

## 設備概要

### 第一種圧力容器 反応釜 (本社工場)

| 釜No. | 容量      | 材質      | 回転数・動力           | 温度       | 圧力(ゲージ圧)  |    |
|------|---------|---------|------------------|----------|-----------|----|
| 63   | 240L    | SUS316L | 0~100rpm (5.5kW) | 常温~350℃  | FV~1.0MPa | ◎  |
| 86   | 240L    | SUS316L | 0~100rpm (5.5kW) | 5~175℃   | FV~1.0MPa | ◎  |
| 91   | 1,000L  | SUS316L | 10~106rpm (11kW) | 5~180℃   | FV~1.0MPa | ◎  |
| 77   | 1,250L  | SUS316L | 0~100rpm (11kW)  | 10~175℃  | FV~1.0MPa | ◎  |
| 78   | 1,250L  | SUS316L | 0~100rpm (11kW)  | 10~175℃  | FV~1.0MPa | ◎  |
| 79   | 1,250L  | SUS316L | 0~100rpm (11kW)  | -40~175℃ | FV~1.0MPa | ◎  |
| 74   | 6,000L  | SUS316L | 0~86rpm (55kW)   | 常温~280℃  | FV~1.0MPa | ○  |
| 81   | 6,500L  | SUS316L | 0~66rpm (55kW)   | -40~175℃ | FV~1.0MPa | ○○ |
| 88   | 6,500L  | SUS316L | 0~66rpm (55kW)   | 常温~300℃  | FV~1.0MPa | ◎  |
| 82   | 12,000L | SUS316L | 6.6~65rpm (75kW) | 5~175℃   | FV~1.0MPa | ○○ |
| 84   | 15,000L | SUS316L | 0~86rpm (55kW)   | 5~175℃   | FV~1.0MPa | ○  |
| 85   | 15,000L | SUS316L | 0~60rpm (90kW)   | 5~175℃   | FV~1.0MPa | ◎  |
| 89   | 15,000L | SUS316L | 0~74rpm (75kW)   | 5~175℃   | FV~1.0MPa | ○○ |

赤字:熱媒釜ジャケット最高温度300℃

○:クリーンルーム収缶 ◎:マックスブレンド翼

### 第一種圧力容器 反応釜 (第二工場)

| 釜No. | 容量      | 材質      | 回転数・動力           | 温度     | 圧力(ゲージ圧)  |   |
|------|---------|---------|------------------|--------|-----------|---|
| 106  | 50L     | SUS316L | 0~300rpm (1.5kW) | 5~175℃ | FV~1.0MPa | ◎ |
| 105  | 3,500L  | SUS316L | 0~86rpm (30kW)   | 5~175℃ | FV~1.0MPa | ◎ |
| 104  | 6,500L  | SUS316L | 0~65rpm (55kW)   | 5~175℃ | FV~1.0MPa | ◎ |
| 101  | 15,000L | SUS316L | 0~60rpm (90kW)   | 5~175℃ | FV~1.0MPa | ◎ |
| 102  | 15,000L | SUS316L | 0~60rpm (90kW)   | 5~175℃ | FV~1.0MPa | ◎ |
| 103  | 15,000L | SUS316L | 0~60rpm (90kW)   | 5~175℃ | FV~1.0MPa |   |

