

## スマートシティの実現に向けた技術提案書

提出年月日: 2021 年 10 月 25 日

提案団体名: 株式会社Loop

### ○提案内容

(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください	
技術の概要・実績等	技術の分野
<p>・当社は、電力を「創る」「蓄える」「供給する」という一貫したサービスを全国で提供するエネルギー企業である。</p> <p><b>【事業概要と実績】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 太陽光発電所の設計・設置、設備の販売                     <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;野立て太陽光発電所:累計約2,300件(約260,000kW) ※2021年3月末時点</li> <li>&gt;自家消費太陽光発電所(関連会社・連系予定含む):累計43件(約8,800kW) ※2021年6月末時点</li> </ul> </li> <li>- 自社発電所の設計・建設、運営                     <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;自社発電所(SPC含む):47件(約61,000kW) ※2021年7月末時点</li> </ul> </li> <li>- 電力小売事業(特高・高圧・低圧)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;低圧部門では契約者数33万件を突破、供給量では新電力9位、独立系新電力では1位(2021年3月時点)</li> </ul> </li> <li>- 家庭用太陽光・蓄電池の設備販売</li> </ul> <p>・bloombergによるレポート(2019年)にて新電力上位10社の中で「最もアクティブな事業者」と紹介される。 ※卒FIT買取り、屋根置き太陽光発電所、PPA(第三者保有)モデル、家庭用蓄電池、EV充電設備、DRなど幅広いサービスを展開している点を評価される。</p> <p>・銚子市、当社、地元金融機関らの出資により、地域新電力会社「銚子電力」を2018年に設立。 銚子市内の再エネの有効活用と共に、市と連携した新たな地域貢献サービスの実施を検討。</p> <p>・2019年度より、埼玉県さいたま市におけるスマートシティ構築に向けたプロジェクトに参画。 当社は、分散型エネルギーシステム「エネプラザ」を構築。下記記載の具体的な取り組みを実施することで、街区内の低炭素化の推進とレジリエンスの強化を実現。</p> <p><b>【スマートシティにおける取り組み】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 全51邸の住宅屋根に当社所有の太陽光パネルを設置(約4.4kW/戸、全体で約228kW)</li> <li>- 大型蓄電池およびEVを導入。余剰電力を充電し、夜間に放電することで、太陽光の電力の有効活用が可能。</li> <li>- 当社が特定送配電事業者として、街区内の配電網を独自に整備。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→街区内の太陽光で発電した電力を一元管理することが可能となる。</li> </ul> </li> <li>- 分譲住宅地では、国内初となるV2G技術を導入。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→街区内の太陽光の余剰電力をEVに充電し、夜間の時間帯にEVに充電した電気を放電。EVを蓄電池として活用。</li> </ul> </li> <li>- ハイブリッド給湯器「エコワン」の貯湯のタイミングを制御。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→余剰電力が出る時間帯に各戸の給湯器のお湯を沸き上げる制御を当社にて開発。余剰電力を活用してお湯を沸き上げるため、街区内の再エネを有効活用が可能。</li> </ul> </li> <li>- 発電余剰が多い時間帯に従量料金単価を安くするダイナミックプライシングの電気料金プランを提供。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→通常の単価の時間帯に使用する分を単価の安い時間帯(=余剰電力が多く出る時間帯)に電力消費のシフトを促すことで、街区内の再エネを有効活用。</li> </ul> </li> </ul> <p>※これらの取り組みにより、年間を通じて消費する電力の約6割を街区内の太陽光発電の電力で賄うことが可能。</p>	6
(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ ※課題については、別紙の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください	
解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>① 脱炭素化を推進(ゼロカーボンシティの実現に寄与)【関連分野:イ・ク】 菅前首相の所信表明演説にて、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを宣言したことにより、各地方自治体において脱炭素化に向けた取り組みの検討が加速している。 当社では、脱炭素化の実現に向けて、再エネで電力を作り、作った電気をコントロールし、そして供給するという一貫かつ複合的なサービス提供により、脱炭素化の推進、そして、ゼロカーボンシティの実現に寄与できると考える。</p> <p>② レジリエンスの強化(エネルギーセキュリティの確保)【関連分野:イ・ウ】 近年、地震や台風によって大規模かつ長期的な停電の発生が毎年のように発生している。そこで、多発・激甚化している自然災害への対策として、電力レジリエンスの強化(エネルギーセキュリティの担保)は必要不可欠である。 そこで、当社は太陽光+蓄電池を組み合わせた分散型電源の普及を推進し、各戸もしくは街全体の電力レジリエンスの強化を実現する。</p> <p>③ 地域エネルギーの地産地消【関連分野:イ・オ】 地域密着型の電力会社「地域新電力」(自治体が出資をする場合は「自治体新電力」という)を設立、運営。 域内に存在する再エネ電源を活用し、域内で消費する「地域エネルギーの地産地消モデル」を構築することで、これまで域外に流出していた電気を域内で循環させることが可能。(地域内経済循環) また、域内で設立することで、雇用創出といった地域活性化にも資することができる。と考える。</p>	イ・ウ・オ・ク
(3) その他	

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

### ○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
電力事業本部 企画開発部 エネマネ企画課	伊藤 大悟	090-6014-7351	<a href="mailto:taigo.ito@loop.co.jp">taigo.ito@loop.co.jp</a> (個人) <a href="mailto:pps.kaihatsu.saiene@loop.co.jp">pps.kaihatsu.saiene@loop.co.jp</a> (代表)