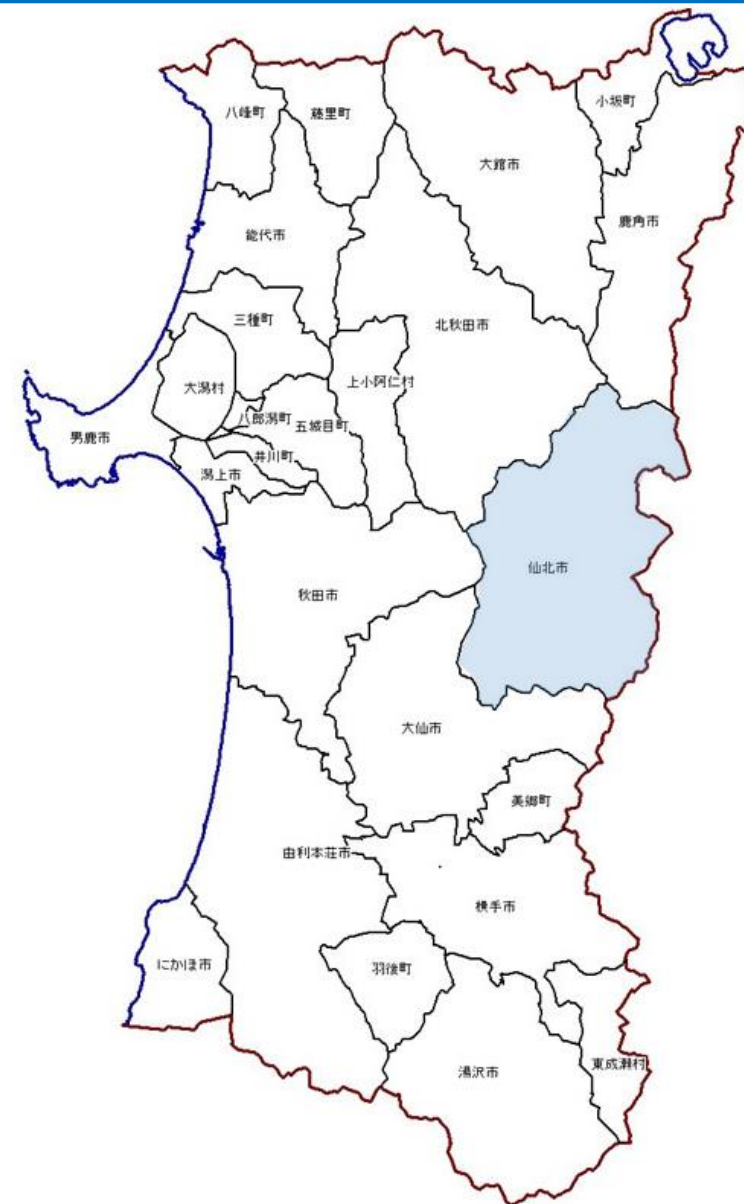


秋田県仙北市における コミュニティパワー小水力開発と 系統連系上の課題

平成29年11月2日



日本

- ◎ 高齢化率 国連加盟国（193ヶ国）中 1位
- ◎ 少子化率 同上 最下位

秋田県

- ◎ 高齢化率・人口減少率全国 1 位（人口減少率は 4 年連続）
- ◎ 大潟村を除く、全ての市町村が「消滅可能性都市」

仙北市

- ◎ 出産年齢女性は、2040年に約1/3に減少
- ◎ 2030年には老年人口が生産年齢人口を逆転

これら危機的な状況への対応は、喫緊「待ったなし」の重要課題である。

【参考】秋田県・仙北市の再エネ賦課金

区分	世帯数 (2017.8.現在)	再エネ賦課金 による負担増 (百万円/年)
秋田県全体	389,258	3,700
仙北市	9,479	90

世帯当たりの負担増=9,504円/年

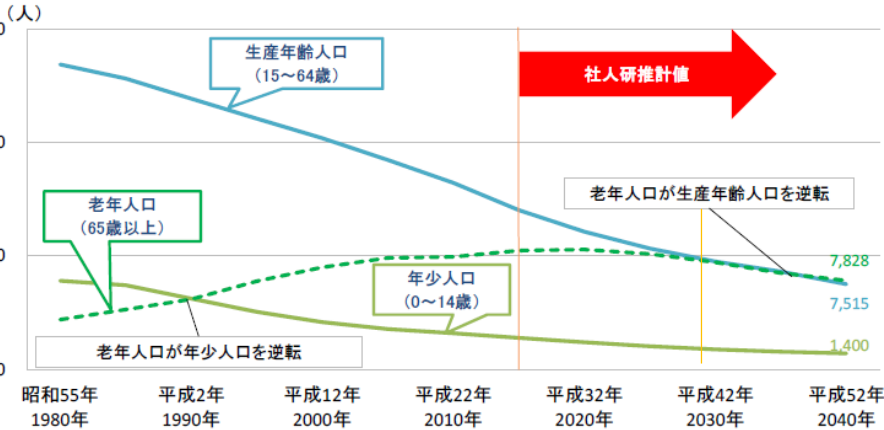


出典：経済産業省

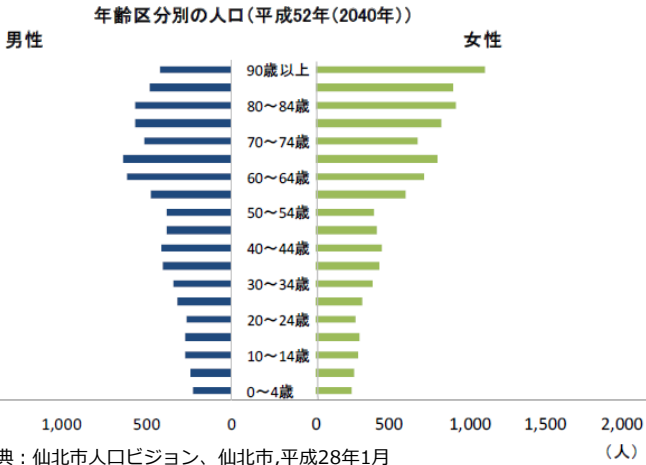
2010年～2040年までの
出産年齢女性人口の減少率

地 域	出産年齢女性人口減少率(%)
秋田市	54.3
能代市	62.8
横手市	56.0
大館市	55.5
男鹿市	74.6
湯沢市	69.5
鹿角市	54.3
由利本荘市	58.1
潟上市	59.8
大仙市	55.7