◎:マックスブレンド翼

## 設備概要

### 反応釜 (本社工場)

| 釜No. | 容量      | 材質       | 回転数・動力            | 温度      | 圧力(ゲージ圧)  |    |
|------|---------|----------|-------------------|---------|-----------|----|
| 92   | 50L     | SUS316L  | 50~300rpm (1.5kW) | 5~250℃  | FV~2.0MPa | ◎  |
| 52   | 220L    | SUS316L  | 0~100rpm (5.5kW)  | 常温~280℃ | FV~常圧     | ◎  |
| 1    | 850L    | SUS304   | 21~86rpm (7.5kW)  | 10~130℃ | FV~常圧     |    |
| 25   | 1,200L  | SUS304   | 21~80rpm (7.5kW)  | 常温~130℃ | FV~常圧     |    |
| 70   | 1,250L  | SUS316L  | 0~100rpm (11kW)   | 10~140℃ | FV~常圧     | △  |
| 71   | 1,250L  | SUS316L  | 0~100rpm (11kW)   | 10~140℃ | FV~常圧     | ◎◎ |
| 72   | 1,250L  | SUS316L  | 0~100rpm (11kW)   | 10~140℃ | FV~常圧     | ◎◎ |
| 73   | 1,250L  | SUS316L  | 0~100rpm (11kW)   | 10~140℃ | FV~常圧     | ◎◎ |
| 4    | 1,350L  | SUS304   | 23~80rpm (7.5kW)  | 常温~120℃ | 常圧        |    |
| 13   | 2,000L  | SUS304   | 62rpm (15kW)      | 常温~120℃ | 常圧        |    |
| 2    | 2,500L  | SUS304   | 23~80rpm (11kW)   | 常温~120℃ | 常圧        |    |
| 10   | 3,500L  | SUS316   | 0~80rpm (30kW)    | 10~150℃ | FV~常圧     |    |
| 11   | 3,500L  | SUS304   | 0~86rpm (30kW)    | 常温~130℃ | 常圧        |    |
| 14   | 3,500L  | SUS316   | 0~83rpm (30kW)    | 常温~130℃ | 常圧        |    |
| 90   | 3,500L  | ガラスライニング | 0~72rpm (11kW)    | 10~158℃ | FV~常圧     | △  |
| 34   | 6,000L  | SUS316L  | 0~86rpm (55kW)    | 常温~280℃ | FV~常圧     |    |
| 62   | 6,500L  | SUS316L  | 0~86rpm (55kW)    | 10~150℃ | FV~常圧     |    |
| 8    | 6,550L  | SUS304   | 0~86rpm (30kW)    | 10~130℃ | 常圧        |    |
| 9    | 6,550L  | SUS304   | 19~76rpm (15kW)   | 10~130℃ | 常圧        |    |
| 30   | 6,550L  | SUS304   | 0~86rpm (55kW)    | 10~150℃ | FV~常圧     |    |
| 15   | 6,700L  | SUS304   | 0~86rpm (55kW)    | 10~150℃ | FV~常圧     |    |
| 31   | 6,700L  | SUS304   | 0~86rpm (55kW)    | 10~140℃ | FV~常圧     |    |
| 50   | 15,000L | SUS316L  | 0~86rpm (55kW)    | 10~130℃ | FV~常圧     |    |
| 51   | 15,000L | SUS304   | 0~86rpm (55kW)    | 10~130℃ | FV~常圧     |    |
| 60   | 15,000L | SUS304   | 0~86rpm (55kW)    | 10~130℃ | FV~常圧     |    |
| 80   | 15,000L | SUS316   | 0~86rpm (55kW)    | 10~160℃ | FV~常圧     | ○  |

赤字: 熱媒釜ジャケット最高温度300℃

○: クリーンルーム収缶 ◎: マックスブレンド翼 △: フルゾーン翼

## 設備概要

### ナウターミキサー(V型バーチカルブレンダー)

| 釜No. | 容量     | 材質     | 回転数・動力                                   | 温度      | 圧力(絶対圧力)        |
|------|--------|--------|--|---------|-----------------|
| 33   | 2,000L | SUS316 | 自転19~60rpm (37kW)<br>公転 0.7~4rpm (3.7kW) | 常温~130℃ | 700Pa(5mmHg)~常圧 |

### 濾過乾燥機(WDフィルター)

| 釜No. | 容量     | 材質      | 回転数・動力                      | 温度      | 圧力(ゲージ圧) |
|------|--------|---------|-----------------------------|---------|----------|
| 75   | 2,600L | SUS316L | 4~36rpm (15kW)<br>濾過面積 2㎡   | 10~120℃ | FV~常圧    |
| 61   | 9,000L | SUS316L | 5~22.5rpm (37kW)<br>濾過面積 5㎡ | 10~150℃ | FV~常圧    |
| 83   | 9,000L | SUS316L | 5~22.5rpm (37kW)<br>濾過面積 5㎡ | 10~150℃ | FV~常圧    |
| 87   | 9,000L | SUS316L | 5~22.5rpm (37kW)<br>濾過面積 5㎡ | 10~150℃ | FV~常圧    |

