

平成 30 年度
第 1 回湯沢市矢地ノ沢地域地熱資源活用協議会

日 時：平成 31 年 2 月 21 日（木）

午後 1 時 30 分

場 所：雄勝文化会館視聴覚ホール

次 第

1. 開 会

2. 出席者報告

3. あいさつ

4. 案 件

①矢地の沢地域地熱調査・開発について

5. そ の 他

6. 閉 会

湯沢市矢地ノ沢地域地熱資源活用協議会 出席者名簿

No.	氏名	所属	備考
1	藤井 光	地熱資源開発アドバイザー委員会委員 国立大学法人秋田大学 教授	学識経験者 (地熱貯留層評価・管理)
2	益子 保	地熱資源開発アドバイザー委員会副委員長 公益財団法人 中央温泉研究所	学識経験者 (温泉影響評価)
3	後藤 克利	湯沢市総務部長	自治体
4	佐々木 勇	矢地ノ沢町内会	地域住民
5	菅 直義	上ノ野町内会	地域住民
6	小山田 光太郎	秋の宮温泉組合 組合長 (鷹の湯温泉)	地場産業関係者
7	菅 信成	新五郎湯	地場産業関係者
8	菊地 勇	役内・雄物川漁業協同組合 組合長	漁業関係
9	大泉 博幹	湯沢地熱株式会社 取締役社長	近隣地熱開発者
10	佐藤 輝寛	秋田森林管理署湯沢支署 支署長	オブザーバー
11	関口 淳也	秋田県生活環境部自然保護課副主幹	オブザーバー
12	松橋 哲也	秋田県生活環境部自然保護課主査	オブザーバー
13	山上 和丘	秋田県産業労働部資源エネルギー産業課主査	オブザーバー
14	原田 久夫	秋田県雄勝地域振興局農林部森づくり推進課専門員	オブザーバー

(調査事業者)

有限会社いなぎみ

オリックス株式会社

(事務局)

湯沢市総務部企画課

矢地ノ沢地域 地熱調査・開発について

2019年2月21日

有限会社いなずみ
オリックス株式会社

ご説明内容

【報告事項】

1. 事業の進捗・今後のスケジュール
2. 温泉等モニタリングについて

【住民説明会資料】

2019年2月13日 実施

【報告事項】

事業の進捗・今後のスケジュール

地熱調査・開発事業地域

本事業の地熱調査・開発地域は以下の通りです。

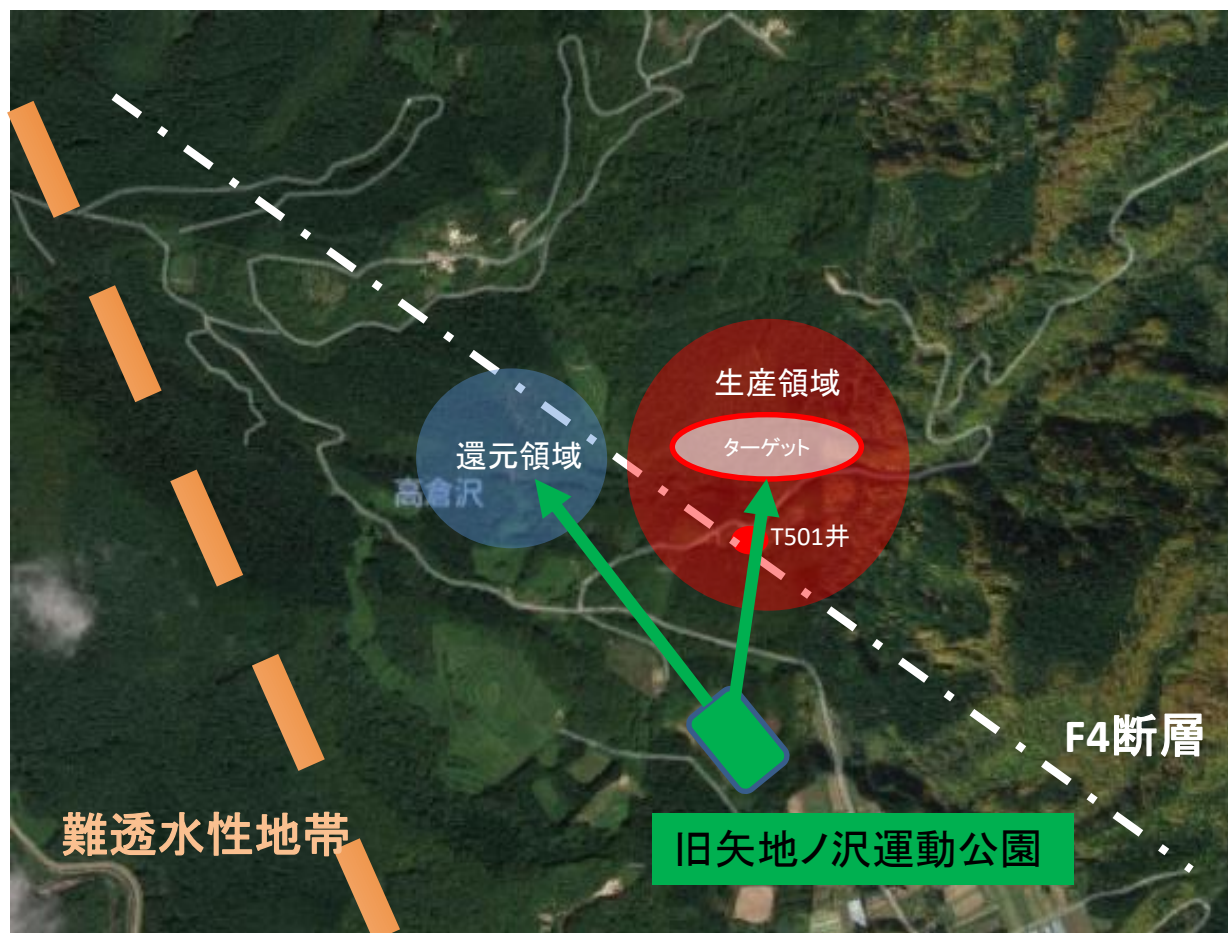
地表調査の結果から有望と考えられる当該地域での地熱調査・開発を進めています。



地熱調査・開発事業用地

本事業の掘削調査事業用地は「旧矢地ノ沢運動公園」を予定しています。

1. 生産調査井として既存井T501のターゲットを中心に掘削できる地点とする。
2. 栗駒国定公園内のため、土地造成に伴う立木伐採・作業道の整備等をできるだけ減らすことで環境への負荷が少ない地点とする。
3. 地熱調査・開発事業や熱利用による事業においてアクセスが容易な地点とする。



地熱調査事業の進捗

2018年度は掘削調査を計画していましたが、送電線への接続に関する公募手続きが終結しなかったため実施できませんでした。温泉モニタリングは2017年4月より継続しています。掘削調査は2019年度以降に実施したいと考えています。

《前回協議会時の調査スケジュール》

2018年2月	掘削許可申請
2018年5月	掘削基地・接続道路造成等
2018年7月	生産調査井掘削
2018年10月	還元調査井掘削
2018年12月	噴気試験(掘削状況による)

《本事業の実際の動き》

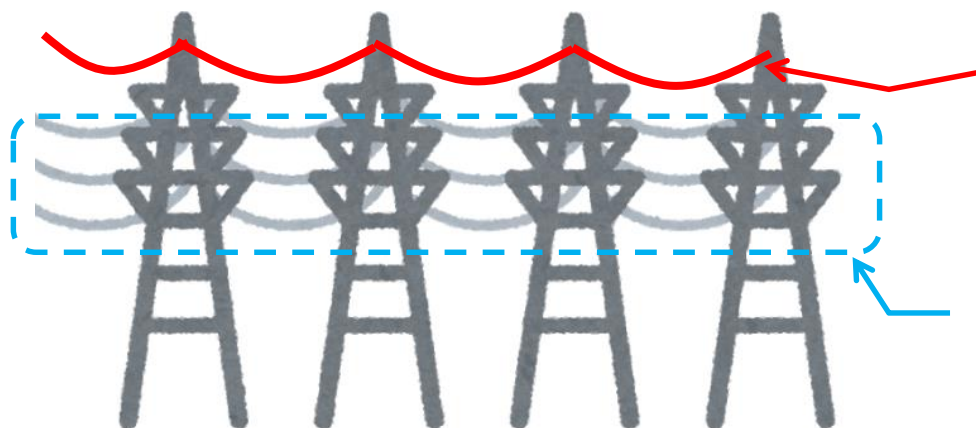
2018年2月	掘削許可申請
2018年2月 ~	東北北部地域の電源接続案件募集プロセス手続き (送電線への接続検討のための手続き)



(ご参考)送電線の状況について

- ✓ 2012年7月に開始された固定価格買取制度(FIT)により太陽光発電などの再生可能エネルギーが広く普及し、多くの新しい電源が電力系統に接続されました。
そのため、現在は全国的に送電線が逼迫された状況になってきています。
秋田県、青森県、岩手県の3県全域においても、電力系統の空き容量がなく、新たに送電線への接続ができない状況です。
- ✓ 系統の空き容量がゼロの地域では、新たな発電事業を行うために、系統の増強が必要になりますが、費用が高額になる場合が多く、単独での費用負担が困難です。
そこで、同じ地域の複数の発電事業者で共同して高額な増強費用を負担することで、個々の費用負担の低減を図る「電源接続案件募集プロセス」という取組が進められています。

