エフェクチュエーション:5つの原則を具現化した起業家

～中川懐春に学ぶ～

小泉國茂

《お断り》
本文中では、中川懐春と記したり、中川氏または懐春さん、と記すことがある。

まとめるに至ったきっかけ

「エフェクチュエーション」とは、バージニア大学ビジネススクールのサラスバシー教授が提唱した「成功を収めた起業家に共通する思考プロセスや行動パターンを体系化した意思決定理論」のことです。私が在職中から所属している経営研究会で、令和6年に、他の会員の方から紹介があった「エフェクチュエーション理論の5つの原則」にピッタリとあてはまる起業家として松下冷機創業者の中川懐春氏を思い浮かべました。本レポートは社史等を基に令和8年6月にこの経営研究会で私が紹介した内容です。改めて懐春氏の偉大さを再発見することができました。

エフェクチュエーションの特徴

　従来のビジネスアプローチでは、まず明確な目標を設定し、市場調査や分析を行ってから計画を立てて実行するという流れが一般的でした。

　しかし、エフェクチュエーションでは目標を最初に設定するのではなく、現在手元にある資源や状況を活用しながら新たな可能性を見出していくことを重視します。

エフェクチュエーション5つの原則

①自分の特性や知識、社会的ネットワークなどを
　用いて、新しいチャンスを生み出す。
②初めから大きなリターンを狙うのではなく、
　許容できるリスクの範囲内で小さくスタートする。
③さまざまなパートナーと協力・一体となって
　価値を生み出す。
④逆境や不運な事態に陥っても、それをチャンス
　と捉えて新たな創造につなげる。
⑤未来は自ら作るものと考え、自分ができることに
　集中する。

中川懐春　誕生から起業迄

・明治40年(1907)　大阪　中川商店(鉄商)で誕生、
　小学校6年間首席【注】鉄商:鉄鋼材料と工作機械販売
・大正8年(1919)　家業を手伝う傍ら、府立今宮職工学
　校夜間部に入学し通信講座で機械技術と英語を習得。
・昭和7年(1932)　結婚　遠戚に久保田鉄工創業者の
　久保田権之助がいた。
・昭和8年(1933)　権之助の力を借り渡米、アメリカの
　工作機械メーカーや自動車工場を視察、アメリカ製中
　古機械の輸入を開始　　父は別事業(船の解体)を開始
・昭和12年(1939)　アメリカ製工作機械輸入販売会社
　の㈱三精機械を3人で出資し設立(三菱商事代理店)

中川懐春　工作機械の自家生産で起業

アメリカは日本への機械輸出を制限するようになる。

懐春は三精機械内に工作機械の製造工場の設立を提案するが、他の出資者2人はその意思がなく物別れとなる。懐春の工作機械の自家生産の想いを聞いた久保田権四郎と、顧客の東洋工業創業者の松田重次郎から工作機械生産会社の起業を薦められる。



昭和14年（1941）　2月

東大阪市布施に中川機械（株）を起業。

工作機械、邦文モノタイプ印刷機、捕鯨船用冷凍機、進駐軍向け電気冷蔵庫の開発・生産の後、松下幸之助からナショナル冷蔵庫の開発生産を任され、後に松下電器副社長となる。

