

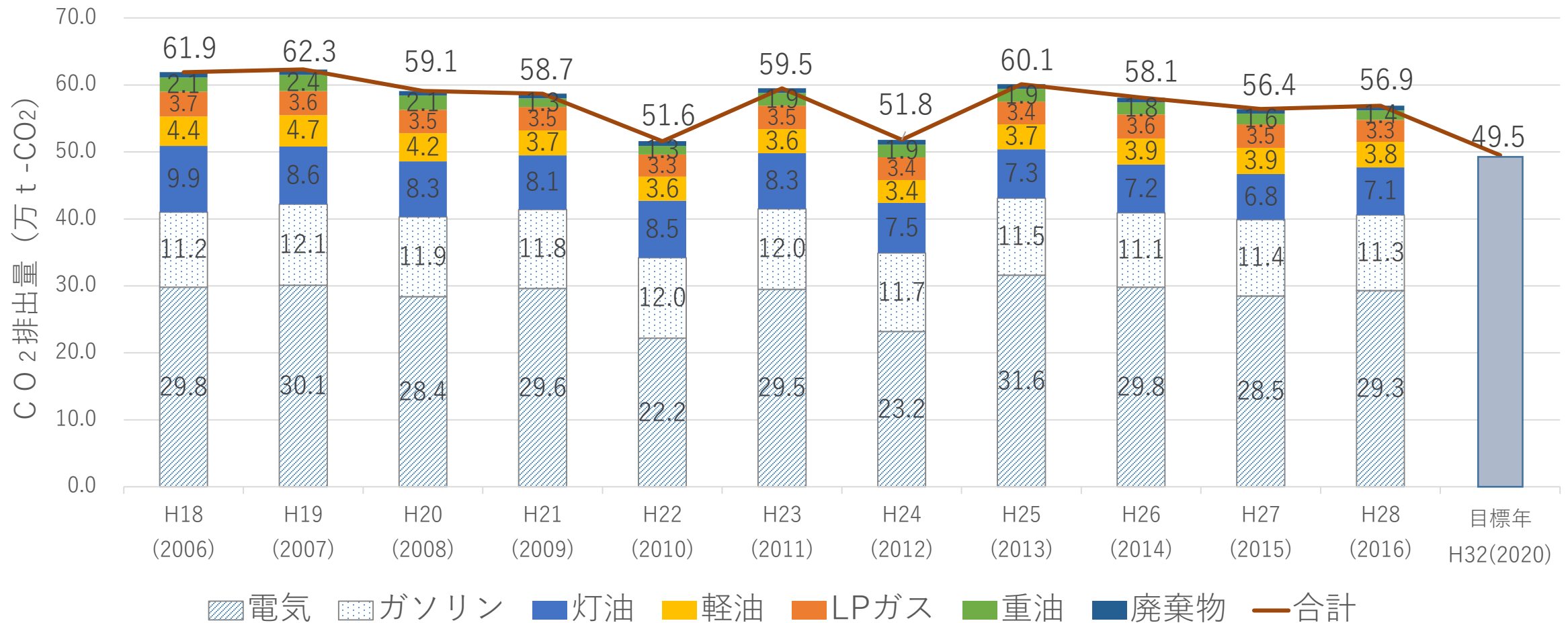
# 高山市の環境施策の進捗状況

# 高山市地球温暖化対策地域推進計画におけるCO<sub>2</sub>排出量削減目標の達成状況

平成28年度 56.9万 t -CO<sub>2</sub> ⇒ 基準年（平成2年度）比13.1%減（達成率52.4%）  
さらに11.9%（7.4万t-CO<sub>2</sub>）の削減が必要

