


# 八幡平市の地熱への取組紹介

～地熱エネルギーとともに～



令和8年7月8日 岩手県八幡平市

はちまんたい

 【八幡平市の紹介】

- ◆沿革 平成17年9月1日～  
※西根町、安代町、松尾村が合併  
※合併して21年目
- ◆面積 862.3km<sup>2</sup>  
(山林76%、農地10%、宅1.5%)
- ◆人口 22,444人 (10,730世帯)  
(令和8年5月31日現在)

# 八幡平市のキャッチフレーズ

みのり

ひかり

# 農と輝の大地

## ◆農（みのり）とは

基幹産業である農業を意味し、「米、ほうれんそう、りんどう、畜産物など」優れた豊富な農産物をイメージ

## ◆輝（ひかり）とは

「萌える若葉の緑、清らかな水と澄んだ空の青、鮮やかな紅葉の赤、降り積もる雪の白」のように豊かな自然や地熱資源を活かした観光・宿泊業をイメージ



八幡平ドラゴンアイ



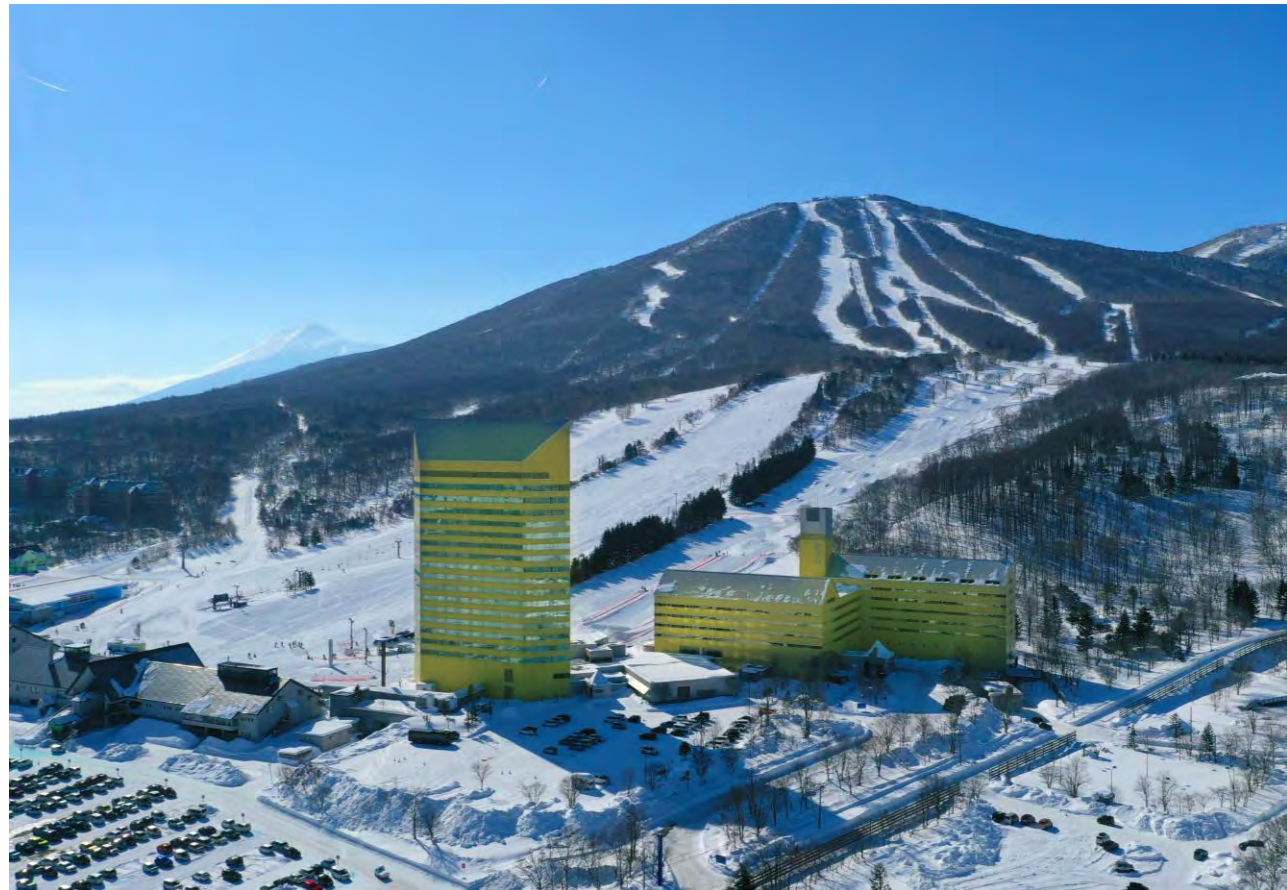
安代りんどう（八幡平市花き研究開発センター）



# 田山スキー場 ジャンプ台



A P P I



# 松川温泉



ハロウインターナショナルスクール安比ジャパン



# 八幡平市の再生可能エネルギー

◆八幡平市は、再生可能エネルギーが豊富なまち

