

『国土縮図型都市における多彩な フィールド活用特区』のご提案



浜松市
HAMAMATSU CITY

概要

- 成熟社会を迎える中、投資を最小限に抑え、国土縮図型都市といわれる本市特有の多彩なフィールドを最大限活用し、同時多発的に各種実証を行うことで、国家戦略特区制度を推進し、ひいては日本の経済成長を牽引する。
- 現在既にも実証実験を行っている項目(自動運転、ドローン)については、サンドボックス制度を活用し、民間企業とともに事業推進を図っていく。

提案内容

- グローバル企業認定による外国人材受入れ拡大
- 「サンドボックス」制度の活用
- 中山間地域の活性化
- 分散型エネルギーの地産地消

※今回は浜松市単独での特区提案ではあるが、本市と接する愛知県が指定を受けていることから、愛知県と一体となって追加的に浜松市が特区指定を受けることも希望する。(愛知県と調整済)

愛知県とは、三遠南信地域において経済活動のグローバル化に対応した県境を越えた産業力の強化など、広域連携都市圏の形成に取り組んでいる。(中部圏広域地方計画に位置付け)

トヨタ(愛知県)、スズキ(浜松市)といった自動車関連産業が集積しており、地域の連携により国内の産業力強化を牽引する可能性を秘めている。



なぜ浜松なのか①

■ 多彩なフィールド

- 国土縮図型政令指定都市(海・山・川・湖・都市部から中山間地域)
- 再生可能エネルギーの宝庫(太陽光、風、水、都市廃棄物、海洋エネルギーなど)
- 事業用太陽光発電の導入件数(10kw以上)及び全出力の導入量が全国でトップ

■ 浜松市の特徴

- 全国2番目の市域面積(1,558.06km²)
- 東は天竜川、西は浜名湖、南は遠州灘、北は南アルプスの山々など、四方を豊かな自然に囲まれている
- 人口806,407人(平成29年4月1日現在、住民登録による)
- 多文化共生都市、市内在住外国人は2万人超。その8割以上が永住・定住などの長期滞在者



なぜ浜松なのか②

■ 進取の気風

- 他所者を受け入れる気風、やらまいか精神(まず、やってみよう)
- ホンダ・ヤマハ・スズキの国内3メーカー創業の地・浜松
- 平成2年の改正入管法の施行を契機に外国人(主にブラジル)市民が急増し、多文化共生社会を目指した取組みをいち早く実施してきた。⇒定住外国人の第二世代活躍のステージへ(言葉の壁を克服して大学へ進学し、大手企業に就職し活躍する日系ブラジル人が現れ始めている。)



○日本一の起業家応援都市 浜松
(平成29年5月16日)

浜松市、浜松商工会議所、浜松地域イノベーション推進機構の3者で「日本一の起業家応援都市 浜松」を宣言。ベンチャー企業を支援する日本一起業しやすく働きやすい都市を目指します。

上記①②から、



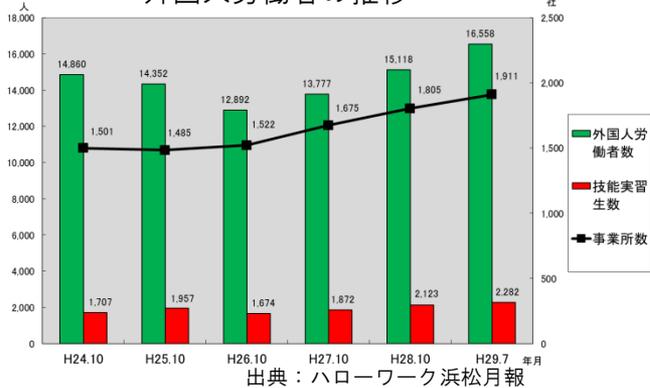
○ インターカルチュラル・シティ・ネットワーク加盟
(平成29年10月5日)

多文化共生に取り組む国際機関「欧州評議会」が進める「インターカルチュラル・シティ・ネットワーク」にアジアの都市として初めて加盟。異なる文化を持つ人たちの多様性をまちづくりに生かし、地域の活性化を目指します。

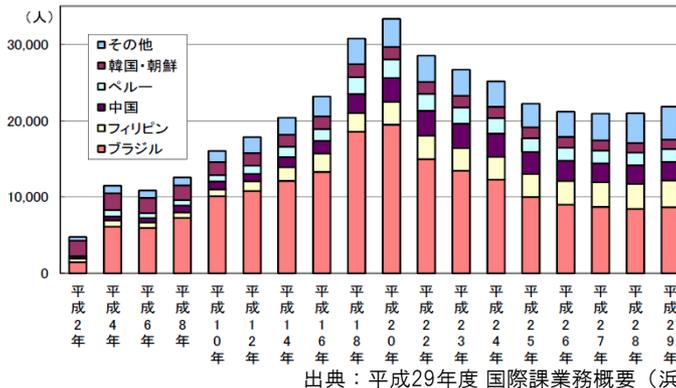
☆全国に先駆けて多種多様な実証実験を行うことが可能な都市

提案1 グローバル企業認定による外国人材受入れ拡大

外国人労働者の推移



浜松市における在留外国人数の推移 (各年4月1日現在)



【目的】

- グローバル認定企業制度により、外国人材を雇用する際の在留資格取得認定証明書交付申請に係る審査期間の短縮、提出書類の簡素化を図る。
- ものづくり分野（製造業、IT関連）をはじめとした外国人雇用の拡大、企業のグローバル化が促進され、地域経済の活性化につながる。
- 外国人ワンストップセンターを設置し、外国人が抱える諸問題（雇用、出入国、教育など）に対応することで、住みやすく、働きやすい多文化共生都市を実現する。

