

第12回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 「循環経済分科会」

2018/11/25
循環経済都市構築の取組



JFE エンジニアリング 株式会社



1960年代の川崎市



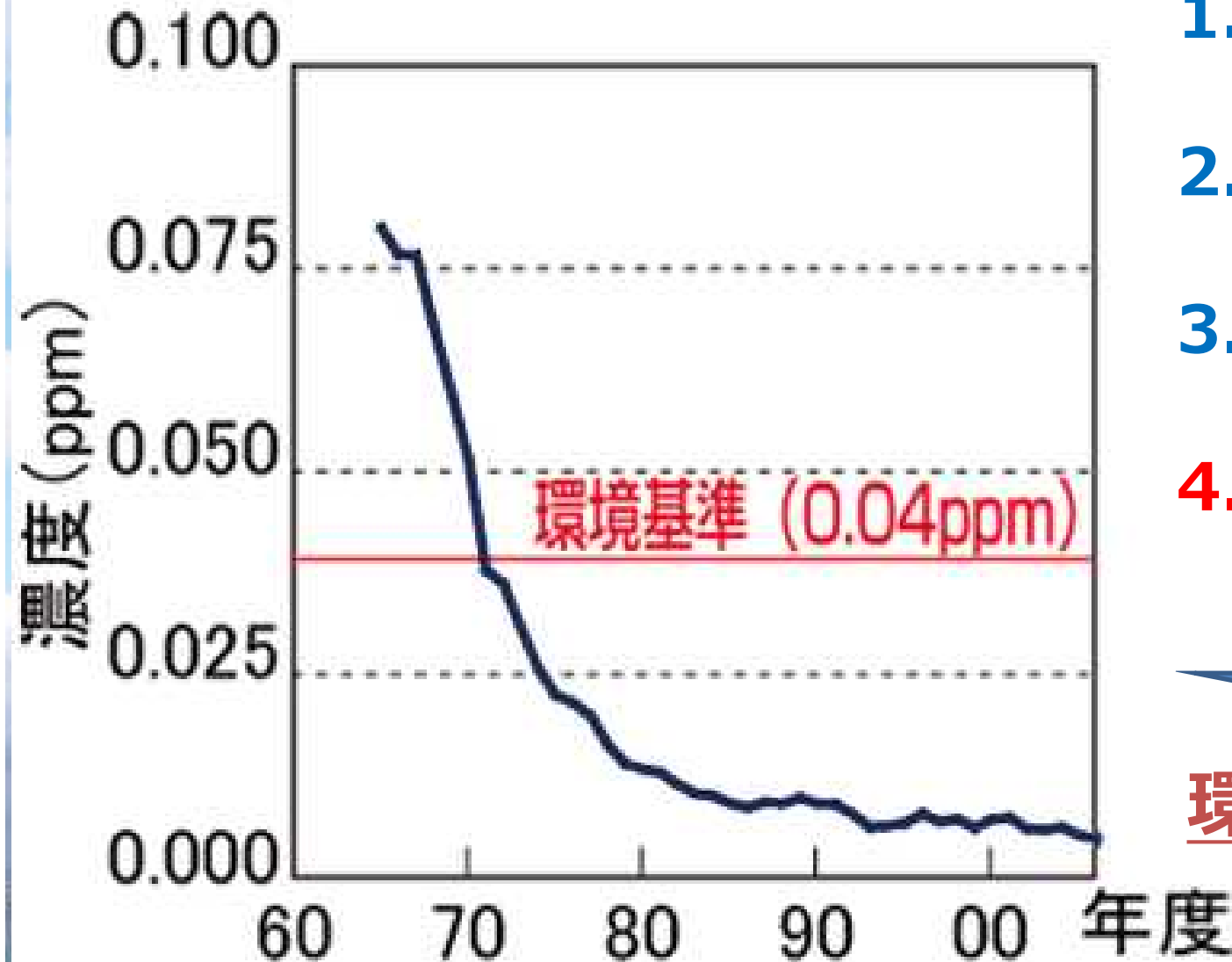
1970年代の川崎市



現在の川崎市



川崎市の大気中のSox濃度推移



- 1.健康被害状況
確認
- 2.大気汚染モニタ
リング
- 3.法律や条令の
制定
- 4.市と企業の共
同公害対策



環境保護技術
の蓄積

JFEエンジニアリングの歴史

1912年 日本鋼管設立

日本鋼管 (NKK)

