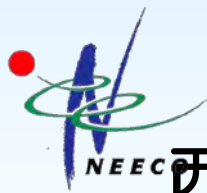


国連ハビタット
第2回環境技術専門家会議

環境調和型事業としての 鶏糞発電事業

2010年9月



西日本環境エネルギー株式会社

新規事業推進部

会社概要

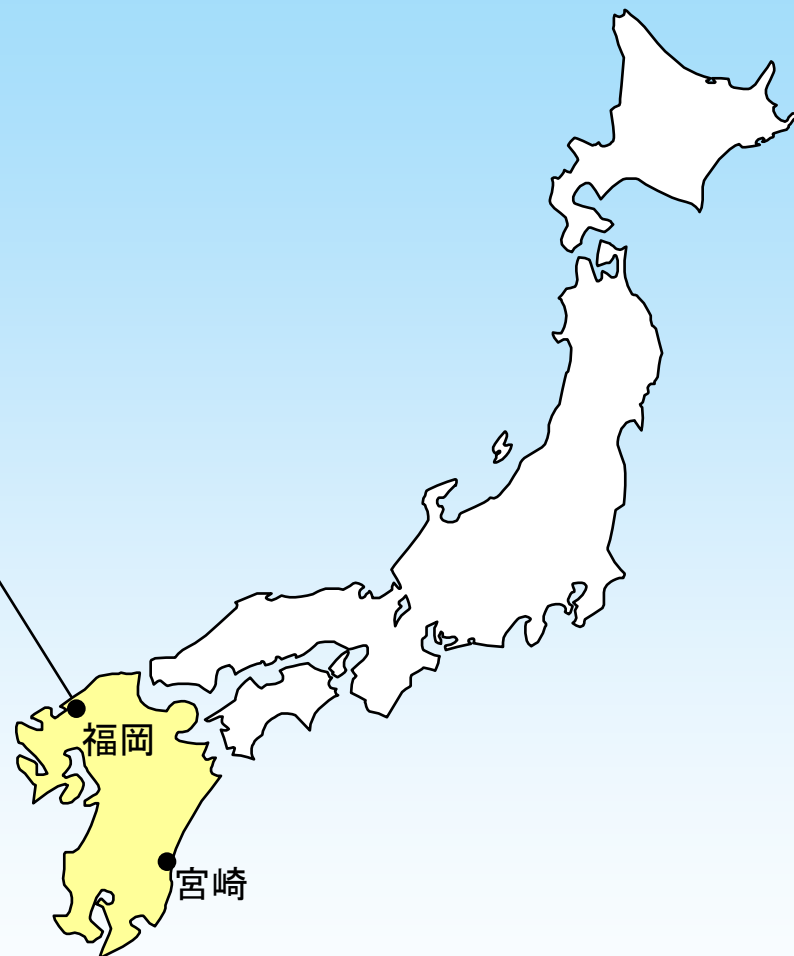
九州電力株式会社

設立	昭和26年5月
資本金	2,373億円
従業員	12,465人
供給設備	2,294.3万kW (汽力 10か所、原子力 2か所 水力 139か所、地熱 6か所等)

100% 出資

西日本環境エネルギー株式会社 (ISO14001取得)

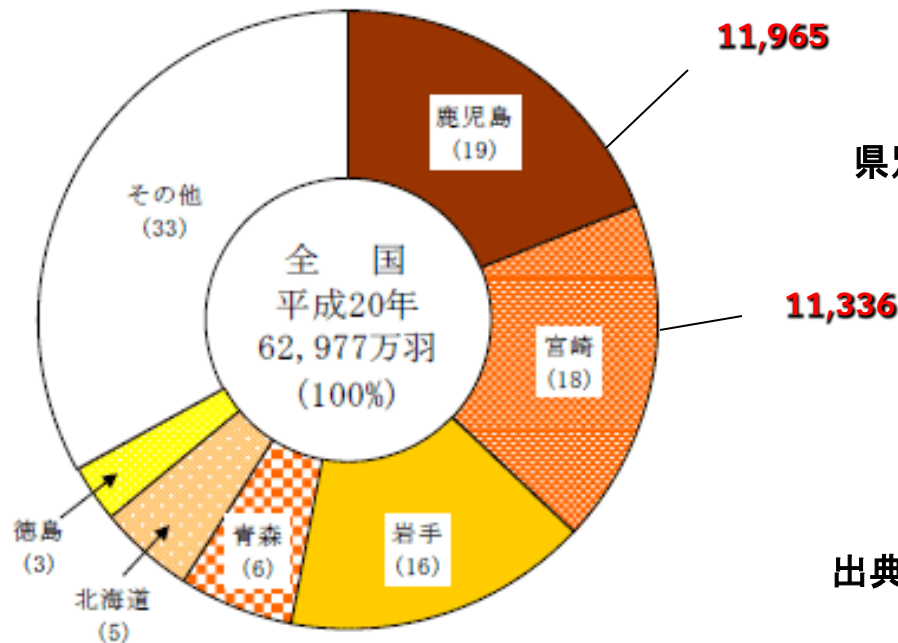
設立	平成2年11月
資本金	10.1億円
従業員	72人
主な事業内容	○ 環境・エネルギー関連事業 ・ 新エネ発電事業 (→ 鶏糞発電事業) ・ コンサルティング事業 ○ エネルギーソリューション事業 (ESCO)



