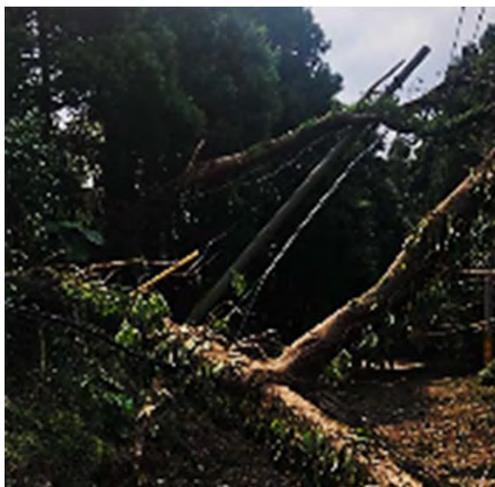


1. 制度の検討背景・経緯について
2. 託送料金制度改革の概要について
3. **配電事業ライセンスの概要について**

# 「配電事業」検討の背景・経緯

- 近年の台風被害による停電対応では、山間部などにおいて、倒木により設備の復旧が長期化した。
- その様な中、昨年の台風15号による被災時の千葉県睦沢町の例のように、新たな宅地造成に際して都市開発事業者が自営線を敷設し、再エネと調整力（コジェネ）を組み合わせたエネルギーの面的利用システムを構築することで、早期に電力を復旧。
- 昨今の自然災害も踏まえ、特定の区域において、一般送配電事業者の送配電網を活用して、新規参入者自ら面的な系統運用を行うニーズが高まっている。



# (参考) 台風15号による停電時の分散型エネルギー活用事例 (エネルギー面的利用)

- 再エネと調整力 (コジェネ) を組み合わせたエネルギーの面的利用システムを構築することで、災害時の早期復旧に大きく貢献。
- 千葉県睦沢町では、防災拠点である道の駅を近隣住民に開放し、トイレや温水シャワーを提供、800人以上の住民が利用。

## むつざわウェルネススマートタウン 経過概要

9月9日 (月)	5時	町内全域停電
9日 (月)	9時	コジェネを立ち上げ住宅と道の駅に供給開始
10日 (火)	10時	コジェネの排熱を活用し温水シャワーを提供
11日 (水)	9時	系統復電



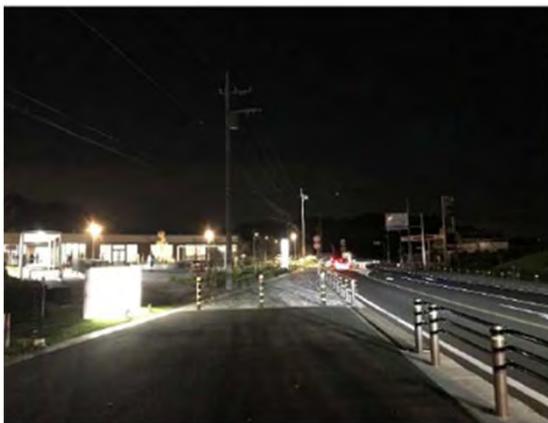
## <むつざわスマートウェルネスタウン (SWT)>

事業者：(株)CHIBAむつざわエナジー

システム概要：天然ガスコジェネと再エネ (太陽光と太陽熱) を組み合わせ、自営線 (地中化) で道の駅 (防災拠点) と住宅へ供給。コジェネの排熱は道の駅併設の温浴施設で活用。

供給開始：2019年9月1日

※経産省、及び環境省の予算事業を活用



↑周辺が停電する中、照明がついているむつざわSWT【引用：(株)CHIBAむつざわエナジーHP】

9日に関東を直撃した台風15号の影響で、一時的に全域が停電した千葉県睦沢町。11日に系統電力が復旧するまでの間、地域新電力が防災拠点などに電気と温水を供給し、住民の生活を支えた。町が出資する地域新電力、CHIBAむつざわエナジー (社長＝市原武・睦沢町長) は今月から、道の駅と賃貸住宅を一体開発する「むつざわスマートウェルネスタウン」へのエネルギー供給を開始した。

## 台風時の停電解消に一役

### 温水シャワー無料提供も

い試みた。ガスエンジンを回して発電した電力は、地中化された自営線を使って供給される。さらにガスエンジンの排熱は、天然ガス採取後のかんの水の加温に利用され、温泉施設に供給される。新しい道の駅は国の重点施設に指定されており、広域災害時には防災拠点としての機能を担う。

