

取組・事業の推進に当たって必要な国の支援措置等

提案主体名		三井不動産株式会社、株式会社日立製作所、清水建設株式会社、スマートシティ企画株式会社		
提案プロジェクト名		知能型自律分散協調系柏の葉モデル都市の創造		
① 財政上、金融上の支援措置、規制の特例措置(緩和・強化)、その他の支援措置、税制のグリーン化				
(a) 財政上の支援措置				
番号	求める措置の具体的内容※1 (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※2(700字以内)	この措置が必要となる取組・事業※3	その他(特記事項)※4
1	【クリーンエネルギーの電力事業ファンドへの補助制度】 低炭素化を進めつつ地域の事業を活発化するため、ファンドによるSPCや組合のクリーンエネルギー電力事業をする際、ファンドの一部を補助する制度を導入する。	太陽光発電、バイオマス発電などのクリーンエネルギーを活用した発電事業については、資金回収期間が大型の火力やガス発電システムに比較して長く、普及させる上での課題となっている。また、発電事業とするためには、可能な限り大規模であることが発電効率上望ましく、初期導入コストも増加する。そこで、クリーンエネルギーを活用した発電事業向けのファンドを形成し、SPCや組合がファンドを活用して設備設置、メンテナンスを行いつつ電力販売を行い、出資者へ配当金を提供するビジネスモデルが考えられる。そのファンドに対する補助制度の導入や補助金額を増加し、クリーンエネルギー普及を加速させる。	「5. 柏の葉街区発電事業」	
2	【柏の葉既設住宅へエネルギー見える化システム導入のための補助制度の導入】	柏の葉国際キャンパスタウンでは一部の家庭にエネルギーの見える化システムを既に導入し、エネルギーのピークカット・ピークシフトの実証が検証済みである。この実績やノウハウを活用して、更に広く家庭へエネルギーの見える化システムを導入し、地域全体でのエネルギーのピークカット・ピークシフトを実現させた都市モデルとするために、新築に比較して導入にコストや手間がかかる既設住宅に対して、エネルギー見える化システムの導入補助制度を適用する。	「2. 柏市全域への見える化の拡大」、「7. エリアマネジメントのプラットフォーム構築」	
3	【低炭素インフラ実証導入への集中的支援】 明るく豊かな低炭素社会に寄与する新たなインフラについて、実証に必要な整備を集中的に実施し、規制緩和等の必要な措置を講じた上で、実用段階へと速やかに移行するプロジェクトを公民学連携で実現するため、低炭素インフラの実証導入に必要な施設整備及び人件費その他の関連経費の助成、および低炭素インフラの実用化に必要な制度改革に取り組む省庁横断的な支援チームを編成する。	柏の葉国際キャンパスタウンは「イノベーション・フィールド都市」を標榜し、東大、千葉大等の知的資源を活かして、先進的な課題解決を図る実証的な取組を推進している。特に、低炭素社会と超高齢社会という2つの課題に対応することが重要であり、今後、公民学の総力を結集して、高齢者も活躍でき、低炭素の活動で豊かな社会を実現するための都市の新たなインフラ整備を加速化させていくことが必要である。このため、地域連携支援組織が中心となり、東大、自治体、民間企業等と協働して、次のような低炭素インフラの実証を集中的に実施し、速やかに実用段階に移行するプロジェクトを実施する。(1)、(2)、(3)、(5)の実証から導入を5年間のスパンで集中的に実施するため、国費を投入し、さらに民間資金の受け入れを拡大する。	「1. 柏の葉ポイントによるソーシャルビジネスの加速」、「2. 柏市全域への見える化の拡大」、「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」、「7. エリアマネジメントのプラットフォーム構築」	