高山市内のCO<sub>2</sub>排出量の推移

【目標値：H32年度までにH2年度比で25%削減】

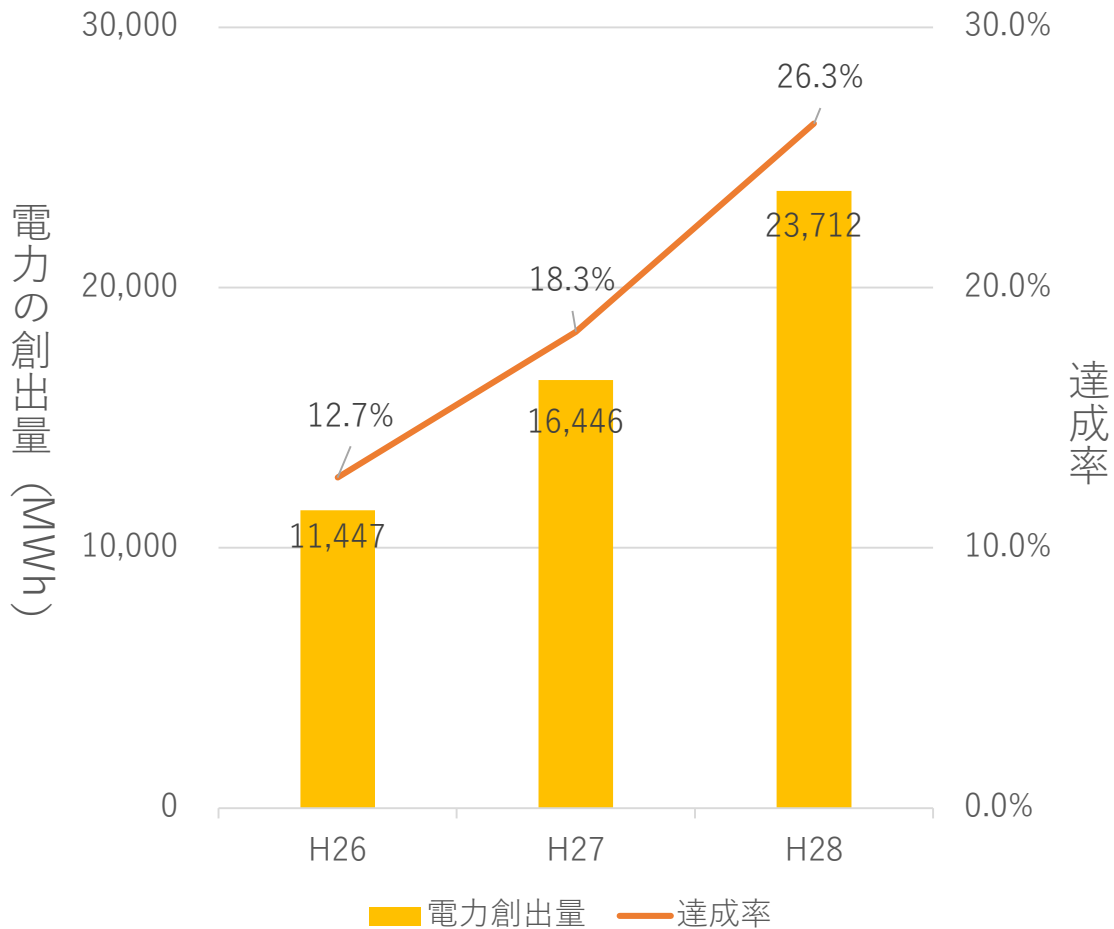


# 高山市新エネルギービジョン目標値の達成状況

平成28年度 新エネルギーによる電力の創出量 23,712MWh ⇒ 達成率26.3%  
 化石燃料から新エネルギーへの転換量 3,642kℓ ⇒ 達成率40.5%