北秋田市	68.4
にかほ市	57.4
仙北市	66.1
小坂町	72.9
上小阿仁村	63.8
藤里町	71.0
三種町	73.0
八峰町	72.6
五城目町	74.5
八郎潟町	68.7
井川町	62.7
美郷町	59.9
羽後町	65.1
東成瀬村	59.1

出典：http://1000nichi.blog73.fc.com/blog-entry-6733.Html



出典：仙北市人口ビジョン、仙北市,平成28年1月



出典：仙北市人口ビジョン、仙北市,平成28年1月

2017年5月現在の太陽光・風力等の発電所

- ◎ 太陽光（1MW以上）： 93 MW（42箇所）
- ◎ 風 力： 355 MW（45箇所）

太陽光においては約48%（出力比）、風力は70%（同）が秋田県に拠点を置く事業者により実施。
（相応の地域活性化効果発揮）

- ◎ 開発地点の多くが沿岸部に集中
- ◎ 内陸部には殆ど存在しない。

仙北市では、太陽光1,470kWのみ稼働中である。

メガソーラー発電（2017.5現在）42箇所 93MW



風力発電（2017.4現在）45箇所 355MW



出典：秋田県公式サイト「美の国あきたネット」

出典：秋田県公式サイト「美の国あきたネット」

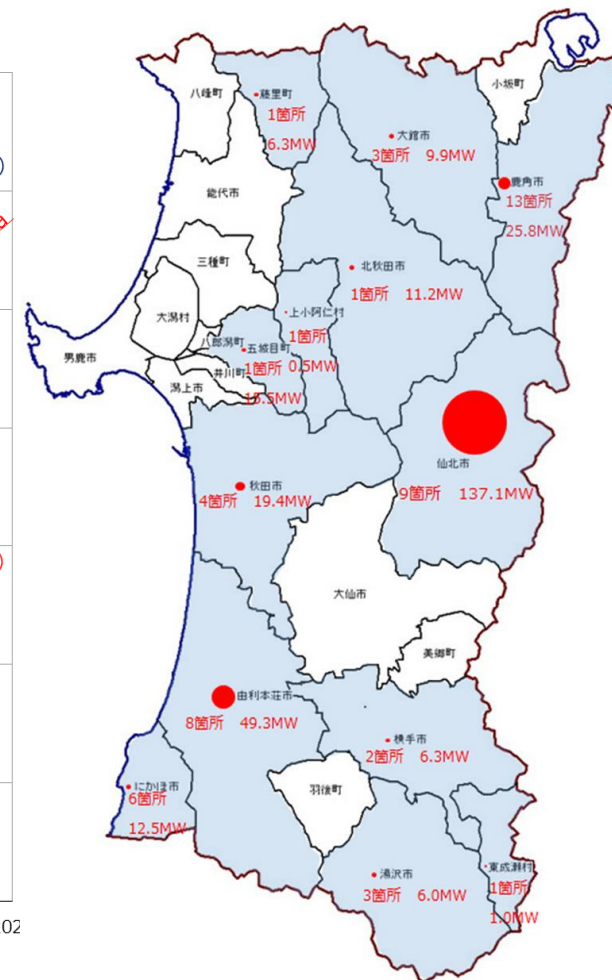
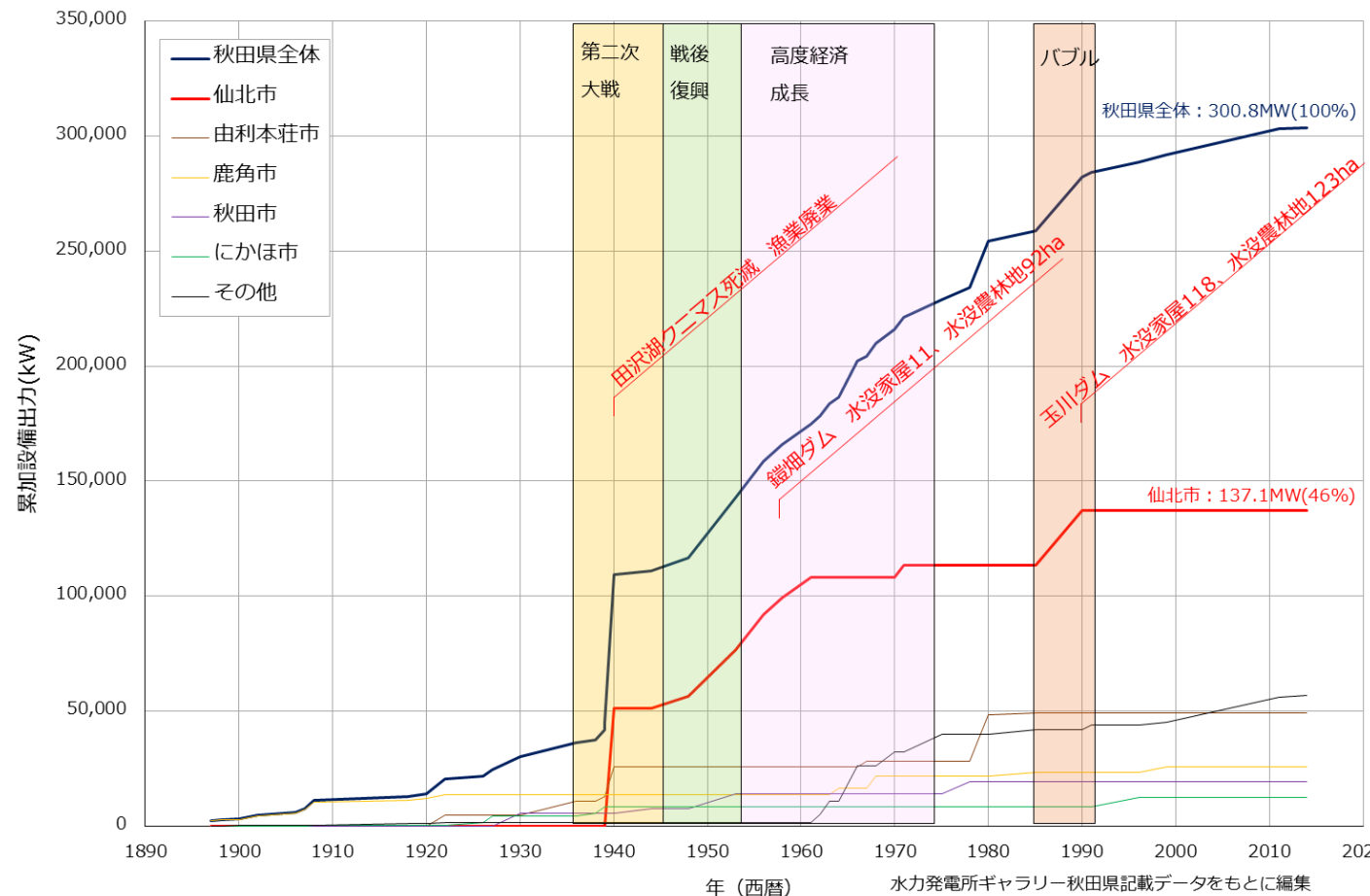
秋田県における再エネ開発（水力発電）