### 遠心分離機

| 型番                          | 備考              |
|-----------------------------|-----------------|
| DMN-42A PLUS MIND型          | 排出方式: 下部排出      |
|                             | 最大容量: 162L      |
|                             | 回転数: 1,000rpm   |
|                             | 電動機: 15kW(耐圧防爆) |
| バスケット 内径: 1,060mm 深さ: 450mm |                 |

### 脱揮装置

| 名称                | 生産性     | 耐熱温度 | 付帯設備   |
|-------------------|---------|------|--|
| 二軸押出機             | 20kg/hr | 300℃ | 熱媒循環装置(8室の各温調可)<br>ストランドバス 1基<br>ストランドカッター 1基                |
| 高粘度液用薄膜蒸発機「エクセバ®」 | 30kg/hr | 300℃ | ストランドダイ 1基<br>ストランドバス 1基<br>ストランドカッター 1基<br>アンダーウォーターカッター 1基 |

※「エクセバ®」は(株)神鋼環境ソリューションの登録商標です。

### ペレット化装置

| 名称            | 生産能力       |
|---------------|------------|
| アンダーウォーターカッター | 5~150kg/hr |
| ストランドカッター     | 5~150kg/hr |

## 設備概要

### ホモミキサー

| 番号 | 場所                  | 容量     | 翼径    | 回転数            | 電力    | 電源   | メーカー                 | 型番                        |
|----|---------------------|--------|-------|----------------|-------|------|----------------------|---------------------------|
| 1号 | 移動式                 | 1,000L | 135mm | 1,720/3,440rpm | 5.5kW | 200V | 大阪染機開発               | SV-KJ(7.5HP)              |
| 2号 | 8/9号機用<br>ポリエチレンタンク | 4,500L | 400mm | 450~1,800rpm   | 30kW  | 200V | プライミクス(株)<br>(旧特殊機化) | T.K.ホモミキサー<br>MARKII5000型 |
| 3号 | 移動式                 | 無し     | 150mm | 900~3,600rpm   | 7.5kW | 200V | プライミクス(株)<br>(旧特殊機化) | T.K.ホモミキサー<br>MARKII1250型 |

### 蒸留装置

| 設備名  | 理論<br>段数 | ボトム<br>容量       | 釜ジャケット<br>温度上限 | メーカー           | 塔径/mm | 充填物    | 充填物材質             | 充填物高さ<br>/mm |
|------|----------|-----------------|----------------|----------------|-------|--------|-------------------|--------------|
| ラボ   | 5        | 1~2L            | ~300℃          | (有)桐山製作所       | 25    | SUSネット | SUS304            | 100          |
| ラボ   | 10       | 1~2L            | ~300℃          | (有)桐山製作所       | 25    | SUSネット | SUS304            | 250          |
| ラボ   | 25       | 1~2L            | ~300℃          | (有)桐山製作所       | 25    | SUSネット | SUS304/<br>SUS316 | 600          |
| ラボ   | 35       | 1~2L            | ~300℃          | (有)桐山製作所       | 35    | SUSネット | SUS316            | 750          |
| 52号機 | 10       | 200L            | ~300℃          | 関西化学機械製作(株)    | 150   | リフトトレイ | SUS316            | 3,597        |
| 62号機 | 25       | 6m <sup>3</sup> | ~150℃          | 住友重機械プロセス機器(株) | 500   | SFLOW  | SUS316L           | 6,290        |
| 79号機 | 35       | 1m <sup>3</sup> | ~170℃          | 住友重機械プロセス機器(株) | 300   | SFLOW  | SUS316L           | 8,840        |
| 88号機 | 25       | 6m <sup>3</sup> | ~300℃          | 住友重機械プロセス機器(株) | 700   | SFLOW  | SUS316L           | 6,290        |

## 研究設備概要(本社工場)

### 分析機器

#### クロマトグラフ

| 名称                         | メーカー                   | 型番  | 台数  |
|----------------------------|------------------------|---|-----|
| ガスクロマトグラフ(GC(FID, TCD))    | (株)島津製作所               | GC2030×4, GC2014×7, GC2010plus×3 他            | 15台 |
| 高速液体クロマトグラフ(HPLC(UV, PDA)) | ウォーターズ(株)              | 2487/600, 2489/e2695×2, 2998/e2695            | 4台  |
| ゲル浸透クロマトグラフ(GPC(RI, UV))   | ウォーターズ(株)              | 2414/e2695×3, ACQUITY Arc/ACQUITY示差屈折率検出器×4 他 | 7台  |
| イオンクロマトグラフ(IC)             | サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) | ICS-1500                                      | 1台  |