・ 日本の国土面積は37.8万km²、人口は1億2,800万人

ブロイラーの出荷羽数(日本)

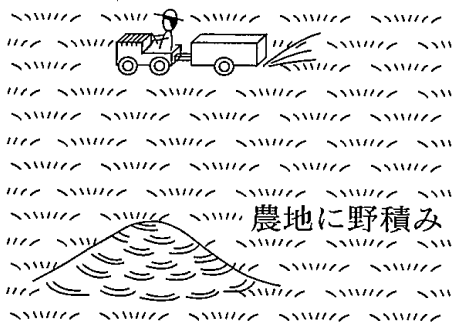
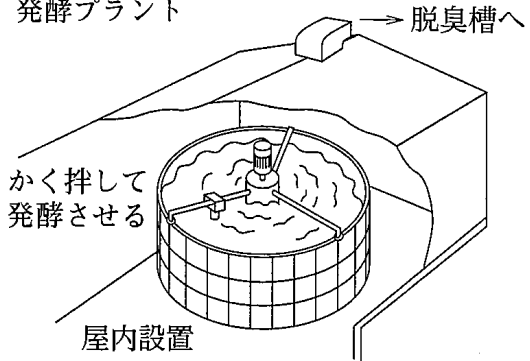
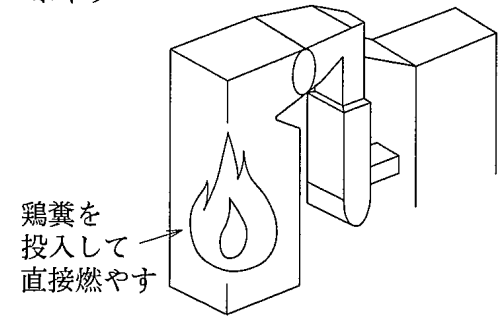
- ・ 日本では年間出荷羽数ベースで、約6億羽のブロイラーを生産
- ・ 特に九州南部は全国有数の生産地域
- ・ 宮崎県は県別の出荷羽数で全国第2位
(⇒25万t程度の鶏糞が発生)



県別ブロイラー出荷羽数(単位:%、万羽)

出典:農林水産省平成20年食鳥流通統計調査

鶏糞処理方法の種類

	田畑への施肥還元	たい肥化	焼却
	<p>農機で土壌と混合する</p>  <p>農地に野積み</p>	<p>発酵プラント</p> <p>かく拌して発酵させる</p>  <p>脱臭槽へ</p> <p>屋内設置</p>	<p>ボイラー</p>  <p>鶏糞を投入して直接燃やす</p>
特徴	従来広く行われてきた手法。大規模な設備を必要としない。		ボイラー他多数の設備を必要とする。設備規模を大型化した場合、発電も可能。
環境面	臭いや土壌の過窒素化などの環境問題。	たい肥化時に臭いが発生。	臭いの物質を熱分解、鶏糞の減量化(1/10程度)が可能。
今後	野積み等の不適切な管理は法律により原則禁止された。(平成16年11月以降)	特に、養鶏業が盛んな地域では、たい肥が余剰傾向にあり、使用先の確保が課題。	良好な環境特性等から注目を浴びている。

