

廃棄物エネルギーを活用した 電気の自営線供給等に係る 実現可能性調査について

旭川市シンボルキャラクター

あさっぴー



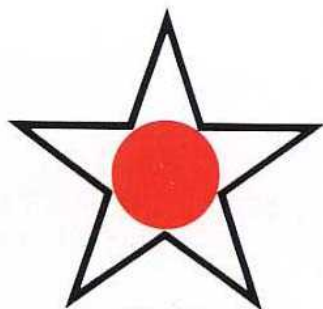
旭川市キャラクター

ゆっきりん



令和元年10月 旭川市

1 旭川市について



徽章
The City Emblem

北緯43°46'15"

旭川(市役所)
標高(約) 112.1m

釧路

札幌

函館

東経142°21'54"

概要

- 北海道のほぼ中央に位置
- 市域面積：747.66km²
(全国市区町村83位)
- 人口：339,605人 (H27国勢調査)
(全国市区町村73位、北海道内2位)
- 年間の寒暖差、昼夜の寒暖差がともに大きく、四季が明瞭で冷涼な気候が特徴

名所・名産

- 旭山動物園
行動展示で注目を集める日本最北の動物園
- 平和通買物公園
S47に誕生した日本初の恒久的な歩行者専用道路
- 旭川家具
120年余の歴史がある日本5大家具産地の一つ
- 米, 地酒
道内2位の米どころで、3つの蔵元と地ビールメーカーがある

2 旭川市のごみ焼却施設

旭川市近文清掃工場



処理能力：280t/日(140t/24h×2炉)
全連続燃焼式ストーカ炉
発電出力：2,100kW
敷地面積：33,368m²
建築面積：4,380m²

概要

- 平成8年1月の家庭ごみ5分別収集開始に併せて稼働開始。
- 市内の家庭系・事業系の一般廃棄物を焼却処理。
- 平成25年度から平成28年度にかけて基幹的設備改良工事を実施。
- 焼却処理量76,916t/年（平成29年度実績）

廃棄物エネルギーの利用状況

- 焼却時に発生した熱はボイラで回収し、清掃工場内や近文市民ふれあいセンターで使用。
- また、蒸気タービンにより発電した電気も清掃工場内や近文ふれあいセンター、近文リサイクルプラザで使用し、余剰電力は売電。

3 目的・概要

背景

- 旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）での位置付け【対策・施策】
 - 再生可能エネルギーの利用促進（廃棄物によるバイオマス発電）
 - エネルギーの面的利用
- 平成30年北海道胆振東部地震に伴い発生したブラックアウトの経験
- 送配電事業者が管理する送電網の容量不足による系統制約

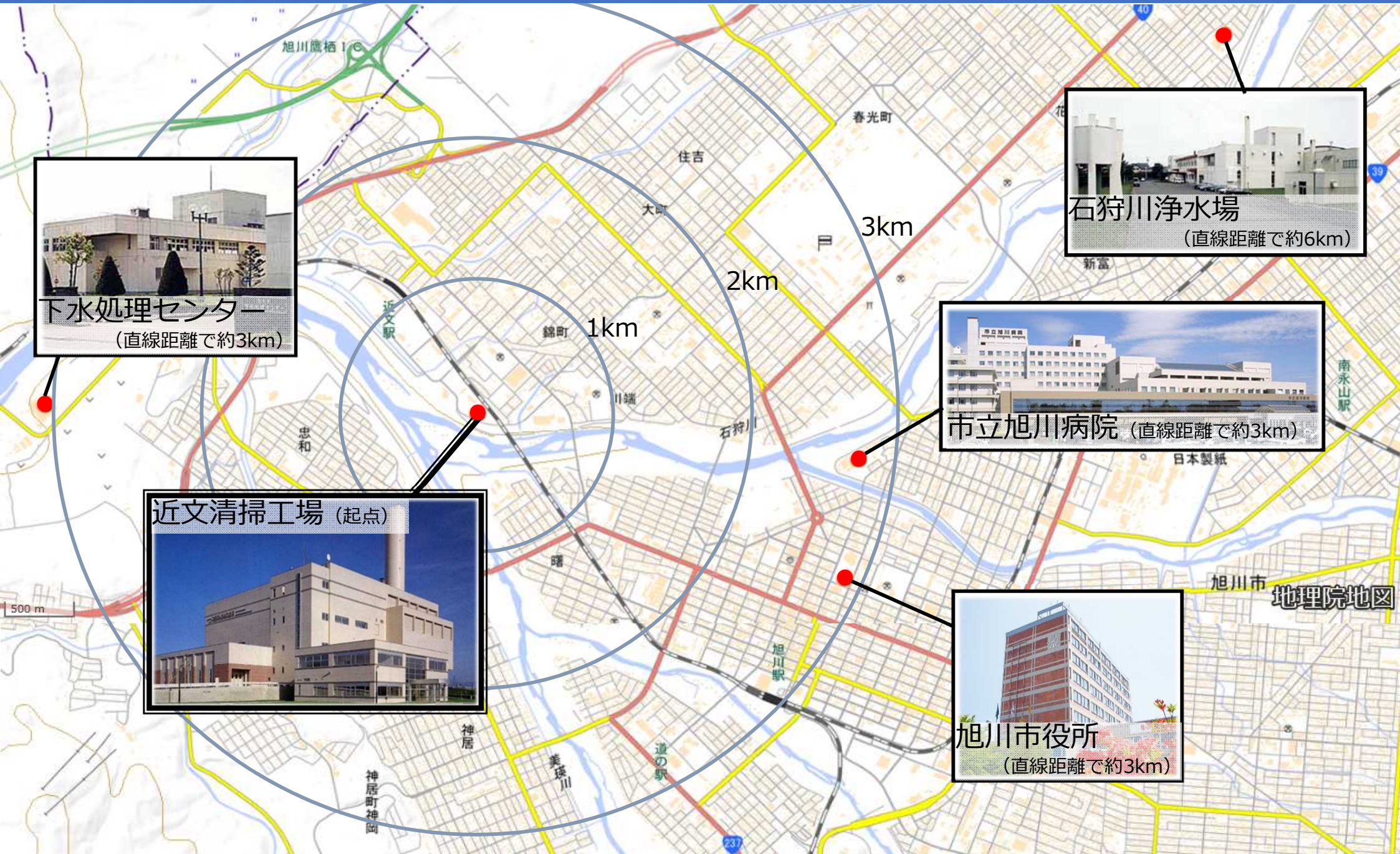
目的

- 清掃工場を「地域エネルギーセンター」として確立
 - 地域の低炭素化
 - 近隣施設とともに防災の拠点化

事業概要

- 自営線による公共施設等への電力供給の可能性調査
- 系統接続による託送の可能性追求
- 地域エネルギーセンターの先進事例調査

4 想定する供給先



5 期待する効果

電力系統の空き容量に影響されず，廃棄物エネルギーを最大限活用し，再生可能エネルギーの導入加速にも寄与

地域内での効果

- 需要施設の電力が清掃工場で発電した電力に置き換わることから，低炭素化が図られる。
- 環境学習の拠点となることで，市民に対してCO2削減に向けた行動の動機付けとなる。
- 民間の需要施設は，導入コストを抑えながら低炭素なエネルギーを導入できる。

- 需要施設での電気代及びCO2削減
- 地域でのCO2削減に向けた取組の加速

地域外への波及

- 電力系統に頼らない事業構築が可能となる。

- 再生可能エネルギーの導入促進
- 廃棄物エネルギーの高効率回収の促進