4	【蓄電池導入の補助制度】 現状高価な蓄電池を導入するにあたり、蓄電池を設置あるいは保有する事業者に対し、導入コストの一部を補助する制度を導入する。	一般住宅、オフィスおよび商業施設に蓄電池を導入し、太陽光発電を設置している場合は昼間の余剰電力を蓄電し、夜間は系統からの安価でCO2排出量の少ない電力を蓄電する。また太陽光発電の不安定な電力を平準化することにも蓄電池を活用する。現状では、一般住宅、オフィスおよび商業施設における蓄電池はリチウムイオン電池が有力であるが、価格が高いために導入が進んでいない。そのため、導入加速を目的に一部補助の制度を導入する。	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」	
5	【高齢者の緑の雇用が生み出すE10バイオエタノール車の実証事業】 高齢者の緑の雇用から生み出されるバイオマス(都市型農業、公園管理、里山管理等からの廃棄物)を活用して、E10燃料を製造し、バイオエタノール車に供給するモデルプロジェクトに対し、「試験研究」としての国の認定の速やかな実施と財政支援を求める。	高齢者の社会参加が健康寿命延伸に最も効果的であることは東京大学高齢社会総合研究機構でも検証されているが、現状は、元気な高齢者、特に多くの男性が定年後の活躍の場を見いだせずにいる。柏の葉国際キャンパスタウンでは、これら高齢者が元気に活躍できる場として緑の雇用(都市型農業、公園管理、里山管理等)を創出し、そこから生み出されるバイオマス(都市型農業、公園管理、里山管理等からの廃棄物)を活用してE10燃料を製造する。さらに、このE10をバイオエタノール車に供給し、高齢者による緑の雇用がE10バイオエタノール車の公道走行を実現し地域交通の低炭素化を図る、一連のモデルプロジェクトを設立する。現状では、E10バイオエタノール車は揮発油法及び道路運送車両法の保安基準を満たさないため公道走行は出来ないが、大阪府等では「試験研究」として法律の枠内での特認を得て実証事業を展開している。本モデルプロジェクトによる実証事業実現には、「試験研究」として国による特認の速やかな付与と、本プロジェクトを後押しする財政的な支援が必須である。柏の葉国際キャンパスタウンでは既に、国産バイオ燃料の生産拡大に向けて、稲わらはもとより再生茎(ひこばえ)の資源利用に着目し、製紙・パルプ化技術の応用によって、バイオエタノール製造システムの低コスト化と最適化を目指す「柏の葉バイオエタノール生産実証有限責任事業組合」を立ち上げており、立地環境を活かした技術実証の効率的遂行、原料収集運搬やエタノール転換におけるプロセス効率化とスペック向上を図るなど、積極的な取り組みが既に行われており、プロジェクト推進の地として最も適地である。	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」、「6. 健康居住システムの構築」	
6	シニア・ソーシャルビジネスへの支援	地域の元気高齢者それぞれが自発的に行うソーシャルビジネスが、地域の虚弱な高齢者の生活を支えるという互助の環境を醸成していくため、①それらの元気高齢者一人ひとりのソーシャルビジネスを促進する仕組みを提供する。具体的には、地域連携支援組織がソーシャルビジネス支援として中核事務所を設置し、元気高齢者に共用机・電話取次機能を提供。提供されるサービスリストを備え、依頼に効率的にマッチングできるシステムを構築する。そのために、同組織に対し財政支援措置を行う。 ②楽しく活動できる環境整備のため、中核事務所周辺を中心に行政と協力した沿道緑化と移設可能な小休憩所を民間宅地貸与の協力を得て整備する為、地域連携支援組織に対し財政支援措置を行う。	「6. 健康居住システムの構築」	

