

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

基本情報	
地方公共団体名	宮崎県串間市
事業計画名	地方都市だからできる地域が一体となった脱炭素地域循環モデル ～脱炭素新過疎モデル～
事業計画の期間	令和6年度～令和10年度

1. 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

(1) 目指す地域脱炭素の姿

● 串間市の紹介

串間市（以下「本市」という。）は、古くから櫛間と呼ばれ、荘園時代にこの区域（旧、福島町、北方村、大東村、本城村、都井村、市木村）を櫛間院といった。昭和26年に福島町と北方村が合併し、福島町となり、昭和29年に5町村が合併し、現在の串間市が誕生している。

1年を通じて温暖な気候に恵まれており、年平均気温 17.6℃、年間降水量 2,331.0 ミリメートル、年間降水日数 124.1 日間、年間日照時間も全国でも高い 2,031.5 時間である。また、海の近くまで山の尾根が迫り、風況に恵まれた地域であることから、現在 23 基の陸上風力（発電規模：64,800kw）がある。

また、都井岬や幸島に代表される豊かな自然や温暖な気候等、地域の特性を生かしながら、令和2年12月に県内でいち早く「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、令和4年11月には、地球温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」の目標達成へ地域から貢献することを世界に誓う「世界気候エネルギー首長誓約」に署名するなど、環境未来都市として発展するため歩みを続けている。



図 串間市の位置

● 本市の課題

① 第一次産業従事者の生産高の頭打ち、収入減少及び経営の行き詰まり

人口減少や販売価格下落、資材高騰、燃油価格の高騰も相まって厳しい経営状況に置かれている。後継者不足の課題も顕著になっている。

② 観光入込客の減少

年間100万人を超えていた観光客は、旅行者ニーズの多様化や個人旅行等旅行形態の変化等により、「道の駅くしま」「高松キャンプ公園」「都井岬内のグランピング施設」などのオープンに伴い盛り返してはいるものの52万1千人まで減少している。観光客向けのサービス業（食、みやげ、交通等）の長期凋落傾向が続き、更なる打開策が必要である。

③ 公共交通網が脆弱で高いマイカー依存度に起因する不安や諸問題

高齢者になって移動手段が確保できなくなることが市民の大きな不安となっているほか、経済的な負担など様々な問題が発生している。

中心市街地に機能を集中させる計画が進んでいるが、インフラ維持負担の増加、マイカー依存度の上昇、地価の下落等、容易に解決が難しい問題も同時に引き起こしている。

上記3つは密接に関連し合う複合的な地域課題であることから、取り組む施策全てが相乗効果を発揮し、いずれの課題解決にも同時に寄与するものである。

● 新エネルギーによるまちづくり

本市には、民間主導ではあるものの、陸上風力64,800kWをはじめ、木質バイオマス発電、小水力発電、太陽光発電（メガソーラー）、地下水熱活用など、様々な再エネ施設を有しており、現在も、2ヶ所の太陽光発電施設の建設に加え、2ヶ所の陸上風力発電の環境影響調査の段階のものなど、高いポテンシャルに応じた整備が進んでいる。

● 温室効果ガス排出状況

2019 年度において、合計排出量は 108 千 t-CO₂ となっている。うち「家庭部門」は、17 千 t-CO₂、「業務その他部門」は 21 千 t-CO₂ である。本市は産業部門の比率が低く、全国的には 44% を占める割合が 23% しかない。しかし、運輸部門の割合は全国的には 20% のところ、42% になっている。民生部門以外の取組として運輸部門での削減が市全域のゼロカーボン達成には重要な要素と捉えている。

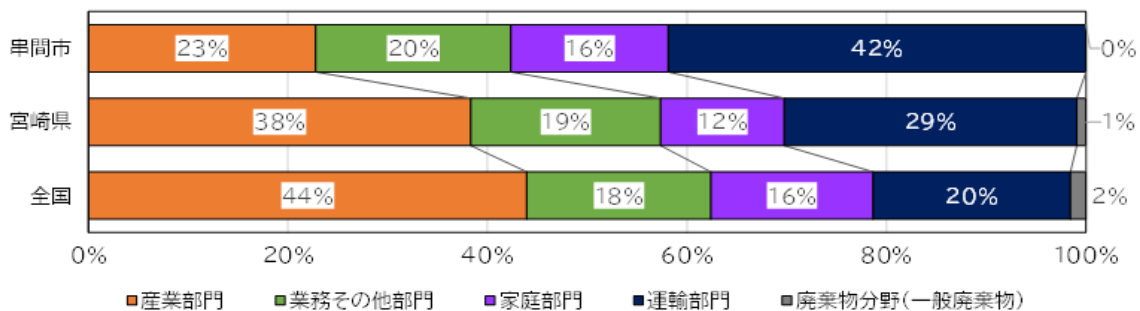
■ 部門別の CO₂ 排出量（見込み）と基準年度からの削減率

(千 t-CO₂)

部門	2013 年度 (基準年 度)	2019 年度(最新年 度)		2030 年度目標		
			増減率 (2013 年度 比)		増減率 (2013 年度比)	
エネルギー起 源 CO ₂	エネルギー転換部 門	—	—	—	—	
	産業部門	22	24	9%	14	▲38%
	民生部門	66	38	▲42%	9	▲86%
	家庭部門	35	17	▲51%	4	▲87%
	業務その他部門	31	21	▲32%	5	▲84%
	運輸部門	52	45	▲13%	34	▲35%
	廃棄物部門	2	1	▲50%	0.1	▲94%
CO ₂ 以外の温室効果ガス	—	—	—	—	—	
温室効果ガス合計	141	108	▲23%	57	▲60%	

