

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
1	市民環境部	生活環境課	いかす① つくる② つなぐ③	太陽光 太陽熱 地中熱	新エネルギー等導入に対する 支援	7 再生可能エネルギーを 拡大する 11 住み続けられる まちづくりを 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 適応的に対策を	住宅用新エネルギー設備 導入促進費補助金	市民への設備導入を普及 推進するため、 ・太陽光発電設備 ・太陽熱利用設備 ・地中熱利用設備 ・蓄電池 の導入に対し補助金を交付 する。	市	市民	8,500	・二酸化炭素排出抑制につながる。 ・市内に本店、支店、営業所等 を有する業者との契約を条件と するため、地域経済の活性化に つながる。	○太陽光発電設備導入補助 (H22～R1年度) ・補助件数、金額 703件、65,379千円 ・補助金額 1kw当たり2万円(上限10万 円) ○太陽熱利用設備導入補助 (H29～R1年度) ・補助件数、金額 3件、130千円 ・補助金額 設置経費の1/10以内の額(自 然循環型太陽熱温水器の上限は 3万円、強制循環型太陽熱利用 システムの上限は5万円) ○地中熱利用設備導入補助 (H29～R1年度) ・補助件数、金額 補助実績なし ・補助金額 設置経費の1/10以内の額 (ヒートポンプシステムの上 限は30万円、その他の上限は10万 円)	・市内に本店、支店、営業所等 を有する業者との契約を条件と するため、設置者が全て対象と はならない。 ・太陽光の買取価格の減額により 補助件数が増えない。 ・太陽熱は太陽光発電と競合す る。太陽光発電の導入が多く、 太陽熱利用設備の導入が進みに くい。 ・地中熱利用設備は現時点では 導入費用が高額であり、一般家 庭への導入は進んでいない。	H22 ※太陽 熱、地中 熱は H29、 蓄電池は R3	
2	市民環境部	生活環境課	いかす①	風力	風力発電施設先進地見学会	7 再生可能エネルギーを 拡大する 9 産業と地域振興の 連携をつくらう 11 住み続けられる まちづくりを 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 適応的に対策を	資源・エネルギー循環型 まちづくり先進地見学会	市民に資源・エネルギー 循環型のまちづくりにつ いて理解を深めていただ くため、先進事例を学ぶ 見学会を開催する。	市	市民	16	風力発電施設についての理解が 深まる。	市内で風力発電施設の計画はな い。	大型風力発電については、騒音 や生態系など環境への影響が懸 念される場合がある。	H29	
3	市民環境部	生活環境課	いかす①	雪氷熱	未利用エネルギー導入研究 (雪氷熱)	7 再生可能エネルギーを 拡大する 9 産業と地域振興の 連携をつくらう 11 住み続けられる まちづくりを 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 適応的に対策を	未利用エネルギー導入研 究 (雪氷熱)	雪氷熱について、情報取 集を行うとともに活用の 可能性を研究する。	市	—	—	未利用エネルギーの活用につな がる可能性がある。	情報収集を行っている段階であ る。	標高の高い山間部など特定の地 域での活用に限定される。		
4	農林部	農地林務課	いかす①	中小水力	再生可能エネルギー活用事業 への補助	4 質の高い教育を みんなに 7 再生可能エネルギーを 拡大する 11 住み続けられる まちづくりを 13 気候変動に 適応的に対策を	再生可能エネルギー活用 事業補助金	市内の農業団体等が実施 する農業施設を利用した 再生可能エネルギー(太 陽光、風力、地熱、小水 力)施設に対し補助す る。(補助金額:工事費 の5%、補助限度額1,000 千円) 地球温暖化防止や農業な どについて、子供たちへ の教育的効果が期待でき る、環境学習フィールド としての活用を補助条件 とする。	市	市内の農業 団体等	—	再生可能エネルギーに対し理解 が深まるとともに、農業施設の 有効活用につながると共に子供 たちに地域資源を活用した学習 機会を提供できる。	事業費が高額のため、事業実施 数が少ない。《R2年度現在: 小水力発電所3箇所建設稼働中 (照井土地改良区)》	小水力等発電所の建設に利用で きる農業施設に限られる。	H29	
5	上下水道部	水道課	いかす① つくる①	中小水力	水道施設における小水力発電 導入研究	6 安全な水とトイレ を世界中に 7 再生可能エネルギーを 拡大する 11 住み続けられる まちづくりを 13 気候変動に 適応的に対策を	水道施設における小水力 発電導入研究	水道施設における小水力 発電の導入可能性を研究 する。	市	—	—	水道事業会計における新規財源 または費用低減策として、経営 基盤の強化に資する可能性があ る。	当市の水道水源は、地理的、量 的に必ずしも恵まれているとは 言えず、また高低差を利用する というよりむしろ送配水のため に低地の取水を高地へポンプで 揚水している状況であり、発電 に必要な落差は利用者への配水 時にしか発生せず、小水力発電 においては必然的に浄水の管路 内流量を利用せざるを得ないた め、初期投資、維持管理費用、 環境負荷等を考慮すると、安全 な水道の安定供給という水道事 業の責務遂行上、現状において は必ずしもメリットがあると言 える状況ではない。	・適地検索費用が自己負担とな るうえ、維持管理費用が将来的 な財政負担になる可能性が高 く、さらには不採算を理由とし た撤退が困難であることが見込 まれる。		

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDG s	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
6	市民環境部	生活環境課	いかす①	温泉熱	未利用エネルギー導入研究 (温泉熱)	7 再生可能エネルギーを世界中心に 13 気候変動に 9 産業と資源効率の 11 住み続けられる 12 つくる責任	未利用エネルギー導入 (温泉熱)	温泉熱について、情報収集を行うとともに活用の可能性を研究する。	市	—	—	未利用エネルギーの活用につながる可能性がある。	現在、市内で民間事業者による地熱(温泉熱)発電計画がある。	・立地条件が温泉施設や公園施設と重なることが多い。 ・既に活用されている温泉を活用するため、権利関係などの利害調整などが必要である。		
