

【震一14】小水力発電による土湯温泉町スマートコミュニティー事業調査 (対象箇所:福島県福島市)

【実施主体】福島市 ①

目的

福島市は、土湯温泉ならではの地形・温泉資源・水資源を利用した再生可能エネルギー(小水力発電が対象)による自立・分散型エネルギー供給システムを柱としたまちづくりの実現を目指している。

その実現に向けて、本調査は、計画づくり(再生可能エネルギーの利用を想定したまちづくりの検討、砂防堰堤を利用した小水力発電計画検討)とその実施のための官民連携手法の検討を行うものである。また、福島市(官)と地元住民で組織された土湯温泉町復興再生協議会(民)が連携することで、震災被災地である土湯温泉町のいち早い復旧・復興に資する事業実現化を目指している。

目次

- I. 共通編
 - 1. 業務概要
 - 2. 官民連携の成果
- II. 再生可能エネルギーの利用を想定したまちづくりの検討
- III. 砂防堰堤を利用した小水力発電計画検討



土湯温泉街



砂防えん堤

施設の概要



結論

I. 共通編

福島市と土湯温泉は以前から国土交通省と伴に国直轄河川である荒川、東鴉川(ひがしからす)の水資源利用の一つとして、東鴉川親水公園の整備を行ってきた。そんな中、東日本大震災が発生し、震災復興として立ち上がる土湯温泉のポテンシャル(まちづくりに寄与する事業など)を官民の視点から十分に引き出すことができた。



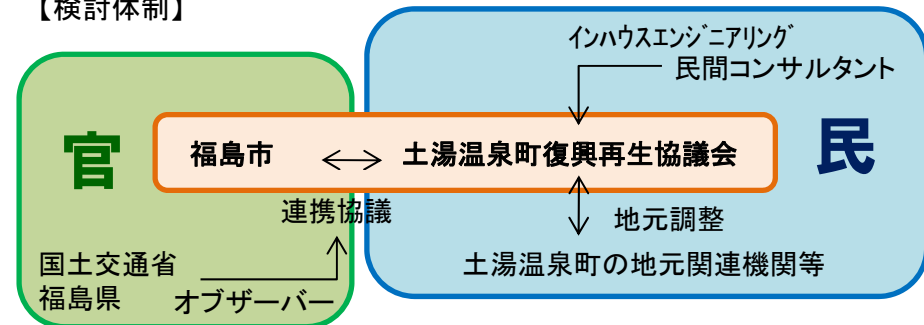
写真:官民連携全体会議の様子

これまでの経緯

※赤字は本事業の実施期間

年	2011				2012				2013		
	3	8	9	10	4	7	8	10	12	1	2
内容	東日本大震災	二次避難地解除 原発事故の	多数の旅館廃業	土湯温泉町復興再生 生協議会発足	本事業応募	本事業採択着手	官民連携委員会	アンケート調査	ワキング実施	ワキング実施	官民連携会議