※合計値は、小数点以下第 1 位で四捨五入したもので、合計値があわない場合がある

■ 部門・分野別構成比の比較（宮崎県平均及び全国平均）（令和元年（2019 年度））



(2) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等			
事務 事業編	状況		改定時期
	○	改正温対法に基づく改定済	令和 5 年 3 月
	改定中		
https://www.city.kushima.lg.jp/main/info/cat17/cat4/			
区域 施策編	状況		改定時期
	○	改正温対法に基づく策定・改定済	令和 5 年 3 月
	策定・改定中		
https://www.city.kushima.lg.jp/main/info/cat17/cat4/			

【事務事業編】

串間市地球温暖化対策実行計画（令和 5 年 3 月改定）該当ページ P2, P. 67～70

計画期間：令和 5 年度から令和 12 年度まで

別添様式 2

削減目標：温室効果ガス総排出量 8,829.5t-CO₂を令和12年度に2013年度比60%削減（政府目標の50%削減を上回る目標）

取組概要：全庁的な取組として、「設置可能な建築物（敷地を含む）の50%以上の太陽光発電設備の設置」「代替可能な電動車等がない場合を除き、新規導入・更新については電動車の導入」「既存設備を含めたLED照明の導入割合を2030年度までに100%を目指す」「プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の4R+Renewableを徹底し、サーキュラーエコノミーへの移行」などに取り組むことで、基準年2013年度からの排出量の削減を目指す。

個別措置	取組・目標
太陽光発電設備を設置	2030年度には設置可能な建築物（敷地を含む）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す
公共施設の省エネルギー対策の徹底	再生可能エネルギー導入可能性調査を実施しZEB化を検討する
電動車の導入	代替可能な電動車等（EV・PHV・FCV）がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに全て電動車を目指す
LED照明の導入	既存設備を含めたLED照明の導入割合を2030年度までに100%を目指す
再エネ電力調達の推進	2030年度までに市役所で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力で目指す

【区域施策編】

串間市地球温暖化対策実行計画（令和5年3月改定）該当ページP.1～66

計画期間：令和5年度から令和12年度まで

削減目標：令和12年度（2030年度）に2013年度（141千tCO₂）比で、60%削減の57千tCO₂

- ・全体目標：60%削減（141千tCO₂→57千tCO₂）
- ・家庭部門：87%削減（35千tCO₂→4千tCO₂）
- ・業務その他部門：84%削減（31千tCO₂→5千tCO₂）
- ・運輸部門：35%削減（52千tCO₂→34千tCO₂）

改定スケジュール：令和6年度中改定予定（促進区域の設定）

<異なる目標水準の設定をしている部門について>

なし

<各部門における削減取組について>

部門	取組・目標
家庭部門	市民へ省エネ行動を促し、令和32年（2050年）度までに、導入が可能なすべての市民が省エネ設備を導入することを目標とします。
業務その他部門	省エネ行動を促し、省エネ設備を導入することを目標とします。
運輸部門	省エネルギー設備や高効率設備の導入及び令和32年（2050年）に向けて行動変容していくことをポテンシャルとし、それぞれ実施割合を伸ばしていく目標としています。

（3）地方公共団体実行計画における位置付け

・地方公共団体実行計画における2030年度温室効果ガス排出量削減目標60%削減のうち、本交付金による設備導入等の効果として、94%の温室効果ガス排出量削減に寄与

・地方公共団体実行計画における2030年度の需要電力に対する再エネ発電量目標19,074MWのうち、本交付金による設備導入等によって6,340MWhを賄う

2. 重点対策加速化事業の取組

(1) 事業の規模・内容・効率性

規模・内容・効率性	
①温室効果ガス排出量の削減目標 (トン-CO ₂ 削減/年)	40,377
① 再生可能エネルギー導入目標 (kW)	4,152
(内訳)	
・太陽光発電設備	4,152
・風力発電設備	0
・地熱発電設備	0
・中小水力発電設備	0
・バイオマス発電設備	0
③事業費 (千円)	1,768,894
(うち交付対象事業費)	993,797
④交付限度額 (千円)	611,497
(内訳)	
直接事業	250,238
間接事業	361,259
⑤交付金の費用効率性 (千円/トン-CO ₂) (交付対象事業費を累積の温室効果ガス排出量の削減目標で除す)	25

<申請事業>

ア 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電		実施する		
年度	事業概要	事業量		交付限度額 (千円)
		数量	容量	
令和6年度	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	1 件	20kW	3,680
	民間(住宅)：PPAによる太陽光発電設備導入	10 件	55kW	3,850
	民間(商業)：PPAによる太陽光発電設備導入	2 件	40kW	2,000
	公共：リースによる充放電設備導入	1 台		835
	民間：リースによる充電設備導入	10 台		2,620
	執行事務費	1 式		1,516
令和7年度	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	4	246kW	30,039
	民間(住宅)：PPAによる太陽光発電設備導入	30 件	165kW	11,550
	民間(商業)：PPAによる太陽光発電設備導入	1 件	15kW	750
	民間(住宅)：リースによる蓄電池導入	5 件	34kW	1,813
	公共：リースによる充放電設備導入	3 台		5,835
	公共：リースによる充電設備導入	1 台		1,179
	民間：リースによる充放電設備導入	5 台		4,175
	民間：リースによる充電設備導入	10 台		2,620
	基盤インフラ(エネルギーマネージメント)	1 式		53,333
執行事務費	1 式		3,032	
令和8年度	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	5 件	201kW	29,795
	民間(住宅)：PPAによる太陽光発電設備導入	50 件	275kW	19,250
	民間(商業)：PPAによる太陽光発電設備導入	6 件	546kW	27,300
	民間(住宅)：リースによる蓄電池導入	5 件	34kW	1,813
	公共：リースによる充放電設備導入	5 台		29,170
	公共：リースによる充電設備導入	1 台		786
	民間：リースによる充放電設備	5 台		4,175
	民間：リースによる充電設備導入	22 台		5,895
	基盤インフラ(エネルギーマネージメント)	1 式		26,667

