# 宇奈月温泉における
# 低速電気バスの運行による
# 地域交通づくり

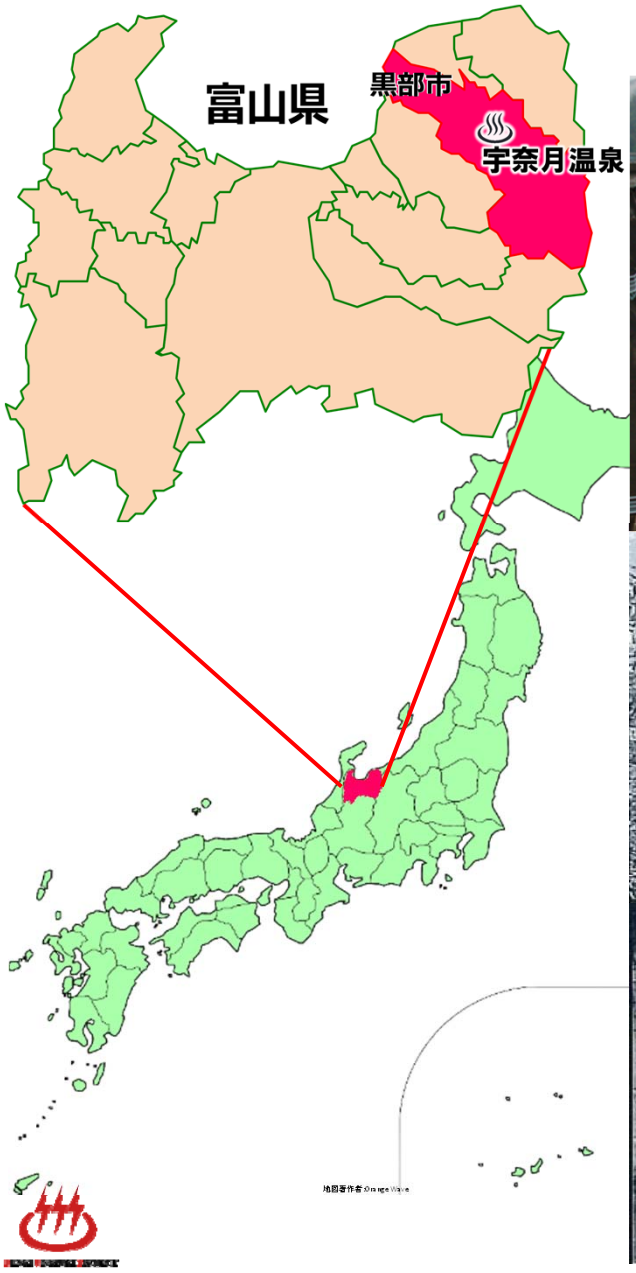
第10回EST普及推進フォーラム

平成29年2月13日

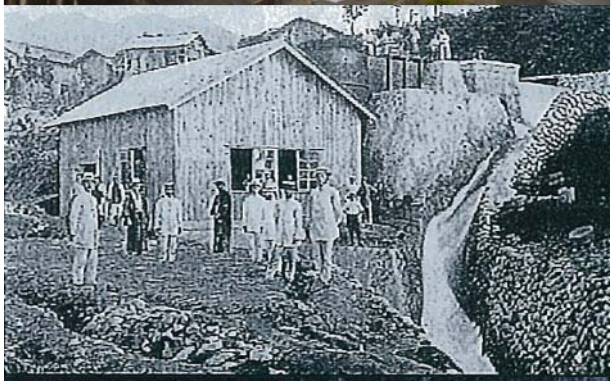
一般社団法人でんき宇奈月プロジェクト

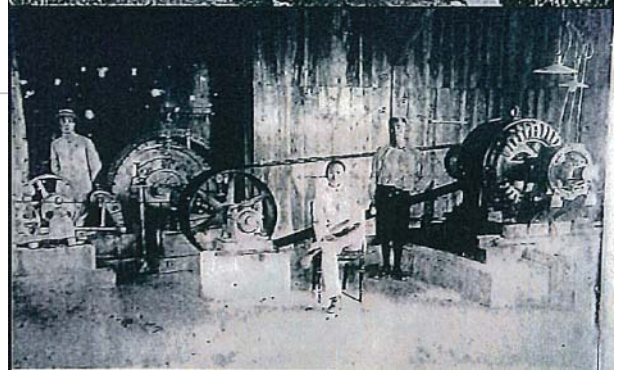
事務局長　町野美香

# 宇奈月温泉

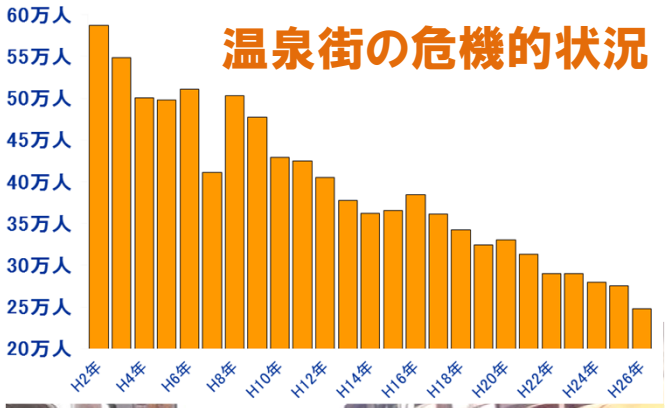

富山県
黒部市
宇奈月温泉

電源開発と共に歩んできた
宇奈月温泉





日本有数の大自然の地域資源


温泉街の危機的状況
60万人
55万人
50万人
45万人
40万人
35万人
30万人
25万人
20万人
H2年
H4年
H6年
H8年
H10年
H12年
H14年
H16年
H18年
H20年
H22年
H24年
H26年

観光者のニーズとのミスマッチ

# 一般社団法人でんき宇奈月プロジェクト

2009年7月活動開始、2013年7月法人化

宇奈月温泉において、
自然エネルギーとＥＶバスによる公共交通事業を導入し、
先進的なエコ温泉リゾートとして観光客を誘致するとともに、
エネルギーの地産地消による自立した地域づくりを推進するプロジェクト

## EVバスの走る街

- 公共の交通機関としてEVバスが温泉街を周回し観光客を運びます。
- 騒音、排気ガスがなくエコ温泉地としての魅力を高めます。

低速電気バス

目標イメージマップ

## 地熱資源で温泉発電や温水供給

- 豊かな地熱資源を利用した温泉発電を推進します。
- 温泉の熱利用による融雪や暖房により低コストで快適な住宅空間を実践します。

温泉熱無散水融雪

## スローモビリティ＆EV推進

- 温泉街への電気自動車の導入を進めます。
- 街路全体を20Km未満のスローモビリティとし、歩行者優先のクリーンで安全な温泉街を形成します。

小水力発電

## 小水力発電でエネルギー自給

- 温泉街を流れる小さな流れを利用して、小水力発電を行います。
- 発電した電気エネルギーは電気自動車の充電に利用したり、街中の街灯に供給するなど地元で活用されます。

# エネルギー地産地消の１モデル構築

## 低速電気バス（eCOM-8）：ＥＭＵ
（イーコム エイト　エミュー）

屋根に600Wの太陽光パネルを装備。
晴れた日の走行ならば、バッテリーの約半分の電力を太陽が補います。

歩行者の視線で街中が良く見える、人にやさしいスピードです。
街のスケールが車から人へとコンパクトに。

ソーラーパネル搭載

コンパクトだけど10人乗り

時速19kmで安心・安全

幅1.9mのコンパクトな車体で、街中をゆっくり走っても邪魔になりません。
それでも楽々10人乗り。

１充電あたりの走行距離は約40km。家庭用100V電源で充電します。