・市内の再生可能エネルギー発電施設

約 70,000 KW

・そのうち **地熱発電施設**

**37,389 KW**

※令和8年6月現在

# 地熱発電のふるさと 八幡平市

- ◆ 1955年（昭和30年） 旧松尾村時代に…  
「松川温泉地域への保養所建設計画」を策定し、ボーリング調査を実施  
合計7本の掘削、3本は大量の蒸気…  
↓  
「松尾鉱山」の電気技師だった沼田宗一村長が蒸気で電気を起こすことを考える  
↓  
◆ 1956年（昭和31年） 東化工(株)（のちの日本重化学工業(株)）の協力により調査を実施

東洋一の硫黄鉱山

(1969年  
(昭和44年) 閉山)

「雲上の楽園」と呼ばれた

温泉×

粘り強い調査と建設に10年…

- ◆ **1966年（昭和41年）10月8日**  
**「松川地熱発電所」が日本初の商用発電を開始**

# 地熱発電の日



- ◆ 「松川地熱発電所」の商用発電開始から50年目の節目の年に制定
- ◆ 2016年（平成28年）9月16日「地熱シンポジウム in 八幡平」にて制定セレモニーを開催
- ◆ 主催は、JOGMECと八幡平市
- ◆ 今年度は、制定から10周年
- ◆ 「地熱発電のふるさと 八幡平市」として全国にさらにPR