別添様式 2

	執行事務費	1 式		3,032
令和 9 年度	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	4 件	91 kW	15,461
	公共：カーポート型太陽光発電設備導入	1 件	44 kW	4,969
	民間(住宅)：PPA による太陽光発電設備導入	60 件	330 kW	23,100
	民間(商業)：PPA による太陽光発電設備導入	8 件	837 kW	41,850
	民間(商業)：PPA によるカーポート型太陽光発電設備	1 件	6 kW	911
	公共：リースによる蓄電池導入	1 件	13.5 kW	1,440
	民間(住宅)：リースによる蓄電池導入	5 台	34 kW	1,814
	公共：リースによる充放電設備導入	4 台		6,670
	公共：リースによる充電設備導入	3 台		1,965
	民間：リースによる充放電設備導入	6 台		4,437
	民間：リースによる充電設備導入	22 台		6,026
	基盤インフラ(エネルギーマネージメント)	1 式		13,333
	執行事務費	1 式		3,032
	令和 10 年度	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	7 件	479 kW
民間(住宅)：PPA による太陽光発電設備導入		50 件	275 kW	19,250
民間(商業)：PPA による太陽光発電設備導入		3 件	527 kW	26,350
公共：リースによる蓄電池導入		1 件	13.5 kW	1,440
民間(住宅)：リースによる蓄電池導入		5 件	34 kW	1,813
公共：リースによる充放電設備導入		5 台		10,005
公共：リースによる充電設備導入		2 台		786
民間：リースによる充放電設備導入		6 台		5,010
民間：リースによる充電設備導入		24 台		6,812
基盤インフラ(エネルギーマネージメント)		1 式		6,667
執行事務費		1 式		3,032
合計	公共：自家消費型 PPA 太陽光発電設備導入	21 件	1,037kW	155,333
	公共：PPA によるカーポート型太陽光発電設備導入	1 件	44 kW	4,969
	民間(住宅)：PPA による太陽光発電設備導入	200 件	1,100kW	77,000
	民間(商業)：PPA による太陽光発電設備導入	20 件	1,965kW	98,250
	民間(商業)：PPA によるカーポート型太陽光発電設備	1 件	6 kW	911
	公共：リースによる蓄電池導入	2 件	27 kW	2,880
	民間(住宅)：リースによる蓄電池導入	20 台	136 kW	7,253
	公共：リースによる充放電設備導入	18 台		52,515
	公共：リースによる充電設備導入	7 台		4,716
	民間：リースによる充放電設備導入	22 台		17,797
	民間：リースによる充電設備導入	88 台		23,973
	基盤インフラ(エネルギーマネージメント)	1 式		100,000
	執行事務費	1 式		13,644

ウ 業務ビル等における徹底した省エネと改修時等の ZEB 化誘導		実施しない	
年度	事業概要	事業量 (数量)	交付限度額 (千円)
令和 6 年度	公共施設への高効率照明機器の導入事業	1 件	6,181
合計	公共施設への高効率照明機器の導入事業	1 件	6,181

エ 住宅・建築物の省エネ性能等の向上		実施する	
年度	事業概要	事業量（数量）	交付限度額（千円）
令和6年度	市民への高効率空調設備のリース事業	5台	1,702
	市民への高効率照明機器のリース事業	5件	247
	市民への高効率給湯器のリース事業	5台	1,457
令和7年度	市民への高効率空調設備のリース事業	10台	3,405
	市民への高効率照明機器のリース事業	5件	248
	市民への高効率給湯器のリース事業	5台	1,458
令和8年度	市民への高効率空調設備のリース事業	10台	3,405
	市民への高効率照明機器のリース事業	10件	495
	市民への高効率給湯器のリース事業	10台	2,915
令和9年度	市民への高効率空調設備のリース事業	10台	3,405
	市民への高効率照明機器のリース事業	15件	742
	市民への高効率給湯器のリース事業	15台	4,372
令和10年度	市民への高効率空調設備のリース事業	15台	5,108
	市民への高効率照明機器のリース事業	15件	743
	市民への高効率給湯器のリース事業	15台	4,373
合計	市民への高効率空調設備のリース事業	50台	17,025
	市民への高効率照明機器のリース事業	50件	2,475
	市民への高効率給湯器のリース事業	50台	14,575

オ ゼロカーボン・ドライブ		実施する	
年度	事業概要	事業量（数量）	交付限度額（千円）
令和8年度	EVカーシェアリング導入	2台	2,000
令和10年度	よかバス（EVバス）導入 白ナンバー	2台	10,000
合計	EVカーシェアリング導入	2台	2,000
	よかバス（EVバス）導入 白ナンバー	2台	10,000

<国の交付率等より低い交付率等で実施する場合、協調補助を実施する場合>

事業番号	事業概要	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 実施要領 別紙2で計算された交付限度額（千円）	地方公共団体から間接事業者への補助額	
			交付限度額（千円）	協調補助額（千円）
4520760011	リース方式による民間施設への充放電設備導入事業	17,797 23,973 計 41,770	41,770	3,500
4520760012	リース方式による民間施設への充電設備導入事業		事業量（数量）	
		充放電設備 22台 充電設備 88台	EV導入事業活用者に充放電設備や充電設備を同時購入する場合 100千円×7件×5ヶ年=3,500	

(2) 事業実施における創意工夫

■地域エネルギー会社である串間ナチュラルホースパワー(株)が、PPA 事業者となって個人や事業者等の太陽光発電設備の導入を進める。余剰電力については、再エネが不足する公共施設や戸建住宅へ供給することで、地産地消を図る。