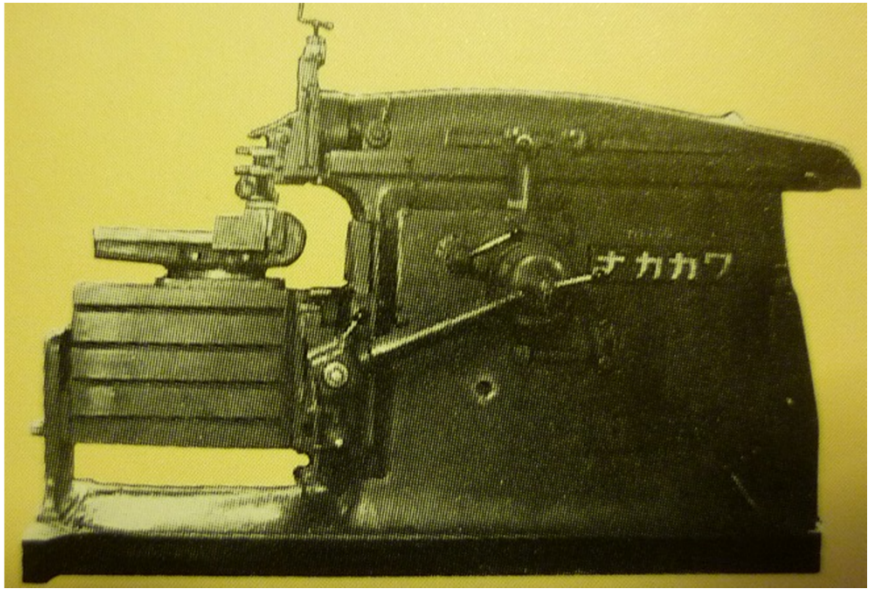
中川機械(株)の起業時代

工作機械の自家生産を検討し始めた時から、型削り盤を造る意志を固めていた。

昭和14年(1939) 5月 HC型形削盤第1号機完成

昭和15年(1940) 米国が工作機械の対日輸出禁止、

昭和20年まで形削盤生産累計2,077台

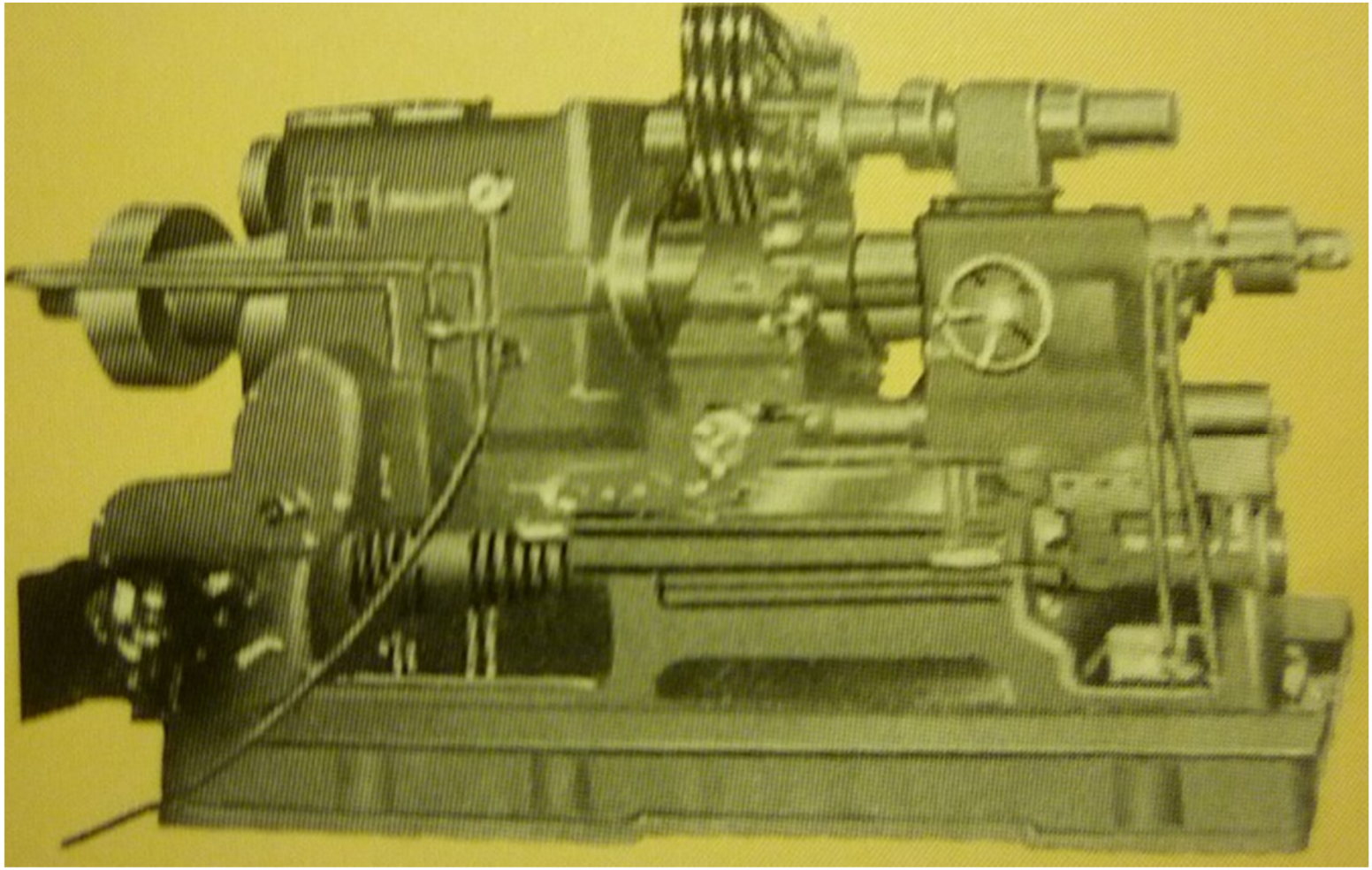




池貝、大隈大手2社以外は段車駆動。天井を通る1本の回転軸からベルトを介して動力源とする。