■ 認定要件

- 浜松市内に本社または事業所が登記された法人であること
- 常時使用する従業員の数が21人以上の法人
- 外国人を6カ月以上（非正規雇用可）雇用した経験があること
- 外国人の顧客が一定程度いる、外国法人との取引がある、輸出による売上が一定程度ある、海外現地法人を設立予定である、等、当該外国人を雇用すべき十分な理由があること

【対象業種】

<ものづくり分野>

製造業、IT関連など

<インバウンド関連業種>

旅行・レジャー、旅館・ホテル、交通、一部の小売（免税店）など

【規制改革項目】

■ グローバル企業認定制度による手続きの簡素化及び期間の短縮

- ・ 中小企業が外国人を雇用しようとする場合、手続きが煩雑な上、就労ビザの可否が予見しにくい。 ➡雇用をためらう傾向

<関連法令>

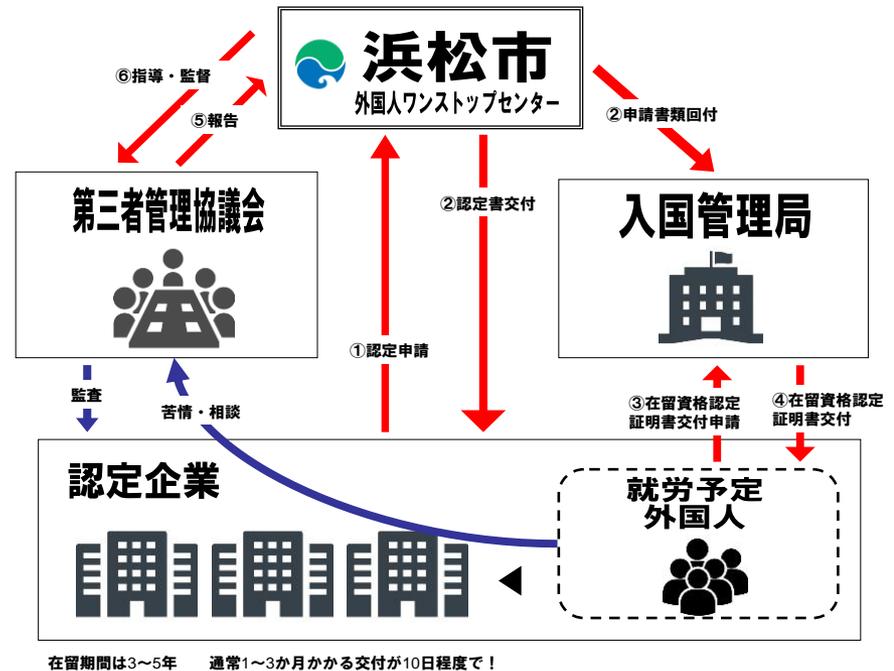
■ 出入国管理及び難民認定法第7条、上陸基準省令

提案1 グローバル企業認定による外国人材受入れ拡大

外国人ワンストップセンター

【目的】

- 浜松地域において、外国人がそれぞれの意思と能力を発揮して活躍するための幅広い支援を行い、外国人材の活躍を促し、もって地域活力の創生を目指す。
- 地域社会に生きる生活者である外国人材に必要な情報提供や相談の場とし、地域における適正な在留監理を図る。
- 外国人観光・ビジネス客など一時滞在者に対する観光・ビジネス情報等の提供の場として世界に開かれた都市・浜松をアピールする。



【機能】

- ① 外国人住民に対する生活全般に関する相談と情報提供
- ② 外国人及び外国人雇用者、外国人監理団体等に対する入国、在留に関する相談と情報提供
- ③ 外国人に対する起業、事業所開設等に関する相談と情報提供
- ④ 外国人及び外国人雇用者、外国人監理団体等に対する管理・監督・指導
⇒適切かつ確実に実施されるために、第三者の立場から指導・監督する国、県、市の関係機関から構成する「第三者管理協議会」を設置する。
- ⑤ 外国人観光・ビジネス客など一時滞在者に対する観光・ビジネス情報等の提供

提案2 「サンドボックス」制度の活用

【目的】

- 本市で行われている実証実験について、『規制の「サンドボックス」制度』を活用し、迅速かつ円滑に実施していく。

【活用内容】

■ 自動運転車の実証実験



- ・ 道路交通法では、車両運転者の乗車が必要で、適正操縦を求めているため、自動運転の実験実施における障壁となっている。
- ・ 道路法（道路構造令）では、道路の構造、標識、情報提供装置等の規律があり、自動運転の実験の幅が狭くなっている。
- ・ 道路運送車両法では、自動車の構造等が定められており、基準に適合しない車両が運行できないため、車両の改造に制限が生じている。
- ・ 道路運送法では、旅客自動車運送事業や貨物自動車運送事業などを規律しているため、実証実験の幅が狭まっている。

→十分な実証実験が困難

<関連法令>

- 道路法（道路構造令） ■ 道路交通法第70条
- 道路運送車両法40条、41条、42条 ■ 道路運送法

■ 小型無人機（ドローン）の実証実験

- ・ 空港周辺の空域、地表又は水面から150メートル以上の空域、人口集中地区が小型無人機（ドローン）の飛行禁止区域。
- ・ 夜間飛行、目視外飛行、人・ 物件間の距離が30メートル未満の飛行、イベント上空での飛行、物件を投下させる場合などには国土交通大臣の承認が必要。

