

第4章 ごみ処理の現況と搬入・搬出計画

第1節 ごみ処理の現況.....	4- 1
第2節 搬入・搬出計画.....	4- 6

第1節 ごみ処理の現況

1 廃棄物処理施設の現況

本市の主な廃棄物処理施設の位置を図 4-1 に、各施設の諸元を表 4-1 から表 4-4 に示します。本市が処理するごみのうち、燃やせるごみについては、市内の清掃工場（発寒・駒岡・白石）で焼却処理しています。焼却後の灰や集じん器で回収したばいじんなどの焼却残さは、最終処理場（山本・山口）で埋立処分をしています。

燃やせないごみの一部や不燃性の大型ごみについては、鉄類やアルミ類などの資源物を回収するとともに減容化を図るため、破碎工場（発寒・駒岡・篠路）で破碎・選別処理を行っています。回収した資源物は再商品化事業者へ引き渡すことでリサイクルしています。また、破碎後の可燃性残さは清掃工場で焼却処理し、不燃性残さは最終処理場で埋立処分しています。

可燃性の大型ごみは、破碎工場（発寒・駒岡・篠路）で破碎処理した後、可燃性残さを清掃工場で焼却処理しています。

びん・缶・ペットボトルは資源選別センター（駒岡、中沼）で、容器包装プラスチックは中沼プラスチック選別センターで、それぞれ選別・圧縮梱包などの処理を行い、再商品化事業者へ引き渡すことでリサイクルしています。

2009 年（平成 21 年）7 月からの新分別区分である枝・葉・草は、山本処理場に搬入し、堆肥化に向けた試験運用を行っています。雑がみについては、中沼雑がみ選別センターで選別・圧縮梱包などの処理を行い、民間事業者によって再生紙へ再資源化し、発生した可燃性残さは、ごみ資源化工場で固形燃料としてリサイクルしています。

