

高山市資源リサイクルセンター

サンク・グリーン高山
清掃工場

伝統と清らかな自然に囲まれて…



飛騨高山

高山市

高山市民憲章

(昭和41年11月1日制定)

わたくしたちは、乗鞍のふもと、
山も水もうつくしい飛騨高山の市民です。

たがいに信じ、助けあい、
心のなかにもきれいな花を咲かせましょう。

環境をととのえ、きまりを守り、
みんなのしあわせを大事にしましょう。

からだをきたえ、元気で働き、
明るい豊かなまちをきずきましょう。

文化をたつとび、伝統を生かし、
正しい教養を身につけましょう。

こどもを愛し、健やかに育て、
夢と誇りをもたせましょう。



かけがえのない自然との共存をめざします



清掃工場の概要

- 名称 / 高山市資源リサイクルセンター
清掃工場
- 愛称 / サンクリーン高山
- 所在地 / 岐阜県高山市三福寺町1800番地
- 炉型式 / 全連続燃焼式焼却炉
- 焼却能力 / 100t/24h (50t/24h×2炉)
- 敷地面積 / 19,000㎡
- 延床面積 / 工場棟……2,571㎡
管理棟……1,502㎡
車庫棟……532㎡
灰固形化棟……178㎡

(高山市清掃工場)

- 着工 / 昭和58年10月
- 竣工 / 昭和61年3月

基幹改良・整備

- 着工 / 平成12年9月
- 竣工 / 平成14年3月

特長

① 公害の防止

周辺の地域、自然環境に対し調和を図るため、次のような対策が施されています。

- 排ガス中の塩化水素、ダイオキシン類およびばいじんの除去については、厳しい基準で設計し、高性能な有害ガス除去装置およびバグフィルタを設置しています。
- バグフィルタ等で捕集されたばいじんは、ダイオキシン類等の溶出を防止するため、灰固形化装置により無害化を図っています。
- 工場から排出される排水は、完備された排水処理装置で十分処理してから、公共下水道へ放流しています。
- ごみの臭気は、エアカーテンにより漏洩を防ぐとともに、燃焼用空気として焼却炉へ送り込み、熱分解させ無臭化を図っています。
- 騒音源となる機器は、極力、低騒音型の機器を使用するとともに十分遮音効果のある建屋構造としています。