7	上下水道部	下水道課	いかす①	下水熱	未利用エネルギー導入研究 (下水熱)	6 安全な水とトイレを世界中に 7 再生可能エネルギーを世界中心に 11 住み続けられる 13 気候変動に	公共下水道事業	下水熱利用について情報収集を行うとともに、下水道整備の状況と経営状況を踏まえながら活用の可能性を研究する。	市	—	—	下水水温と外気温の温度差エネルギーである下水熱を下水道管から採熱し、公共施設や農業施設の熱源とすることにより省エネやCO2排出抑制が図られる。	下水熱利用に対する国の支援も充実し、全国他市における導入事例も少しずつ出てきているが、まだ一般的な状況ではない。	当市においては、下水道が整備されたエリアに必ずしも公共施設等の立地がされていないことや、管路が老朽化し更新改修が必要な状況となっていることから、導入には検討が必要である。		
8	農林部	農地林務課 農政課	いかす② つなぐ④	木質バイオマス 畜産バイオマス	バイオマス産業の推進	7 再生可能エネルギーを世界中心に 9 産業と資源効率の 13 気候変動に 11 住み続けられる	バイオマス産業化推進事業費	木質バイオマスの活用 (1)未利用材の活用を促進する。 (2)松くい虫被害林のエネルギーとしての活用を促進する。	市	事業者 市民	888	バイオマス産業の推進により、エネルギー・物・金の市内での循環が生まれる。	平成28年10月に一関市バイオマス産業都市構想が認定され、実質的に平成29年度から構想の実現に向けた取組が推進されている。 H29: バイオマス産業化推進会議設立、H30: 木材カスケード利用協働協議会設立、公共施設への木質チップの供給体制が確立した。木質チップボイラー1台導入、R1: 木質チップボイラー2台目導入	バイオマス産業都市構想に掲げる重点プロジェクトの「畜養等を原料としたバイオマスガスによる発電」に関しては、事業者より中止の申出があったことから、バイオマス産業都市構想の見直しを行う。	H29	一関市バイオマス産業都市構想 森林環境譲与税
9	農林部	農地林務課	いかす② つなぐ④	木質バイオマス	木質資源の地域循環活用	7 再生可能エネルギーを世界中心に 8 働きがいも 11 住み続けられる 12 つくる責任 13 気候変動に 15 海の豊かさ 17 パートナシップで	木質資源地域循環活用事業費	(1)木質資源市民集材活動報償金: 市民団体等が行うチップボイラー用の集材活動に対し、有価物集団回収事業報償金程度の報償金の支払いと枠組みを構築することで、多様な主体が市民集材活動を実施できる仕組みを構築する。 (2)木質資源市民活用推進業務委託: (1)は多様な主体の実施を見込むことから、指導者を派遣し効率的かつ安全な集材活動の実施を支援する。併せて、公共事業等で生じた支障木を財産と捉え、無償で市民に提供する取組を行う。 (3)薪ストーブ設置費補助: 薪ストーブの設置補助により、地元の木材を燃料として活用することで、地域の木質資源の循環活用を促進する。 (4)木質資源地域活用推進員の配置	市	市民	3,384	市民による、木質資源とエネルギーが地域内で循環する仕組みづくりと、木質燃料等の新たな供給体制及び需用の創出による、循環型社会の構築と啓発が図られる。	H29年度に「森林資源を活用する一関市民の会」を組織し、市民によるチップ用集材活動を試行。 また、薪ストーブ設置費補助金を開始。 バイオマス産業都市構想に基づき、市民団体の規模から「地域住民が主体となり木質バイオマス資源を活用する」という全市民的なレベルまで活動を広げる必要がある。 併せて、今後も導入件数が増える木質チップボイラーへの市内の木質資源の供給の仕組みを維持していく必要がある。	市木材カスケード利用協働協議会との集材材の買受けなどについて、協議しながら枠組みを維持していく必要がある。 集材活動実施に係る市民活動団体の理解と協力体制の構築が必要である。 バイオマス産業都市構想に基づき、市民団体の規模から「地域住民が主体となり木質バイオマス資源を活用する」という全市民的なレベルまで活動を広げる必要がある。 併せて、今後も導入件数が増える木質チップボイラーへの市内の木質資源の供給の仕組みを維持していく必要がある。	H28	一関市バイオマス産業都市構想 森林環境譲与税
10	市民環境部	生活環境課	いかす② つなぐ④	畜産バイオマス	バイオマス発電施設先進地見学会	7 再生可能エネルギーを世界中心に 9 産業と資源効率の 11 住み続けられる 12 つくる責任 13 気候変動に	資源・エネルギー循環型まちづくり先進地見学会	市民に資源・エネルギー循環型のまちづくりについて理解を深めていただくため、先進事例を学ぶ見学会を開催する。	市	市民	16	バイオマス発電施設についての理解が深まる。	市内でバイオマス発電施設の計画はない。	バイオマス発電については、排水や臭いなど環境への影響が懸念される。	H29	

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに登載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
11	市民環境部	生活環境課	つなぐ⑤	環境教育	資源・エネルギー循環型まちづくり講演会	     	資源・エネルギー循環型まちづくり講演会	資源・エネルギー循環型まちづくりについて市民の理解を促進するため、講演会を開催する。	市	市民	127	資源・エネルギー循環型まちづくりの普及啓発につながる。	平成27年度に先進事例をまとめたDVDを作成し、普及啓発に活用している。	コロナ禍において講演会の開催方法を検討する必要がある。	H29	