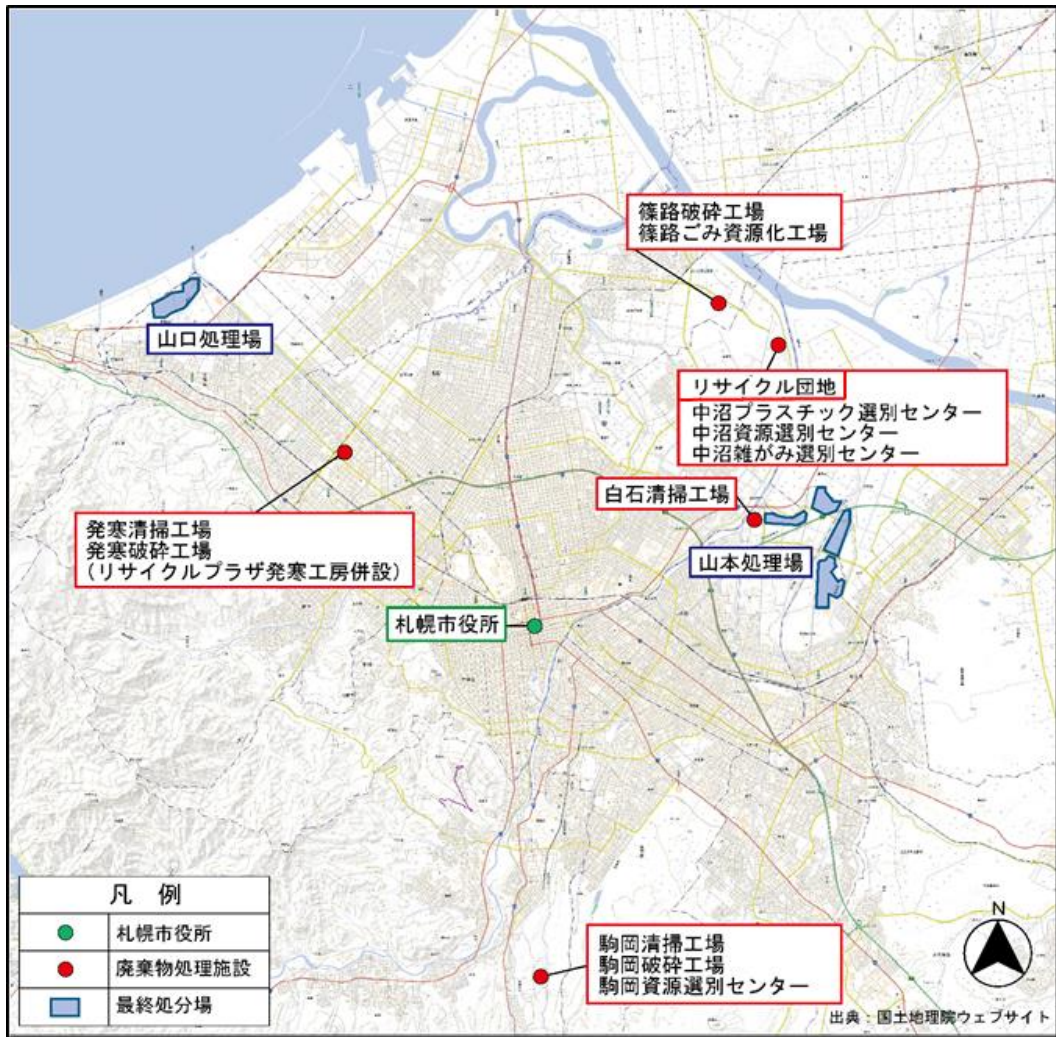


図4-1 廃棄物処理施設の位置図

表4-1 本市の焼却施設

種別	名称	発寒清掃工場	駒岡清掃工場	白石清掃工場	篠路清掃工場 (2011年(平成23年)3月廃止)
所在地		西区発寒15条14丁目1-1	南区真駒内602	白石区東米里2170-1	北区篠路町福移153
敷地面積(m ²)		23,896	59,430	100,564	169,635
建築面積(m ²)		6,853	7,182	16,839	8,126
竣工年月		1992年(平成4年)11月	1985年(昭和60年)11月	2002年(平成14年)11月	1980年(昭和55年)12月
設計施工		三菱重工業(株)	㈱タクマ	㈱タクマ	㈱タクマ
施設規模(t/24h)		600(300t×2炉)	600(300t×2炉)	900(300t×3炉)	600(300t×2炉)
炉形式		全連続燃焼式	全連続燃焼式	全連続燃焼式	全連続燃焼式
燃焼形式		ストーカ式	ストーカ式	焼却炉：ストーカ式 (灰溶融炉は2014年(H26年)廃止)	ストーカ式
燃焼ガス冷却方式		廃熱ボイラ式	廃熱ボイラ式	廃熱ボイラ式	廃熱ボイラ式
発電出力(kW)		4,960	4,960	30,000	4,800
ごみピット容量(m ³)		7,000	7,000	16,000	7,000
排ガス処理設備		バグフィルター 塩化水素ガス除去装置	バグフィルター 塩化水素ガス除去装置	バグフィルター 塩化水素ガス除去装置	バグフィルター 塩化水素ガス除去装置
余熱利用設備		発電	発電 場外余熱供給	発電	発電
灰固形化設備		キレート処理	キレート処理	キレート処理	キレート処理
煙突高さ(m)		100	100	90	100

表4-2 本市の破砕施設

種別	名称	発寒破砕工場 (リサイクルプラザ発寒工房併設)	篠路破砕工場	駒岡破砕工場
所在地		西区発寒15条14丁目2-30	篠路清掃工場敷地内	駒岡清掃工場敷地内
敷地面積(m ²)		12,214		
建築面積(m ²)		6,423	2,723	7,721
竣工年月		1998年(平成10年)9月	1980年(昭和55年)12月	1986年(昭和61年)2月
施設規模		150 t /5h	150 t /5h	200 t /5h
		回転 100 t /5h×1基	回転 100 t /5h×1基	回転 50 t /5h×1基
		剪断 50 t /5h×1基	剪断 50 t /5h×1基	剪断 75 t /5h×2基

