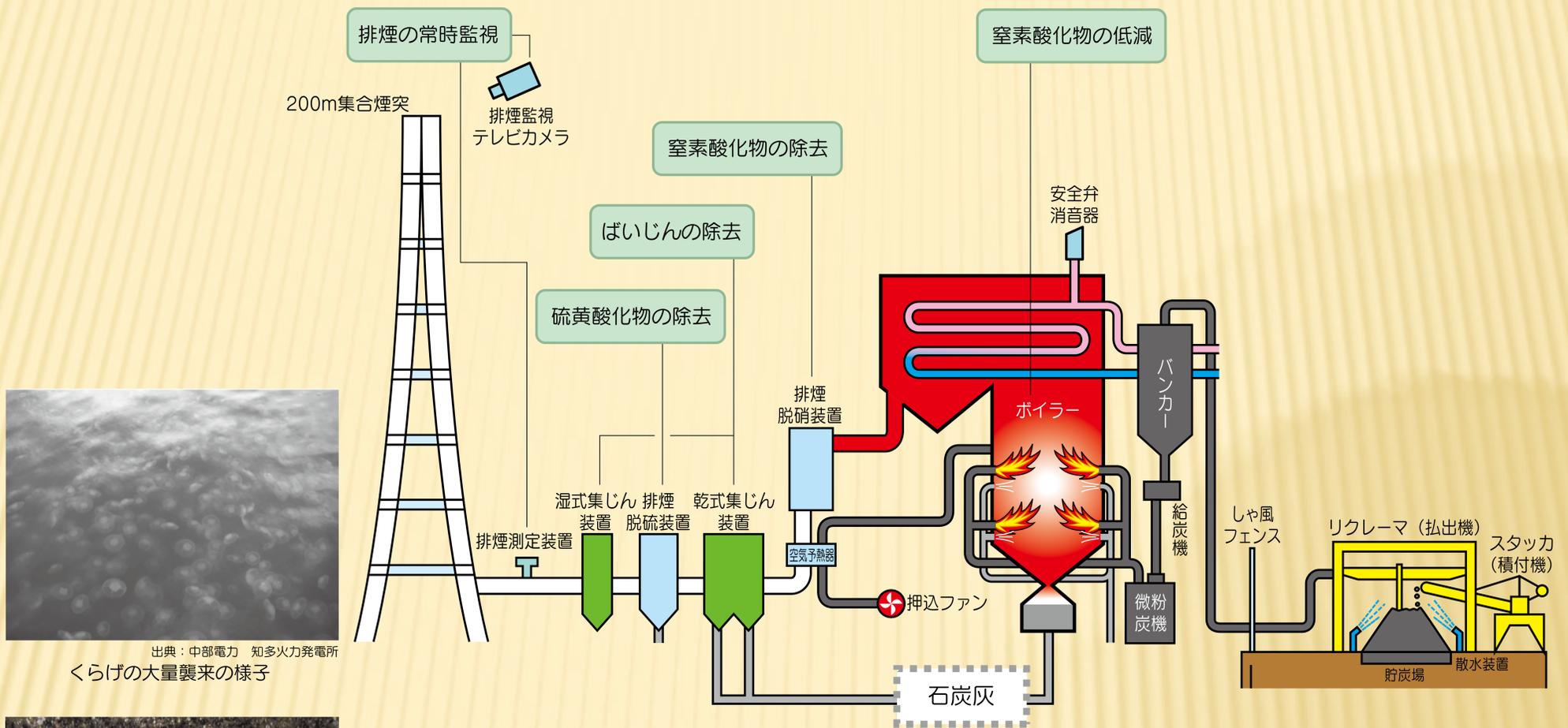
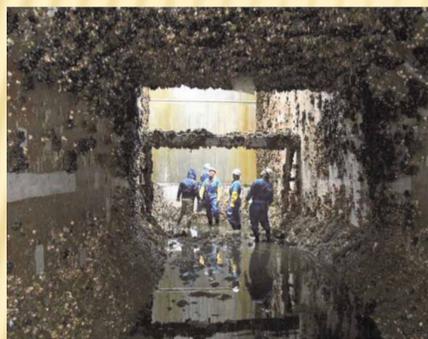


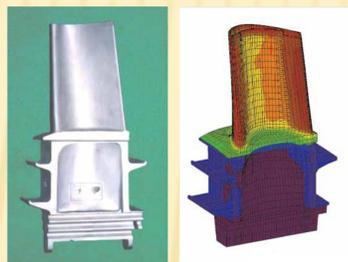
火力発電の主な課題と取り組み



出典：中部電力 知多火力発電所
くらげの大量襲来の様子



出典：電力中央研究所
海水系配管の貝殻付着の様子



出典：中部電力 電力技術研究所
高温部品の表面温度解析結果



出典：中部電力 電力技術研究所
石炭灰製品の例



出典：中部電力 プレスリリース資料
下水汚泥炭化設備



出典：中部電力 電力技術研究所
バイオマス燃料

★碧南火力発電所では木質バイオマス燃料と下水汚泥炭化燃料を石炭と混焼し、年間約20万tのCO₂を削減しています。

●主な課題

電力の安定供給

○設備利用率の向上

- 高温部品の寿命延長
- 夏場の発電出力の低下対応
- トラブルの未然防止、不具合の迅速な対応

○現場作業の効率化

- 定期点検期間の短縮

○海生生物対策

- クラゲ大量襲来への対応
- 海水系配管の貝殻の付着防止

地球環境保全

○燃焼ガスの処理

- 世界最高水準の大気汚染対策の継続

○再生可能エネルギーの利用

- バイオマス、下水汚泥炭化燃料の利用

○ゼロエミッション

- 石炭灰の有効利用
- 廃棄物の削減

コストダウン

○燃料費の削減

- 高効率コンバインドサイクル発電プラントの導入
- 燃料スペックの拡大
(天然ガス軽質化対応、利用炭種・油種の拡大)

○補修費の削減

- ボイラ、タービン、環境設備の補修費削減

●技術開発の取り組み

- ボイラ・タービン高温部品の自社寿命評価技術の確立
- 吸気冷却による発電出力の回復 (研究紹介①)
- 石炭灰の詰まり防止・除去技術の開発 (研究紹介②)
- 不具合事象の原因究明・対策検討
- 水・油系配管の腐食診断法の開発 (研究紹介③)
- クラゲの生態調査・襲来予測、クラゲ侵入対策
- 海水系配管の貝殻の付着防止技術の開発

- 燃焼ガス・排水の分析評価
- バイオマス燃料の性状解明
- 石炭灰を利用した製品開発 (研究紹介④)
- 貝殻など海生生物の処理技術の開発

- 新たな石炭種の物性解明、課題への対策検討
- ボイラ・タービン高温部品の自社寿命評価技術の確立
- ボイラ蒸気管スケール付着防止、除去技術の開発
- 石炭ボイラ固着物の固着防止・除去技術の開発
- 脱硝触媒の化学洗浄・性能回復技術の確立