



安比地熱発電所計画及び2021年度工事計画の概要



安比地熱株式会社



安比地熱株式会社の概要

社名 : 安比地熱株式会社
所在地 : 岩手県八幡平市大更第18地割129番地1
資本金 : 100百万円

設立年月日: 2015年10月9日

出資比率: 三菱マテリアル(株) 51%
三菱ガス化学(株) 34%
電源開発(株) 15%

事業概要: 電気供給事業等

代表者 : 取締役社長 太田 和明
取締役副社長 満田 信一(三菱ガス化学(株) 特任理事)

これまでの経緯

- 2000年度～2003年度: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)による地熱開発促進調査が行われ、当該安比地域に有望な地熱資源の存在を確認。
- 2004年度～:三菱マテリアルと三菱ガス化学が、NEDOより調査井の貸与を受けて共同調査による事業化検討を継続。
- 2015年10月～2018年1月、環境影響評価を実施。2018年1月に環境影響評価書の確定通知を経済産業大臣より受領。2018年6月、電源開発が事業参加。
- 2019年6月、工事着工前の住民説明会。
- 2019年7月、FIT認定。2019年8月、安比地熱発電所工事着工。



安比地熱株式会社

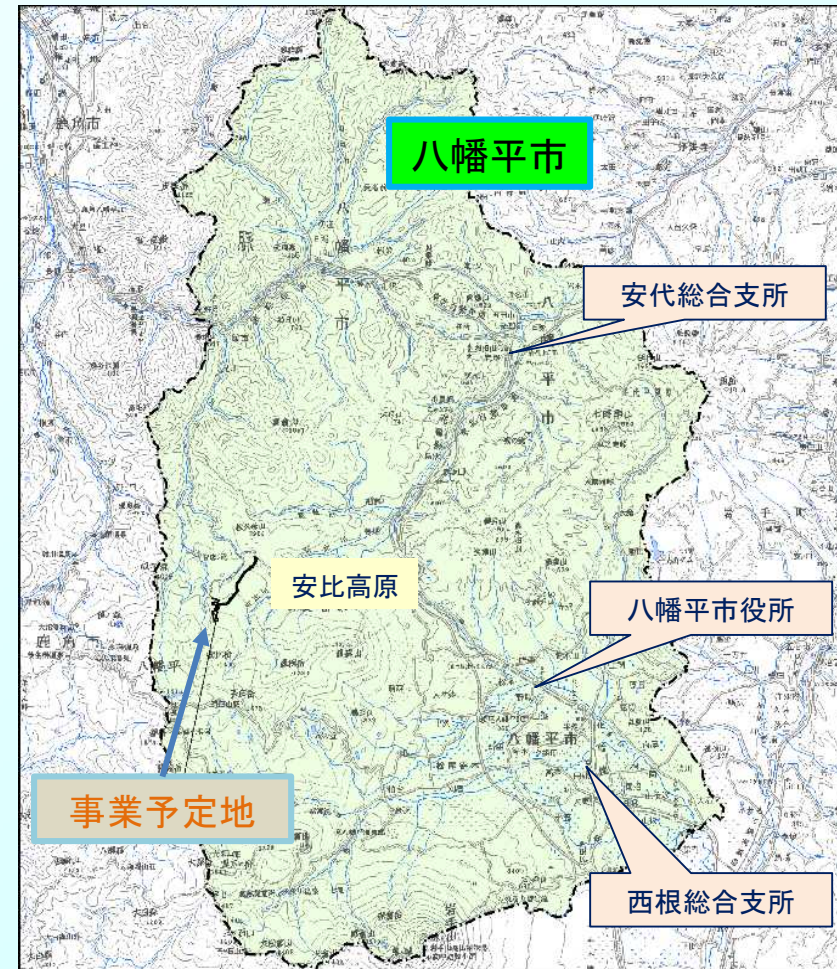
本資料の無断転載・無断使用を固く禁じます

事業の目的と内容

◎事業目的