7	【子供の養育支援】 保育所の増設、保育費の値下げもしくは無償化、登下校のスクールバスの導入のため財政支援を求める。	経済低迷の中、共働き家庭が増える一方で、安心して出産、子育てをするためには子供を保育させる託児所(保育所)や学童保育所が必要不可欠であるが、現状それらの絶対数が不足しており、また保育所に支払う費用も高額であるため家庭当たりの子供数を増やすことが出来ず、少子化が進む原因の一つとなっている。柏の葉国際キャンパスタウンでは、保育所数やそこで働く指導員を充実させ、子育ての経験豊富なシニアの方達に雇用の場を提供することも可能である。子供達の知育や健やかな成長のために施設機能を充実させ、保育費を安くすることで保護者の家計負担を軽減し安心して出産、子育て、かつ就労ができる。また学校への登下校時の交通事故等のリスクを避けるためにスクールバスを導入するなど、これらシステムに対し財政支援措置を行う。	「6. 健康居住システムの構築」	
---	--	--	------------------	--

(b) 金融上の支援措置

番号	求める措置の具体的内容※ ¹ (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※ ² (700字以内)	この措置が必要となる取組・事業※ ³	その他(特記事項)※ ⁴
1				
2				
3				

(c) 規制の特例措置(緩和・強化)

番号	求める措置の具体的内容※ ¹ (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※ ² (700字以内)	根拠法令等		この措置が必要となる取組・事業※ ³	その他(特記事項)※ ⁴
			根拠法令等	制度の所管・関係官庁		
1	【みどりに対する道路構造令の建築限界の特例】 柏市、三井不動産(株)による環境未来街区形成事業(正連寺東地区)及び環境未来街区形成事業(1号近隣公園北側戸建街区)において、道路法(道路構造令第12条の解説と運用)に、街区全体をゾーン設定(街区の出入口等に標識設置)して、建築限界内にみどりを設けることができる特例を設置する。	地球温暖化対策やヒートアイランド現象の緩和に向けて、都市づくりにおいて、みどりの役割が大きく期待されている。一方で、道路構造令第12条の解説と運用では「建築限界内には橋脚はもとより照明施設、防護柵、信号機、道路標識、並木、電柱等の諸施設を設けることはできない。」としており、車道上の枝葉は建築限界により剪定されることが一般的である。枝葉が車道内に張り出している場合、管理者は、管理の過失責任がとられる。(a-4-参1)また、道路構造令では、建築限界を数値で定めているが、樹木は構造物とは異なり樹種やその土地の環境により多様な樹形を持つ。 自動車中心の道路構造ではなく、みどり・歩行者を中心の道路とし、CO2の吸収量アップとヒートアイランド現象の緩和に向けて、道路構造令の建築限界内にみどりを設けることができる特例を創設する。加えて、道路管理者となる地方自治体が一方的に責任を問われないよう、街区出入口に「緑の街区」等を記載した標識を設置する。また、例えば、「道路の直線部は樹木の自然樹形を保ちつつ歩行者が確認できる範囲を剪定する」や「交差点近くは下枝を多めに剪定する」等、「歩行者等の安全」と「自然樹形の確保」を両立するために、柔軟な樹木管理(剪定)を行う。 このことにより、車中心から歩行者等が中心となる道路空間が形成される。	道路法、道路構造令	国土交通省	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」	
2	【蓄電池に関する届出の簡素化および熱導管の道路占用許可】 蓄電池を設置あるいは保有する事業者が、一般住宅、オフィスおよび商業施設に対して蓄電池を設置するにあたり、自治体に対する届出の書式を簡素化する。また、熱導管の廃熱有効活用において、都市計画決定を経た地域冷暖房の導管以外の熱導管(熱源水管、海水・河川水配管、ごみ処理場からの蒸気管等)の位置づけが定まっていなかったため、これらの熱導管についても他のインフラと同様の道路占用が認められるよう求める。	一般住宅、オフィスおよび商業施設に蓄電池を導入し、太陽光発電を設置している場合は昼間の余剰電力を蓄電し、夜間は系統からの安価でCO2排出量の少ない電力を蓄電することは、環境負荷低減における重要なファクターであり、太陽光発電の不安定な電力を平準化することにも蓄電池は活用可能である。しかし現状では、各自治体により届出の書式内容が異なり、サーバー用の蓄電池においても消防法により制限を受けている。一般住宅やオフィス・商業施設に充電や電力の平準化を目的として蓄電池の導入を考えた場合においても、消防法により制限を受ける可能性がある。これを、書式の共通化および届出の簡素化を行い、導入の加速化を促す。また、熱導管の排熱を有効活用するために、現状では都市計画決定を経た地域冷暖房の導管以外の熱導管の位置づけが定まっておらず、配置に対して規制がある。熱導管の道路占用が認められれば、都市の排熱を活用すべき場所に配置することができるなど、排熱の有効活用につながる。	消防法	総務省	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」	
3	【バイオエタノール生産原料の廃棄物対象からの除外】 柏の葉国際キャンパスタウンのモデルプロジェクトにおいて、高齢者の緑の雇用から生み出されるバイオマス(都市型農業、公園管理、里山管理等からの廃棄物)等、エネルギー資源としての再利用が確実に見込まれるバイオマスについて、再生利用までの適正な管理計画を策定し、実行する場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における廃棄物の収集・運搬等における対象から除外する。	柏の葉国際キャンパスタウンでは既に、国産バイオ燃料の生産拡大に向けて、稲わらや再生茎(ひこばえ)の資源利用に着目し、製紙・パルプ化技術の応用によって、バイオエタノール製造システムの低コスト化と最適化を目指す「柏の葉バイオエタノール生産実証有限責任事業組合」を立ち上げているが、より効率的な原料収集運搬や取り扱い原料の拡大のため、エネルギー資源としての再利用が確実に見込まれるバイオマス(稲わら、剪定枝、食料残渣等)については、再生利用までの適正な管理計画の策定、実行を行う場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における廃棄物の定義から除外し、円滑な収集・運搬等を行う措置を求める。 この定義から除外することにより、処理施設についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における廃棄物処理施設に該当しない施設として扱うものとする。	廃棄物の処理および清掃に関する法律、同施行令、同施行規則	環境省	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」	