■串間ナチュラルホースパワー(株)の業務推進体制の標準型により、社員に求めるスキルの整理、委託事業者（プロポーザル）による高い事業実行性の確保

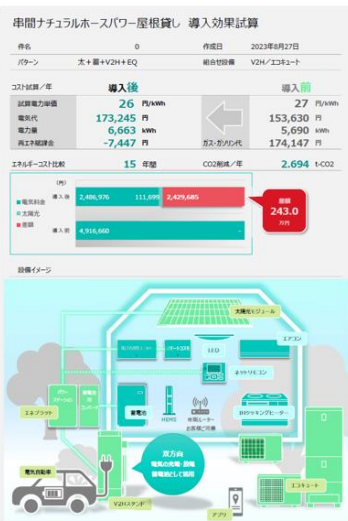
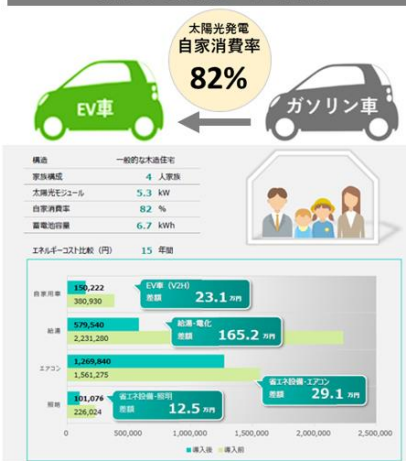
事業の確実な実行性を確保するために、顧客提案・電力小売り・工事仕様書・入札などルール作り・設備導入管理・収支管理・融資を受ける金融機関との進捗モニタリングの仕組み・間接事業報告調書提出など、本市と共に実行する事業会社には高いマネージメントスキルを要求することになる。これらの業務を標準型として資料化し、運営スキル能力の高い人材、協力事業者を配置する。こうした業務標準型は重点対策加速化事業レベルの業務を同規模の他の自治体が展開する際のひな形とすべく、システム化やマニュアル化して提供して活用していただけるようにする。

■市内の事業者の協力の元、設備導入を進める形をとることで現地調査～設計～施工～図面化～報告書作成～不具合対応～メンテナンスまでの施工品質確保とプロジェクトマネージメント（進捗管理）を徹底する。設備導入を確実に進めることが第一であり、あわせて技術者の育成を行う。

■九州電力の安い料金プラン（オール電化プラン）にも対応していく工夫

九州電力のオール電化料金プランは、夜の単価が 14.48 円、春秋は昼間も 18.55 円と全国と比べても非常に安い価格になっている。これらの既存オール電化プラン契約者に対しても、再生可能エネルギーの電気代を同程度に安くしていく対応が求められる。そのためには PPA で導入した太陽光設備の自家消費率を限りなく高める必要がある。エコキュートを昼間湧き上げにする、蓄電池を導入して時間シフトして使う、EV 導入を促進する事で実現する。また、昼の時間帯料金を安くする串間市独自の電気料金プランを準備して、契約者に対しては電気代を現在よりも安く提供する。そのために、需要家への個別提案書の準備を進めている。

生活スタイルの変更(自家消費でのメリットを訴求する提案シートを作成



※別添参考資料として提出

■脱炭素コンテストや表彰など多くの市民が自分事として脱炭素活動に参加する仕掛け

- ア 他市町村の事例を参考に、地域住民全体への脱炭素進捗状況の見える化
- イ 市民の工夫を広く紹介するコンテストの実施及び表彰
- ウ EV フェアや各種イベントの実施で生活に密着した利便性の訴求
- エ セミナーやシンポジウムの開催や、ゴミ拾い・健康づくり・リユースリサイクルの情報発信等をすすめていく。

(3) 地域課題の解決・地域特性の活用

地域課題 ①	
地域課題の概要	第一次産業従事者の生産高の頭打ち収入減少及び経営の行き詰まり
主要作物である、かんしょ・ピーマン・きゅうり・マンゴー等の出荷額について、令和2年と令和4年で比較すると75百万円の増であるが、燃油価格や肥料、資材等の高騰により生	

産者の所得は大幅に減っている。また、労働生産性は 594.5 万円/人と全国平均より非常に低い状況にある (1587 位/1714 位)。本市は特に第一次産業の割合が高い典型的な地方都市である。このため、地域で稼ぐ力をつけ、持続可能な経済社会を構築するため、第一次産業の高付加価値化を目指し、観光産業の再生につなげることが大きな課題である。

地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入

本市の農業の中でも、甘藷の海外輸出量は国内でもトップクラスであるなど非常に盛んである。一方でブランド力の強化が課題でもある。脱炭素化は地域のブランディングとして有力ではないかと考えている GX に積極的に取り組んでいる市内中堅事業者が出てきている。モデル事業者に各生産工程施設に再エネ導入、一層の省エネの推進、再エネ電力の調達など、生産工程全体の脱炭素化を推進する。

重点対策加速化事業の取組による地域課題解決について

甘藷栽培の生産、輸送、販売拠点に太陽光設備を導入するなど脱炭素化をすすめ、海外輸出も強化し、稼ぐ力をつける。消費者も脱炭素商品を選ぶ(購入)することで、生産者の取組に賛同し、域内の好循環がうまれる。



地域課題 ②

地域課題の概要 観光入込客の減少

年間 100 万人を超えていた観光客は、旅行者ニーズの多様化や個人旅行等旅行形態の変化等により、52 万人強まで減少している。観光客向けのサービス業(食、みやげ、交通等)の長期凋落(ちょうらく)傾向が続き、打開策が必要である。