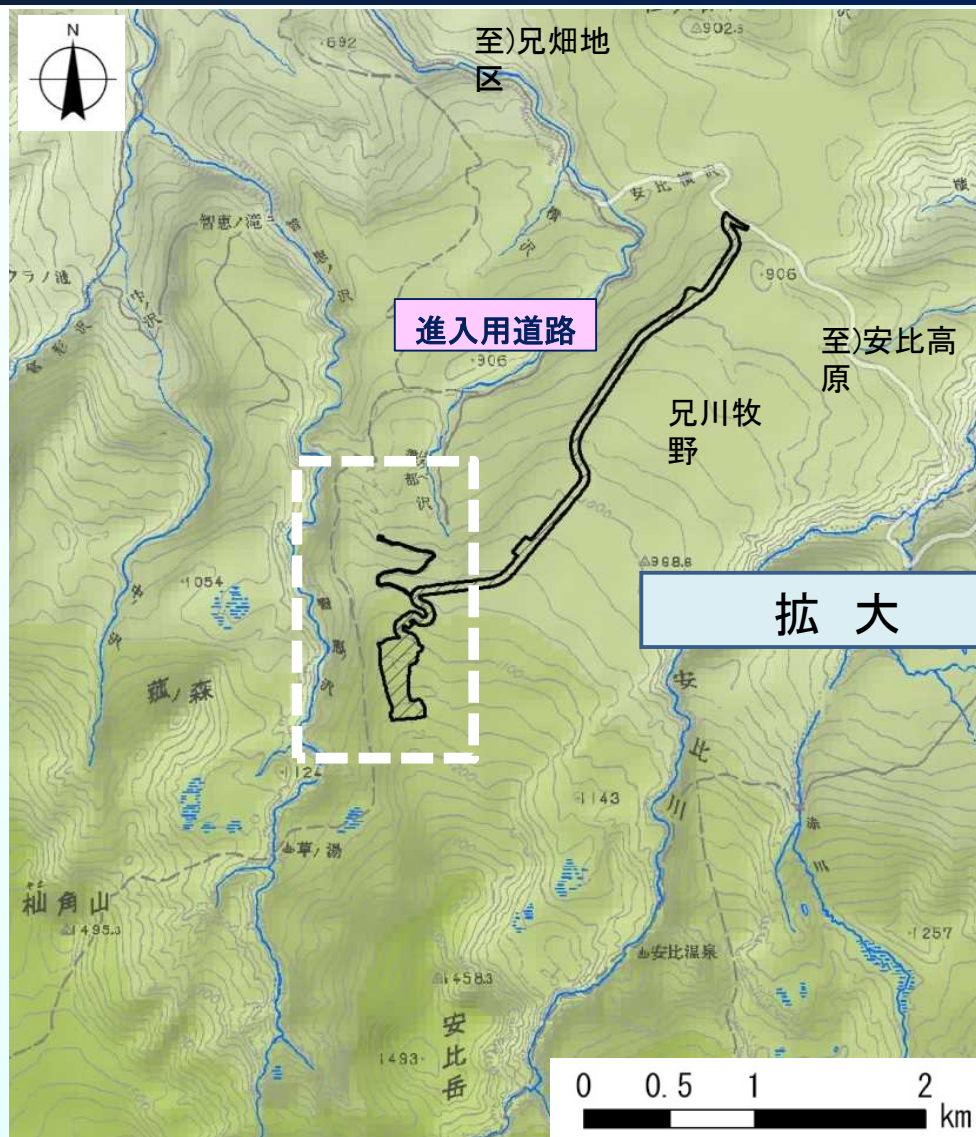
CO₂排出量の少ない電力の安定供給に貢献すること

1. 施設の名称
安比地熱発電所
2. 発電所の原動力の種類
汽力(地熱)
3. 発電所の定格出力
14,900kW(発電端)
(一般家庭事のおよそ36,000世帯分)
4. 事業予定地
位置:岩手県八幡平市
八幡平山国有林内
敷地面積:約18万m²
 - ・発電所施設等 : 約14.8万m²
 - ・工事中の一時的利用: 約 2.4万m²
 - ・その他(緑地帯) : 約 0.8万m²



本資料の無断転載・無断使用を固く禁じます

発電設備及び生産・還元基地等の配置計画



拡大



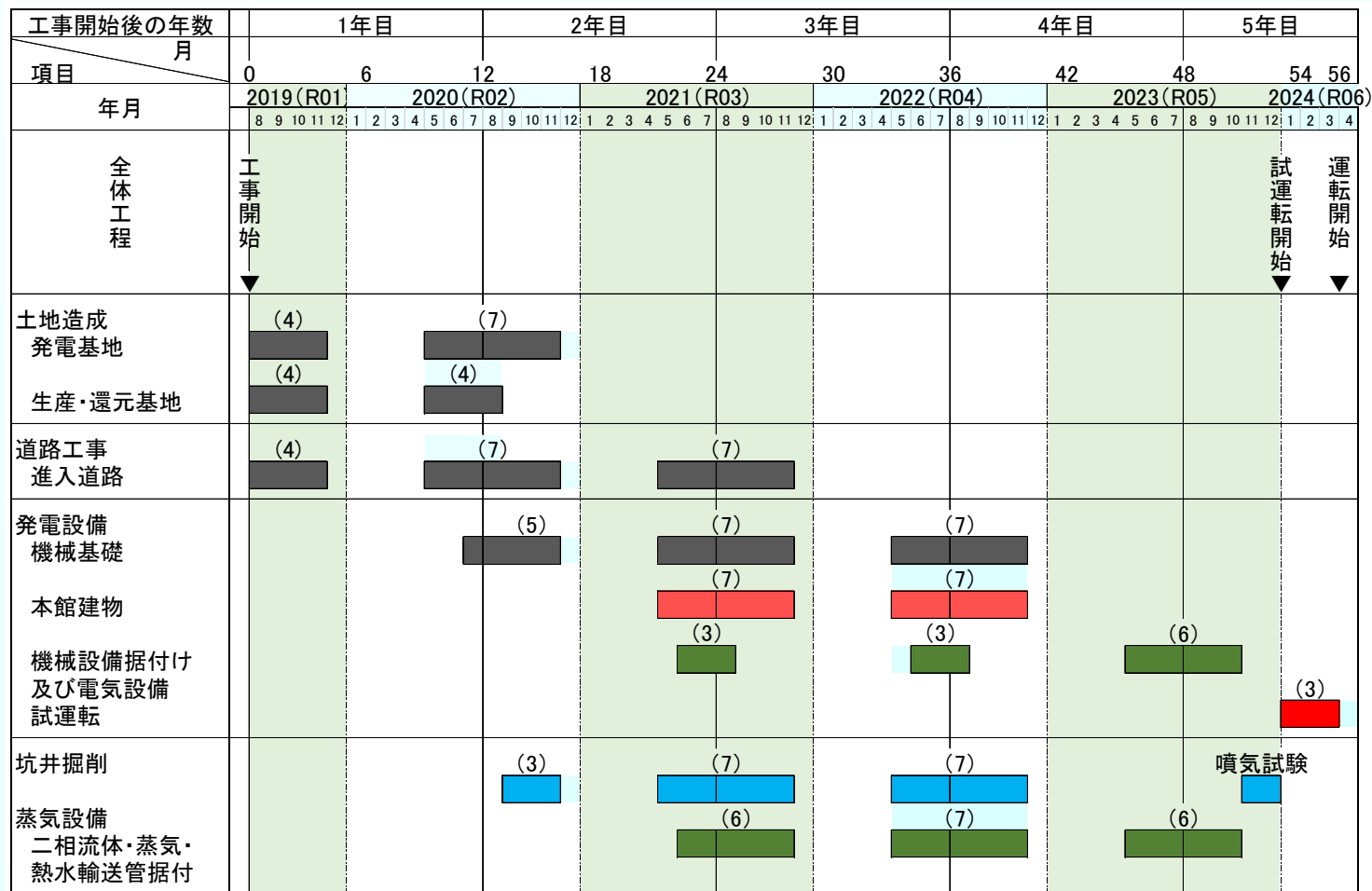
発電所の完成予想図



発電所工事の全体工程表

■工事期間：

- ・工事開始時期：2019年8月
- ・運転開始時期：2024年4月（予定）



注：（）内の数値は月数を表す

これまでの工事概況（土地造成及び機械基礎）

- 基地エリアの土地造成工事は概ね完了しました。
- 基地エリアの基礎工事、コンクリート打設工事を実施しました。



これまでの工事概況（坑井掘削）

- ・ 生産井掘削工事に着手しました（2020年度 1坑目 400mまで掘削）。



2021年度工事計画の概要



1. 2021年度の主要な工事

今年度は、昨年度工事の継続と以下の工事に着手します。

(1) 土木工事(継続)

