

(資料1)

関西文化学術研究都市 高山第1工区
研究開発型産業施設立地計画

株式会社芦田製作所
ASHIDA MFG CO.,LTD



目次

• 会社概要P1
• 沿革P2~P3
• 業績P4
• 組織図P5
• 経営方針P6
• 研究開発の取組みP7~P15
• 当社のものづくりP16
• 奈良高山新工場についてP17~P28
• 現在の工場P29~P30

会社概要

株式会社芦田製作所
ASHIDA MFG.CO.,LTD.
〒571-0017 大阪府門真市四宮5丁目3-16
TEL: (072)884-8181(代表)
FAX: (072)884-8100
代表者: 代表取締役社長 芦田 健
設立: 昭和26年8月9日
資本金: 4,800万円
従業員: 21名(派遣6名)
事業内容: 炭素繊維複合材連続成形技術
高速成形技術、装置の開発
複合材用オートクレーブ
プリント配線基板用オートクレーブ
ガラス用オートクレーブ
その他各種オートクレーブ
繊維・靴下・魚網・建材用熱処理装置等の
設計、製造、販売



沿革

- 1947.4 芦田 白、大阪市東淀川区にて創業。各種靴下、手袋成形機の製造販売を開始。
- 1951.8 大阪市北区に会社設立。芦田 白社長に、芦田 信雄専務に就任。(資本金50万円)
- 1953.3 手動式ナイロン靴下仕上機開発。(角型オートクレーブ第1号)
- 1956.8 全自動式ナイロン靴下仕上機を開発。
- 1957.5 全自動式合成繊維熱処理装置を開発。(丸型オートクレーブ第1号)
- 1958.1 合成繊維丸編メリヤス仕上機を開発。
- 1959.11 大阪府守口市に工場新設。
- 1962.10 ターボマシンカンパニー(米国)と技術提携し、全自動式靴下染色仕上機を開発。
- 1964.3 大阪府門真市に工場新設。守口工場を退去。
- 1964.11 資本金を4,800万円に増資。
- 1965.2 ナイロン魚網熱処理装置を開発。
- 1972.7 食品用高温調理殺菌装置(フードテクニカ)を開発。
- 1975.1 大量生産型靴下仕上機(ロータリーボード)を開発。
- 1977.12 奈良県大和高田市に出張所を開設
- 1978.8 木材、セラミック、繊維用高周波真空低温乾燥装置(ラジバックドライヤー)を開発。
- 1980.2 省エネ型靴下仕上機(4P・5P)を開発。
- 1981.11 炭素繊維強化プラスチック(CFRP)用オートクレーブを開発。
- 1985.3 本社を門真市に移転。