12	市民環境部	生活環境課	いかす①	太陽光 風力 中小水力 木質バイオマス 畜産バイオマス	新エネルギー導入ガイドライン作成	   	新エネルギー導入ガイドライン作成	民間事業者が太陽光、風力、中小水力、バイオマスなどに取り組む場合に必要手続きや担当窓口などを取りまとめたガイドラインを作成する。	市	民間事業者	—	必要な手続きや担当窓口がわかり、民間事業者の導入の効率化につながる。	新エネルギーの導入にあたっては必要手続き等は多部署にわたるが、市においてガイドライン等は作成していない。	新エネルギーの導入促進に向けて、民間事業者の利便性向上を図る必要がある。		
13	総務部	税務課	いかす①	太陽光 風力 中小水力 地熱 木質バイオマス 畜産バイオマス	再生可能エネルギー発電設備に係る固定資産税の課税標準の特例	  	地域決定型地方税制特例措置(わがまち特例)	再生可能エネルギーの普及を推進するため事業者が一定規模の発電設備を設置した際に固定資産税の一部を軽減する。	市	全事業者	—	二酸化炭素排出抑制につながる	○太陽光発電設備特例実績 (1)旧法(H25~R1年度) ・件数、軽減税額 637件、123,213千円 (2)新法(H29~R2年度) 実績なし	売電を目的とした太陽光発電設備の設置数は増加しているが新法の「わがまち特例」で国が促進する(事業者が工場等で自己消費を目的に設置)売電しない太陽光発電設備の設置ニーズが今のところない。	旧法H24 新法H28	
14	市民環境部	生活環境課	いかす① つくる① つなぐ③	太陽光 太陽熱 地中熱 木質バイオマス	公共施設への新エネルギー設備導入ガイドラインの運用	   	公共施設への新エネルギー設備導入ガイドラインの運用	公共施設への新エネルギー設備導入を推進するため、導入の考え方や検討項目などを取りまとめたガイドラインを運用する。	市	市	—	統一的な考えで公共施設へ新エネルギー設備の導入を推進することができる。	平成30年度に新エネルギー設備導入の検討対象となる施設や具体的な手順等をまとめた、「市公共施設への新エネルギー設備導入ガイドライン」を策定している。	—	H30	
15	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	有価物集団回収の推進	     	有価物集団回収事業	資源物(古紙・金属・びん・ペットボトル等)を回収した団体に対し、報償金を交付する。	市	市民	10,970	廃棄物の削減と3Rの普及拡大につながる。	令和元年度資源集団回収実績延べ882団体、回収量1,648トン、報償金8,173千円	P.T.A等の取組団体が減少傾向にあり、一層の取組の促進に努める必要がある。	H18	
16	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	生ごみ減量機器購入事業への補助	    	生ごみ減量機器購入事業補助金	生ごみ減量機器購入者に対し、補助する。(購入金額の2分の1以内で上限あり)	市	市民	1,737	生ごみの排出抑制と資源としての活用につながる。	令和元年度補助実績124台、599千円	機器のさらなる導入促進に向けて、周知に努めていく必要がある。	H18	

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
17	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	古着の回収	     	古着の回収	家庭で不要になった古着の回収(イベント回収)	市	市民	297	資源の有効活用と廃棄物の抑制につながる。	令和元年度実績 23.5トン、8会場	回収量の増に向けて、周知に努めていく必要がある。		
18	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	使用済小型家電の回収	     	使用済小型家電の回収	使用済小型家電の回収(ボックス・ピックアップ・イベント回収)	市 広域行政組合	市民	385	資源の有効活用と埋立処分量の削減につながる。	令和元年度実績 組合回収 39.87トン イベント回収 8.26トン(8会場)	国が掲げる回収目標量(年間1人1kg)を下回っている現状にあり、一層の回収量の増を図る必要がある。	H26	
19	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	食品ロス対策の普及啓発	     	食品ロス対策の普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> モデルとなる飲食店を募集し、宴会時の食べ残しの削減に向けた取組(3010運動)を促進する。 冷蔵庫クリーンアップデーやもったいないキッチンデーを設定し、家庭における食品ロス対策を推進する。 	市 民間事業者	市民 民間事業者	162	生ごみの排出抑制につながる。	生ごみは水分を含んでいるため、排出時において可燃ごみの多くの重量割合を占めている。	<ul style="list-style-type: none"> 市の3010運動協力店について、県の「もったいない・いわて☆食べきり協力店」への登録を促しつつ、新たな協力店の登録を募集する。 新たな取組として市民への周知を図り、事業の定着を図る必要がある。 		
20	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	廃棄物減量化、資源化の啓発	   	廃棄物減量化、資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の減量化、資源化に向け、市民等への啓発を行う。 ごみ分別出前講座の開催(自治会、各種団体、外国人など)及び各種イベントにおける啓発 清掃センター見学会の開催(小中学校、自治会など) 外国人向けごみ分別カレンダー英語版の配布 雑紙回収の実施、啓発 	市 広域行政組合	市民 民間事業者	—	<ul style="list-style-type: none"> 焼却量及び埋立量の減少につながる。 資源の有効活用につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> 分別出前講座、清掃センター見学の受入れなどを行っている。 民間事業者への周知が不足している。 総じてアパートなどにおいてイエローシールが貼られる場合が多い。(新規入居者への対応) 	<ul style="list-style-type: none"> 特定の人だけでなく、広く市民への周知が必要(広報、チラシ等による定期的な周知) 実効性のある取組とする必要がある。 		