各基地エリアの外構工事、各基地の躯体工事、進入用道路の舗装工事

(2) 建築工事(着手)

発電所棟鉄骨及び屋根外壁工事、資材倉庫 鉄骨及び屋根外壁工事、冷却塔 ピット躯体及び立上り躯体工事

(3) 坑井掘削工事(継続)

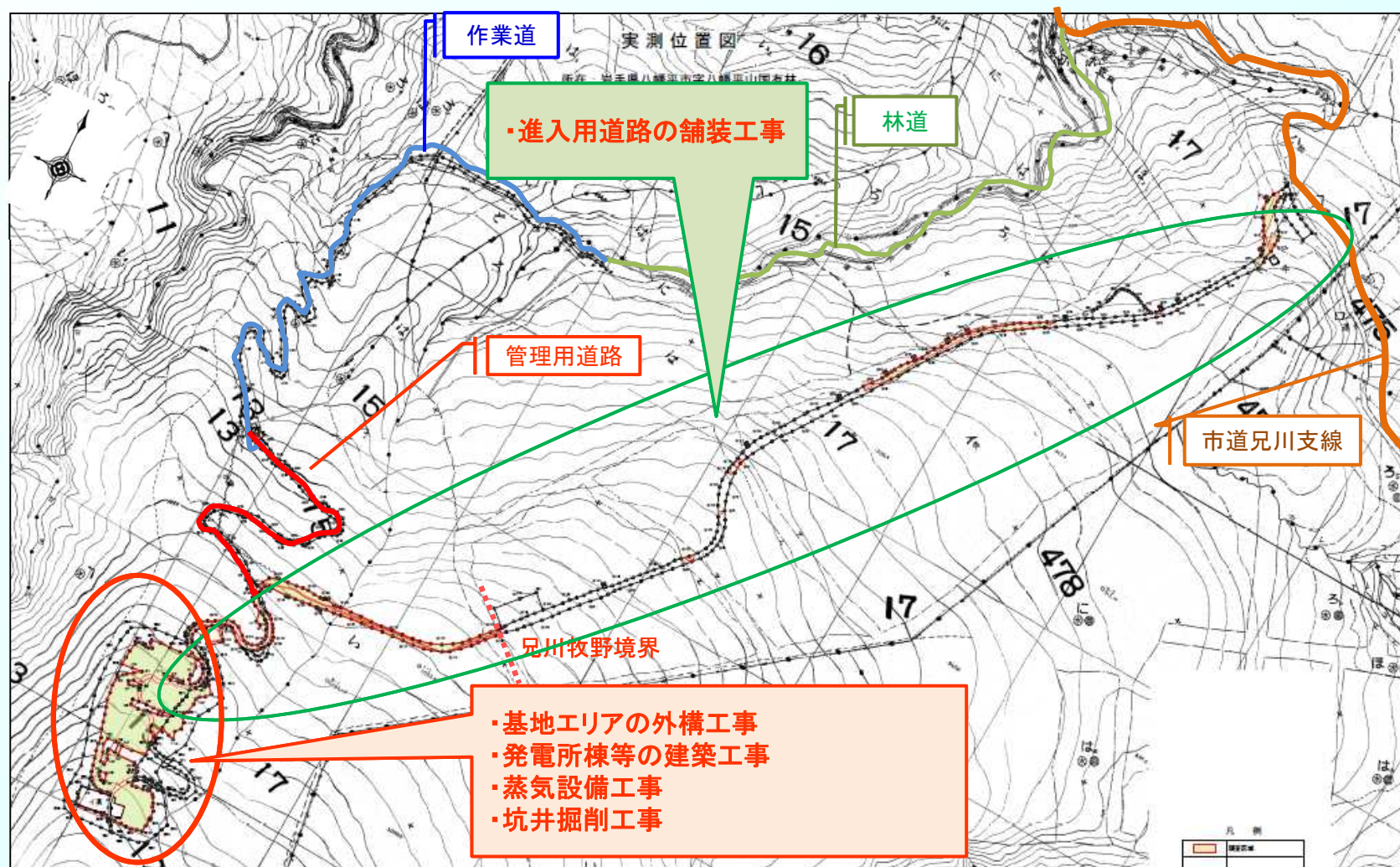
生産井(APP-1、APP-2)、及び生産井口元(APP-3、APP-4)掘削工事、
冷却排水還元井(APR-1、APR-2)、及び熱水還元井(APR-3)掘削工事

(4) 蒸気設備工事(着手)