沿革

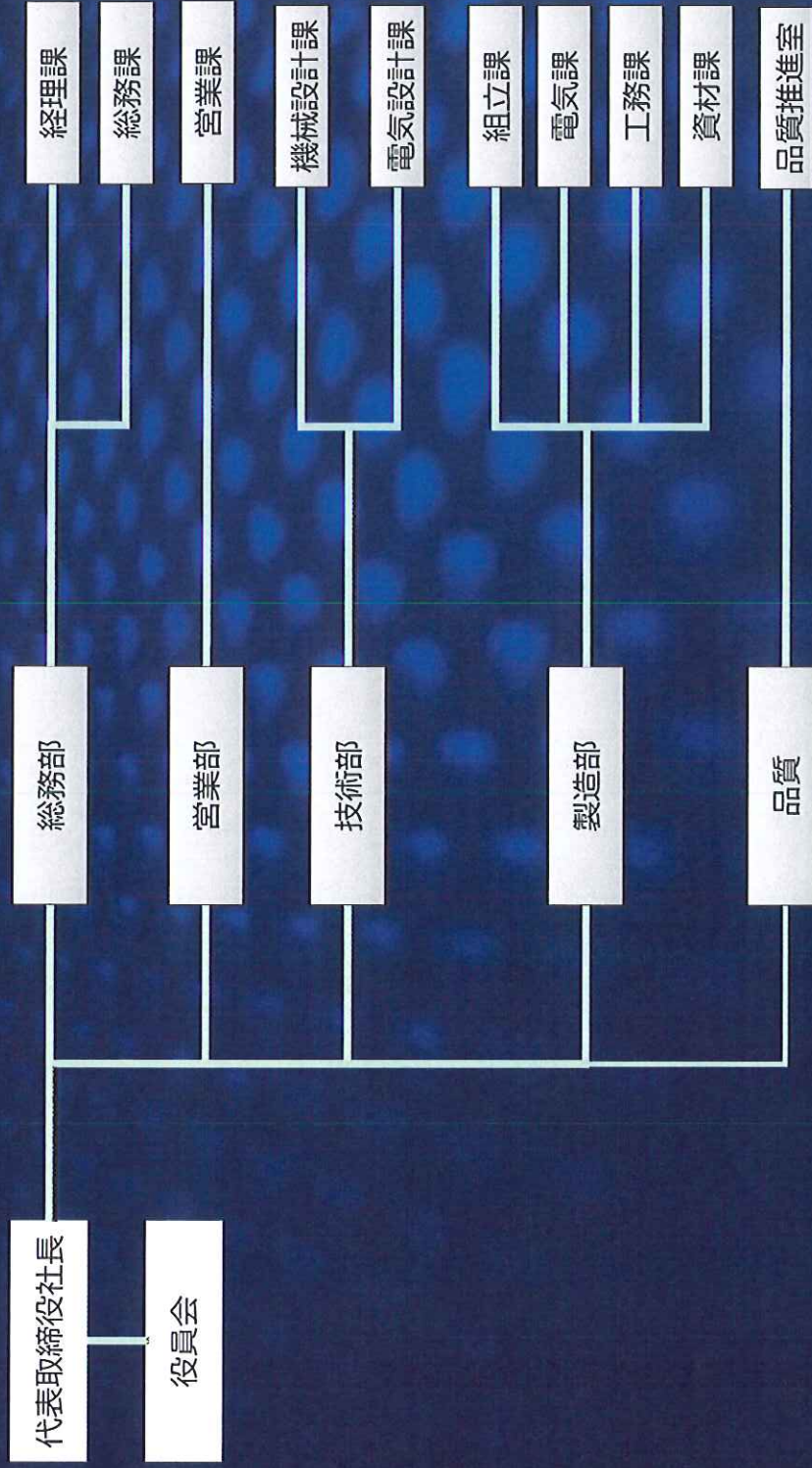
- 1985.8 芦田 白会長に、芦田 信雄社長に就任。
- 1985.10 財団法人研究開発型企業育成センター(V.E.C)会員となる。
- 1985.12 P.W.B.マルチプレイヤーオートクレーブ、ラミネーションプレス装置を開発。
- 1987.3 多品種生産型靴下仕上機(ATR-420PN)を開発。
- 1988.5 CFRP成形オートクレーブ用熱風循環方式を開発。
- 1990.8 新社屋完成、及び工場・機械設備を拡張。
- 1991.8 芦田 直社長に就任。
- 1992.9 アルミニウム半溶融鍛造用高周波誘導加熱装置開発。
- 1993.4 脱エタン洗浄装置製造開始。(オーストラリア、アイヘリン社製)
- 1994.4 パンテイスティング用自動包装機販売。(ドイツ、クレンペル社製)
- 1994.5 靴下仕上機AWR-12PH開発。(ドイツ、クレンペル社との共同開発)
- 2003.6 本社を門真市四宮に移転
- 2004.11 ISO9001-2000を認証取得
- 2011.1 複合材成形技術Steam Molding Technologyを開発
- 2011.10 芦田直会長に、芦田健社長に就任
- 2011.11 ボーイング787向け複合材主翼用、世界最大級オートクレーブ納入
- 2013.6 複合材成形技術Steam Molding Technology特許取得

業績

(百万円)