② 管理運営の効率化

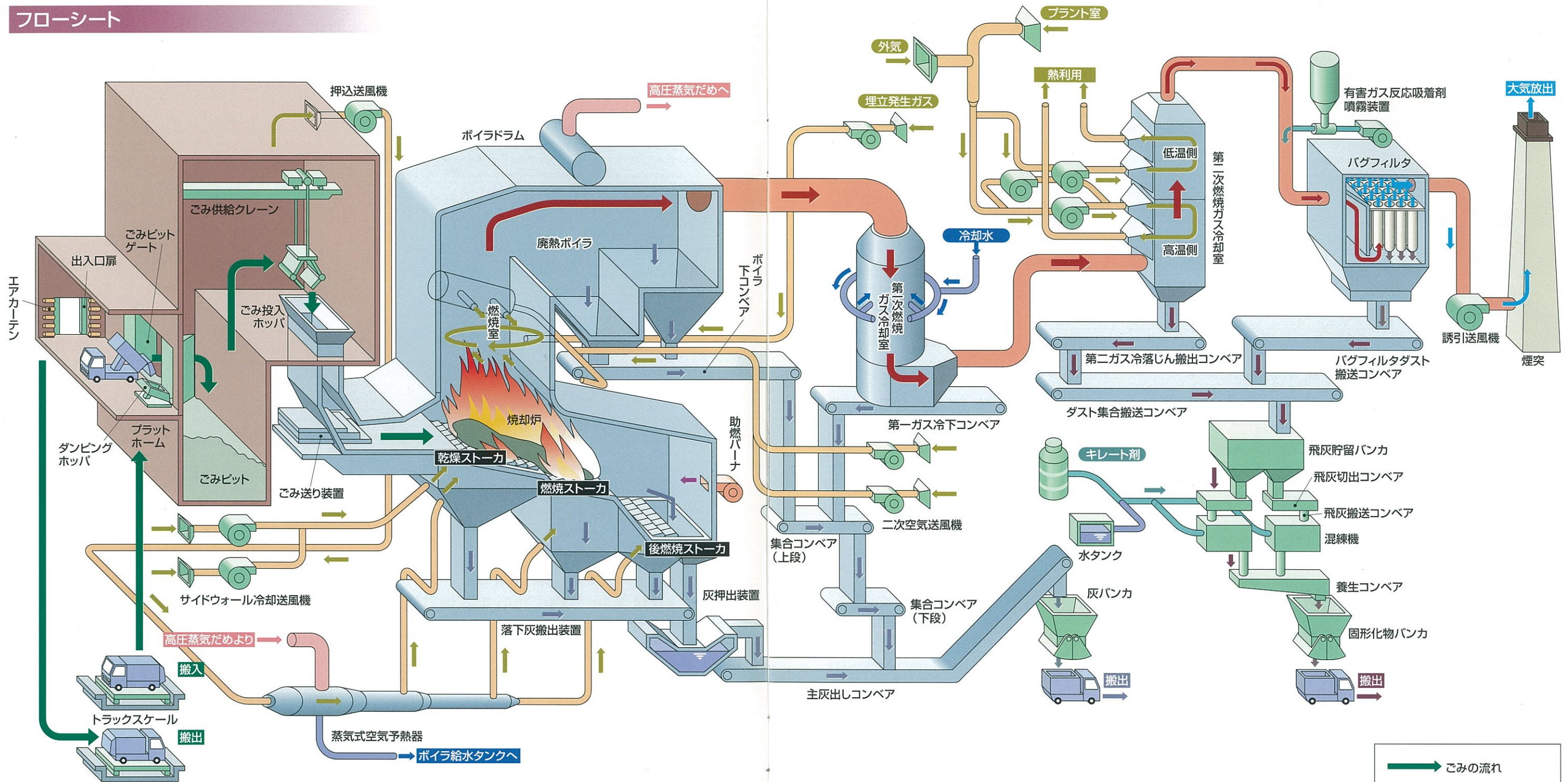
コンピュータによるクレーン制御をはじめ、焼却炉の運転、記録および監視を自動的に行える全自動燃焼制御システムを採用しています。また、ごみ搬入データ処理等についても自動化、省力化を図っています。

③ 余熱の有効利用

廃熱ボイラを設置して、燃焼用空気加温を行う一方、余剰エネルギーについては、場内の冷暖房、給湯およびごみ搬入退出路の融雪を行う他、隣接の養護老人ホーム向陽園および特別養護老人ホーム豊楽園へ蒸気を供給して、給湯や暖房に余熱の有効利用をしています。

安定した燃焼と環境に配慮した焼却システムです

フローシート



ごみの流れ

収集されたごみは、計量後、収集車からごみピットに投入されます。ごみピット内のごみは、ごみ供給クレーンによってごみ投入ホッパに移され、ごみ送り装置により定量ずつ焼却炉内へ投入されます。焼却炉内では、各ストーカごとに、乾燥・燃焼・後燃焼を行い、燃焼ガスと灰になります。

燃焼ガスの流れ

ごみ焼却によって発生した燃焼ガスは、まず廃熱ボイラで熱回収されます。回収された熱は蒸気として高圧蒸気だめいに貯留し、余熱利用されます。廃熱ボイラを通過した燃焼ガスは、第一次燃焼ガス冷却室で水噴霧により急速に冷却されます。第二次燃焼ガス冷却室では、空気との熱交換によりさらに冷却されます。その後、有害ガス除去装置から薬剤が噴霧され排ガス中の有害成分を中和除去します。排ガス中のばいじんは、バグフィルタ内のろ布により捕集されます。バグフィルタでは、ばいじん中に含まれるダイオキシン類が合わせて除去されますのでここを通過していくダイオキシン類は、健康にはほとんど影響しない非常にわずかな量になります。清浄になった排ガスは、誘引送風機によって煙突に送られ、大気中に放出されます。