【検討体制】

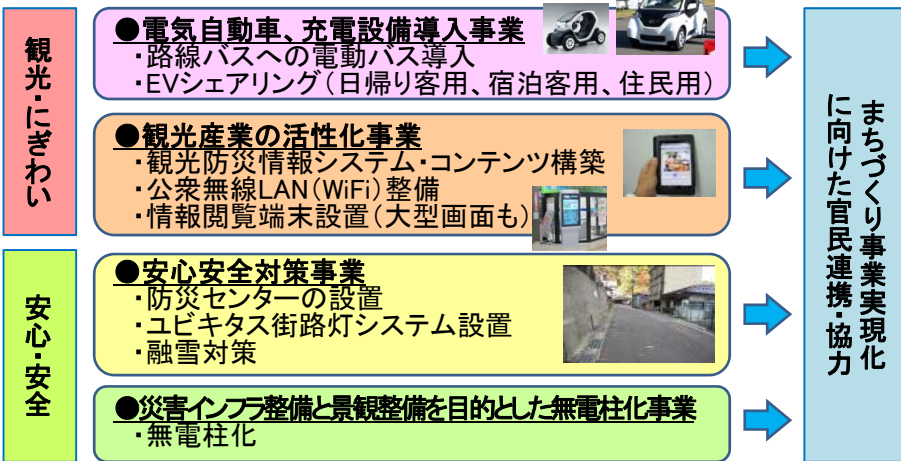


結論

Ⅱ. 再生可能エネルギーの利用を想定したまちづくりの検討

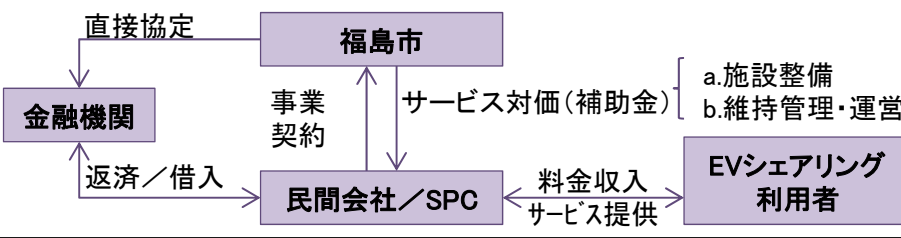
【調査から得られた知見】

観光客や地元関係者を対象としたアンケート調査より、送迎用交通手段の魅力向上や観光施設の充実、夜間照明の充実、災害時の通信・防災インフラ整備、融雪対策や無電柱化等の「観光・にぎわい」「安心安全」に関する要望が強かった。これらの調査結果を類型化し、以下の4つの事業に整理した。



組織/役割分担	全権柄 総括	施設の 整備	施設の 運営管理	連携 協力
地方公共団体(福島市)	○			○
民間会社(SPC、地元企業)		○	○	
民間団体(NPO、関連協会)			○	○

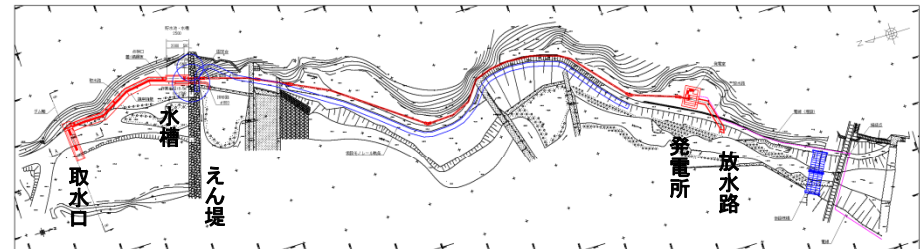
【EVシェアリング事業の官民連携スキーム/BOO方式ミックス型(想定)】



Ⅲ. 砂防堰堤を利用した小水力発電計画検討

【関連許認可の横断化】

当該地で小水力発電事業を行うために、固定価格買取制度を始め、電気事業法、河川法、砂防法、自然公園法、森林法等の許認可を申請する必要があり、官民が連携することにより、各許認可を横断的に進めることができた。下図は、小水力発電施設の全体平面図。



【資金(事業費)の調達方法】

小水力発電の事業費の調達については、事業者となる民間企業の自己資金(金融機関からの融資)で賄うことを基本とする。ただし状況に応じて、国や県の補助金を調査するとともに、福島市の再生可能エネルギー利子補給制度の活用やシニアファイナンス等の市民ファンドの活用も有効な資金調達方法となることから、幅広い選択枠をもつことが重要である。

事業化に向けた今後の展望

【来年度以降の予定】

Ⅰ. 再生可能エネルギーの利用を想定したまちづくりの検討

各項目の実施時期については、様々な利害関係者との連携・協力を図りながら、各組織がそれぞれの役割を担い、各4つの事業について、事業方式や資金調達方法の検討を進めていくものとする。

Ⅱ. 砂防堰堤を利用した小水力発電計画検討

発電事業を進めるために地元団体で設立された民間企業が事業主体となって導入推進を図る。

【事業化に当たっての課題】(矢印は対応策)

- ◆様々な利害関係者(国、自治体、地元事業者、公共交通事業者、住民など)との連携・協力 → 願書の作成と合意書の取り交わし
- ◆スマートコミュニティー構想に伴うソフト・ハード整備事業における資金確保 → 事業実現化に向けて、新たな補助金調査の実施
- ◆小水力発電所における建設コスト費の見直しと削減策 → 設計の見直し