

【設備一覧】  
Equipment List

■ 樹脂機械設備

molding machines for plastic manufactures

名称	型式・メーカー・台数			仕様
中型中空成形機 <small>middle-size blow molding machine</small>	JEB-7-P50-W45W	日本製鋼所	×1	55mm電動双頭式2型取付、2ヶ同時成形、カバー類の成形
	S-55ND	プラコー	×1	55mm双頭式2型取付、2ヶ同時成形、カバー類の成形
	SA-75W/40/25	プラコー	×2	75mm双頭式2型取付、交互成形、ダクト類の成形
	DA-75	プラコー	×1	75mm単頭式、ダクト類の成形
	DA-75W	プラコー	×1	75mm単頭式2型取付、ダクト類の成形
大型中空成形機 <small>large-size blow molding machine</small>	NB-20SII/P90-22/AC5S	日本製鋼所	×2	90mm単頭式、タンク類の成形
	DA-100G/40/P535	プラコー	×1	100mm単頭式、ダクト類の成形
	DA-100G/65/P745	プラコー	×6	100mm単頭式、ダクト類の成形
	NB-60S-P120-AC12S	日本製鋼所	×2	100mm単頭式、スポイラー類の成形
2層3次元中空成形機 <small>3D two layers blow molding machine</small>	N-2XY-5・7	プラコー	×1	55mm2層、ダクト類の3次元成形
小型射出成形機 <small>small-size injection molding machine</small>	VE2300-580	海天	×1	230t電動、PP～エンブラの機能部品成形
	J280EL III-460H	日本製鋼所	×1	280t電動、エンブラの機能部品成形
中型射出成形機 <small>middle-size injection molding machine</small>	450MM III-60	三菱重工	×1	450t、PP～エンブラの機能部品、外装部品成形
	J450EL II W-1400H	日本製鋼所	×1	450t電動、エンブラの機能部品成形
	J450AD-1400H	日本製鋼所	×1	450t電動、PP～エンブラの機能部品、内装部品、エンジン部品成形
	FNX460 III-160A	日精樹脂工業	×1	460t電動、PP～エンブラの機能部品成形
大型射出成形機 <small>large-size injection molding machine</small>	EC650SX-61A	東芝機械	×1	650t電動、PP～エンブラの機能部品成形
	J650AD-3100H	日本製鋼所	×2	650t電動、PP～エンブラの内装部品成形
	J850AD-3900H	日本製鋼所	×1	850t電動、PP～エンブラの外装部品成形
	J850EL II-3100HA	日本製鋼所	×1	850t電動、PP～エンブラの外装部品成形
	850ME II-160	三菱重工	×1	850t電動、PP～エンブラの外装部品成形
	MA13000/10500	海天	×1	1300t、PP～エンブラの外装部品成形
	IS1600DFW-110A	東芝機械	×1	1600t、PP～エンブラの外装部品成形
	ED1800-120A	東芝機械	×1	1800tハイブリッド、PP～エンブラの外装部品成形
	J1800EL III-7800H	日本製鋼所	×1	1800t電動、PP～エンブラの外装部品成形
	J1800AD-7500H	日本製鋼所	×1	1800t電動、PP～エンブラの外装部品成形
	2000em II-340	三菱重工	×1	2000t電動、多段射出、PP～エンブラの外装部品成形
	J2500AD-9500H	日本製鋼所	×1	2500t電動、多段射出、PP～エンブラの外装部品成形
	DSI成形機 <small>die slide injection molding machine</small>	J450E II-2M	日本製鋼所	×1
振動溶着機 <small>Vibration welding machine</small>	M-836H	ブランソン	×2	大型外装部品の溶着
超音波溶着機 <small>ultrasonic welding machine</small>	ハンド溶着機械	精電舎電子工業	×9	各種部品の取付・溶着
	自動溶着機	トキタ工機	×1	各種部品の取付・溶着
熱板溶着機 <small>hot plate welding machine</small>	接触式	トキタ工機	×1	タンク類の専用溶着
	非接触式	精電舎電子工業	×3	タンク類の専用溶着
自動バリ取り装置 <small>Automatic deburring machine</small>	中空バリ取り仕上げロボット	日本省力機械	×6	中空成形品のバリ取り
中空成形品用カット機 <small>flash cutting machine in blow molding</small>	自動カット機	自社製	×45	中空成形後の袋部のカット専用機
	自動検査装置	自社製	×8	タンク類の自動検査