※その他の処理方法として、炭化もあり

鶏糞焼却発電事業の意義

○ 地域環境負荷の低減

鶏糞を高温で焼却するため、臭い物質の熱分解、鶏糞の減量化が可能

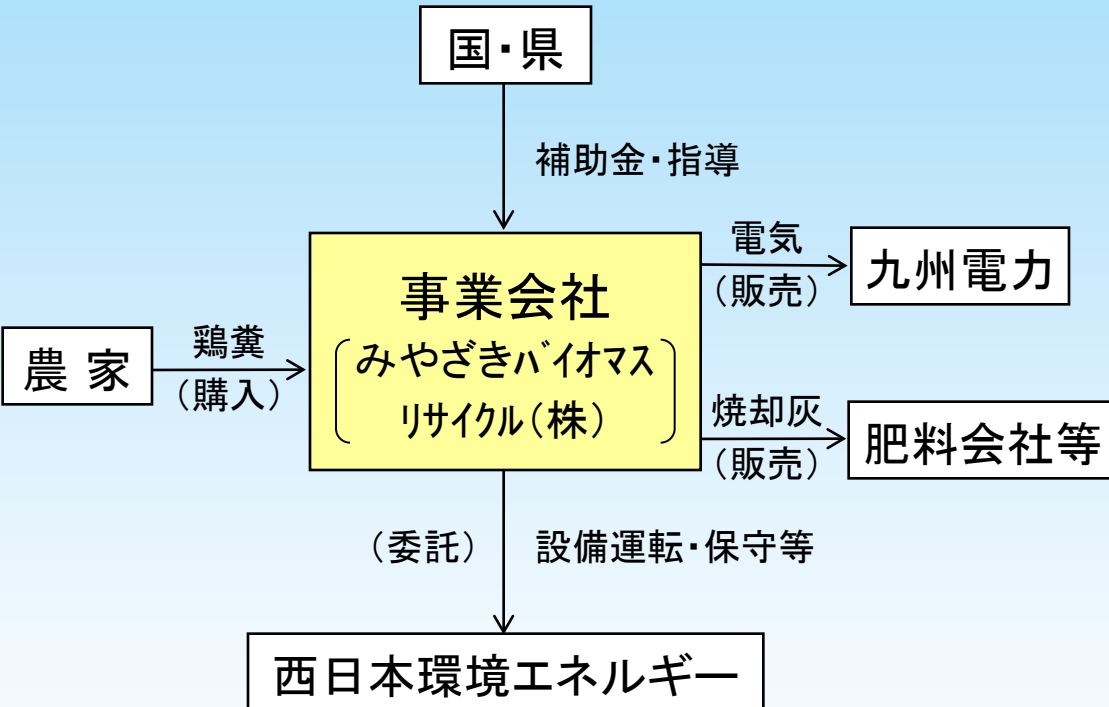
○ 地球環境保全への寄与

バイオマス燃料(カーボンニュートラル)である鶏糞の燃焼熱を利用し発電を行えるため、石炭等化石燃料の温存とCO₂排出量の削減効果を見込める

○ 養鶏産業の発展への寄与

環境にやさしく、安定的に鶏糞処理を行なうことにより、安定的なブロイラー生産をバックアップ

宮崎鶏糞発電プロジェクト概要

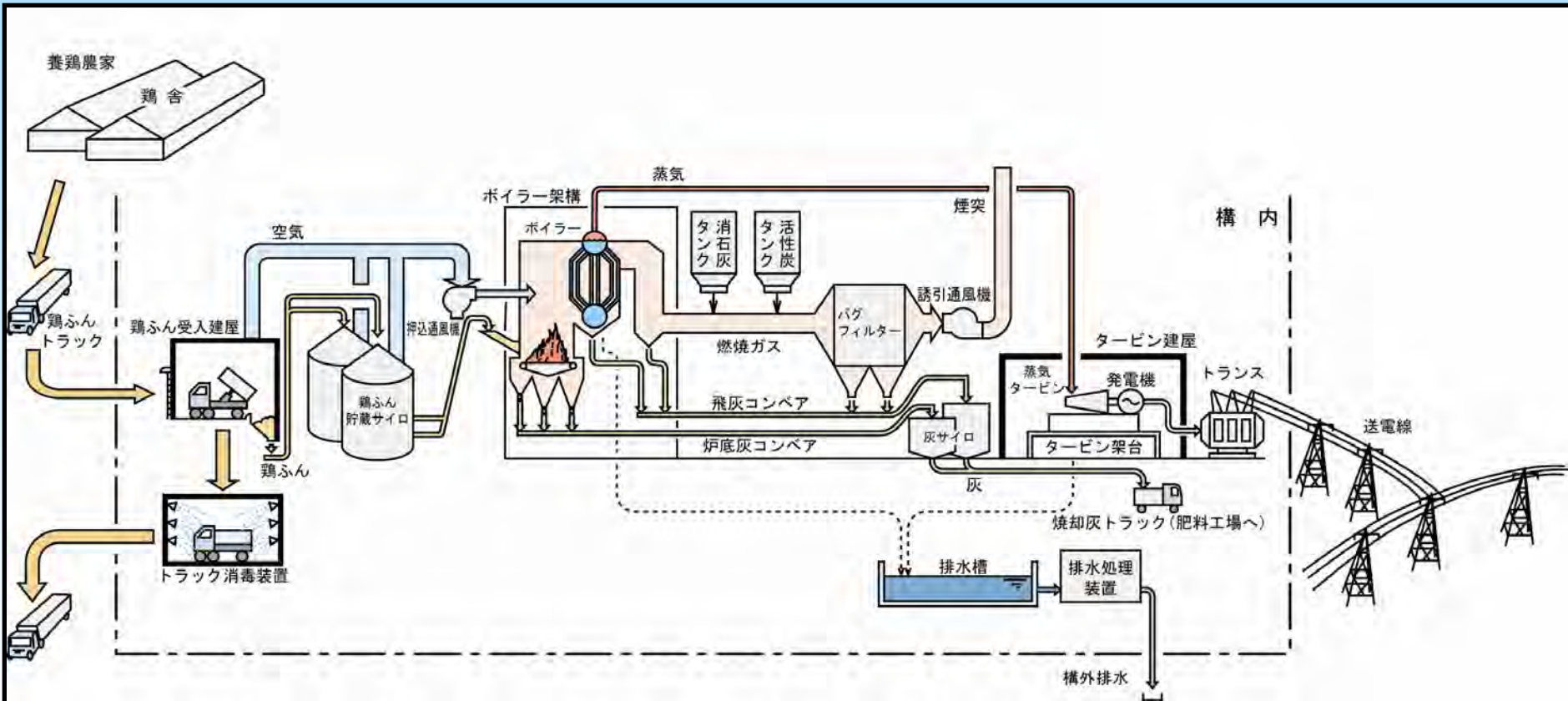


事業スキーム

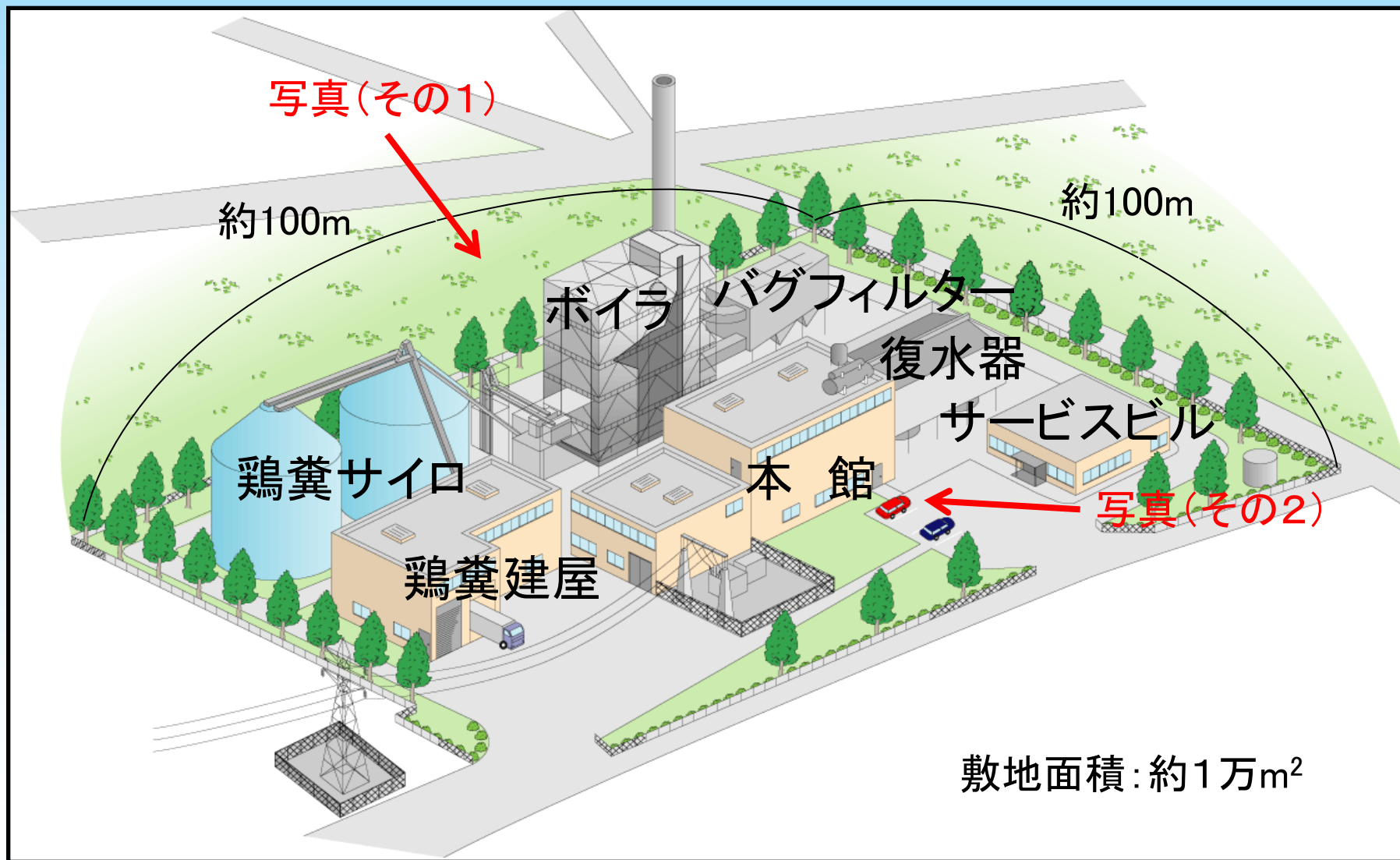