	60期	61期	62期	63期
売上高	560	1,087	843	763
経常利益	46	273	13	67

組織図



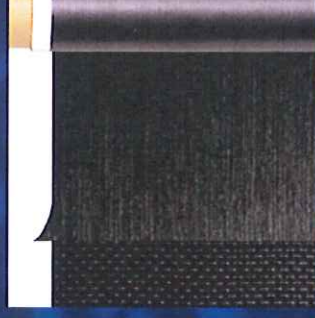
経営方針

- 一、創意工夫を凝らし、より高度な技術を開発し、国際競争に対処できる企業を目指す。
- 二、社員の能力開発に努め、業績に応じた処遇を行い、我が社に働く誇りと喜びを共にする。
- 三、和と協調の精神は職務遂行の基本であることを自覚し組織の総力を結集する。
- 四、品質向上、サービスの徹底を計り、顧客の永続性のある信頼を確保する。

研究開発の取組み

当社は炭素繊維強化プラスチックの成形技術に関する研究開発に取り組んでおります。

- 連続成形技術、装置の開発
- 高速成形技術、装置の開発

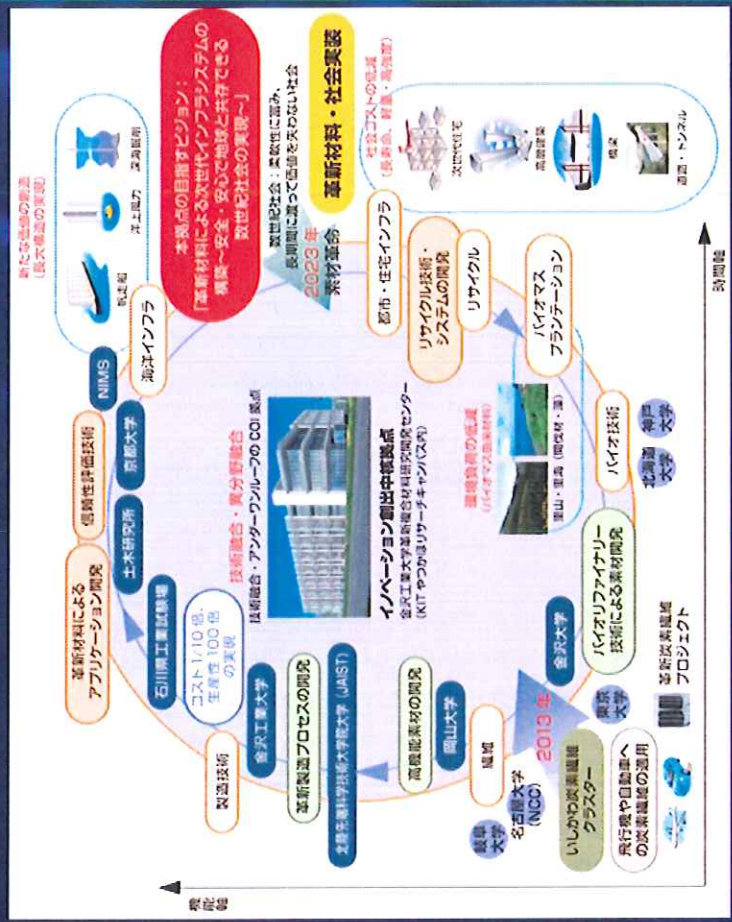


研究開発の取組み—連続成形技術、装置の開発

文部科学省COIプログラム

「革新材料による次世代インフラシステムの構築～安全・安心で地球と共存できる数世紀社会の実現～」

“高速成形・連続成形プロセス、製造・加工装置開発企業として参画”