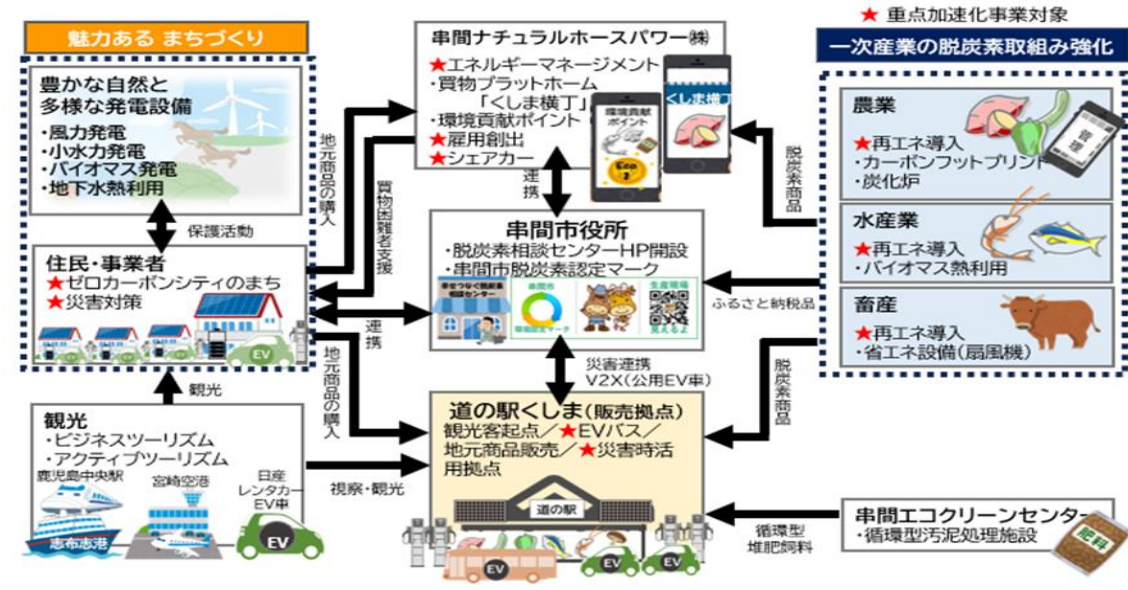
地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入

串間に訪れる観光客が必ず訪れる施設は「道の駅くしま」や「都井岬」である。観光起点となる「道の駅くしま」にソーラーカーポート、充電設備、レジリエンス強化の目的で V2X の導入を行なう。省エネの実施、再エネメニューでの電力購入で、ゼロカーボン施設とする。また、EV はツーリズムで観光客が脱炭素のまちとしても串間を認知して来訪してもらえるようになるための鍵であり、旅行客向けの EV カーシェアリングも串間ナチュラルホースパワで実施する。

重点対策加速化事業の取組による地域課題解決について

本市の多くの再生可能エネルギー施設を活用したスタディーツアーの実施、脱炭素の商品の購入、EV シェアカーでの周遊等、観光地として選んでいただけるようなアプリケーションを準備するなど、観光入込客数を増やしていく。

脱炭素の取組と連携し地域購買促進のための住民の脱炭素貢献活動（商品購入、研修参加、省エネ設備導入効果）に応じポイント付与を検討する。観光客へは、串間ナチュラルホースパワーによるEVシェアカーの活用や脱炭素商品の購入など貢献に応じたクーポンを発行する。事業主体は、串間ナチュラルホースパワー（株）とし、本市とも連携済。



地域課題 ③	
地域課題の概要	公共交通網が脆弱で高いマイカー依存度に起因する不安や諸問題
<p>高齢者になって移動手段が確保できなくなることが市民の大きな不安となっているほか、経済的な負担など様々な問題が発生している。中心市街地に機能を集中させる計画が進んでいるが、インフラ維持負担の増加、マイカー依存度の上昇、地価の下落等、容易に解決が難しい問題も同時に引き起こしている。特に、市内の本城地区、市木地区では、過疎化によりガソリンスタンドの廃業が大きな問題となっている。</p>	
地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入	
<p>ガソリンスタンドの廃業に伴い住民は何十キロも離れた場所での給油を余儀なくされ生活に支障が出ている。このため、まずEVインフラを整備した上で住民にはEVの暮らしを提案していく。大東支所、市木支所には太陽光発電設備の導入と充電箇所を充実させ、地域の住民に活用していただけるように検討する。</p>	
重点対策加速化事業の取組による地域課題解決について	
<p>①「よかバス」のEV化（本事業交付金対象）や、自家用車の買い換え時にEVへの転換促進を図るとともに、地域交通の脱炭素化を推進し、運輸部門のCO₂排出削減を行う。あわせて、EVを災害等での「動く蓄電池」としての活用も検討していく。</p> <p>②EVの普及・拡大を行うため市の中心部の「道の駅くしま」に充電ステーションを整備し脱炭素を推進する。例えば、宮崎空港や鹿児島中央駅、志布志港で借りたEVの経路充電に利用するなど、串間への来訪者を増やすと同時に移動の脱炭素化を推進する。</p> <p>③EVの普及・拡大を行うため市内の公共施設だけでなく、民間企業にも充電設備導入するなど、将来的には充電ステーションマップを整備していく。</p>	

(4) 事業実施による波及効果 (地域脱炭素の基盤づくり)