〈系統増強工事のイメージ〉



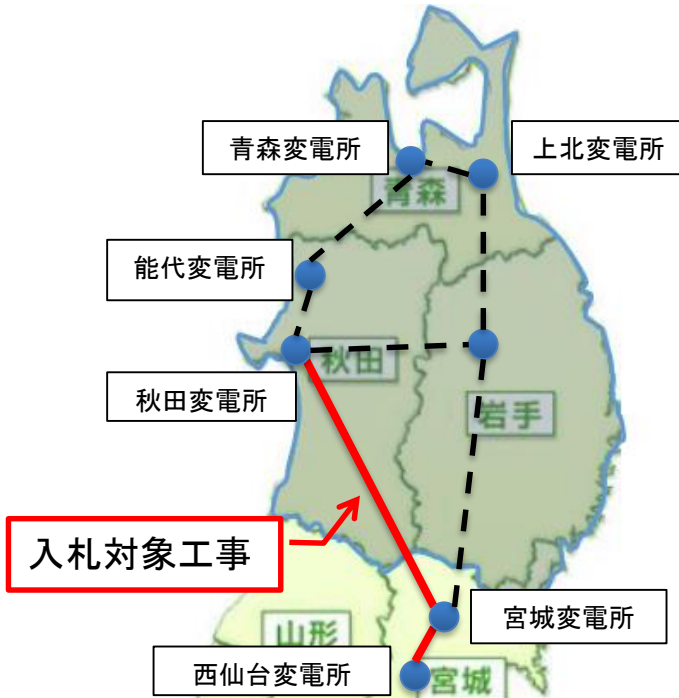
送電網の増強を行う必要があるが、増強工事は非常に高額になるため、単一事業者での費用負担は困難。

既存の送電線は、既に容量が逼迫しており、新たな送電に利用できない。

(ご参考) 東北北部地域の電源接続募集プロセスについて

- ✓ 本地域の募集プロセスは、東北北部エリアから南に送電するための基幹系統(秋田地区から西仙台変電所までの500kVルート構築)の増強工事について、エリア全体の接続事業者で負担する手続きです。
- ✓ オリックスは、2018年9月の入札手続きを経て、2018年11月末に優先連系希望者としての地位(工事費負担を行えば系統接続可能)を確保しております。
- ✓ 工事費用については、現在改めて東北電力にて算定中。本年3月下旬に工事予定金額の通知を受ける予定です。

《東北北部/募集プロセス対象地域》



《電源接続募集プロセスのスケジュール》

開始決定	: 2016年10月	対象エリアが広く、2018年1月時点でスケジュール見直し。今後もスケジュールが変更になる可能性は高い。
募集要領決定	: 2017年3月	
応募締切	: 2017年4月	
接続検討回答(第1段階)	: 2017年6月	
接続検討回答(第2段階)	: 2018年1月	
～募集プロセスの進め方について系統WGで協議～		
入札締切	: 2018年8月	
入札結果回答	: 2018年11月30日	
再接続検討/暫定条件	: 2019年3月下旬頃	
共同負担意思確認※	: 2019年4月中旬頃	
契約締結※(プロセス終了)	: 2019年4月下旬頃～5月下旬頃	
※共同負担意思/契約締結が揃わない場合は、再度接続検討実施。		

今後のスケジュールについて

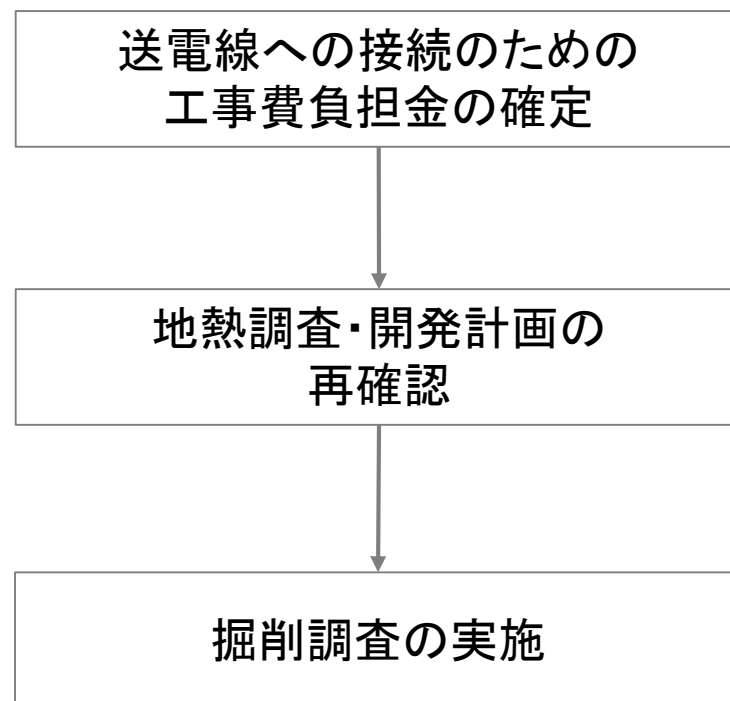
本事業の今後のスケジュールは電源接続案件募集プロセスの状況によって流動的になることが見込まれます。

《電源接続案件募集プロセスのスケジュール》

2017年3月9日	募集要項決定
2017年4月21日	応募締め切り
2017年6月30日	(第1段階)接続検討の回答
2018年1月31日	(第2段階)接続検討の回答
2018年8月29日	入札締め切り
2018年11月30日	優先接続事業者の決定
2019年3月下旬	再接続検討の回答 (工事費負担金の明示)
以降	共同負担意思の確認

※募集プロセスがいつ終結するかが流動的

《掘削調査までの流れ》



【報告事項】

温泉等モニタリングについて

温泉等モニタリングについて

温泉等モニタリングは温泉等の変動傾向を地熱開発前から継続的に行い、自然変動の状況を把握することを主目的としています。その他、明瞭な変動が認められた場合、その原因究明のための基礎資料としても活用します。

温泉等モニタリングについては、協議会の中でのご意見等を踏まえ、2017年4月より下図で示した源泉等で定期的を実施しています。



温泉等モニタリングについて

(NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)

本モニタリングの実施方法は過去にNEDOが実施した長期のモニタリングデータ(1997年～2000年)を最大限活用することを念頭に、現状での温泉の利用状況、源泉所有者の要望、協議会での指摘事項等も加味し、より精度が高く、より適したシステムを構築することを目指し定めたものです。