空気の流れ

ごみピット内の臭気を含んだ空気は、押込送風機で吸い込み、蒸気式空気予熱器で温められた後、燃焼用空気として焼却炉下部より吹き込まれます。また、臭気対策として、プラントホーム出入口には、エアカーテン装置により、施設外への臭気もれを防いでいます。

焼却灰・不燃物・ダストの流れ

焼却灰や混入されていた不燃物は、焼却炉下部より排出されます。廃熱ボイラおよび第一次燃焼ガス冷却室の沈降灰と合わせて灰バンカに貯留後、最終処分場へ搬出し、埋立処分されます。第二次燃焼ガス冷却室とバグフィルタで捕集したダストは、最終処分場での二次公害を防止するために、混練機で薬剤による固化処理後、固形化物バンカに貯留されます。その後、最終処分場へ搬出し、埋立処分されます。

- ごみの流れ
- 燃焼ガスの流れ
- 処理ガスの流れ
- 空気の流れ
- 灰の流れ
- ダストの流れ
- プラント用水の流れ
- 薬剤の流れ

作業の安全性を追求し、効率的な運転をめざして います

主要設備の紹介



中央制御室

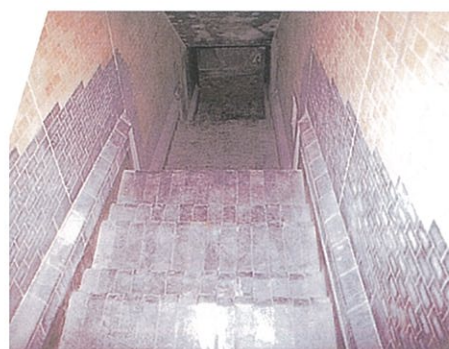
工場全体の頭脳にあたるところで、すべての運転管理は、コンピュータにより行われます。



〈クレーン操作室〉

ごみ供給クレーン

ごみピットに一旦貯留されたごみは、クレーンによりごみ投入ホッパに投入されます。ごみの攪拌、投入は、全自動または半自動で行われます。焼却されるごみの量は、毎回自動的に計量、記録されます。



