

# サングループ主要生産設備概要

2017年5月10日  
 (株)エス・エヌ・ビー  
 サンファインダストリー(株)

## 1 (プレス設備)

| メーカー | 能力            | 台数 | ボルスター面積      | ストローク         | クッションピッチ      |
|------|---------------|----|--------------|---------------|---------------|
| アミノ  | 1200T油圧       | 1  | 4500×2300 mm | 1300mm        | 125×125 mm    |
| NKK  | 1000T油圧       | 1  | 3500×2000 mm | 1300mm        | 200×200 mm    |
| ササキ  | 200T油圧        | 1  | 1400×1000 mm | 580mm         | 150×150 mm    |
| アミノ  | 150Tホーミング     | 1  | 1700×425 mm  | 横330mm 高314mm | —————         |
| アイサク | 100Tホーミング     | 1  | 1700×425 mm  | 横300mm 高250mm | —————         |
| サトウ  | 500Tメカ        | 1  | 2800×1500 mm | 650mm         | 125×125 mm    |
| コマツ  | 500Tメカ        | 3  | 2500×1300 mm | 840～490mm     | ダイクッション方式     |
| コマツ  | 500Tメカ        | 1  | 2500×1350 mm | 950～600mm     | ダイクッション方式     |
| コマツ  | 500T順送        | 1  | 2450×1250 mm | 700～550mm     | コイルライン巾1000mm |
| コマツ  | 80T順送         | 1  | 600×100 mm   | 340mm         | コイルライン巾550mm  |
| 金剛   | 100Tダイスポッティング | 1  | 3000×2000 mm | 1600mm        | —————         |

## (溶接ロボット機)

| 商品   | 機種         | 軸 | 台数 | 商品              | 機種          | 軸 | 台数 |
|------|------------|---|----|-----------------|-------------|---|----|
| パナロボ | AW8030     | 6 | 1  | 川崎重工ロボット        | ZX200SS D22 | 6 | 5  |
| パナロボ | VR-008G II | 6 | 1  | 川崎重工ロボット        | FS20N       | 6 | 1  |
| パナロボ | TA-1400WG  | 6 | 1  | NACHI-FUJIKOSHI | SRA166-01   | 6 | 1  |