21	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (一関清掃センター)	いかす③	廃棄物	事業系廃棄物の削減	    	事業系廃棄物の削減	事業系廃棄物の受入れ基準の見直しを行い、事業者の責務である事業系廃棄物の「適正処理」と積極的な「減量化・資源化」に促すとともに、施設の延命化を図る。	広域行政組合	事業者	—	<ul style="list-style-type: none"> 排出者が分別を徹底することで、廃棄物の適正処理及び積極的な資源化につながる。 事業系廃棄物搬入量が減少し、焼却施設・最終処分場の延命化が図られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年度から事業系廃棄物の受入れ基準を見直し、適正処理を行うよう指導している。 あわせ産廃の受入れを停止したことで事業系廃棄物搬入量が減少し、焼却施設及び最終処分場の延命化が図られている。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者へのさらなる周知徹底が必要である。 	H30	
22	市民環境部	生活環境課	いかす③	廃棄物	家庭ごみの有料化研究	   	家庭ごみの有料化研究	家庭ごみの有料化について研究する。	市 広域行政組合	市民	—	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の排出量の削減とリサイクル率の向上が期待される。 ごみ処理に係る費用負担の公平性を図るとともに、廃棄物処理費用が軽減される。 	指定ごみ袋を導入しているが、処理費用の上乗せは行っていない。	<ul style="list-style-type: none"> 市民の経済的負担が増加する。 不法投棄の増加が懸念される。 		

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
23	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (総務管理課)	いかす③	廃棄物	生ごみの資源化検討	     	一般廃棄物処理施設整備事業	広域行政組合、一関市及び平泉町で組織する施設整備検討委員会において検討を進める。	一関市 広域行政組合	一般廃棄物 排出者	—	資源化率の向上が図られる。	施設整備検討委員会において検討した結果、新処理施設の処理方式は「焼却方式」とし、堆肥化など資源化率の高い処理方式を付加的に導入できないか引き続き検討することとした。	・具体的な方法、量などは未定である。	R 1	
24	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (一関清掃センター)	いかす③	廃棄物	セメント工場における可燃性廃棄物の処理の検討	    	セメント工場における可燃性廃棄物の処理の検討	セメント工場における、可燃性廃棄物のサーマルリサイクル、マテリアルリサイクルについて検討する。	広域行政組合	—	11,160	可燃性廃棄物をサーマルリサイクルすることで、天然資源の利用抑制と地球温暖化ガスの排出抑制、リサイクル資源化が図られる。	一関清掃センター及び大東清掃センターでは、搬入された廃棄物をサーマルリサイクルとして、また川崎清掃センターで発生した汚泥をマテリアルリサイクルとして市内のセメント工場に搬出し資源の有効活用につなげている。	・さらなる排出時の分別の徹底が必要となる。 ・施設に搬入された廃棄物を、施設内で用途別に分別、保管する必要がある。 ・市内のセメント工場に搬出する場合、塩素等を除去するための装置や分析装置などが必要となる場合がある。		
25	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (一関清掃センター)	いかす③	廃棄物	焼却灰のセメント原料化	      	焼却灰のセメント原料化	一関清掃センターごみ焼却施設から発生する焼却灰(主灰)を県内のセメント工場に代替原料として搬出し、最終処分場の延命化を図る。	広域行政組合	—	34,100	・焼却灰をマテリアルリサイクルすることで埋立量が減少し、最終処分場の延命化が図られる。 ・資源の有効活用が図られる。	一関清掃センターでは、焼却施設から発生した焼却灰(主灰)を県内のセメント工場に代替原料として搬出している。マテリアルリサイクルすることで、最終処分場の延命化を図っている。	・県内のセメント工場に搬出していることから経費がかかり、発生する焼却灰(主灰)の一部のみにとどまっている。 ・市内のセメント工場に搬出するためには、塩素等を除去するための装置や分析装置などが必要となる。	H30	
26	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (一関清掃センター)	いかす③	廃棄物	不燃残渣の分別による資源化の検討	     	不燃残渣の分別による資源化の検討	不燃残渣の分別による資源化(セメント原料化)について検討する。	広域行政組合	—	—	・不燃残渣をマテリアルリサイクルすることで埋立量が減少し、最終処分場の延命化が図られる。 ・資源の有効活用が図られる。	処理の段階で発生した不燃残渣は、全て埋立て処分している。	・前処理施設、ストックヤードの整備や、新たな選別作業が必要となる。 ・代替原料として搬出する不燃残渣の成分均一化が必要となる。		
27	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (総務管理課)	いかす③	廃棄物	廃棄物の燃焼による発電の検討	   	一般廃棄物処理施設整備事業	広域行政組合、一関市及び平泉町で組織する施設整備検討委員会において検討を進める。	一関市 広域行政組合	一般廃棄物 排出者	—	廃棄物の有効利用が図られる。	施設整備検討委員会において検討した結果、廃棄物の燃焼により発電を行い、エネルギーを有効利用することとした。	電気は施設内で利用し、余剰分は有効利用するが、具体的な利用方法は未定である。	R 1	