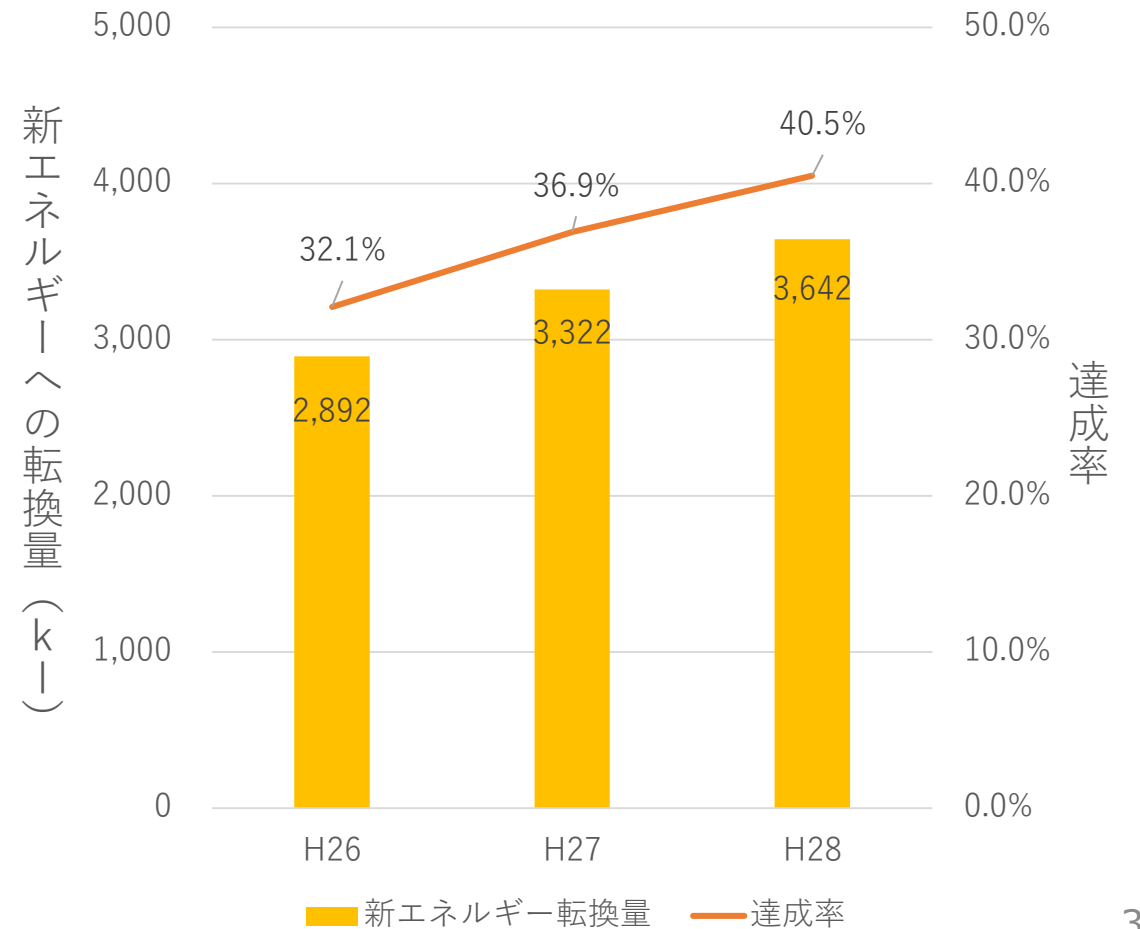
新エネルギーによる電力の創出量の推移

【目標値：平成32年度までに90,000MWh/年】



化石燃料から新エネルギーへの転換量の推移

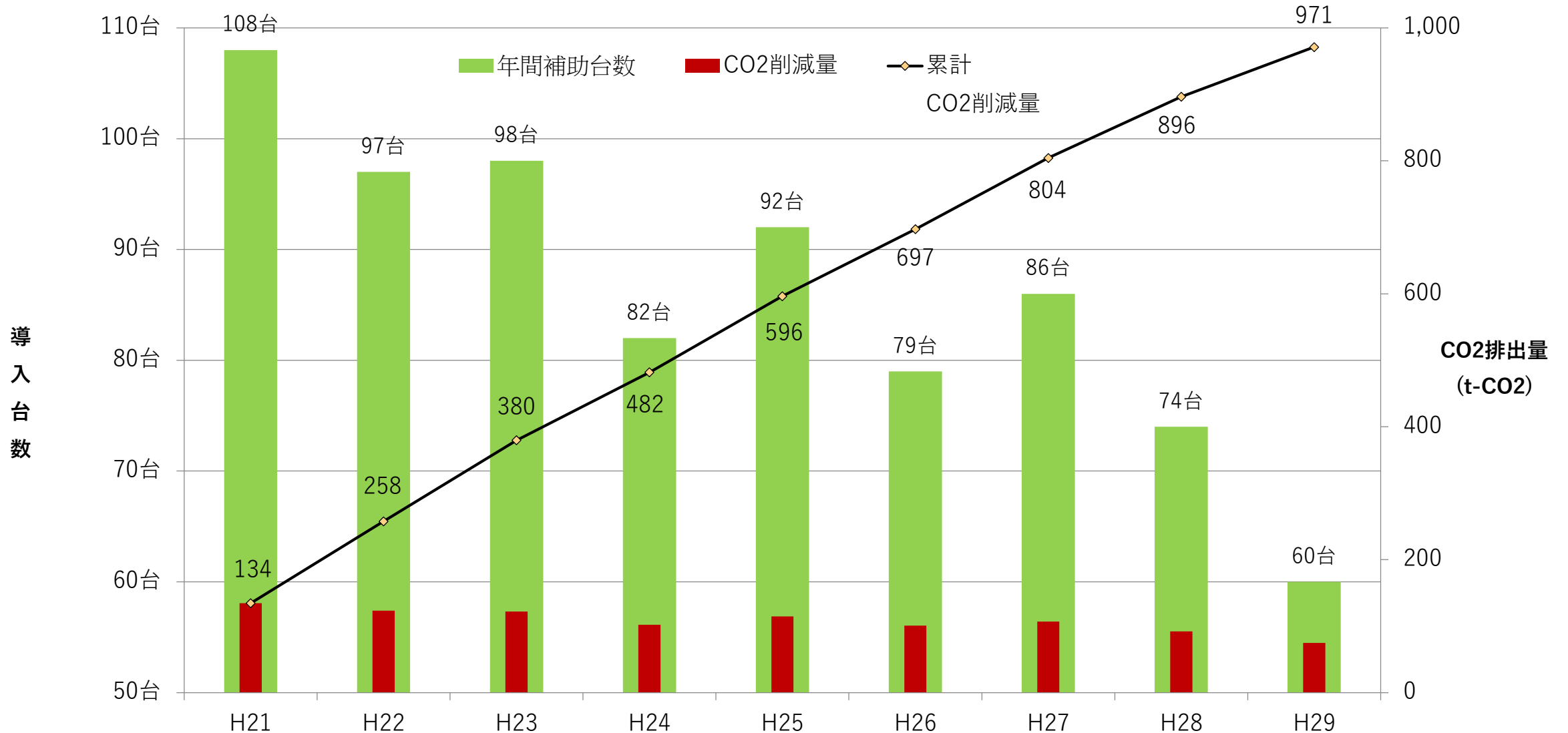
【目標値：平成32年度までに9,000kℓ（原油換算）/年】



# 今年度の環境施策の取組状況

# 木質バイオマス活用促進事業補助金で導入されたペレット・薪ストーブによる効果

これまでの導入台数 776台 ⇒ 灯油使用量 約390 kℓ と CO<sub>2</sub>排出量 約970 t-CO<sub>2</sub>を削減  
域外に流出していた燃料費 約3,300万円/年が域内で循環することに



# 木質バイオマス熱供給ビジネスのパイロット事業

熱供給ビジネスモデルを構築するため、公共施設を利用し木質バイオマス燃料を活用した熱供給事業を実施

## 「しぶきの湯 遊湯館」における熱電併給事業の概要

- 事業者 飛騨高山グリーンヒート（同） 代表取締役社長 谷渕 庸司
- 事業内容
  - ・事業者が木質バイオマス発電設備を整備
  - ・国内初のFIT制度を利用した小型高効率ペレットガス化発電システムを導入
  - ・H29.5月から発電分はすべて売電し、発電の際に生じる熱をしぶきの湯に供給
  - ・積まマイカーなどで集めた地元の未利用材をペレットに加工し燃料として利用
- 事業規模等 最大出力 181.5kW(定格出力165kW)、事業期間 10年間  
売電量1000MWh/年(約330世帯の電気使用量相当)、熱供給量270万MJ/年、灯油11万ℓ/年を削減