#### スペクトル分析

| 名称                   | メーカー                   | 型番           | 台数 |
|----------------------|------------------------|--------------|----|
| フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR) | サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) | Nicolet iS20 | 1台 |
| 核磁気共鳴装置(NMR, 400MHz) | 日本電子(株)                | JNM-ECZ400S  | 1台 |
| ICP発光分光分析装置(ICP-AES) | (株)島津製作所               | ICPE-9820    | 1台 |
| ICP質量分析計(ICP-MS)     | サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) | iCAP RQ      | 1台 |
| 蛍光X線分析装置(EDX)        | 日本電子(株)                | JSX-1000S    | 1台 |
| 紫外可視分光光度計(UV-vis)    | (株)島津製作所               | UV-2700      | 1台 |

#### 熱分析

| 名称               | メーカー                   | 型番                | 台数 |
|------------------|------------------------|-------------------|----|
| 熱流束示差走査熱量計(DSC)  | (株)日立ハイテクサイエンス, (株)リガク | DSC7000X, DSC8230 | 2台 |
| 差動型示差熱天秤(TG-DTA) | (株)リガク                 | TG8121            | 1台 |

#### 形態観察

| 名称                          | メーカー    | 型番              | 台数 |
|-----------------------------|---------|-----------------|----|
| 光学顕微鏡                       | (株)ニコン  | ECLIPSE LV100ND | 1台 |
| 分析走査電子顕微鏡(SEM)(元素分析機能EDS付き) | 日本電子(株) | JSM-IT100/LA    | 1台 |

#### 粒度分布測定

| 名称                  | メーカー           | 型番            | 台数 |
|---------------------|----------------|---------------|----|
| 粒度分布測定機(レーザー回折式)    | (株)島津製作所       | SALD-2300     | 1台 |
|                     | ベックマン・コールター(株) | LS 13 320     | 1台 |
| レーザー粒径解析システム(動的光散乱) | 大塚電子(株)        | ELSZ-1000     | 1台 |
| 精密粒度分布測定装置(電氣的検知帯法) | ベックマン・コールター(株) | Multisizer 4e | 1台 |

#### 滴定

| 名称                | メーカー          | 型番                       | 台数 |
|-------------------|---------------|--------------------------|----|
| 電位差自動滴定装置         | 京都電子工業(株)     | AT-610                   | 2台 |
| カールフィッシャー水分計(容量法) | 京都電子工業(株)     | MKA-610×2, ADP-611(気化装置) | 3台 |
| カールフィッシャー水分計(電量法) | 日東精工アナリテック(株) | CA-200×2, VA-200(気化装置)×2 | 4台 |

#### 粘度

| 名称        | メーカー                 | 型番                        | 台数 |
|-----------|----------------------|---------------------------|----|
| 粘度計(B型)   | 東機産業(株)              | BL×2, BH×2                | 4台 |
| 粘度計(E型)   | 東機産業(株)              | TVE-35×3, RE105U, RE-215U | 5台 |
| ICI粘度計    | エム・エス・ティーエンジニアリング(株) | CV-1S                     | 1台 |
| 動粘度計用恒温水槽 | トーマス科学器械(株)          | TV-3SL                    | 1台 |



## 研究設備概要 (本社工場)

### その他分析機器

| 名 称      | メーカー          | 型 番                    | 台数 |
|----------|---------------|------------------------|----|
| 微量融点測定装置 | (株)ヤナコ機器開発研究所 | 30848                  | 1台 |
| 導電率計     | (株)堀場製作所      | ES-51                  | 1台 |
| 濁度計      | 日本電色工業(株)     | TZ7700                 | 1台 |
| 屈折率計     | (株)アタゴ        | NAR-1T                 | 1台 |
| pHメーター   | 東亜ディーケーケー(株)  | HM-42X                 | 1台 |
| ふるい振とう機  | Retsch        | AS200 control          | 1台 |
| 赤外水分計    | (株)A&D        | AD-4715×3, MX-50       | 4台 |
| 精密電子天秤   | メトラー・トレド(株)   | AB204-S                | 1台 |
|          | (株)島津製作所      | AUW220-D×4, AP224X×3 他 | 8台 |
|          | 新光電子(株)       | HTR-220                | 1台 |