4	環境対応に寄与する温泉メタンガス利用については鉱業法の適用除外とする	当該エリアに設定されている、「鉱業権」の試掘権が申請中である場合、温泉のメタンガス活用が鉱業権の侵害に該当し、環境対応施策が実施困難とあるため、環境対応に寄与する温泉メタンガス利用については鉱業法の適用除外とする。	鉱業法	経済産業省	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」
5	【柏の葉エリア内の低圧融通実現に向けての規制緩和】 電力の需要家間における電力融通について電気事業法の適用を除外する	電気事業法により、配電線路が既にある場合には高圧、低圧とも需要家側の需要状況によらず融通することは基本的に認められていない。スマートメータなどを設置することにより、電気の流れとその量を把握することは可能となり、電力利用の最適化を図るために地域内などにおける電力融通が一つの施策となりえる。したがって、地域でのエネルギーマネジメントによる低圧の電力融通については電気事業法の適用を除外する。	電気事業法	経済産業省	「2. 柏市全域への見える化の拡大」、「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」
6	【特定供給適用の緩和】 電力の特定供給にある要件“公道をまたがない”という規制を緩和する	柏の葉キャンパスの148街区は、施設内の特別高圧受電設備にて電力を一括受電し、それ以外の施設に高圧供給するような形をとっており、連系施設間での電力融通が可能な施設となっている。今後、連系施設や再生可能エネルギーの導入などを行った場合に既に設けているそれらの設備に連系させることで余剰分を特定供給として効率的に利用することも可能となる。電気事業法上の規制では、特定供給を可能とする要件として公道をまたがないものであることとされているが、その規制を緩和することで街区内の連系施設間での効率的なエネルギー利用のモデルケースを実現することを可能とする。	電気事業法	経済産業省	「2. 柏市全域への見える化の拡大」、「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」
7	【避難所に対する太陽光発電の全量買取制度の対象範囲からの除外と蓄電システム導入の許可】 災害発生時に避難所に指定されている学校に於いては太陽光発電の全量買取制度の対象範囲から除外とし余剰型配線とする。災害による停電時には蓄電池に蓄えた太陽光発電による電気を利用できる蓄電システムの導入の許可を求める。	2012年4月開始を目指している全量買取制度が施行されれば、太陽電池で発電した電力は全て買い取られ、災害発生時の使用の為に設置した蓄電池には太陽電池から充電できない。災害発生時には、系統から独立した太陽電池と非常用電源(バッテリー)で夜間に欠かせない照明や情報を入手する為のTVの視聴、携帯電話の充電などが必要になる。長期停電になった場合には学校等が避難場所としての機能を果たせないことになるため、蓄電池システムの導入は避難者生活の不便さを解消し安全、安心を維持することにつながる。	買取制度	経済産業省 資源エネルギー庁	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」
8	【蓄電池設備に対する火災予防条例の蓄電池容量の規制緩和】 火災予防条例で規制対象となる蓄電池設備の定格容量と電槽数の積の合計の最小値を現在の4800Ah・セルより引き上げられることと、蓄電池の種類も多様化した現在では電圧/セルも違うため、規制対象となる容量数値の見直しを求める。	現在施行されている火災予防条例の規制対象となる蓄電池設備の定格容量と電槽数の積の合計が4,800Ah・セル(2V/セル)=9.6kw以上となっており、避難所に指定されている学校に9.6kw以上の蓄電池設備を設置する場合、消防署に届出のうえ、学校敷地内に条件を満たす格納設備が必要となり、場所も固定されるため移動が容易にできなくなる。避難所を規制対象外の9.6kw未満で賄う場合、夜間照明の電球数や情報を得るためのTVの視聴時間、携帯の充電時間などが十分確保できないばかりか食材、飲料、薬剤保管に必要な冷蔵庫や空調管理機器が全く使用できない。しかしながら9.6kw以上ならこれらの十分な確保が可能となり長期避難所としての機能を果たすことが実現できる。	消防法	総務省	「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」

