

林地開発調書

整理番号	9-2				
申請者	福岡県北九州市小倉北区古船場町5番33号 富士宮南原インベストメント合同会社 代表社員 田中 雅顕				
開発行為の目的	工場・事業場の設置(太陽光発電施設の設置)				
開発行為に係る事業又は施設の名称	南原太陽光発電所				
所在場所	富士宮市大中里字南原1333ほか1(大字)1字76筆				
森林計画区名	富士森林計画区				
開発面積	事業区域面積	19.8471 ha			
	事業区域内の森林面積	9.7215 ha			
	形質変更の森林面積	7.3522 ha			
用途別内訳面積	開発後の用途	面積 (ha)			百分率 (%)
		5条森林	5条森林以外	計	
	太陽光発電施設	5.4943	5.9327	11.4270	57.57
	管理道路(拡幅有り)	0.0850	0.6317	0.7167	3.61
	管理道路(拡幅無し)	0.0000	0.0984	0.0984	0.49
	新設放流管施工箇所	0.0000	0.2656	0.2656	1.34
	調整池	0.8723	0.9171	1.7894	9.02
	造成緑地	0.5397	1.2723	1.8120	9.13
	造成森林	0.3609	0.3270	0.6879	3.47
	残置森林	2.3693	0.6808	3.0501	15.37
計	9.7215	10.1256	19.8471	100.00	
工事計画期間	着工 令和5年3月 ~ 完成 令和6年3月				
所要経費	用地費	非開示情報			
	工事費				
	本工事費				
	防災工事費				
	発電施設費				
	その他				
計					
森林の現況	地質	地質	土質	傾斜	標高
		富士火山麓扇状地 堆積物層	(表層から順に表記) 黒ボク、火山灰質粘性土、粘土混り砂礫、玉石混り砂礫等	0°~30° 平均10°	最高地 177.7m 最低地 152.0m 標高差 25.7m
	樹種	樹種	林齢	生育状況	降水量
①ヒノキ・スギ ②コナラ・クヌギ・アラカシ・ヤマザクラ		①45~82年生 ②56~67年生	中	2,159mm(富士) 2,333mm(白糸) ※1991-2020の平均降水量 ※計画地は富士と白糸の中間	
生息動物風致その他	事業区域は、5条森林が49%、5条森林外が51%(畑、原野、道路敷等)である。5条森林の内訳はスギ・ヒノキ人工林が72%、コナラ・クヌギ・アラカシ等の広葉樹林が23%である。事業区域は大部分が緩傾斜地であり、事業区域内に潤井川流域と富士川流域の分水嶺(緩やかな丘陵地)が存在する。				
周辺地域の施設の状況	非開示情報				
	事業区域の西側には小学校及び住宅地、北側には住宅及び事業所がある。事業区域の東側は白尾山、南側は山林で囲まれている。 流末は2系統に分かれている。北側流域の1号調整池及び3号調整池の流末は、新設水路から都市下水路に入り、約0.9km流下した地点で一級河川潤井川に合流し、駿河湾に流れ込				