表4-3 本市の資源化施設

種別	名称	中沼 プラスチック 選別センター	中沼資源 選別センター	中沼雑がみ 選別センター	駒岡資源 選別センター	篠路ごみ 資源化工場
所在地		東区中沼町45-11	東区中沼町45-24	東区中沼町45-19	南区真駒内129-30	篠路清掃工場敷地内
		札幌市リサイクル団地内				
施設規模(t/日)		82.6	105	85	70	200
竣工年月		2000年(平成12年)6月	1998年(平成10年)8月	2009年(平成21年)7月	1998年(平成10年)9月	1990年(平成2年)3月

表4-4 本市の最終処分場

種別	名称	山本処理場				山口処理場
所在地		厚別区厚別町山本1065他				手稲区稲山口364他
地区		山本地区	山本北地区	山本東地区	東米里地区	—
敷地面積(m ²)		805,000	618,000	382,000	523,000	859,000
埋立面積(m ²)		401,900	346,800	331,500	326,200	506,800
埋立容量(m ³)		3,087,000	2,614,000	2,626,000	2,603,000	5,439,000
埋立期間		1984年(昭和59年)～				1986年(昭和61年)～
埋立対象物		不燃・残さ				不燃・残さ
水処理(m ³ /日)		300	500	600	250	600

2 ごみ処理量の推移

本市のごみ処理量の推移を図4-2に示します。

本市では、2009年(平成21年)7月から「燃やせるごみ」と「燃やせないごみ」の有料化や、「雑がみ」「枝・葉・草」の分別収集などの新ごみルールを導入しています。この施策による大幅なごみの減量により、4つの清掃工場のうち篠路清掃工場を廃止し3工場体制への移行を実現しており、2019年度(令和元年度)には602,220tまで減少しています。

2019年度(令和元年度)の焼却・破砕処理量及び資源化処理量をそれぞれ表4-5と表4-6に示します。また、2019年度(令和元年度)の処理実績を図4-3に示します。