研究開発の取組み－高速成形技術、装置の開発

Steam Molding Technology

蒸気による加熱・加圧を用いた成形法

特許取得済

日本、アメリカ、ヨーロッパ、韓国、ロシア、中国

特許審査中

台湾、ブラジル

研究開発の取組み－高速成形技術、装置の開発

STEAM FORMER

SMTを用いたCFRP成形装置

従来からの課題である成形時間と成形コストを大幅に削減することを可能にする。

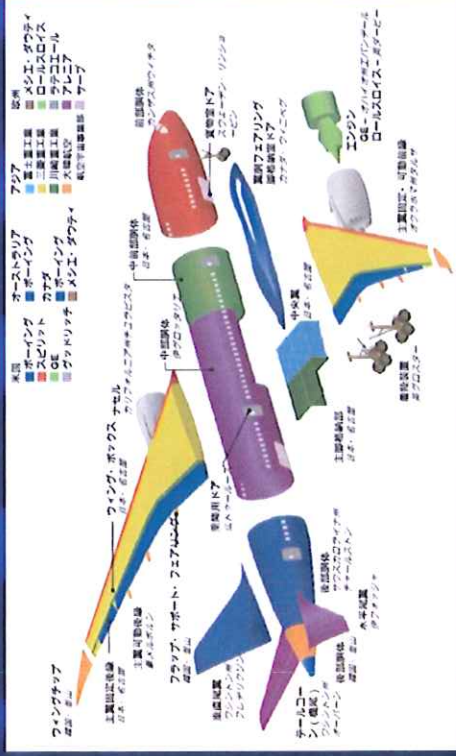
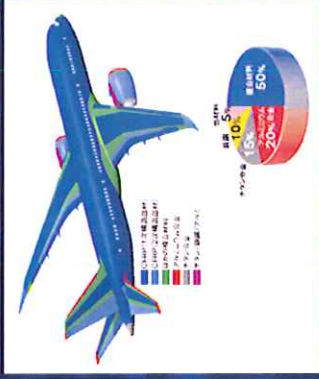


研究開発の取組み—分野

- 航空機 ストリンガー(富士重工業(株)との共同開発)
主要構造部品
- 自動車 内外装部品、長繊維を必要とする部品
メインフレーム等
- 建築 鋼材代替
- 風力発電 50mクラス大型ブレード
- その他従来品(現状で転用可能)

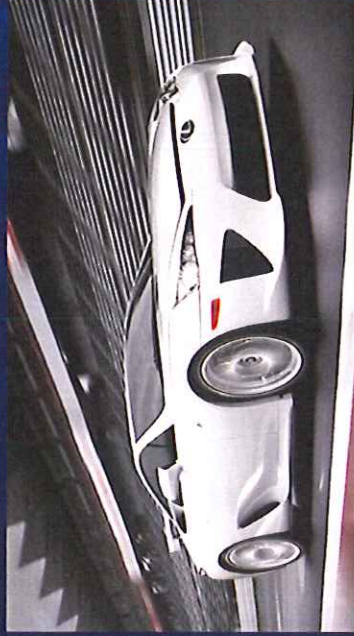


航空機



自動車

LEXUS LF-A



NISSAN GT-R



研究開発の取組み 研究開発費用

	62期	63期	備考
研究開発費(購入品)	29,578千円	2,980千円	
研究開発費(人件費)	8,408千円	6,836千円	研究員:4名
合計	37,986千円	9,816千円	

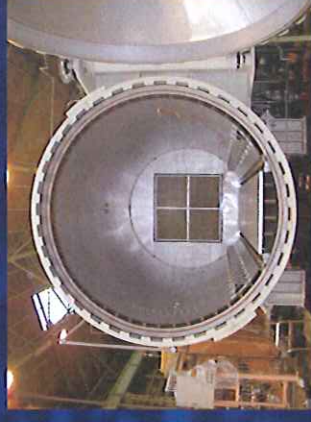
研究開発の取組み 従業員数に対する研究者比率

	正社員	派遣	総合計
社長・取締役	3	0	3
総務	2	0	2
営業	1	0	1
技術(研究開発)	4(2)	4(2)	8
製造	8	2	10
合計	18	6	24

研究者の比率:16%

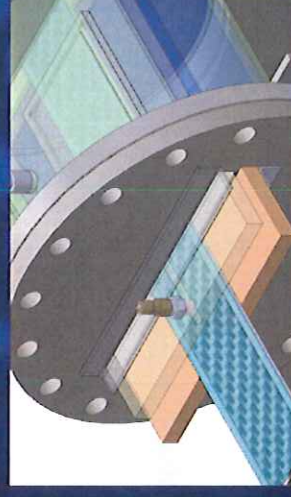
当社のものづくり

炭素繊維強化プラスチック成形オートクレーブ
プリント配線基板用オートクレーブ
ガラス用オートクレーブ
その他各種オートクレーブ
繊維・靴下・魚網・建材用熱処理装置