1916年 浅野造船所設立

浅野造船所

1936年 浅野造船所を鶴見製鉄造船と改称
1940年 NKKと合併

鶴見製鉄造船

1950年 川崎製鉄設立

川崎製鉄

2002年 NKKと川崎製鉄が経営統合
持株会社JFEホールディングス
を設立

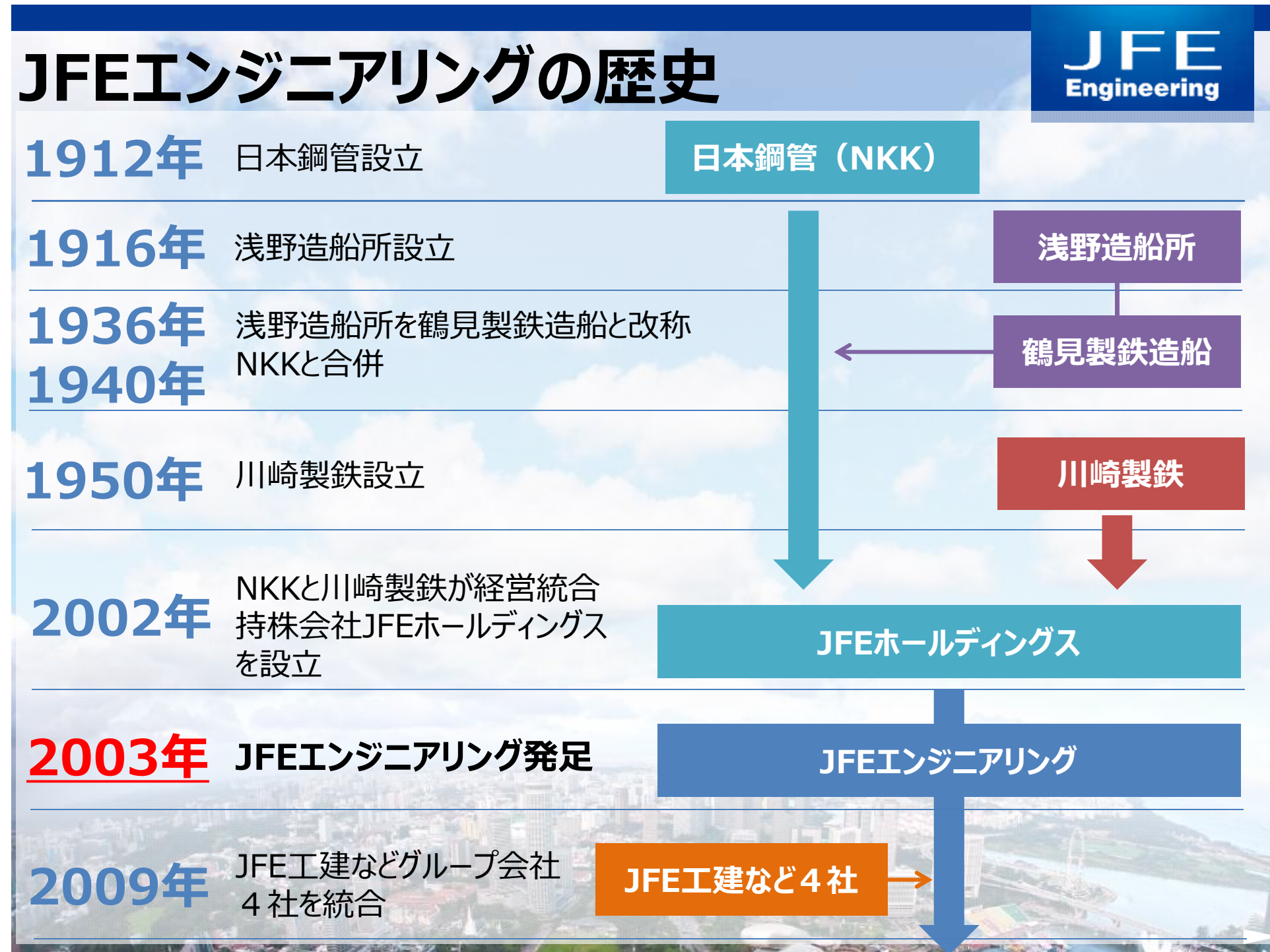
JFEホールディングス

2003年 JFEエンジニアリング発足

JFEエンジニアリング

2009年 JFE工建などグループ会社
4社を統合

JFE工建など4社



JFEグループの事業会社



JFE
JFE ホールディングス
(持株会社)
36,700

45.⁹³ %

100%

2017年度実績
(公表値)

ジャパン マリン ユナイテッド

売上高 (億円)
3,190
(2016年度実績)



JFE エンジニアリング

売上高 (億円)

3,913



JFE スチール

売上高 (億円)

