

令和元年度

# 仕 様 書

業務名 駒岡清掃工場空気圧縮機整備業務

札幌市環境局環境事業部駒岡清掃工場

## 1 委託業務の概要

### (1) 業務名

駒岡清掃工場空気圧縮機整備業務

### (2) 業務内容

本委託業務は、排ガス処理設備（減温塔用、バグフィルタ用）、計装設備、及び整備用設備に使用している空気圧縮機の点検整備を行うものである。

### (3) 委託期間

契約の日から令和2年3月13日（金）まで

### (4) 業務場所

札幌市南区真駒内602番地  
札幌市駒岡清掃工場

### (5) 業務範囲

#### ア 対象設備

・減温塔用空気圧縮機	4年目点検整備	4台
・バグフィルタ用空気圧縮機	4年目点検整備	2台
・計装用空気圧縮機	2年目点検整備	1台
・整備用空気圧縮機	分解点検整備	1台
・空気圧縮機ベルト張り調整		3台
・計装空気用エアードライヤー分解点検整備		1台

#### イ 整備内容

整備内容は、「整備項目」を参照すること。

#### ウ 支給品

支給品は、「整備項目」を参照すること。

## 2 一般事項

### (1) 提出図書

ア 業務着手届	1部
イ 業務責任者指定通知書	1部
ウ 業務日程表	1部
エ 業務報告書	1部
オ 業務記録写真	1部

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影すること。

カ 業務完了届	1部
---------	----

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者と協議のうえ、承諾を受けること。

### (2) 適用法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律、電気事業法、労働安全衛生法などの関係法令に基づいて業務を行うこと。

### (3) 業務条件

ア 業務の実施時間帯は、原則として平日の8時30分～17時00分とする。

上記時間帯以外で業務を行う場合は施設管理担当者と協議すること。

- イ 施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し承諾を受けること。
- ウ 履行期間中は、ごみの受入れ及び焼却炉の運転を行っているので、施設の稼働に支障のないようにすること。

(4) 安全衛生管理

業務責任者は、業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。

(5) 火気の取扱

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

(6) 喫煙の禁止

工場敷地内（車両内を含む）における喫煙は禁止とする。

(7) 復旧

他の設備及び既存物件の損傷汚染防止に努め、万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において現状復旧すること。

3 特記事項

(1) ダイオキシン類ばく露対策

当工場施設内での業務時は、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類暴露対策要綱」（平成26年1月10日付基発0110第1号）に基づき作業を実施することとし、保護具は以下の管理区域別に、施設管理担当者の承諾を得て措置すること。

（管理区域）

場所名	管理区域	保護具レベル	備考
炉室内	1	1	

(2) 環境負荷の低減

- ア 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- イ 電気、水道、油等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- ウ 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。
- エ 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- オ 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものをを使用すること。
- カ 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

(3) その他

- ア 本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定すること。
- イ 疑義の発生についても前項と同様とする。
- ウ 支給材料は、数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

## 整備項目

### 1 減温塔用空気圧縮機4年目点検整備

以下の項目に示す分解点検整備を行う。

・整備対象機器（日立 OSP-55M5AN 4台）

1号 No.1のB、No.2のB と 2号 No.1のB、No.2のB

#### (1) 目視確認

- ア 圧縮機本体(ベアリング音他)
- イ 容量制御装置(装置全体、安全弁他)
- ウ オイルセパレータ(エレメント、フィルター他)
- エ 電気品(メインマグネット、サーマル、電子基板他)
- オ 空気・油漏れ(配管、電磁弁、パッキン他)
- カ モートル・排気ファン(ベアリング音他)
- キ オイルクーラ・アフタークーラ(クーラ、空冷フィン他)
- ク その他(吸込フィルタ、運転音、振動、吐出圧力他)

#### (2) 部品・消耗品の交換

必要資材

(部品は全て支給)

・定期点検キット部品	59039080	4組	・サーミスター(1)	57553261	4個
・1/4逆止弁	55178611	8個	・圧力計	52305050	4個
・油面計キット	55813251	4個	・圧力SW	52306720	4個
・RMSグリース400G	59031350	4個	・圧力センサー	59005120	4個
・6206ZZCMモータBRG	5265B150	8個	・100V三方電磁弁	253×2470	8個
・サーモバルブ	528G5720	4個	・100V三方マグネットバルブ	24242000	4個
・サーミスターTH2	52303242	4個	・潤滑油	スクルーオイルNEXT	116L

