

平成30年度 第3回 弟子屈町地熱理解促進協議会

湯沼ーアトサヌプリ地域地熱資源開発調査事業

日 時 平成31年2月19日(火)14:00～

場 所 弟子屈町公民館 2階 講堂



本日の報告内容

【前回報告内容（平成30年12月3日：平成30年度 第2回 弟子屈町地熱理解促進協議会）】

0. H30年度 JOGMEC助成金交付事業
経緯および修正事業スケジュール案
1. これまでの調査結果
 - (1) 地熱構造モデル
 - (2) 構造試錐井ターゲット
2. 2019年度以降の調査内容案
 - (1) 動植物生態調査、敷地造成・水井戸掘削、
温泉・環境モニタリング
 - (2) 構造試錐井掘削 2本：YA-2, YA-3
 - (3) 今後の計画（発電所運開までの工程案）

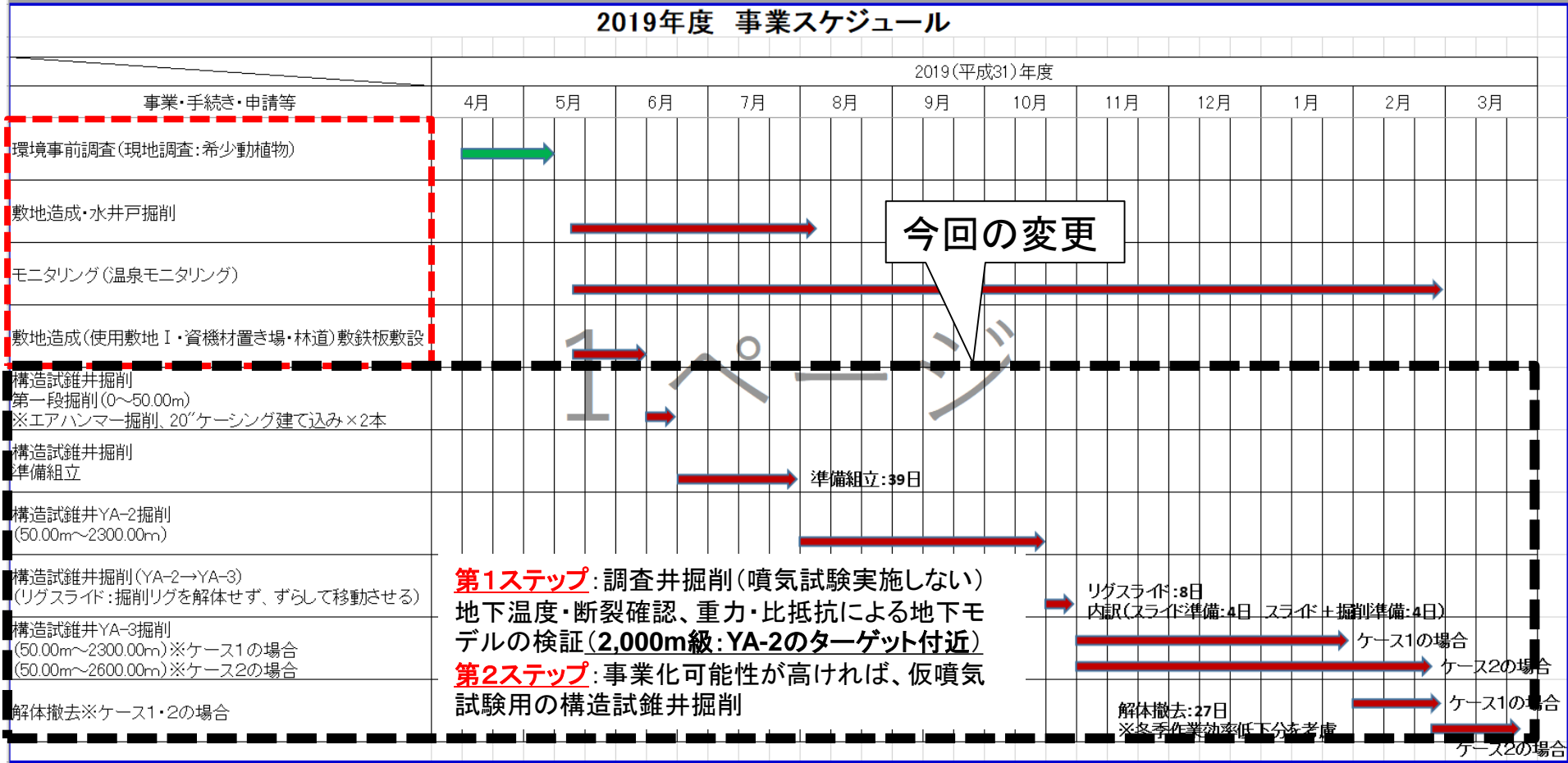
【今回報告内容】

1. 修正事業スケジュール（案）
2. 調査内容変更（案）：掘削内容

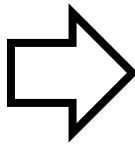
* 上記 1. 2. は系統確保に依存します。

2019 修正事業スケジュール(案)