→十分な実証実験が困難

<関連法令>

- 航空法第132条、第132条の2
- 航空法施行規則第236条、第236条の2

【既存項目の活用】

- テレビ電話を活用した薬剤師による服薬指導
- 遠隔医療に係る用件の明確化



提案2 「サンドボックス」制度の活用

サンドボックス制度を活用した自動運転車の実証実験

背景

- 公道における自動運転技術に関する実証実験を実施するにあたっては、以下の法規制がある。

≪ 道路交通法 ≫

車両運転車の存在、運転車の適正操縦

≪ 道路法 ≫

道路構造、標識、情報提供装置の基本事項

≪ 道路運送車両法 ≫

自動車の構造基準

≪ 道路運送法 ≫

旅客自動車運送事業の規律

浜松市

- 平成28年9月に本市、SBDライブ株式会社、スズキ株式会社、遠州鉄道株式会社の4者において、「浜松自動運転やらまいかプロジェクトに関する連携協定」を締結。



- 平成29年12月に本市の庄内地区において、車両運行管理システムの実証実験を実施予定。

- 浜松市は、山・川・海・湖があり、沿岸部や都市部、中山間地域を有する「国土縮図型都市」であり、多様性のある場面での自動運転車の実証実験を行うことが可能で、実証結果が全国に応用可能。

目的

- 国土縮図型と呼ばれる豊かな都市・自然環境を有する本市において、サンドボックス制度を活用した自動運転技術に関する様々な実証実験を行い、自動運転技術を活用したスマートモビリティサービスの創出を目指す。



提案2 「サンドボックス」制度の活用

サンドボックス制度を活用した自動運転車の実証実験

実施主体



- 車両の予約・運行管理システムの検証
- 自動運転システムの検証

など

スケジュール



提案2 「サンドボックス」制度の活用

サンドボックス制度を活用した小型無人機（ドローン）の実証実験

背景

▶ 小型無人機は、平成27年12月の改正航空法により、飛行区域や飛行方法に制限がある。

(制限)

- ・150m以上の空域及び人口集中地区、空港等での飛行
- ・夜間飛行、目視外飛行、人・物件間の距離30m未満の飛行、イベント上空での飛行、危険物輸送、物件投下

▶ 上記の制限範囲外の活用が可能な場合

- ・個別案件ごとに、地方航空局長の許可が必要
- ・事故や災害時における捜索・救助の場合

▶ 個別具体的な安全な飛行ルールが必要

人口密集地区ではない、自由利用可能な河川がある中山間地域にて、サンドボックス制度を活用して、小型無人機の実証実験により、ルールづくり

中山間地域で整備されたルールを都市部での実証実験にも活用し、取組拡大していく



浜松市

▶ 本市では、平成28年度より、ドローン活用のため、企業や大学等が参画するドローンイノベーション会議の開催や、公用ドローンの購入と庁内スクール実施、孤立した集落への実証実験を実施してきた。

▶ 平成29年5月に国立大学法人 浜松医科大学及び(株)エンルートラボと、「ドローン・AIの利活用に向けた連携と協力に関する協定」を締結し、ドローンによる医薬品運搬の研究を実施。



▶ 平成29年8月には、国土交通省(浜松河川国道事務所)と、「UAV・AIの利活用に向けた連携と協力に関する協定」を締結し、ドローン等の河川利用体制確立。

▶ 浜松市は、山・川・海・湖があり、沿岸部や都市部、中山間地域を有する「国土縮図型都市」であり、多様性のある場面でのドローン実証実験を行うことが可能で、実証結果が全国に応用可能。

▶ 全国2位の市域のうち、65%を中山間地域が占めており、広大なフィールドで実証が可能。

	浜松市全域	中山間地域	占有割合
面積	1,558.06km ²	1,022.81km ²	65.65%
森林面積	1,029.20km ²	949.99km ²	92.30%
人口	806,407人	33,045人	4.10%
人口密度	518人/km ²	32人/km ²	—

※平成29年4月1日現在

提案2 「サンドボックス」制度の活用

サンドボックス制度を活用した小型無人機（ドローン）の実証実験

目的

1,000 km²を超える本市中山間地域を実証実験エリアとして、医療、災害、産業、通信などの各分野において、サンドボックス制度を活用したドローンの飛行実験を行い、ドローンを安全に飛行させるためのルールを検討する。