秋田県では、奥羽山麓を中心とした豊富な水力資源を背景に、明治時代から水力発電所が継続的に開発されてきており、現在、53発電所（総出力301MW）が稼働中である。これらの発電所は、日中戦争～第二次世界大戦、その後の復興期、高度成長期及びバブル期における国家的な経済発展に貢献してきた。

仙北市は、秋田県水力開発の中心であり、市内水力発電所の設備出力は137.1MWと、秋田県全体の46%を占めている。

仙北市の水力は、大ダムを伴うものもあり、これらの開発により、田沢湖固有種であったクニマスの絶滅と漁業廃業（独特な漁法文化の消滅）、父祖伝来の土地を失う等の犠牲を払いながらも、国家全体の電力供給・経済発展に寄与してきた。

秋田県における水力開発の推移



経産省調査

秋田県の未開発水力（第五次発電水力調査）

区 分	内 容	単位	仙北市	由利本荘市	羽後町	湯沢市	横手市	秋田市	五城目町	鹿角市	大館市	北秋田市	八峰町	県合計
ポテンシャル	地点数	地点	18	12	5	13	3	8	2	12	8	8	3	92
	出力	kW	54,530	34,700	18,820	44,200	3,850	25,800	10,200	40,510	17,200	25,800	5,600	281,210
	年間可能発電電力量	MWh	202,840	157,260	81,980	163,830	16,320	118,580	43,500	159,840	55,270	95,850	24,700	1,119,970
有望地点 評価A レベルI	地点数	地点	1	3	1	0	1	1	0	0	1	0	0	8
	出力合計	kW	2,900	13,500	7,000	0	1,000	4,700	0	0	4,800	0	0	33,900
	年間可能発電電力量	MWh	9,120	66,800	29,300	0	5,580	25,000	0	0	18,500	0	0	154,300

【参考】第5次発電水力調査以後、電力会社主体で「水力開発地点計画策定調査（通称：5.5次発電水力調査）」が実施されたがデータは公表されていない。

【参考】既設設備利用の水力ポテンシャル「未利用落差包蔵水力調査、NEF」によれば、秋田県では、ダム利用：3,701kW(33箇所)
水路利用： 272kW(4箇所)

(注) 評価 (C/B 発電コスト/便益) : A : C/B = 1.0以下 B : C/B = 1.0~2.0 C : C/B = 2.0以上
計画レベル : II = 概略レベルの調査 (利用地形図1/2.5万) I = IIの中から実現可能性の高いものから選定 (利用地形図1/5000)

環境省調査

環境省「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」：秋田県の水力ポテンシャルは、808地点、合計出力540,000kW。

【参考】再エネ導入可能量（全国）

電源種別	導入可能量 (MW)	構成比 (%)	備 考
太陽光	101,830	19.6	
風 力	404,820	77.8	
水 力	7,390	1.4	平均出力730kW
地 熱	6,450	1.2	
合 計	520,490	100.0	

