綾部市地球温暖化対策実行計画

（事務事業編）

＜2024-2030＞

綾　部　市

■目次

１．計画策定の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
２．基本的事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
(1)　計画期間
(2)　対象とする温室効果ガス
(3)　対象範囲
(4)　排出量の算定方法
３．温室効果ガスの排出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
(1)　温室効果ガス排出量の推移
(2)　2022 年度の温室効果ガス排出量
４．温室効果ガスの排出削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
(1)　目標設定の考え方
(2)　温室効果ガスの排出削減目標
５．目標達成に向けた取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
(1)　基本方針
(2)　個別措置
(3)　取組内容
６．計画の推進体制と進行管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
(1)　推進体制
(2)　点検項目
(3)　進行管理
用語集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０

参考　本計画における全対象施設一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・１２

１．計画策定の背景

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に係る安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇、台風の巨大化や集中豪雨等の異常気象が世界的に観測されており、私たちの安全・安心な生活が脅かされようとしています。本市においても、局地的な豪雨などにより浸水や土砂崩れなどの被害が頻発するほか、夏の猛暑による熱中症や農作物への影響が顕在化しています。このまま地球温暖化が進行すれば、異常気象による災害のリスクは更に高まることが予測されており、地球温暖化を防止することは人類共通の課題となっています。

2015 年 11 月から 12 月にかけて開催された COP21 では、国際的な合意文書となるパリ協定が採択され、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて２℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力をすること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的排出と吸収の均衡」が掲げられました。また、2018 年に公表された IPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の特別報告書では、目標を達成するためには、2050 年までに CO_2 排出量を実質ゼロにする必要があると示されました。この報告書を受け、世界各国で 2050 年カーボンニュートラルの実現を目標とする動きが広がったことから、国も 2020 年 10 月に 2050 年カーボンニュートラルの実現を宣言し、翌 2021 年４月には、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比で 46%削減するとともに、50%削減の高みを目指して挑戦することを公表しています。

本市も、脱炭素に向けた国の動きに追随し、2021 年９月６日に開催された議会冒頭において、市長がゼロカーボンシティの実現に挑戦することを宣言しました。そして、2023 年２月には 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた道しるべとなる「綾部市脱炭素ロードマップ」を作成、また、2024 年にはロードマップ等の内容を反映した「綾部市エネルギー環境基本計画」を策定し、2050 年度 CO_2 排出量実質ゼロ及び 2030 年度 CO_2 排出量を 2013 年度比 49%削減とすることを新たな目標として定めたところです。

この新たな目標を達成するため、綾部市役所自らを一事業者として、脱炭素施策を率先して実行するための計画という位置づけで新たに「綾部市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定しました。本計画では、2050 年を見据える中で、まず 2030 年をマイルストーンとして、様々な手法を用いた施設や設備の省エネ・高効率化、また、脱炭素につながる施策等の着実な実施を図ることとしています。

２．基本的事項

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「法」という。）第 21 条第１項に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）に位置付けるものとします。また、併せて、本市が推進してきた「綾部市役所環境マネジメントシステム」の内容も包含しています。

(1)　計画期間

2024（令和６）年度から 2030（令和 12）年度までの７年間とします。

(2)　対象とする温室効果ガス

法第２条第３項に規定する温室効果ガス７種類のうち、二酸化炭素（CO_2）メタン（CH_4）一酸化二窒素（N_2O）の３種類を対象とします。残り４種類については、本市の事務事業による排出がないもしくは影響が小さいことから対象外とします。

名　称	地球温暖化係数	特　徴
二酸化炭素（CO_2）	1	化石燃料や廃棄物の燃焼等から発生
メタン（CH_4）	25	下水汚泥や自動車燃料の燃焼等から発生
一酸化二窒素（N_2O）	298	下水汚泥や自動車燃料の燃焼等から発生
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	12～14,800	空調や冷蔵・冷凍機器の冷媒等に使用
パープルフルオロカーボン（PFC）	7,390～17,340	半導体・電子部品の不活性液体等に使用
六ふっ化硫黄（SF_6）	22,800	変電設備に封入される電気絶縁ガス等に使用
三ふっ化窒素（NF_3）	17,200	半導体の製造工程等で使用