## ■ハーネス機械設備

machines for wire harness

名称	型式・メーカー・台数			仕様
自動切断圧着機 automatic cutting and crimping machine	JN01S-2WP	JAM	×1	両端防水圧着/クリンプフォースモニタ装備
	JN01S-4WP	JAM	×5	両端防水圧着/クリンプフォースモニタ装備
	JN01S-CH	JAM	×1	両端圧着/片端半田/クリンプフォースモニタ装備
	JN01S-WPH	JAM	×1	片端圧着/片端防水/片端半田/クリンプフォースモニタ装備
	JN01SV-2WP	JAM	×1	両端防水圧着/クリンプフォースモニタ装備
	JN03S	JAM	×1	両端圧着/クリンプフォースモニタ装備
	JN05S-CH	JAM	×3	両端圧着/片端防水/片端半田/クリンプフォースモニタ装備
	TRD111WPA	新明和	×1	両端防水圧着/クリンプフォースモニタ装備
	K550SZ	KODERA	×1	片端圧着/片端半田/クリンプフォースモニタ装備
切断・皮剥き機 cutting and tearing machine	STW-300	新明和	×1	0.3~1.25Sq対応
	C373	KODERA	×1	5.0~15.0Sq対応
チューブ切断機 tube-cut machine	S-1-300	フジハン	×1	切断幅300mm
	150K-4D	イワタマシン	×1	
	C-802A	エスター	×1	
	オリスカット2000	オリムベクスタ	×1	
	他		×6	
手動圧着機 manual crimping machine	OCN-20	住鋳テック	×13	2.0ton
	OCN-40	住鋳テック	×3	4.0ton
	Y-CM2	矢崎総業	×1	2.5ton
	BPN500S	JAM	×1	5.0ton
	CMP200S	JAM	×3	2.0ton
	HY305H	JAM	×1	2.0ton
	BP-300S	JAM	×3	3.0ton
	LPC220S	JAM	×1	2.0ton
	AP-K2	日本圧着端子製造	×1	2.0ton
	CM-6000	ユニオンマシンナリ	×1	6.0ton
中間皮剥ぎ機 tearing machine	UAS-2000	ユニオンマシンナリ	×3	皮剥取りタイプ
	UAS-1000	ユニオンマシンナリ	×2	皮寄せタイプ
	ES-2	名古屋紡織	×2	卓上型皮寄せタイプ
高周波ウェルダー high frequency welding machine	SP50B	高野電気	×3	AC100V

## 【設備一覧Ⅱ】

### Equipment List 2

#### ■ 試験設備

examination instruments

名称	型式・メーカー・台数	仕様
引張試験機 tensile-test instrument	STM-M-2000BP エーアンドデイ ×1	ロードセル 100kg 2000kg 引張、曲げ、圧縮試験、恒温槽なし
大型振動試験機 large-size vibration machine	TC-151BAFX(32) ×1	加振力 1200kgf 5~2500Hz 最大振幅 51mm <sup>P-P</sup>
	1500B-D/LA ×1	恒温槽 1500×1000×1000mm -40~150℃
大型恒温槽 large-size fixed temperature tank	TBE-12H30W2P2A2L エスペック ×1	寸法 3950×6050×2400mm 温度範囲 -40~90℃ 20~95%RH
恒温恒湿槽 fixed temperature and humidity tank	PL-4KPH エスペック ×1	寸法 1000×1000×800mm 温度範囲 -40~150℃ 湿度範囲20~98%RH
恒温水槽 fixed temperature water tank	T-105 トーマス化学 ×1	径470×深350mm 温度範囲-35~80℃ 精度 設定温度±0.1℃
疲労試験機 fatigue test machine	ルーフレール用疲労試験機 エステック ×1	幅1500×長さ3000mm(定盤) 100kN(1000kgf)
引張試験機 tensile test machine	RTG-1310 エーアンドデイ ×1	ロードセル 10kN(100kgf)、100kN(1000kgf) 引張、曲げ、圧縮、恒温槽なし
溶融粘度MFR測定器 plastic fluid check instrument	C-5059D 東洋精機 ×1	100mm単頭式、大物タンク、ダクト類の成形
大型三次元測定器 large-size 3D measuring instrument	BK-2000 藤岡精工 ×1	三次元寸法測定 X2500 Y2000 Z4000
小型三次元測定器 small-size 3D measuring instrument	C606 ミツトヨ ×1	三次元寸法測定 X600 Y600 Z600
超音波厚さ計 ultrasonic thickness measuring instrument	DM-2 日本クラウトレーマ ×1	プラスチック部品厚さの非破壊測定
分光測色計 multi-angle spectrophotometer	CM-512m3 ミノルタ ×1	色の測定 色差測定
色彩色差計 color-check instrument	CR-200 コニカミノルタ ×1	色の測定 色差測定
	CR-400 コニカミノルタ ×3	色の測定 色差測定
デジタルマイクロスコープ digital microscope	VH-6200 キーエンス ×1	ズームレンズ 1~40倍 25~175倍 150~800倍
電子天秤 electronic balance	EB-3300HW 島津製作所 ×1	秤量 3300g 最小読取限度 0.01g
	EB-330-A 島津製作所 ×1	秤量 330g 最小読取限度 0.001g(1mg)
	EB-32KD 島津製作所 ×1	秤量 32g 最小読取限度 0.1g/6kg 1g/32kg
硬度計 hardness-check instrument	上島製作所 ×1	プラスチック用 デュロメータD型(JIS-Z-7215)
	島津製作所 ×1	ゴム用A型(JIS-Z-6301)
放射温度計 radiation thermometer	AT-0510F ミノルタ ×1	-50~1000℃ 測定角1° 標的直径9mm(0.5m) 応答0.5秒
高精度圧力計 high-precision pressure gauge	R30-3.5K ヤマサレーディング ×1	デジタルマノメータ 0~3.5kg/cm <sup>2</sup> (35kPa) 精度±0.13%SF 出力付
通気性能測定機 ventilation-check instrument	VTP-220-E 日立製作所 ×1	エンジン吸気系、空調ダクトの通気性能試験が可能 0~15m <sup>3</sup> /min
精密騒音計 precise noise-check instrument	LA5110 小野測器 ×1	20~12500Hz 28~130dB 1/3リアルタイムオクターブ分析
非接触式変位計 non-touch type measuring instrument	LB1200 キーエンス ×1	基準距離300mm 測定範囲±100mm 応答性9Hz 出力付
アナライジングレコーダ analyzing recorder	AR1100A 横河電機 ×1	4チャンネル 荷重、温度、変位、振動特性、圧力等測定の記録計
超小型データロガー ultra-small-size data logger	ARC ×1	超小型記録計 温度8CH 湿度1CH 電圧1CH 電流1CH
データ収集システム gathering data system	NR-100 キーエンス ×1	ノートパソコンを使用した波形データの収集、観測、サンプリング50kHz
動ひずみ計 distortion-check instrument	YB-503A 共和産業 ×1	2チャンネル 歪み、変位、荷重、圧力、トルク等変換器の入力
振動計 vibrograph	PS-602 小野測器 ×1	加速度、振動波形観察 2チャンネル 0.5~100kHz
デジタルオシロスコープ digital oscilloscope	DL1540 横河電機 ×1	デジタルメモリーシンクロスコープ
射出成形解析装置 injection molding analyzing instrument	DLA5 日精樹脂 ×1	17チャンネル 型内圧、樹脂温度、樹脂圧力等の入力