出典：再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書、環境省、2009年

過大評価

1万箇所

第五次発電水力調査

【ポテンシャル】

- ◎ 地点数 : 18 地点
- ◎ 合計出力 : 55 MW

【開発有望地点】

- ◎ 地点数 : 1 地点
 - ◎ 出力 : 2.9 MW
- 現在まで実現に至らず。

調査基準・背景が現状に合致しない



仙北水力(株)基礎調査

【調査地点】

- ◎ 地点数 : 14 地点
- ◎ 合計出力 : 4.5 MW

【開発可能地点】

- ◎ 地点数 : 6 地点
- ◎ 出力 : 2.2 MW

未利用水力資源は僅か
電力広域利用への貢献度は低い

仙北水力発電(株)による仙北市内水力基礎調査結果

地 点	最大出力 (kW)	年間可能 発電電力量 (MWh)	評 価
1	200	1,524	開発優先順位：1 位
2	270	1,892	ブナ林内観光施設近接のため除外
3	360	2,397	既得水利のため発電水量確保困難
4	230	1,531	既得水利のため発電水量確保困難
5	340	2,383	開発優先順位：6 位
6	200	1,332	水量不足のため除外
7	325	1,864	開発優先順位：2 位
8	200	1,381	開発優先順位：5 位
9	400	2,596	開発優先順位：4 位
10	700	4,594	開発優先順位：3 位
11	320	2,131	地形急峻、工作物設置困難なため除外
12	320	2,125	地形急峻、工作物設置困難なため除外
13	300	1,972	地山不安定・水量不足のため除外
14	330	2,197	河川環境良好、保全のため除外
上記合計	4,495	29,919	
開発可能地点計	2,165	14,342	開発優先順位1位・2位を同時開発

年間売電収入：約450百万円/年

電力の地域利用・地域活性化の
有力な資源（水力本来の姿）

仙北市における未開発水力（第5次発電水力調査）

地 点	最大出力 (kW)	年間可能 発電電力量 (MWh)	評価	計画 レベル	規制等
①	8,400	22,900	B	II	国立公園
②	2,300	9,290	B	II	国立公園
③	5,000	13,500	B	II	国立公園
④	2,800	10,400	B	II	国立公園
⑤	2,000	8,450	B	II	国立公園
⑥	2,800	10,100	B	II	
⑦	2,300	8,200	B	I	
⑧	2,900	8,690	B	II	
⑨	4,100	17,800	B	II	国立公園
⑩	1,600	8,060	B	II	
⑪	3,100	15,500	A	II	
⑫	2,200	10,400	A	I	県立公園
⑬	2,900	9,120	A	I	
⑭	6,700	29,300	B	II	
⑮	2,100	9,010	B	II	
⑯	1,100	4,970	B	II	総合開発
⑰	830	3,160	C	II	
⑱	1,100	3,990	A	II	総合開発
上記合計	54,530	202,840			
評価A地点のみ合計	10,400	39,010			
評価Aの内、レベルI	2,900	9,120			

東北北部エリアでは、再エネだけでなく、石炭火力を含む大型電源開発計画が公表されており、主要なものだけでも**3,300MW（秋田：2,200MW）**となっている。これらの大型開発案件も、**系統連系においてはコミュニティーパワーの競合相手**となる。

事業者の多くは域外大資本（連合）であると同時に、**東北南部・首都圏への電力供給を主目的**とする。

東北北部エリアにおいて想定される大規模電源開発（右図参照）

電源種別	区分	設備出力 (MW)	想定運開年	事業者他
風力	洋上風力	80	2020年	大手建設会社・商社・電力会社等
		65	2020年	同上
		560	2026年	東京に拠点を置く再エネ事業者
	地上風力	66	2020年	大手商社・電力会社等
	小計	771		
太陽光	青森県	500		外資企業 農地一時転用により用地確保
	岩手県	600		同企業が西日本で進める同様案件では、FIT期間終了後、撤退することを明言。
	小計	1,100		
石炭火力		1,300	2020年代前半	大手商社・電力子会社 電力は全て首都圏で販売
		130		大手商社・電力子会社
	小計	1,430		
合計		3,301		秋田県のみ：2,201MW

【対比】仙北市における小水力開発の全て（6地点）が開発された場合の出力2.2MW（秋田県：大型電源の0.1%）



【参 考】

東北北部系統に影響する原子力発電所（7基、6,900MW 運開未定1基含む）は、現在、全て停止中であるが、この内東北電力受電分（3,365MW）については、**震災前と同等の稼働を見込んで（稼働率69.8%）2,349MWが系統既得容量（先取）**とされている。
上記の内、3基（電力受電分**1,261MW**）は、募集プロセス対象工事完了（2029年）前に、**運開から40年を超過**する。

資源の所有者は地域（もしくは国）

【河川法】

第2条1項：河川は公共用物

第2条2項：私権の目的とすることが出来ない



【水利権】水利使用許可

水利権は所有権ではない。

水量・期間等を厳密に規定した使用权



【許可要件】

「公共性」「**公益性**」「**実行確実性**」
「河川機能の維持」

水利使用許可が得られた段階で「**公益性＝地域への貢献が公に認められた実現性の高い事業**」とすることが出来る。

注）普通河川における水力開発では、原則として河川法の適用を受けない（通常は法定外公共用財産の使用許可申請）が、水力事業は長期に亘る事業であり、後々問題を発生させないために河川法に準拠して申請・許可を得ておくことが肝要。

水力資源は地域固有の資源＝コミュニティパワー

【資源の特徴】

代替地を他に求めることが出来ない

国内に残された水力資源は限定的



【有力地点の条件】

良好な地形条件・気象条件

良好な植生（**地域による長年の保全努力の結晶**）



【開発の主体者は地域に】

FIT法により地域固有資源開発にコミュニティが主体的に（身の丈に合った）参画可能

水力発電による便益は地域のコミュニティに優先的に配分されなければならない。

水力発電施設を担保とすることが難しい

【所有権／使用权】

河川水・河川区域：使用权

既設設備の利用：使用权

土地：借地



【担保価値】

土地や一部の設備は所有権がないため担保とすることが出来ない



【事業者リスクが高い】

資金（融資）の債務保証が要求される
事業不調の場合は転売等による資金回収が難しい

20年

57年

他の再エネに比べ**リスクが高く**、事業の確実性・持続性（FIT期間＜法定耐用年数）を確保するためには、長期に亘る綿密な調査・計画が必須 ➡ 安易な事業計画が出来ない＝**募集プロセス等への迅速な対応が困難な主要因**