27,300



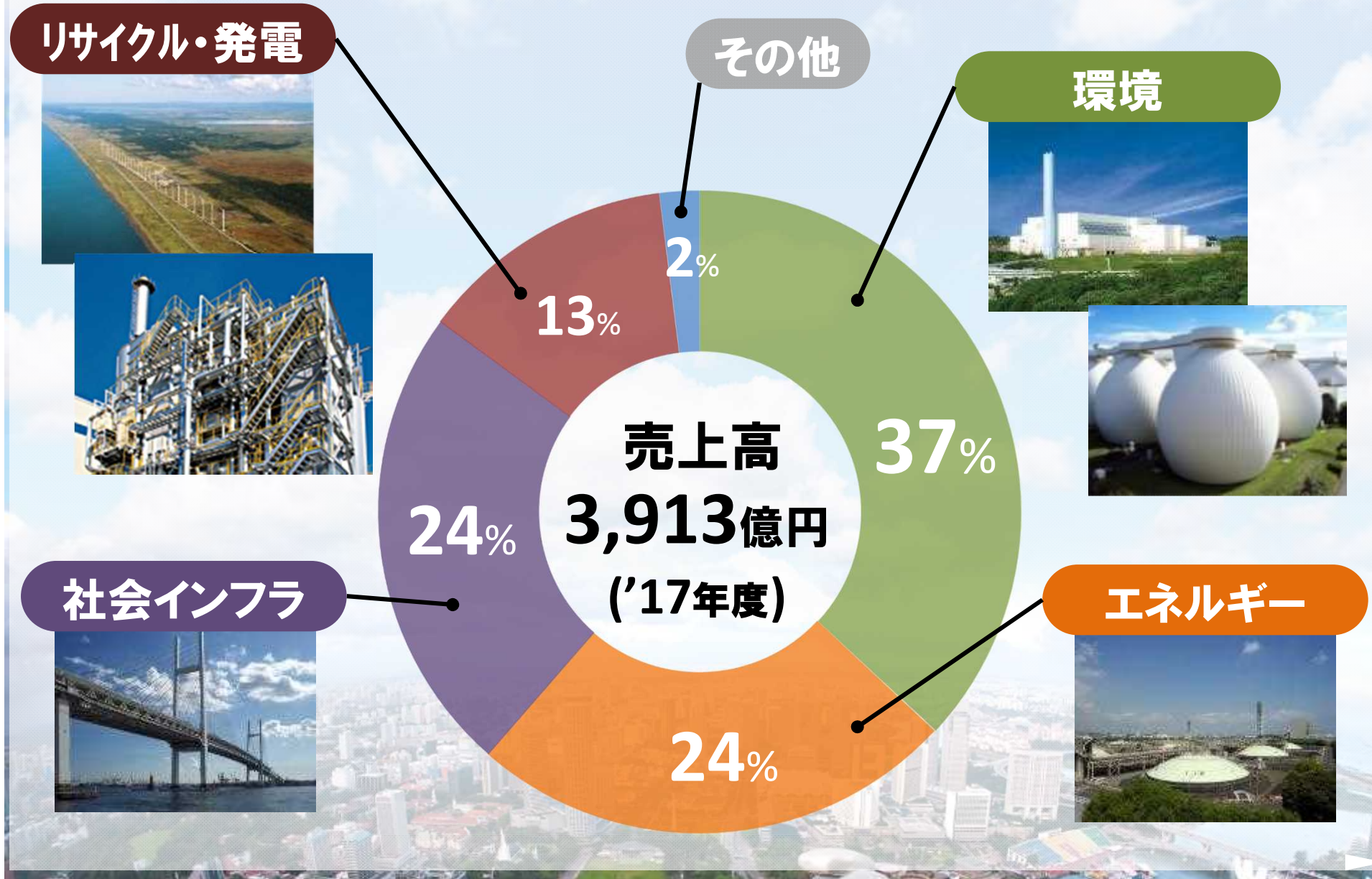
JFE商事

売上高 (億円)

19,000



JFEエンジニアリングの事業領域



環境プラント

ごみ焼却炉



オペレーション支援



福島復興



アクア

上水処理プラント



下水処理プラント



水道管路



グローバルリモートセンター

24時間常時遠隔監視
で安定操業実現



エネルギー分野

エネルギープラント

LNG基地



高圧ガス幹線



パイプライン

天然ガスパイプライン



発電プラント

地熱発電



バイオマス発電



太陽光発電



社会インフラ分野

橋梁



橋梁

鉄構インフラ



スカイパーク



羽田空港D滑走路

ロジスティクス



物流・搬送・サイロ



コンテナクレーン

原動機



蒸気タービン



発電用ガスエンジン

流通システム



自動せりシステム

マリンシステム



バラスト水管理システム

リサイクル・発電事業分野

電力ビジネス



リサイクル



その他分野

メディカル



PETシステム

スマートアグリ



生産プラント



JFEエンジニアリングの海外拠点

■ 海外現地法人 ■ 海外支店

ドイツ

JFE Engineering Europe GmbH
Standardkessel Baumgarte Holding GmbH

イタリア

JFE Engineering Italy S.r.l.

サウジアラビア支店

インド

JFE Engineering India
Private Limited

ミャンマー

J&M Steel Solutions Co. LTD

ヤンゴン支店

バンコク支店

マレーシア

JFE Engineering (M)
Sdn. Bhd.

シンガポール

JFE Engineering (S)
Pte.Ltd.

インドネシア

PT. JFE Engineering Indonesia

北京

JFE Engineering(Beijing) Co.Ltd.

中国(上海)

Dongjie Environmental
Technology Co.,Ltd

ハノイ支店

フィリピン

JFE Techno Manila, Inc.