## 研究設備概要 (第二工場)

### 分析機器

#### クロマトグラフ

| 名称                                    | メーカー      | 型番   | 台数 |
|---------------------------------------|-----------|--|----|
| ガスクロマトグラフ(GC(FID, TCD))               | (株)島津製作所  | GC2030AF×5,GC-2014ATF/SPL形×1                                 | 3台 |
| 高速液体クロマトグラフ(HPLC(UV, VIS))            | ウォーターズ(株) | Alliance HPLC Systems 2489/e2695                             | 1台 |
| ゲル浸透クロマトグラフ<br>(GPC(セミマイクロタイプ,汎用タイプ)) | ウォーターズ(株) | ACQUITY Arc UV RI system<br>Alliance HPLC Systems 2414/e2695 | 2台 |

#### 粒度分布測定

| 名称                  | メーカー    | 型番         | 台数 |
|---------------------|---------|------------|----|
| レーザー粒径解析システム(動的光散乱) | 大塚電子(株) | ELSZ neoZS | 1台 |

#### 滴定

| 名称                | メーカー          | 型番           | 台数 |
|-------------------|---------------|--------------|----|
| 電位差自動滴定装置         | 京都電子工業(株)     | AT-710B      | 1台 |
| カールフィッシャー水分計(容量法) | 京都電子工業(株)     | MKV-710M     | 1台 |
| カールフィッシャー水分計(電量法) | 日東精工アナリテック(株) | CA-310       | 1台 |
|                   |               | VA-300(気化装置) | 1台 |

#### 粘度

| 名称        | メーカー        | 型番        | 台数 |
|-----------|-------------|-----------|----|
| 粘度計(B型)   | 東機産業(株)     | BL型、BH型   | 2台 |
| 粘度計(E型)   | 東機産業(株)     | TV-200EH型 | 1台 |
| 気泡粘度計     | BYKガードナー社   | A5-Z10    | 1台 |
| 動粘度計用恒温水槽 | トーマス科学器械(株) | TV-3SL    | 1台 |

#### その他分析機器

| 名称      | メーカー         | 型番                | 台数 |
|---------|--------------|-------------------|----|
| 恒温器     | ヤマト科学(株)     | DN411H×1、DNF401×4 | 5台 |
| 真空恒温乾燥機 | ADVANTEC     | DRV422DD          | 1台 |
| pHメーター  | 東亜ディーケーケー(株) | HM-42X            | 1台 |
| 導電率計    | (株)堀場製作所     | D-220C            | 1台 |
| 濁度計     | 日本電色工業(株)    | TZ7700            | 1台 |
| 屈折率計    | アントンパール      | Abbemat550        | 1台 |