〈焼却炉内部〉

焼却炉

ストーカ（乾燥帯・燃焼帯・後燃焼帯）に供給されたごみは、ストーカの運動によりときほぐされ、自動制御により完全燃焼して灰となります。



ごみ計量室

搬入されたごみは、専用のカードにより自動的に計量およびデータ処理されます。



蒸気コンデンサ

ボイラからの蒸気は冷却され、凝縮水として、廃熱ボイラに再利用されます。



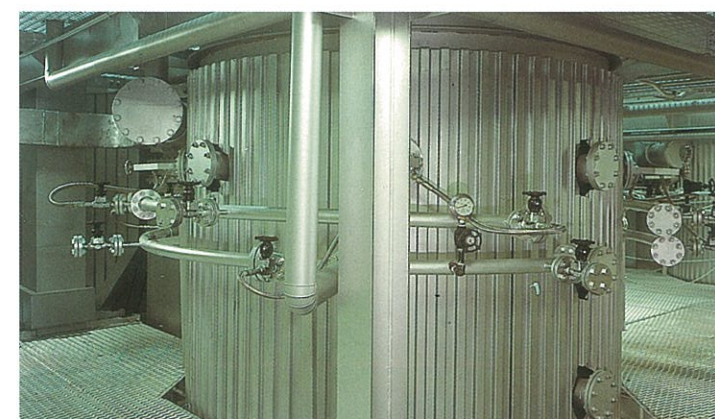
バグフィルタ

有害ガス除去装置により、排ガス中の塩化水素ガスや硫酸化合物は中和除去され、バグフィルタ内のろ布によりばいじんとともに捕集されます。



廃熱ボイラ

燃焼ガスの廃熱からつくられた蒸気は、施設の冷暖房、融雪、給湯など多目的に利用されています。



第一次燃焼ガス冷却室

水噴霧により高温の排ガスは一気に急速冷却され、ダイオキシンの再合成が抑制されます。



電気室

場内への電力供給をコントロールしています。

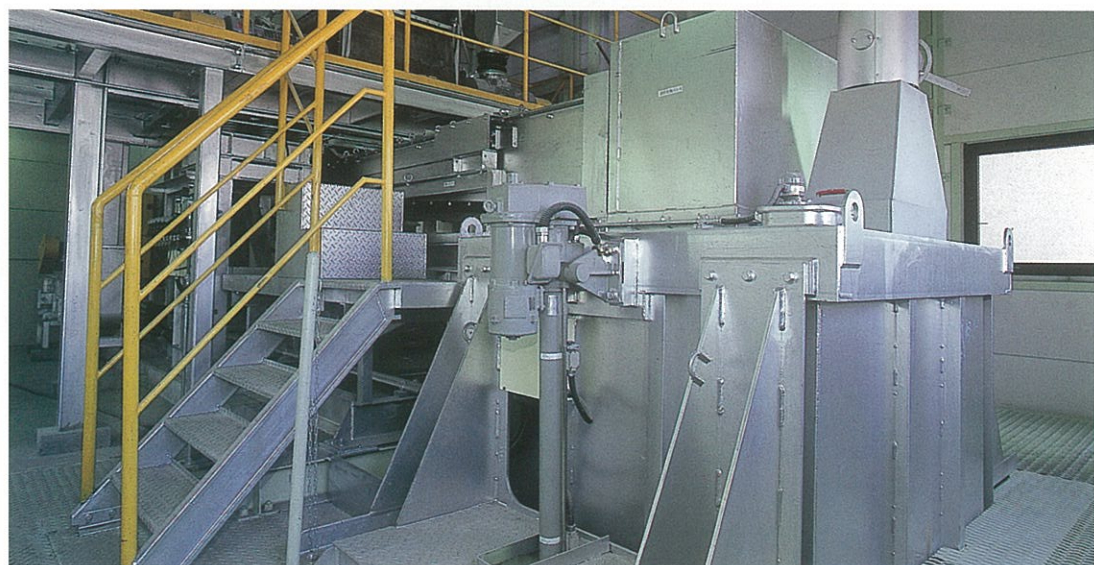
廃熱の有効利用をしています



■ 第二次燃焼ガス冷却室
 排ガスは外気との熱交換によりさらに冷却されます。この時冷却空気は温められ温風となります。



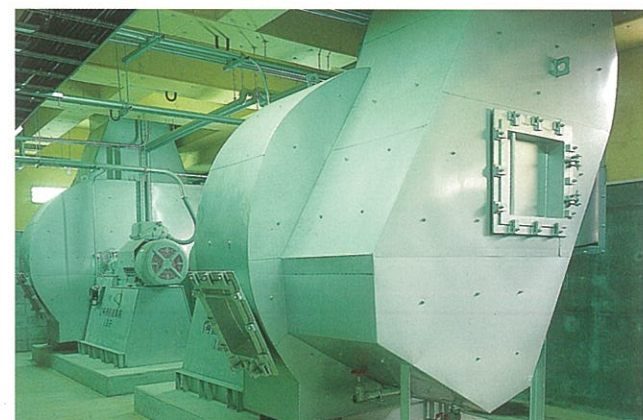
■ 軒下の温風吹き出し口
 第二次燃焼ガス冷却装置で発生する温風により、工場棟のつらら防止等に役立てられています。



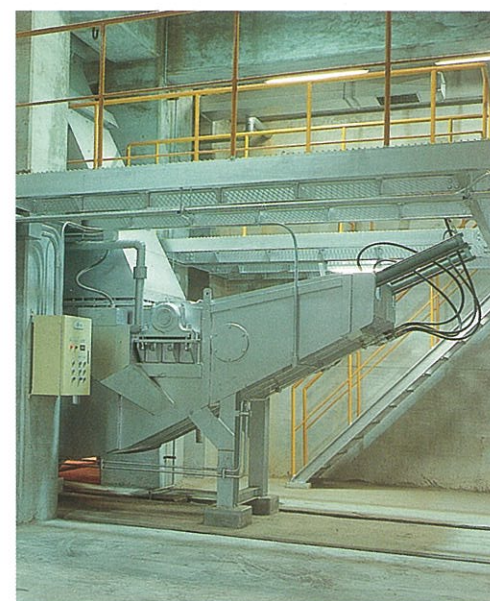
■ 灰固形化処理設備
 バグフィルタと第二次燃焼ガス冷却装置により捕集されたダストが、飛灰貯留バンカに一旦貯留され、その後無害化処理されます。