## (樹脂射出成形機)+(真空成形機)

| No           | メーカー | 台数            | 能力      | 射出量(g)          | タイバー間隔       | 最小型開き        | 最大型開き   | 所産      |   |
|--------------|------|---------------|---------|-----------------|--------------|--------------|---------|---------|---|
| 1            | 三菱   | 1600MMV-240   | 1       | 1600 T          | 6780         | 1520×1520 mm | 1700 mm | 2400 mm | ○ |
| 2            | 三菱   | 1600MMV-240   | 1       | 1600 T          | 6780         | 1520×1520 mm | 1700 mm | 2400 mm | K |
| 3            | 三菱   | 1300MMV-240   | 1       | 1300 T          | 6040         | 1320×1280 mm | 680 mm  | 1180 mm | K |
| 4            | 三菱   | 1300MMV-240   | 1       | 1300 T          | 6040         | 1320×1280 mm | 680 mm  | 1180 mm | K |
| 5            | 東芝機械 | IS1300DG      | 1       | 1300 T          | 65040        | 1265×1310 mm | 600 mm  | 1500 mm | ○ |
| 6            | 三菱   | 1300MMG-160   | 1       | 1300 T          | 4180         | 1265×1312 mm | 350 mm  | 800 mm  | ○ |
| 7            | 三菱   | 1300(油圧)      | 1       | 1300 T          | 4180         | 1320×1280 mm | 680 mm  | 1180 mm | ○ |
| 8            | 日本製鋼 | EL3(電動)       | 1       | 1300 T          | 5452         | 1270×1270 mm | 500 mm  | 1100 mm | ○ |
| 9            | 三菱   | 1300MMG-160   | 1       | 1300 T          | 4540         | 1300×1300 mm | 500 mm  | 1100 mm | ○ |
| 10           | 東芝機械 | IS850GT(油圧)   | 1       | 850 T           | 3160         | 1060×1060 mm | 500 mm  | 1100 mm | K |
| 11           | 東洋機械 | 850(電動)       | 1       | 850 T           | 3300         | 1320×1320 mm | 500 mm  | 1100 mm | ○ |
| 12           | 東芝機械 | ES850(電動)     | 1       | 850 T           | 3160         | 750×750 mm   | 500 mm  | 1300 mm | ○ |
| 13           | 東芝機械 | 850(油圧)       | 1       | 850 T           | 3980         | 1060×1060 mm | 500 mm  | 1000 mm | ○ |
| 14           | 東洋機械 | 850(電動)       | 1       | 850 T           | 3534         | 1145×1145 mm | 450 mm  | 1000 mm | ○ |
| 15           | 東洋機械 | 850(電動)       | 1       | 850 T           | 3534         | 1145×1145 mm | 450 mm  | 1000 mm | ○ |
| 16           | 東洋機械 | Si850IIIW-750 | 1       | 850 T           | 3534         | 1145×1145 mm | 450 mm  | 1000 mm | K |
| 17           | 東洋機械 | 850(電動)       | 1       | 850 T           | 3534         | 1145×1145 mm | 450 mm  | 1000 mm | K |
| 18           | 東洋機械 | ST-650(電動)    | 1       | 650 T           | 3534         | 1145×1145 mm | 450 mm  | 1000 mm | C |
| 19           | 東洋機械 | ST-550(電動)    | 1       | 550 T           | 1656         | 915×915 mm   | 350 mm  | 800 mm  | C |
| 20           | 東洋機械 | ST-550(電動)    | 1       | 550 T           | 1656         | 915×915 mm   | 350 mm  | 350 mm  | C |
| 21           | 東洋機械 | ST-550(電動)    | 1       | 550 T           | 1656         | 915×916 mm   | 350 mm  | 350 mm  | C |
| 22           | 東洋機械 | Si-450IV(電動)  | 1       | 450 T           | 1656         | 870×870 mm   | 350 mm  | 800 mm  | K |
| 23           | 東洋機械 | 450(油圧)       | 1       | 450 T           | 1656         | 870×870 mm   | 350 mm  | 800 mm  | C |
| 24           | 東洋機械 | Si-450(電動)    | 1       | 450 T           | 1656         | 410×410 mm   | 140 mm  | 660 mm  | K |
| 25           | 東洋機械 | Si-350III(電動) | 1       | 350 T           | 805          | 810×810 mm   | 300 mm  | 670 mm  | C |
| 26           | 東洋機械 | Si-350IV(電動)  | 1       | 350 T           | 805          | 810×810 mm   | 300 mm  | 670 mm  | C |
| 27           | 東洋機械 | Si-350IV(電動)  | 1       | 350 T           | 805          | 810×810 mm   | 300 mm  | 670 mm  | C |
| 28           | 東洋機械 | Si-350V(電動)   | 1       | 350 T           | 805          | 810×810 mm   | 300 mm  | 670 mm  | C |
| 29           | 東洋機械 | 250IV(電動)     | 1       | 250 T           | 522          | 610×610 mm   | 200 mm  | 500 mm  | C |
| 30           | 東洋機械 | 250IV(電動)     | 1       | 250 T           | 522          | 610×610 mm   | 200 mm  | 500 mm  | C |
| 31           | 東洋機械 | 堅型250HR2(電動)  | 1       | 250 T           | 522          | 660×660 mm   | 295 mm  | 510 mm  | C |
| 32           | 東洋機械 | Si-200III(電動) | 1       | 200 T           | 393          | 560×560 mm   | 200 mm  | 500 mm  | C |
| 33           | 東洋機械 | Si-200III(電動) | 1       | 200 T           | 393          | 560×560 mm   | 200 mm  | 500 mm  | C |
| 新東工業 汎用真空成形機 |      | 1             | 型締力=10T | 成形面積=1100×800mm | 成形深さ×高さ150mm |              |         |         | ○ |

