

UN HABITAT Environmental Technology Expert Group Meeting II
“*Technical Cooperation for Sustainable Environmental Development
in the Asia pacific Region*”
30 September 2010, Fukuoka, Japan

ソルソゴン市における持続可能な発展
のための潜在的エネルギー資源の活用
について

Mayor Leovic R. Dioneda
Sorsogon City, Philippines



MAP OF SORSOGON CITY

歴史:

ソルソゴン市とバコン市の合併により2000年に設立

面積: 31,292 has.

人口: 160,000

成長率: 1.78%

経済: 農業、漁業、貿易、サービス業

貧困状況: 23%が貧困ライン以下の生活

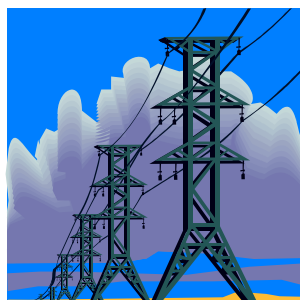
統治: 地方分権

州の役割: 商業や教育センターの管轄

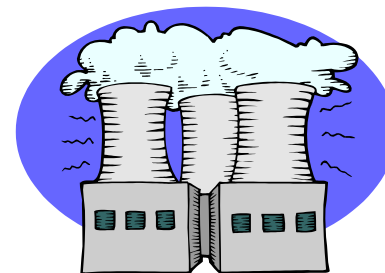
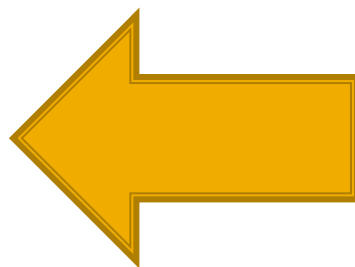
年予算: 87億円
\$ 10.3 M
P 466 M

%

電力供給



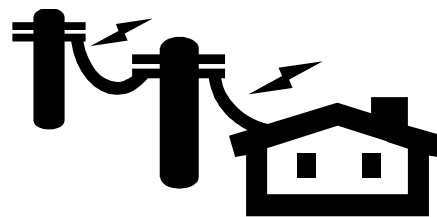
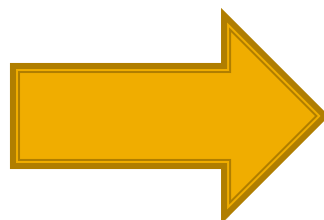
フィリピンの
全国電力網



エネルギー開発会社

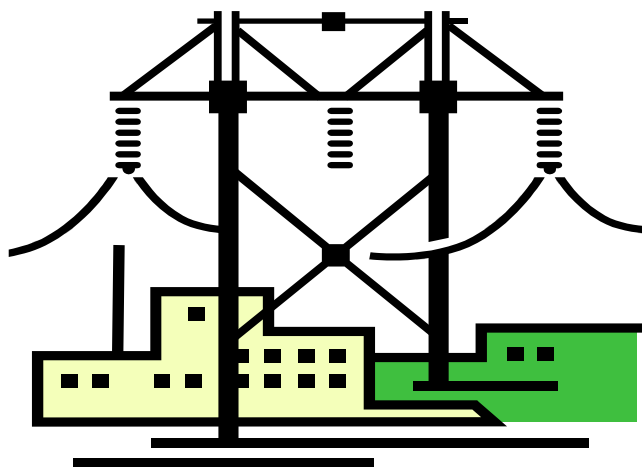


SORECO 2



消費者

料金



電力料金 (1kwhあたり)

- 住居使用 - ¥22.82(\$0.27)
- 商業利用 - ¥18.79(\$0.22)
- 工業使用 - ¥18.79(\$0.22)