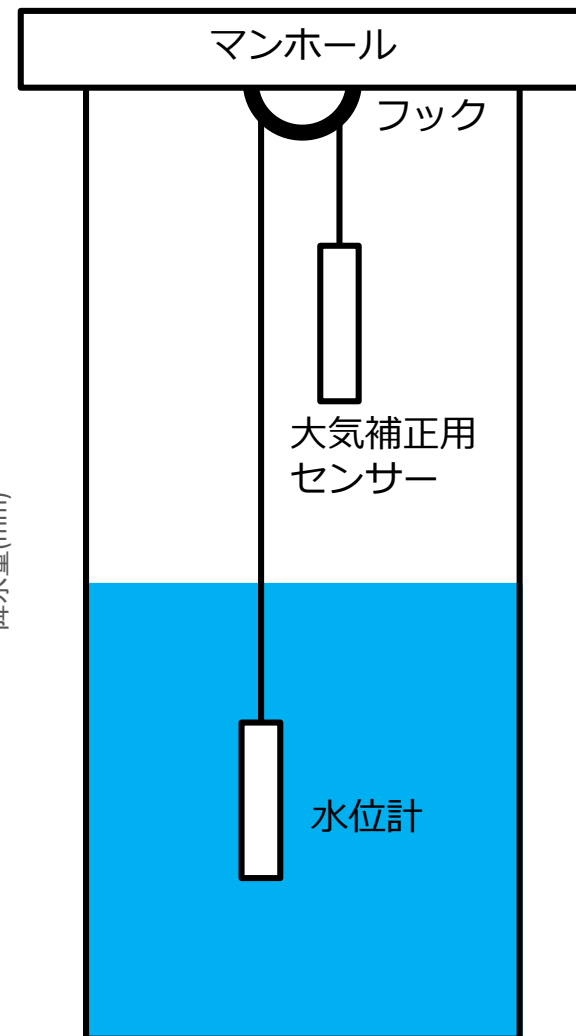
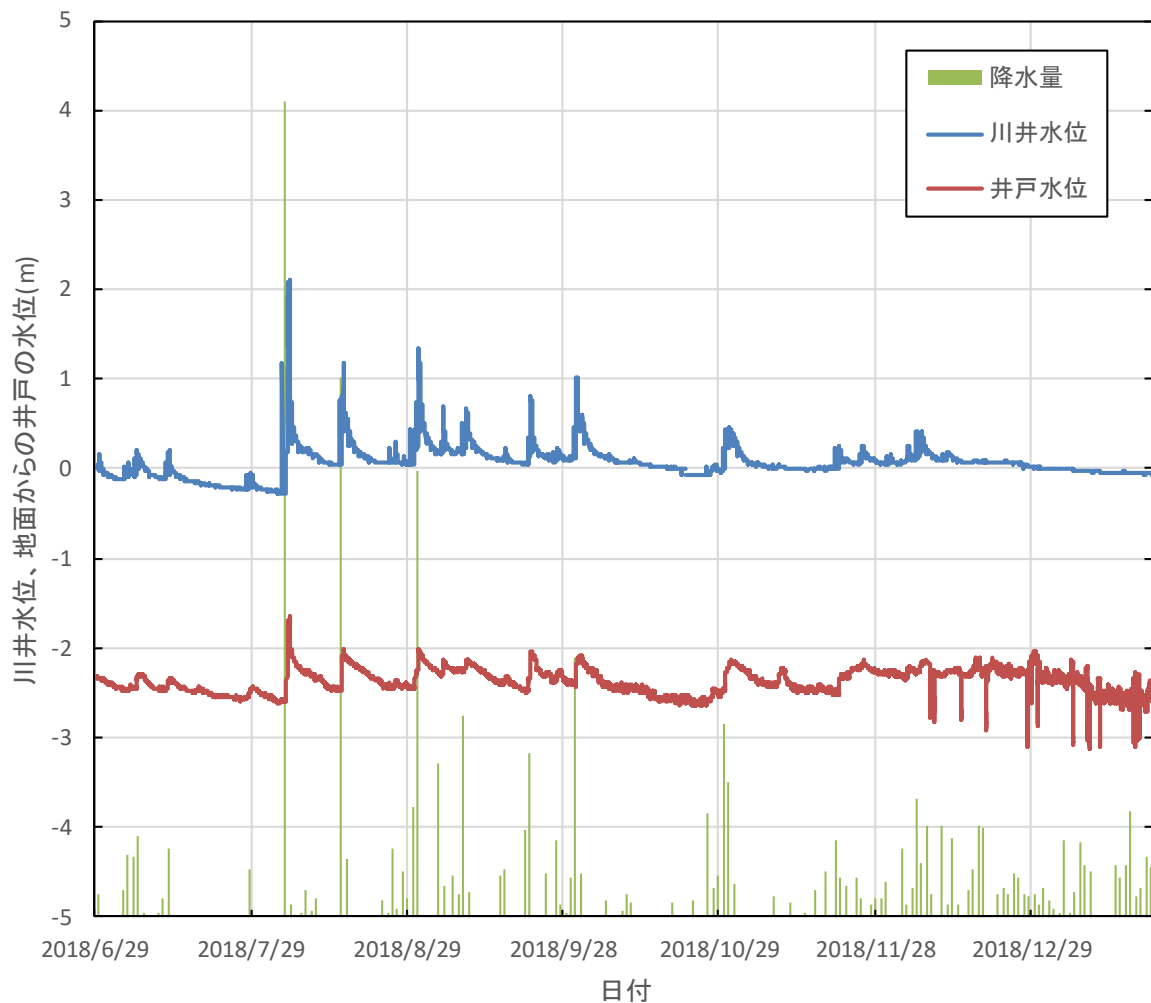
《温泉等モニタリングの実施状況》

調査地点	NEDOのモニタリング実施方法	当社の実施方法	実施期間
温泉変動調査 7地点 (4点は中断または未実施)			
新五郎湯	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および水位の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ	2017年4月～
衆楽荘	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ	2017年7月～
おなじみ荘	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	動力による揚湯のため湧出量は測定せず、他はNEDOの実施方法と同じ	2017年4月～
殿上部落温泉組合	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ	2017年8月～
荒湯	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ 2018年5月よりサンプリング箇所を湧出箇所に変更、分析項目にSO4を追加	2017年5月～
湯の又温泉	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ	2017年5月～
根木部落温泉組合	NEDOでは水位変動調査のみ実施	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および水位の定期的測定	2018年1月～
宝寿温泉	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ 源泉所有者の要望により中断	2017年6月～2017年8月
太郎兵衛	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	動力による揚湯のため湧出量は測定せず、他はNEDOの実施方法と同じ 源泉所有者の要望により中断	2017年6月～2018年4月
ドライブイン仙秋	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	現在施設が閉鎖されているため、実施せず	
T-501	泉温、PH、電気伝導率、Na、Cl、HCO3および湧出量の定期的測定	現在バルブが閉じられ、未使用状態でモニタリングは不可能	
地下水水位変動調査地点 2地点			
根木部落温泉組合	地下水位の連続観測	地下水位の定期測定	2017年4月～
新五郎湯	NEDOでは実施せず	未利用源泉での水位連続測定	2018年6月～
湧水変動調査 1地点			
小杉山湧水	水温、PHおよび電気伝導率の定期的測定	NEDOの実施方法と同じ	2017年6月～
降水量調査 1地点			
調査井N8-AY-2敷地内	降水量を連続観測	NEDOの実施方法と同じく、アメダス「湯ノ岱」(連続測定)を利用	2017年4月～
河川調査 1地点			
役内川	河川の流量を定期的測定	役内川の「川井」で国土交通省が行っている連続流量測定を活用 連続測定による傾向把握に意味があると考えられるため、連続測定地点へ変更	2017年4月～

温泉等モニタリングについて

当地域の源泉状況をより詳細に把握するために水位連続観測も開始しました。

新五郎湯様の源泉に水位計を設置させていただき、源泉の水位を常時計測しています。



温泉等モニタリングについて

まとめ

- NEDOによるモニタリング結果とは概ね良好な連続性を確認できました。
- 新五郎湯、衆楽荘、おなじみ荘、殿上部落温泉組合、湯の又温泉、根木部落温泉組合でpHが上昇する傾向が見られます。今後、これは一時的な現象なのか、継続するものか等に注目しながら観測を継続していきます。ただし、主要成分に変動が認められないことから本質的な変動ではないと判断できます。
- 新五郎湯での水位連続観測では、降水量および川井水位と連動した挙動を示すことが確認できました。また、冬季に井戸の水位が大きく変動しているのは、水中ポンプで揚湯し融雪に利用しているためです。

【2019年2月13日住民説明会資料】

矢地ノ沢地域 地熱調査・開発事業について

2019年2月13日

有限会社いなずみ
オリックス株式会社

ご説明内容

- これまでの経緯および事業実施体制について
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の概要説明
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の進捗報告
- 温泉モニタリング状況の報告
- 今後について

これまでの経緯について

本事業は「湯沢市矢地ノ沢地域地熱資源活用協議会」を開催し、地元関係者や有識者の方々のご意見を参考に調査計画を策定しています。

《協議会・説明会の開催状況》

開催日	開催内容	主な説明内容
2015年10月29日	第1回住民説明会	地熱発電計画について
2017年9月19日	第1回協議会	地熱発電計画について
2017年12月7日	第2回協議会	2018年度調査計画案について
2018年1月10日	第2回住民説明会	2018年度調査計画案について
2018年1月22日	第3回協議会	温泉モニタリング・掘削方法について

《調査の実施状況》

調査時期	調査	調査内容
2015年11月 ～ 2016年6月	画像解析	空中写真等の画像を用いた地質構造の抽出
	既存データの総合解析	既存データを基に地熱構造及び水理構造の再検討
	現地踏査	地質構造等を確認する現地踏査
	総合解析	地熱構造・水理構造の再構築・掘削ターゲットの選定等

事業実施体制について

本事業の実施体制は以下の通りです。

■ **事業者**：オリックス株式会社(将来的に当地域に100%子会社設立予定)

→主に地熱発電事業の調査・開発を行います

■ **共同事業者**：有限会社いなずみ

→主に地元理解等の推進や地域貢献事業等全体方針の検討を行います

《オリックス株式会社概要》

所在地	東京都港区浜松町
設立	昭和39年4月
株主資本	2兆6107億円
代表執行役	井上 亮
事業目的	再生可能エネルギーの普及等
備考	地熱発電事業は、100%孫会社である杉乃井ホテルで、30年以上の事業運営実績あり