奈良高山新工場について 研究開発及び業務内容

- 炭素繊維強化プラスチック連続成形技術、装置の開発
- 高速成形技術、装置の開発
- 熱可塑性炭素繊維強化プラスチック成形技術、装置の開発



- 炭素繊維強化プラスチック成形用及び、その他オートクレーブの設計、製作

奈良高山新工場について 資金計画

- 新工場に関する資金はすべて自己資金で行います。

奈良高山新工場について 売上計画

- 新工場稼働後65期の売上計画

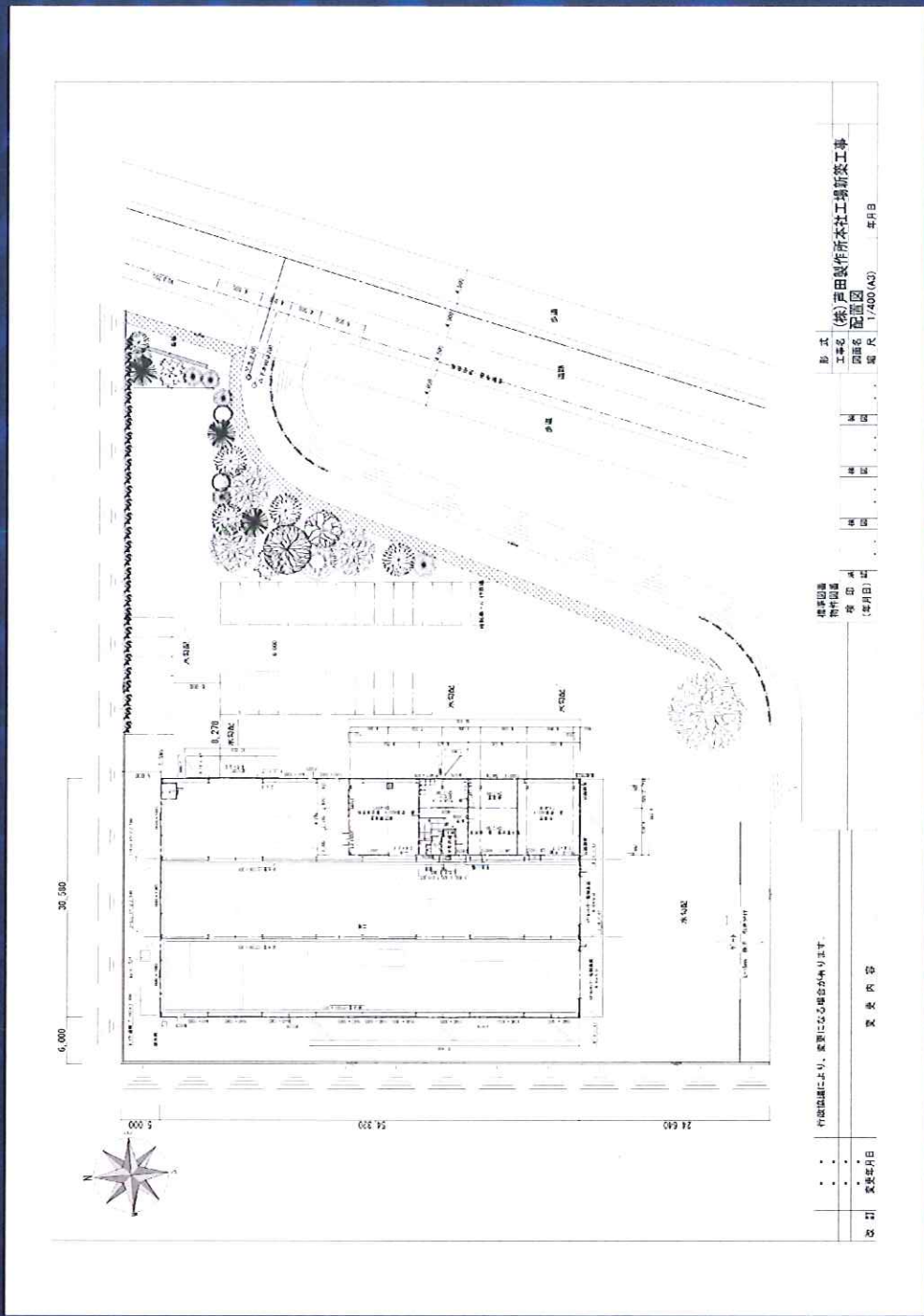
売上高10億円

経常利益5千万円

奈良高山新工場について 施設計画

項目	詳細
土地	土地所在：奈良県生駒市高山町8916番11 土地面積：6095.77㎡
建物	鉄骨造
機械設備	移動式天井クレーン2.8ton × 4機、マシニングセンタ、フライス、NC旋盤、レーザー加工機、ラジアルボール盤、鋸盤、オートクレーブ × 2機、スチームフォーマー、曲げ機
人員計画	2年後を目処とし社員5名 設計・研究開発2名 製造1名 事務2名、すべて新規地元雇用者を計画
営業時間	月曜～金曜 8時15分～17時(定時)
休日	土・日・祝
環境対策	奈良県景観計画・奈良県環境配慮指針・生駒市学研高山地区環境保全対策基本方針に基づく環境配慮型施設を建設します。

奈良高山新工場について 施設の概要



..... 行徳協議により、変更による場合は外ります。

図記	完成年月日	2017年11月
図名	敷地図	
図号	1/400(A3)	
図尺	1/400(A3)	
図式	年月日	年月日

図式	年月日	年月日
工事名	(株) 戸田製作所本社工場拡充工事	
図名	敷地図	
図尺	1/400(A3)	

奈良高山新工場について

日程計画

2015年

2016年

5月 工場着工

11月 工場完成

11月 引越開始

12月末 引越完了

1月 工場竣工

奈良高山新工場について 新工場の環境配慮

- 省エネ機器の導入
 - LED照明、省エネエアコン



- 緑化

- 敷地内緑化



- 資源の有効活用

- 鋼材のリサイクル
- クーリングタワーによる冷却水の循環