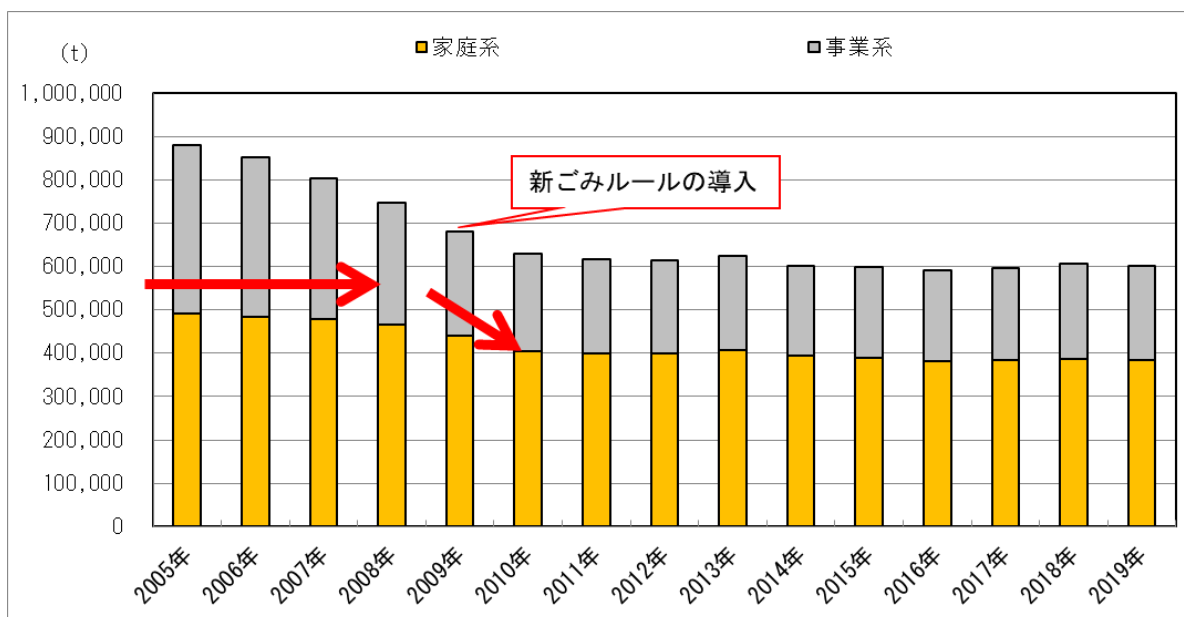


図4-2 本市のごみ処理量の推移

表4-5 2019年度（令和元年度）の焼却・破碎処理量

工場名	処理量		主な処理区域
発寒清掃工場	136,991	(149,775)	北区、西区、手稲区
駒岡清掃工場	106,945	(121,418)	中央区、豊平区、清田区、南区
白石清掃工場	158,470	(176,697)	東区、白石区、厚別区
発寒破碎工場	15,667	(15,739)	北区、東区、西区、手稲区
駒岡破碎工場	16,512	(16,512)	中央区、白石区、厚別区、豊平区、清田区、南区
篠路破碎工場	12,898	(13,188)	中央区、北区、東区、白石区、厚別区
合計	447,483	—	

※出典：令和元年度ごみ処理実績集計報告書

※小数点以下四捨五入のため、合計と内訳が一致しない場合がある。

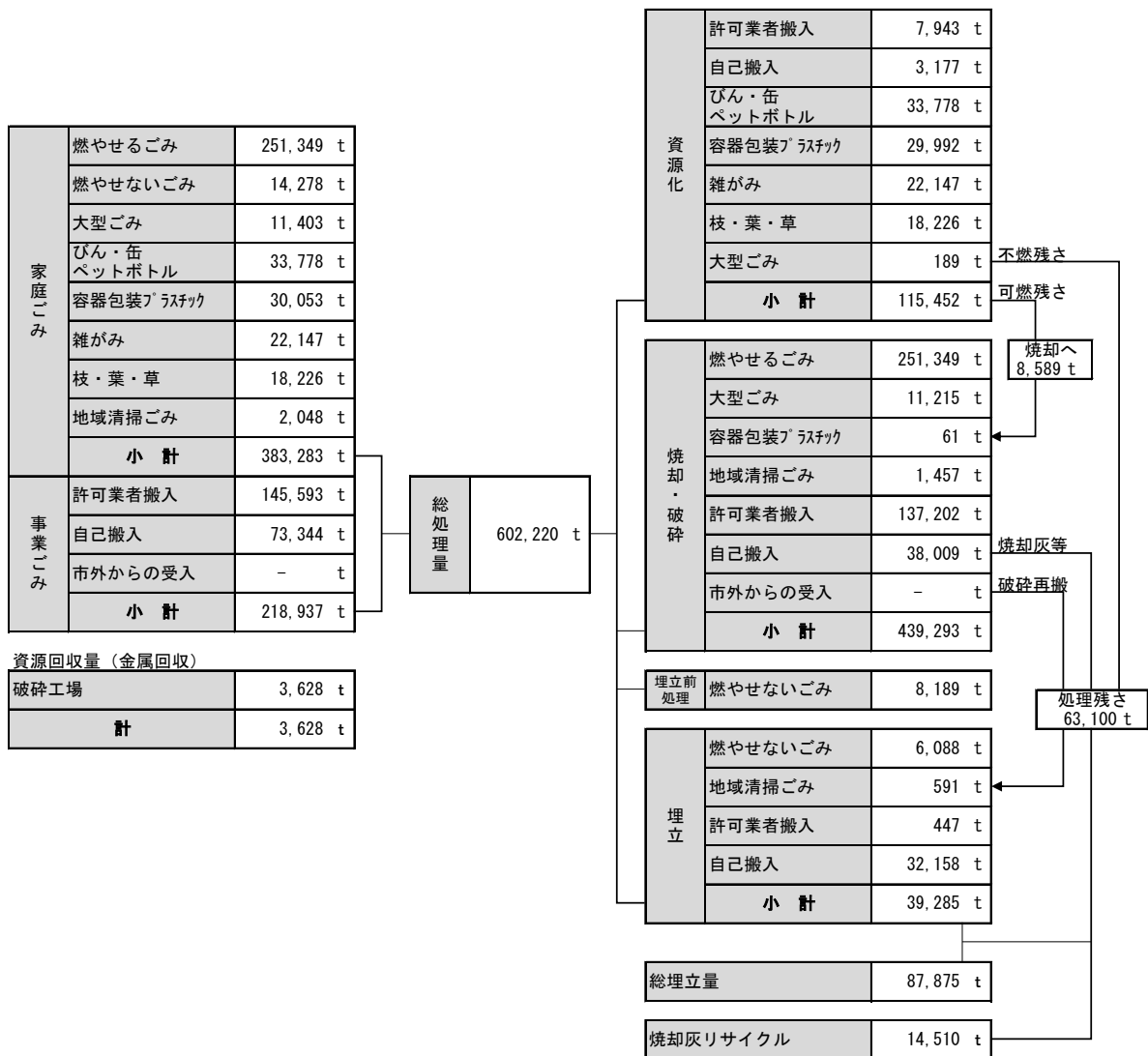
カッコ内の数値は破碎施設の破碎後残さ、資源ごみ選別処理後残さを含む実質的な焼却・破碎処理量である。