# 松川地熱発電所

## ～日本初の商用発電～



- ◆事業者 東北自然エネルギー(株)
- ◆出力 14,900kW
- ◆運転開始 1966年(昭和41年)10月 ※運転開始から60周年

# 地熱が支える八幡平市の農と輝

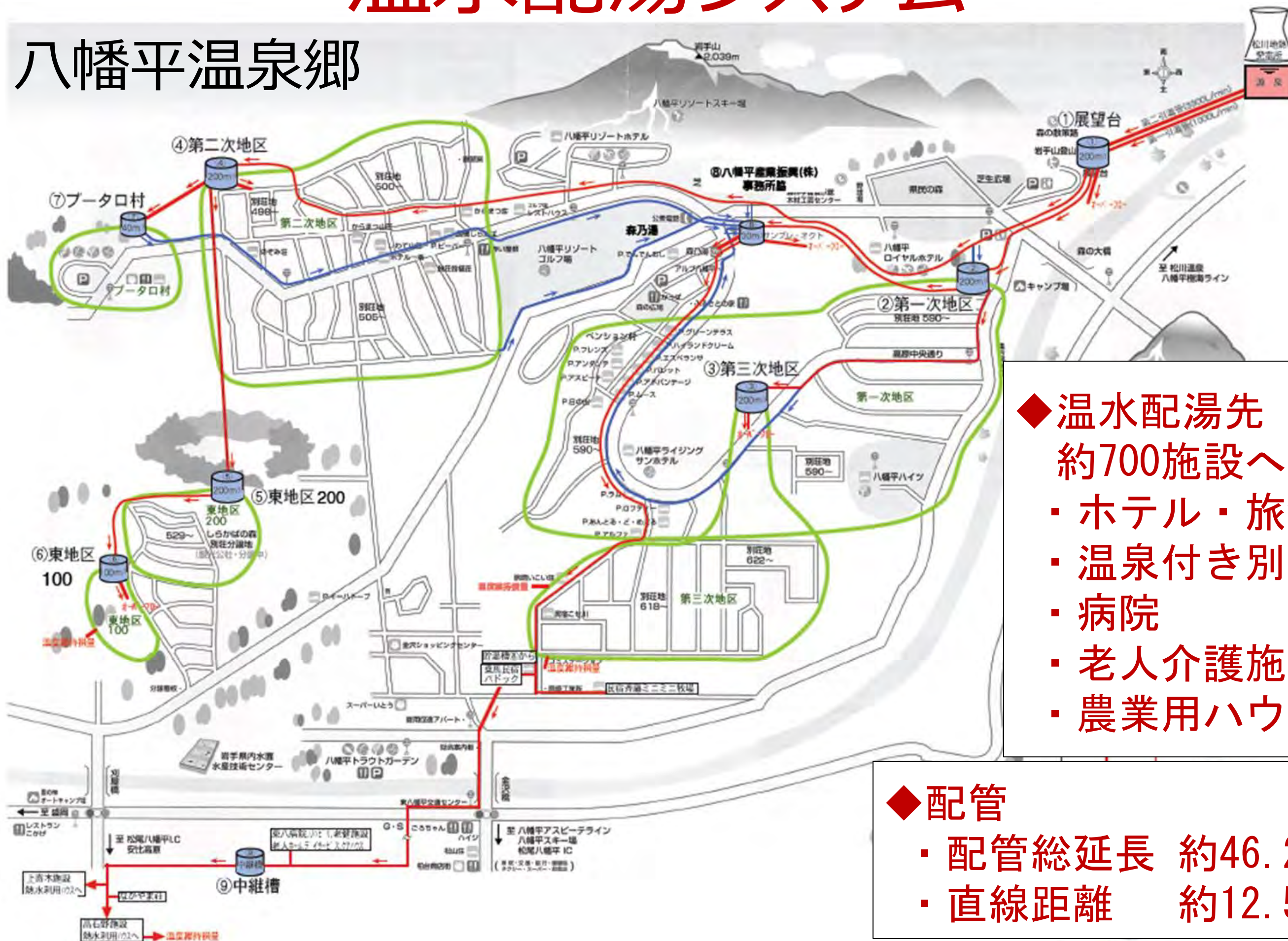
## ◆「八幡平温泉郷」を形成した温水配湯システム

「**松川地熱発電所**」の地熱蒸気を活用して造成した温水は、貯湯タンクを  
経路して給湯管により運ばれ、ふもとの「八幡平温泉郷」の**ホテル**や**旅館**、**別  
荘**、**病院**や**介護施設**、**農業用熱水ハウス**などへ