波及効果 (地域脱炭素の基盤づくり)	
波及効果①	<p>串間ナチュラルホースパワーとの連携により脱炭素事業に重要な業務をマニュアル化・システム化し、日南市・志布志市等、他の周辺市町村へ展開できるようなプラットフォームの構築</p> <p>県内自治体連絡会議や世界気候エネルギー首長誓約での事例発表等を通じて、他市町村へ①設備導入マニュアル・管理ソフトの提供②金融機関との事業モニタリングマニュアルの提供③リース事業の提案から顧客管理業務システムまでの構築と提供④エネルギー管理システムの実績と連動した顧客への設備導入提案や事業費支払い業務管理システムの提供を行う。(体制図は P15 に掲載)</p>
波及効果②	<p>地域金融機関との連携によるプロジェクトマネジメントの仕組み確立</p> <p>県内自治体連絡会議等を通じて、地域金融機関が他の自治体脱炭素先行地域づくり等に関与して構築した仕組みを串間ナチュラルホースパワーが吸収し進化させたものを他の自治体に提供する。①業務フローチャートの標準化②設備導入進捗の予実管理・財務会計・電力需給のリスク管理手法導入③関与企業や需要家との契約・コベナンツ・モニタリング等金融機関とは融資を受けるだけにとどまらず、事業に伴走していただく。本市にこのノウハウを導入してマニュアル化することで早い段階から確実な設備導入が図れる。また、串間市・串間ナチュラルホースパワー・地域金融機関が連携する地域ゼロカーボン相談センターを開設し、住民・民間企業への相談窓口とする。また、同センターにより他の市町村へも本市の取組や金融ノウハウの支援を実施する。</p>
波及効果③	<p>自治体・住民・地域エネルギー会社・民間企業による業務推進の仕組み確立 (交付金なしで他の市町村へ展開：ドミノの起点になる)</p> <p>業務推進の仕組みで必要なポイントは一つ目として、地域脱炭素の効果があつた取組を定量化する必要がある。そのために全ての行動データをとるようにする (計測と分析)。二つ目として市は脱炭素が進捗していることを住民や企業にわかりやすく伝えることが必要である。そのために、データを可視化し市民向けセミナーやシンポジウム等で説明することにより、脱炭素の取組を自分事ととらえる行動変容を促す。これらの仕組みを県と連携し県内自治体連絡会議や、世界気候エネルギー首長誓約での事例発表等を通じて他市町村へ情報発信する。</p>

(5) 推進体制

① 地方公共団体内部の執行体制及び推進体制の構築

【推進体制】

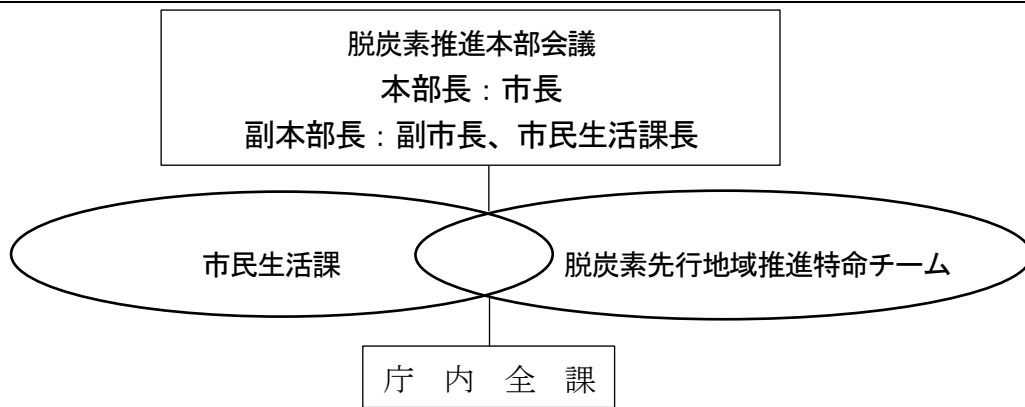
令和 4 年より市民生活課にゼロカーボン・再生可能エネルギー担当を配置し、その後庁内の分野横断的な検討が行えるよう、脱炭素先行地域推進特命チームを設置し事業の推進を図る。

【現在】

重点対策加速化事業の取組を主体となって推進している部署：市民生活課 (人数 1 人、うち専従者 1 人) 及び脱炭素先行地域推進特命チーム

【採択後 (予定)】

体制を強化し、令和 6 年 4 月に重点対策加速化事業の取組を主体となる新部署を設置する：市民生活課内にゼロカーボン・再生可能エネルギー推進室を設置 (人数 2 人、うち専従者 2 人 (増加人数 1 人、うち専従者 1 人)) また、分野横断的な調整を行うため、脱炭素先行地域推進特命チームを中心に、全課を対象とした横連携の強化を図る。



(体制図のイメージ図)

※参考 脱炭素先行地域推進特命チームとは令和5年1月に庁内の分野横断的推進体制を構築するため発足し現在は以下の9名体制となっている。共通	脱炭素推進のため、意見・提言等を行い、必要に応じて関係機関等と協議する。 ・申請書記載内容の確認、提言等（随時） ・特命チーム内の協議等（随時） ・県並びに環境省との協議及び事前調整など
市民生活課 ゼロカーボン・再生可能エネルギー担当主幹	脱炭素主管課他 ・チームのとりまとめ ・関係部署、関係機関との調整
総合政策課 政策推進室政策調整担当主幹	コミュニティバス（よかバス）主管課他 ・リーダーの補助 ・公共交通との調整 ・政策調整
総合政策課 デジタル化推進室長	デジタル化推進主管課他 ・先行地域（案）におけるDX関連事項の調整
財務課 契約担当主幹	財政主管課他 ・公共施設群について、公共施設等総合管理計画等との調整
農地水産林政課長補佐	農地水産林政主管課他 ・本市の森林・海洋などの自然資源等の調整
商工観光スポーツランド推進課長補佐兼企業誘致対策主幹	商工観光主幹課他 ・商工・観光・既存エコツーリズムとの調整
都市建設課 公共施設等総合管理計画担当主幹	まちづくり等主管課他 ・ゾーニング等のエリア選定について、他の計画等との調整
農業委員会事務局次長兼農地中間管理事業担当主幹	農業施策主管課他 ・農地・農業施策との調整
市民生活課課長補佐	脱炭素主管課他 ・チームの事務局

②地方公共団体外部との脱炭素に関する産学官金との連携組織・体制の構築

【連携体制】

■住民との合意形成

脱炭素先行地域を目指して R4 年から住民への説明会を実施してきている。串間市では長年「エネルギーのまち」として再エネ普及に取り組んできた土台があり、住民からは実現性のある計画にしてほしい、との要望と高い期待が寄せられている。市中心部の住宅が立地する福島地区では R4 年 7 月 15 日に説明会をスタートし、令和 4 年度内に 10 回、R5 年度は 4 回の住民説明会を実施。これらを受け、福島地区では事業に合意を得ている。また、串間商工会議所と共同で事業者説明会も複数回開催し 50 者の参集と、関心の高さを確認している。さらに、第一次産業の稼働力の衰退の課題解決の担い手である、くしまアオイファームとも、実現までチャレンジを続けていくパートナー企業として合意を得ている。