気水分離器、ヘッダータンク、フラッシュサイレンサー搬入据付工事、原水タンク組立工事、
配管架台設置及び配管敷設工事

2. 工事区域全体

2021年度は、オレンジ及び緑の○で囲んだ範囲のエリアの工事を実施します。



3. 工事の概略工程

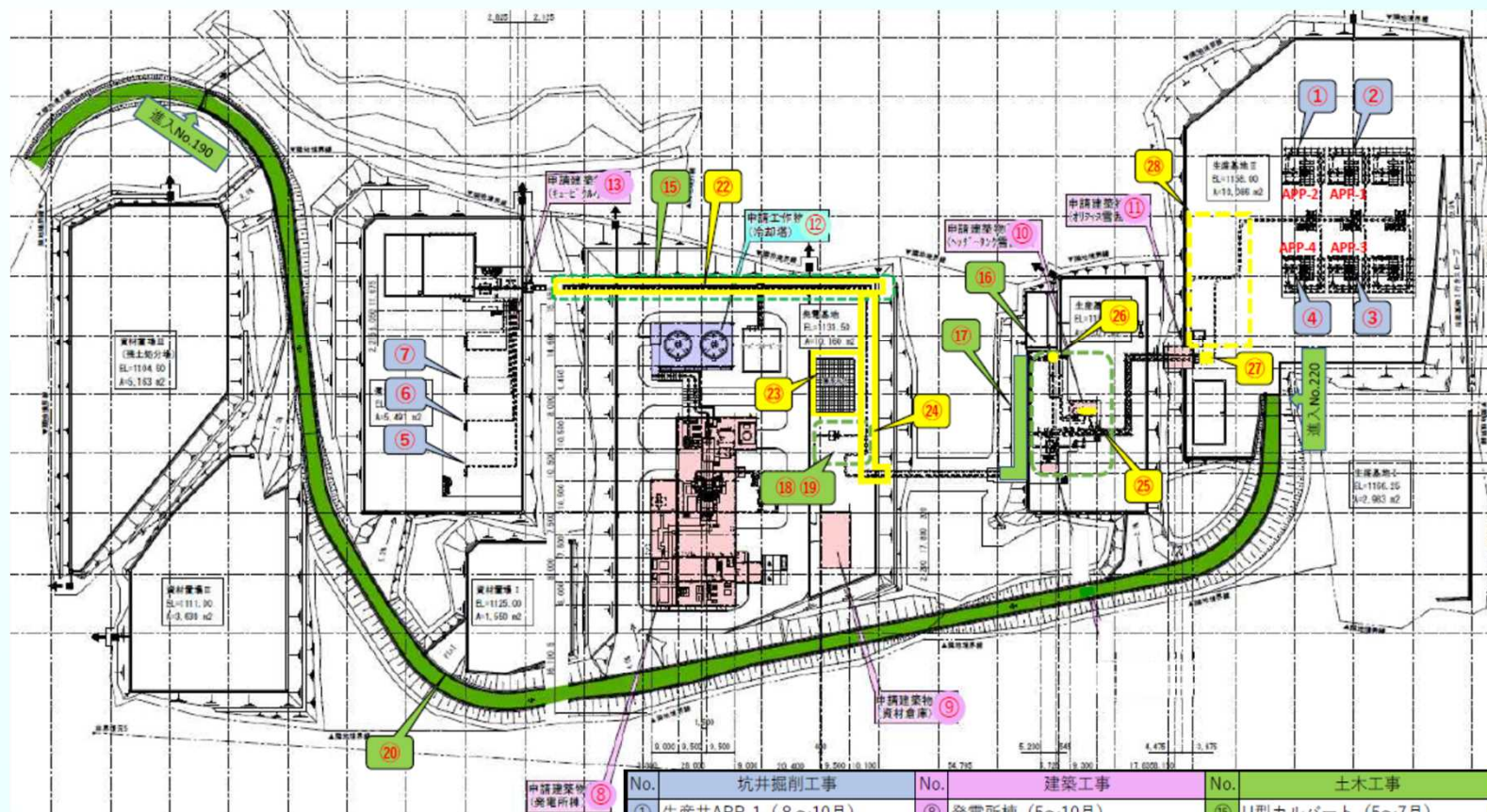
3月初旬より準備工事(市道安比線・兄川支線、及び工事エリアの除雪)に着手し、5月より本格的な工事を実施します。

	2021										2022		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
(1)土木工事													
① 各基地エリアの外構工事													
② 各基地の躯体工事													
③ 進入用道路の舗装工事													
(2)建築工事													
① 発電所棟 鉄骨及び屋根外壁工事													
② 資材倉庫 鉄骨及び屋根外壁工事													
③ 冷却塔 ビット躯体及び立上り躯体工事													
(3)坑井掘削工事													
① 生産井 (APP-1、APP-2) 掘削工事													
② 生産井口元 (APP-3、APP-4) 掘削工事													
③ 冷却排水還元井 (APR-1、APR-2) 掘削工事													
④ 熱水還元井 (APR-3) 掘削工事													
(4)蒸気設備工事													
① 気水分離器、ヘッダータンク、フラッシュサイレンサー搬入据付工事													
② 原水タンク組立工事													
③ 配管架台設置及び配管敷設工事													