料理用エネルギー



一般世帯は料理用燃料としてLPG、電気、木炭や薪を使用

交通



市の交通はガソリンやディーゼルなどの化石燃料に依存している

市の地熱発電施設

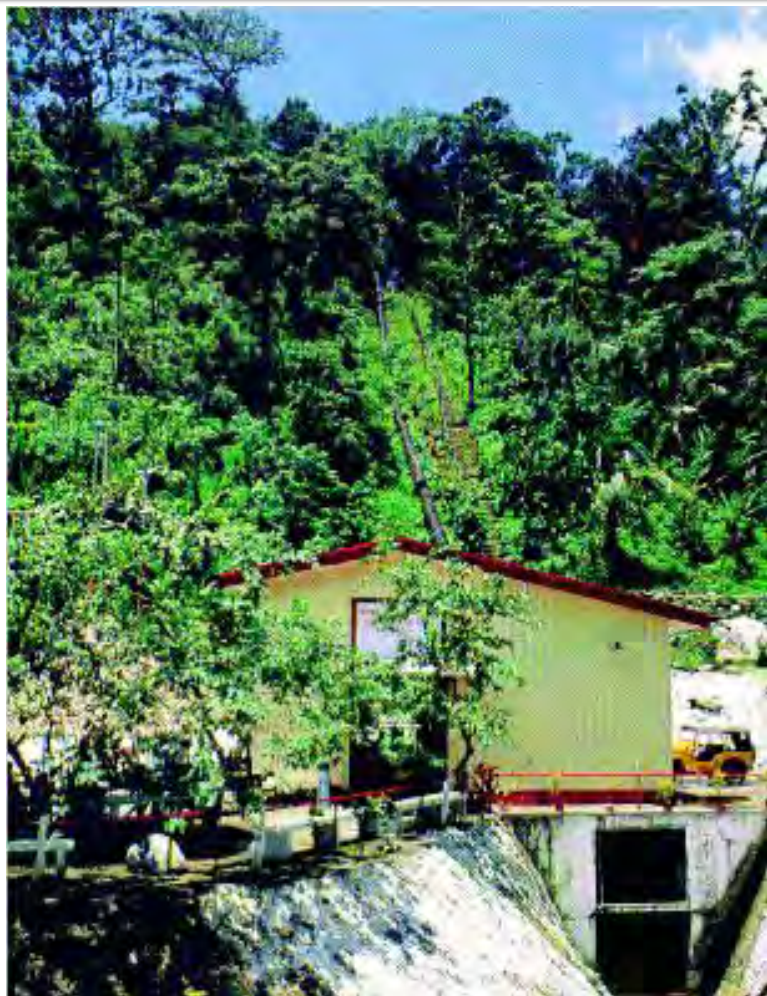


バックマン地熱発電施設

- 民間会社によって運用
- 150 MWを発電するが、消費者に届くために、国の送電網を利用



既存のミニ水力



カワヤン水力発電施設

- タービンが台風により被害を受け、現在160から180kwのみ発電
- 修繕と改良をすれば最大1MW発電可能

その他の潜在的エネルギー資源



Barangays Osiao and San Juan

水力発電

- オシアオ川
- ランガス川
- シブラン川

既存のカワヤン水力

- 総出力 2 ~ 3 MW.



太陽エネルギーの可能性



- 世帯レベルで利用可能な太陽光パネルの設置が商業ベースになれば実用化できる
- ソルソゴン市の気候—明確な「乾季」はないが、気候が変動を続ける中、現在は年のうち、11月～2月の雨の多い時期を除き、残り8ヶ月はドライである。
- 国家気象局の予測—今後50年で気温と降水量が増加する

風力エネルギーの可能性



ソルソゴン市は海岸に近い都市であり、
75Kmの海岸線を有する

バイオガスの可能性

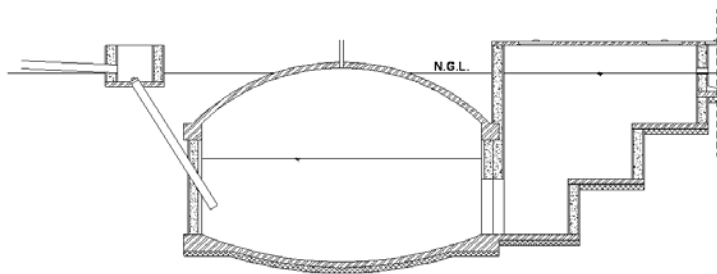


- 市は86m³の廃棄物を排出
- 廃棄物が送られる場所が2箇所あるが、埋め立て式処分場ではない。
- 郊外でのバイオガスプラント建設も増加するエネルギー需要に応える一つの可能性である。

バイオガスの可能性

市の屠殺施設(計画中)

- 新しい場所に新しい施設.
- 排水処理施設も新設
- バイオガスによる温水を取るためのバイオガス消化槽の設置



Valenzuela City Slaughterhouse Wastewater Treatment Facility with Biogas digester Model



ソルソゴン市は国内自治体による地熱エネルギー発電連盟サミットを主催した。

- 地方自治体による課税
- 地熱エネルギー発電のある市や自治体には優遇電気料金を設定
- その他の再生可能エネルギーについても将来考慮に入れる

課題

- 実現可能性のあるエネルギー資源へアクセスする技術力の不足
- カワヤン水力発電施設の所有者が海外投資家である
- 市による廃棄物管理の実施が課題
- 地熱及び、その他の可能性のある再生可能エネルギーを開発する

パートナーシップの可能性

技術および資金面におけるパートナーシップ

出資者は地方自治体とビジネスパートナーの
両者にメリットとなる仕組みを模索

ソルソゴン市は持続可能な開発をめざしている

Maraming salamat po.