みやざきバイオマスリサイクル(株) 会社概要

事業目的	焼却熱を利用した電力の販売 鶏ふん焼却に伴う灰の販売	
事業場所	宮崎県児湯郡川南町	
社長	代表取締役 馬場 敬之 (NEECO社長)	
資本金	1億円	
出資構成	農家	54%
	ブローラー会社	4%
	西日本環境エネルギー(株)	42%
鶏ふん焼却量	13.2万トン/年	
発電出力	11,350kW	
営業運転開始	平成17年5月	

宮崎鶏糞発電の設備構成



宮崎鶏糞発電設備の鳥瞰図



宮崎鶏糞発電設備写真(その1)



宮崎鶏糞発電設備写真(その2)



鶏糞輸送用トラック



ダンプ機能付き7tトラック



ダンプ機能なし25tトラック

鶏糞燃焼状況



ストーカ上での鶏糞燃焼状況

鶏糞（ブロイラーの性状）

鶏糞	平均発熱量	約 2,000kcal/kg(LHV)
	平均水分	43% 程度
石炭発熱量 (リスゴー炭の一例)		約 6,200kcal/kg(LHV)

運転状況及び対外的な評価

- 運転後6年目に入るが、これまで順調に運転継続
⇒ 平均設備稼働率は約90%

○ 主な受賞歴

- ・平成17年度 バイオマス利活用優良表彰農水省農村振興局長賞(農水省主催)
- ・平成18年度 第11回新エネ大賞新エネルギー財団会長賞(経産省、新エネ財団主催)
- ・第5回エコプロダクツ大賞エコサービス部門審査委員長特別賞
(エコプロダクツ大賞推進協議会)
- ・新エネ百選(経産省、NEDO主催)
- ・九州環境ビジネス大賞優秀賞(K-RIP、(財)クリーン・ジャパン・センター主催)