表　法に規定する温室効果ガス一覧

(3)　対象範囲

本計画の内容は、市が管理する施設（指定管理者制度導入施設や車両を含む）における事務事業全般に適用します。なお、施設は用途ごとに区分します。

施設分類	主な対象施設
市民文化系施設	綾部会館、物部会館　等
社会教育系施設	各地区公民館、天文館パオ、資料館、図書館　等
スポーツ・レクリエーション系施設	市民センター、総合運動公園、里山交流研修センター、あやべ温泉　等
産業系施設	地域交流センター、Ｉ・Ｔビル　等
学校教育系施設	各小学校、各中学校
子育て支援施設	子育て交流センター、八田幼稚園　等
保健・福祉施設	清山荘、福祉ホール、保健福祉センター　等
医療施設	綾部市立病院　等
行政系施設	市役所、まちづくりセンター、消防本部　等
公営住宅	宮代団地　等
公園	各都市公園
供給処理施設	クリーンセンター、衛生公苑　等
上水道施設	各浄水場、各ポンプ　等
下水道施設	各浄化センター、各処理場　等
その他施設	斎場、地域情報センター　等
車両	公用車、消防団車両　等

表　施設分類毎の主な対象施設

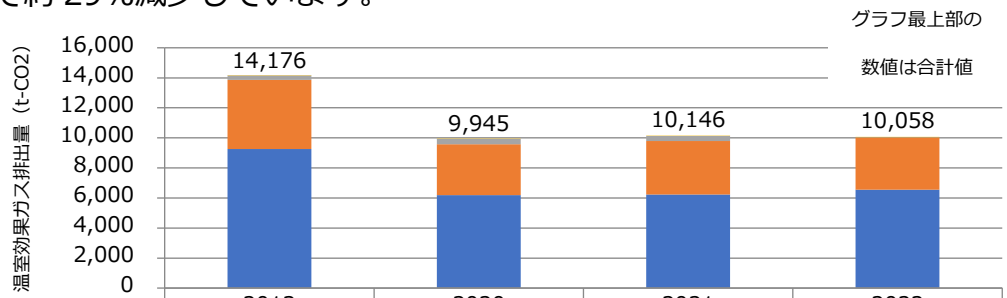
(4)　排出量の算定方法

温室効果ガス排出量は法施行令第４条に規定する地球温暖化係数及び「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和５年３月）」を用いて算定します。なお、電力排出係数は、毎年度環境省及び経済産業省から公表される「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）」に示された基礎排出係数を用いることとします。

３．温室効果ガスの排出状況

(1)　温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量は、施設における照明 LED 化、太陽光発電設備の導入、節電節水の徹底、適切な空調運用等により、2022 年度の数値は 2013 年度と比較して約 29%減少しています。



	2013	2020	2021	2022
自動車の走行	6	4	4	4
し尿等処理	313	359	359	19
燃料の使用	4591	3391	3545	3473
電気の使用	9266	6191	6238	6562