バッテリーは脱着式で、簡単に交換することもできます。

バッテリーは交換可能

©藤子スタジオ

## 宇奈月谷小水力発電所（でんきウォー太郎１号）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 発電方式 | 水路式（流れ込み式） | 使用水量 | 0.04m3/s |
| 水車 | ターゴ型 | 有効落差 | 9.24m |
| 出力 | 2.2kW | 年間発電量 | 15,032kW |

小水力発電で作った電力は、発電所の隣にある公民館外部通路の街灯や防災無線にも利用されています。

本車両は、(独)科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究領域の蓄電型地域交通タスクフォースにおいて設計されました。

# EMU運行

2012年(H24)8月　運行開始。
2015年(H27)11月までは、1台。
2016年(H28)3月から、3台。

運転手：シルバー人材
運行管理：でんき宇奈月プロジェクト

## 4月 5月 6月 11月

☆土日祝、5/2・6、11/4☆

温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 10:00～12:00、13:00～16:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、15分 30分、45分 |
| ただし、12:00発と16:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 13:30 → | 13:45 | |
| | 13:50 → | 14:00 |
| | 14:20 ← | 14:10 |
| 14:40 ← | 14:25 | |
| 14:50 → | 15:05 | |
| | 15:10 → | 15:20 |
| | 15:40 ← | 15:30 |
| 16:00 ← | 15:45 | |

☆月火水木金☆

温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 13:00～16:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、30分 |
| ただし、16:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 13:30 → | 13:45 | |
| | 13:50 → | 14:00 |
| | 14:20 ← | 14:10 |
| 14:40 ← | 14:25 | |
| 14:50 → | 15:05 | |
| | 15:10 → | 15:20 |
| | 15:40 ← | 15:30 |
| 16:00 ← | 15:45 | |