2019年度 事業スケジュール



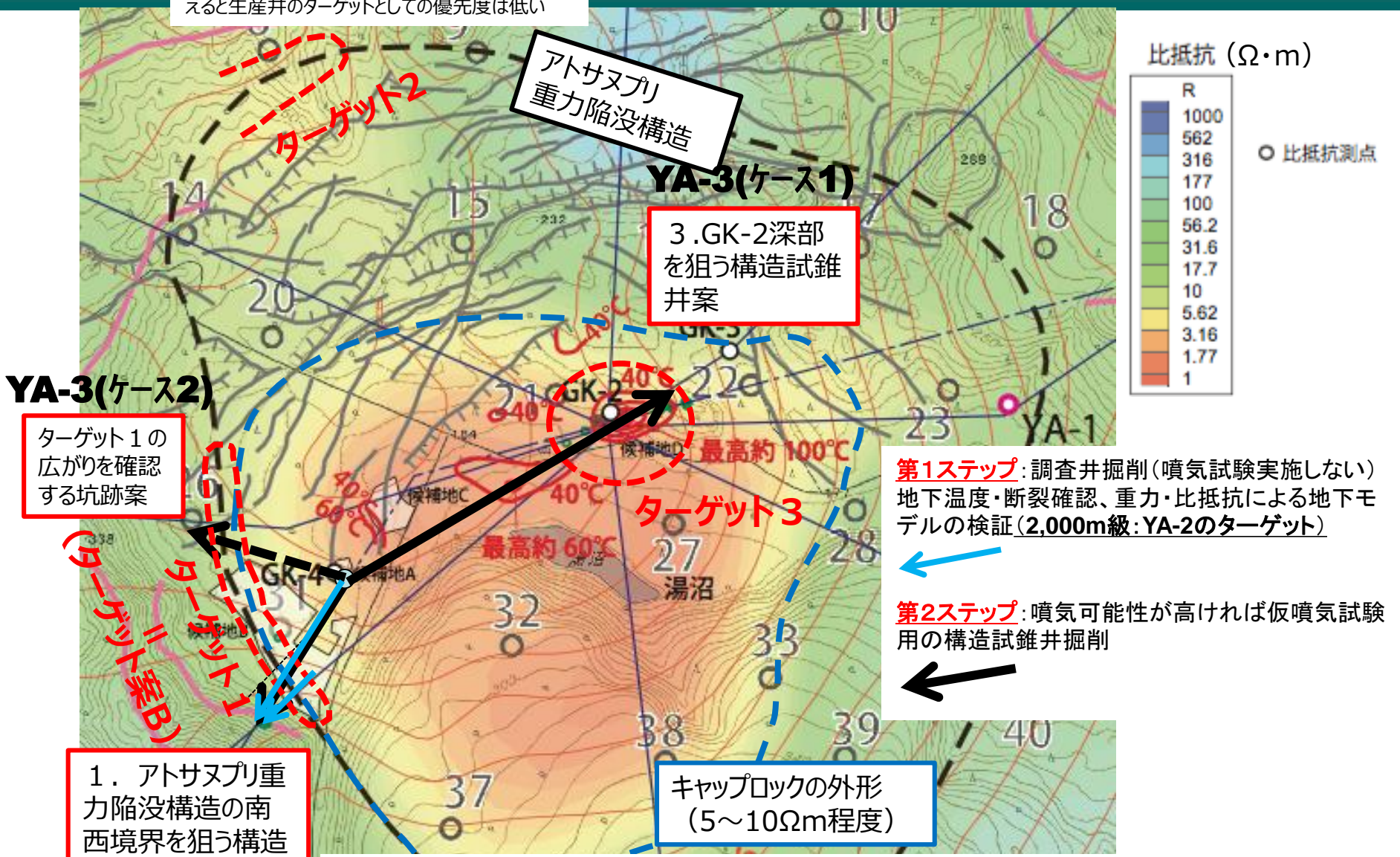
- 動植物生態調査
- 敷地造成
- 水井戸掘削
- 温泉モニタリング



系統問題から、
2019年度に移行の予定

2019 構造試錐井のターゲット及び坑跡案 (キャップロックの広がり)

2. アトサヌプリ重力陥没構造の北西境界では地表での地熱徴候が確認されていないことを踏まえると生産井のターゲットとしての優先度は低い



比抵抗 (Ω・m)