（年度・t-CO2）

図　温室効果ガスの排出量の推移

(2)　2022 年度の温室効果ガス排出量

①　施設分類別

施設分類別では、供給処理施設が全体の 34%を占め、次いで上水道施設が 18%、医療施設 14%となっています。

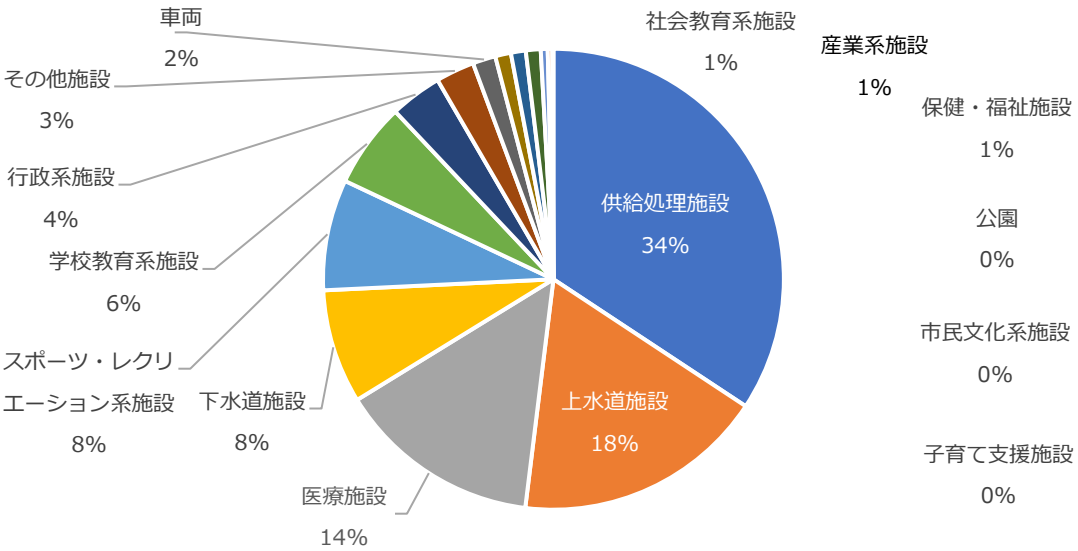


図　施設分類別グラフ（2022 年度）

② 項目別

項目別では、電気が全体の 65%を占め、次いで灯油が 26%、A 重油 7 %となっています。

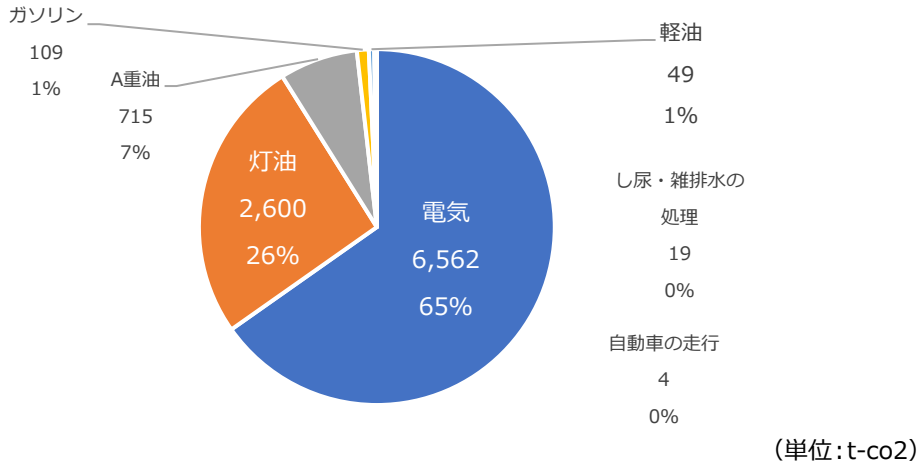


図　項目別グラフ（2022 年度）

４．温室効果ガスの排出削減目標

(1)　目標設定の考え方

目標設定にあたっては、「綾部市脱炭素ロードマップ（令和５年２月）」に示された業務部門の削減目標（2030 年度に 2013 年度比 57%以上削減）と、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（令和 3 年 10 月）」に示された削減目標（2030 年度に 2013 年度比 50%削減）との整合を図りつつ設定しました。

(2)　温室効果ガスの排出削減目標

2030 年度における温室効果ガス排出量を 2013 年度比で **50%以上**削減します。

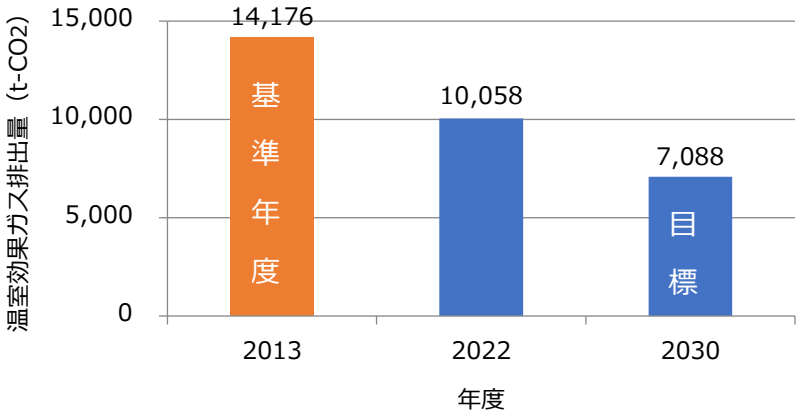


図　温室効果ガスの削減目標

５．目標達成に向けた取り組み

(1)　基本方針

本計画の目標達成に向け、温室効果ガスの排出要因である、電気・灯油・重油・ガソリンなどの使用量の削減に重点的に取り組みます。また、併せて、日常における省エネ対策の実施や、廃棄物の発生削減につながる取り組み等、全庁的なエコオフィス化を進めると同時に、全職員の環境意識の醸成を図ります。