マニラ支店

ベトナム

JFE Engineering Vietnam Company Limited

アメリカ

JFE Engineering America Inc

【海外事業要員】

約1,500人 (現地社員含む)

JFEエンジニアリングの中国拠点

二拠点体制

会社名	JFE工程技術（北京）有限公司
資本金	40万US\$（JFEE100%出資）
設立	2012年1月～
従業員数	8名（内、駐在員1名）
事業範囲	新分野開拓、日本及び第三国調達支援他

会社名	東潔環保科技（上海）有限公司 （旧 傑富意工程技術（上海）有限公司）
資本金	34,415,292RMB （日方：中方※ = 50%：50%） ※東風グループ傘下の設計院が筆頭
設立	2016年5月～ （前身は 2006年4月駐在員事務所スタート ）
従業員数	19名（内、駐在員2名）
事業範囲	生活ゴミ焼却発電設備のEPC

中国拠点の沿革

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
● 4/1 JFEエンジニアリング(株)発足														
			上海	4/1	11/1			4/1					5/12	
			上海事務所	傑富意工程技術咨询(上海)有限公司		傑富意工程技術(上海)有限公司				東潔環保科技(上海)有限公司				
			【リエゾン】設置	現地法人に改組【コンサル資質】		【商貿資質】へ				DJET		合併事業スタート		
							北京	3/1						
							JFE工程技術(北京)有限公司							
							【商貿資質】設置							

過去の主な実績 (環境保護分野以外)