28	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (総務管理課)	いかす③	廃棄物	廃棄物の燃焼による熱(蒸気)利用の検討	   	一般廃棄物処理施設整備事業	広域行政組合、一関市及び平泉町で組織する施設整備検討委員会において検討を進める。	一関市 広域行政組合	一般廃棄物 排出者	—	廃棄物の有効利用が図られる。	施設整備検討委員会において検討した結果、廃棄物の燃焼により発生する熱を有効利用することとした。	熱は施設内で利用し、余剰分は有効利用するが、具体的な利用方法は未定である。	R 1	

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
29	上下水道部	下水道課	いかす③	し尿・下水道汚泥のメタン発酵による発電、熱利用	し尿・下水道汚泥のメタン発酵による発電、熱利用の検討	6 安全な水とトイレを世界中に 7 この目標を達成するために必要なこと 11 住み続けられるまちづくりを 13 気候変動に具体的な対策を	公共下水道事業	中規模の汚泥量でのメタン発酵について情報収集を行うとともに活用の可能性を研究する。	市	—	—	下水を処理する過程において、微生物の働きにより汚泥が発酵するが、その際に発生するメタンガスを燃料として再利用できる。	一関地域の汚水を処理する「一関浄化センター」では消化タンクを設置し、メタンガスを消化処理の加熱に再利用している。	市内には一関浄化センターをはじめ8つの下水道処理施設があるが、一関地域以外の施設では燃料とするために必要な処理量に達していない。		
30	教育部	教育総務課	つくる① つなぐ①	木質バイオマス	(新)花泉小学校へのチップボイラーの導入	4 質の高い教育をみんなに 7 この目標を達成するために必要なこと 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を	花泉地域統合小学校整備事業	(新)花泉小学校にチップボイラーを導入する。	市	小学生	—	学校施設の暖房燃料に木質バイオマス燃料を使用することで、市産材・県産材の利用を推進する。	現在は化石燃料を使用している。	安定した木質バイオマス燃料の確保(量、単価の低廉化)	R5	
31	教育部	教育総務課	つくる① つなぐ①	木質バイオマス	室根小学校へのチップボイラーの導入	4 質の高い教育をみんなに 7 この目標を達成するために必要なこと 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を	室根地域統合小学校整備事業	室根小学校にチップボイラーを導入する。	市	小学生	—	学校施設の暖房燃料に木質バイオマス燃料を使用することで、市産材・県産材の利用を推進する。	現在は化石燃料を使用している。	安定した木質バイオマス燃料の確保(量、単価の低廉化)	R4	
32	農林部	農地林務課	いかす② つくる① つなぐ④	木質バイオマス	小規模木質ガス化プラントによる発電及び熱の供給の検討	7 この目標を達成するために必要なこと 8 働きがいも経済成長も 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 15 陸の豊かさも守ろう 17 パートナリシップで目標を達成しよう	バイオマス産業化推進事業費	・市内の未利用材のチップによる発電及び熱の供給事業を検討する。 ・民間事業者によるバイオマス発電事業運営会社の設立を検討する。	民間事業者	民間事業者	—	・市内の未利用材を年間3万㎡ほどを利用予定。チップ材の需要が伸びることによって林産物の振興を目指す。 ・エネルギー需給率の向上、木質循環型社会の構築に寄与する。 ・新たな雇用が創出される。	市内のチップ工場は9社あるが、いずれも紙パルプ用チップの生産であり、現状の稼働率は60%程度にとどまっている。	県内および隣県には大型のバイオマス発電所が稼働しており、新たに燃料となる原木やチップを安定的に確保することが課題である。 また、山林が荒廃しないよう、伐採後の再造林の能力を底上げすることが必要である。	H28	一関市バイオマス産業都市構想
33	農林部	農政課 農地林務課	いかす② つくる① つくる② つなぐ④	畜産バイオマス	畜糞等を原料としたバイオガスによる発電	7 この目標を達成するために必要なこと 8 働きがいも経済成長も 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 15 陸の豊かさも守ろう 17 パートナリシップで目標を達成しよう	畜糞等を原料としたバイオガスによる発電	畜糞等を原料としたバイオガスによる発電の事業化を検討する。	民間事業者	—	—	・これまで処理に苦慮していた畜産業者が大量の家畜排せつ物の処理が可能になり、事業規模拡大の可能性が広がる。 ・事業として売電利益が生まれ、資源とエネルギーの循環が形成される。 ・新たな雇用が創出される。	大規模経営型の畜産事業者は畜糞の処理に苦慮しており、経営規模拡大にも大きな障壁となっていた。	・メタン発酵施設から生じる消化液等は、液固分離し、液体は浄化処理、固体は堆肥として活用する計画としている。 ・消化液の液肥としての実証を行う予定であるが、浄化処理の費用も高むため、液肥の利用が課題となっている。		一関市バイオマス産業都市構想
34	市民環境部	生活環境課	つなぐ④	環境教育	環境学習施設の整備	4 質の高い教育をみんなに 7 この目標を達成するために必要なこと 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を	環境学習施設の整備	エネルギー回収型一般廃棄物処理施設内に、地球温暖化、新エネルギー、循環型社会など環境について総合的に学べる施設の整備について検討する。	市	市内外住民	—	平泉世界遺産とともに当地方の歴史、未来に向けた環境・科学を学ぶエリアを構成する施設の一つとしての整備を検討することで、市内のみならず修学旅行をはじめとして市外からも人々が訪れ、地域の賑わいにつながる。	一関清掃センターリサイクルプラザに環境学習コーナーが設置されているが、展示内容が限られており、幅広いエネルギーについて学べる施設が必要となっている。			