表4-6 2019年度（令和元年度）の資源化処理量

工場名	処理量	主な処理区域
中沼資源選別センター	23,293	北区、東区、白石区、厚別区、西区、手稲区
駒岡資源選別センター	10,484	中央区、豊平区、清田区、南区
ごみ資源化工場	11,121	市全域
中沼プラスチック選別センター	29,992	市全域
中沼雑がみ選別センター	10,561	市全域
民間古紙ヤード	11,586	市全域
枝・葉・草資源化ヤード	18,226	市全域
リサイクルプラザ	189	市全域
合計	115,452	

※出典：令和元年度ごみ処理実績集計報告書

※小数点以下四捨五入のため、合計と内訳が一致しない場合がある。



※本数値は搬入ベースで表している。
 ※1 t 未満は四捨五入しているため、合計数値と内訳の計が一致しない場合がある。

図4-3 2019年度(令和元年度)処理実績

第2節 搬入・搬出計画

1 ごみの搬入区分

現在稼働中の篠路破碎工場のごみの搬入区分を踏まえ、白石破碎工場のごみの搬入区分を表4-7のとおりとします。

本市では3工場体制を導入しており、市内全域で整合性を図る必要があることから、基本的には現在の搬入区分を踏襲することとします。

白石破碎工場では、家庭や事業者から排出される燃やせないごみや大型ごみ（事業者は可燃性のみ）の他、ライター、地域清掃ごみなど、11種類のごみを受入れて、破碎・選別を行い、資源化・減容化することでごみの適正処理を図るとともに、最終処分場の延命化にも寄与します。