## 研究設備概要(ラボ棟)

### 実験設備

| 名称                                  | メーカー                      | 型番   | 台数  |
|-------------------------------------|---------------------------|--|-----|
| ドラフトチャンバー                           | オリエンタル技研工業(株)             | NCG-SPT-3000ES   | 1台  |
| 卓上フード                               | オリエンタル技研工業(株)             | NCG-SPT-3000ES   | 4台  |
| オートクレーブ                             | 耐圧硝子工業(株)                 | TEM-V1000N   | 1台  |
| オートクレーブ                             | 日東高圧(株)                   | -  | 2台  |
| オートクレーブ                             | (株)東洋高圧                   | -  | 2台  |
| サーキュレーター                            | ユラボ                       | PRESTO A30, PRESTO A80 HT60-                                   | 3台  |
| 送風恒温乾燥器                             | ヤマト科学(株)                  | DNF401×3, DKN402   | 4台  |
| 真空定温乾燥器                             | (株)ADVANTEC               | DRV422DD   | 2台  |
| 10L 反応器(ガラス製)                       | -                         | -  | 2台  |
| ホモミキサー                              | プライミクス(株)                 | M型, MARK II 2.5型   | 2台  |
| 加圧濾過機<br>(ステンレス製,200ml/1.5L/2L/10L) | (株)ADVANTEC               | KST-47-UH-S1, KST-47x2, KST-142-2-UH-S,<br>KTS-142, KST-293-10 | 6台  |
| 小型遠心分離機<br>(バスケット型/実機想定用)           | (株)コクサン                   | H-110A特  | 1台  |
| サーキュレーター                            | タイテック(株)                  | CL-150R  | 2台  |
| サーキュレーター                            | アズワン(株)                   | LTC-1200A  | 1台  |
| 溶存酸素計                               | セントラル科学(株)                | UC-12-SOL  | 1台  |
| 溶存酸素計                               | Advance Micro Instruments | 100ORS   | 1台  |
| 溶存酸素計                               | 飯島電子工業(株)                 | B-506  | 4台  |
| 露点計                                 | テクネ計測                     | TK-100×2, TE-660×3   | 5台  |
| 真空計(デジタル)                           | (株)バキューブランドサイエンティフィックジャパン | DVR-2, DCP3000+VSK3000, VACUU-MEW                              | 10台 |
| 真空計(マイクロコイル)                        | (株)岡野製作所                  | AMC-202N32   | 1台  |
| グローブボックス 簡易型・ガスコック付                 | アズワン(株)                   | GBB-01   | 4台  |
| グローブボックス                            | アズワン(株)                   | AFGB-745PC   | 8台  |
| グローブボックス                            | アズワン(株)                   | VG800コンセント・スタンド付特注   | 1台  |

### その他分析機器

| 名称                  | メーカー           | 型番              | 台数 |
|---------------------|----------------|-----------------|----|
| カールフィッシャー水分計(容量滴定法) | 京都電子工業(株)      | MKV-710M        | 1台 |
| カールフィッシャー水分計(電量滴定法) | 日東精工アナリティック(株) | CA-310          | 1台 |
| ガスクロマトグラフ           | (株)島津製作所       | GC-2014ATF/SPC型 | 1台 |



## その他付帯設備概要(本社工場)

### 危険物倉庫

| 種類         | 温調範囲    | 収納能力                    | 台数 |
|------------|---------|-------------------------|----|
| 温風温蔵庫      | ~130℃   | 4パレット                   | 1基 |
|            | ~80℃    | 8パレット                   | 1基 |
|            | 50~120℃ | 8パレット                   | 1基 |
|            | 50~130℃ | 4パレット                   | 1基 |
|            | 30~130℃ | 12パレット                  | 4基 |
| 冷蔵倉庫       | 0~5℃    | 20㎡                     | 1基 |
| 冷凍庫        | -25~5℃  | 20フィート                  | 3基 |
| 冷蔵冷凍庫      | -30~5℃  | 4パレット                   | 1基 |
|            | -20~5℃  | 48パレット                  | 1基 |
| 保温庫        | 20~30℃  | 69パレット                  | 1基 |
| 危険物自動ラック倉庫 | 常温      | 774パレット                 | 1基 |
|            | 常温      | 2,500パレット               | 1基 |
|            | 常温      | 1,810パレット<br>内、コンテナ266基 | 1基 |

### タンク

| 種類           | 概要      | 台数  |
|--------------|---------|-----|
| 地下タンク(モノマー)  | 15㎡     | 4基  |
| 屋外タンク(溶剤)    | 30㎡     | 6基  |
| 屋外タンク(モノマー)  | 15㎡     | 1基  |
| 溶剤用ストレージタンク  | 20㎡     | 7基  |
| 反応釜用チャージタンク  | 0.2~15㎡ | 28基 |
| 反応釜用レシーバータンク | 0.2~15㎡ | 37基 |