多歯自動旋盤の生産開始

昭和16年(1941) 太平洋戦争勃発　政府から三菱重工の航空機エンジン製造用の工作機械の生産要請を受け、自動旋盤の設計生産を開始、昭和20年まで累計57台。



昭和19年(1944)飛行機部品生産

軍需会社の指定を受け、三菱重工名古屋製作所の航空機下げ翼起動器の生産を開始



下げ翼

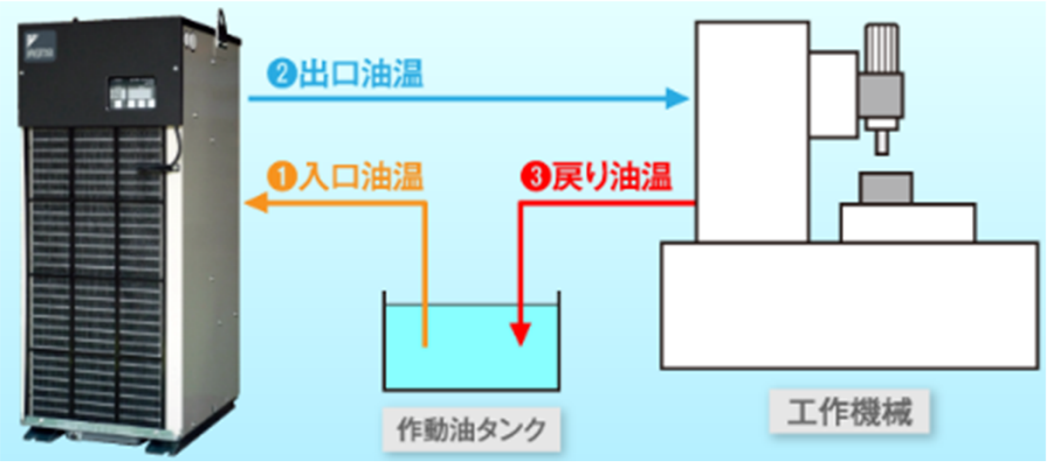
【注】ゼロ戦用の起動器を生産していたかは定かではないが、名古屋製作所はゼロ戦も生産していたので参考の為ゼロ戦の写真を掲載した。