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに登載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDGs	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	
			ビジョン方向性 区分・細目														取組分野
35	市民環境部	生活環境課	つなぐ②	廃棄物	廃棄物余熱活用施設の整備	7 気候変動に 適応する 13 気候変動に 貢献する	9 産業と 資源効率の 改善 11 持続可能な 都市づくり	廃棄物余熱活用施設の整備	廃棄物処理施設から発生する余熱を活用した施設の整備を検討する。	未定	市内外住民	—					
36	農林部	農政課	つなぐ②	廃棄物	廃棄物余熱活用園芸施設の整備	2 気候を 涼しく 12 つくる責任 13 気候変動に 貢献する	7 気候変動に 適応する 8 働きがいも 経済成長も 11 持続可能な 都市づくり	廃棄物余熱活用園芸施設の整備	廃棄物処理施設から発生する余熱を活用したスマート農業の検討を行う。	未定	園芸農家	—	新たに整備する一般廃棄物処理施設から発生するエネルギーを有効活用することにより資源・エネルギー循環型まちづくりにつながる。 二酸化炭素の排出削減につながる。	活用方法について検討を進めている。	余熱の効率的な活用について情報収集に努める必要がある。		
37	農林部	地産地消・外商課	つなぐ②	廃棄物	廃棄物余熱活用産業振興施設の整備	2 気候を 涼しく 12 つくる責任 13 気候変動に 貢献する	7 気候変動に 適応する 8 働きがいも 経済成長も 11 持続可能な 都市づくり	廃棄物余熱活用産業振興施設の整備	廃棄物処理施設から発生する余熱を活用した園芸施設やレストランの整備について研究する。	未定	市内外住民	—					
38	農林部	地産地消・外商課	つなぐ②	太陽光 電気自動車充電 設備	農林水産物産地直売・交流促進施設への新エネルギー設備の導入	7 気候変動に 適応する 13 気候変動に 貢献する	8 働きがいも 経済成長も 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任	農林水産物産地直売・交流促進施設への新エネルギー設備の導入	大東地域に整備する農林水産物産地直売・交流促進施設に新エネルギー設備(太陽光発電等)を導入するとともに、電気自動車の充電設備を整備する。	未定	市内外住民	—	二酸化炭素の排出削減につながる。 電気自動車利用者の利便性向上につながる。	施設整備に向け検討している。	効果的なエネルギー供給が可能となるよう情報収集をしながら進める必要がある。		
39	保健福祉部	長寿社会課	つなぐ②	災害	特別養護老人ホーム等への新エネルギー導入検討	7 気候変動に 適応する 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 13 気候変動に 貢献する	地域介護・福祉空間整備等交付金	高齢者福祉施設が行う非常用自家発電の整備に係る費用の一部を補助する。	社会福祉法人等	—	—	災害により停電が発生した場合でも、通常の介護サービスを提供することが可能となる。	自家発電設備の補助については、令和元年度に国の補正予算事業として行われた。	国の補正予算に伴い突発的に協議が生じるため、計画的に検討することは困難。			
40	建設部	都市整備課	つなぐ②	太陽光 太陽熱 地中熱	市営住宅への新エネルギー設備の導入研究	7 気候変動に 適応する 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 13 気候変動に 貢献する	市営住宅への新エネルギー設備の導入研究	新エネルギー設備の導入について、情報収集を行うとともに活用の可能性を研究する。	市	—	—	—	・新規建設予定はない ・大規模改修の計画は現在策定中だが、あくまで視点は長寿命化	・設備を拡充することで家賃が上がる ・住宅毎に設備にバラつきがある ・冷暖房設備は基本的に持込みである	新規建設時には検討できるが、今後10年間に於いて予定はない。また、既存住宅への導入の見込みもない。		

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDG s	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
41	市民環境部	生活環境課	いかす①	水素	水素活用の検討	7 気候変動に 適応する 9 産業と資源効率の 向上を図る 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する	水素活用の検討	水素の活用について、情報収集・先進事例の研究を行う。	市	—	—	・水素は太陽光発電や風力発電といった再生可能エネルギーなどによって製造でき、長期間安定的な貯蔵が可能である。 ・災害時の電力供給として活用できる。	岩手県において、平成31年3月に岩手県水素利活用構想を策定し、取組を推進している。	現状ではコスト面などが課題となっており、技術開発の動向も含め、情報収集などに努めていく必要がある。		
42	市民環境部	生活環境課	つなぐ②	電気自動車充電設備	次世代自動車充電インフラの整備	7 気候変動に 適応する 9 産業と資源効率の 向上を図る 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する 17 パートナシップで 目標を達成しよう	次世代自動車充電インフラの整備	・農林水産物産地直売・交流促進施設に、電気自動車用急速充電器1基を設置する。 ・他の公共施設についても電気自動車用急速充電設備の設置を検討する。	市	市内外住民	—	・二酸化炭素排出削減効果が高い電気自動車の普及につながる。 ・道の駅利用者の利便性向上につながる。	自動車販売店、宿泊施設、コンビニエンスストアなどに設置されている。	室根地域の農林水産物産地直売・交流促進施設への設置効果の検証などを踏まえ、導入について検討していく必要がある。		