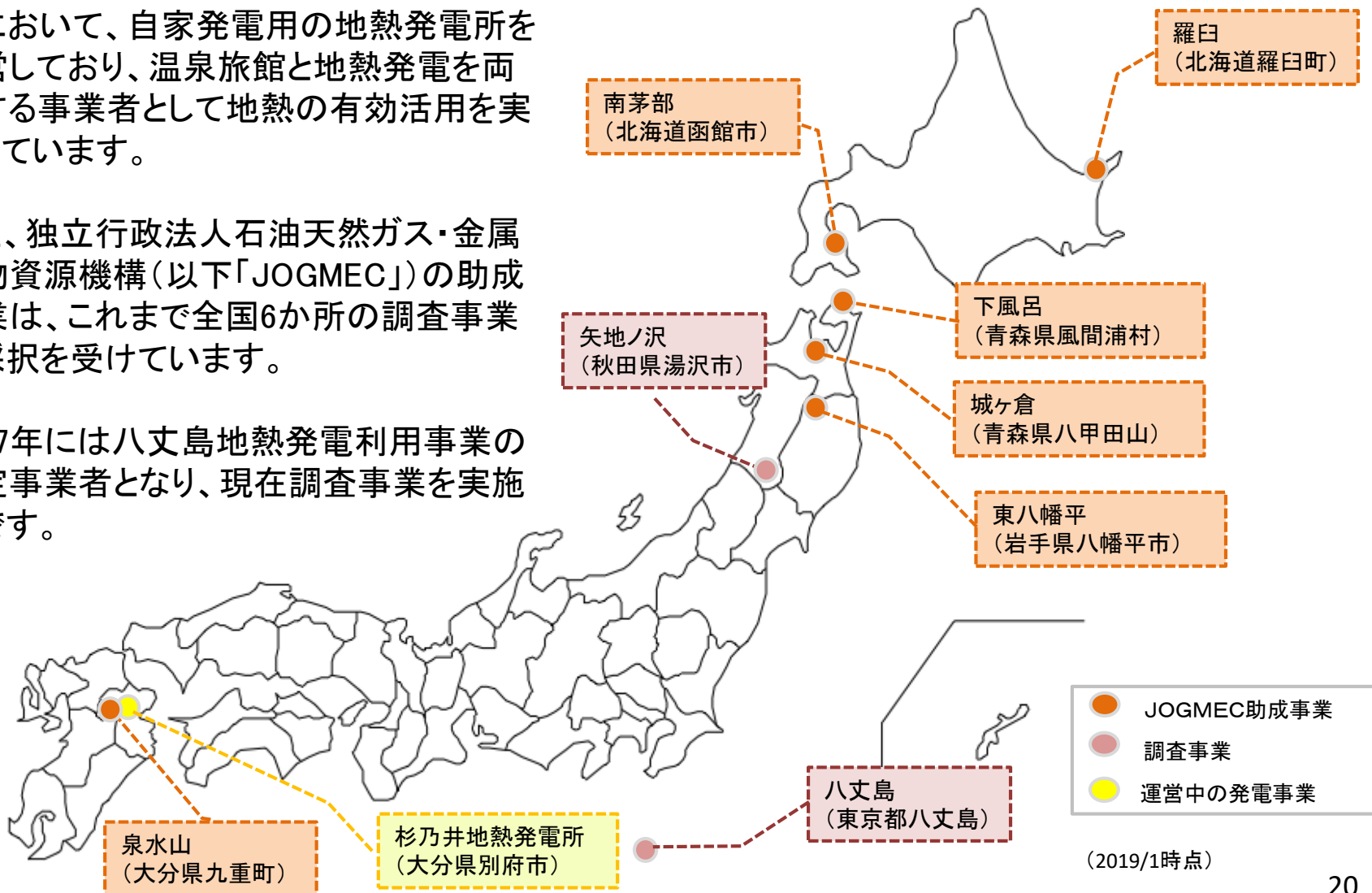
《有限会社いなずみ概要》

所在地	湯沢市秋ノ宮字山居野11
設立	平成17年11月15日
資本金	500万円
代表取締役	押切 宗助
事業目的	電源開発、地熱発電事業等
備考	前代表故福原武彦氏が、地熱事業を行う目的で、2005年に新規設立した会社

(ご参考)オリックスの地熱事業

オリックスが推進している地熱事業は以下の通りです。

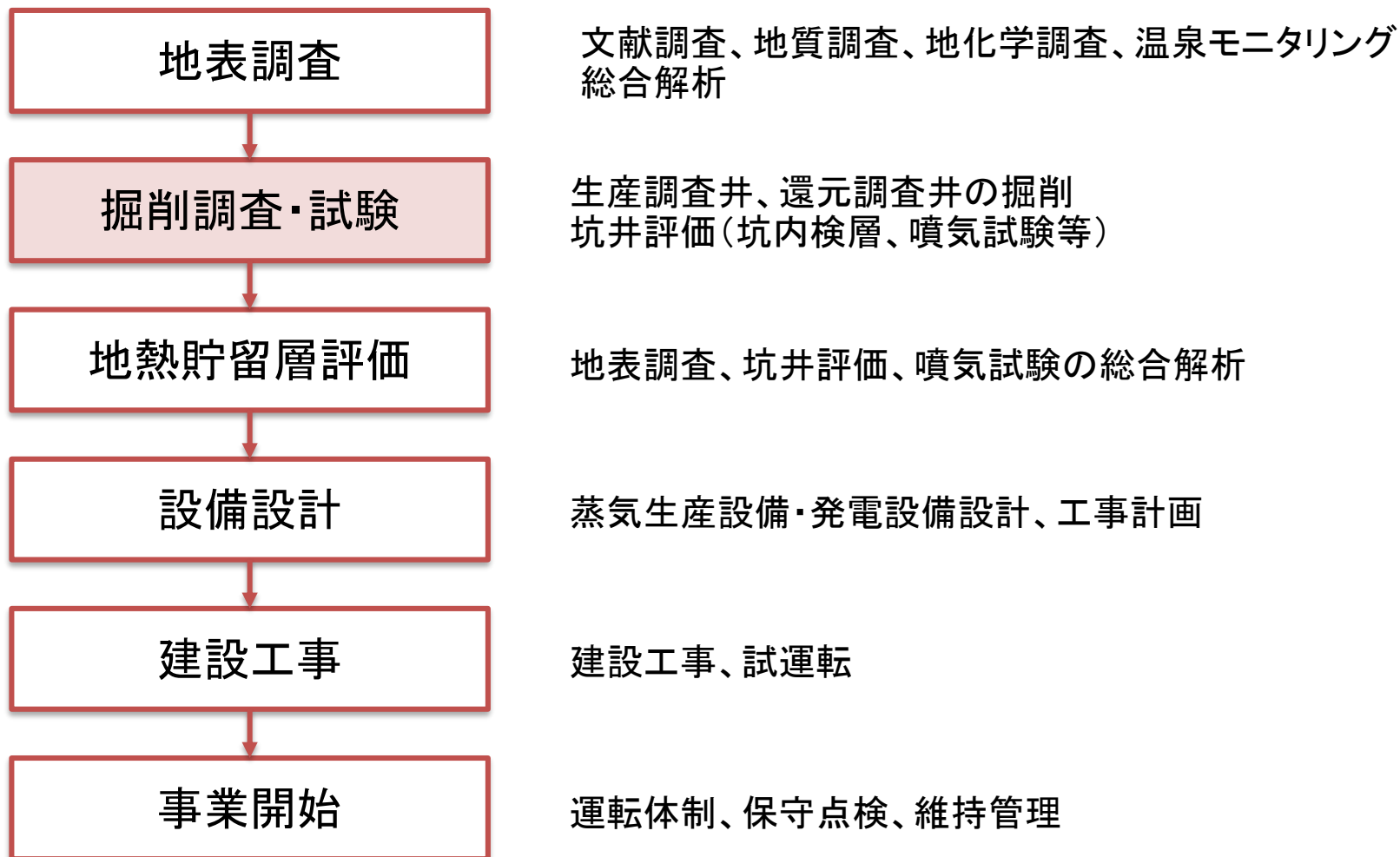
- ✓ オリックスは大分県別府市の杉乃井ホテルにおいて、自家発電用の地熱発電所を運営しており、温泉旅館と地熱発電を両立する事業者として地熱の有効活用を実践しています。
- ✓ また、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(以下「JOGMEC」)の助成事業は、これまで全国6か所の調査事業で採択を受けています。
- ✓ 2017年には八丈島地熱発電利用事業の選定事業者となり、現在調査事業を実施中です。



- これまでの経緯および事業実施体制について
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の概要説明
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の進捗報告
- 温泉モニタリング状況の報告
- 今後について