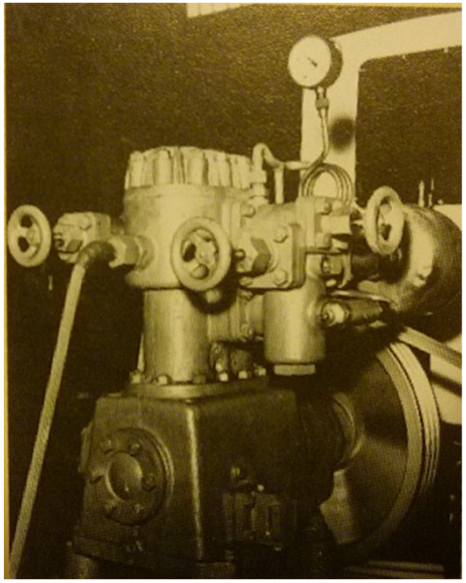
昭和20年(1946） 日本敗戦



昭和21年(1946） 捕鯨船用冷凍機の生産開始

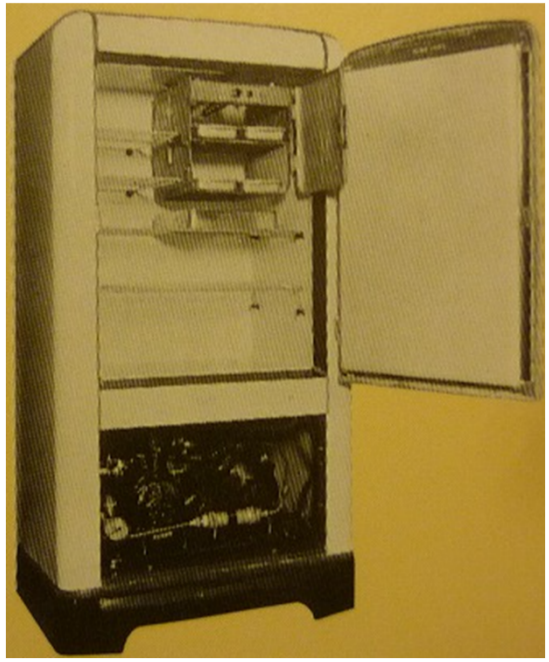
懐春は事業転換の必要性を迫られる。戦前と戦後の決別を図るため、切削で熱を発生する工作機械の設計生産から得た知識を基に、戦後の蛋白質不足からの需要を見越し捕鯨船用冷凍機の生産を開始し、布施の中川機械の工場に別会社として栄冷凍工業所を設立、昭和26年までに175台を生産し、冷凍機の商社である日本サブローを通してノルウェー、デンマークなどへも輸出された。