43 新規	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (一関清掃センター)	いかす③	脱プラスチック	プラスチックごみの一括回収	11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する 14 海の豊かさを 守ろう 15 陸の豊かさも 守ろう	プラスチックごみの一括回収	国が示した、家庭から排出される多様なプラスチックごみの「プラスチック資源」一括回収について検討する。	市 広域行政組合	—	—	環境に影響を及ぼす不適正処理が減少する。	プラスチック製容器包装、発泡スチロール以外のプラ製品については、不燃性廃棄物として収集し不燃残渣として埋立している。	・分別、収集について検討が必要となる。 ・前処理施設、ストックヤードの整備や、新たな選別作業が必要となる。 ・恒久的な搬出先の確保が必要となる。		
44 新規	市民環境部	生活環境課	いかす③	脱プラスチック	脱プラスチックの取組	11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する 14 海の豊かさを 守ろう 17 パートナシップで 目標を達成しよう	廃棄物削減の取組	マイバッグ利用の促進	市	市民	—	・廃棄物の減量化、資源化につながる。 ・マイバッグの利用により、レジ袋利用が削減され脱プラスチックにつながる。	R2.7.1からレジ袋有料化が始まり、意識付けされてきている。	プラスチックごみの削減につながる新たな取組が必要。	R2	
45 新規	市民環境部	生活環境課	つくる③ つなぐ③	地域新電力	地域新電力会社の設立によるエネルギーの地産地消	7 気候変動に 適応する 9 産業と資源効率の 向上を図る 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する 17 パートナシップで 目標を達成しよう	地域新電力の設立	地域新電力会社の設立によるエネルギーの地産地消	市	市民 民間事業者	—	・エネルギーの地産地消の促進が図られる。 ・エネルギーのみならず、お金も地域内で循環できる。	地域新電力会社の設立の手法などについて研究している。	電源の確保、民間事業者の選定。		
46 新規	市民環境部 (一関地区広域行政組合)	生活環境課 (総務管理課)	つくる③ つなぐ③	地域新電力	地域新電力会社への電力供給の検討	7 気候変動に 適応する 9 産業と資源効率の 向上を図る 11 持続可能な 都市づくり 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 貢献する 17 パートナシップで 目標を達成しよう	地域新電力会社への電力供給の検討	廃棄物の燃焼により発電した電力の地域新電力会社への供給について検討する。	市 広域行政組合	市民	—	・廃棄物の資源としての有効利用が図られる。 ・エネルギーの地産地消の促進が図られる。	施設整備検討委員会において検討した結果、廃棄物の燃焼により発電を行い、エネルギーを有効利用することとした。	発電した電力は施設内での利用を優先することから、地域新電力会社で活用(供給)できるだけの量を確保できるか分析が必要である。		

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに搭載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDG s	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
47 新規	市民環境部	生活環境課	つなぐ⑤	環境教育	オフィス製紙機の活用による市民のリサイクル意識の向上		オフィス製紙機の活用	オフィス製紙機の活用による市民のリサイクル意識の向上	市	市民	7,159	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル意識の向上につながる。 ・環境教育の充実につながる。 ・機密文書(古紙)の減量化につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・オフィス製紙機で作成した再生紙は、各課等で作成する申請書やチラシ、パンフレット、市が主催する会議の資料、市民が参画する審議会の資料など、市民の目に触れるものへの使用に限定している。 ・令和元年度実績(R元.11月からR2.3月) 給紙枚数 276,507枚 製紙枚数 178,858枚 	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル意識の向上への効果は、すぐに数値として現れるものではないことから、長期的に取り組む必要がある。 	R1	
48 新規	市民環境部	生活環境課	つなぐ⑤	環境教育	環境教育の充実		環境教育活動事業	夏休みエコ体験教室 親子リサイクル体験教室 サケの稚魚放流 自然観察会 水生生物調査	市	市民	234	<ul style="list-style-type: none"> 子どもたちの環境意識を高め、子どもたちが楽しく環境学習に取り組める機会の提供。 	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休みエコ体験教室(H30事業開始、H30参加者11組22名、R1参加者14組28名、R2参加者12組24名) ・親子リサイクル体験教室(H29事業開始、H29は東北経済産業局主催、H30からは一関高専が主催、市は共催、H29、H30、R1とも参加者20組40名) ・サケの稚魚放流(S55事業開始、千厩川流域の千厩・川崎地域の保育園児によるサケの稚魚放流) 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会教育事業と重複する事業である。 ・少年期からの環境教育が重要であるため、いちのせき健康の森や市民センターが主催する類似の事業との連携を検討する必要がある。 		