## 「ひだ荘川温泉 桜香の湯」における熱供給事業の概要

- 事業者 (株)井上工務店 代表取締役社長 井上 正博
- 事業内容
  - ・事業者が木質チップボイラー設備を整備
  - ・H29.10月からチップボイラーによって熱を桜香の湯に供給
  - ・自社工場の製材工程で出る端材をチップに加工し燃料として利用
- 事業規模等 最大出力 404kW(101kWのボイラー×4台)、事業期間 20年間  
熱供給量180万MJ/年、灯油9万ℓ/年を削減



## 木質バイオマス熱供給パイロット事業によって期待される効果

CO<sub>2</sub>排出量削減効果

**約980 t-CO<sub>2</sub>/年**

域外に流出していた燃料費

**約1,600万円/年**が

地域で循環することに

# 「積みマイカー」間伐材収集運搬事業

- 目的 ①間伐材を使用した木質バイオマス燃料の市内への安定供給及び利用の促進  
②林地残材の有効活用(林地の保全) ③地域通貨による地域内経済の循環

## ＜積みマイカーの流れ＞

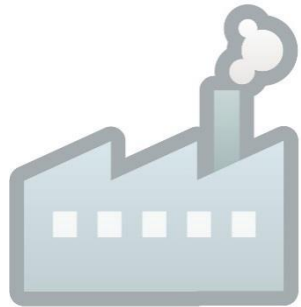
- 木の駅に集まった未利用材を収集し、エネルギー原料加工所に搬入



〔積みマイカー〕  
○高山市が委託して運行



○週2回運行



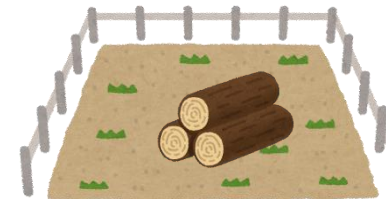
〔エネルギー原料加工所〕  
○登録事業者 木質燃料(株)、NPO法人山と森お助け隊  
○1トン当たり3,000円以上で買取り

## ＜木の駅における流れ＞

- 自伐林家が山から林地残材を軽トラで搬出(1回当たり約2,000円分)