- ◎ 開発目的：地域活性化に資する
- ◎ コンセプト：コミュニティパワー（右表参照）
- ◎ 開発対象：当面2地点（524kW）
将来6地点（2,165kW）
- ◎ 配慮事項：小水力のスケールデメリットを緩和するため様々な工夫（協力企業/団体=15団体）
- ◎ 事業評価：地域への便益還元効果（20年平均約70百万円/年）
- ◎ 進捗状況：河川法・砂防法・森林法、建築基準法等の**全ての許認可を取得資金調達の目処も立った。**
- ◎ 当初予定：2017年初頭の着工を予定
- ◎ 現 状：開発中断
2016年10月13日（接続意思表明＝接続枠の確保が可能となる6日前）に募集プロセスが開始された融資契約要請を取り下げた。
- ◎ その他：5,000万円以上の**先行投資事業が実施出来ない/遅延**した場合、母体企業に影響。

仙北市における小水力開発コンセプト

コミュニティパワーの三原則 (2011世界エネルギー会議WECにて採択)		仙北水力発電(株)による新規小水力開発コンセプト	
オーナーシップ	地域の利害関係者がプロジェクトの大半もしくはすべてを所有している。	水力開発は新規地場産業として、地域主導型※1で進めるものとし、 地域内に特定目的会社（SPC） を設置する。水力発電設備はSPCの所有とする。	所在地：仙北市生保内地区
意思決定	プロジェクトの意思決定はコミュニティに基礎をおく組織によって行われる	SPCの代表は地元の構成企業から選出するとともに、 地域内企業の出資比率を51%以上 とする。（意思決定権は地元）	
便益配分	社会的・経済的便益の多数もしくはすべては地域に分配される	配当は、出資比率に応じて分配する	
		地元企業（調査工事・土木建築工事・電気工事・金融）を優先的に活用する。	水車・発電機等の機械関係除く
		運転維持管理には、地元人材を活用（雇用）する。	
		複数地点を対象とした長期的・広域的開発計画に基づき継続的な開発を行う（資源利用の最大化）	第一期開発として2地点（524kW） 。全6地点
		売電収益の一部を「地域振興基金（仮称）」として地域に還元する。（毎年、一定額を20年間拠出）	電源三法地元交付金制度に準拠（拠出先は地域住民組織） クニマス復活事業支援、地域課題緩和対策等に活用
		自治体からの資金支援（補助金）、債務保証等は要求・利用しない。	自治体への資金支援要求は開発の目的に反する。
		第一期開発による 地域経済効果 約0.7億円/年（6地点全てが開発された場合、 約3.0億円/年 ）	便益の配分比率は 地元：域外=68：32
		FIT期間終了後も長期に亘り運転を継続する。	長期運用を前提とした施設計画
		配電線（高圧）とし、発電電力は周辺地域で優先的に利用される。（電力回答：バンク逆潮流無し）	第一期開発2地点の電力量：約3,200MWh（約670世帯相当）

※1：【PHP総研「政策提言 再エネでローカル経済を活性化させる」2017年7月】の定義（下記）

- 外部主導型：域内資本比率=0%
- 協働型：域内資本比率=1～50%
- 地域主導型：域内資本比率=51～100%

東北北部エリア募集プロセスの概要と対応経緯

対象工事 : 秋田地区から西仙台変電所までの500kVルート構築
対象エリア : 青森・岩手・秋田全域 宮城県気仙沼市・本吉郡南三陸町全域
募集容量 : 約2,800MW (暫定) 2017.9現在 連系希望容量は15,450MW
プロセス期間 : 開始公表(2016.10) から約2年
対象工事完了予定 : 2029年 (プロセス終了から11年) 但し、優先系統連系希望者は暫定接続可能

1. 本プロセスの経緯 (電力広域的運営推進機関：説明会資料より抜粋)

- 発電設備等の系統連系の申込みにともない、東北地方の北部と南部を接続する基幹送電線の一つに熱容量超過が見込まれたことから、系統連系制約エリアの範囲が、青森県、岩手県、秋田県と宮城県気仙沼地区に拡大された（東北電力HPにて、平成28年5月31日公表済み）。
- 系統連系制約エリアにおける発電設備等の更なる系統連系申込み等により、基幹系統の更なる増強工事が必要となったことから、平成28年8月16日以降、系統連系申込み等の受付には、接続検討のやり直しが必要となりました。
- 本機関は、系統連系希望者からの電源接続案件募集プロセス開始の申込みを受け、東北北部エリアにおいて本プロセスを平成28年10月13日に開始いたしました。
- 本機関は、東北北部エリアにおける本プロセスの共同負担の対象となる入札対象工事及び対策工事内容等の前提条件を定めた募集要領を平成29年3月9日に公表いたしました。
- 募集要領に基づき、平成29年3月13日から平成29年4月21日まで本プロセスの応募の受付を行うものです。

同時に「系統アクセス検討をお申し込み頂くことで、回答致します。」との記載あり

公表日は9月28日 東北電力HPに記載

1月半のタイムラグ

送配電等業務指針よれば同時申込みの場合、接続検討回答受領後、意思表示書の提出をもって、一般送電事業者は暫定容量を確保することとなっている。第82条・第102条

仙北水力発電(株)の対応

7月6日 同時申込み。(接続検討・契約申込 有償)
受付7月19日 回答予定10月19日(業務指針：3ヶ月以内)