市道安比線・兄川支線(安代林業センター～ 兄川牧野間)の除雪は、八幡平市様の了解を頂き、通行許可証を受領して実施しています。

4. 基地エリアの工事概要

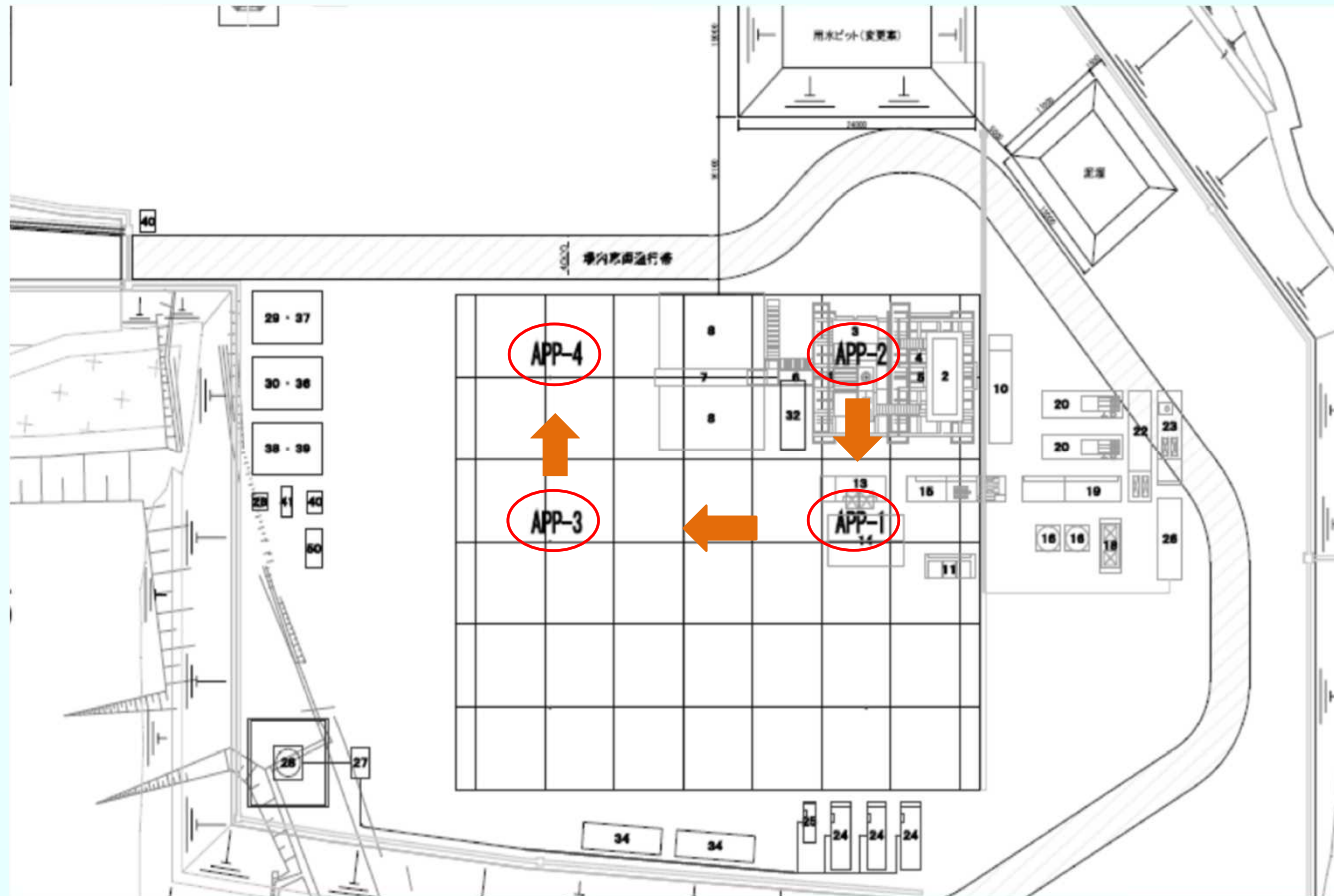
生産基地エリアの工事を計画に沿って進めていきます。



No.	坑井掘削工事	No.	建築工事	No.	土木工事	No.	蒸気設備工事
①	生産井APP-1 (8~10月)	⑧	発電所棟 (5~10月)	⑮	U型カルバート (5~7月)	②②	カルバート内配管敷設 (8~9月)
②	生産井APP-2 (5~7月)	⑨	資材倉庫 (7~10月)	⑯	マットスラブ (8~9月)	②③	原水タンク据付 (6~8月)
③	生産井APP-3 (口元掘削) (7月)	⑩	ヘッダータンク雪囲い (10月)	⑰	L型擁壁、配管基礎 (6~7月)	②④	配管ラック & 配管敷設 (6~8月)
④	生産井APP-4 (口元掘削) (8月)	⑪	オフィス雪囲い基礎 (6~7月)	⑱	デミスタ基礎 (5~6月)	②⑤	ヘッダータンク据付 (9月)
⑤	還元井APR-1 (6月)	⑫	冷却塔躯体 (5~10月)	⑲	デミスタ周り配管基礎 (6~7月)	②⑥	フラッシュサイレンサ据付 (9月)
⑥	還元井APR-2 (7月)	⑬	キュービクル小屋 (9~10月)	⑳	進入用道路No.190~220 (8~10月)	②⑦	気水分離器据付 (8月)
⑦	還元井APR-3 (8~9月)	⑭	—	㉑	各基地外構工事 (6~11月)	②⑧	二相流架台&バイパス敷設 (9~10月)

4. 基地エリアの工事概要

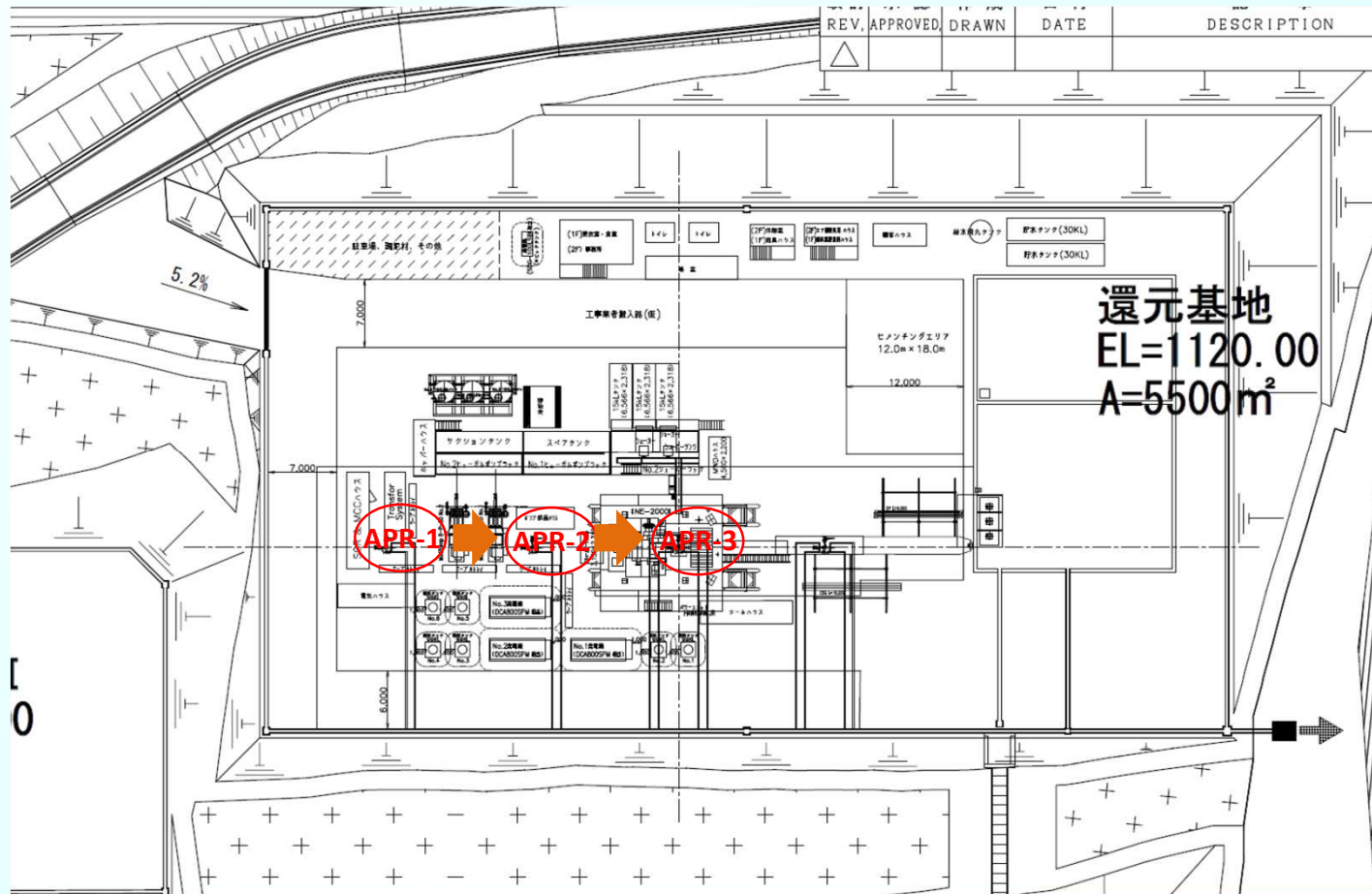
- ・ 生産井2坑(APP-2、APP-1)の掘削工事(深度:約2000m)を継続します。
- ・ 生産井2坑(APP-3、APP-4)の掘削(口元掘削)工事に着手します。