◎所在: ○=オバラ工場 C=知立工場 K=カズエ工場

## (試作ZAS型設備)

| 設備名      | 能力  | 台数 | 設備名    | 能力         | 台数 |
|----------|-----|----|--------|------------|----|
| 溶接炉(ZAS) | 3 t | 1  | 砂 ミキサー | 30Kg       | 1  |
| 溶接炉(ZAS) | 1 t | 1  | プラノミラ  | 900×1500mm | 1  |
|          |     |    | TIG溶接  | 300A       | 1  |

## 注型設備

| 設備名       | 機種                | 台数 | サイズ               |
|-----------|-------------------|----|-------------------|
| 真空注型機     | MET JAPAN 80K     | 1  | 1800W×1330D×2810H |
| 乾燥機 大     | エスベック PH402       | 1  | 1730W×1275D×1480H |
| 乾燥機 小     | エスベック PH202       | 1  | 1190W×785D×970H   |
| シリコンミキスター | ミキスタ工業社 100-450   | 1  | 800W×490D×1050H   |
| 湿度管理機     | 東洋リビング SD-502-01X | 1  | 880W×740D×900H    |

## 6 (CAD/CAM/CAT/CAE)

| 型式・メーカー    | 台数 | 型式・メーカー | 台数                    |    |   |
|------------|----|---------|-----------------------|----|---|
| CATIA V5   | 3D | 6       | VISI CAD/CAM 5軸       | 4  |   |
| CADMEISTER | 3D | 16      | CamMagic-LA 2DレーザーP/G | 1  |   |
| Caelum4    | 3D | 1       | CamMagic-AD W/C/P/G   | 2  |   |
| tasca X    | 3D | 3       | PEPS                  | 1  |   |
| NX V10     |    | 1       | Geomagic Verify       | 1  |   |
| TIMON V10  | 3D | 1       | Auto form             | 予定 | 1 |

## 7 (レーザー加工機)

| 号機 | 機能 | 機種         | 最大出力   | 有効面積         | 限界板厚  | MAX速度   |
|----|----|------------|--------|--------------|-------|---------|
| 1  | 3D | VZ2        | 2000 W | 2200×3100 mm | 12 mm | 2.5 m/分 |
| 2  | 3D | TLM-614-15 | 1500 W | 1900×4300 mm | 6 mm  | 3.5 m/分 |
| 3  | 3D | VZ2        | 4000 W | 2200×3100 mm | 16 mm | 2.0 m/分 |
| 4  | 3D | VZ1        | 2000 W | 2200×3100 mm | 12 mm | 2.0 m/分 |

## 8 (門型マシニングセンター)

| 型式・メーカー     | 台数 | 最大積載量     | ストローク               | 最大回転速度  | ATC工具数 |
|-------------|----|-----------|---------------------|---------|--------|
| MCR-A5C 大隈  | 1  | 10,000 Kg | 3200×2500×650(2050) | 6000RPM | 50本    |
| MCV-A II 大隈 | 1  | 6,000 Kg  | 2000×1600×450(1650) | 6000RPM | 50本    |

## 9 (横型マシニングセンター)

| 型式・メーカー    | 台数 | 最大積載量    | ストローク          | 最大回転速度    | ATC工具数 |
|------------|----|----------|----------------|-----------|--------|
| NH8000 森精機 | 1  | 2,000 Kg | 1400×1200×1350 | 10,000RPM | 60本    |
| NH6300 森精機 | 1  | 1,500 Kg | 1050×900×980   | 10,000RPM | 60本    |
| NH5500 森精機 | 1  | 500 Kg   | 800×800×880    | 8,000RPM  | 120本   |

## 10 (立型マシニングセンター)

| 型式・メーカー          | 台数 | 最大積載量    | ストローク        | 最大回転速度    | ATC工具数 |
|------------------|----|----------|--------------|-----------|--------|
| 高速NVX5100 II 森精機 | 1  | 1,200 Kg | 1050×530 mm  | 20,000RPM | 60本    |
| MV-653/50 森精機    | 1  | 2,000 Kg | 1530×660 mm  | 8,000RPM  | 30本    |
| VM7-3 大阪機工       | 1  | 1,500 Kg | 1550×740 mm  | 10,000RPM | 30本    |
| V99 牧野フライス       | 1  | 4,000 Kg | 1550×1000 mm | 18,000RPM | 40本    |