供給開始から間もない9日、早くもその役割が試されることになった。台風の影響で送配電線が

損傷し、午前5時頃から町内全域が停電した。同タウンも一時停電したが、自営線に被害がないことを確認。午前9時頃にガスエンジンを立ち上げ、道の駅と住宅への供給を始めた。

翌10日午前10時から、は、ガスエンジンの排熱などで水道水を加温し、周辺住民に温水シャワーを無料で提供した。トイレや温水シャワーを提供した道の駅には、800人以上の住民が訪れたという。11日午前9時頃に系統電力が復旧するまで、送電を継続した。

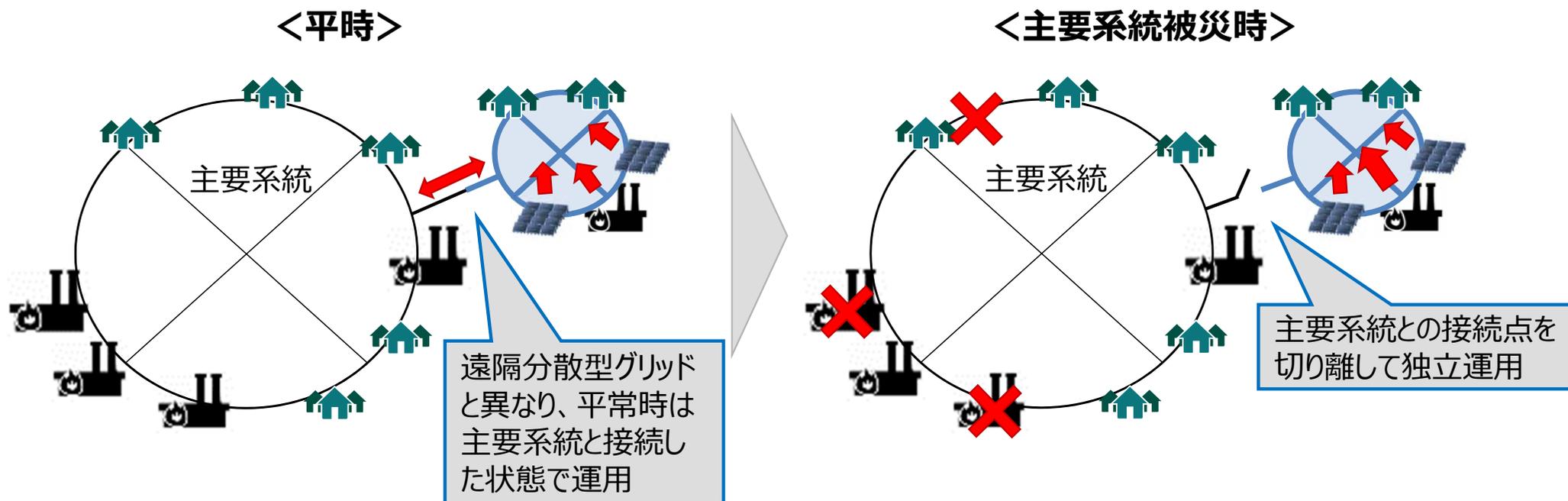
## 千葉県睦沢町の地域新電力

# (1) 配電事業ライセンス制度の概要

- 近年の災害の教訓を踏まえ、**平時は主要系統と接続し、災害時は既存系統を利用し独立運用を行うマイクログリッド**について、大手電力会社とその他の事業者が参画する形で、**具体的な実証事業**が始まっている。また、コスト効率化や災害時のレジリエンス向上の観点から（※）、特定の区域において、**一般送配電事業者の送配電網**を活用して、**新規参入者自ら面的な系統運用を行うニーズ**も高まっている。

（※）新規参入者がAI・IoT等の技術を活用して、特定の区域の系統運用や設備管理を行うことにより、配電網を流れる想定潮流の合理化や、課金体系の工夫等を通じて、設備のサイズダウンやメンテナンスコストの削減が期待される。