■ 灰固形化装置（混練機）
 捕集ダストとキレート剤が十分に混練され無害な固形化物にされます。



■ 誘引送風機
 清浄になった排ガスは煙突へと誘引されます。



■ 灰押出機
 焼却灰や不燃物は焼却炉下部より排出されます。



■ 灰バンカ
 焼却灰は灰バンカに一旦貯留されます。



■ 管理棟
 焼却施設の管理に加え、高山市のごみ行政の拠点になっています。



● 養護老人ホーム「向陽園」



● 特別養護老人ホーム「豊楽園」

設備概要

1 受入設備	
トラックスケール	1基
ごみピットゲート	3基
ダンピングホッパ	2基
2 供給設備	
ごみ供給クレーン	1基
ごみ投入ホッパ	2基
ごみ送り装置	2基
3 焼却設備	
燃焼ストーカ	2基
焼却炉	2炉
助燃バーナ	2基
4 ガス冷却設備	
廃熱ボイラ	2基
第1次燃焼ガス冷却装置	2基
第2次燃焼ガス冷却装置	2基
5 通風設備	
押込送風機	2基
空気予熱器	2基
誘引送風機	2基
煙突	1基
6 排ガス処理設備	
バグフィルタ	2基
有害ガス除去装置	2基
7 灰処理設備	
灰押出機	2基
主灰出コンベア	2基
灰バンカ	2基
灰固形化処理設備	1式
8 給排水設備	
給水装置	1式
排水処理装置	1式
ごみピット汚水処理装置	1式
9 余熱利用設備	
給湯・冷暖房装置	1式
融雪装置	1式
予備ボイラ	1基
10 電気設備	
受配電設備	1式
非常用発電機	1基
無停電電源装置	1式
直流電源装置	1式
動力設備	1式
11 計装設備	
計装制御装置	1式
データ処理装置	1式
I・T・V装置	1式
12 土木・建設設備	
工場棟・管理棟・車庫棟・灰固形化棟・洗車場・駐車場	

ごみの資源化により循環型社会をめざします

施設全体配置図



施設の概要

	容器リサイクル施設 (高山市第2コスモス福祉作業所)	発泡スチロール リサイクル施設	不用品 リフォームセンター
●所在地	岐阜県高山市三福寺町1800番地	岐阜県高山市三福寺町1800番地	岐阜県高山市三福寺町1800番地
●敷地面積	2,939.26㎡	19,000㎡(清掃工場敷地内)	約900㎡
●延床面積	657.14㎡	69.56㎡	246.08㎡
●施設の仕様	受入ストックヤード棟……………1棟 資源化棟……………1棟 貯留保管ヤード棟……………1棟	受入ヤード・資源化(減容)棟 (1階建)……………1棟	展示・作業棟……………1棟 (1階建)
●処理能力	10t/5h	50kg/h	
●着工	平成9年5月28日	平成12年6月28日	平成12年9月5日
●竣工	平成9年11月27日	平成12年9月8日	平成12年10月20日
●機器の仕様	破袋機……………1基 ベットボトル搬送コンベア…1基 搬送コンベア……………1基 ベットボトル減容機……………1基 手選別コンベア……………1基 アルミ缶プレス機……………1基 袋搬送コンベア……………1基 スチール缶プレス機……………1基	発泡スチロール減容機……………2基	
●その他の設備	休憩室・静養室・シャワー室・洗濯室・男女トイレ・ 障害者用トイレ・男女更衣室		
●施設の特長	選別ラインは、知的障害者の小規模授産施設とし、日常生活や作業の安全、環境に充分配慮し運営しています。 <高山市第2コスモス福祉作業所:定員/10名> ・施設全体の状況を常に確認できるよう、ITV監視モニター設備を導入しています。 ・ペットボトル減容機や缶プレス機は、省力化のため、全自動方式を採用しています。 ・手選別作業が快適に行えるよう、冷暖房およびBGM放送設備も完備しています。	・減容機により融解し、減容棒を成型します。 ・シルバー人材センターからの派遣員で作業をしています。 ・作業・ヤード室内の暖房・乾燥に清掃工場の蒸気コンデンサ冷却温風を利用しています。	・粗大ごみを修理や清掃して再使用可能にします。 ・通常、毎月1回リフォーム製品フェアを開催し、抽選で市民の方に還元しています。 ・シルバー人材センターからの派遣員で作業をしています。 ・施設は、旧焼却施設の管理棟をリフォームして使用しています。