地熱調査・開発事業の進め方

地熱調査・開発事業は以下の調査等を実施しながら進めていきます。



地熱調査・開発事業地域

本事業の地熱調査・開発地域は以下の通りです。

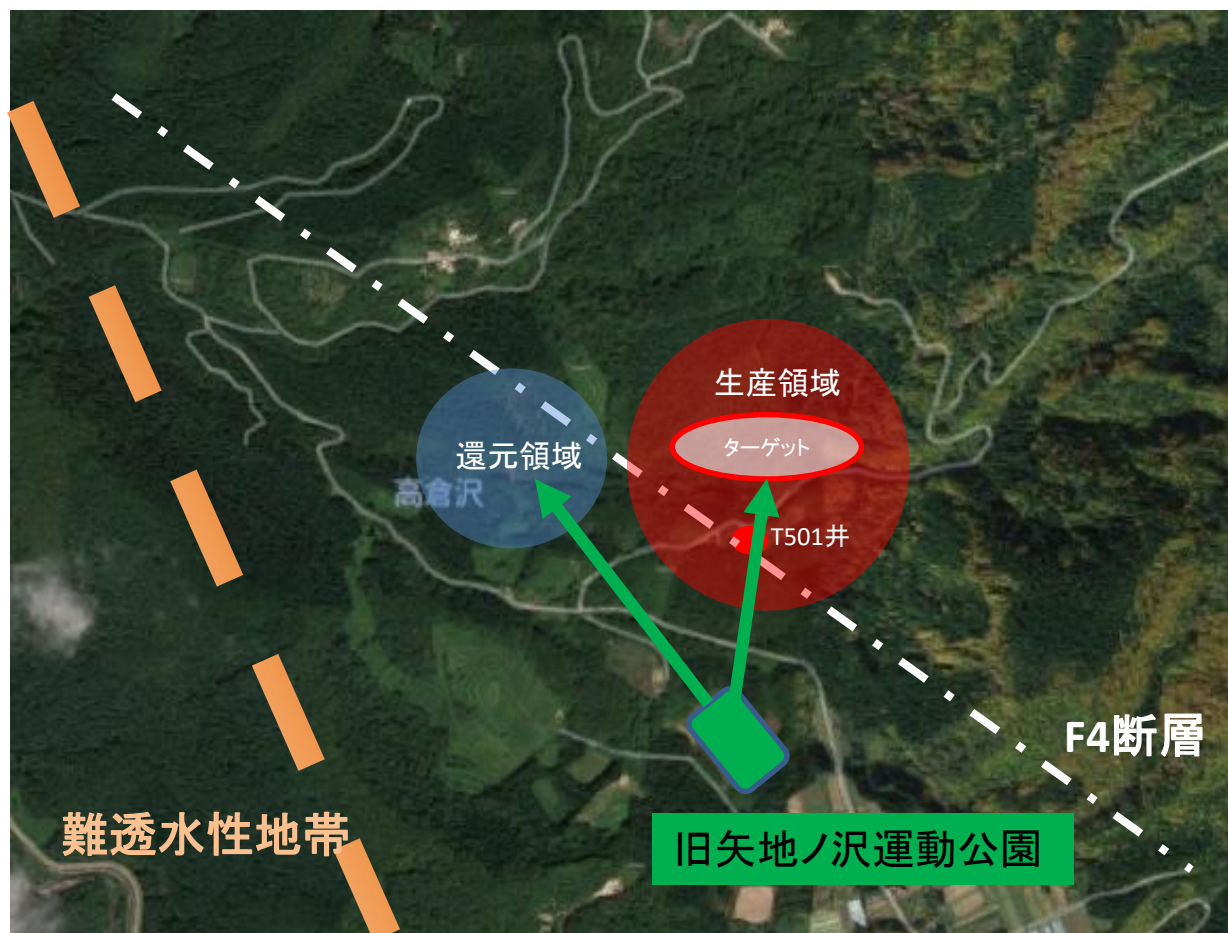
地表調査の結果から有望と考えられる当該地域での地熱調査・開発を進めています。



地熱調査・開発事業用地

本事業の掘削調査事業用地は「旧矢地ノ沢運動公園」を予定しています。

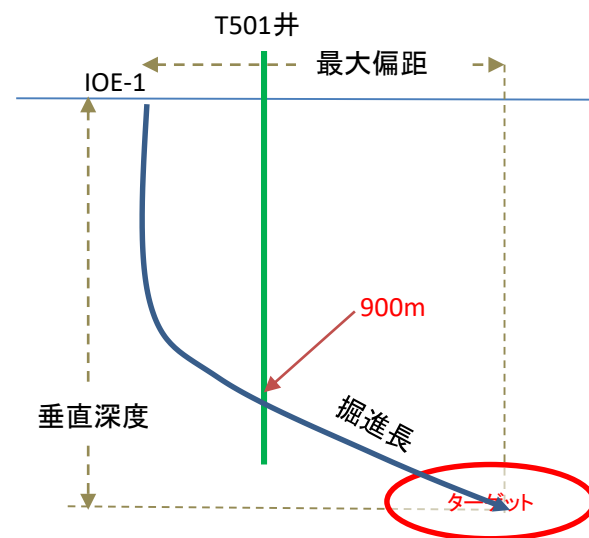
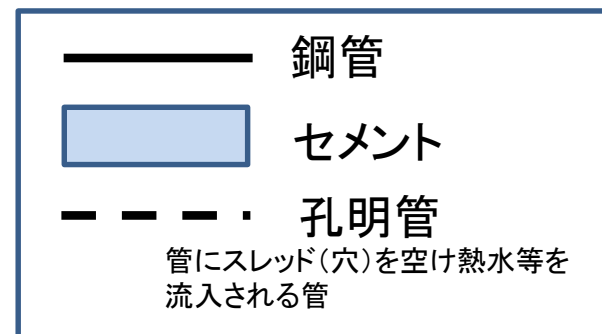
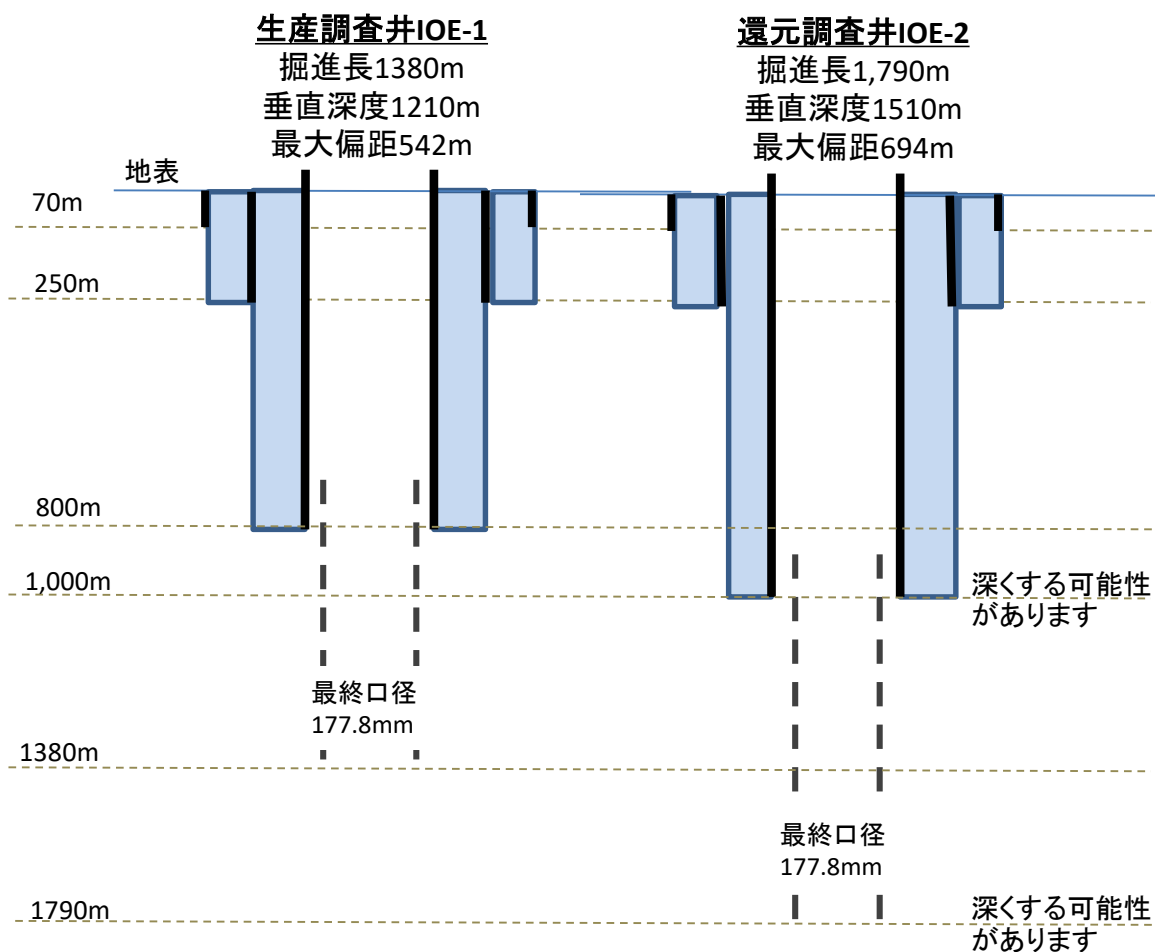
1. 生産調査井として既存井T501のターゲットを中心に掘削できる地点とする。
2. 栗駒国定公園内のため、土地造成に伴う立木伐採・作業道の整備等をできるだけ減らすことで環境への負荷が少ない地点とする。
3. 地熱調査・開発事業や熱利用による事業においてアクセスが容易な地点とする。



掘削調査の計画

下図は、生産調査井および還元調査井の掘削計画です。

還元調査井については、生産調査井の流入点深度以深へ還元することを目的に、生産調査井の掘削結果(流入点の深度)をもとに、掘削深度をさらに深くするなど仕様を一部変更する可能性があります。