■宮崎県との連携推進体制

宮崎県はすでに重点対策加速化事業を活用した事業をスタートさせている。串間市では意欲ある需要家への支援のため、県の取組を紹介するなど、県とは常に連携している。

【各主体の役割】

○串間市

総合的な事業推進、関係者との各種調整・支援の役割を担い、需要家への啓発・合意形成を主体的に行う。また、間接事業者に対して再エネ、省エネ設備等設置に関する交付金等補助を行い、設備導入を推進する。

○需要家

オンサイト PPA 等により自身の施設における再エネ設備設置や省エネ設備導入を進めていただく。余剰分については、地域新電力が活用することを了承し支援する。オフサイト PPA や相対契約により他施設で発電された再エネ電力の積極的な消費を行う。また、自家消費を高める行動変容を自身のエネルギーデータ分析アドバイスをもとに積極的に協力する。

これらの取組を推進するため、地区自治会長への協力要請済み。

連携事業者名	PPA 事業者、再エネ発電業者、地域新電力： 串間ナチュラルホースパワー(株)
役割	PPA 事業者 <ul style="list-style-type: none"> ・ PPA 事業の需要家毎の設計と収益性確認 ・ 金融機関からの資金調達 ・ 各需要家、工事業者、業務委託者との契約締結 ・ 工程管理 再エネ発電業者 <ul style="list-style-type: none"> ・ 卒 F I T の再エネを最大限活用する ・ 洋上風力と陸上風力の活用について N E D O の実証段階事業を活用して調査を継続する 地域エネルギー会社 <ul style="list-style-type: none"> ・ 再エネ電源設置（PPA 事業者として実施） ・ 需要家に対するシミュレーションと契約 ・ 省エネ商材のリース事業 ・ 電力小売り事業者として電力の売買 ・ 生産者と消費者をつなぐプラットフォームの設置運営 ・ 地域エネルギーマネージメント 等
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 需要家への太陽光設置航空写真設計実施済 ・ 公共施設と促進地域内主要民間施設の現地調査実施済

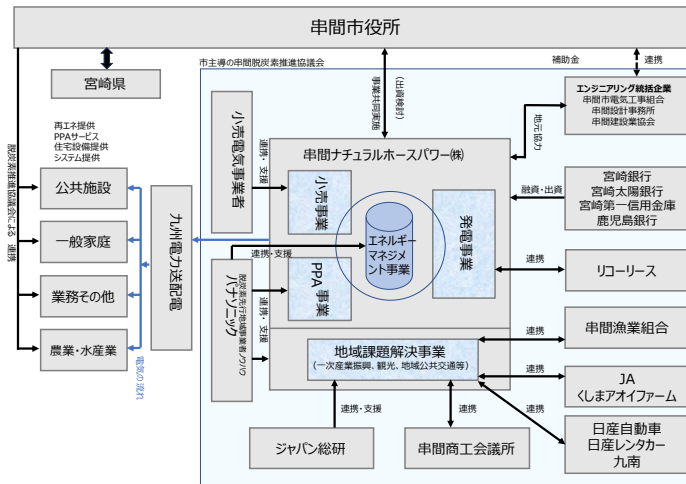
別添様式 2

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 串間ナチュラルホースパワー(株)はすでに法人登録済で、小売電気事業者登録の申請の準備をすすめている。 ・ みやまパワーHD(株)がこれまでも先行地域申請準備として推進支援。同社はこれまでに先行地域 4 地域採択により同業務遂行実施済み。(ただし、みやまパワーHD(株)からは、地域金融機関と一緒にノウハウや課題、全てのツールを提供・共有していただき、串間地域人材の活用や一部機能委託のプロポーザル実施 (のための業務仕様書も提供を受ける) などにより「地域で考え、地域で実行する体制」を敷くことにも合意 					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	○	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融機関の FA (ファイナンシャルアドバイザー) 業務を支援し、金融機関とリスク整理 ・ 担保設定・コベナンツ設定、17 年間の蓋然性を説明できる事業計画も策定確認済み 					
連携事業者名	金融機関：宮崎銀行、宮崎太陽銀行、宮崎第一信用金庫、					
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業融資 (プロジェクトファイナンス) ・ 串間ナチュラルホースパワー(株)への出資の検討 					
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 串間ナチュラルホースパワー(株)の事業計画書確認 (2 回) ・ 住民説明会、企業説明会に参加 					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	○	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融機関の FA (ファイナンシャルアドバイザー) 業務と連携してシンジケートローン又は協調融資を組み、金融機関とリスク整理・担保設定・コベナンツ設定する。 ・ 脱炭素事業に実績とノウハウがある金融機関とも連携し、シンジケーションを組み、銀行も事業に伴走してもらえを確認している。事業の確実性と波及性を考えた体制づくりを行う。 					
連携事業者名	送配電事業者：九州電力送配電株式会社					
役割	・ 再エネを最大限導入するための系統連系協議					
当該事業者のこれまでの取組	・ 九州電力送配電(株)日南配電事業所に計画全容説明し協議開始					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	○	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	・ 年度ごとに個別打合せを実施していくが、翌年度設置予定施設の調査は前年度から始める。					
連携事業者名	串間主要経済団体：商工会議所、JA、森林組合、建設業協					