上海新錦江飯店



電気炉



ディーゼル発電



廃熱回収ボイラ



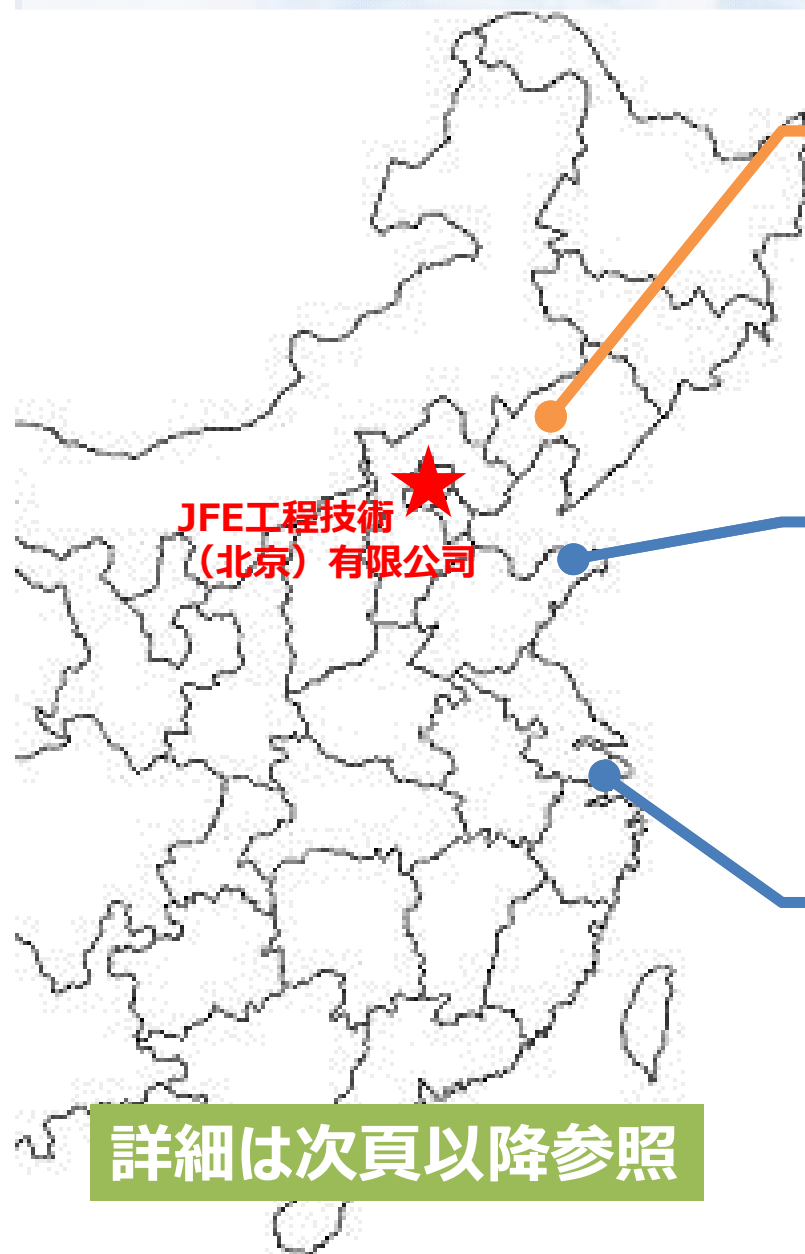
シールドマシン



上海宝山1550CAL

No.	都市	年	顧客	内容 (白抜字 : 左写真)
①	本溪	2006	本溪鋼鉄	CAL
②	瀋陽	1995	瀋陽東洋製鋼	交流電気炉
③	遼陽	2002	遼陽鉄合金	鉄合金電気炉
④	天津	1988	日用科学工業	磷酸生産設備
⑤	北京	1987	国貿中心	国際貿易センター鉄骨
		1998	国貿中心	国際貿易センター二期鉄骨
⑥	邢台	2001	邢台鋼鉄	連続圧延機
⑦	酒泉	2005	酒泉鋼鉄	鉄水予備処理設備
⑧	上海	1987	錦江飯店	新錦江飯店鉄骨
		1987	上海香港工程	静安寺ヒルトン鉄骨
		1990	市下水道局	合流下水管 (シールド)
		1992	宝山鋼鉄	COG脱硫/硫酸設備
		1997	宝山鋼鉄	原料受入設備
		1999	宝山鋼鉄	1550酸素ステーション
		2000	宝山鋼鉄	1550CAL
		2001	新世界地産	新香港広場ビル鉄骨
⑨	平頂山	1990	平頂山化工	水素生産設備
⑩	馬鞍山	2004	馬鞍山鋼鉄	RH脱酸脱気浄化設備
⑪	瑞安	2006	江西アジアセメント	廃熱回収発電設備
⑫	福州	1999	福建中日達金属	ブリキ生産ライン
⑬	広州	1995	広保電力	ディーゼル発電エンジン
		2006	広州JFE鋼板	CGL

環境保護分野の主な実績



瀋陽市老虎冲餐厨ゴミ処理場
契約 2011年7月

青島小澗西ごみ焼却発電所
契約 2009年1月

上海金山ごみ焼却発電所
契約 2010年8月

詳細は次頁以降参照

青島小澗西ごみ焼却発電所

施主	上海環境集団
契約	2009年1月
竣工	2012年12月
処理能力	1,500 (500x3) ton/日
発電出力	30MW
炉形式	JFEハイパーストーカ炉



上海金山ごみ焼却発電所

施主	上海環境集団
契約	2010年8月
竣工	2013年10月
処理能力	800 (400x2) ton/日
発電出力	15MW
炉形式	JFEハイパーストーカ炉



瀋陽市老虎冲餐厨ゴミ処理場 (完成予想図)