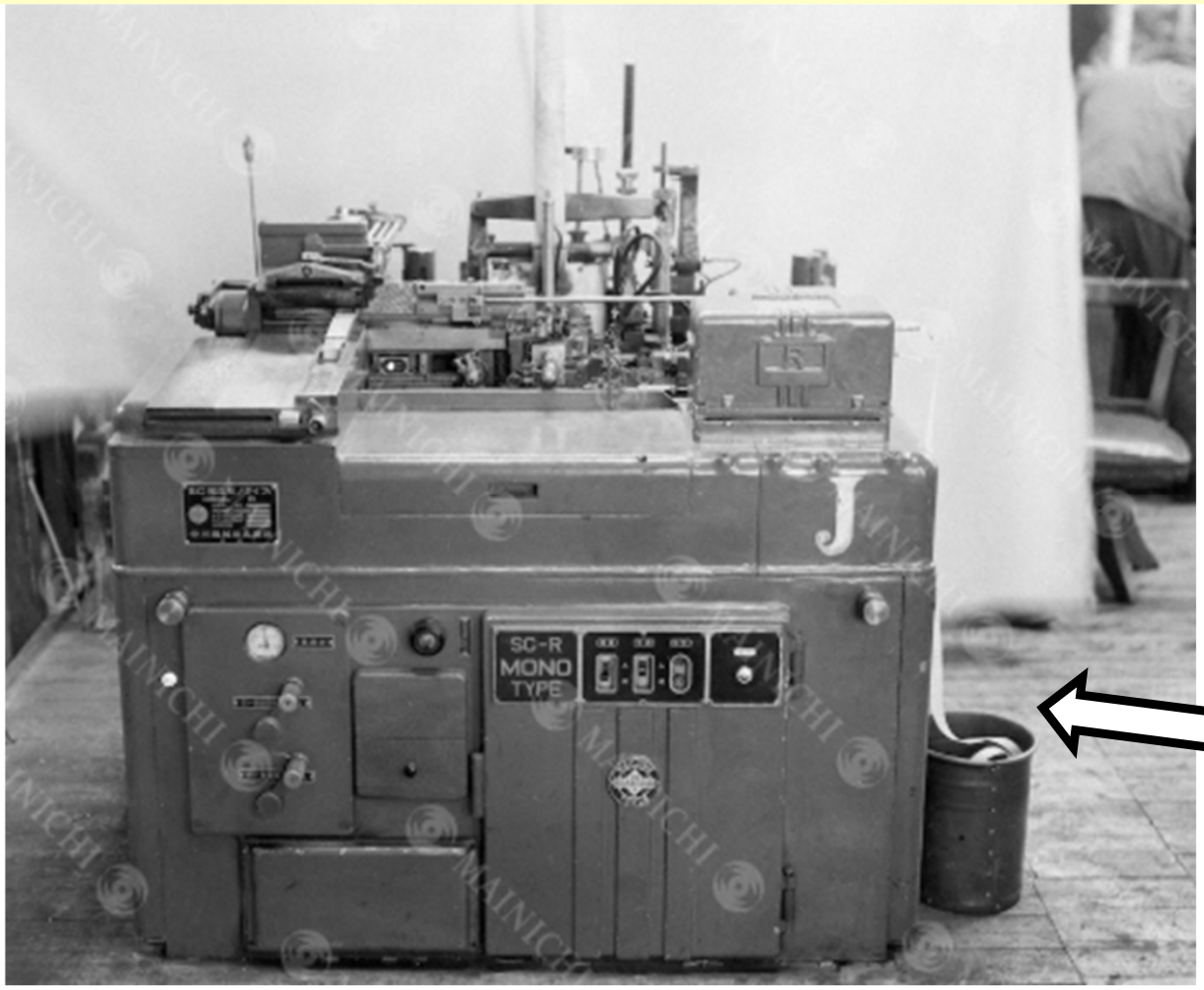


昭和21年(1946)進駐軍用冷蔵庫AS-KE

同年、アメリカの家庭用冷蔵庫を参考にして家庭用冷蔵庫の開発にも着手する。調達庁からの進駐軍家庭向けの電気冷蔵庫2万台に対する入札で、日立、東芝、三菱、ダイキンと競合し1番札を入手し、4千台を受注する。敗戦で解雇した従業員500人を再雇用したものの生産は思うように進まず、久保田権四郎の親戚で固められていた取締役全員を権四郎の了解のもとで退任してもらい中川機械出身者で固め徐々に生産が上がり始め、昭和26年1月に4,000台のの完成をもって納入を完了した。



邦文モノタイプ印刷機 SCK1号機
昭和25年(1950)