掘削工事は、5月～10月の期間、24時間体制で実施する予定です。

4. 基地エリアの工事概要

- ・ 浅部還元井2坑 (APR-1、APR-2) の掘削工事 (深度約200m) に着手します。
- ・ 深部還元井1坑 (APR-3) の掘削工事 (深度約1500m) に着手します。



掘削工事は、5月～10月の期間、24時間体制で実施する予定です。

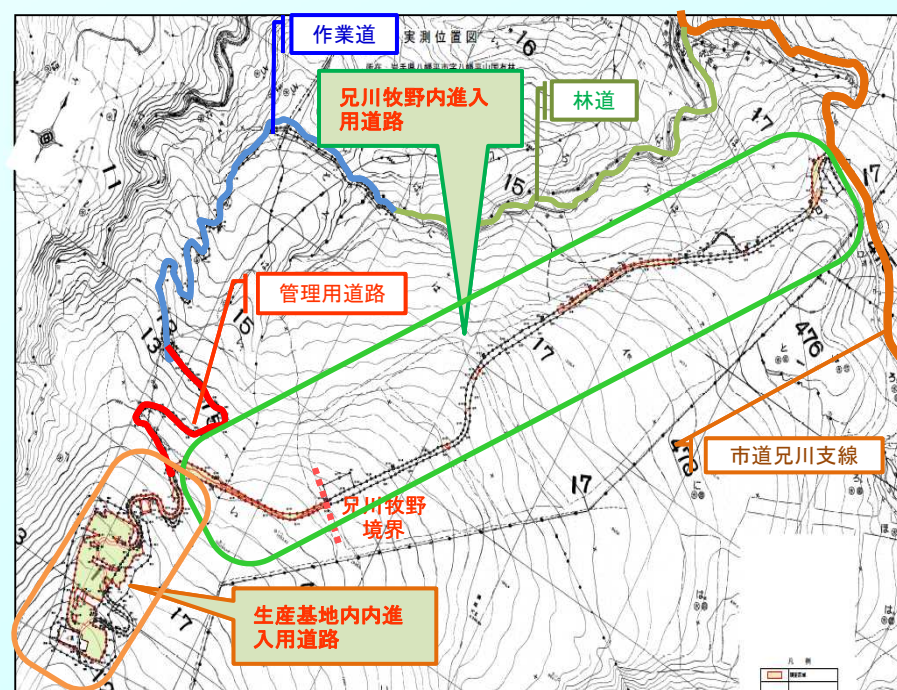
5. 工事に伴う車両通行計画について

2021年度は工事の最盛期となり、土木、建築、設備、掘削の工事に伴う大型車両の往來が増加する予定です。

また、進入用道路の工事については、全区間の舗装工事及び排水構造物の設置まで完成させる予定です。

これらの工事に伴う車両通行につきましては、下記の通り計画しています。

- (1) 兄川牧野内の進入用道路工事期間
(6月14日～9月30日を予定)
襷部沢林道－作業道ルートの基本とした車両運行
- (2) 生産基地内の進入用道路工事期間
(9月27日～10月16日を予定)
生産基地内進入用道路は、夜間工事とし、夜間全面通行止め
- (3) 坑井の掘削工事期間
(5月初旬～10月下旬を予定)
土日、祭日含めた襷部沢林道－作業道、進入用道路の車両運行