JFE
Engineering



施主	青海潔神/錦江環境
契約	2011年7月
竣工	2018年予定
処理能力	200ton/日
炉形式	嫌気性メタン発酵処理

日中第三国市場協力フォーラム

JFE
Engineering



第一屆中日第三方市場合作論壇 第一回日中第三国市場協力フォーラム

2018年10月26日 中国・北京



中方パートナーとMOU締結

京浜地区での循環経済の取組



ペットボトル
リサイクル



家電リサイクル

焼却炉



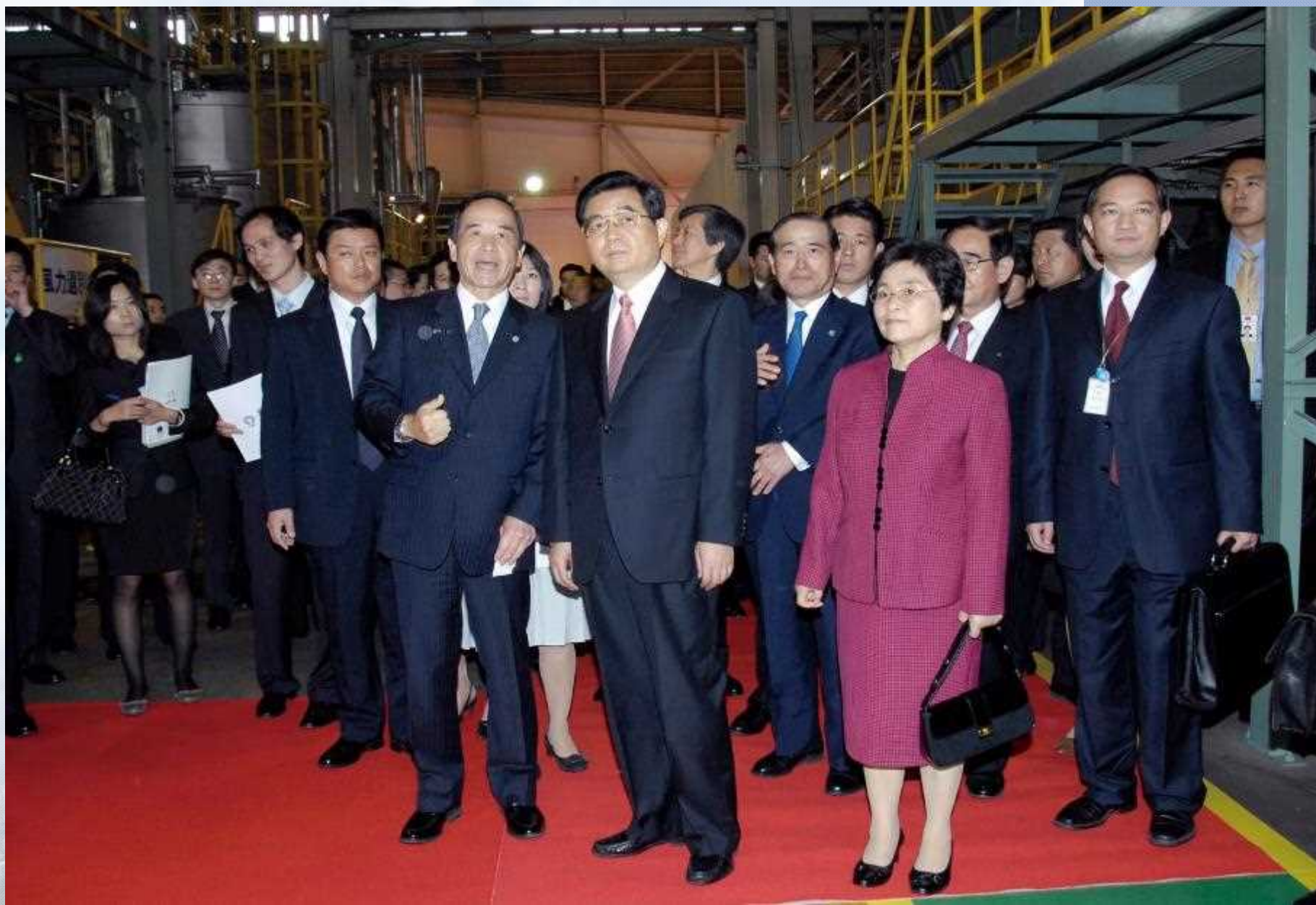
蛍光灯リサイクル



JFEエンジニアリンググループ
が事業運営をしています

2008年5月9日 御視察

JFE
Engineering



循環経済モデルイメージ

経済技術開発区



日系企業
欧米企業



中国企業

既存の石炭ボイラー等



蒸気

CO2削減

国内排出権取引が本格化

工業固形廃棄物

新廃棄物処理会社
(JFEE・中国企業)

焼却炉



廃熱

乾燥機



代替燃料

農作物系
廃棄物等



将来的に...