R	比抵抗測点
1000	○
562	
316	
177	
100	
56.2	
31.6	
17.7	
10	
5.62	
3.16	
1.77	
1	

YA-3(ケース2)
ターゲット1の広がりを確認する坑跡案

3. GK-2深部を狙う構造試錐井案

1. アトサヌプリ重力陥没構造の南西境界を狙う構造試錐井案 YA-2

第1ステップ: 調査井掘削(噴気試験実施しない) 地下温度・断裂確認、重力・比抵抗による地下モデルの検証(2,000m級: YA-2のターゲット)

第2ステップ: 噴気可能性が高ければ仮噴気試験用の構造試錐井掘削

比抵抗構造 (海拔0m) と2019年度構造試錐井 (YA-2,3) の坑跡平面図

2019 構造試錐井のターゲット及び坑跡案 (自然公園区分)

2. アトサヌプリ重力陥没構造の北西境界では地表での地熱徴候が確認されていないことを踏まえ、ると生産井のターゲットとしての優先度は低い

第1ステップ: 調査井掘削(噴気試験実施しない)
地下温度・断裂確認、重力・比抵抗による地下モデルの検証(2,000m級:YA-2のターゲット)

第2ステップ: 噴気可能性が高ければ仮噴気試験用の構造試錐井掘削

YA-3(ケース2)

ターゲット1の広がりを確認する坑跡案

珪化・粘土化および粘土化部(本調査)

YA-3(ケース1)

3.GK-2深部を狙う構造試錐井案

ターゲット1
ターゲット2
ターゲット3
ターゲット4
ターゲット5
ターゲット6
ターゲット7
ターゲット8
ターゲット9
ターゲット10
ターゲット11
ターゲット12
ターゲット13
ターゲット14
ターゲット15
ターゲット16
ターゲット17
ターゲット18
ターゲット19
ターゲット20
ターゲット21
ターゲット22
ターゲット23
ターゲット24
ターゲット25
ターゲット26
ターゲット27
ターゲット28
ターゲット29
ターゲット30
ターゲット31
ターゲット32
ターゲット33
ターゲット34
ターゲット35
ターゲット36
ターゲット37
ターゲット38
ターゲット39
ターゲット40
ターゲット41
ターゲット42
ターゲット43
ターゲット44
ターゲット45
ターゲット46
ターゲット47
ターゲット48
ターゲット49
ターゲット50
ターゲット51
ターゲット52
ターゲット53
ターゲット54
ターゲット55
ターゲット56
ターゲット57
ターゲット58
ターゲット59
ターゲット60
ターゲット61
ターゲット62
ターゲット63
ターゲット64
ターゲット65
ターゲット66
ターゲット67
ターゲット68
ターゲット69
ターゲット70
ターゲット71
ターゲット72
ターゲット73
ターゲット74
ターゲット75
ターゲット76
ターゲット77
ターゲット78
ターゲット79
ターゲット80
ターゲット81
ターゲット82
ターゲット83
ターゲット84
ターゲット85
ターゲット86
ターゲット87
ターゲット88
ターゲット89
ターゲット90
ターゲット91
ターゲット92
ターゲット93
ターゲット94
ターゲット95
ターゲット96
ターゲット97
ターゲット98
ターゲット99
ターゲット100

1. アトサヌプリ重力陥没構造の南西境界を狙う構造試錐井案 **YA-2**

GK-4 坑内温度(2018/6/21)
深度50m 96.1°C
深度53m 98°C以上
水位:51.4m
* 深度62.97mで降下不能
* 掘削直後と同程度の温度