○ その他

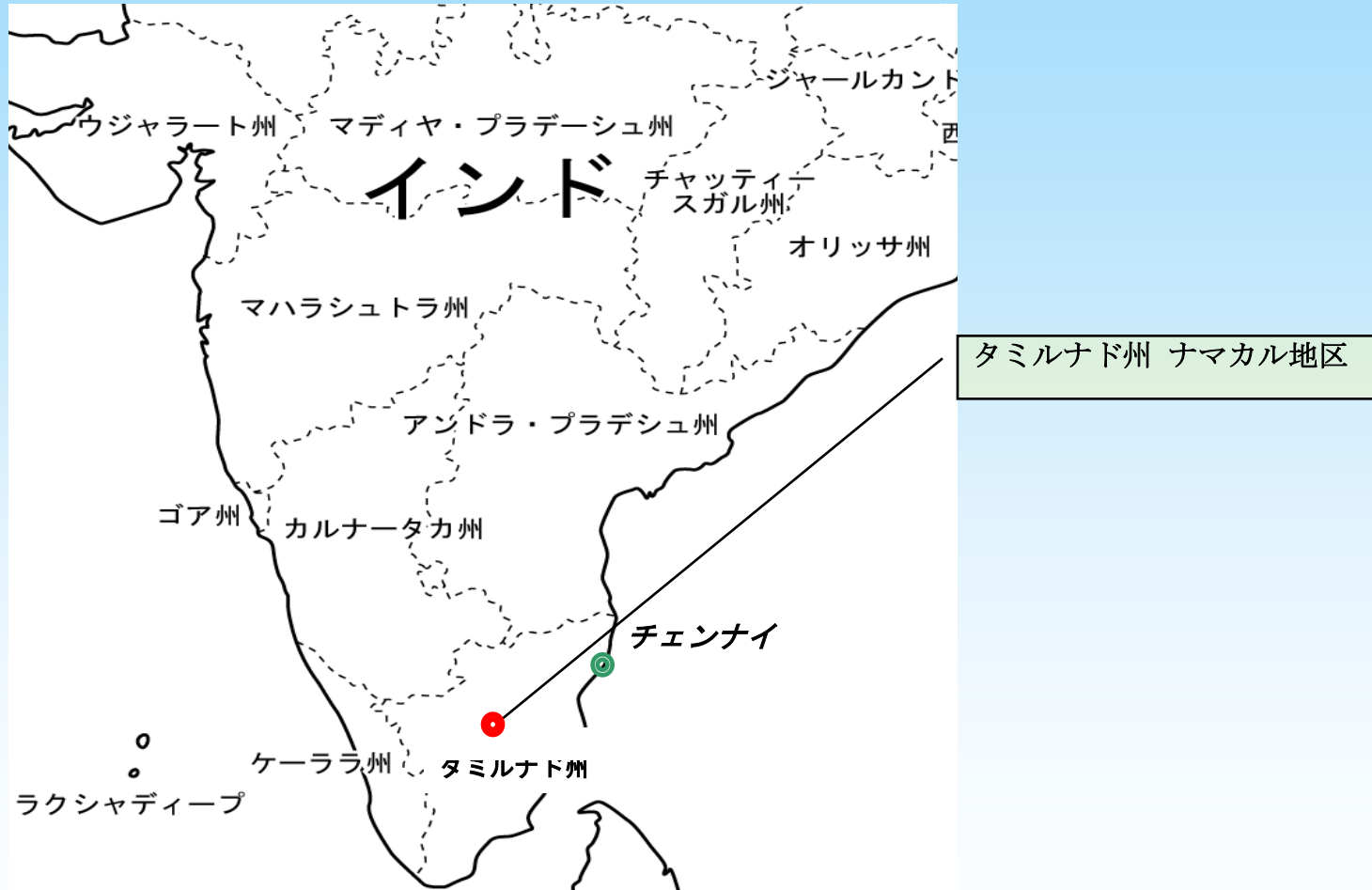
- ・地元小・中学校 社会科教本に採用
- ・これまでの見学者数 約3,880人(H22.3末現在)

まとめ

- 鶏糞発電は、地域環境負荷の低減、地球環境保全への寄与、養鶏産業の発展への寄与等の意義があり、全国大で注目を浴びている。
- 臭いや土壌の過窒素化の問題が顕在化しつつある日本では、非常に有効な処理手法であり、今後も養鶏産業の盛んな地域での導入が期待される。
- 海外においても、今後臭いや土壌の過窒素化等の環境問題が顕在化する場合には、有効な処理手法として期待できる。

海外への事業展開(インド)

事業位置図



事業概要

項 目	内 容
事業内容	鶏糞及び木質バイオマス燃料による発電事業（IPP）
事業会社名	オリント・エコ・エナジー社 出資構成：オリント・グリーン・パワー社 60% 西日本環境エネルギー株式会社 40%
事業場所	インド・タミルナド州ナマカル地区 （チェンナイの南西380km）
発電端出力	7,500kW
使用燃料	鶏糞および木質バイオマス
売電先	タミルナド州政府電力部（TNEB）等
運転開始時期	2011年度予定

ご清聴ありがとうございました。



西日本環境エネルギー株式会社

新規事業推進部

〒810-0012 福岡市中央区白金一丁目17番8号

TEL:092-526-6701 FAX:092-526-6702 <http://www.neeco.co.jp/>