テープ

毎日新聞社は小松製作所と共同開発していたがうまくいかず、小松良成社長が懐春に開発を依頼し見事完成させる。

写真は昭和28年(1953)撮影

出典:毎日新聞社 Photo Bank

この邦文モノタイプは文選から写植迄の作業工程を機械的に処理することができ、大阪、門司などで同時に同じ原稿通りの組版もできるという画期的なもの。

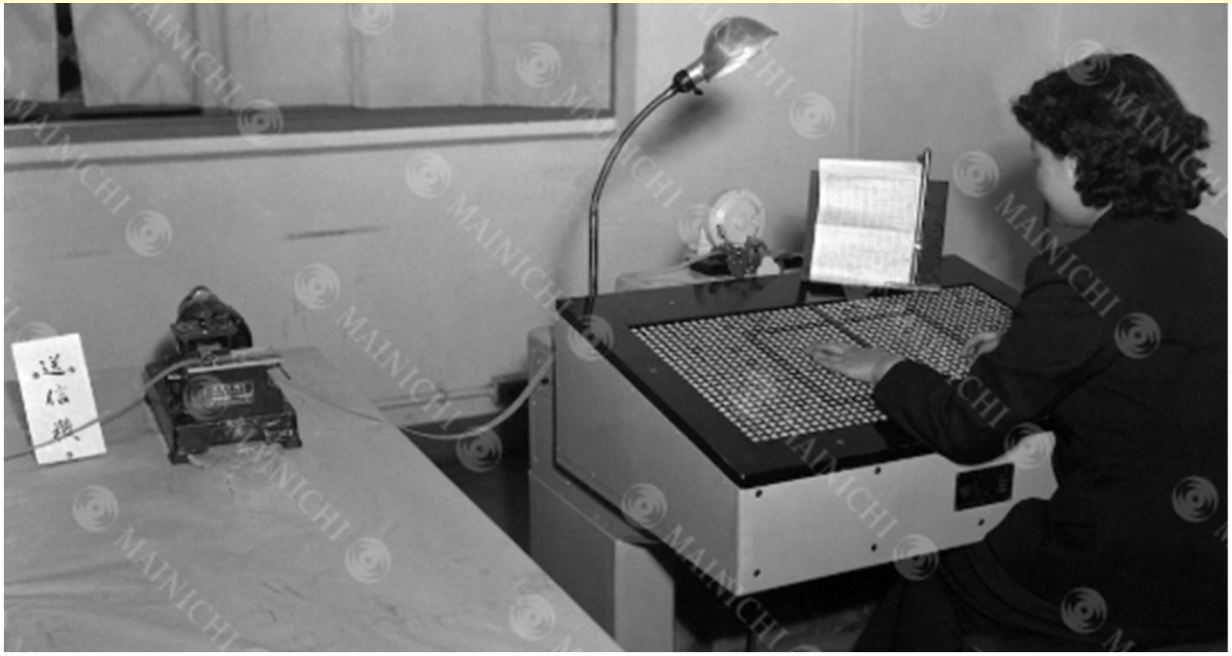
活字拾い（文選）

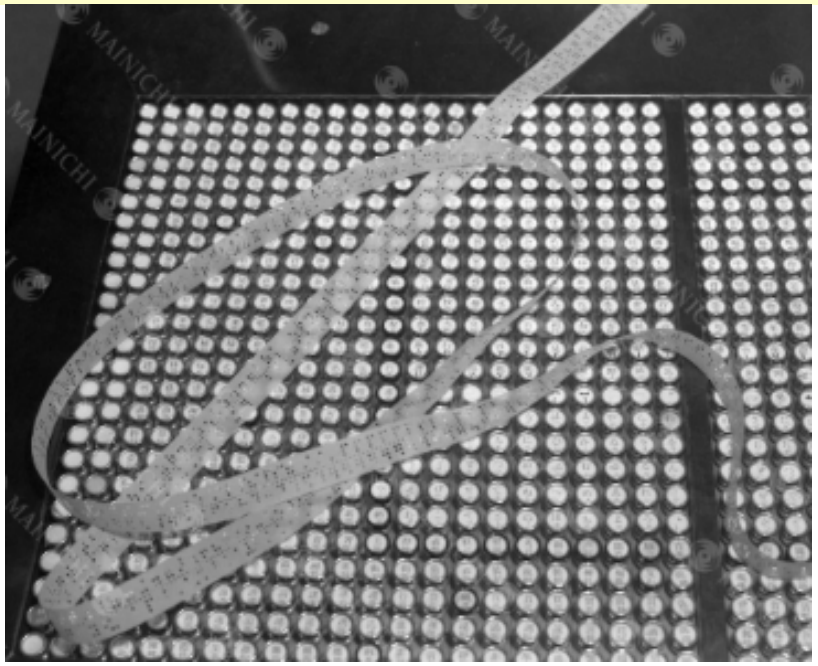






邦文モノタイプ印刷機 SCK1号機
昭和25年(1950)