## 11 (5軸加工機)

| 型式・メーカー         | 台数 | 最大積載量    | ストローク (mm)     | 最大回転速度    | ATC工具数 |
|-----------------|----|----------|----------------|-----------|--------|
| DMU80P A100 DMG | 1  | 1,400 Kg | 800*800*800    | 10,000RPM | 40本    |
| DMU80P A63 DMG  | 1  | 1,400 Kg | 800*800*800    | 18,000RPM | 40本    |
| DMU125P A63 DMG | 1  | 1,400 Kg | 1250*1250*1000 | 18,000RPM | 60本    |

## 12 (NC旋盤)

| 型式・メーカー   | 台数 | 能力             |
|-----------|----|----------------|
| LS30-N 三菱 | 1  | センター間距離 800 mm |

## 13 (ワイヤークット)

| 型式・メーカー      | 台数 | 最大積載量    | ストローク      | 最大加工物厚さ |
|--------------|----|----------|------------|---------|
| 三菱電機 MV2400R | 1  | 1,500 Kg | 600×400 mm | 310 mm  |
| 三菱電機 MV1200R | 1  | 500 Kg   | 400×300 mm | 220 mm  |

## 14 (三次元測定機・形状測定機)

| 型式・メーカー                | 台数 | ストローク                   | 最小保証値               |
|------------------------|----|-------------------------|---------------------|
| ミットヨ CRYSTA-Apex S9168 | 1  | 900×1600×800 mm (三次元)   | MPEE=1.7+3L/1000 μm |
| ミットヨ BRIGHT A710       | 1  | 705×1005 mm (三次元)       | 1/100mm             |
| ミットヨ SV-C3200W4        | 1  | X駆動100mm ベース1000×45(形状) | ±(2+ 4H /100) μm    |
| オリンパス テルタ プロフェッショナル    | 1  | 260×240×90mm            | —————               |

## 15 (ベクトロン)

| 型式・メーカー           | 台数 | プローブ最大移動範囲       | アーム全長  | 最小保証値               |
|-------------------|----|------------------|--------|---------------------|
| 東京貿易 VMC5546M     | 1  | XY3500mm Z3360mm | 1750mm | MPEE=1.7+3L/1000 μm |
| 東京貿易 VMC6646M     | 2  | XY3500mm Z3360mm | 1750mm | 1/100mm             |
| 東京貿易 VMC6646M(非接) | 1  | XY3500mm Z3360mm | 1750mm | ±(2+ 4H /100) μm    |

## 16 (ハンド/スキャン)

| 品名・型番       | 数量 | スキャン範囲/光源         | 精度      | 測定速度            |
|-------------|----|-------------------|---------|-----------------|
| HadyScan700 | 1  | 275×250mmレーザーロス7本 | 0.030mm | 480,000測定値/秒 予定 |

## 17 (研磨機)

| 型式・メーカー      | 台数 | ストローク       | 最大回転速度 |
|--------------|----|-------------|--------|
| 三井 MSG-250H1 | 1  | 200×450×200 | 3,460  |

## 18 (FSW溶接ロボット機)

| 商品            | 機種     | 加圧力範囲      | 台数 | 加圧ストローク | フトコロ寸法 | 回転数範囲       |
|---------------|--------|------------|----|---------|--------|-------------|
| カワサキFSIロボシステム | ZX165U | 150～600kgf | 1  | 160mm   | 398mm  | 0～3, 000rpm |

## 19 (ローラーヘム)

| 型式・メーカー                 | 台数 | 加圧方式        | 加圧力           | 加工速度          |
|-------------------------|----|-------------|---------------|---------------|
| YASKAWA MH180(RHS-250E) | 1  | 油圧(エアードライロ) | 100kgf～250kgf | 100～500mm/sec |

## (箱型熱風乾燥炉)

| 型式・メーカー | 台数 | サイズ               | 最大加湿能力 |
|---------|----|-------------------|--------|
| 柴田工業    | 1  | 4000W×3000D×2500H | 250℃   |