(2)　個別措置

政府実行計画（令和４年５月）に基づき、目標達成に向けた個別措置を設定します。ただし、電動車の導入に関しては、現在所有する車両の大半が昼夜連続の災害対応、建設・上下水道・農林部門の現場対応等に活用されるため、現状の EV 車では代替不可であることを考慮した措置としています。なお、全固体電池への移行、災害対応や未舗装路の走破性が高い車両の販売・一般普及が進んだ際には措置を見直すこととします。

個別措置	取組・目標
太陽光発電設備を設置	2030 年度時点で、設置可能な建築物の 50%以上に設置します
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後新築する公共施設は原則 ZEB Ready（または ZEB Oriented）相当以上にします
電動車の導入	2030 年度時点で、公用車（特殊車両を除く）の電動車導入率 17%以上を目指します
LED 照明の導入	2030 年度時点で、既存設備を含めた LED 照明の導入割合 100%を目指します
再エネ電力調達の推進	2030 年度時点で、公共施設で調達する電力の 60%以上を再生可能エネルギー由来に切り替えます

表　目標達成に向けた個別措置

(3)　取組内容

①　施設・設備等の更新

☞　施設照明や道路灯、公園灯の LED 化を進めます。

☞　高効率な空調設備への更新を進めます。

☞　公用車の電動化（EV・PHEV・FCV・HV）を順次進めます。

☞　施設改修の際は、省エネ効果の高い設備の導入や高断熱化を図ります。

☞　省エネ改修の際は、リースや ESCO 事業の活用を検討します。

☞　施設の新設時は ZEH・ZEB 化や BEMS 導入を検討します。

②　施設・設備等の運用

☞　公用車の共用や低燃費車を率先的に利用します。

☞　公用車の運転中は、エコドライブを心掛けます。

☞　短距離移動の場合は、徒歩や自転車の利用を心掛けます。

☞　フロン類を冷媒として使用する機器の適正な管理・廃棄の徹底や、ノンフロン機器の導入等により、フロン類の排出を抑制します。

③　再生可能エネルギーの導入拡大

☞　再エネ導入優先順位の高い公共施設への太陽光発電設備導入を進めます。

☞　避難所における BCP 対策としても活用可能な蓄電池の導入を進めます。

☞　PPA モデルを活用した太陽光発電設備の導入を検討します。

☞　再エネ比率が高く、電力排出係数の低い電気の調達に努めます。

④　吸収源対策の推進

☞　市有林の整備・保全に努めます。

⑤　その他環境配慮に向けた取り組み

☞　空調は運転時間や適正な設定温度を心掛けます。

☞　不要な照明は消灯し、電気製品はこまめに電源を切ります。

☞　水を流しっぱなしにしないよう、水道の適切な利用を心掛けます。

☞　分別を徹底し、廃棄物の削減に努めます。

☞　電子決裁や Web 会議を積極的に活用し、紙使用量の削減に努めます。

☞　グリーン購入法に基づき、環境に配慮した物品の調達を推進します。

☞　環境配慮契約法に基づき、環境に配慮した契約を心掛けます。

６．計画の推進体制と進行管理

(1)　推進体制

本市の脱炭素施策担当の環境企画課及び環境マネジメントシステム担当の総務課を事務局とします。なお、本計画の改定や大幅な見直しが必要な場合は、市長をトップとする「ゼロカーボン推進会議」において決定するものとします。