医療分野

- 病院間での医薬品運搬
- 電子診療及び服薬指導を受けた患者への薬剤運搬
- 日本赤十字血液センターから病院への血液運搬

災害分野

- 津波被害を想定した海難救助訓練
- ドローン及び8Kを活用したトリアージ
- 山岳遭難者救助訓練

産業・通信分野

- 移動無線基地局を搭載したドローンの飛行
- 宅配事業者と連携した宅配及び物流網の整備
- 機体の安全性向上に向けた研究・開発

（仮称）新浜松ドローンイノベーション会議

国土交通省、警察、弁護士、学識経験者（浜松医科大学、静岡理工科大学）、商工会議所、自治会

連携

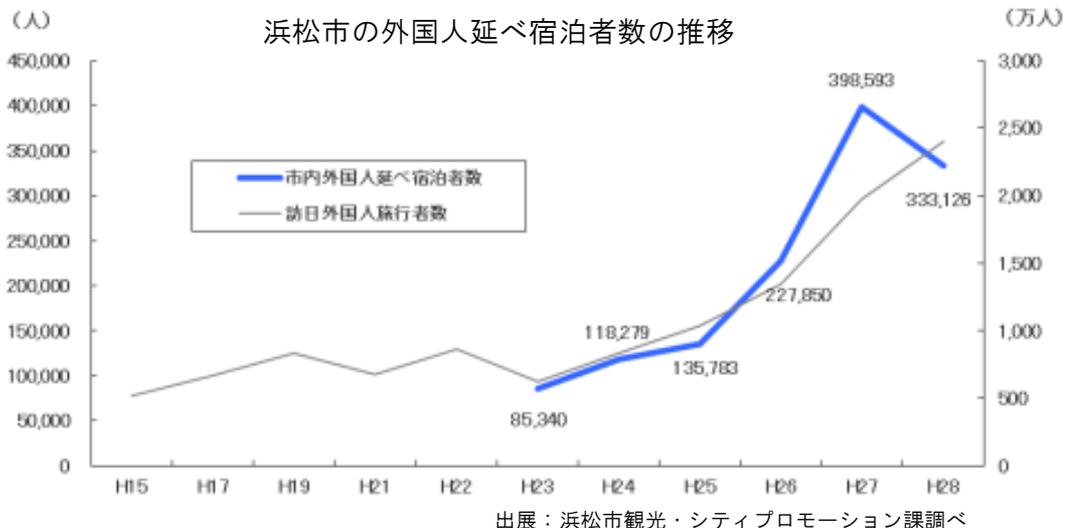
ソフトバンクグループ(株)

(株)エンルートラボ

浜松医科大学

静岡大学

提案3 中山間地域の活性化



日本遺産登録

※ストーリーを構成する文化財

- 遠江のひよんどりとおくない
- 旧二俣線二俣駅舎と転車台
- 竜ヶ岩洞

その他

- 高根城
- 光明城
- 二俣城
- 鳥羽山城
- 井伊谷城

【目的】

- 日本遺産登録を目指す世界に冠たる民俗芸能(遠江のひよんどりとおくない等)や歴史価値の高い山城を有する中山間地域へ外国人を呼び込む。
- ゴールデンルートや昇龍道から派生する集客力を強化し、インバウンドの拡大を目指す。
- 中山間地域の通信環境を整備することにより、交流人口を拡大し地域産業の活性化を図る。
- 森林の多面的機能の強化や林業・木材産業の成長産業化につなげる。

【規制改革項目】

■ ① 携帯無線通信を行う係留気球の設置

・携帯電話事業者による係留気球の設置は、自然災害等に限定。 ➡他目的の活用が困難
<関連法令> ■電波法関係審査基準別紙1第3

(続き➡次ページへ)

提案3 中山間地域の活性化

【規制改革項目】

■ ② 森林組合が行う組合員以外の事業分量制限の緩和

- ・森林組合は、組合員以外の事業（区域外の森林施業等）も行うことはできるが、その分量は組合員に対する分量を超えてはならない。→森林整備に制限
- <関連法令> ■森林組合法第9条第8項

■ ③ 林業普及指導員の資格要件の拡大

- ・森林法において、「都道府県に林業普及指導員を置き、その都道府県の職員をもつて充てる」と規定されており、市町村職員は林業普及指導員になることができない。
- <関連法令> ■森林法第187条第1項

→専門人材の確保が急務

■ ④ 森林組合の総代定数の緩和

- ・森林組合法において、「総代の定数は、その選挙の時ににおける組合員の総数の4分の1（その総数が800人を超える組合にあっては、200人）以上でなければならない」とされている。
- <関連法令> ■森林組合法第65条第3項