### ユーティリティー

| 種類                         | 概要                            | 台数  |
|----------------------------|-------------------------------|-----|
| 地下ピット(冷却水)                 | 300㎡                          | 2基  |
| 冷水塔                        | 冷却能力:約907kW=779,900kcal/hr    | 2基  |
| 液体窒素タンク                    | 純度:99.999% 9.96㎡ 供給圧力:0.8MPa  | 1基  |
|                            | 純度:99.999% 17.84㎡ 供給圧力:0.9MPa | 1基  |
| チラー設備                      | 冷却能力:約25kW=21,000kcal/hr      | 1基  |
|                            | 冷却能力:約27kW=23,400kcal/hr      | 1基  |
|                            | 冷却能力:約56kW=48,000kcal/hr      | 1基  |
|                            | 冷却能力:約50kW=43,000kcal/hr      | 2基  |
|                            | 冷却能力:約75kW=64,500kcal/hr      | 4基  |
|                            | 冷却能力:約118kW=101,500kcal/hr    | 2基  |
|                            | 冷却能力:約132kW=113,000kcal/hr    | 1基  |
|                            | 冷却能力:約150kW=129,000kcal/hr    | 1基  |
|                            | 冷却能力:約218kW=187,480kcal/hr    | 2基  |
|                            | 冷却能力:約236kW=202,000kcal/hr    | 3基  |
|                            | 冷却能力:約300kW=258,000kcal/hr    | 5基  |
| 冷却能力:約355kW=305,300kcal/hr | 2基                            |     |
| 冷却能力:約500kW=430,000kcal/hr | 1基                            |     |
| 軟水装置                       | 12㎡/hr                        | 1基  |
| イオン交換水装置                   | 6㎡/hr                         | 2基  |
| 蒸気用ボイラー                    | 2,000kg/hr                    | 5基  |
|                            | 2,500kg/hr                    | 1基  |
| 熱媒体油ヒーター                   | 30kw(25,800kcal/hr) 常温~300℃   | 2基  |
| 熱媒ボイラー                     | 290kw(250,000kcal/hr) 常温~300℃ | 1基  |
|                            | 930kw(800,000kcal/hr)         | 1基  |
|                            | 1,163kw(1,000,180kcal/hr)     | 1基  |
| 空気圧縮機                      | スクリュール回転式 22kw                | 1基  |
|                            | スクリュール回転式 37kw                | 2基  |
| 温水タンク                      | 20~95℃                        | 15基 |
| インライン温水制御                  | 30~95℃                        | 25基 |

## その他付帯設備概要 (本社工場)

### 真空設備

| 種類            | 概要   | 台数  |
|---------------|--|-----|
| 真空ポンプ         | ルーツ型(ドライ) 7.5~22kw 8.2~16.1m <sup>3</sup> /s | 33基 |
|               | スクリー型(ドライ) 15kw 6.2m <sup>3</sup> /s         | 1基  |
| メカニカルブースターポンプ | 5.5~11kw 16.6~33.8m <sup>3</sup> /s          | 25基 |

### 環境保全

| 種類     | 概要                      | 台数 |
|--------|-------------------------|----|
| 排水処理設備 | 処理量:30m <sup>3</sup> /日 | 1基 |

### その他装置

| 種類       | 概要               | 台数 |
|----------|------------------|----|
| ベールカッター  | 出力:5ton@10MPa    | 1基 |
|          | 切断可能領域:W500×H350 |    |
|          | 組板:超硬度合金(SEGアロイ) |    |
| 非常用自家発電機 | 625KVA           | 1基 |

### 充填・袋詰設備

#### 充填設備

| 種類     | 概要                              | 台数  |
|--------|---------------------------------|-----|
| 液体充填設備 | 半自動充填機(一斗缶用)                    | 9基  |
|        | 半自動充填機(ドラム用)                    | 10基 |
| 粉体充填設備 | スクリー式コンベア                       | 1基  |
|        | 振動ふるい機(網面積0.594m <sup>2</sup> ) | 1基  |
|        | スクリーフィーダー                       | 1基  |
|        | 集塵機                             | 2基  |
|        | 小型袋口縫いマシン                       | 2基  |
|        | ヒートシーラー                         | 1基  |

#### クリーンルーム

| 種類    | 概要                     | 台数 |
|-------|------------------------|----|
| ドラム缶用 | クラス1,000(充填口クラス100)    | 1室 |
| 一斗缶用  | クラス10,000(充填口クラス1,000) | 1室 |