〔木の駅〕



未利用材



自伐林家



NPO法人  
活エネルギー  
アカデミー

地域通貨

- 木の駅(7箇所)  
赤保木町、漆垣内町、丹生川町大沼、清見町藤瀬、清見町夏厩、国府町宮地、上宝町吉野

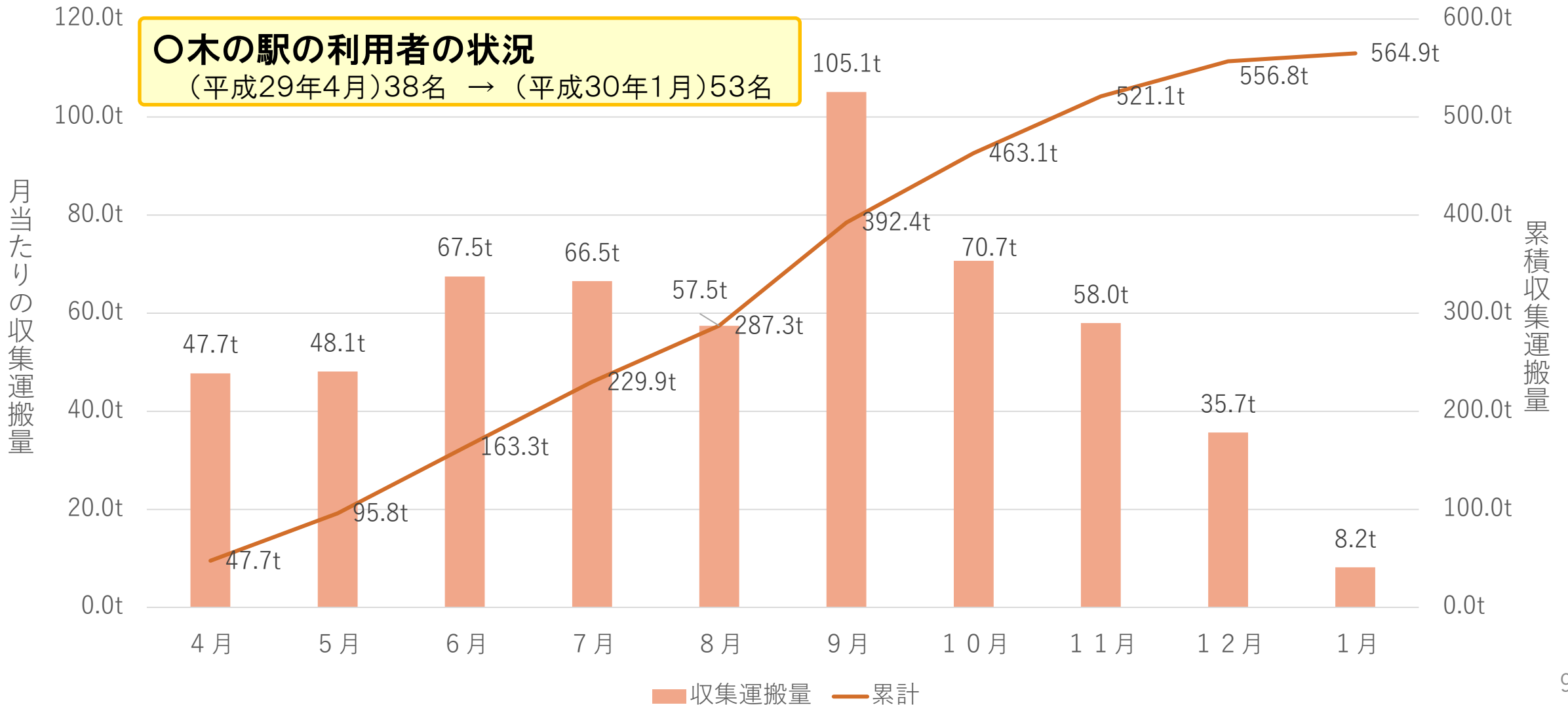
- 未利用材を地域通貨(1トン当たり6,000円)で取引

- 地域通貨取扱店 44店舗



# 「積みマイカー」間伐材収集運搬の状況

平成29年度 約560tがエネルギー利用 ⇒ CO<sub>2</sub>排出量 約335t-CO<sub>2</sub>を削減  
⇒ 域外に流出していた燃料費約1,160万円/年が域内で循環



# 電気自動車用急速充電器設置

地球温暖化対策の一環として、電気自動車等の普及を推進するため、急速充電器を設置

## 1 民間との連携

民間の活力を利用 ⇒ 市は費用負担なしで公共施設（道の駅）に課金式の急速充電器を設置

## 2 設置概要

- 設置場所 道の駅モンデウス飛騨位山（一之宮町）、道の駅飛騨たかね工房（高根町中洞）
- 充電器の利用時間 24時間・年中無休（充電1回30分まで）
- 利用料金 NCSカード会員 16.2円/分（税込）、エネショップ会員 21.6円/分（税込）  
その他の会員 カード提供主体が規定する料金体系  
カードをお持ちでない方 32.4円/分（税込）
- 運用開始 3月末予定