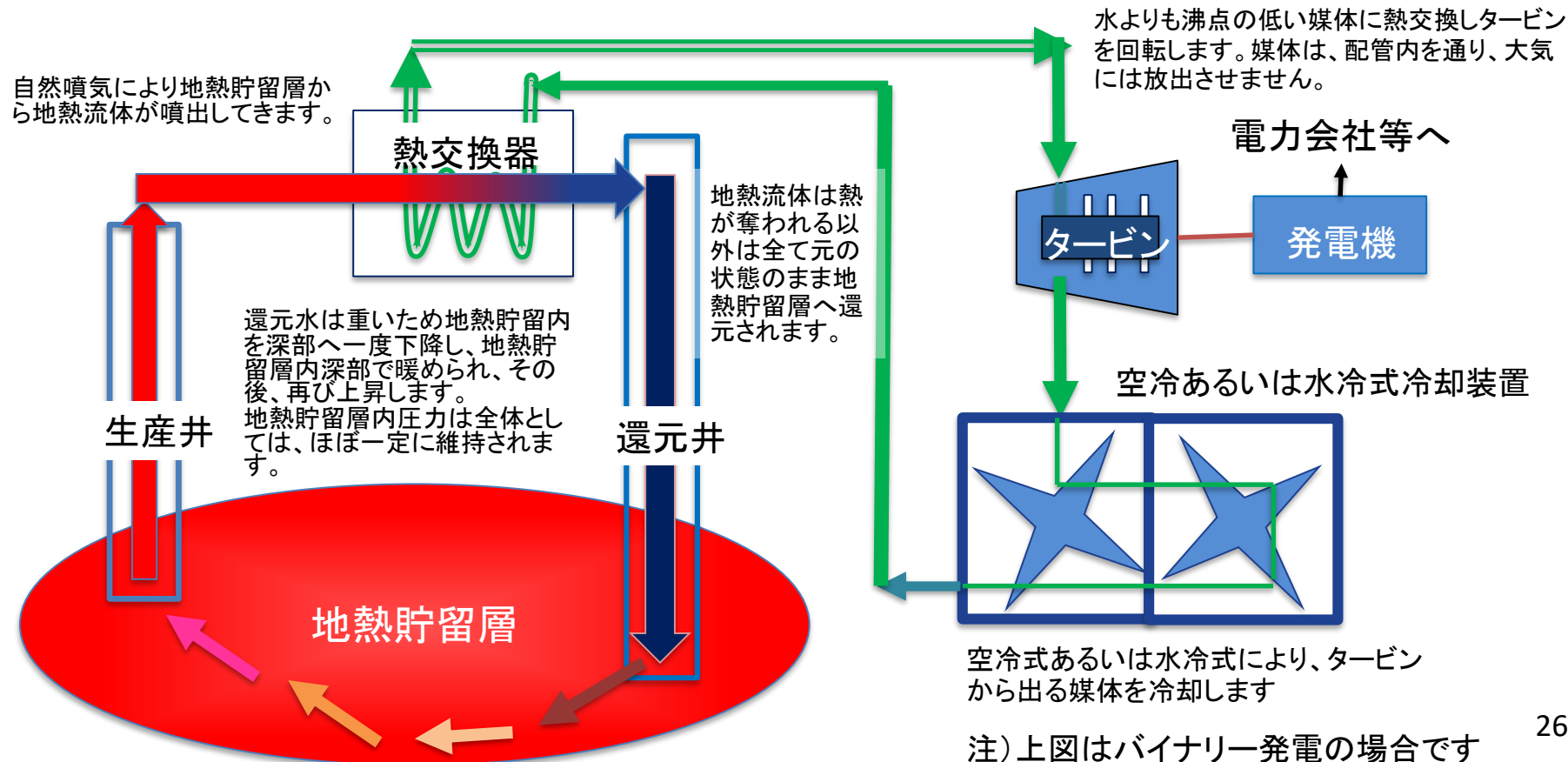


地熱発電所の計画

現在計画している地熱発電所は2MW程度の地熱発電所で全量地下還元方式を採用することを考えています。

全量地下還元方式とは

地下に存在する膨大な熱のみを取り出し、熱以外は全て地下へ返す温泉・自然環境に配慮した地熱発電所を計画しております。秋の宮地域の温泉層と本調査事業地域の深部地熱貯留層とは連続していないものと考えていますが、さらに全量地下還元方式を採用することにより、深部貯留層は全体としては圧力はほぼ一定に近い状態で保たれるため、本事業が近隣の皆さまの温泉へ影響しないように配慮しています。



- これまでの経緯および事業実施体制について
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の概要説明
- **矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の進捗報告**
- 温泉モニタリング状況の報告
- 今後について

地熱調査事業の進捗

2018年度は掘削調査を計画していましたが、送電線への接続に関する公募手続きが終結しなかったため実施できませんでした。温泉モニタリングは2017年4月より継続しています。掘削調査は2019年度以降に実施したいと考えています。

《前回説明会の調査スケジュール》

2018年2月	掘削許可申請
2018年5月	掘削基地・接続道路造成等
2018年7月	生産調査井掘削
2018年10月	還元調査井掘削
2018年12月	噴気試験(掘削状況による)



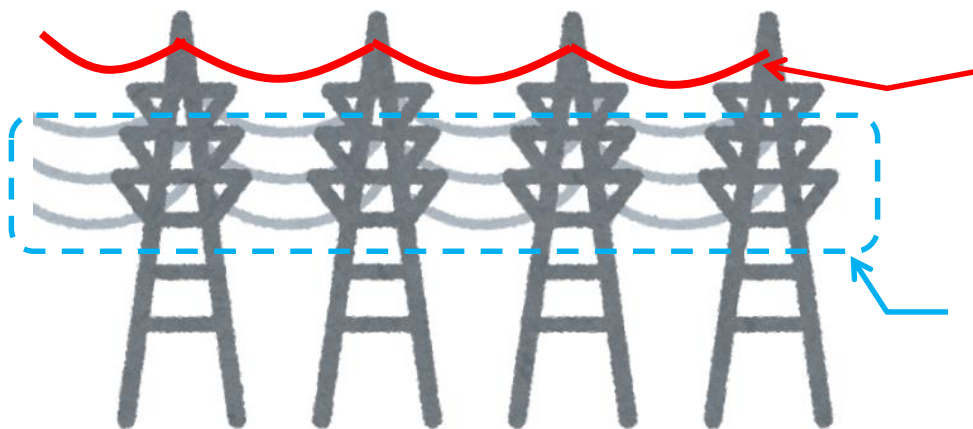
《本事業の実際の動き》

2018年2月	掘削許可申請
2018年2月 ~	東北北部地域の電源接続案件募集プロセス手続き (送電線への接続検討のための手続き)

(ご参考)送電線の状況について

- ✓ 2012年7月に開始された固定価格買取制度(FIT)により太陽光発電などの再生可能エネルギーが広く普及し、多くの新しい電源が電力系統に接続されました。
そのため、現在は全国的に送電線が逼迫された状況になってきています。
秋田県、青森県、岩手県の3県全域においても、電力系統の空き容量がなく、新たに送電線への接続ができない状況です。
- ✓ 系統の空き容量がゼロの地域では、新たな発電事業を行うために、系統の増強が必要になりますが、費用が高額になる場合が多く、単独での費用負担が困難です。
そこで、同じ地域の複数の発電事業者で共同して高額な増強費用を負担することで、個々の費用負担の低減を図る「電源接続案件募集プロセス」という取組が進められています。

〈系統増強工事のイメージ〉



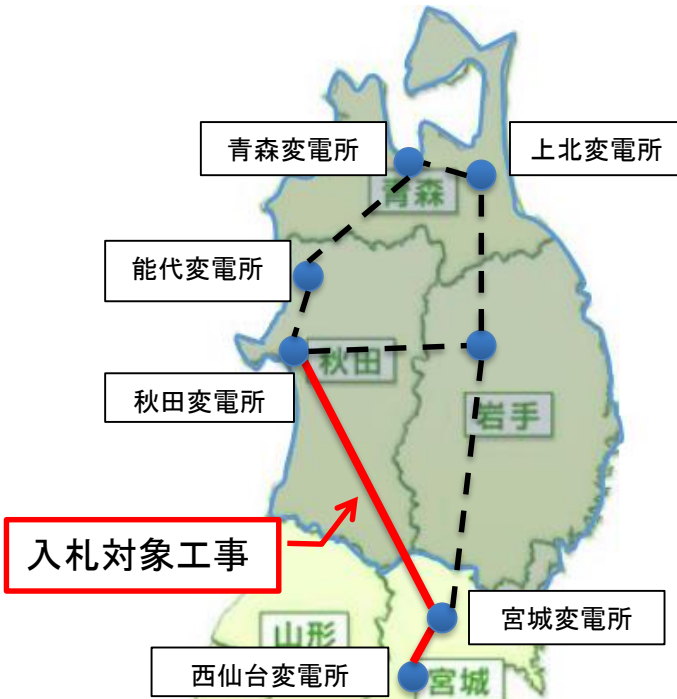
送電網の増強を行う必要があるが、増強工事は非常に高額になるため、単一事業者での費用負担は困難。

既存の送電線は、既に容量が逼迫しており、新たな送電に利用できない。

(ご参考) 東北北部地域の電源接続募集プロセスについて

- ✓ 本地域の募集プロセスは、東北北部エリアから南に送電するための基幹系統(秋田地区から西仙台変電所までの500kVルート構築)の増強工事について、エリア全体の接続事業者で負担する手続きです。
- ✓ オリックスは、2018年9月の入札手続きを経て、2018年11月末に優先連系希望者としての地位(工事費負担を行えば系統接続可能)を確保しております。
- ✓ 工事費用については、現在改めて東北電力にて算定中。本年3月下旬に工事予定金額の通知を受ける予定です。