業務指針に規定される所定の説明は一切無し

10月19日 10月13日に募集プロセスが開始されたため接続検討の回答を保留する旨書面にて通知

11月22日 接続検討料放棄を条件に接続検討回答書受領
回答：連系可・バンク逆潮流無し

4月13日 「募集プロセス応募申込書」提出
6月30日 「接続検討（第1段階）回答」受領
7月21日 「接続検討継続意思確認書」提出

電力広域的運営推進機関の定める「送配電等業務指針」

第81条（接続検討の申込の受付）

4 一般送配電事業者は、前項の回答予定日までに回答できない可能性が生じたときは、その事実が判明次第速やかに、系統連系希望者に対し、その理由、進捗状況、今後の見込み（延長後の回答予定日を含む）を通知し、系統連系希望者の要請に応じ、個別の説明を行う。

第85条（接続検討の回答）

4 一般送配電事業者は(中略)系統連系希望者に対し、電力接続案件募集プロセスの対象となる可能性があること及び電源接続案件募集プロセス開始にいたる手続きについて、必要な説明を行う。

【地域活性化の視点欠如】

電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法

(目的)

第一条 この法律は、(中略)、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用を促進し、もって我が国の国際競争力の強化及び我が国産業の振興、**地域の活性化**その他国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

【再エネ特措法一部を改正する法律案に対する附帯決議、衆議院(平成28年5月)】

五 風力や地熱、中小水力、バイオマスといった**リードタイムの長い電源**については、導入が十分に進んでいないことから、実態を踏まえた上で、複数年度にわたる買取価格の設定を行うとともに、環境アセスメントの短縮化などの規制改革、送配電事業者への**系統接続の早期化**などの環境整備に取り組むこと。

八 再生可能エネルギーの最大限導入に加え、**分散型エネルギーの導入促進や地域活性化への貢献の観点から**、再生可能エネルギー熱、未利用熱の利用への支援や、自治体による分散型エネルギーシステムの構築に向けた**取組の支援を抜本的に強化**すること

【長期エネルギー需給見通し(平成27年7月)】

安定的な運用が可能な**地熱、水力、バイオマス**を積極的に拡大し、それにより、**ベースロード電源を確保しつつ、原発依存度の低減を図る**

自然条件によって出力が大きく変動する太陽光や風力についてはコスト低減を図りつつ、国民負担の抑制の観点も踏まえた上で、大規模風力の活用等により最大限の導入拡大を図る

経済産業省

調達価格等算定委員会

総合資源エネルギー調査会

基本政策分科会

再生エネ導入促進関連制度改革小委員会

省エネルギー・新エネルギー分科会

省エネルギー小委員会

新エネルギー小委員会

買取制度運用ワーキングG

系統ワーキングG

【再生可能エネルギーの導入拡大に向けた施策の方向性(平成28年6月)】
中小水力

総合的な施策展開

- ① 流量調査支援等による初期リスクの低減
- ② **地域の主体による開発と地域の理解の促進**
- ③ **コスト上の課題への対応**
(技術開発の推進、実態に即した支援制度のあり方の検討)

【固定買取制度の運用見直しについて、エネ庁補足説明資料(平成27年1月)】

水力・地熱等の今後の受け入れ方針明確化
・ベースロード電源である**地熱・水力**は出力制御の対象とせず**接続(原則、受け入れ)**

【小委員会における議論の整理(平成27年8月24日)】

4. 長期安定的に電力供給の一翼を担う低コスト・自立電源可の実現
地域に根ざした再エネの導入を実現する。

(2) 地域との共生

- 地域活性化の観点からは、**地域が主体的に導入を促進している電源**については、**優先接続**等、地域の求める電源の促進を図る仕組みの導入が必要
 - ① **地域の自治体や事業者などとの効果的な連携**
 - ② **地域のポテンシャルに応じた未利用資源の徹底的な活用**
 - ③ **コミュニティビジネスとして収益の地域への還元**
- の3点が重要(WECコミュニティパワー三原則/仙北水力開発コンセプトと一致)

募集プロセスに関しては主に系統ワーキングGで議論されているが、第1回～第10回まで「地域活性化」の視点での議論は行われていない。委員以外の出席者は電力会社・太陽光・風力関係者であり、水力・地熱等はオブザーバーとしても出席していない。

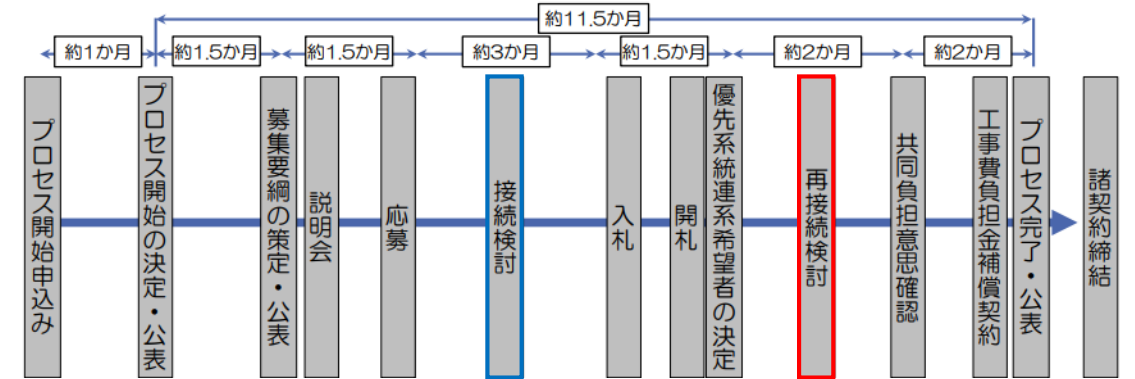
【募集プロセスの長期化・不透明化】

募集プロセスの標準的期間： 11.5ヶ月
 完了7件の完了までの期間： 12～20ヶ月。（長期化）
 継続中案件の期間： 数度にわたる**再接続検討**（最大7回）
最長3年以上（継続中）
 完了予定が公表されない事案も（不透明化）