#### (3) 試運転

- ア 試運転前モートル絶縁測定
- イ 容量制御装置各所運転確認
- ウ 電圧、電流、空気圧力、空気温度、給油温度記録(ロード運転)
- エ 空気槽までの実負荷運転確認

## 2 バグフィルタ用空気圧縮機4年目点検整備

以下の項目に示す分解点検整備を行う。

・整備対象機器 (日立 OSP-37M5ARN 2台)

1号 No.2 と 2号 No.2

### (1) 目視確認

- ア 圧縮機本体(ベアリング音他)
- イ 容量制御装置(装置全体、安全弁他)
- ウ オイルセパレータ(エレメント、フィルター他)
- エ 電気品(メインマグネット、サーマル、電子基板他)
- オ 空気・油漏れ(配管、電磁弁、パッキン他)
- カ モートル・排気ファン(ベアリング音、ベルト他)
- キ オイルクーラ・アフタークーラ(クーラ、空冷フィン他)
- ク その他(吸込フィルタ、運転音、振動、吐出圧力他)

### (2) 部品・消耗品の交換

必要資材

(部品は全て支給)

・定期点検キット部品	59001551	2組	・Mシーブ	52321060	2個
・調整弁ダイヤフラム	25302770	2個	・6204ZZC3モータBRG	5517B160	4個
・調整弁ゴムPK	25302760	2個	・サーミスターTH2	52303242	2個
・1/4逆止弁	55178611	2個	・サーミスター	52303251	2個
・エレメント	59000101	2個	・圧力計	52305050	2個
・Oリング	59000091	2個	・圧力SW	52306720	2個
・60メカニカルシール	36011140	2個	・圧力センサー	55175330	2個
・Sカバーパッキン	59011450	2個	・MGVまとめ(20P)100V	59001500	2個
・温調弁(77℃)	55215720	2個	・MGVまとめ(20US)100V	59001510	2個
・6314ZZC3モータBRG	52321130	2個	・放気弁	377000	2個
・6212ZZC3モータBRG	52321140	2個	・潤滑油	スクルーオイルNEXT	32L

### (3) 試運転

- ア 試運転前モートル絶縁測定
- イ 容量制御装置各所運転確認
- ウ 電圧、電流、空気圧力、空気温度、給油温度記録(ロード運転)
- エ 空気槽までの実負荷運転確認

### 3. 計装用空気圧縮機2年目点検整備

以下の項目に示す分解点検整備を行う。

・整備対象機器（日立 DSP-22VA5I 1台）

No.2

#### (1) 目視確認

- ア 圧縮機本体(ベアリング音他)
- イ 容量制御装置(装置全体、安全弁他)
- ウ ギヤケース・潤滑油系統(オイルポンプ他)
- エ 電気品(メインマグネット、インバータ、電子基板他)
- オ 空気・油漏れ(配管、電磁弁、パッキン他)
- カ モートル・排気ファン(ベアリング音他)
- キ オイルクーラ・アフタークーラ(クーラ、空冷フィン他)
- ク その他(吸込フィルタ、運転音、振動、吐出圧力他)

#### (2) 部品・消耗品の交換

必要資材

(部品は全て支給)

・給油口パッキン	24213160	1個	・Cストレーナ用ガスケット(NA)	42218611	1個
・清掃カバーパッキン	53723230	1個	・DSPクーラント(5L)	51189990	1個
・オイルポンプ支えパッキン	51183250	1個	・83CUパッキン	59031580	2個
・油面計キット	56343360	1個	・83丸逆止弁	35619061	1個
・清掃カバーパッキン2	56343390	1個	・吐出配管パッキン	5634D190	1個
・リリーフ弁PK	51183990	1個	・オイルフィルタエレメント	53728810	1個
・Oリング	33226018	1個	・ギヤケース廃油Oリング	33216025	1個
・Oリング	3322110A	1個	・放気電磁弁	24620230	1個
・サクシヨンパッキン	51685120	1個	・放気電磁弁2	5433E220	1個
・給気パッキン	56345130	1個	・サクシヨンフィルタエレメント	21717211	1個
・VRベルト(2本セット)	56374050	1個	・OMR消耗品キット	5372E633	1個
・始動盤ファン	51034170	2個	・フィルタ	52974850	1個
・クーラントポンプ消耗品	53729941	1個	・CPモータ用ファン	5372H280	1個
・CPモータ軸受け	5372D980	2個	・INV冷却ファン	55214740	1個
・クーラントストレーナエレメント	42218340	1個	・PK	54003990	3個
・圧力キャップ	42218360	1個	・潤滑油	シェルコレナオイル	12L