また、この特定の区域において、系統運用者が調整可能な分散リソースを確保している場合には、災害時等には、独立して緊急対応的な供給を行うことも期待される。



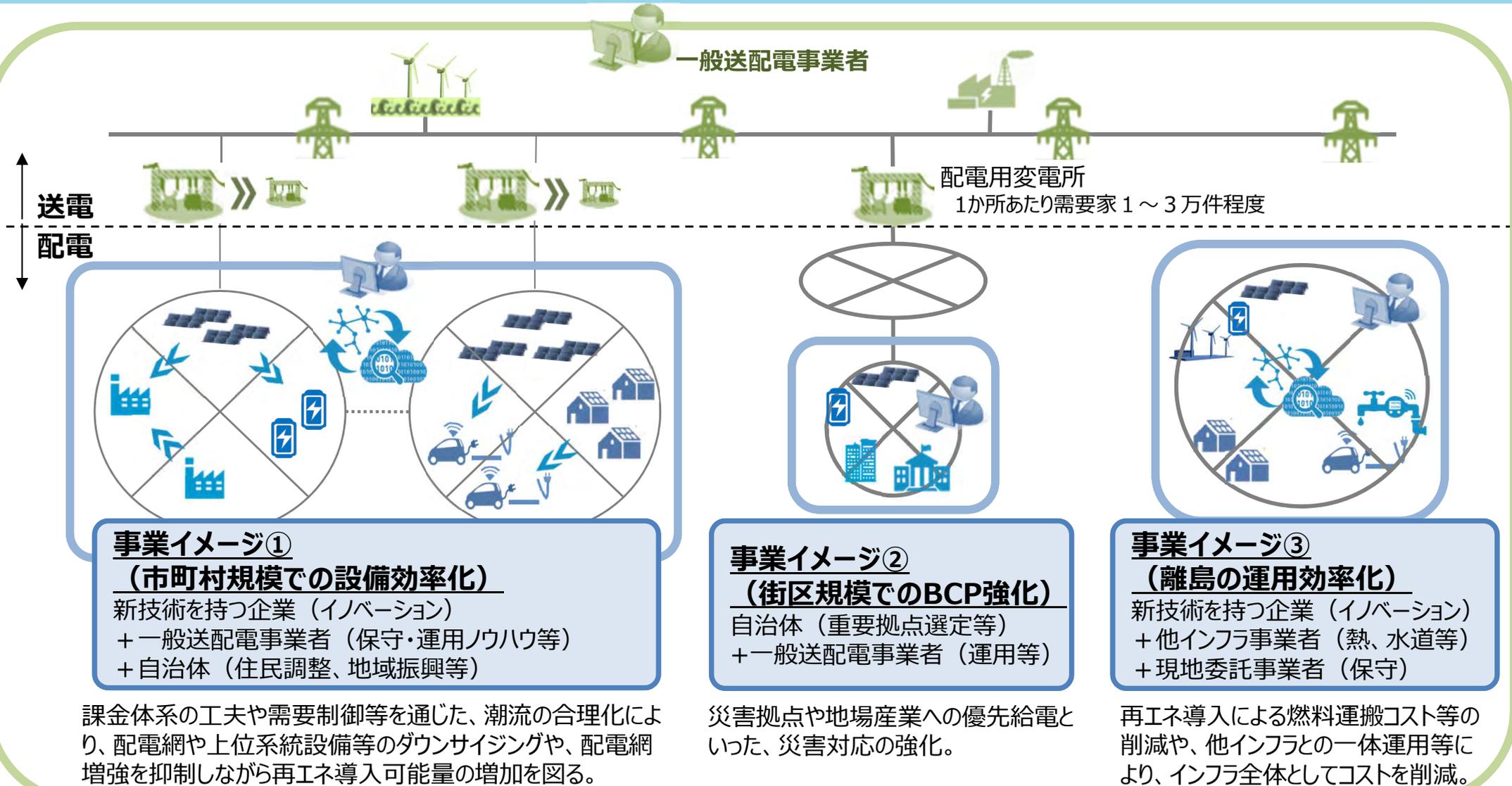
# (参考) マイクログリッド実証事業者一覧

- 12件のマスタープラン作成事業では、実施体制として一般送配電事業者、地方自治体を含むコンソーシアム体制を前提とした、マイクログリッド構築の検討が進められている。
- 単なるエネルギー事業にとどまらず、地域特性に合った電源の活用、レジリエンス強化等、地域の課題解決に資する計画の策定を目指している