募集プロセス完了までの期間(2017.10.現在)

状況	終了予定	件数	完了までの期間（月）		
			最短	平均	最長
完了		7	12.5	14.7	19.5
継続中	提示	27	10.0	15.2	23.5
	未提示	2	23.0以上	29.0以上	36.0以上
合計		36		15.4	

出典：電力広域的運営推進機関HPを基に編集



出典：電力広域的運営推進機関「電源接続案件募集プロセスの基本的な進め方について」、平成29年4月

【連系負担金の不明瞭化】

入札前に募集一般送配電事業者からの**接続検討**結果として提示される連系負担金額は、ある程度の幅をもって提示されるが、中にはこの幅が極端に大きいケースもある。（右記参照）

接続検討回答事例（高額回答）

- 電源種・出力：バイナリー・250kW
- 入札対象工事のうち特定負担分＝0円
- 入札対象工事を除く特定負担額＝25～7,300百万円

事業実施時期の長期化・不透明化及び事業費の不明瞭化は、事業者の実施判断を著しく困難にする。融資を要する場合は融資条件も確定出来ないため、さらに困難度を深める。（再接続検討の繰り返し「悪循環」の最大要因）

【突然のプロセス開始】

水力は事業性確認のために長期（数年以上）の調査・検討が必須。事業性確認以前に募集プロセスが開始（事業化検討中の事業者にとっては「ある日突然」開始される）された場合には応募出来ない。
 増強工事に要する期間は長いもので11年/以上であり、資金力・体力のない事業者は、**事業実施**どころか**調査続行**も**断念**せざるを得ない。
 断念した場合、それまでに要した調査等の費用（**水力は高額な上、取り戻すことが出来ない**）は事業者の損失となる。

【募集プロセスに関する説明】

「募集プロセスだけではなく、通常の接続検討等においても送配電等業務指針に取り決めたルールに基づき、**電源種別によらず平等**に扱い運営しています。このルールについては経済産業大臣の認可承認を得たものですので、ご理解ください。」（東北北部エリア募集プロセス説明会 秋田会場における質疑応答記録より抜粋）

【疑問】

電源種別：「エネルギー基本計画：各**エネルギー源の特徴**を踏まえつつ」、「長期エネルギー見通し：各**電源の個性**に応じた再生可能エネルギーの最大限の導入」、「固定買取制度の運用見直し等について(説明資料)：**地熱・水力は出力制御の対象とせず接続（原則受け入れ）**」は、いずれも経産省承認のもの。送配電等業務指針等策定の過程で「平等」についてどのような議論があったのか？※1

開発規模：1000倍以上も違う発電事業（「大資本・発電事業者」vs「コミュニティパワー・非発電事業者」）を同一のルールで競わせることが平等？

事業目的：**地域活性化の観点で十分な議論がなされているか？電力システム改革の中で大規模事業・大都市への電力供給が優先され、地域活性化のための再エネ事業（コミュニティパワー）が犠牲になることはないのか？**

説明責任：平等は透明性・十分な説明責任が果たされた上で確保されるもの。上記の疑問に応えるような、十分な説明がなされているか？

(実例)「29年3月末で太陽光を中心に設備認定が相当数失効するため系統に空き容量が出る」との関係機関からの情報をもとに、4月以降の接続申込みを予定していたが、3月初めに募集プロセスが開始され「連系は早くて7年後（接続検討の結果10.5年に延長）」となったため、開発を断念。

※1：【系統連系・電源立地に係わる指針】

（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部、「発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針」,H.27.11）

「ネットワーク側の送電容量等設備の増強等に係わる費用が相対的に小さい地域への立地を促す」

水力・地熱等の場の代替が効かない電源は？地域活性化のための事業を地域外で行うことが現実として出来るのか？

水力・地熱等の電源への配慮及び地域活性化の視点が欠如していることを推察させる根拠

東北北部エリア募集プロセスの現状【第10回系統ワーキングGにおける東北電力(株)回答】

募集プロセスの応募状況について (1 / 2)

P4

平成29年3月9日公表 募集要領

募集容量 約280万kW

平成29年4月21日 接続検討(第1段階)受付時点

391件, 1,613万kW

平成29年6月30日 接続検討(第1段階)回答時点

385件, 1,603万kW (6件, 10万kWの辞退)