表4-7 白石破碎工場のごみの搬入区分

ごみ搬入区分	収集区分	対象物	排出容器	収集形態	収集車両	
収集	家庭	燃やせないごみ	家電4品目以外の小型家電製品、油やペンキの缶、マニキュアのびん、金属製品、ガラス、せともの、割れた蛍光灯管など	燃やせないごみ袋（最大40ℓ）※包丁、ガラス、せともの、割れている蛍光灯は厚紙で包み、指定ごみ袋に「キーン」表示	一般収集（委託）	10m ³ 積ハ ⁺ ッカー車 10m ³ 積平ボ ⁺ ディー車 最大4t積平ボ ⁺ ディー車
		ライター	中身使い切りのライター（破碎処理はせず選別処理のみ）	透明または半透明の袋に入れて（燃やせないごみの袋（指定袋）とは別に）		
	事業	大型ごみ（可燃・不燃）	たんす、いす、ソファ、ベッド、布団などの可燃性の大型ごみ 指定ごみ袋に入らない照明器具、電子レンジなどの不燃性の大型ごみ	-	戸別収集（委託）	10m ³ 積平ボ ⁺ ディー車 最大4t積平ボ ⁺ ディー車
		大型ごみ（可燃のみ）	木製の机、書庫、木製のテーブル、木製いす、板類、木箱など	-	収集業者（許可）	10m ³ 積平ボ ⁺ ディー車 最大4t積平ボ ⁺ ディー車
		地域清掃ごみ	町内会清掃、不法投棄	-	随時収集（直営）	最大4t積平ボ ⁺ ディー車
	資源化（RDF）残さ	札幌市内のRDF工場から発生するRDF不適物のうち、不燃性のもの	-	-（市の関連施設からの持ち込み）	大型フックロール車	
	プラスチック選別残さ	プラスチック選別センターで発生する不適物のうち、不燃性のもの	-	-（市の関連施設からの持ち込み）	GVW13tフックロール車（圧縮コンテナ車）	
	ブラザ再搬	リサイクルブラザ発寒工房に再使用を想定して搬入された大型ごみのうち、結果的に再商品化されなかったもの	-	-（市の関連施設からの持ち込み）	10m ³ 積ハ ⁺ ッカー車 最大4t積平ボ ⁺ ディー車	
自己搬入	家庭	燃やせないごみ	家電4品目以外の小型家電製品、油やペンキの缶、マニキュアのびん、金属製品、ガラス、せともの、割れた蛍光灯管など	-	持込（一般市民）	一般乗用車 最大10t積平ボ ⁺ ディー車
		大型ごみ（可燃・不燃）	たんす、いす、ソファ、ベッド、布団などの可燃性の大型ごみ 指定ごみ袋に入らない照明器具、電子レンジなどの不燃性の大型ごみ	-	持込（一般市民）	一般乗用車 最大10t積平ボ ⁺ ディー車
	事業	大型ごみ（可燃のみ）	木製の机、書庫、木製のテーブル、木製いす、板類、木箱など	-	持込（事業者）	最大10t積平ボ ⁺ ディー車

2 ごみの搬出区分

白石破碎工場から搬出される外部処分物及び資源物に係る搬出区分を表 4-8 のとおりとします。

表4-8 外部処分物及び資源物に係る搬出区分

搬出区分		貯留場所	搬出容器	搬出先
外部 処分物	可燃性残さ	貯留バンカ	なし（ばら積み）	白石清掃工場
	不燃性残さ	貯留バンカ	なし（ばら積み）	市内埋立処理場
	ライター	貯留ヤード	かご	白石清掃工場
	スプレー缶 カセットボンベ	貯留ヤード	かご	引取業者
	フロン使用機器	貯留ヤード	なし（ばら積み）	発寒清掃工場
資源物	鉄類	貯留バンカ	なし（ばら積み）	引取業者
	アルミ類	貯留バンカ	なし（ばら積み）	引取業者
	小型家電	貯留ヤード	フレコンバッグ	引取業者
	木くず	貯留ヤード	コンテナ	ごみ資源化工場
	スプリング (スプリング入りマットレスのスプリング部分)	貯留ヤード	なし（ばら積み）	引取業者

※木くずは大型ごみに含まれる木製のものでRDF原料に適したもの

※スプリングはスプリング入りマットレスを人力にて撤去する場合。

やむを得ず破碎工場に搬入される処理不適物、排出禁止物については、工場内で選別し、受け入れ可能なものは最終処分場に排出し、排出禁止物については、それぞれ表 4-9 に示す方法で処理する。