## ■ 試験設備

examination instruments

名称	型式・メーカー・台数		仕様
耐電圧試験機 voltage-resistant test instrument	WV5525	三和 ×1	ハーネス関係の絶縁性測定
高精度抵抗計 high-precise resistant instrument	R6552L	アドヴァンテスト ×1	ハーネス関係の電気抵抗、接触抵抗測定、表示5桁半、100 $\mu\Omega$
LCRハイテスター LCR high-tester	1521	日置 ×1	ハーネス関係の接触抵抗測定、静電容量測定
湿潤試験機 humid-test instrument	CT-3	スガ試験機 ×1	塗膜等の耐湿性試験 49℃ 95%RH以上
塩水噴霧試験機 spraying salt water instrument	CT-150-3	スガ試験機 ×1	メッキ部品等の耐食性試験 NaCl 5% 35℃
燃焼試験機 burning-test instrument	MVSS-2	スガ試験機 ×1	JIS-D-1201 自動車内装部品の燃焼試験

## ■ CADシステム

CAD system

名称	型式・メーカー・台数		仕様
3次元CAD 3D CAD system	CATIA V5 (HD2)	×17	3D/2D設計
2次元CAD 2D CAD system	CATIA V5 (DR1)	×1	2D設計
構造解析 structure simulation	CATIA GPS/GAS/EST	×1	応力、固有値解析
流動解析 plastic injection molding simulation	Simulation Moldflow Inshigt Premium	×1	充填、保圧、冷却、反り解析
オンラインシステム online system	専用PCおよびセキュリティ装置	×3	富士重工業(株)、ダイハツ工業(株)、本田技研工業(株)とのオンライン

## ■ 工機工作設備

manufacturing machine tool equipment

名称	型式・メーカー・台数		仕様
NCフライス NC milling machine	FMB-500	大隈豊和機械 ×一式	バイス、クランプ他
フライス milling machine	YZ-8WR	山崎技研 ×一式	バイス、クランプ他
ラジアルボール盤 drilling machine	HS-1100	千代田製作所 ×一式	ドリルタッパー付
旋盤 lathe	TSL-550D	滝澤鉄工所 ×一式	マグネスケール他
金型補修設備 die repairing tool	スパークデポ MODEL300 放電被覆・肉盛装置	×一式	P/L肉盛り溶接機等
3Dプリンター 3D printer	F370	Stratasys ×一式	造形エリア 354×254×355 mm

## ■ 塗装設備

painting equipment

名称	型式・メーカー・台数		仕様
塗装設備 painting equipment	塗装ライン(手吹き用)	×一式	オーバーヘッド式コンベアーライン、バンパー塗装まで対応
	自動塗装ライン(小型)	×一式	塗装ロボット4台、他ロボット1台、全自動ライン
	自動塗装ライン(大型)	×一式	塗装ロボット7台、全自動ライン
	静電塗装ライン	×一式	塗装ロボット8台、他ロボット2台、静電塗装用自動ライン
	内装塗装ライン	×一式	内装部品の塗装専用ライン