### 濾過機

| 種類                       | 概要  | 台数  |
|--------------------------|---|-----|
| スパークラーフィルター/日鉄ステンレス加工(株) | 濾過面積:0.18~9.32m <sup>2</sup> / 4.2~305L / 90~150℃ | 14基 |
| バッグフィルター/イートン(株)         | 28~56L / 150℃                                     | 36基 |
| カートリッジフィルター/スリーエムジャパン(株) | 1.4~140L / 60~120℃ / 1~36本                        | 31基 |
| カートリッジフィルター/アイオン(株)      | 12~35L / 80℃ / 5~10本                              | 4基  |
| カートリッジフィルター/日本ポール(株)     | 1.8~102L / 40~80℃ / 1~14本                         | 25基 |
| カートリッジフィルター/アドバンテック東洋(株) | 1.9L / 40℃ / 1本                                   | 6基  |
| カートリッジフィルター/(株)ロキテクノ     | 1.8~100L/40~100℃/1~20本                            | 19基 |
| 200L濾過機 丸型スッチェ           | 濾過面積:0.49m <sup>2</sup>                           | 1基  |
| 800L濾過機 角型スッチェ           | 濾過面積:1.22m <sup>2</sup>                           | 3基  |

#### マグネットフィルター

| 種類  | 概要                     | 台数  |
|-----|------------------------|-----|
| 液体用 | 磁力:10,000ガウス / 80~125℃ | 13基 |
| 粉体用 | 磁力:10,000ガウス / 60℃     | 4基  |

## その他付帯設備概要 (第二工場)

### 危険物倉庫

| 種類         | 温調範囲     | 収納能力              | 台数     |
|------------|----------|-------------------|--------|
| 冷凍冷蔵倉庫     | -15 ~ 5℃ | 約10m <sup>2</sup> | 1基(2室) |
|            | -15 ~ 5℃ | 約10m <sup>2</sup> |        |
| 温蔵庫        | 35~130℃  | 12パレット            | 4基     |
| 危険物自動ラック倉庫 | 常温       | 3,220パレット         | 1基     |

### タンク

| 種類         | 概要                   | 台数     |
|------------|----------------------|--------|
| 溶剤タンク      | 26m <sup>3</sup> × 2 | 1基(2室) |
| 溶剤/モノマータンク | 26m <sup>3</sup> × 2 | 1基(2室) |
| モノマータンク    | 26m <sup>3</sup> × 2 | 1基(2室) |

### ユーティリティー

| 種類          | 概要   | 台数 |
|-------------|--|----|
| 除鉄除マンガン装置   | 48m <sup>3</sup> /hr                             | 1基 |
| 井水タンク       | 30m <sup>3</sup>                                 | 1基 |
| 冷却水ピット      | 618m <sup>3</sup>                                | 1基 |
| 冷却塔         | 冷却能力: 2,430kW                                    | 1基 |
| イオン交換水装置    | 6m <sup>3</sup> /hr                              | 1基 |
| 地上イオン交換水タンク | 40m <sup>3</sup> /hr                             | 1基 |
| 屋上イオン交換水タンク | 20m <sup>3</sup>                                 | 1基 |
| ボイラー装置      | 3,000kg/hr                                       | 3基 |
| エアドライヤ      | 露点: -40℃ at 0.7MPaG                              | 2基 |
| 圧縮空気装置      | スクリュウ回転式 55kW                                    | 3基 |
| チラー設備       | 冷凍能力: 360kW                                      | 4基 |
|             | 冷凍能力: 150kW                                      | 2基 |
| 窒素装置        | 純度: 99.999%、容量: 30m <sup>3</sup> 、供給圧力: 0.95MPaG | 1基 |

### 真空設備

| 種類    | 概要                            | 台数 |
|-------|-------------------------------|----|
| 真空ポンプ | 5.5kW、16.6m <sup>3</sup> /min | 6基 |

### 環境保全

| 種類           | 概要                        | 台数 |
|--------------|---------------------------|----|
| 触媒燃焼式脱臭装置    | 5,640Nm <sup>3</sup> /hr  | 1基 |
| 局所排気装置       | 4,000m <sup>3</sup> /hr   | 1基 |
| 屋外タンク用ファン    | 183.4Nm <sup>3</sup> /min | 1基 |
| プラント全体用油水分離槽 | 74.8m <sup>3</sup>        | 1基 |
| 緊急時排水ピット     | 161.7m <sup>3</sup>       | 1基 |