#### (3) 試運転

- ア 試運転前モートル絶縁測定
- イ 容量制御装置各所運転確認
- ウ 電圧、電流、空気圧力、空気温度、給油温度、クーラント温度記録(ロード運転)
- エ 空気槽までの実負荷運転確認

#### 4. 整備用空気圧縮機分解点検整備

以下の項目に示す分解点検整備を行う。

- ・整備対象機器（日立 OSP-22VARN 1台）

No.2

##### (1) 目視確認

- ア 圧縮機本体(ベアリング音他)
- イ 容量制御装置(装置全体、安全弁他)
- ウ オイルセパレータ(エレメント、フィルター他)
- エ 電気品(メインマグネット、インバータ、電子基板他)
- オ 空気・油漏れ(配管、電磁弁、パッキン他)
- カ モートル・排気ファン(ベアリング音他)
- キ オイルクーラ・アフタークーラ(クーラ、空冷フィン他)
- ク その他(吸込フィルタ、運転音、振動、吐出圧力他)

##### (2) 部品・消耗品の交換

必要資材

(部品は全て支給)

・定期点検キット部品	59042080	1組	・逃し弁(安全弁)	59042010	1個
・始動盤ファン	52464730	1個	・1/4逆止弁	55178611	1個
・スクリーン	59000100	1個	・逆止弁	33044003	1個
・Y型ストレーナパッキン	59000090	1個	・AFセンサ	52652240	1個
・温調弁	51285720	1個	・圧力計	52305050	1個
・ヘイコウピン(1ホウ10コ)	33841032	1個	・圧力SW	52306720	1個
・6204ZZC3モータBRG	5517B160	2個	・圧力センサー	55175330	1個
・オイルケースパッキン	59000041	1個	・電磁弁(20P)	52305010	1個
・スカートパッキン	55173440	1個	・リビルトエアエンド(400V)		1個
・サーミスターTH2	52303242	1個	・リビルトINV(400V)		1個
・サーミスター	52303251	1個	・潤滑油	ニューハイスクリュー2000	10L

##### (3) 試運転

- ア 試運転前モートル絶縁測定
- イ 容量制御装置各所運転確認
- ウ 電圧、電流、空気圧力、空気温度、給油温度記録(ロード運転)
- エ 空気槽までの実負荷運転確認

#### 5. 空気圧縮機ベルト張り調整

以下の機器のベルト張り調整を行い、動作確認を行う。

- ・整備対象機器（日立 OSP-37M5ARN 2台）

バグフィルタ用 1号 No.1 と 2号 No.1

- ・整備対象機器（日立 DSP-22VA5I 1台）

計装用 No.1

## 6. 計装空気用エアードライヤー分解点検整備

以下の項目に示す分解点検整備を行う。

・整備対象機器（日立 HDK-80A 1台）

### (1) 目視確認

ア モイスチャーインジケーター

イ マフラー

ウ 弁類(入口弁、排気弁、パージ逆止弁、出口逆止弁、同圧弁他)

エ 電気品(圧力スイッチ、湿分センサー、電磁弁、基板他)

オ フィルター類

カ 計器類

キ 各部配管

### (2) 部品・消耗品の交換

必要資材

(部品は全て支給)

・MIリペアキット3	47921173	1個	・バルブパッキンキット	47941590	1個
・圧力計	47921250	4個	・基盤交換キット	53932022	1個
・圧力計	47921260	1個	・パージ弁リペアキット	47921070	1個
・エレメント	47921360	1個	・圧力SW	47922040	2個
・乾燥剤(20KG)	47921510	7個	・電磁弁リプレスキット	51502051	1個
・入口弁リペアキット	47941010	4個	・ドウ圧弁リペアキット	47921300	1個
・出口弁リペアキット	47941080	1個			