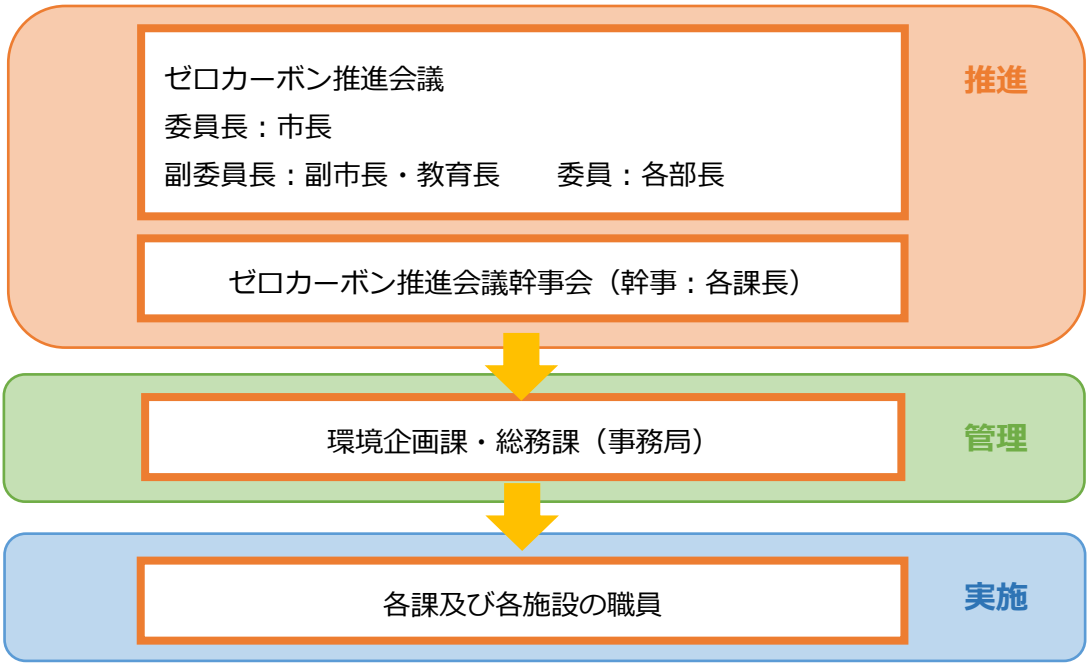


図　綾部市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の推進体制

(2)　点検項目

各課・各施設の職員が、毎月（毎年）実施する点検項目は以下の７点とします。なお、点検項目の集計や温室効果ガス排出量の算定・管理にあたっては、環境省が提供する「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム　Local Action Plan Supporting System 通称 LAPSS（ラップス）」を活用します。

①　各課所管施設における電気使用量
②　各課所管施設における燃料使用量（灯油・重油）
③　各課所管車両における燃料使用量（ガソリン・軽油）
④　各課所管車両の走行距離
⑤　下水処理量及びし尿投入量（下水道課・環境保全課）
⑥　農業集落排水・合併処理浄化槽の利用人数（下水道課）
⑦　各種ごみの排出量・資源ごみの回収量（環境保全課）

(3)　進行管理

本計画では、Plan（計画）Do（実行）Check（評価）Action（改善）の４段階を繰り返すことにより、進行状況の管理を行います。なお、進行状況は、市ホームページにおいて毎年公表します。

図　PDCA のイメージ

用語集

頁	語句	説明文
1	COP	地球温暖化を防ぐための枠組みを議論する国際会議（国連気候変動枠組条約締約国会議）のことで、1995 年以降、2020 年を除いて毎年開催されている。
1	カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡が取れた状況のこと。
1	ゼロカーボンシティ	2050 年に二酸化炭素実質ゼロを目指すことを宣言した自治体のこと。
2	環境マネジメントシステム	組織や事業者が、環境に関する方針や目標を自ら設定し、取り組んでいくための体制や手続き等の仕組みのこと。
2	地球温暖化係数	二酸化炭素を基準（１）として、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるかを表した数値のことで、数値が大きければ大きいほど、温暖化に大きな影響を及ぼす。
3	電力排出係数	電気事業者が販売した電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを表した数値のこと。
6	エコオフィス	環境や省エネに配慮した事業所のこと。
6	ZEB	建築物における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上や再エネ活用により削減し、年間の一次エネルギー消費量がゼロまたは概ねゼロとなるビルや工場のこと。なお、住宅の場合は ZEH と呼ばれる。
7	EV・PHEV・FCV	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車のこと。主に電気や水素を利用して走行する。
7	ESCO 事業	省エネルギー改修に掛かる費用を光熱水費の削減額で賄う事業のこと。

頁	語句	説明文
7	BEMS	ビル内で使用する電力の使用量などを計測し、見える化すると同時に、空調や照明設備等を制御するエネルギー管理システムのこと。
7	エコドライブ	燃料消費量や CO_2 排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる運転技術や心がけのこと。
7	BCP	災害などの緊急事態における企業や団体の事業継続計画のこと。
7	PPA モデル	企業や自治体等が保有する施設の屋根等を事業者に貸す代わりに、初期費用なしで発電設備を設置・運用する事業のこと。
7	グリーン購入法	平成 12 年に制定された「環境物品等の調達の推進等に関する法律」のことで、環境に配慮した物品の調達方法や基本方針が示されている。
7	環境配慮契約法	平成 19 年に制定された法律で、グリーン契約（製品やサービスを調達する際に、環境負荷が出来るだけ少なくなるような工夫をした契約のこと。）を推進するための仕組みや基本方針が示されている。
8	LAPSS	環境省が開発する、地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）における温室効果ガス排出量の算定・管理支援を目的としたシステムのこと。