《東北北部/募集プロセス対象地域》



《電源接続募集プロセスのスケジュール》

開始決定	: 2016年10月	対象エリアが広く、2018年1月時点でスケジュール見直し。今後もスケジュールが変更になる可能性は高い。
募集要領決定	: 2017年3月	
応募締切	: 2017年4月	
接続検討回答(第1段階)	: 2017年6月	
接続検討回答(第2段階)	: 2018年1月	
～募集プロセスの進め方について系統WGで協議～		
入札締切	: 2018年8月	
入札結果回答	: 2018年11月30日	
再接続検討/暫定条件	: 2019年3月下旬頃	
共同負担意思確認※	: 2019年4月中旬頃	
契約締結※(プロセス終了)	: 2019年4月下旬頃～5月下旬頃	
※共同負担意思/契約締結が揃わない場合は、再度接続検討実施。		

- これまでの経緯および事業実施体制について
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の概要説明
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の進捗報告
- **温泉モニタリング状況の報告**
- 今後について

温泉モニタリングについて

温泉モニタリングは温泉等の変動傾向を地熱開発前から継続的に行い、その変動に影響を与えている要因について考察することを目的としています。

温泉モニタリングについては、協議会の中でのご意見等を踏まえ、2017年4月より下図で示した源泉等で定期的を実施しています。



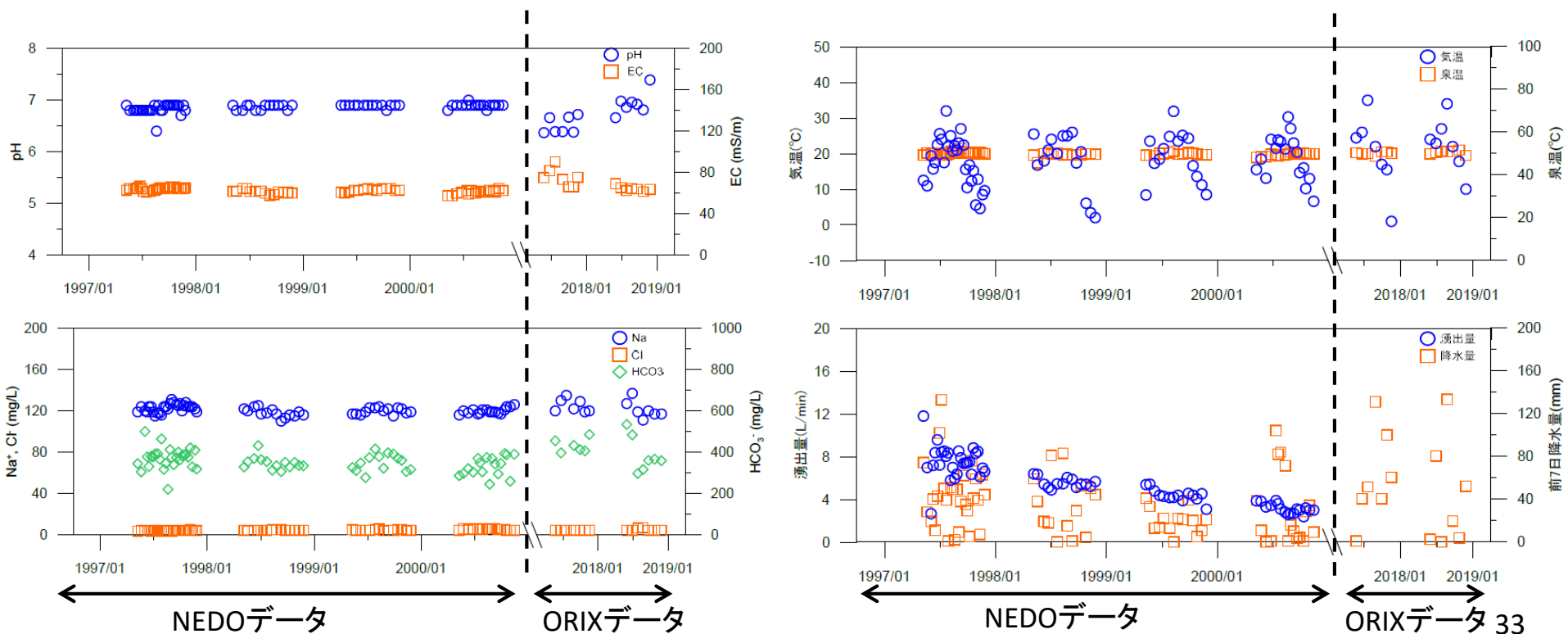
温泉モニタリングについて

(NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)

本事業では過去のNEDOが実施した長期のモニタリングデータ(1997年～2000年)を最大限活用することを念頭に、NEDOの調査地点、調査方法をできるだけ引き継ぐ形で実施しています。

- ◆ 温泉変動調査 6地点(1地点は地下水変動調査と重複)
- ◆ 水位連続観測、湧水変動調査、降水量調査、河川調査 各1地点

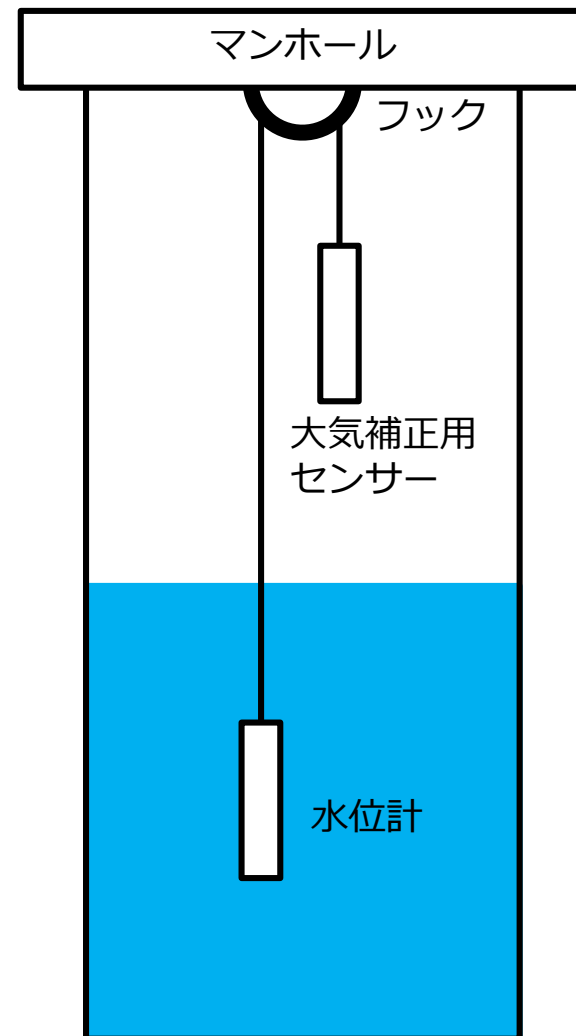
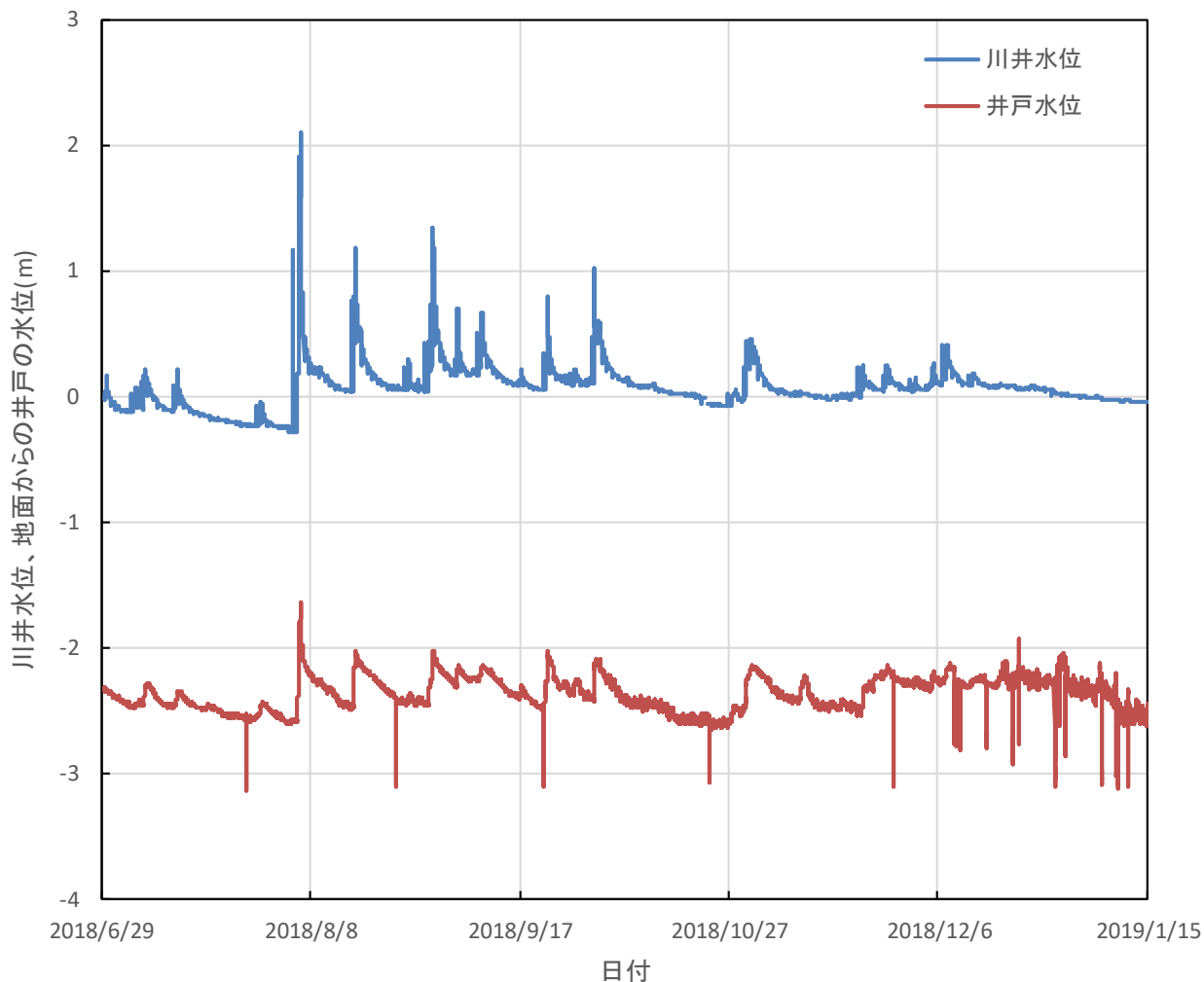
《温泉モニタリング結果(例)》