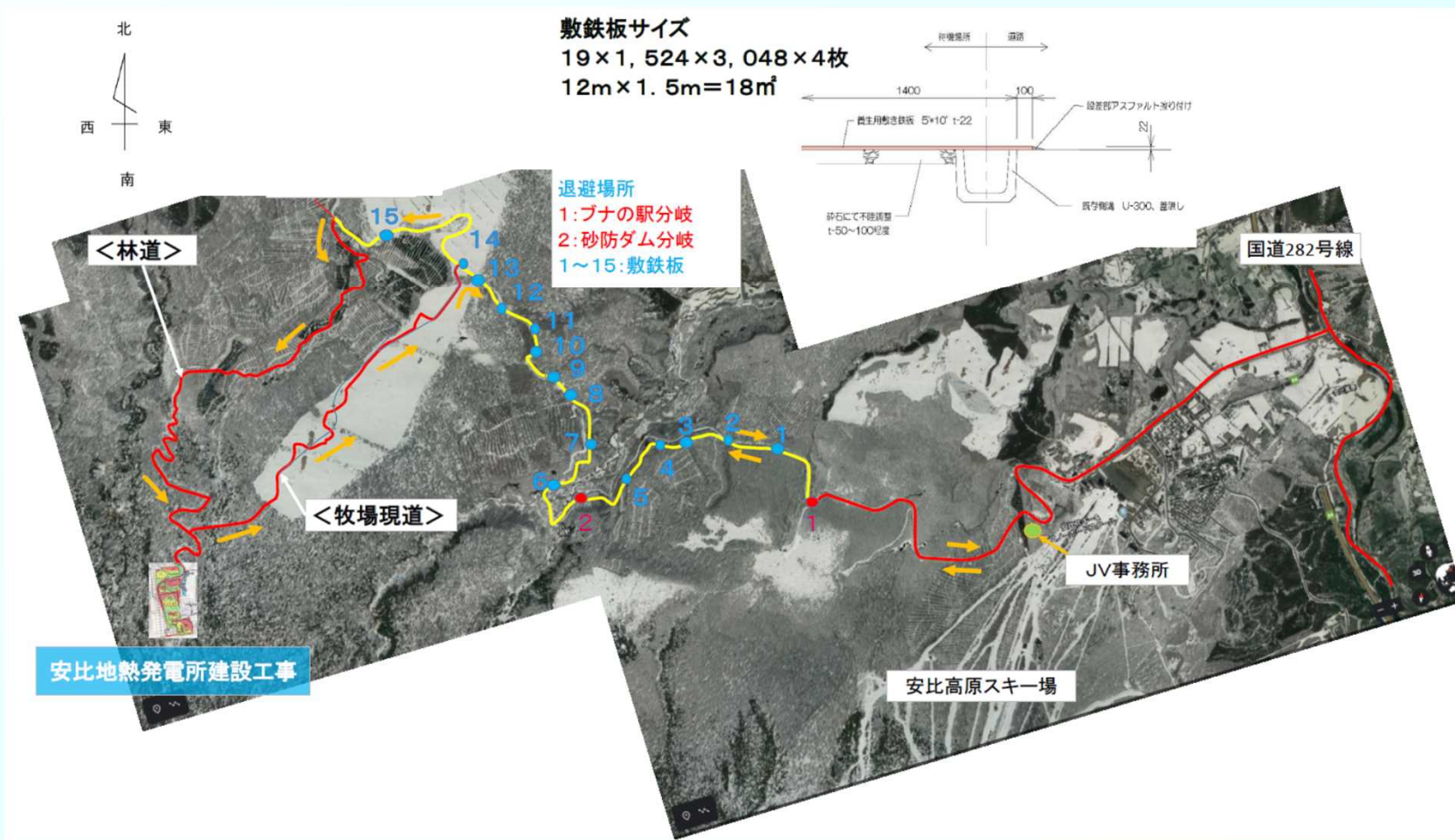
6. 車両通行の安全対策について

大型車両の往来増加に対しては、綿密な運航計画と安全対策をとって進めていきますので、ご理解とご協力よろしくお願いいたします。

- ① 市道及び林道内借地への敷き鉄板による離合場所の設置
- ② 定期的なパトロールによる安全運転順守状況の確認
- ③ 要所へのガードマンの配置と交通誘導
- ④ 大型車両どうしの連絡強化のための無線連絡体制
- ⑤ 市道における一般車両通行を優先とする交通マナーの徹底
- ⑥ 林道、作業道等の定期的点検・補修、緊急時対応

6. 車両通行の安全対策について(離合場所の設置)

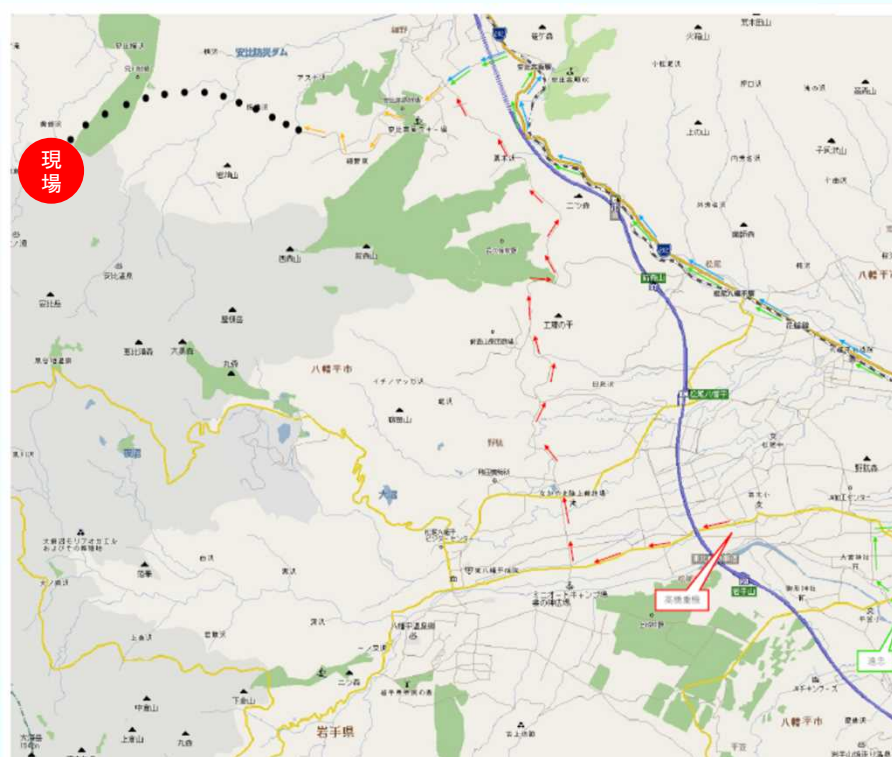
市道兄川支線(ブナの駅～褰部沢林道)に敷き鉄板の離合箇所を15カ所設置します。



(ご注意) 離合場所の敷き鉄板は滑りやすくなっています。また、駐車しないようお願いいたします。

6. 車両通行の安全対策について(定期的パトロール)

- 搬入には、国道282号線、レインボーラインを通るルートを計画しています。
- トラック、生コン車等の往来は、安全運転、交通ルールへの順守を徹底します。
- 安全運転の順守状況をパトロールし、確認します。



(パトロール車による交通マナー確認状況)

7. お願い(1/4)

国有林野の貸付を受けて、2021年度の安比地熱発電所工事を実施いたします。

工事エリア内は、引き続き重機が錯綜します。安全のため法令要求に従い立ち入り禁止で進めてまいります。

これに伴い通行止め看板や、以下の周知看板を設置し注意喚起しております。

- ① 褓部沢林道入口、兄川牧野入口への周知看板
- ② 八幡平山登山道への周知看板

ご理解、ご協力よろしくお願いいたします。

7. お願い(2/4)

今年度も昨年同様、大型重機、大型車両による工事を実施します。

安全確保のため、褒部沢林道、作業道および基地エリア等への立ち入り、散策等は行わないようお願いいたします。

生産基地 コンクリート打設



進入用道路 造成工事



工事エリア内の作業状況

7. お願い(褓部沢林道、兄川牧野入口への周知看板)(3/4)