No	主要申請者	自治体/管轄電力会社	計画概要及び主要設備
1	住友電気工業(株)	北海道石狩市 /北海道電力	・新港エリアにおいて <b>港湾企業</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、蓄電設備</b> を活用。
2	真庭バイオマス発電(株)	岡山県真庭市 /中国電力	・ <b>自治体</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、木質バイオマス発電</b> を活用。
3	阿寒農業協同組合	北海道釧路市 /北海道電力	・ <b>農協</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、バイオマス発電、蓄電設備</b> を活用。
4	SGET芦北御立岬メガソーラー(合)	熊本県芦北町 /九州電力	・ <b>自治体</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、蓄電設備</b> を活用。
5	(株)karch ※上士幌町出資の新電力	北海道上士幌町 /北海道電力	・ <b>地域新電力</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、バイオマス発電、蓄電設備</b> を活用。
6	(株)海士パワー	島根県隠岐郡海士町 /中国電力	・離島において <b>発電事業者</b> が主体となり、 <b>小規模太陽光、蓄電設備</b> を活用した離島BCPモデル
7	NTTスマイルエナジー(株)	京都府舞鶴市 /関西電力	・公共施設集積エリアにおいて <b>エネマネ事業者</b> が主体となり、 <b>太陽光、蓄電設備</b> を活用したBCP対策モデル
8	(合)チュラエコネット	沖縄県竹富町 (竹富島) /沖縄電力	・離島において <b>発電事業者</b> が主体となり、 <b>太陽光、蓄電設備</b> を活用した離島BCPモデル
9	(株)アドバンテック	北海道鶴居村 /北海道電力	・ <b>発電事業者</b> が主体となり、平時は <b>バイオガス発電</b> を自家消費、災害時は公共施設へ供給する <b>地域電源活用モデル</b>
10	(株)ネクステムズ	沖縄県宮古島市 (来間島) /沖縄電力	・ <b>エネマネ事業者</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、系統用蓄電池</b> による系統の末端に位置する離島の独立モデル
11	川崎重工(株)	兵庫県神戸市 /関西電力	・港湾エリアにおいて <b>プラントメーカー</b> が主体となり、 <b>ごみ発電、太陽光発電、大規模蓄電設備</b> を活用したモデル
12	安本建設(株)	山口県周防大島町 /中国電力	・離島において <b>建設事業者</b> が主体となり、 <b>太陽光発電、蓄電池</b> を活用したモデル

# (参考) 想定される配電事業

- 平常時に上位側と接続している配電系統だけでなく、独立系統（離島・遠隔分散型グリッド）における事業も想定される。面的な熱供給や水道、交通等の他インフラとの一体的運用や再エネの地域内融通（電力P2P取引）等、事業規模・形態も地域事情に応じ様々なものが想定される。



## (2) 配電事業ライセンス (規定内容)

- 一般送配電事業者の設備を利用する配電事業者の参入を認めると、その配電事業者は特定のエリアにおいて独占的にネットワークを運用する主体となる。このため、**その特定のエリアの安定供給や需要家利益を確保する主体としての適格性を事前に審査することが必要**と考えられることから、**一般送配電事業者と同様に経済産業大臣による許可制**とした上で、**配電事業ライセンスの義務は一般送配電事業者に倣った内容とすることが適切**と考えられる。
- 他方、需要家保護の観点からは、いざという場合の最終的な電気の供給を確保するための最終保障供給義務、及び供給コストが高い離島に対して全体での広い負担により一定料金水準での供給を行うための離島供給義務は、サービスを提供する事業者への負担となるため、**一定の負担に耐え、社会的責任を果たしうる能力を有している事業者が担う必要がある**とした過去の整理を踏まえ、配電事業者と比較して経営体力のある**一般送配電事業者**に引き続き課すことを検討。