→総代のなり手が不足
・森林組合職員の事務負担が大きい

【既存項目の活用】

◆特産酒類の製造事業

地域の特産物を原料とした果実酒又はリキュールの製造免許を申請した場合は、最低製造数量基準を引き下げる

提案3 中山間地域の活性化

規制改革項目① 携帯無線通信を行う係留気球の設置

【係留気球無線中継のイメージ】

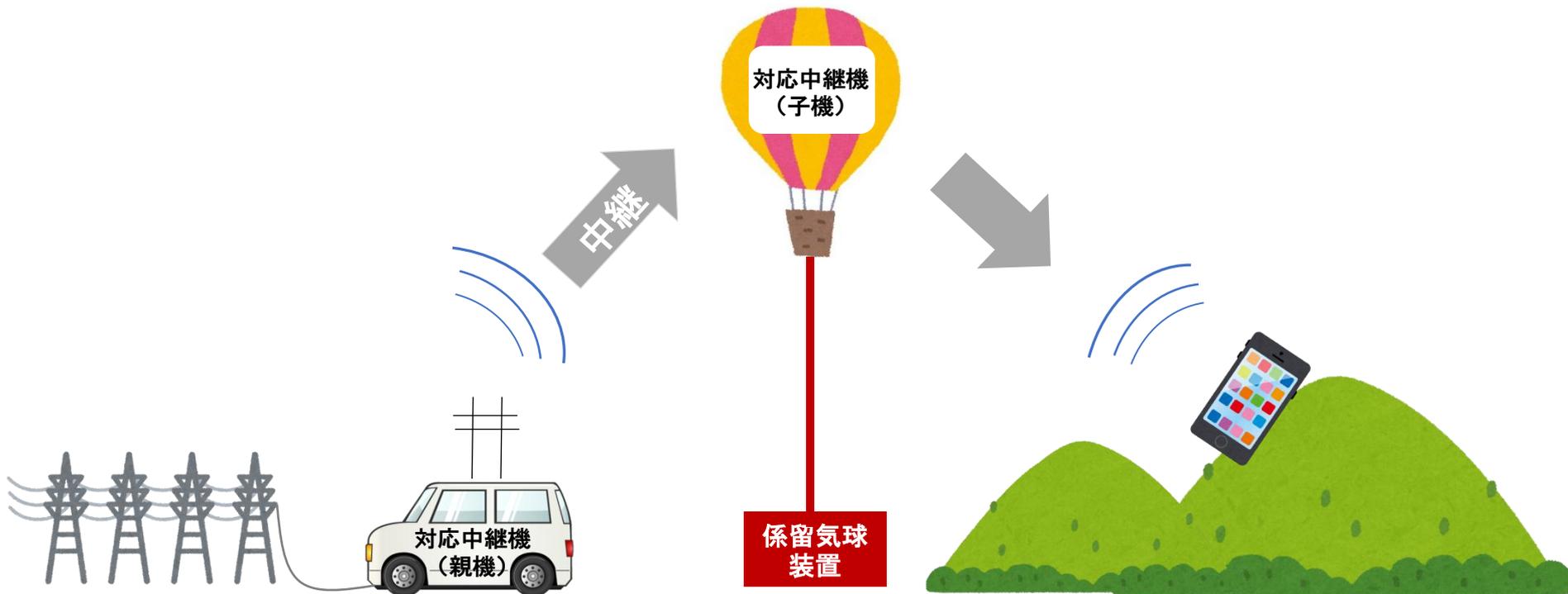


固定網

移動無線車

地上係留装置

携帯端末



提案3 中山間地域の活性化

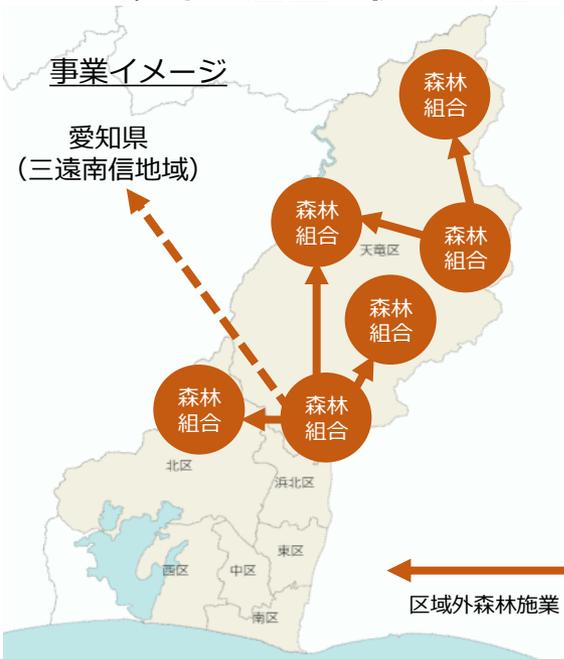
規制改革項目②森林組合が行う組合員以外の事業分量制限の緩和／概要

【目的】

- 市民生活を支える森林の多面的機能の強化。
- 素材生産量の拡大を通じた林業・木材産業の成長産業化。

事業イメージ

愛知県
(三遠南信地域)



《現状》

- ・市内には6つの森林組合が存在。
- ・森林組合は、組合員が所有する森林の施業(保育、除伐、間伐等)などを実施。
- ・市内には、林業作業員を確保出来ている森林組合と経営的な理由から林業作業員を十分確保出来ていない森林組合が存在。

《課題》

- ・林業作業員を十分確保出来ていない森林組合の区域の森林整備が進まない。
⇒ 未整備区域の森林の多面的機能が発揮されない。
⇒ 地域全体の素材生産量が伸びない。

《対応》

- ・林業作業員を確保できている森林組合が他の区域の森林施業等を行うことで地域の森林整備を加速・拡大。

【規制改革項目】

■ 森林組合が行う組合員以外の事業分量制限の緩和

- ・森林組合は、組合員以外の事業(区域外の森林施業等)も行うことはできるが、その分量は組合員に対する分量を超えてはならない。

〈関連法令〉森林組合法第9条第8項

【規制改革項目】
〈組合員以外事業
分量制限〉

組合員事業

組合員以外事業

市が認可した組合員以外事業は事業分量制限を超えても可。

【期待される主な効果】

- ✓ 組合員以外の事業分量を気にすることなく、他の森林組合区域の森林施業を行うことができる。
- ✓ 未整備区域の森林整備が進み、地域全体の森林の多面的機能が強化される。
- ✓ 地域全体の素材生産量が拡大し、製材、木材加工、木材流通・販売など、地域産業の振興につながる。
- ✓ 山林所有者の収入確保につながる。
- ✓ 区域外森林施業の拡大に伴い、施業を行う森林組合の林業作業員等の雇用創出等につながる。

提案3 中山間地域の活性化

規制改革項目②森林組合が行う組合員以外の事業分量制限の緩和 ／森林施業委託フロー

●通常



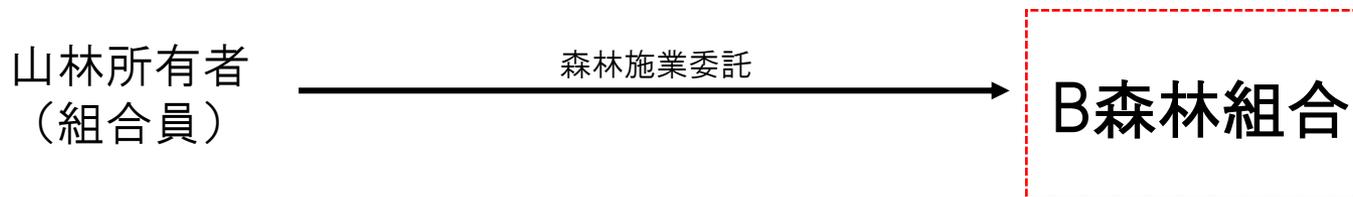
●再委託

組合員から森林施業を委託されたが、作業員等の確保が出来ない等で、別の森林組合に森林施業を再委託。



●他の森林組合に森林施業を委託

組合員が所属する森林組合ではなく、他の森林組合に森林施業を委託。



規制改革対象事業
(組合員以外事業)