(d) 取組に必要なその他の支援措置

番号	求める措置の具体的内容※1 (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※2(700字以内)	この措置が必要となる取組・事業※3	その他(特記事項)※4
1	【柏の葉エリア内での電力使用量の情報開示】 電力のデマンドレスポンスの実証に向けた配電側情報の入手支援	電力利用の最適化を図る上で、電力需要家側の電力消費を制御し、電力ピークのシフトなどを行う「デマンドレスポンス」が有効となりえる。管轄電力会社が保有する当該エリアの配電側の情報を入手する支援や規制緩和により、電力使用量情報を活用しつつ供給状況に合せた需給制御の実証が可能となる。	「2. 柏市全域への見える化の拡大」、「4. コミュニティ拠点の最適設置による自律都市モデルの実証」	
2				
3				

(e) 税制のグリーン化

番号	求める措置の具体的内容※1 (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※2(700字以内)	税目	この措置が必要となる取組・事業※3	その他(特記事項)※4
1					
2					
3					

② ①の従来型の支援措置と異なる形での支援措置(効果的かつ効率的な取組・事業を推進するために必要な支援措置)				
番号	求める措置の具体的内容※1 (250字以内)	事業の実施内容・提案理由※2 (700字以内)	この措置が必要となる取組・事業※3	その他(特記事項)※4
1				
2				
3				

※1 「求める措置の具体的内容」は、250字以内で簡潔に記入してください。また、支援等対象者(実施主体)、支援等対象とする事業を明記してください。

※2 「事業の実施内容・提案理由」は、700字以内で記載してください。それを超える場合は、別様に記載の上添付し、「その他(特記事項)」欄に『別紙 事業内容書あり』等と記載してください。

※3 「この措置が必要となる取組・事業」には別紙様式1の④に掲げた取組・事業のうち、本措置が関連する取組・事業の「番号」及び「取組・事業の名称」を記入してください。

※4 当該措置について参考資料を添付する場合、「その他(特記事項)」欄に記入してください。