	<p>む。南側流域の2号調整池の流末は、市道側溝から普通河川安居山用水路に入り、約1.8km流下した地点で一級河川富士川に合流し、駿河湾に流れ込む。</p>
水源かん養機能に直接依存する水需要の状況	当該計画地に直接水源を依存する地域はない。
開発行為が周辺地域の環境へ及ぼす影響	開発行為が周辺地域の環境へ影響を及ぼさないよう、残置森林及び造成森林が適切に配置される計画となっている。
市町村森林整備計画の機能区分及び施業種	機能区分及び施業種：指定なし
他の法令等との関連	別紙「他法令等の処理状況」のとおり。
林地開発に対する関係者の意見	<p>富士宮市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意見聴取中 <p>大中里区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H30.4.25住民説明会実施。H30.7.24申請者と区が本事業に係る協定書を締結。 ・R2.12.27計画変更内容を住民に回覧板で周知(※)。 ・R3.10.3、R4.7.15区長等に計画変更内容を説明(※)。 <p>安居山1区・2区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H30.6.2、H30.9.8住民説明会実施。H30.9.30申請者と区が本事業に係る協定書を締結。 ・R3.1.11計画変更内容を住民に回覧板で周知(※)。 ・R3.10.2、R4.7.15区長等に計画変更内容を説明(※)。 <p>沼久保区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H30.6.3住民説明会実施。H30.7.30申請者と区が本事業に係る協定書を締結。 ・R2.12.27計画変更内容を住民に回覧板で周知(※)。 ・R3.10.2、R4.7.15区長等に計画変更内容を説明(※)。 <p>(※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、地元自治会と調整し、周知方法を決定。)</p> <p>なお、申請者から「森林における開発行為の許可に係る指導要綱」に基づく周知計画書(R3.10.22、R4.7.15)及び実施報告書(R3.10.22、R4.7.29)が提出され、富士宮市へ送付した。</p>
土地所有者の同意状況	<ul style="list-style-type: none"> ・施工地内全174筆(うち5条森林に係る箇所は77筆) ・所有内訳 申請者所有地：15筆、他法人所有地：5筆、個人所有地：139筆 富士宮市所有地：15筆 ・同意書内訳 同意書：144筆(令和2年9月24日～令和3年9月14日付けで同意、富士宮市所有地除く) 富士宮市所有地については、道路法、富士宮市認定外道路管理条例及び富士宮市都市下水路条例等の必要な許認可・同意等を取得した上で工事に着手する。
その他	<p>発電容量は15.6MWで、20年間の売電を計画している。申請者は20年経過後も売電事業を継続可能と見込んでいるが、20年経過後に地権者と協議し、事業継続の可否を判断する。20年経過後に事業を廃止する場合、地権者が希望しない場合を除き、植林を行う。なお、植林する際は、造成森林と同じ樹種(コナラ、クヌギ、ヤマザクラ)及び密度での植栽を基本とし、地権者と協議の上、植栽する樹種及び密度を決定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 立地 <ul style="list-style-type: none"> ・問題なし。 2 防災施設 <ul style="list-style-type: none"> ・必要な機能を有する調整池兼沈砂池3基を先行設置する。なお、調整池兼沈砂池を整備するまでの間、仮設沈砂池、土砂流出防止ネット等の仮設防災施設を設置する。 3 緑化 <ul style="list-style-type: none"> ・森林率27.4%を確保し、周辺延長の86%に幅5m以上の残置森林を配置する。 ・太陽光発電施設用地(パネル下)は、種子吹付工による緑化を実施する。 4 その他 <ul style="list-style-type: none"> ・災害の防止及び水害の防止の審査に適用する基準については、「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的事項」第2章第1の1(4)及び同章第2の1(4)による。
調査者職氏名	主任 佐野 貴洋
調査年月日	令和4年1月21日

審査項目(太陽光発電施設の設置)