提案3 中山間地域の活性化

規制改革項目③林業普及指導員の資格要件の拡大／概要

【目的】

➤ 市町村主体による森林整備の推進。

《現状》

- ・国及び県が林業行政を主導。
- ・都道府県には林業普及指導員※が配置され、林業現場に高度な技術や知識等を普及している。
※林業普及指導員は、都道府県職員のみなることができる。
- ・市町村は都道府県の指導・支援を受けながら林業行政を推進。

《課題》

- ・森林環境税及び森林環境譲与税の創設に合わせ、市町村主体による森林整備が求められている。
- ・しかし、市町村には高度な技術や知識などを有する専門人材が少なく、主体的な森林整備には不安がある。

《対応》

・市町村に林業普及指導員を置き、機動的かつ高度な市町村主体の森林整備体制を構築。

提案
規制
改革

【規制改革項目】

■ 林業普及指導員の資格要件の拡大

都道府県に林業普及指導員を置き、その都道府県の職員をもって充てる。林業普及指導員は、都道府県職員以外にはなることができない。

〈関連法令〉森林法第187条第1項

【規制改革項目】

〈林業普及指導員
資格要件〉

(現)都道府県職員のみ



(提案)市町村職員にも
拡大

【期待される主な効果】

- ✓ 市町村職員の技術・知識・専門性等の向上により、市町村の森林整備体制が強化される。
- ✓ 地域の現状に即した森林整備の推進により、地域の森林保全や素材生産量の増加につながる。
- ✓ 県に配置された林業普及指導員との連携により、高度で多様な技術・知識をよりの確に林業の現場に普及することができる。

提案3 中山間地域の活性化

規制改革項目④森林組合の総代定数の緩和／概要

【目的】

▶ 森林組合職員の事務作業軽減による効率的な森林整備の推進。

《現状》

・市内6森林組合のうち、5組合が総代会制を採用。

※総代会…森林組合法第65条第1項において、組合員の総数が200人を超える組合は、総会に代わる総代会を設けることができる。

※総代…組合員の中から選挙で選ばれ、総代会において組合の運営に関わる重要事項を議決する。

《課題》

・森林組合は、経営意欲の低い組合員の増加により、総代の選任に苦慮している。

・組合職員は、総代会及び総代の選任(選挙)に係る事務負担が大きい。

・このことが、組合職員の森林施業に係る業務に支障を来している。

《対応》

・総代会や総代確保(選挙)に関わる事務作業を軽減。

提案
規制改革

【規制改革項目】

■ 森林組合の総代定数の緩和

・総代の定数は、その選挙の時における組合員の総数の4分の1(その総数が800人を超える組合にあっては200人)以上でなければならない。

〈関連法令〉森林組合法第65条第3項

【規制改革項目】

〈総代定数〉

(現)組合員総数の1/4以上
または200人以上



(提案)組合員総数の1/5以上
または160人以上に緩和

【期待される主な効果】

✓ 総代会及び総代の選任(選挙)に係る事務量が軽減され、森林整備に係る業務時間の確保につながる。

✓ 業務時間の確保により、森林整備面積が拡大し、森林の多面的機能が強化されると共に、素材生産量の拡大による地域産業の振興にもつながる。

提案3 中山間地域の活性化

【参考】インバウンド拡大に向けた本市の取り組み（NPOタクシー）

■ NPOタクシー事業について

- 平成19年、静岡県で初めて道路運送法に基づき「NPO法人がんばらまいか佐久間」が自家用自動車によるドアツードアの運行事業を開始し、さらに、平成27年には、「NPO法人春野のえがお」が運行開始。タクシーを利用できない住民のための交通体制が構築された。
- 地域住民の足として、また、交流人口の拡大による地域活性化に向けて利用環境の改善が求められている。

地域活性化をけん引する交通機関として、全国でも先駆的な取り組みとなる実証運行を開始予定



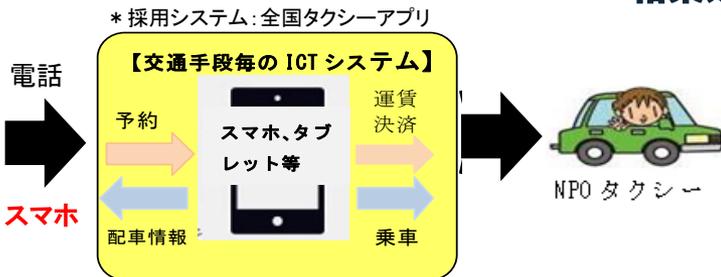
実証運行概要

- 対象地域: 浜松市佐久間町
- 期間: 平成30年1月頃から2年間
- 運行事業者: NPO法人がんばらまいか佐久間

ICTシステムによる利用環境の向上



運送対象・エリアの緩和 (市のガイドラインを緩和)



- ICTを活用した配車システムを採用
- 利用者: スマホからの予約が可能
- 運行管理者: 効率的な配車システムを構築

	【実証運行前】	【実証運行後】
運送区域	町内でのみの移動	浜松駅等町外への移動を認める <small>* 発地もしくは着地のどちらかが佐久間町内であること</small>
運送対象	地域住民のみ	観光客等の来街者も認める <small>* 西鹿島駅から佐久間町間の利用に限る</small>
運転手登録要件	70歳以下	75歳以下

提案4 分散型エネルギーの地産地消



浜松・浜名湖太陽光発電所（静ヶ谷最終処分場）

【目的】

- 地域で使う電力を地域でつくり、地域で賢く使う「分散型エネルギーの地産地消システム」を構築する。
- 地域へ、安全、安心、安価な電力の供給を行うことにより、地震等の災害リスクに対するレジリエンスやQOLに寄与する。
- 新たな環境・エネルギー産業ビジネスの創出。