# 温水配湯システム

## 八幡平温泉郷



- ◆ 温水配湯先 約700施設へ
- ホテル・旅館
- 温泉付き別荘
- 病院
- 老人介護施設
- 農業用ハウス

- ◆ 配管
- 配管総延長 約46.2km
- 直線距離 約12.5km

# 農業用熱水ハウス

「八幡平スマートファーム」や「MAYAサステナファーム八幡平」は、農業用熱水ハウスを再構築して、バジルを生産

後継者不足で放置されていた熱水ハウスの復活や雇用の確保に貢献



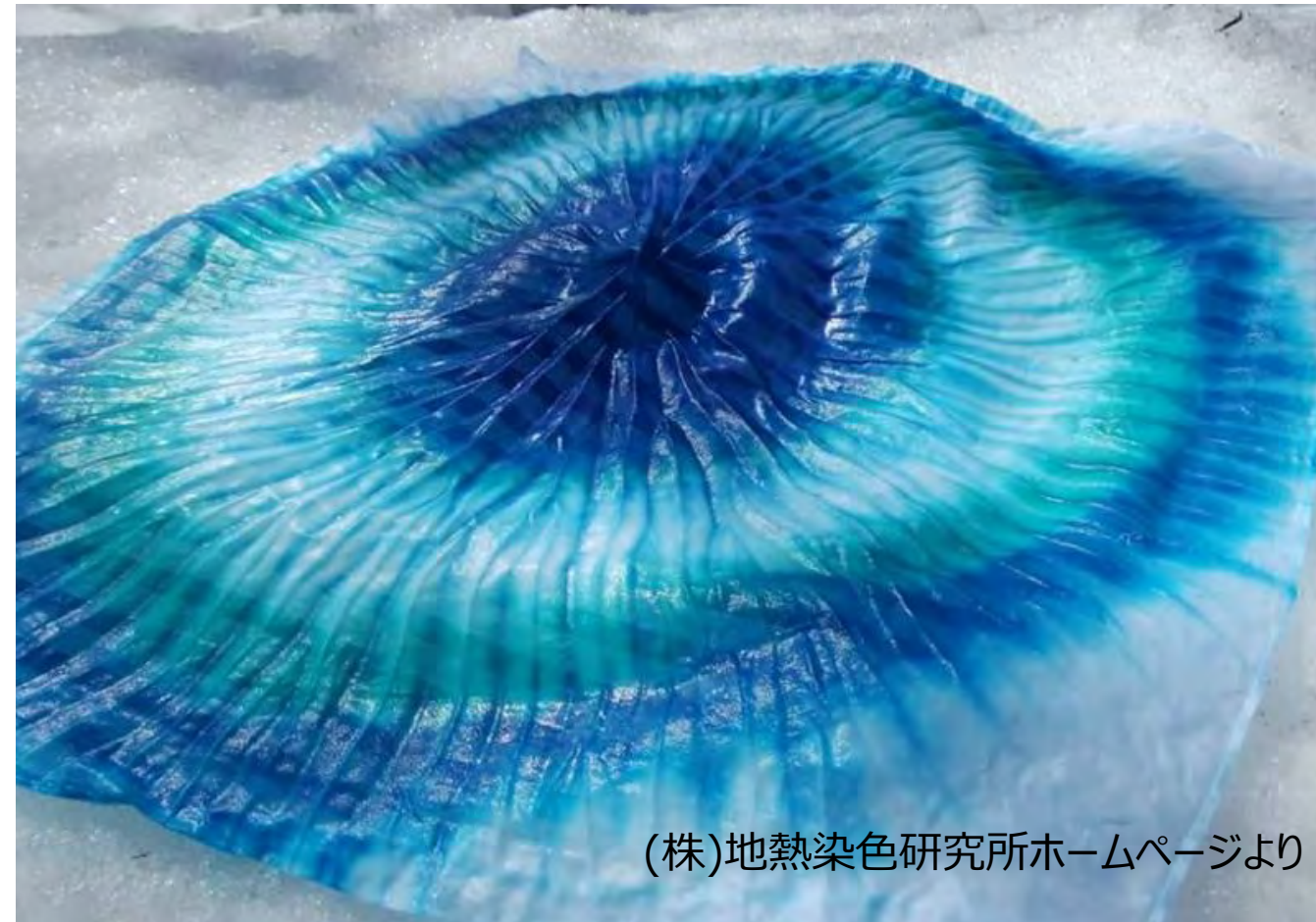
# 地熱蒸気による染色

松川地熱発電所の蒸気を染色に活用する**「地熱染色研究所」**

高温で乾いた蒸気が染料の定着する一方で、蒸気に含まれる微量な硫化水素が一部の染料を脱色

色の定着と脱色という真逆の作用が同時に起きることに着眼し、そこに独自の絞り技法と染料調合を融合した技術