### 【事業規制】

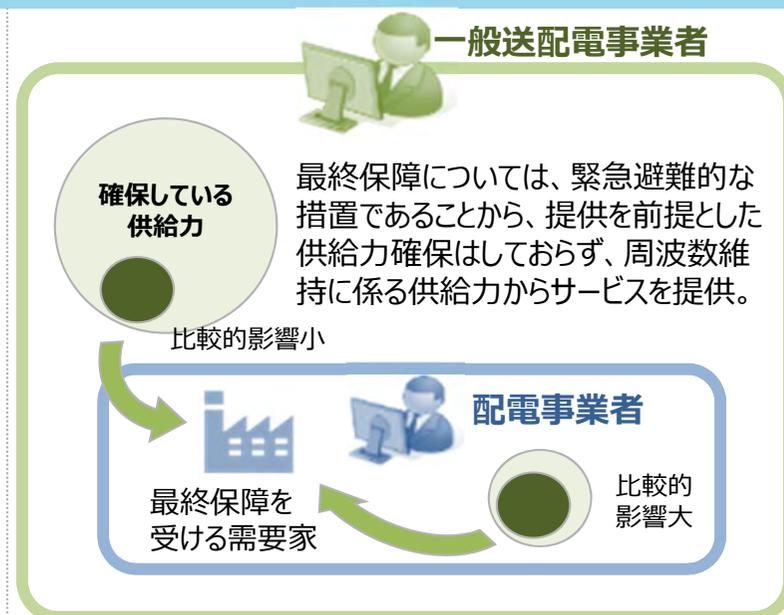
#### ◆ 経済産業大臣の許可制

### 【主な義務・規制】

- ◆ 事業の休廃止の事前許可制
- ◆ 一義的な託送供給義務・電力量調整供給義務 (約款変更命令付届出制)
- ◆ 需要家や発電設備と系統とをつなぐ配電設備の接続義務
- ◆ 会計分離・行為規制  
(特定の発電事業者・小売電気事業者に対する差別的取扱いの禁止等)
  - － 兼業禁止の行為規制は、離島等一定の条件の下、適用を除外
- ◆ 一義的な電圧・周波数維持義務
- ◆ 電力広域的運営推進機関への加入義務
- ◆ 供給計画を作成し、経済産業大臣に届け出る義務
- ◆ 経済産業大臣の供給命令に従う義務
- ◆ 経済産業大臣からの報告徴収・立入検査・業務改善命令に従う義務
- ◆ 円滑な託送業務等の引き継ぎを行うための計画の策定

### 【該当すると想定される者 (例)】

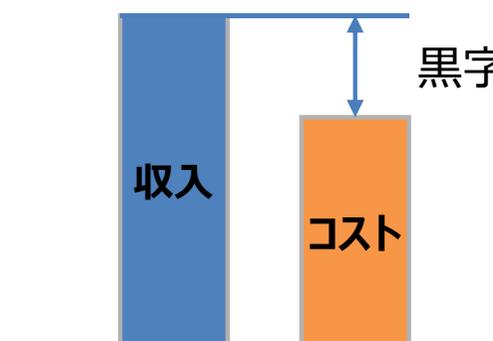
- ◆ 民間企業、自治体、一般送配電事業者等の合併による配電事業者



※なお、離島供給義務の履行のためには、離島エリア内に平時から活用可能な供給力が存在する必要があるが、他の地域と遜色ない料金水準を維持することが制度的に求められているため、供給区域全体でそのコストを薄く広く負担しうる、一般送配電事業者を義務主体とすることが適当。

### (3) 配電事業ライセンス（参入要件・費用負担等）

- 配電事業者の費用負担や参入要件については、NW事業者として長期的に事業を営むことができるかという観点に加え、需要密度の高い配電事業エリアの切り出しによる他地域での需要家の負担の増加（クリームスキミング）の防止等の観点を含めることが必要。
  - － 配電事業の参入時の審査においては、事業を円滑に実施可能な経理的基礎や技術的能力を有していることや、クリームスキミングとならないことを確認するための詳細な基準については、今後検討していくこととしてはどうか。
  - － 配電事業エリアにおける費用負担については、適切なリース料等の対価の設定方法等に加え、対象となる公租公課（電促税・FIT賦課金等）やその回収方法（配電事業者が国等に直接納付/一般送配電事業者経由で納付等）について、今後詳細を検討していくこととしてはどうか。
- また、配電事業エリアの託送料金については、一般送配電事業エリアの料金水準と比較して合理的な水準となるように、今後詳細を検討していく。



配電事業候補エリア  
における収支

黒字分... 一送エリア内の他地域の赤字分を補填することで  
一送エリア全体で一定料金水準での供給を実施



リース料等にこの分の額が適切に含まれないと  
配電事業開始エリア以外の需要家の負担が増える可能性がある。