区 分	基 準 値	計 画 値	結 果	備 考
切 土	法 面 勾 配	土質・高さに応じた勾配(砂礫・粘性土 1:1.5)	1:1.5	適
	切 土 量		80,952 m ³	
	最 大 高 さ	10mを超える場合は、5~10m毎に幅1~2mの小段を設置	4.9m	
	小 段 幅		—	
	小段間の高さ		—	
	崩壊防止措置	雨水流入等の場合は、排水施設を設置 (太陽光発電施設を設置する箇所については、原則として、排水施設を設置) 表面の侵食防止措置を講じること。 柵工、筋工等の表面流を分散させるための措置 伏工等による植生の導入や物理的な被覆等の地表を保護するための措置	排水施設(10年確率10分)を設置する。 植生を導入するため、地表面には種子吹付を行う(直接放流箇所には植生シートを敷設する)。	
擁壁の設置	区域外に面する法面や、人家・学校等に近接する法面は擁壁を設置	—		
盛 土	法 面 勾 配	30°(1:1.8)以下	1:1.8	適
	盛 土 量		80,841 m ³	
	最 大 高 さ	原則15m以下 15m以上となる場合は所定の安全率(常時1.5、地震時1.2)を確保すると共に、盛土高15m毎に独立したアース堰堤となるように設置	4.2m	
	小 段 の 設 置	5m毎に1~2mの小段設置	—	
	崩落防止措置	雨水流入等の場合は、排水施設を設置 (太陽光発電施設を設置する箇所については、原則として、排水施設を設置) 表面の侵食防止措置を講じること。 柵工、筋工等の表面流を分散させるための措置 伏工等による植生の導入や物理的な被覆等の地表を保護するための措置	排水施設(10年確率10分)を設置する。 植生を導入するため、地表面には種子吹付を行う(直接放流箇所には植生シートを敷設する)。	
自 然 斜 面	太陽光発電施設を設置する自然斜面の傾斜度が30度以上である場合、擁壁や排水施設等の防災施設を設置	最大傾斜度 23.5度 (雨水等による地表面の浸食を防止するため、斜面に排水施設、植生土嚢を設置する)		
擁 壁	L 型	安定計算上安定すること	—	—
	逆丁型	常時 1.5以上	—	
	重力式	地震時 1.2以上	—	
	ブロック積	土木部ブロック積(石積)擁壁構造基準による	—	
砂 防 施 設	1ha当たり年間200~400m ³ の土砂を貯留できるもの	—	適	
仮 設 沈 砂 池	1ha当たり年間200~400m ³ の土砂を貯留できるもの 必要容量 仮設沈砂池1 169.2m ³ /6ヶ月 仮設沈砂池2 419.1m ³ /6ヶ月 仮設沈砂池3 71.5m ³ /2ヶ月	仮設沈砂池1 207.3m ³ 仮設沈砂池2 556.3m ³ 仮設沈砂池3 78.2m ³		
沈 砂 池	1ha当たり年間200~400m ³ の土砂を貯留できるもの 必要容量 1号調整池兼沈砂池 5,045m ³ /年 2号調整池兼沈砂池 1,539m ³ /年 3号調整池兼沈砂池 1,012m ³ /年	1号 7,040m ³ 2号 1,679m ³ 3号 1,337m ³		
残 土 処 理 方 法	搬出先を明記し許可(写)を添付すること	(場外処理なし)		

水 害 の 防 止	調 整 池	【参 考】 河 川 改 修	下流河川に1/1の流下能力がない場合 (1年確率降雨強度 23mm/h)	河川改修不要 (北側流域下流河川 最小流下能力 31.5mm/h 南側流域下流河川 最小流下能力 45.4mm/h)	—
		調整池の基数		3基	[法面保護措置]
		堤体の構造	原則コンクリート(掘込式可) コンクリートの場合の安全率 常時 1.5以上 地震時 1.2以上	1号調整池兼沈砂池 重力式擁壁と掘込式(※2) の混構造	[※1] 大型ブ ロック 積擁壁 [※2] コンク リート 吹付
				2号調整池兼沈砂池 (調整池)掘込式(※1) (沈砂池)掘込式(※2)	
				3号調整池兼沈砂池 (調整池)掘込式(※1) (沈砂池)掘込式(※2)	
		堤体の高さ	原則として15m未満(築造式)	1号調整池兼沈砂池 (重力式)H=1.1~6.0m	[堤体の安全率] 別紙 参照
				2号調整池兼沈砂池 (掘込式)	
				3号調整池兼沈砂池 (掘込式)	
		堤頂厚	掘込式4m以上	1号調整池兼沈砂池 (重力式)W=1.0m、1.6m (掘込式)W=4.0m	適
				2号調整池兼沈砂池 (掘込式)W=4.0m	
3号調整池兼沈砂池 (掘込式)W=4.0m					
上流法勾配 下流法勾配	掘込式の場合1:2.0以上 コンクリートの場合安定計算による	1号調整池兼沈砂池 (重力式)1:0.5 (掘込式)1:2.0(※2)	[※3] 市土地 利用事 業に該 当する ため、50 年確率 降雨に 対応し た必要 容量		
		2号調整池兼沈砂池 (掘込式)1:0.5(※1) (掘込式)1:2.0(※2)			
		3号調整池兼沈砂池 (掘込式)1:0.5(※1) (掘込式)1:2.0(※2)			
調整容量	必要容量(※3) 1号調整池兼沈砂池 12,779 m ³ 2号調整池兼沈砂池 4,378 m ³ 3号調整池兼沈砂池 3,021 m ³	1号 16,456 m ³ 2号 5,047 m ³ 3号 4,232 m ³			
許容放流量	1号調整池 ①全体:31.5mm/h 調整池:14.5mm/h ②Rc=15mm/h以上又は24時間程度で調整池が空	1号 ①全:31.5mm/h 調:14.5mm/h ②15時間で空			
	2号調整池 ①全体:45.4mm/h 調整池:28.2mm/h ②Rc=15mm/h以上又は24時間程度で調整池が空	2号 ①全:45.2mm/h 調:28.0mm/h ②Rc=15mm/h以上			
	3号調整池 ①全体:31.5mm/h 調整池:13.5mm/h ②Rc=15mm/h以上又は24時間程度で調整池が空	3号 ①全:31.5mm/h 調:13.5mm/h ②21時間で空			
オリフィス	1号調整池 0.1819 m ² 以下 2号調整池 0.0391 m ² 以下	1号 0.1815 m ² 2号 0.0388 m ²			