**「八幡平地熱蒸気染色」**は、世界で八幡平だけの技術で、ジオカラーと呼ばれる美しいグラデーションが織りなす染物は、世界に誇る芸術品



# 経済産業省事業の活用

## 「地熱開発理解促進関連事業」

### ◆平成25年度～平成26年度

★～地熱熱水を活用したマッシュルーム栽培施設と  
馬ふん堆肥化施設の整備～

### ◆平成27年度

～八幡平ジオ・ベジ実現可能性調査～

### ◆平成28年度

～八幡平ジオ・ベジ事業性向上調査～

### ◆平成28年度～令和元年度

～八幡平市地熱開発・活用に関する理解促進調査検討事業～

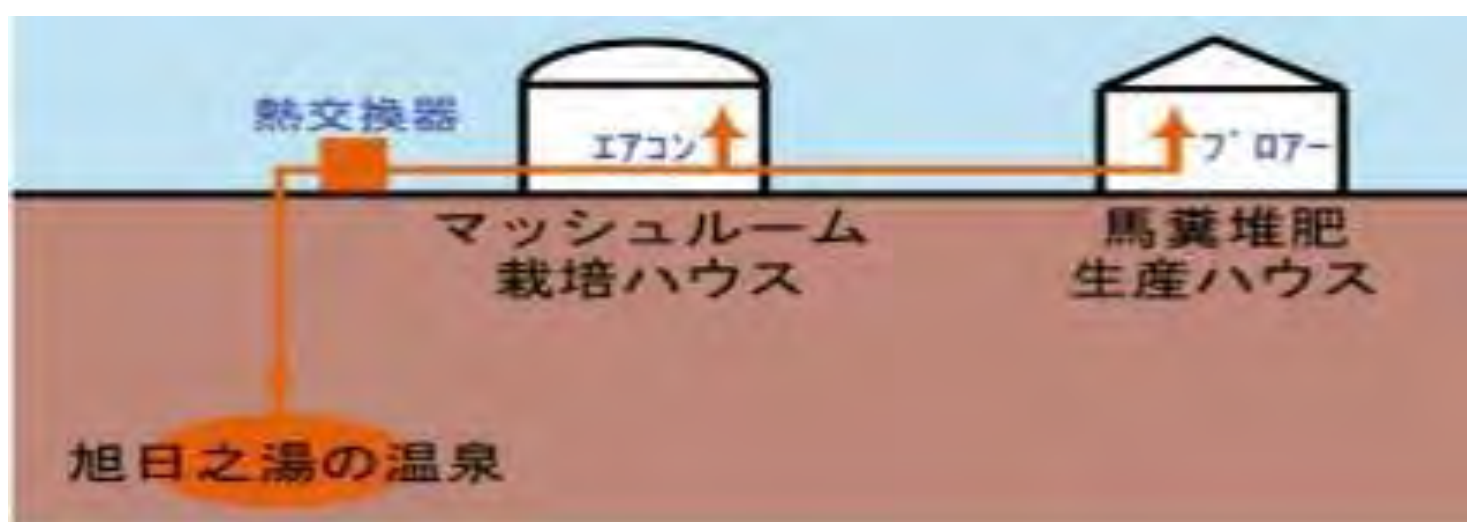
- ・パンフレット『地熱発電のふるさと八幡平市』作成
- ・『八幡平市地熱を活かしたまちづくりビジョン』策定
- ・地熱料理コンテストの開催
- ・沸騰地熱塾の開催