温泉モニタリングについて

当地域の源泉状況をより詳細に把握するために水位連続観測も開始しました。

水位連続観測：源泉に水位計を設置させていただき、源泉の水位を常時計測しています。



- これまでの経緯および事業実施体制について
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の概要説明
- 矢地ノ沢地域の地熱調査・開発計画の進捗報告
- 温泉モニタリング状況の報告
- 今後について

今後のスケジュールについて

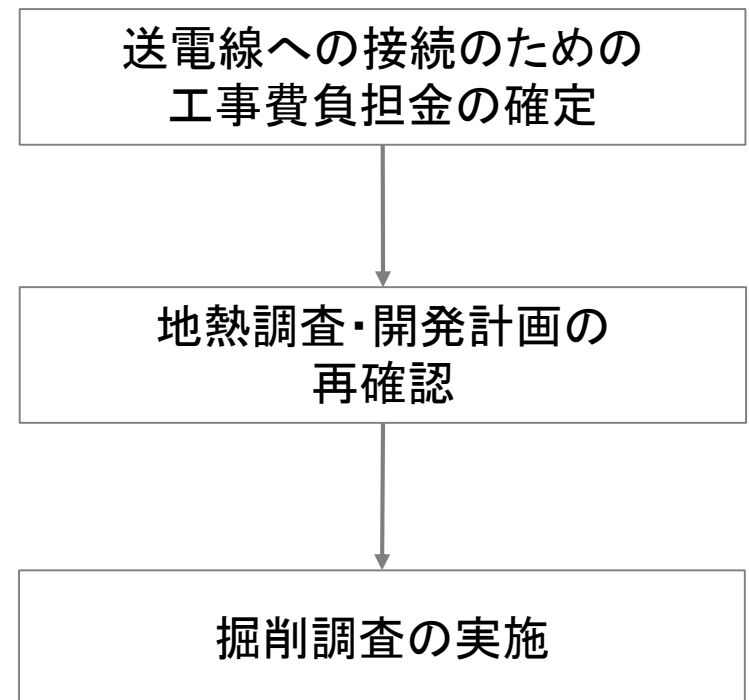
本事業の今後のスケジュールは電源接続案件募集プロセスの状況によって流動的になることが見込まれます。

《電源接続案件募集プロセスのスケジュール》

2017年3月9日	募集要項決定
2017年4月21日	応募締め切り
2017年6月30日	(第1段階)接続検討の回答
2018年1月31日	(第2段階)接続検討の回答
2018年8月29日	入札締め切り
2018年11月30日	優先接続事業者の決定
2019年3月下旬	再接続検討の回答 (工事費負担金の明示)
以降	共同負担意思の確認

※募集プロセスがいつ終結するかが流動的

《掘削調査までの流れ》



地域貢献策(案)について

弊社では、地域の方々の振興に貢献していきたいと考えております。

弊社としては、地域貢献事業を検討するにあたり、以下のような点を重視しております。

- ① 地域の新たな雇用の創出
- ② 地域の事業への相乗効果の創出
- ③ 永続的な事業の継続

弊社として、地熱発電の熱を活用した農業事業をひとつの案として検討しています。

① 地域の新たな雇用の創出

農業事業により、一定の正社員・パートの雇用が見込まれ、地域住民の雇用などが期待できる。

② 地域の事業への相乗効果の創出

地域特産品の栽培などを行い、地元温泉事業者への提供など、新たな観光資源の創出ができる。

③ 永続的な事業の継続

地熱発電の熱を利用することで、光熱費の大幅な削減によるコスト削減や冬季の栽培などによる時期をずらした農作物の栽培の可能性など、事業競争力のある農業事業の展開ができる。

地域貢献事業については、地域の皆様からのご意見・ご要望等をいただきながら具体化し、地域の事業にしていきたいと考えております

つきましては、地域の皆様と情報交換等ができる場を、地熱事業の協議会等とは別に設置し、本地域貢献事業を進めていきたいと思います

湯沢市矢地ノ沢地域地熱資源活用協議会 議事録

日時 平成31年2月21日（木）13:30～14:10

場所 雄勝文化会館 視聴覚ホール

(案件) ① 矢地ノ沢地域地熱調査・開発について

- | | |
|-------|---|
| ○事業者 | 事業の進捗・今後のスケジュールについて説明
温泉等モニタリングについて説明
住民説明会について説明 |
| ○藤井会長 | これまでの説明について、ご質問ご意見等ありましたらお願いします。 |
| ○藤井会長 | お願いになりますが、図面にスケールがなく規模が分からないので、次回からスケールを付けてください。 |
| ○事業者 | はい、スケールを付けるようにします。 |
| ○益子委員 | 電源接続案件募集プロセスには、どのくらいの事業者が申し込んでいますか。 |
| ○事業者 | 電源接続案件募集プロセスは北東北3県で行われています。風力や太陽光、地熱、バイオマスなどの発電開発事業者が申し込みます。おそらく100を超える事業者の申し込みがあると認識しています。 |
| ○益子委員 | 100を超える事業者の申し込みの調整、意思統一は難しいと思われます。そういう意味でこの募集プロセスがいつ終結するのかが見えないということですね。 |
| ○事業者 | そうゆうことになります。資源エネルギー庁の系統ワーキンググループが募集プロセスの協議を行っていますが、はじめに示されたスケジュールから大幅に見直しされています。 |
| ○益子委員 | 入ってくる事業者の数が変更になると、全体を再計算して繰り返すことになるということですか。 |
| ○事業者 | そうゆうことになります。九州の事例では4、5回繰り返し再計算のうえ、調整されています。 |
| ○藤井会長 | 調整役の団体があるのですか。 |
| ○事業者 | はい、あります。電力広域的運営推進機関がとりまとめをしています。その下に各地域の電力会社があり、東北電力がとりまとめをしています。 |

- 藤井会長 1年以内に着工できるか見通しは、わかりませんか。
- 事業者 掘削許可の期限もありますので、早く検討に入りたいのですが、送電網の増強に係る負担金の金額が示されていませんので、検討できない状況にあります。優先的に送電線につなげるとの回答はいただいています。負担金の額が示されるまで待たないといけない状況です。
- 藤井会長 この手続きは、以前から分かっていたのではないですか。
- 事業者 分かっていました。募集プロセスのスケジュールに合わせて、掘削許可の申請等の手続きを進めていましたが、募集プロセスのスケジュールが何回も変更され、大幅に遅れたことから開発計画とかみ合わなくなっている状況です。
- 藤井会長 温泉モニタリングのpHが上昇している傾向があるとありましたが、開発に着手していませんので、開発とは関係ないことですね。
- 事業者 はい、まだ事業着手していませんので事業が影響しているという見方ではなく、自然状態でどうして変動があるのかを洞察しておくべきと考えています。
- 益子委員 NEDOの調査では変動なかったものが、ここ2年ほどでpHが上昇傾向にあるというのは、まだはっきりと分かりにくいので引き続きモニタリングをお願いしたいと思います。
- 資料13ページのところで、マンホールの中に大気補正用のセンサーと水位計が入っています。大気補正用のセンサーは防水になっていると思いますが、機器が温水に浸かっている状態では大丈夫かと思いますが、そうでない場合、湯気やガス等で機器が壊れないでしょうか。
- 事業者 詳細な機器の仕様を把握しておりませんので、調査会社に確認します。
- 藤井会長 モニタリングで気温が40℃ぐらいを示しているものがありますが、温度センサの付け方に問題ありませんか。直射日光に当たっているのではないのでしょうか。山の中で40℃は高すぎると思います。
- 事業者 ばらつきのあるモニタリング箇所を確認します。
- 藤井会長 ほかに質問やご意見はないでしょうか。
- それでは、今後の矢地ノ沢地域の地熱開発調査について、本日の説明通り継続していただくということで、協議会の意向として了承したいと思います。