	放 流 管	3号調整池 0.0310 m ³ 以下	3号 0.0310 m ³	適	(※4) 余水吐 (放流塔)を 越流する 洪水流量 以上の流 下能力を 確保
		流水断面積は管路断面積の3/4以下 1号調整池 6.390 m ³ /s以上 2号調整池 2.193 m ³ /s以上 3号調整池 1.442 m ³ /s以上 } (※4)	1号 6.452 m ³ /s 2号 2.385 m ³ /s 3号 1.636 m ³ /s		
	余水吐の構造	100年確率降雨流量の1.2倍以上 1号調整池 6.390 m ³ /s以上 2号調整池 2.193 m ³ /s以上 3号調整池 1.442 m ³ /s以上	1号 6.584 m ³ /s 2号 2.469 m ³ /s 3号 4.536 m ³ /s		
水資源 の 確 保	*水量の確保	著しい支障が無いこと 必要がある時は、貯水池または導水路の設置その他の措置をすること	当該計画地に直接水源を依存する地域はない	適	
	*濁水の流入による水質悪化が無いこと	土砂の流出による水質の悪化を防止すること	調整池兼沈砂池、仮設沈砂池、土砂流出防止柵を設置する		
環 境 の 保 全	森 林 率	森林率 25%以上。 (残置森林率 15%以上。)	森林率 27.4% (残置森林率 23.7%)	適	事業区 域内に 尾根部 は存在 しない
	周 囲 林 帯	1 原則として周辺部に残置森林を配置することとし、事業区域内の開発行為に係る森林の面積が 20ha 以上の場合、原則として周辺部におおむね幅 30m以上の残置森林又は造成森林(おおむね 30m以上の幅のうち一部又は全部は残置森林)を配置する。稜線の一体性を維持するため、尾根部については、原則として残置森林を配置する。	周辺延長の 86%に幅 5m 以上の残置森林を配置 2.3693ha (有効残置森林 2.3034ha)		
	残 置 森 林 面 積		0.3609ha		
	造 成 森 林 面 積		0.5397ha		
	造 成 緑 地 面 積				
緑 化 計 画	2 開発行為に係る1箇所当たりの面積はおおむね 20ha 以下とし、事業区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅おおむね 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。 切土・盛土法面は、適切に緑化 残置・造成森林は、適正に維持管理	造成森林については、計画地に自生しているコナラ・クヌギ・ヤマザクラを植栽する。切土法面、盛土法面、太陽光発電施設用地には種子吹付(ノシバ、メドハギ、イタドリ)を行う。なお、直接放流箇所には植生シート(ノシバ、メドハギ、イタドリ)を敷設する。			
そ の 他	市街地・主要道路等からの景観を維持する必要がある場合には、早期緑化に努めること	景観に配慮し、周囲に残置森林や造成森林を配置し、造成が完了した箇所から随時緑化する計画となっている。			