別添様式 2

	会、漁業協同組合				
役割	<ul style="list-style-type: none"> 生産者の脱炭素活動を推進する 市が進める脱炭素ブランド化を各産業が一体協力する 設備導入施工を担い、脱炭素ノウハウを身につける 				
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> 市と役割の協議（3回） 商工会議所の呼びかけで企業説明会の参加 				
当該役割に対する合意形成状況	合意済	○	調整中		未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> 本市の関連産業が脱炭素商品で地域経済が循環するようあちらこちらで活動が「見える化」されるように協力していく。 				

串間市重点対策加速化事業推進体制と役割



3. その他

(1) 独自の取組

	令和5年度単独補助事業	令和6年度単独補助事業	備考
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 自家消費型新エネルギー導入促進事業 蓄電池のみ設置の場合 市内事業者 100 千円 市外事業者 50 千円 パネルと蓄電池の同時設置 市内事業者 200 千円 市外事業者 100 千円 EV等導入促進事業 住民向け最大 300 千円 法人向け最大 200 千円 	<ul style="list-style-type: none"> 自家消費型新エネルギー導入促進事業 蓄電池のみ設置の場合 市内事業者 100 千円 市外事業者 50 千円 パネルと蓄電池の同時設置 市内事業者 200 千円 市外事業者 100 千円 EV等導入促進事業 住民向け最大 300 千円 法人向け最大 200 千円 	令和5年度に変更を行ったことから、令和6年度は事業の継続を行う。
予算額	自家消費型新エネルギー導入促進事業 1,200 千円 EV等導入促進事業	自家消費型新エネルギー導入促進事業 1,200 千円 EV等導入促進事業	EV等導入促進事業を拡充

別添様式 2

	1,300 千円	2,700 千円 予算成立時期は令和 6 年 3 月議会にて	
実績・予定 件数	パネル及び蓄電池：3 件 蓄電池のみ：8 件 EV 導入：住民 3 件、法 人 1 件	パネル及び蓄電池：4 件 蓄電池のみ：8 件 EV 導入：住民 7 件、法 人 3 件	

(2) 施策間連携

【活用した/活用を想定している事業（交付金、補助金等）等】	
・タイトル	脱炭素化推進事業債の活用
・取組内容	公共施設の LED 照明の導入
・関係府省庁の事業名	脱炭素化推進事業債
・事業概要	地方公共団体実行計画に基づいて行う公共施設等の脱炭素化のため の地方単独事業（省エネルギー）
・所管府省庁名	総務省
・活用予定事業費	R5：公民館維持管理事業（中央公民館） 7,270 千円 R6：保健衛生総務費臨時（総合保健福祉センター） 55,308 千円 串間市民総合体育館施設改修事業（体育館） 65,796 千円
【取組概要】 公共施設の省エネ改修（LED 照明の導入）を上記施設に導入する。	

(3) 財政力指数

財政力指数		
令和 4 年度	市財政力指数	0.308

(4) 地域特例

地域特例						
沖縄県	離島地域	奄美諸島	豪雪地域	山村地域	半島地域	過疎地域
	○			○	○	○

対象事業：本市においては、上記表に示す計画はあるが、借入額の関係からこれらの事業は活用せず、脱炭素化推進事業債の活用を行っている。

■その他

別添様式 2

串間ナチュラルホースパワー(株)による地域裨益型事業展開

重点対策加速化事業、串間市公共施設への順次再エネ供給をベースにエネルギーマネジメント事業を継続する。総事業費 17.68 億円、交付金 6.11 億円、借入総額 14 億円の、経常利益・営業キャッシュフローと投資キャッシュフローから、期末現預金計画を策定し、金融機関からの支援を確認している。(事業の確実性、事業の継続性)

串間		R7/3 2025/3	R8/3 2026/3	R9/3 2027/3	R10/3 2028/3	R11/3 2029/3	R12/3 2030/3	R13/3 2031/3	R14/3 2032/3	R15/3 2033/3	R16/3 2034/3	R17/3 2035/3	R18/3 2036/3	R19/3 2037/3	R20/3 2038/3	R21/3 2039/3	R22/3 2040/3	R23/3 2041/3	R24/3 2042/3	R25/3 2043/3	R26/3 2044/3	
1	(億円)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
2	売上高	0.5	1.0	2.7	3.8	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	3.1	2.8	
3	PL	0.4	0.7	2.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
4	小売	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.2	0.0	
5	PPA	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	リース	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.1	
7	損利益	▲0.2	▲0.1	0.3	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5
8	営業利益	▲0.5	▲0.4	▲0.0	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.1
9	経常利益	▲0.4	0.7	1.4	1.4	1.5	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.2	0.1
10	前期純利益	▲0.6	▲0.5	▲0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1
11	減価償却費	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4
12	営業CF	▲0.8	0.6	1.5	1.9	2.7	1.5	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4
13	投資CF	▲0.6	▲2.6	▲4.5	▲4.9	▲4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	フリーCF	▲1.4	▲2.0	▲3.0	▲2.9	▲2.2	1.5	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4
15	財務CF	2.4	1.3	2.8	3.1	2.5	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.7	▲0.6	▲0.3	▲0.1
16	借入調達	2.3	1.5	3.2	3.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	借入返済	▲0.1	▲0.2	▲0.4	▲0.6	▲0.8	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.9	▲0.7	▲0.6	▲0.3	▲0.1
18	CF収支	1.0	▲0.7	▲0.2	0.2	0.3	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	▲0.0	▲0.0	▲0.0	▲0.0	▲0.0	▲0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3
19	期末現預金	0.0	1.0	0.3	0.1	0.3	0.6	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4
20	自己資本	▲0.4	▲0.9	▲1.1	▲1.0	▲0.7	▲0.6	▲0.4	▲0.2	0.1	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	2.7	2.7
20	総資産	1.8	2.6	5.4	8.7	11.4	10.7	10.0	9.2	9.6	9.0	7.3	6.6	6.0	5.4	4.7	4.2	3.7	3.4	3.1	3.0	3.0

※別添参考資料として提出