太陽光発電設備導入件数及び導入容量 (再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく) ※H29.3時点						
●導入件数(新規認定分) (単位:件)						
	10kW未満		10kW以上		合計	
		うち自家発電設備併設				
神奈川県横浜市	16,001	2,180	静岡県浜松市	6,366	愛知県名古屋市	17,702
愛知県名古屋市	13,571	1,526	岡山県岡山市	5,103	神奈川県横浜市	17,519
静岡県浜松市	10,741	443	愛知県名古屋市	4,131	静岡県浜松市	17,107
埼玉県さいたま市	9,101	915	岡山県倉敷市	3,776	岡山県岡山市	13,052
宮城県仙台市	8,789	370	広島県福山市	3,283	埼玉県さいたま市	10,997

●導入容量(新規認定分) (単位:kw)						
	10kW未満		10kW以上		合計	
		うち自家発電設備併設				
神奈川県横浜市	60,779	7,703	静岡県浜松市	319,060	静岡県浜松市	368,750
愛知県名古屋市	59,756	6,018	大分県大分市	223,396	大分県大分市	250,638
静岡県浜松市	49,690	1,784	福岡県北九州市	192,725	福岡県北九州市	224,970
岡山県岡山市	37,786	1,450	三重県津市	181,089	岡山県岡山市	209,851
埼玉県さいたま市	37,136	3,419	岡山県岡山市	172,065	兵庫県姫路市	196,848

【規制改革項目】

■ 市内の発電施設から、特定されたスマートコミュニティへの電力供給 自己託送・特定供給制度の要件緩和、非常時における電力供給における規制緩和

- ・ 自己託送は、電気の供給者と需要者の間に、資本関係等の密接な関係が必要。
- ・ 特定供給は、同一構内及び隣接する複数の構内に限られるとともに、電気の供給者と需要者の間には、自己託送と同様の関係性が必要。
- ・ 非常時（大型停電時）に送電を停止しなければならない。→災害対応、災害復旧に支障の懸念

→事業者が限定的

<関連法令> ■電気事業法第2条1項第5号・第6号、第17条第1項、第27条の31第1項第1号
■電気事業法施行規則第2条第1項、第3条、第45条の22、第45条の24

■ 分散型エネルギー導入の際の立地基準

- ・ 分散型エネルギー施設の導入における立地規制。（農振農用地、市街化調整区域の開発） →立地場所が限定的
- ・ 風力発電やバイオマス発電等では、環境アセスメントに3年程度の期間を要している。

<関連法令> ■農業振興地域の整備に関する法律第15条の2 ■農地法第4条、第5条 ■都市計画法第33条、第34条 ■環境影響評価法

提案4 分散型エネルギーの地産地消

スマートコミュニティとは

IoT技術などを活用し、エネルギーを賢く最適に活用する街区。次世代の社会システムとして注目されている。

【スマートコミュニティのイメージ】

宅内エネルギーマネジメントシステム (HEMS: Home Energy Management System)

・ICT技術を活用し、家庭内のエネルギーの見える化や機器の運転管理を行い、エネルギー消費の最適化を図る管理システム

ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS: Building Energy Management System)

・ICT技術を活用し、業務用ビル等において機器又は設備等の運転管理を行い、エネルギー消費の最適化を図るシステム

スマートメーター

・アナログ式の電力量計をデジタル化し、電力会社等の双方向の通信、電力の遠隔検針、開閉、デマンドレスポンス等を行う機能を有するもの

デマンドレスポンス

・電力会社等が需要家側での電力消費を調整するように指示を出すことにより、電力負荷を軽減すること

スマートハウス・マンション

電気と熱の総合的マネジメントによるエネルギー効率向上



コジェネ



バイオマス(廃熱含む)

エネルギー管理システム

地域エネルギーマネジメントシステム (CEMS: Community Energy Management System)