### (3) 試運転

各部の動作、空気漏れ(配管、電磁弁、パッキン他)等の確認を行う。

## 7. 直接仮設

空気圧縮機の清掃時は、埃等が飛散しないように粉じん対策を行うこと。

### (1) 各空気圧縮機を養生シート等で囲う。

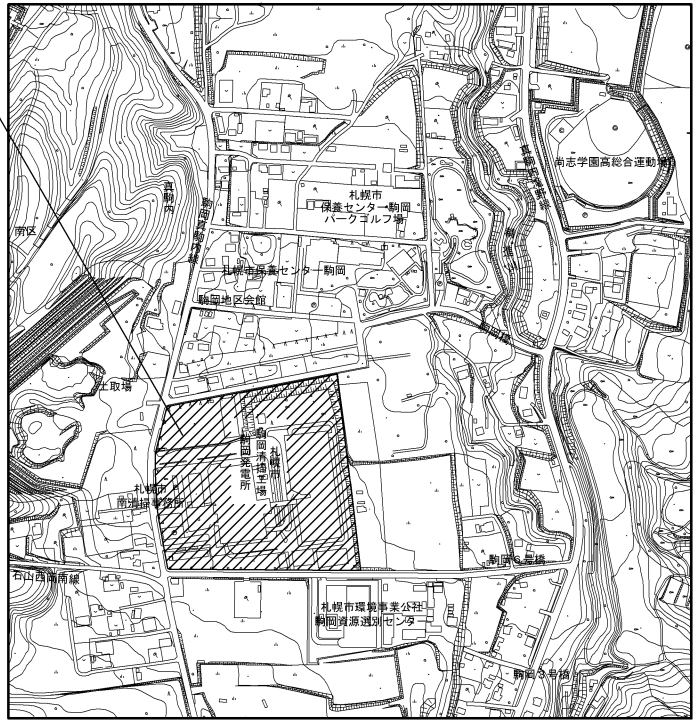
名称	台	本体寸法(mm)		
		幅	奥	高
減温塔用	4	2,000	1,200	1,800
バグ用	2	1,650	910	1,480
計装用	1	1,650	970	1,400
整備用	1	1,000	1,000	1,500