## 3 公共施設に設置されている急速充電器（10箇所） ※（）内は9月末までの利用回数

高山市役所（415回）、ほおのき平スキー場駐車場（52回）、道の駅パスカル清見（210回）、  
ひだ荘川温泉桜香の湯（241回）、道の駅飛騨街道なぎさ（173回）、道の駅ひだ朝日村（94回）、  
飛騨高山御嶽トレーニングセンター（14回）、上宝支所（56回）、平湯バスターミナル駐車場（250回）、  
道の駅ななもり清見（135回） 合計1,640回

## 市民等への環境教育及び環境学習の取り組み

### 1 カワゲラウォッチング

- 目的 夏休み中の小学生を対象に河川の水質を知ってもらうとともに、調査の体験を通じて水質保全の重要性を認識してもらうため
- 期日 7月28日(金) ○場所 高山市役所 地下 市民ホール
- 対象者 市内小学生(低学年は保護者同伴)
- 内容 宮川(3か所)、苔川(2か所)の水質を調査
- 参加人数 小学生33名 保護者等12名(計45名)
- 結果 宮川の二ノ瀬(石浦町)と苔川の越後橋(越後町)は「きれいな水」、その他は「ややきれいな水」と判定



### 2 高山エネルギー大作戦フォーラム「子ども大学たかやま 2017」

- 目的 自然エネルギーなどの専門的な内容をかみ砕いて教える「子ども大学」の形で市民の意識の喚起、向上を図るため
- 期日 11月11日(土) ○場所 一之宮公民館
- 対象者 市内小学生4、5、6年生及び一般市民
- 内容 小水力発電装置で発電した電気エネルギーの有効利用講座  
講義「知っていると得する自然エネルギー体験講座」  
上埜修司氏(ユニチカ(株)代表取締役)  
講義「自然エネルギー特別講義“渋滞と環境問題”」西成活裕氏(東京大学先端科学技術センター教授)
- 参加人数 小学生24名 一般市民16名(計40名)



【電気を使った作品を作っている様子】

### 3 飛騨高山・山の自然学校

- 目的 季節ごとの自然の移り変わりを直接体験することで自然保護に対する関心を呼び起こすとともに、郷土の自然とその保全に関する正確な知識を養う。
- 内容 全6回にわたり、フィールドや内容は季節に合わせた自然観察や体験を実施
- 対象者 小学生以上の市民の方 162名
- 実績
  - 第1回 5/20 (土) 42人 平湯キャンプ場周辺 春の奥山自然観察
  - 第2回 6/22 (木) 35人 石浦町 ホタルに関する勉強会
  - 第3回 7/29 (土) 39人 乗鞍岳 高山帯の生き物観察と外来植物除去活動
  - 第4回 8/26 (土) 23人 新穂高 飛騨山脈ジオパーク自然観察会
  - 第5回 9/23 (祝) 13人 御嶽山 タカの渡り観察会
  - 第6回 1/20 (土) 10人 原山遊歩道 冬の里山自然観察会・スノーシュー体験



(5月20日 第1回目の様子)

### 4 出前講座の実施

- 内容 小中学校や団体に取り組む環境学習について、市職員や市が派遣する専門事業者が講師として出向き、生物多様性や自然保護などについて講習を実施する。
- 実績 全6回 延べ327名参加  
東小学校、朝日中学校、三枝の郷まちづくり協議会など



(7月5日 東小学校の様子)

## 5 生物多様性等自然環境学習事業

- 目的 豊かな自然を有する森に入山することをおして、自然を体感し、生物多様性や自然環境に対する理解を深め、高山を守り育てていくための人づくりに資する。
- 対象者 市内小中学生
- 内容 乗鞍山麓五色ヶ原の森や、市内にある国立・県立自然公園などにおいて、専門ガイド（森の案内人など）の説明を受けながら、生物多様性や自然環境など学校等の授業の一環として環境学習を実施（専門ガイドの依頼費用や乗鞍山麓五色ヶ原の森の入山料を市で負担）
- 実績
  - ・参加者等 全17回（17校） 延べ853人参加
  - ・実施フィールド 乗鞍山麓五色ヶ原の森、乗鞍岳、せせらぎ溪谷県立自然公園、荘川であいの森、高屹山など

