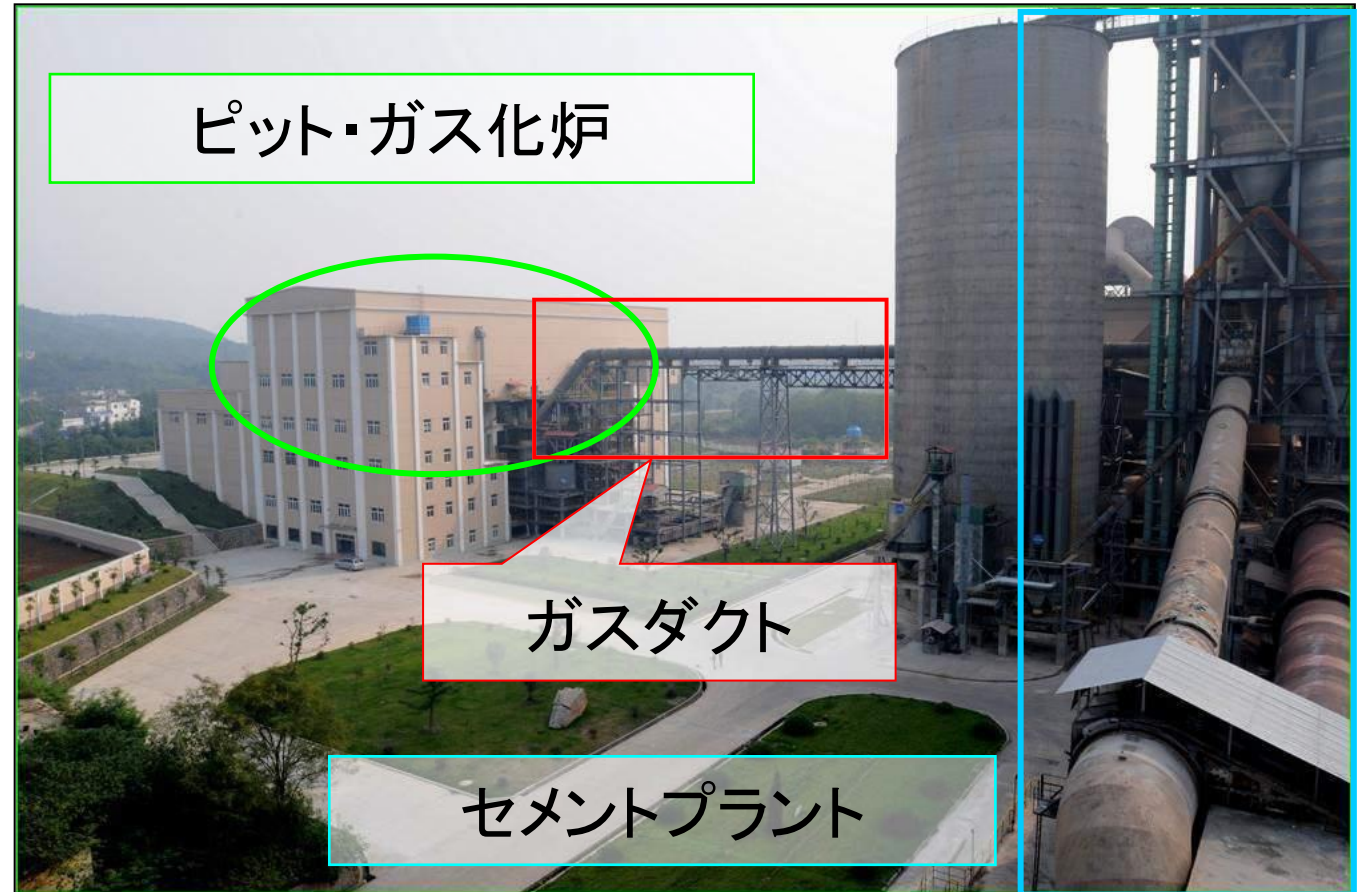
設備名称	CKKシステム (Conch Kawasaki Kiln SYSTEM)	
設備概要	既存のセメント工場を活用した廃棄物処理システム	
特徴・メリット		
建設費用	ガス化炉以降のシステムが不要のため、スト-カイク° と比べ1/4程度	
納期	スト-カイク° と比べ1/2程度	
セメント品質	塩素バ-イク° ス等によりセメント品質への影響なし	
環境対策	臭気	密閉式ごみピット、ガス化炉、分解炉での臭気分解
	D X N s	セメントプラント内の高温・アルカリ雰囲気中で分解・無害化
省資源化	セメント工場への熱供給により化石燃料が削減	
ゼロエミッション	もえがらは全てセメント原料とするため、最終処分不要 A l、F eは有効利用	
開発・特許	日本、中国、バ-トナムを始め東南アジア諸国で特許出願済み。	

4. 納入・建設実績

状況	
稼働中	17工場 1 x 800 tpd (400 tpd x2) 1 x 400tpd 5 x 300tpd 8 x 200tpd 2 x 100tpd
建設中	7工場 6 x 300 tpd 1 x 200 tpd

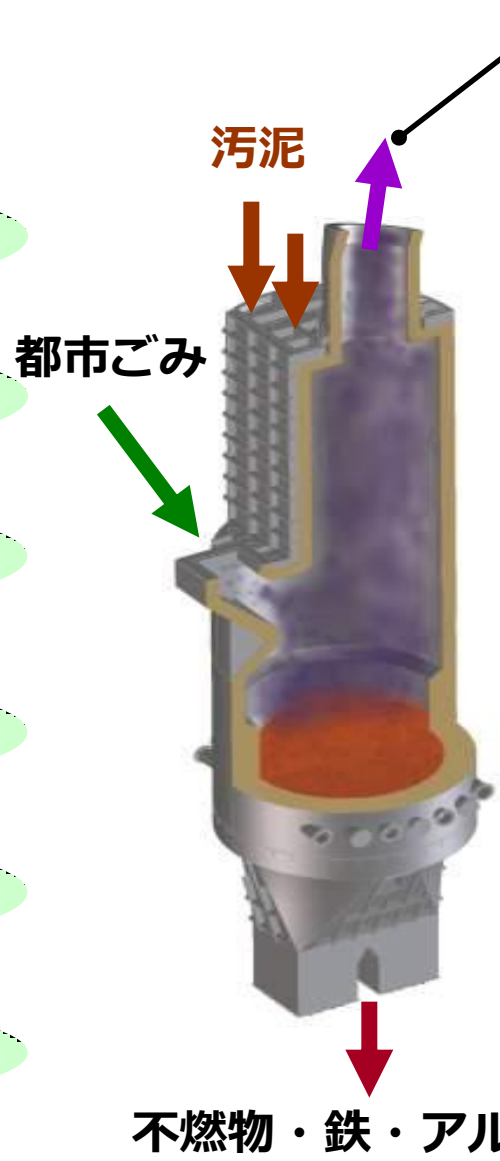


5. C K Kシステムの実績（300t/d×2, 安徽省銅陵市）



6. ガス化炉の特徴

- ① 低空気比
- ② ガス化
- ③ 散気管方式
- ④ 炉床面積小
- ⑤ 汚泥の分散投入
- ⑥ 資源物回収



熱分解ガス+未燃チャー

- ① 資源物を有価物として回収
- ② 安定したガス化
- ③ 不燃物の排出が容易
- ④ コンパクト



ご静聴ありがとうございました。

Kawasaki, working as one for the good of the planet
“Global Kawasaki”