審査項目別紙（水害の防止 > 調整池 > 堤体の構造）

箇所	構造	常/地	転倒	滑動	沈下 (kN/m ²)	備考
1号 調整池	重力式擁壁 (北側)	常時	$F_s=7.47 \geq 1.50$	$F_s=2.02 \geq 1.50$	$133.9 \geq 92.1$	背面荷重：水圧
		地震時	$F_s=5.17 \geq 1.20$	$F_s=1.47 \geq 1.20$	$134.4 \geq 99.1$	
	重力式擁壁 (西側)	常時	$F_s=10.51 \geq 1.50$	$F_s=3.20 \geq 1.50$	$150.8 \geq 82.2$	背面荷重：土圧
		地震時	$F_s=4.49 \geq 1.20$	$F_s=1.53 \geq 1.20$	$117.6 \geq 57.0$	
2号 調整池	大型ブロック 積擁壁	常時	$d=1.815 > 0.950$	$F_s=2.70 \geq 1.50$	$300.0 \geq 146.2$	背面荷重：土圧
	積擁壁	地震時	$d=1.267 \geq 0.633$	$F_s=1.24 \geq 1.20$	$450.0 \geq 142.2$	
3号 調整池	大型ブロック 積擁壁	常時	$d=1.870 > 0.950$	$F_s=3.38 \geq 1.50$	$300.0 \geq 144.0$	背面荷重：土圧
	積擁壁	地震時	$d=1.271 \geq 0.633$	$F_s=1.26 \geq 1.20$	$450.0 \geq 140.0$	

他法令等の処理状況

- :該当(処理済)
 △:該当(手続中・今後手続予定)
 -:該当無し

申請者 : 富士宮南原インベストメント合同会社
 開発行為の目的 : 工場・事業場の設置(太陽光発電施設の設置)

法令名	該当	処理状況
	新規	
森林法(保安林)	-	
国土利用計画法・森林法(所有権移転)	-	
都市計画法(開発許可)	-	
宅地造成等規制法	-	
農地法	△	今後、農地転用許可を申請予定。
農業振興地域の整備に関する法律	-	
自然環境保全法	-	
自然公園法・県自然公園条例	-	
静岡県自然環境保全条例	△	希少動植物調査及び保全対策に係る協議を県自然保護課と実施済。他法令の許認可が得られた後、協定締結予定。
環境影響評価法・環境影響評価条例	-	
風致地区条例	-	
都市緑地法	-	
文化財保護法	○	R3.1.25、R4.8.5埋蔵文化財の所在の有無に係る回答(「文化財の所在無し」)を取得済。工事着手前に届出書を提出予定。
鉱業法	-	
採石法・砂利採取法	-	
砂防法	-	
地すべり等防止法・急傾斜地災害防止法	-	
土砂災害防止法	-	
河川法	-	
富士宮市普通河川条例	-	
富士宮市都市下水路条例	△	工事着手前までに都市下水路占用許可を申請予定。
県土地利用事業(指導要綱)	△	R3.2.10申請済。各課協議中。
市土地利用事業(指導要綱)	○	R3.1.18承認済。今後、変更承認申請予定。
道路法	△	工事着手前までに道路占用許可及び土木工事施行許可を申請予定。
道路交通法	△	工事着手前までに道路使用許可を申請予定。
富士宮市認定外道路管理条例	△	工事着手前までに道路占用許可及び工事許可を申請予定。
景観法	△	景観区域内における行為の届出書を提出予定。
富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例	△	事前協議済。工事着手前までに申請予定。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	-	
土壌汚染対策法	△	工事着手前までに届出予定。
静岡県盛土等の規制に関する条例	△	県土地利用事業承認後に申請予定。
静岡県土採取等規制条例	△	工事着手前までに届出予定。
富士宮市土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例	-	
建設リサイクル法	△	工事着手前までに届出予定。
墓地埋蔵法(墓地廃止許可)	○	R3.4.15許可済。
電気事業法		
設備認定(経済産業省)	○	H30.12.21変更認定済。 ※発電事業者:富士宮南原インベストメント合同会社
電気事業者との手続き	○	H30.12.17 非開示情報 と電力受給契約済。