49 新規	建設部	都市整備課	いかす① つくる② つなぐ③	省エネルギー	個人住宅の断熱改修に対する支援		住宅環境改善リフォーム補助金	新型コロナウイルス感染症の感染防止、住宅環境の向上を図る改修工事に要する経費の一部を補助する。また、子育て世帯、高齢者世帯、多世代同居世帯に該当する場合には、加算して補助する。	市	市民	29,100	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の各種断熱施工、二重サッシの取付けなど、環境負荷低減に資する改修工事も補助対象としている。 	<ul style="list-style-type: none"> 子ども・高齢者いきいき住宅支援補助金で対応しているが、断熱改修のみでの利用は無く、他の改修工事と併せて実施している状況である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・断熱改修は、あくまで制度のメニューの一つとしての運用である。 ・断熱改修の効果や成果の検証方法について検討する必要がある。 	R3	平成22年度の緊急経済対策住宅リフォーム事業の実施時から断熱改修も補助対象としており、以降のリフォーム補助でも継続している。
50 新規	農林部	農地林務課	いかす① つくる① つなぐ③	木質バイオマス	木質資源の地域循環活用		木質資源の地域循環活用	木質チップを燃料とするCHP(熱電併給設備)から発生する熱と電気を、事業エリア内に設置した居住棟と貸事務所で活用する取組を官民連携で展開することにより、有利な補助金の活用を可能とし、かつバイオマス設備の民間事業者へのアウトソーシングという新しいモデルとして展開するための検討を行う。	民間事業者 金融機関 市	民間事業者 市民	—	<ul style="list-style-type: none"> ・市内産木材の利用拡大につながる。 ・未利用材等の資源としての活用促進につながる。 ・貸事務所の整備による働く場所の増加につながる。 ・小型木質ガス化CHPの熱電併給による事業エリア内でのエネルギー供給の実現につながる。 ・「資源・エネルギー好循環のまち いちのせき」の実現につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・貸事務所整備の要望があり、企業側のニーズに沿った取組が望まれている。 ・公共施設への木材の活用により、低迷する木材需要を喚起する必要がある。 ・災害時に電気や冷暖房が供給停止になることのない、災害に強いまちづくりが望まれている。 ・化石燃料に代わり、環境負荷の少ない木質チップを燃料とする設備の導入の取組が各地で行われはじめている。 ・当市の豊かな森林資源の中でも、山林内に残置されている未利用材の活用が望まれている。 ・地域林業は、従来型の取組からの脱却が求められており、新たなビジネスチャンスの模索が必要となっている。 ・地域で生産された木質チップは、多くが市外で活用されており、地域内で活用することによる地域内経済循環が求められている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業展開を想定している場所が民有地である。 ・安定して燃料用チップに加工するための未利用材(保育間伐で伐採した木材)を供給できる仕組みの構築が必要である。 ・事業に取り組む民間事業者があるかは未確定である。 		一関市バイオマス産業都市構想 森林環境譲与税
51 新規	農林部	農地林務課	つなぐ④	木質バイオマス	木材利用促進事業費		木材利用促進事業費補助金	市産材の需要の創出のため、施工業者が行う市産材を利用した新築、増改築工事にに対し補助する。	市	市民	5,000	<ul style="list-style-type: none"> 市産材の需要創出と、市・私有林の「伐る・使う・植える」の循環の促進が図られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 当市の面積の6割が森林となっており、戦後の拡大造林以来、多くの造林が行われてきており、現在は多くの森林が適齢伐期を迎えている。これまで大切に育てられてきた森林は、バイオマス発電所の燃料として低額で取引されており、本来の高価値の建築材としての活用が望まれている。 	<ul style="list-style-type: none"> 市産材流通時に事業者が事務負担が生じる。 	R3	一関市バイオマス産業都市構想 森林環境譲与税

資源・エネルギー循環型まちづくりビジョンに登載する取組一覧(アクションプラン)

No.	担当部	課	①	②	③	④SDG s	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
			ビジョン方向性 区分・細目													
52 新規	農林部	農地林務課	つなぐ④	木質バイオマス	林業新規就業者定着支援事業	    	林業新規就業者定着支援事業	市外から転入し、市内の林業経営体に新規就業する者に対して、家賃補助する。	市	林業新規就業者	480	市外からの林業新規就業者の確保 (1) 林業経営体 ・林業新規就業者の定着が見込まれ、安定的な林業経営につながる。 ・林業労働者の確保により人的体制の充実が図られ、森林資源の循環利用の取組が可能となる。 (2) 林業新規就業者 経済的負担の軽減。	市内の林業経営体では60歳以上の林業就業者が4割を越え、順次退職が見込まれることから、若者を中心とした林業新規就業者の確保が課題となっている。	林業経営体と連携した取組が必要である。	R3	一関市バイオマス産業都市構想 森林環境譲与税
53 新規	市民環境部	生活環境課	いかす①②③ つなぐ①②③④⑤	温暖化対策	一関市地球温暖化対策地域推進計画の策定	     	一関市地球温暖化対策地域推進計画の策定	市環境基本計画において、地球温暖化対策の推進に関する法律第19条に基づき、市の環境特性に応じて、市域から排出される温室効果ガスの排出削減を総合的・計画的に推進するため、「一関市地球温暖化対策地域推進計画」を策定する。	市	市民	—	地球温暖化に対する市民の意識の高揚を図り、脱炭素社会構築に向けた取組を推進する。	市環境基本計画において、地球温暖化対策の推進に関する法律第19条に基づき、市の環境特性に応じて、市域から排出される温室効果ガスの排出削減を総合的・計画的に推進するため、「一関市地球温暖化対策地域推進計画」を策定することとしている。	—	—	—