## 7月 8月 9月

☆土日祝、8/12・15・16、9/23☆

温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 9:00～11:00、14:00～17:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、15分 30分、45分 |
| ただし、11:00発と17:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 9:40 → | 9:55 | |
| | 10:00 → | 10:10 |
| | 10:30 ← | 10:20 |
| 10:50 ← | 10:35 | |
| 14:00 → | 14:15 | |
| | 14:20 → | 14:30 |
| | 14:50 ← | 14:40 |
| 15:10 ← | 14:55 | |
| 15:20 → | 15:35 | |
| | 15:40 → | 15:50 |
| | 16:10 ← | 16:00 |
| 16:30 ← | 16:15 | |

☆月火水木金☆

温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 14:00～17:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、30分 |
| ただし、17:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 9:40 → | 9:55 | |
| | 10:00 → | 10:10 |
| | 10:30 ← | 10:20 |
| 10:50 ← | 10:35 | |
| 14:00 → | 14:15 | |
| | 14:20 → | 14:30 |
| | 14:50 ← | 14:40 |
| 15:10 ← | 14:55 | |
| 15:20 → | 15:35 | |
| | 15:40 → | 15:50 |
| | 16:10 ← | 16:00 |
| 16:30 ← | 16:15 | |

## 10月

☆土日祝☆

温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 10:00～12:00、13:00～16:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、15分 30分、45分 |
| ただし、12:00発と16:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 10:30 → | 10:45 | |
| | 10:50 → | 11:00 |
| | 11:20 ← | 11:10 |
| 11:40 ← | 11:25 | |
| 13:30 → | 13:45 | |
| | 13:50 → | 14:00 |
| | 14:20 ← | 14:10 |
| 14:40 ← | 14:25 | |
| 14:50 → | 15:05 | |
| | 15:10 → | 15:20 |
| | 15:40 ← | 15:30 |
| 16:00 ← | 15:45 | |

☆月火水木金☆

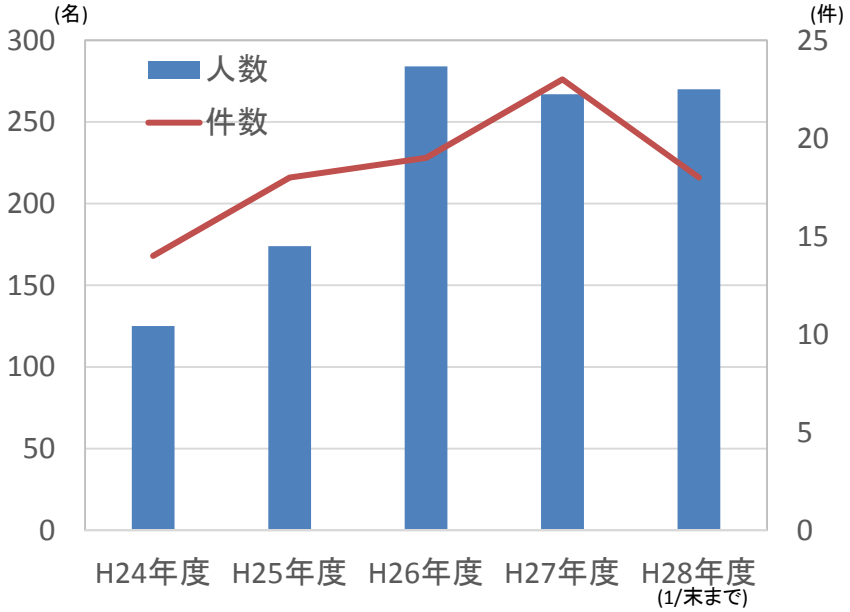
温泉街周回

| 運行時間 |
|---|
| 12:00～16:00 |
| セレネ出発時刻 |
| 00分、30分 |
| ただし、16:00発は、ありません |

宇奈月ダム＆とちの湯

| 足湯おもかげ | 宇奈月ダム | とちの湯 |
|---|---|---|
| 10:30 → | 10:45 | |
| | 10:50 → | 11:00 |
| | 11:20 ← | 11:10 |
| 11:40 ← | 11:25 | |
| 13:30 → | 13:45 | |
| | 13:50 → | 14:00 |
| | 14:20 ← | 14:10 |
| 14:40 ← | 14:25 | |
| 14:50 → | 15:05 | |
| | 15:10 → | 15:20 |
| | 15:40 ← | 15:30 |
| 16:00 ← | 15:45 | |

# EMU乗車人数

# 視察団体の来訪

## 視察者数・件数