ICT
エネルギーマネジメント
廃棄物トレーサビリティ 等

下水処理場

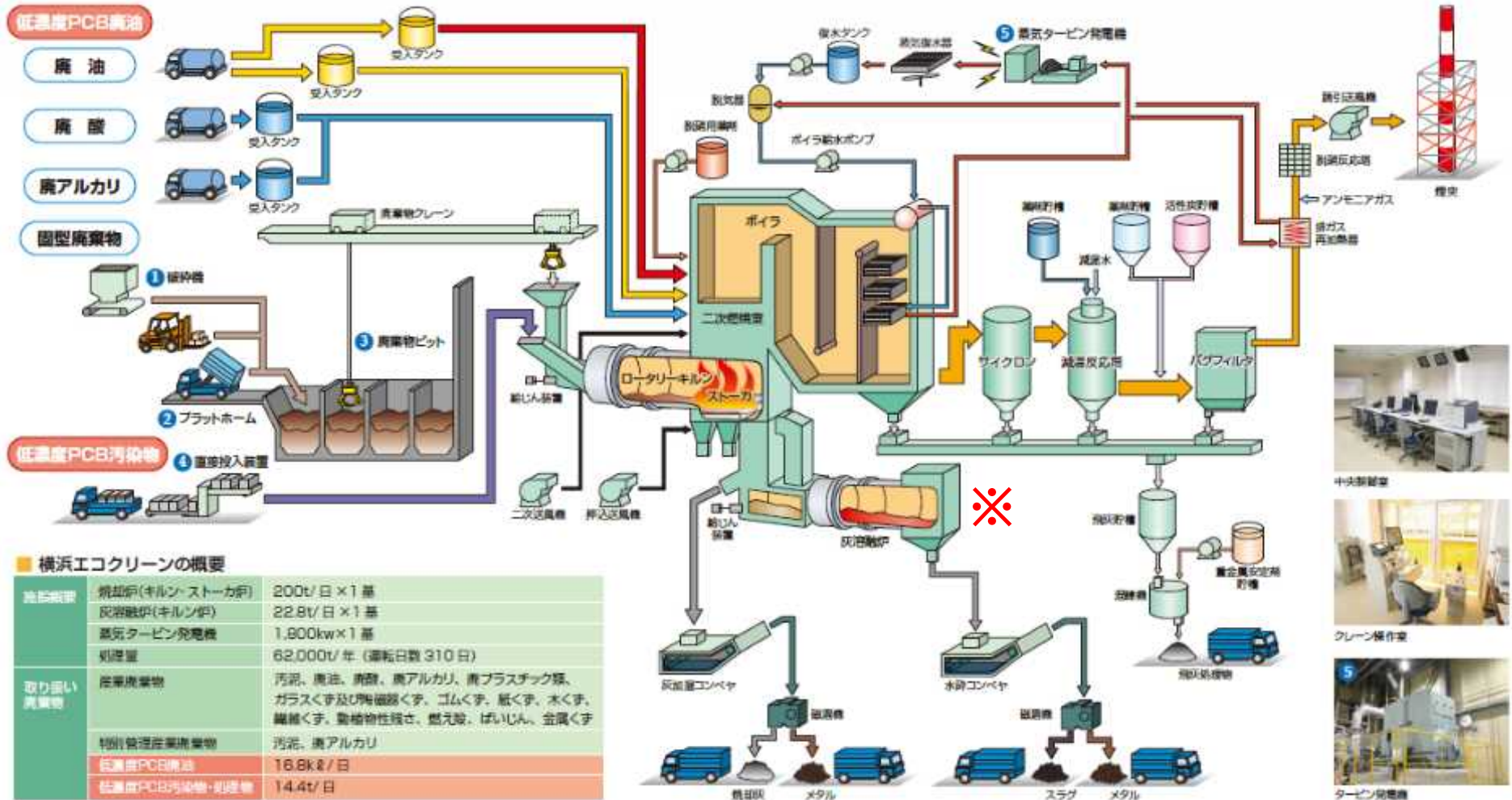
堆肥化

汚泥



キルンストーカ炉

※現在、灰溶融炉は利用しておりません



中央制御室



クリーン操作室



タービン発電機

年間330日の安定稼動を実現しています

焼却炉にはキルンストーカ炉

工業系固形廃棄物の焼却処理にはキルンストーカ炉が最適

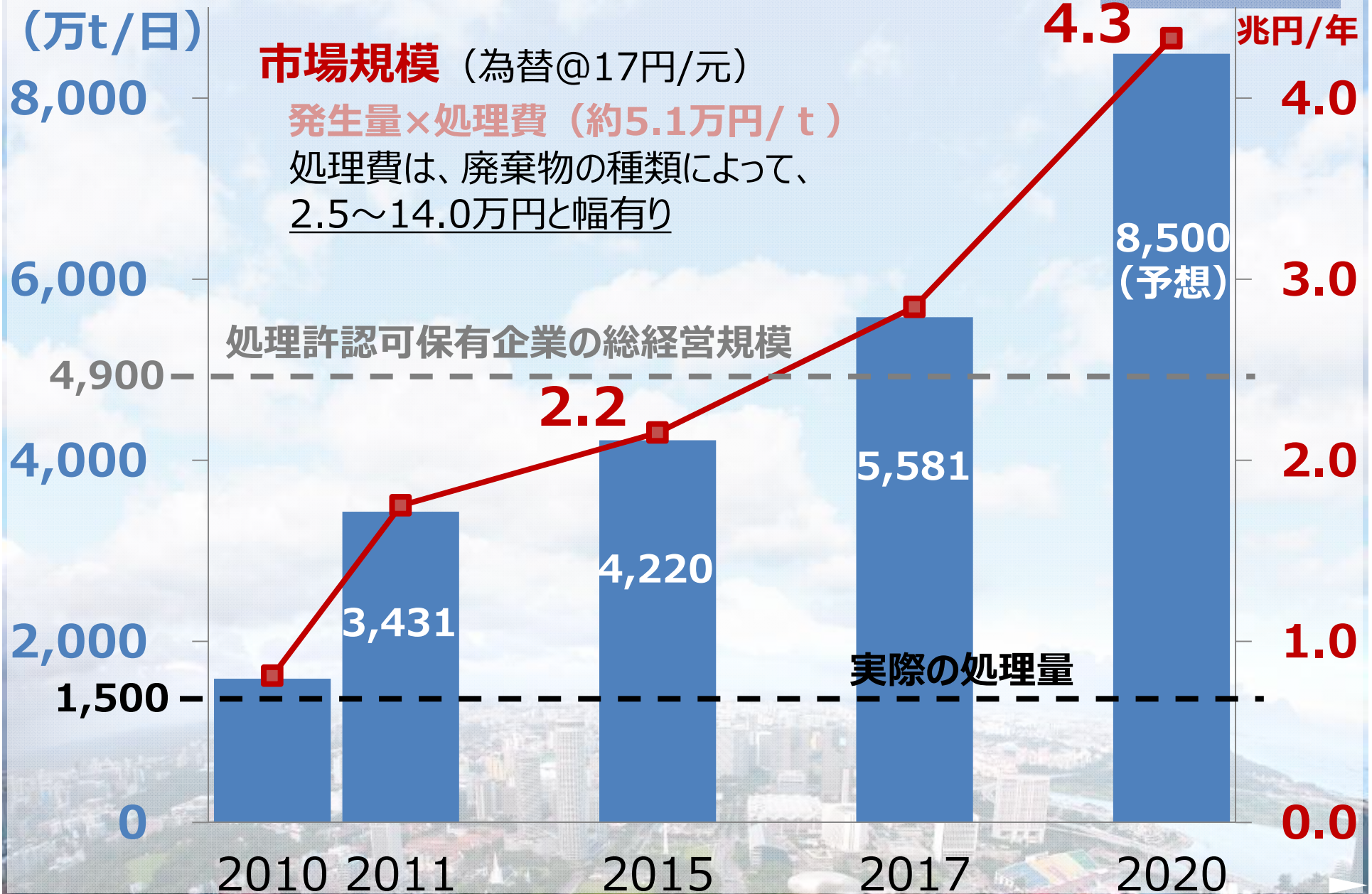
1. 前段のキルン炉で、廃棄物を乾燥させ熱量をあげ、後段のストーカ炉で850℃以上で完全燃焼し、ダイオキシン対策も問題なし。
2. ストーカ炉の二次燃焼室に、廃液等の液系廃棄物を噴霧し処理。
3. 多種多様な廃棄物の焼却処理が可能。