安比地熱発電所建設工事における皆様へのお願い(立入禁止について)

平素より皆様には、当社の事業活動につきまして、格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼を申し上げます。

当社では、2019年8月～2024年3月の期間、安比地熱発電所(出力14,900kW)の建設工事を実施しています。

工事期間中の皆様の安全確保のために、少なくとも下記の期間、関係機関とご相談の上、褓部沢林道と作業道及び新たに設置する進入用道路は“関係者以外立入禁止”とさせていただきます。

皆様には、大変ご不便をおかけしますが、引き続きご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

2019年9月 安比地熱株式会社

【立入禁止期間】

2019年8月～2021年11月

【連絡先】

安比地熱株式会社

〒028-7111 岩手県八幡平市大更第18地割129番地1

TEL: 0195-68-7332

Notice: Geothermal power plant construction and route closure

The Appi Geothermal Power Plant (Output: 14,900kW) is in process of construction from August 2019 until March 2024. The access route to the site (Horobezawa forest road, its extending work road and future power plant's approach ramp) is closed at least the period below, except for authorized personnel.

We are very sorry for any inconvenience this causes, but in order to maintain public safety, we have made this decision after consultation to related organizations. Your understanding and cooperation are greatly appreciated.

September 2019
Appi Geothermal Energy Corporation

【Inaccessible Period】

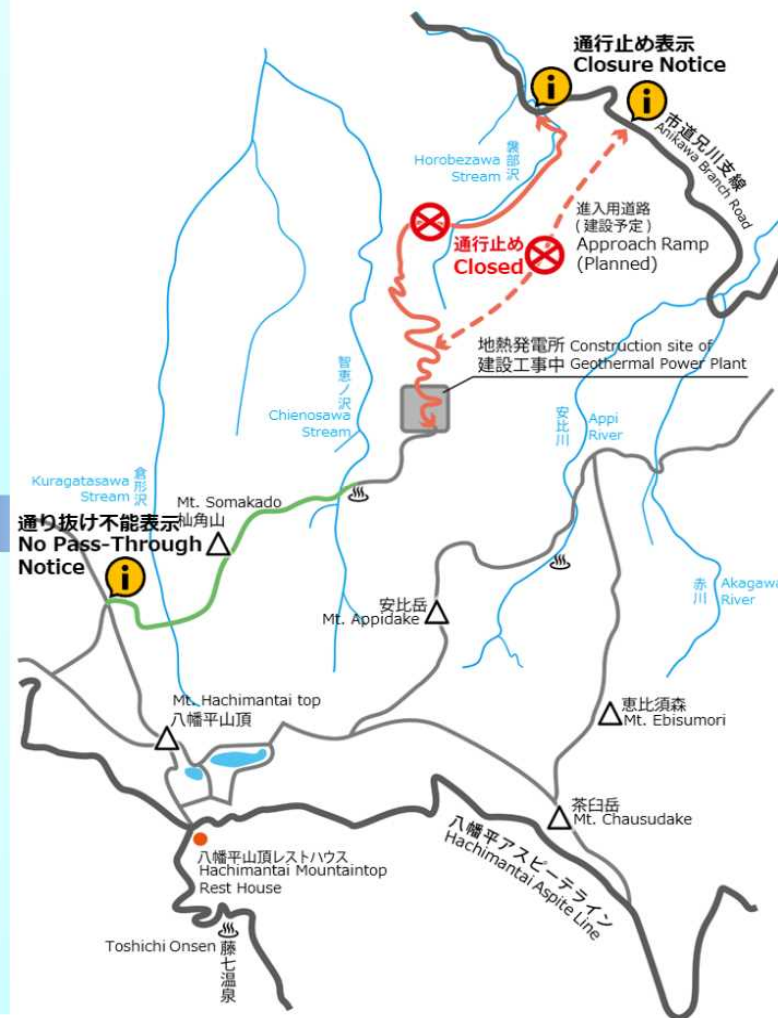
August 2019 ~ November 2021

【Contact】

Appi Geothermal Energy Corporation

18-129-1 Obuke, Hachimantai-shi, Iwate 028-7111

TEL: +81-195-68-7332



7. お願い(八幡平山登山道への周知看板)(4/4)

通り抜けできません NO PASS-THROUGH

安比地熱発電所の建設工事に伴い、
建設工事現場から市道兄川支線へ抜
ける林道等の通り抜けができません。

大変ご不便をおかけしますが、ご理
解・ご協力をお願い致します。

Due to the Appi Geothermal Power
Plant construction, the access route from
the site to Anikawa Branch Road is closed.

We are very sorry for any inconvenience
this causes. Your understanding and
cooperation are greatly appreciated.

通り抜け不可期間: 2019年8月～2021年11月
Inaccessible period: August 2019 ~ November 2021

2019年9月 安比地熱株式会社
September 2019 Appi Geothermal Energy Corporation

連絡先 Contact: 0195-68-7332



8. 環境監視計画について

- 工事期間中は、以下のとおり環境監視を行います。
- この結果については、定期的に取りまとめ、当社ホームページで公表しています。

項 目	内 容
騒 音	工事区域に入構する工事関係車両の台数を把握する。
水 質	濁水処理装置の排水口において、工事中排水の浮遊物質量(SS)を測定する。
温 泉	草ノ湯、新草ノ湯において、温度、湧出量、泉質を測定する。
植 物	移植した植物の生育状況を確認する。
生態系	ノスリ及びオオジシギの生息状況を確認する。
産業廃棄物	廃棄物の種類、発生量、処分量及び処分方法を把握する。

9. お問い合わせ先、工事体制等

全般

安比地熱株式会社 大更事務所

八幡平市大更第18地割129番地1（トヨタカローラ岩手様の隣）

tel: 0195-68-7332

工事関係

安比地熱発電所 建設事務所(*1)

八幡平市安比高原119番地5（安代林業センター内）

tel: 0195-78-8585

* 1: 安比地熱より工事施工管理等を委託している三菱マテリアルの事務所

* 2: 安比地熱の負担金により電力会社が系統連系工事を実施します。
建設事務所はスケジュール調整等を行います。