表4-9 処理不適物及び排出禁止物に係る搬出区分

搬出区分		貯留場所	搬出容器	搬出先
処理不適物	最終処分場での処分が可能な処理不適物	貯留ヤード	なし（ばら積み）	市内埋立処理場
排出禁止物	消火器	貯留ヤード	なし（ばら積み）	北海道消防設備協会
	LPガスボンベ	貯留ヤード	なし（ばら積み）	LPガス協会
	小型鉛バッテリー	貯留ヤード	なし（ばら積み）	鉛蓄電池再資源化協会

※小型鉛バッテリーはバイクなどに利用されているものを想定する。

※上記に当てはまらない処理不適物（危険性や毒性のあるものなど）は、都度、処分方法を検討して対処する。

3 ごみの搬入・搬出日時

ごみの搬入・搬出日時に係る条件は、表 4-10 のとおりとします。

昼休みの時間帯（12時～13時）は通常どおり受け入れることとします。また、市収集や許可業者収集に限り、17時以降においても受け入れる場合があります。

表4-10 ごみの搬入・搬出日時の条件

搬入・搬出の種類	曜日	時間
市収集	毎週 月曜日から土曜日 (祝日含む)	概ね 8時30分～16時まで（昼休み時間帯含む）
許可業者収集		概ね 8時30分～17時まで（昼休み時間帯含む）
自己搬入		9時～16時まで
不燃性残さの搬出		概ね 9時～16時まで（昼休み時間帯含む、最終処分場などの受け入れ時間を考慮）
可燃性残さの搬出		概ね 9時～17時まで（昼休み時間帯含む）
資源物、処理不適物、排出禁止物などの搬出		概ね 9時～17時まで（昼休み時間帯含む）

※休業日は日曜日のほか、1月1日から3日、定期整備時（8月または9月）とする。

4 搬入区分別の搬入台数

篠路破砕工場における日別搬入台数実績（2019年度（令和元年度））は図4-4、図4-5のとおりです。

本市の破砕工場は、3工場体制で安定したごみ処理を行っており、各施設において年1回1ヵ月程度の稼働停止期間を設け集中的に定期整備を行っています。そのため、毎年5月は駒岡破砕工場、6月は発寒破砕工場に搬入されるごみの概ね半分を篠路破砕工場で受け入れており、この時期はごみ量が大幅に増加します。一方で、篠路破砕工場の定期修繕は8月または9月に実施されるため、この時期のごみの搬入量はゼロになります。この相互融通の仕組みは今後も継続することから、搬入車両台数や搬入ごみ量が1年の中で大きく変動することを念頭に置くこととします。

また、2019年度（令和元年度）の篠路破砕工場の搬入量は12,898 tであり、本市の破砕工場全体の搬入量（45,077 t）の約28.6%となっています。白石破砕工場の稼働に合わせて、3工場が受け持つ処理区域の見直しが必要となるため、本計画において白石破砕工場は、篠路破砕工場よりも1割から2割程度、搬入台数が増加すると想定し、破砕工場の位置が変わることによる不確定要素を念頭において計画することとします。