★地熱の理解促進として、地熱探検隊の実施

# 地熱熱水を活用したマッシュルーム栽培

～馬も農業も持続可能な仕組み～

「ジオファーム八幡平」は、経済産業省の補助事業を活用し、農業施設を整備引退した競走馬を引取り、温泉熱で馬ふんを発酵させ、馬ふん堆肥を作成馬ふん堆肥は、マッシュルームの菌床に活用し、収穫を終えた菌床も牧草の肥料に用いるなど循環型農業に取り組む



# 市民に対する地熱の理解促進

◆平成28年9月  
「地熱シンポジウムin八幡平」開催



◆イベント内の市民討論会

「八幡平市民全員が、地元の素晴らしい資源**「地熱」**を理解している状態を目指すため、

**「地熱」**と関係する市内の見所を巡る「地熱体験ツアー」を開催してみよう」

というアイデアがきっかけ



◆【地熱探検隊】

市内の地熱関連施設から、様々なことを学ぼう

- ・こども地熱探検隊
- ・高校生地熱探検隊



経産省の補助事業でスタート、現在も継続して実施

# こども地熱探検隊

- ◆平成30年度～（市内小学校単位）  
（地熱開発理解促進事業、JOGMEC地熱モデル地区）
- ◆目的：地域の未来を担うこどもたちに、地熱資源について  
楽しみながら学ぶことによって、火山との共生や地熱発電や  
地熱活用について理解を深めていただく
- ◆主な見学先
  - 【見学】
    - ・松川地熱発電所 ・松尾八幡平地熱発電所 ・安比地熱発電所
  - 【体験】
    - ・地熱染色研究所（スカーフの染色）
    - ・八幡平スマートファーム ・MAYAステナファーム八幡平（バジル摘取り）
  - 【学び】
    - ・八幡平温泉開発（給湯施設・給湯管）
    - ・イーハトーブ火山局（岩手山の噴火の歴史や火山の仕組み）



# 高校生地熱探検隊

## ◆平成29年度～

(地熱開発理解促進事業、JOGMEC地熱モデル地区)

- ◆目的：市内唯一の岩手県立平舘高校の高校生が、地域資源である地熱や地熱活用産業を学び、地域の良さや特色に気付くことで、持続可能なまちづくりを次世代へ引き継いでいく

## ◆主な見学先

### 【見学】

- ・松川地熱発電所 ・松尾八幡平地熱発電所 ・安比地熱発電所

### 【体験】

- ・地熱染色研究所 (スカーフの染色)
- ・八幡平スマートファーム ・MAYAステナファーム八幡平 (バジル摘取り)

### 【学び】

- ・八幡平温泉開発 (給湯施設・給湯管)
- ・イーハトーブ火山局 (岩手山の噴火の歴史や火山の仕組み)

# 高校生地熱探検隊をさらに発展

平舘高校生に対し、JOGMECの「高校生向け地熱講義」とも連携しながら、地熱探検隊をさらに深掘り

「高校生向け地熱講義」では、経験豊富なJOGMECの職員にサポートをいただき、詳しい地熱講義のほか、様々な体験談を話していただくなど、高校生がキャリアについても考える機会に



# 市内3者のコラボ商品



平舘高校の家政科学科コミュニティデザインコースの生徒が、八幡平スマートファームの温泉バジルを使い、安比高原が製造するオリジナルクッキーを開発

# JOGMEC地熱モデル地区

◆令和元年8月8日

「地域資源の活用による地域の産業振興に関するモデル地区」に認定

※全国3か所（北海道森町、秋田県湯沢市）



「エコプロ」や「地熱シンポジウム」など市外のイベントにおいて、JOGMECと一緒に地熱に関するの取組みについてPR

# 市のイベントへの出展

毎年行われている八幡平市の最大のイベント「**山賊まつり**」において、市内外へ「**地熱発電のふるさと 八幡平市**」をPRするため、JOGMEC、市内3つの地熱発電所、地域新電力会社「はちまんたいジオパワー」と協力してブースを出展