飛騨高山

心のふるさと

さまざまな表情が語りかける風景には、遠い昔から、今に受け継がれる匠の香りが流れている。古い町並、そして伝統の美とが重なり合い、いにしへの時を思い起こさせる心のふるさと「飛騨高山」。



神楽台



石橋台

高山祭

春の高山祭(毎年4月14・15日)

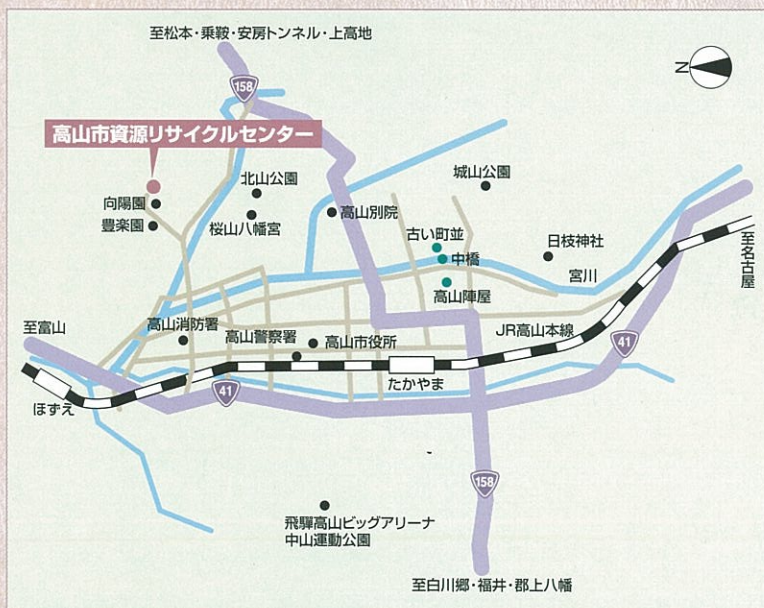
高山の春まつりは、高山市城山に鎮座する日枝神社の例祭です。祭神は大山咋神で、永治元年(1141)に三仏寺城主、飛騨守平時輔朝臣が日吉山王より勧請したのが始めといわれています。日枝神社は金幣社に列せられ、高山市の宮川を中心とした市街地の南半分の氏神となっています。

秋の高山祭(毎年10月9・10日)

高山の秋まつりと呼ばれる八幡祭りは、仁徳天皇65年に、2面4手4足の両面宿禰という怪人を難波根子武振熊に命じて征伐させた際、戦勝祈願して祀られたと伝えられる桜山八幡宮の例祭で、祭神は戦さの神、応神天皇です。



春の中橋



高山市 市民環境部環境資源課 資源リサイクルセンター

〒506-0807 岐阜県高山市三福寺町1800番地
TEL・FAX (0577) 32-3287

設計・施工

 **三機工業株式会社**

●本社/環境システム事業部
〒100-8484 東京都千代田区有楽町1-4-1
TEL.03-3502-7849 FAX.03-3506-8546

●環境施設部
〒242-0001 神奈川県大和市下鶴間1742-7
TEL.046-274-4114 FAX.046-274-4179