# 「山の日」推進事業

国民の祝日である「山の日」を推進するとともに、自然との触れ合う機会を提供し、自然観察や登山に興味を持ってもらうきっかけづくり

## 1 目的

平成28年に施行された国民の祝日「山の日（8月11日）」の趣旨である「山に親しむ機会を得て、地域の自然資源としての山の魅力に気づき、山の恩恵に感謝する」ことの実践を目的とする。

## 2 実施結果

○平成29年8月11日から9月10日までの期間に、全5コースのガイドツアーを開催

○参加者数:延べ92人



No.	コース名称	開催日	参加者
1	乗鞍岳「剣ヶ峰」親子登山ツアー	8/11（金・祝）	22
2	乗鞍岳「お花畑」親子周遊ツアー	8/11（金・祝）	24
3	西穂高岳親子登山ツアー	8/20（日）	18
4	白山親子登山ツアー	8/26（土）～27（日）	6
5	乗鞍岳「平湯道」ツアー	9/10（日）	22
参加者合計			92

# 飛驒山脈ジオパーク推進事業

ジオパークの取り組みをきっかけとし、持続可能な地域づくりを実現するため、民間主体による事業が進められている

## 1. 「飛驒山脈ジオパーク推進協議会」の主な取り組み内容（H29）

- 日本ジオパークネットワーク活動（新規認定プレゼン視察、全国大会・全国研修会参加等）
- ジオトレックモニターツアー開催（計4回、延べ29名参加）
- 奥飛驒温泉郷秋のジオツアー開催（20名参加）
- 飛驒山脈ジオパーク構想フォーラム開催（120名参加）
- 出前講座の開催（計37回、延べ928名参加 12/15現在）
- 広報たかやまへの特集記事の連載（毎月1日号） など



## 2. 「飛驒山脈ジオパーク推進行政関係機関連絡会議」の設置

- 目的 飛驒山脈ジオパークの推進について、関係機関による情報共有及び意見交換を行うことにより、飛驒山脈ジオパークに関する効果的な普及啓発や支援体制の構築、関係機関の連絡・調整を図るため
- 構成 構成機関：高山市及び高山市教育委員会の関係部局（環境政策部、企画部、市民活動部、農政部、商工観光部、海外戦略部、丹生川支所、上宝支所、教育委員会事務局）  
オブザーバー：岐阜県（飛驒県事務所振興防災課、環境課）、国土交通省神通川水系砂防事務所、環境省平湯自然保護官事務所、林野庁飛驒森林管理署
- 内容 飛驒山脈ジオパーク推進協議会の運営支援や関係団体等への支援、飛驒山脈ジオパーク構想の普及啓発に関する事項などに関する協議

## 基本目標「自然との共生」に関する環境施策の取組状況

### 1 特定外来生物防除事業（オオハンゴンソウ防除など）【拡充】

- 内 容
  - ・市内重点地域における特定外来生物（オオハンゴンソウ、オオキンケイギク）の防除業務
  - ・オオハンゴンソウについて、除草剤による防除手法の検証
  - ・特定外来生物防除奨励金の交付
- 実 績
  - ・特定外来生物防除業務委託
  - ・特定外来生物防除手法検証
  - ・講習会 6地域にて開催
  - ・奨励金 3団体に合計53,300円を交付（駆除量4,730kg）

### 2 白山ユネスコエコパーク推進事業【拡充】

- 内 容
  - ・白山登山（「山の日」推進事業、白川村合同事業）※再掲
  - ・講演会（白山開山1300年記念事業、白川村合同事業）
- 実 績
  - ・白山登山
  - ・講演会の実施

名 称	荘白川「白山ユネスコエコパーク」講演会
開催日	11月23日（木・祝日）
参加者	72名（うち市民30名）
内 容	・基調講演 ・活動発表 ・伝統芸能披露
- 課 題 白山ユネスコエコパークエリアである荘川町の住民だけではなく、市民全体への普及啓発活動の充実化



### 3 自然公園に関すること【拡充】

- 内 容 ・ 乗鞍山麓五色ヶ原の森新ルート整備 ・ 新ルート（歩道）の整備  
・ 山小屋（避難小屋）の整備 ・ 緊急時用避難路の整備
- 実 績 ・ 現地に通じる市道が台風による被災のため大型車両通行不能 ⇒ 一部H30年度に実施  
・ 実施済み ⇒ 新ルートの整備（H29年10月）施工業者の決定  
⇒ 緊急時用避難路の整備（H29年8月）一次整備完了（不陸未整備）
- 予 定 ・ H30年 6月 緊急時用避難路の整備（路面整生予定（不陸製正））  
11月 新ルート（歩道）の完成  
12月 山小屋（避難小屋）の完成