参考　本計画における全対象施設一覧

施設分類	施設名
市民文化系施設 （11）	桜が丘一丁目コミュニティセンター、桜が丘二丁目コミュニティセンター、水源の里・老富会館、宮代コミュニティセンター、物部会館、綾部会館、栗文化センター、あやべハートセンター、田野コミュニティセンター、高津コミュニティセンター、市民ホール
社会教育系施設 （15）	天文館パオ、資料館、図書館、中央公民館、中筋公民館、吉美公民館、西八田公民館、東八田公民館、山家公民館、口上林公民館、豊里公民館、物部公民館、志賀郷公民館、中上林公民館、奥上林公民館
スポーツ・レクリエーション系施設 （16）	市民センター、丸山スポーツ公園、市民プール、東部グラウンド、淵垣グラウンド、田野グラウンド、総合運動公園、西部グラウンド、高倉公園、研修センター、あやべ温泉、あやべ観光案内所、二王公園、都市交流拠点施設、里山交流研修センター、綾部ふれあい牧場
産業系施設 （5）	地域交流センター、Ｉ・Ｔビル、ものづくり交流館、綾部工業団地・交流プラザ、林業センター
学校教育系施設 （16）	綾部小学校、中筋小学校、豊里小学校、物部小学校、志賀小学校、吉美小学校、西八田小学校、東八田小学校、東綾小中一貫校、上林小・中一貫校、綾部中学校、豊里中学校、何北中学校、八田中学校、中筋教育集会所、井倉学習館
子育て支援施設 （18）	子育て交流センター、八田幼稚園、上林放課後学級、中筋第１放課後学級、中筋第２・第３放課後学級、吉美放課後学級、志賀放課後学級、東八田放課後学級、東綾放課後学級、物部放課後学級、綾部第１・第２放課後学級、綾部第３・第４放課後学級、綾部第５・第６放課後学級、西八田放課後学級、豊里第１・第２放課後学級、物部保育園、中筋児童センター、物部児童館
保健・福祉施設 （6）	保健福祉センター、福祉ホール、かんばやし交流館、ふれあいの家、栗橋老人憩の家、清山荘
医療施設	上林歯科診療所、中上林診療所、志賀診療所、綾部市

（4）	立病院
行政系施設 （6）	市役所、上林地域振興支援センター、上林出張所、河原サイレン、消防コミュニティセンター、消防庁舎
公営住宅 （2）	水源の里・市茅野住宅、宮代団地
公園 （11）	あおぞら公園、おひさま公園、さくら公園、せせらぎ公園、伊根山公園、八幡児童公園、山家城址公園、紫水ヶ丘公園、藤山公園、西町公園、私市円山古墳公園
供給処理施設 （7）	クリーンセンター、リサイクルセンター、衛生公苑、新最終処分場排水処理施設、新最終処分場第２排水処理施設、栗橋地域し尿処理施設、衛生公苑由良川取水ポンプ
上水道施設 （8）	ポンプ施設、味方加圧ポンプ、旧簡易水道浄水場、第一浄水場、第一浄水場取水施設、第二浄水場、第三浄水場、高倉加圧ポンプ
下水道施設 （20）	合併処理浄化槽、公共・管渠、口上林処理場、吉美処理場、山家中部処理場、志賀郷処理場、東八田処理場、物部処理場、物部東部処理場、綾部工業団地水処理センター、綾部浄化センター、綾部第２浄化センター、西八田処理場、豊里東部処理場、農排・管渠、農業集落排水、都市下水路、雨水ポンプ場、高槻処理場、高谷処理場
その他施設 （20）	電灯、君尾山トイレ、安国寺公衆便所、保健福祉センター公衆街路灯、市営バス車庫、斎場、地域情報センター、職員寮、屋外支局、市道灯、河川灯、由良川灯、西町二丁目灯、天神町駐車場、綾部駅北駐車場、綾部駅南広場、綾部駅自由道路、綾部駅駐車場街灯、天文館外灯、有害鳥獣処理一時保管庫
車両	公用車、消防団車両