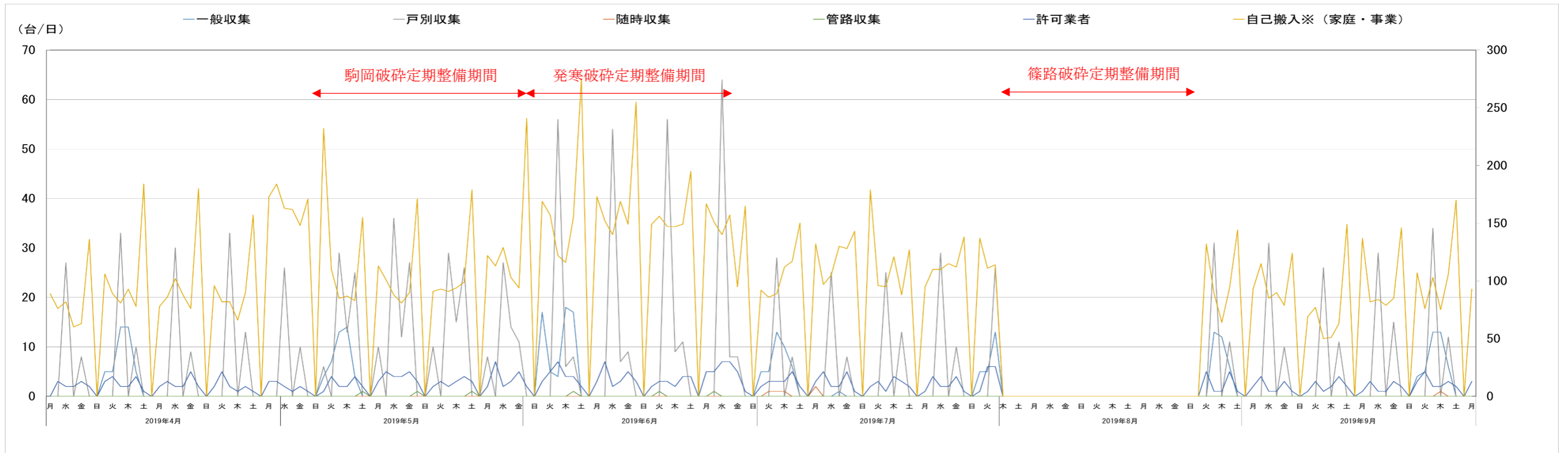


図4-4 篠路破碎工場における日別搬入台数実績 2019年度（令和元年度）4月～9月

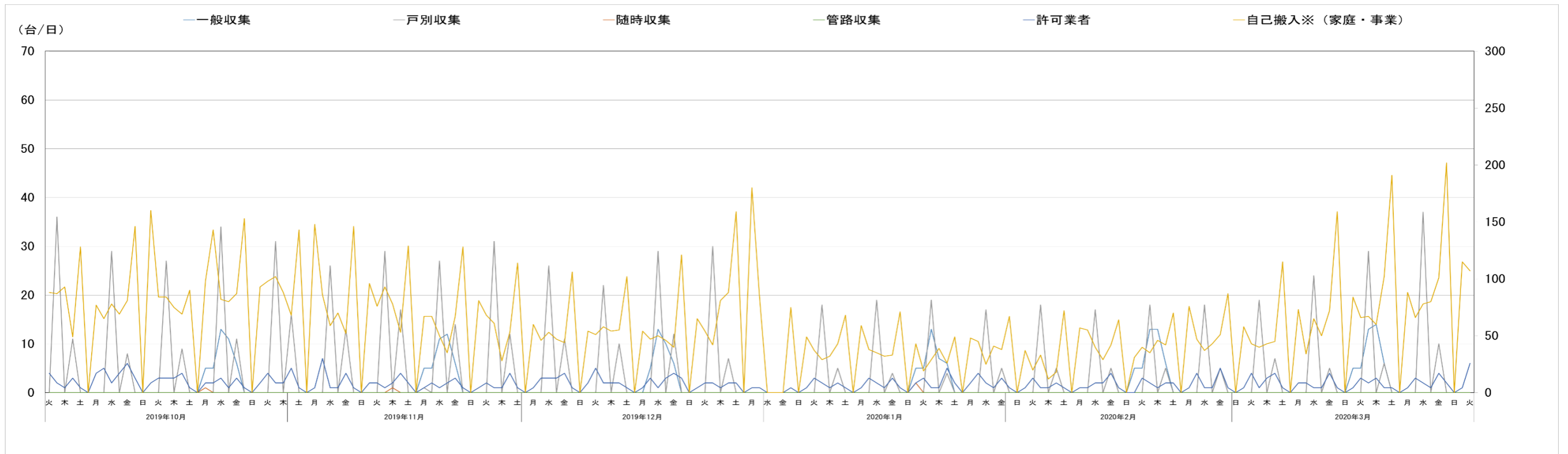


図4-5 篠路破碎工場における日別搬入台数実績 2019年度（令和元年度）10月～3月

※自己搬入のみ第2軸参照