【JFEエンジニアリングの特色】

- 建設時の廃棄物の熱量（設計値）よりも、現在は倍の熱量になっても処理量及び運転日数を維持。
- 廃棄物の受入から前処理のノウハウ、中長期の最適なメンテナンス計画と実行力により、上記を達成。



中国の危険廃棄物の発生量と市場



目指すべきゴール【事業コンセプト】

顧客：中国で事業を営み、産廃処理に困っている企業（日系含む）

どの企業も安心して産廃を排出できる！
適正に処理し、資源循環経済圏をつくる！

より良い
暮らしの提供

現状



安心と安全なサービスの実現

(JFEE参画の意義)

- ✓ 日本での事業経験を踏まえ、**中国の廃棄物に適した処理事業**を展開
- ✓ 日本式の**効率的できめ細かい運転管理**で、サービスの向上を追及
- ✓ 様々なノウハウに基づいた、**安定的な操業**の確保

各企業がより**安心**して廃棄物を排出でき、**安全**且つきめ細やかな処理サービスを**安定的**に提供する事で、環境汚染の無い資源循環型の社会をつくる！

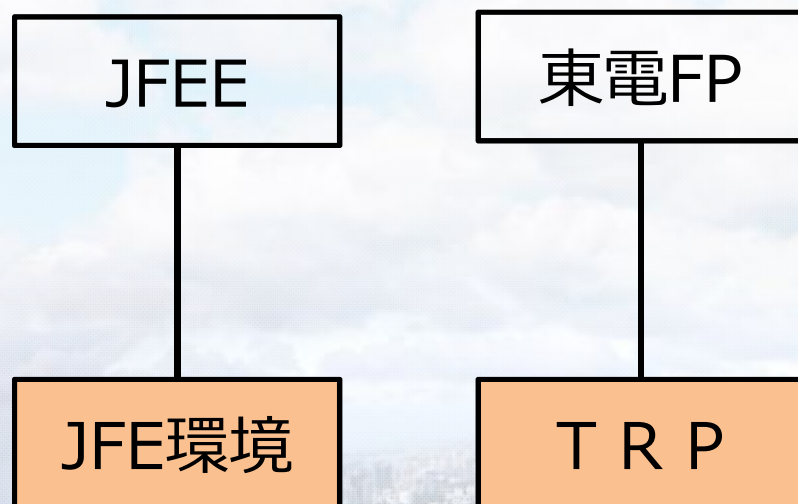
東京電力グループ会社との統合

JFEEグループと連携する事で、日本最大級の廃棄物処理事業者（焼却及びリサイクル）とのシナジー効果が期待できる！

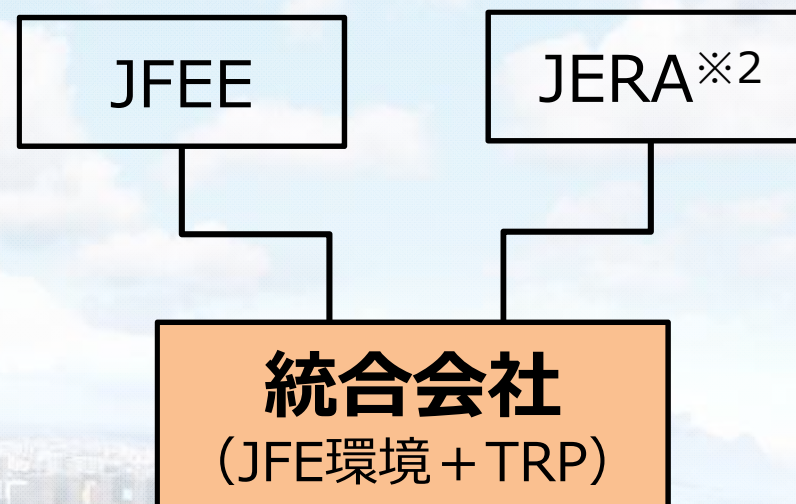
JFE環境を存続会社、TRP※¹を消滅会社とする吸収合併スキームにより、2社を1社へ事業統合（2018年8月1日付けプレスリリース）

※1…東京臨海RecyclePower株式会社（東京電力Fuel&Power株式会社の子会社:東京FP）

現在（2018年8月時点）



2019年4月1日～



※2…東京電力と中部電力の合併会社（東電FPとJERAとの契約に基づき、TRPはJERAへ継承予定）

合併後の統合会社は、JFEエンジの子会社（JFEEグループ）となる予定

統合後の日本関東圏での処理体制

日量
1,390トンの
焼却処理実現



廃棄物の相互融通
による効率運転が可能

処理能力：		
・ 横浜/川崎 (JFE環境)	440t/日	
・ 東京 (TRP)	650t/日	
・ 千葉 (JFE環境)	300t/日	
※参考・福山 (JFE環境)	85t/日	

北京市某所 AM7:00



くらしの礎を創る。
くらしの礎を担う。





JFE エンジニアリング 株式会社