### (2) 空気圧縮機の部品等を清掃するための囲いを設置する。

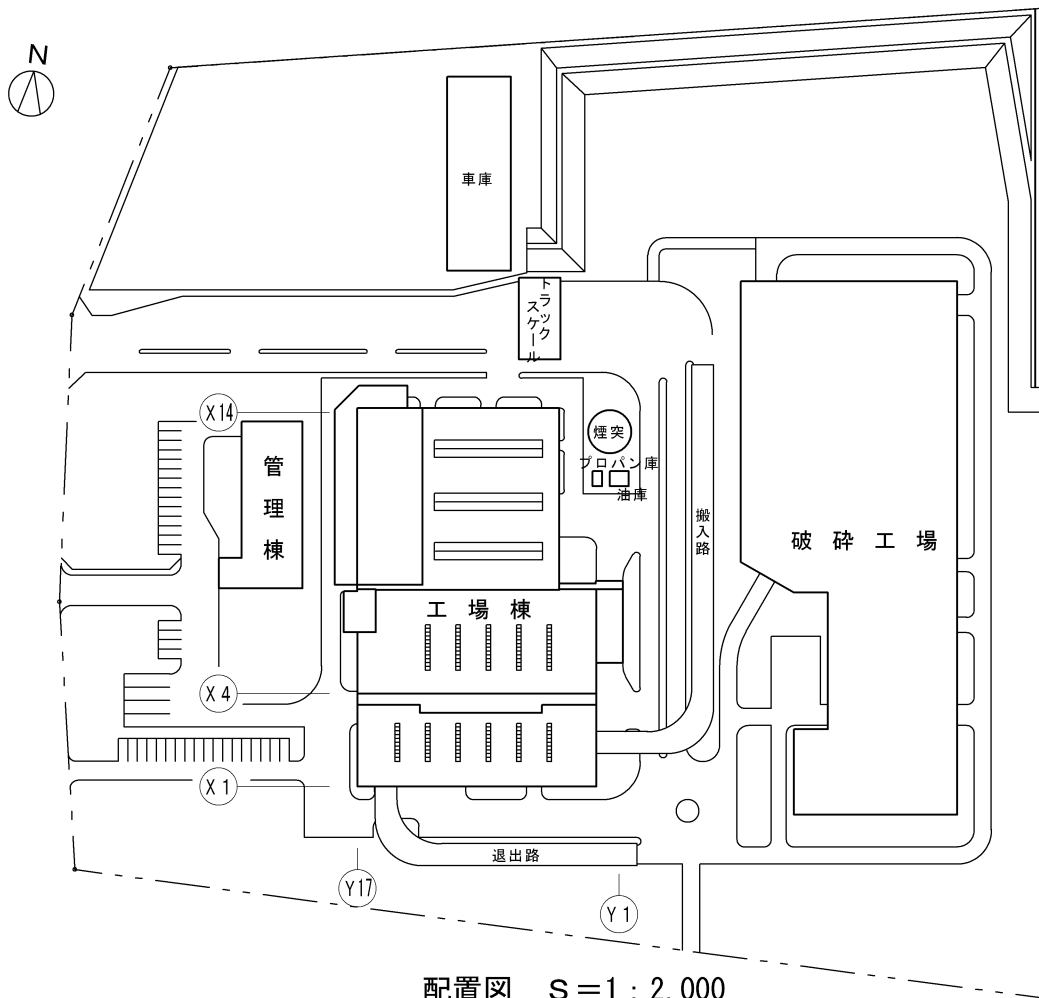
3.0mW×3.0mD×2.3mH程度



履行場所：札幌市南区真駒内602番地



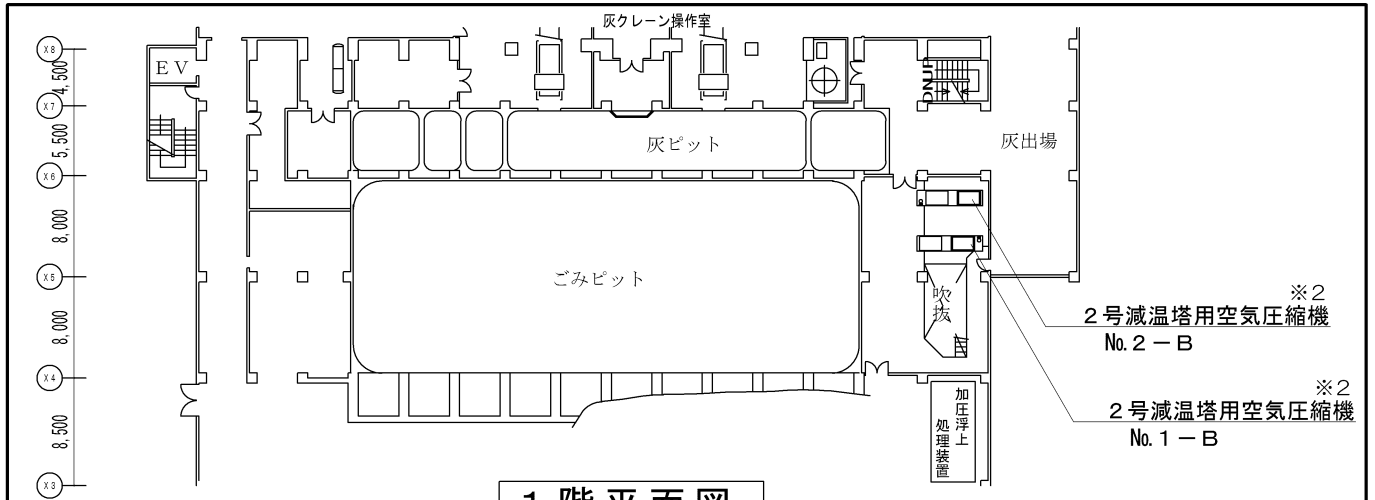
位置図 S=1:10,000



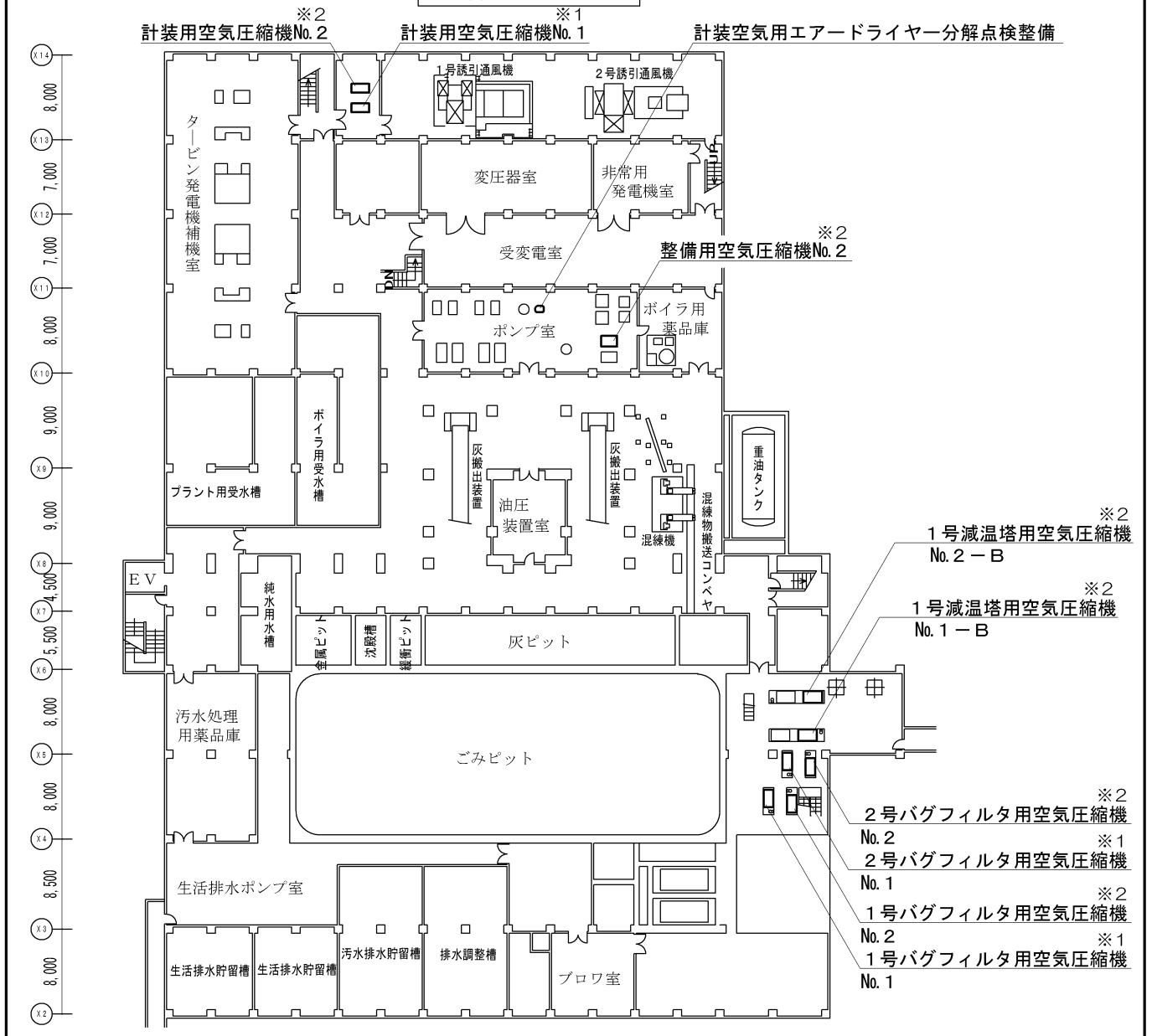
配置図 S=1:2,000

札幌市環境局環境事業部

課名 駒岡清掃工場	業務名 駒岡清掃工場空気圧縮機整備業務	図番 1
	図面名 位置図、配置図	



1階平面図



地下1階平面図

4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 5,000 5,000

Y13 Y12 Y11 Y10 Y9 Y8 Y7 Y6 Y5 Y4 Y3 Y2

※1 ベルト張り調整 3台  
 ※2 粉じん対策 8台