✓ 基幹系統対策工事を除いた系統アクセスに係る工事費を回答

平成29年8月4日 接続検討(第2段階)受付時点

344件, 1,545万kW

✓ 基幹系統を含め, 必要となる対策工事費を平成30年1月に回答予定

募集要領の募集容量約280万kWを大きく上回る申込み状況

<内訳>

太陽光	165万kW
陸上風力	446万kW
洋上風力	786万kW
その他	147万kW

(水力・バイオマス等)
注)端数処理の関係で合計値は一致せず

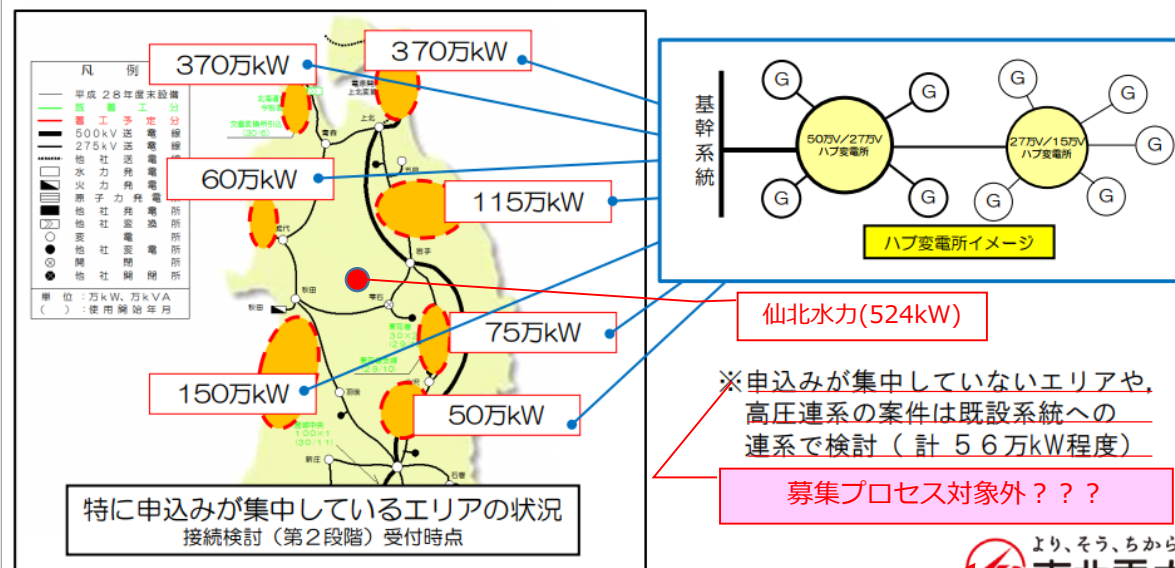
出典: 第10回系統ワーキングG配付資料

募集プロセスの応募状況について (2 / 2)

P5

- 特定のエリアで申込みが集中
- 既設系統の設備容量を踏まえると, これら案件を既設系統へ連系することは困難(系統増強が大規模化)

申込みが集中したエリアは, 基幹系統へ接続する拠点変電所(ハブ変電所)を整備し, 周辺の申込み案件を集約して連系する方式を採用



出典: 第10回系統ワーキングG配付資料

東北エリアの全需要量以上
不安定電源が90%以上

秋田石炭火力143万kW (P-6 参照) を除くと
4万kW (構成比率は0.26%) 水力はさらに内数

再エネ賦課金・
送電線増強費用
増加

域外送電を前提と
した電源開発主体

矛盾?

電力需要の鈍化 (2030年時点で
15,500万kW = 2013年と同等)

出典: 広域系統長期方針 OCCTO 2017年3月

関連性?

改正電気事業法の目標 (電力システム改革)

エネルギー選択の自由度拡大や, 料金の最大限の抑制, 安定供給と保安の確保など, 消費者利益の向上を図る

分離

電力システム改革主体の議論（電気事業法関連）

コネクト アンド マネージ

先着優先の見直し

新規提案：地方の視点からの議論（再エネ法関連）

コミュニティパワー認定制度整備
（WEC三原則に基づき判定 但、**高圧連系対象**）

コミュニティパワー独自の系統連系
（**募集プロセスからの分離・別枠での取扱**）

コミュニティパワーの認定条件（構想）

コミュニティパワーの三原則		コミュニティパワー認定条件	提出書類	認定要件	付加条件
オーナーシップ	地域の利害関係者がプロジェクトの大半もしくはすべてを所有している。	発電設備の所有権は地元企業が所有する	登記簿 定款	SPCの場合は地元の構成企業の出資割合が51%以上であること	オペリース方式等は基本的に認定対象外とする。
意思決定	プロジェクトの意思決定はコミュニティに基礎をおく組織によって行われる	地元企業が51%以上の議決権（普通決議）を保有する	定款	SPCの場合、SPCの代表は地元の構成企業から選出するとともに、地元の出資比率を51%以上であること。	
便益配分	社会的・経済的便益の多数もしくはすべては地域に分配される	地域への電力供給が優先されること	連系申込書等	配電線（高圧・低圧）連系に限定	上位系統に問題が発生した場合は、出力制限を容認すること
		地域への便益配分が、株主配当以外に見込めること	事業計画書・ 定款に明記	株主配当（地元への配当51%以上）とは別途に地域への経済的便益があること	事業開始後、会計報告書等で左記を証明すること。
その他	○ 事業者（SPC含む）の所在地はプロジェクトを実施する市町村に登録されていること。 ○ 地元企業とはプロジェクトを実施する同一県内に登録されている企業とする。但し、SPCの場合は、構成企業の内、最低1社はプロジェクトを実施する市町村で登録していること。 ○ 必要な許認可取得がなされてること、もしくは許認可取得が見込まれること。（許認可証もしくは申請書類を提出）				
留意点	○ SPCを新たに創成する場合、会計報告の透明性確保の観点から合同会社ではなく株式会社としておく必要がある。				

再生可能エネルギー開発の主要かつ重要な役割として「地域活性化への貢献」があることを忘れないで頂きたい。

地方に目を向けて欲しい。秋田・仙北に限らず、地方・地域にとって小規模再生可能エネルギー資源は「溺れる者の藁」

行政機関・電力の方々には、地域活性化のための小規模再エネ開発（コミュニティパワー）の連系に関する制度整備（広域運用・現行の募集プロセス制度とは別枠の優先接続/特別接続等＝溺れる者から藁を取り上げない制度整備）をお願いしたい。喫緊の課題ですので速やかな対応を望みます。

地域の方々には、諦めないで頑張ってもらいたい。個々に対応するのではなく同じ問題を抱える者の連携が重要です。

ご静聴ありがとうございました。