奈良高山新工場について 新工場の環境対応

奈良県環境配慮方針及び生駒市学研高山地区環境保全対策方針に基づき、法令を遵守する環境対応とします。

奈良高山新工場について 新工場の環境配慮－大気汚染防止対策

- **ボイラ排気**

ボイラ排気は大気汚染防止報第6条第1項に基づき対策を講じます。

- **圧縮エア排気**

圧縮エア排気は機械装置の圧縮エアの排気であり、臭気・煤煙を発生するものではありません。その排気は消音サイレンサーを通し建屋から放散します。

- **工場系一般排気**

工場系の排気は通常の工場作業における換気であり、臭気・煤煙を発生するものではありません。その排気は風道を通し、建屋から放散します。



奈良高山新工場について 新工場の環境配慮－水質汚染防止対策



- ユーティリティ排水（冷却塔他機械排水）
 - － ユーティリティ排水はおもに冷却塔排水となり、公共下水道に放流します。
- 生活雑排水（汚水）
 - － トイレの汚水、洗面所の流し排水などの生活排水は配管により屋外の生活排水ますりに集め公共下水道に放流します。
- 雨水排水
 - － 屋根、場内地面の雨水を配管により雨水枡に集め、公共下水道（雨水）に放流します。

奈良高山新工場について 新工場の環境配慮－騒音・振動対策

- 圧縮エア排気
 - － 圧縮エア排気等はサイレンサーによって消音対策を行い屋外に放散する。また騒音計を用い、敷地境界線での騒音が基準値以下であることを確認します。



奈良高山新工場について 新工場の環境配慮－廃棄物処理対策

- 事業活動に伴って発生する廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、その他関係法令を遵守し、その減量に努めるとともに、適正な処理を行います。

現在の電力使用量

2014年

	142kw	7月	105kw
1月			
2月	143kw	8月	123kw
3月	110kw	9月	98kw
4月	121kw	10月	106kw
5月	89kw	11月	107kw
6月	95kw	12月	112kw

現在の水道使用量

- 平均80m³／月

現在の工場内