地表地熱徴候と2019年度構造試錐井 (YA-2,3) の坑跡平面図



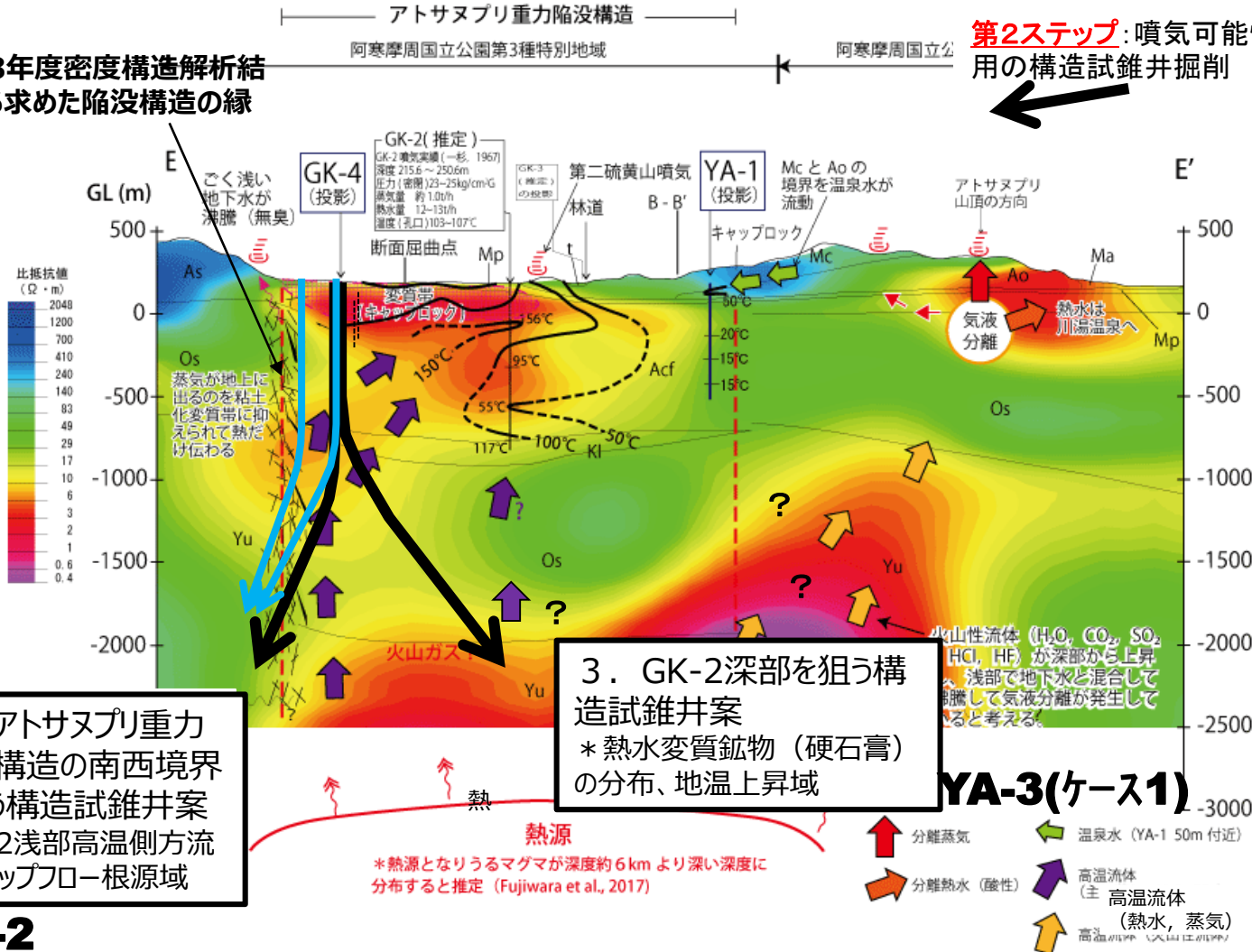
2019 構造試錐井のターゲット断面図 (温度・比抵抗)

熱源: アトサヌプリ~アトサヌプリ重力陥没構造の深部
貯留層: アトサヌプリ重力陥没構造深部の壁, GK-2深部
掘削候補: アトサヌプリ重力陥没構造深部の壁
 (再解析前のターゲット案Bと同じ), GK-2深部

第1ステップ: 調査井掘削(噴気試験実施しない)
 地下温度・断裂確認、重力・比抵抗による地下モデルの検証(2,000m級:YA-2のターゲット)

第2ステップ: 噴気可能性が高ければ仮噴気試験用の構造試錐井掘削

2018年度密度構造解析結果から求めた陥没構造の縁

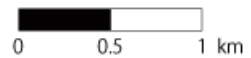


1. アトサヌプリ重力陥没構造の南西境界を狙う構造試錐井案
 *GK-2浅部高温側方流動のアップフロー根源域

3. GK-2深部を狙う構造試錐井案
 *熱水変質鉱物(硬石膏)の分布、地温上昇域

YA-3(ケース1)

地質時代	火山順序・地層名	記号
第四紀	沖積層	a
	崖錐・扇状地堆積物	t
	カムイヌプリ下火砕堆積物	Ma
	アトサヌプリ新期円頂丘溶岩	Ay
	マクワンチサブ円頂丘溶岩	Mc
	アトサヌプリ古期円頂丘溶岩	Ao
	リシリ山円頂丘溶岩	Rs
	サワンチサブ円頂丘溶岩	Sw
	阿寒火砕流	Mp
	294m山円頂丘溶岩	Nn
更新世	アトサヌプリ等高地堆積物	Ar
	アトサヌプリ火砕流堆積物	Ap
	アトサヌプリ外輪山溶岩	As
	風斜線溶岩	Kl
	尾札部層	Os
新第三紀	夕映川層	Yu
	イクルシベ層	Ik
	貫入岩類	Da
貫入岩類	An	



YA-2
 YA-3(ケース2)

比抵抗構造と2019年度構造試錐井 (YA-2,3) の坑跡断面図