地熱発電の仕組みの学習、発電所見学、地熱クイズなどを通じて、大人も子どもも「**地熱**」を学び、理解をしていただく機会に

事業者の皆さんと一緒に！



# ～市の新たな取り組み～

- ◆ **地域新電力会社の設立**
- ◆ **GX産業団地の整備**

# 松尾八幡平地熱発電所

7,000kW以上の発電所としては国内で22年ぶり



- ◆事業者 岩手地熱(株)
- ◆出力 7,499kW
- ◆運転開始 2019年(平成31年)1月

# 安比地熱発電所

10,000kW以上の発電所としては岩手県内28年ぶり



- ◆事業者 安比地熱(株)
- ◆出力 14,900kW
- ◆運転開始 2024年(令和6年)3月

# 地域新電力会社の設立

◆「八幡平市」、「アーバンエナジー(株)」、「(株)岩手銀行」、「(株)北日本銀行」、「盛岡信用金庫」は、令和6年7月23日に

地域新電力会社

「(株)はちまんたいジオパワー」

を設立

◆「(株)はちまんたいジオパワー」は、地熱発電による電力を核として設立された日本初の地域新電力会社

◆主要調達電源は、市内の「松尾八幡平地熱発電所」と「安比地熱発電所」



# 設立の目的

## 1 地熱エネルギーの地産地消

- ◆ 地産された地熱エネルギーを公共施設や市内事業者で地消
- ◆ 地熱エネルギーを使える強みを生かし企業誘致へ

## 2 地域経済循環

- ◆ エネルギー代金の域外流出の減少
- ◆ 市への事業収益の寄付による地域振興事業や脱炭素事業の実施

## 3 地域脱炭素化の実現

- ◆ 公共施設のCO2排出量削減
- ◆ 市内企業へCO2排出量ゼロの電力プランを提供し、市全体での脱炭素化を促進

# 事業スキーム

## 調達電源

- 松尾八幡平地熱発電所
- 安比地熱発電所



地熱発電による  
電力を調達

調達電源  
拡大

- 地域の再エネ発電所



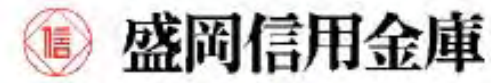
八幡平市

・政策反映



ア-バンエナジー

・電力事業支援



- ・営業支援
- ・情報発信
- ・監査



事業収益は地域へ還元

※現在は、高圧電力のみの契約としています。

## 供給施設

- 八幡平市公共施設  
(庁舎・小中学校等)