・外部系統、再生可能エネルギー、蓄電池等を連係させ、地域の電力供給を最適に実現するエネルギー管理システム

ZEB

コジェネ

太陽光発電

風力発電

蓄電池

水力発電

バイオマス

再生可能エネルギーの導入促進、有効活用

地域資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進、災害時強靱化

提案4 分散型エネルギーの地産地消

▼現状 ※規制等における課題

敷地内、隣接地

近接地

遠隔地

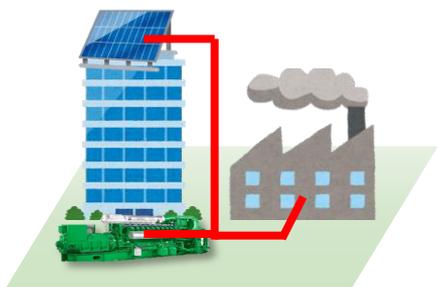
1 自営線

2 電力系統利用

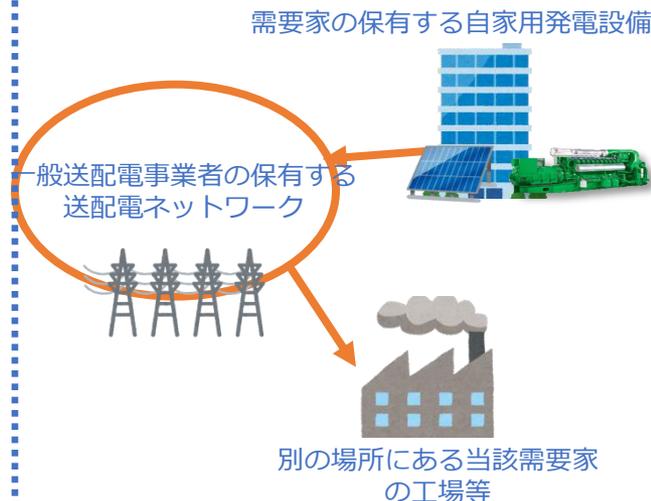
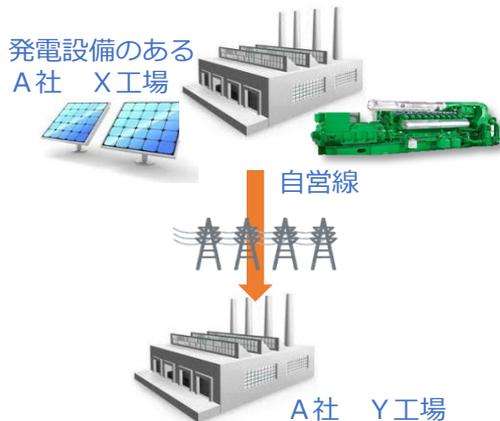
1-1 自家発自家消費モデル

1-2 地域供給モデル

2-1 広域供給モデル



同一敷地内のパターン



▼ 同一構内に限られる。

▼ 1系統1引き込みに限られている。

▼ 自社施設や子会社等密接な関係性が必要。それ以外は不可

▼ 自営線のコスト高
(1000万円/km程度)
▼ 自営線の維持管理

▼ 自社施設や子会社等密接な関係性が必要。それ以外は不可

▼ 託送料必要

■共通課題 –分散型エネルギー導入における課題–

発電施設の立地規制

▼ 農振法、農地法の規制 ▼ 都市計画法の規制

環境アセスメント

▼ 環境アセスの手続きに時間を要する。

提案4 分散型エネルギーの地産地消

★将来ビジョン（あるべき姿）

※規制緩和策

敷地内、隣接地

近接地

遠隔地

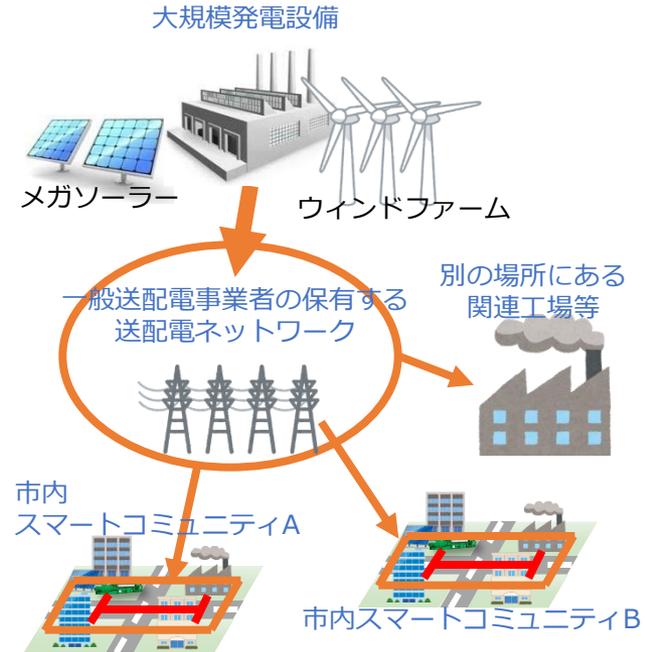
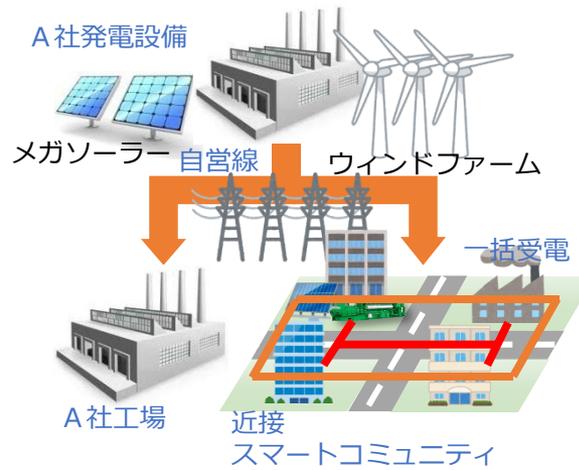
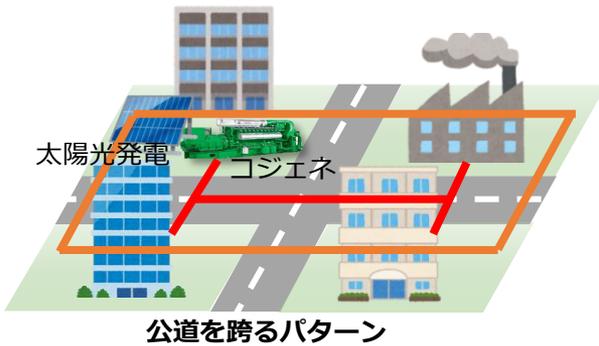
1 自営線

2 電力系統利用

1-1 自家発自家消費モデル

1-2 地域供給モデル

2-1 広域供給モデル



●規制緩和策など

- 同一構内に加え、近接地も可
- 自社に限らず、特に認められたエリア内も可

- 市が特に認めたグリッドを可
- 発電事業者との契約行為必要

- 市が特に認めたグリッドを可
- 発電事業者との契約行為必要

■共通課題 ー分散型エネルギー導入における課題ー

- 土地利用関係法令の規制緩和
- 環境アセスメントの迅速化など

お問い合わせ先

浜松市企画調整部企画課



〒430-8652 浜松市中区元城町103-2
TEL053-457-2241 FAX050-3730-1867
kikaku@city.hamamatsu.shizuoka.jp