### 4 里山林整備事業【新規】

- 内 容 ・ 生物多様性の保全を図るため里山林における不用木の除去（除間伐）
- 実 績 (1) 下岡本町地内 4.02ha  
(2) 片野町地内 4.46ha
- 課 題 ・ 間伐、危険木の撤去、下草刈り等の長期にわたる適正な維持管理の継続

# その他の環境施策

## 基本目標「地球環境の保全」に関する環境施策の取組状況

### 1 久々野支所改築工事環境対策事業【新規】

- 内 容 久々野支所改修工事に伴い環境に配慮した整備手法を導入することでCO<sub>2</sub>排出量の削減を図る。
- 実 績
  - ・ 屋根：太陽光発電設備の導入、遮熱鋼板による空調負荷の軽減
  - ・ 窓ガラス：断熱ガラスによる空調負荷の軽減
  - ・ 衛生機器：節水型機器の採用による水道使用量の削減
  - ・ 照明機器：LED100%導入による電気使用量の削減
  - ・ その他：市民ホールトップライトにおける昼光の有効利用による電気使用量削減、自然通風の活用による空調負荷の軽減、地元産材（ヒノキ）及び県産材の活用
- 備 考 平成30年3月20日完成

### 2 下水熱を活用した凍結防止施設整備事業（試験整備）【新規】

- 内 容 市内2箇所下水道熱を活用した凍結防止施設を設置、試験運用し実効性を検証
- 実 績
  - ・ 8月 温暖化抑止効果を検証 ⇒ 効果あり（最大で8℃の路面温度低下を確認）
  - ・ 12月 凍結防止及び融雪効果を検証中 ⇒ 平成30年度まで検証を継続し、安定的に効果を得られるか確認

### 3 温泉熱を活用した融雪装置整備事業【新規】

- 内 容
  - ・ 事業箇所 奥飛騨温泉郷中尾地区 市道中尾線
  - ・ 事業費 C=21,000千円
- 実 績
  - ・ 計画延長 L=860m
  - ・ 計画期間 3ヶ年（平成29年度～平成31年度）
  - ・ 施工延長 L=285m（進捗率33.1%）
  - ・ 臨時的に周辺旅館からの残り湯で運用を開始

#### 4 小学校・中学校大規模改修事業【新規】

- 内 容 ・ 本郷小学校及び清見中学校に太陽光発電装置・蓄電池の導入、ペレットストーブ導入、照明のLED化、節水型トイレの設置等の改修を行う
- 実 績 ・ 3月までの進捗率 本郷小：全体の約6割  
清見中：全体の約7割
- ・ 平成30年9月完成に向けて現在工事を実施中（職員室や教室等が順次完成）
- 予 定 ・ 校舎の教室や廊下の内装や建具等いたる箇所に県産材や市産材を使用し、間伐材等の木質バイオマス利用の促進・流通を図るとともに、木に親しみ環境を学ぶ教材としているため、完成後に児童生徒に環境教育の機会を設ける。

### 基本目標「快適な生活環境の確保」に関する環境施策の取組状況

#### 1 生ごみ堆肥化装置設置事業補助金【拡充】

- 内 容 ・ 生ごみ堆肥化装置の設置に対する補助（2台目以降の購入を補助対象）
- 実 績 ・ 申請見込件数：25件 ※参考 前年度申請件数 8件（前年度比3.1倍）
- 予 定 ・ 引き続き助成制度の周知を図り、堆肥化装置等の利用の促進を図る。

#### 2 久々野支所改築工事環境対策事業【新規】

- 内 容 雨水を地下のピットに貯留。庁舎内のトイレ、屋外の散水栓、防災拠点用のマンホールトイレ専用の中水に使用
- 実 績 計画どおり上記内容の雨水利用設備を導入
- 備 考 平成30年3月20日完成

## その他の環境施策

### 基本目標「豊かな社会環境の整備」に関する環境施策の取組状況

#### 1 景観まちづくり刷新支援事業（高山地区）【新規】

- 内 容 ・平成29年3月の「景観まちづくり刷新モデル地区」選定に伴い「景観まちづくり刷新支援事業」を活用し、まちなかの良好な景観創出のための面的な整備を集中的に実施
  - ・事業期間 平成29年度～平成31年度
- 実 績 ・色彩基準の見直しに伴い基準に合わない民間の高層建築物の外壁の塗替え（2件）を実施
- 予 定 ・高層建築物の外観修景は今年度で完了。個性ある景観の保全に引き続き取り組むため平成30年度からは高山駅周辺の屋外広告物の外観修景を実施する。

景観まちづくり刷新支援事業（高山地区）における高層建築物の外観修景（本町1丁目）



（修景前）



（修景後）