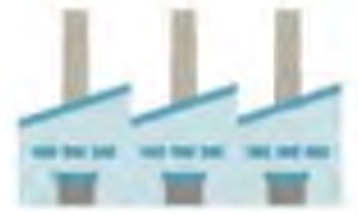


- 民間施設



供給施設  
拡大

- 市内民間施設
- 周辺自治体公共施設



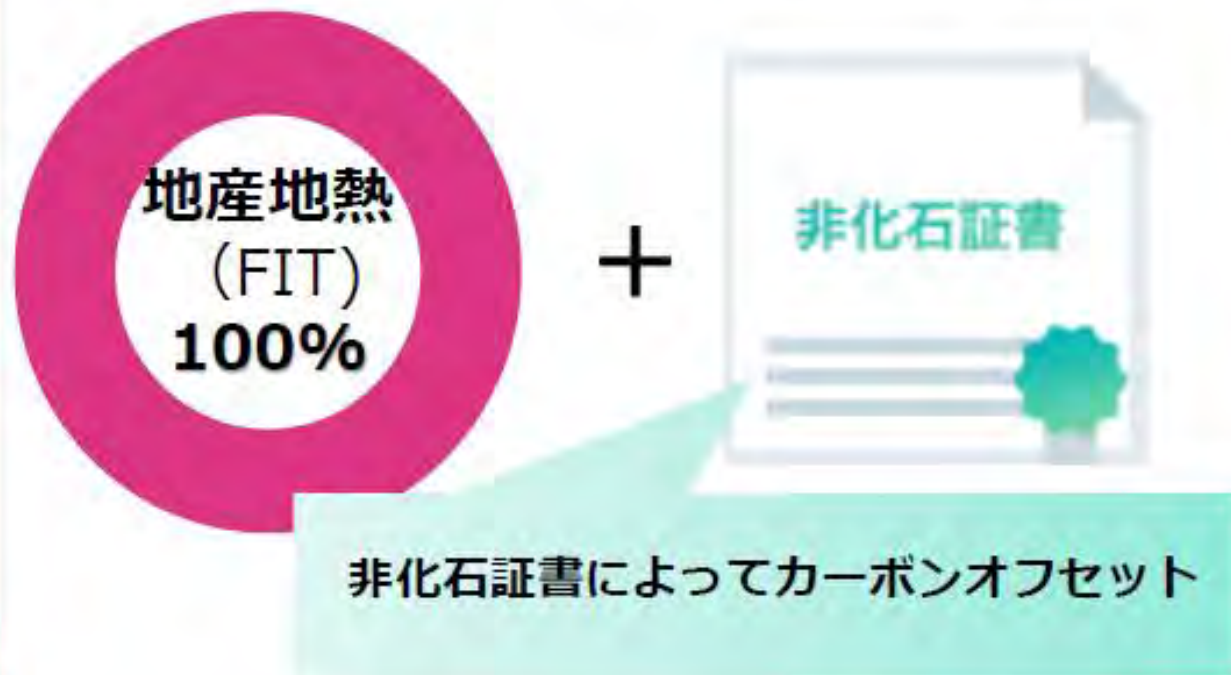
# 八幡平地熱ゼロエミプラン

## ◆八幡平地熱ゼロエミプラン

- …非化石証書を用いてCO2をオフセット（排出量ゼロ化）する電力プラン
- ・市役所庁舎や小中学校等の公共施設ならびに民間施設に導入中
- ・導入施設には再エネ100%を証する楯やポスター等を配布  
「再エネを選択し、使用している施設」として、対外的に情報発信

## 八幡平地熱ゼロエミプラン

再エネ100% & CO2排出量ゼロ



## 【導入施設に配布する楯やポスターのイメージ】



・当社がFIT電気を調達する費用の一部は、当社のお客さま以外の方も含め、電気をご利用のすべての皆様から集めた賦課金により賄われており、CO2が排出されないことをはじめとする再生可能エネルギーとしての価値を訴求するに当たっては、国の制度上、非化石証書等の環境証書の使用が必要とされています。

・岩手県八幡平市の地熱発電所で発電されたFIT電気を供給します。なお、上記地熱発電所の運転状況、修繕、事故、系統からの出力抑制依などやむを得ない場合には、他の電源で発電された電気を供給することがあります。

# GX産業団地の整備へ

八幡平市の地域資源である地熱を、単なるエネルギー資源としてではなく、産業振興や企業立地、雇用の創出につなげる基盤として活用していくため、GX産業団地の整備を目指します

経済産業省の「脱炭素電源活用型GX戦略地域制度」に申請し、一次審査の結果、「有望地域」に選定されました（※最終選定ではない）

挑戦が  
始まったばかり

## ◆GX産業団地の整備の概要

**構想** 100%地熱由来電力で動く脱炭素産業拠点を目指す

- ・地熱由来の脱炭素ベースロード電源を活用
- ・地域新電力「はちまんたいジオパワー」の八幡平地熱ゼロエミプラン（CO2排出量ゼロ化）の活用
- ・24時間安定操業が可能な産業基盤の形成を目指します



ご清聴ありがとうございました。