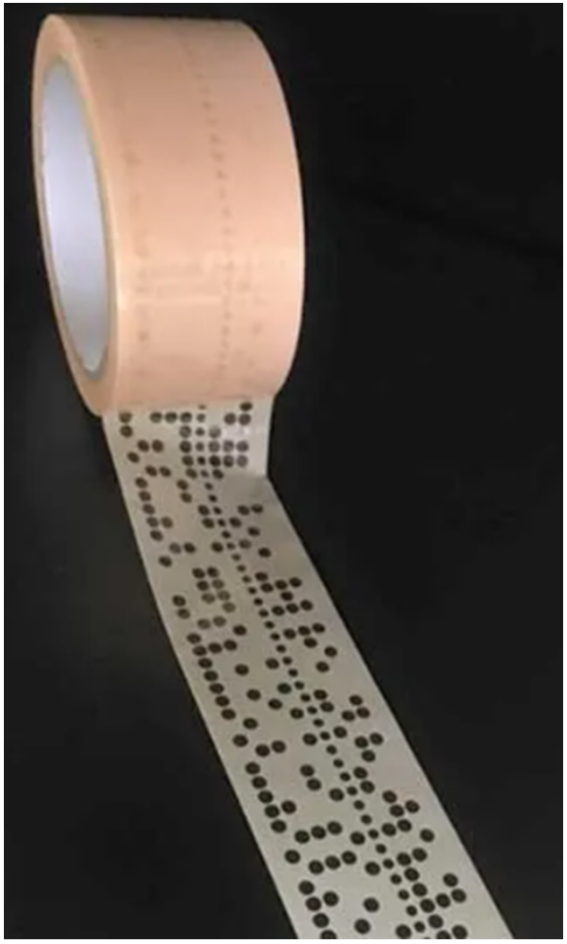


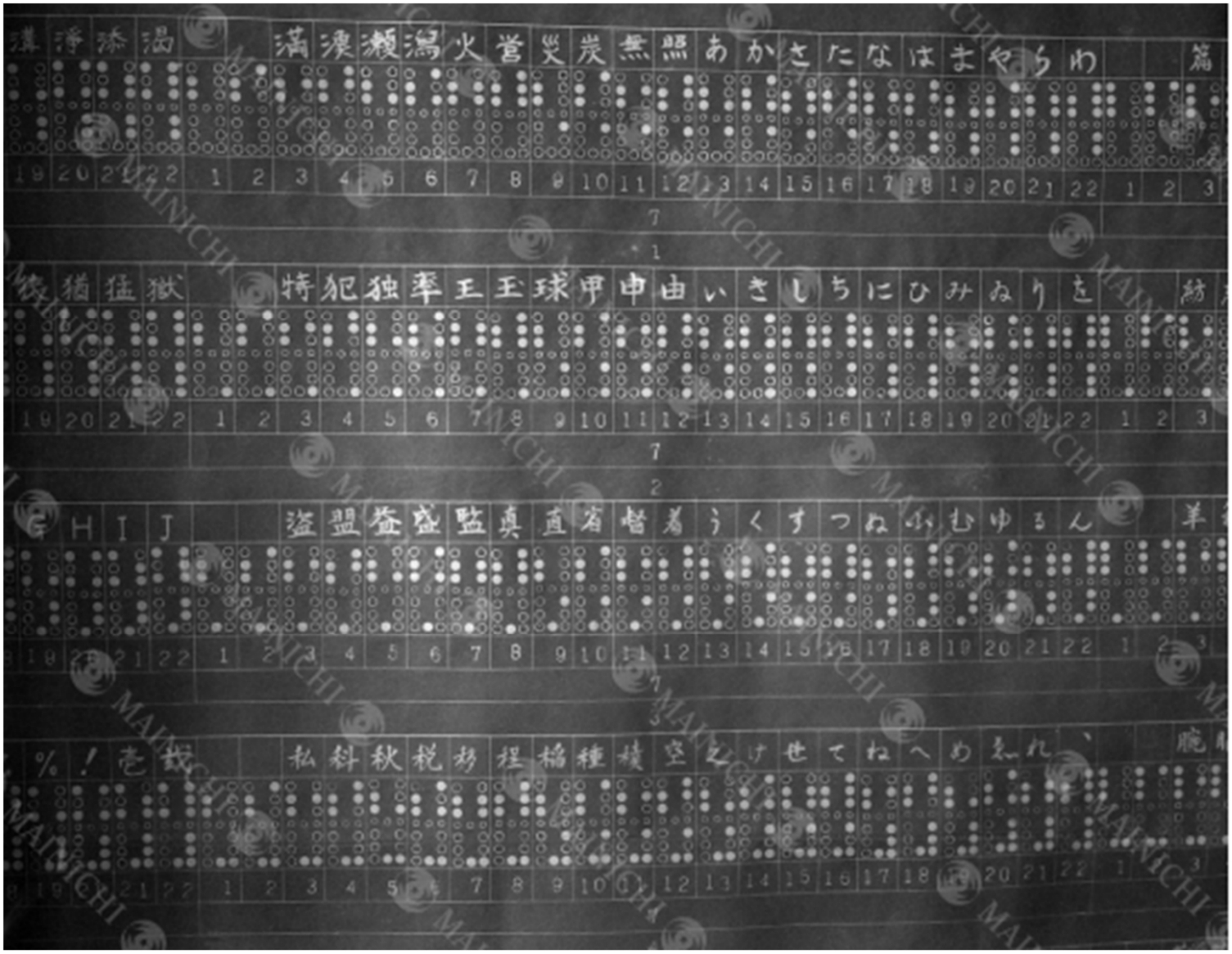


タイプライターの様にオペレーターが鍵盤(キー)を打つと、機械上にある穴あけ機でテープが作成され、左にある送信機から送信される。漢字、かな、ローマ字、符号などの2,190の文字は白穴の組み合わせで穴があき、それぞれ異なった符号になる。

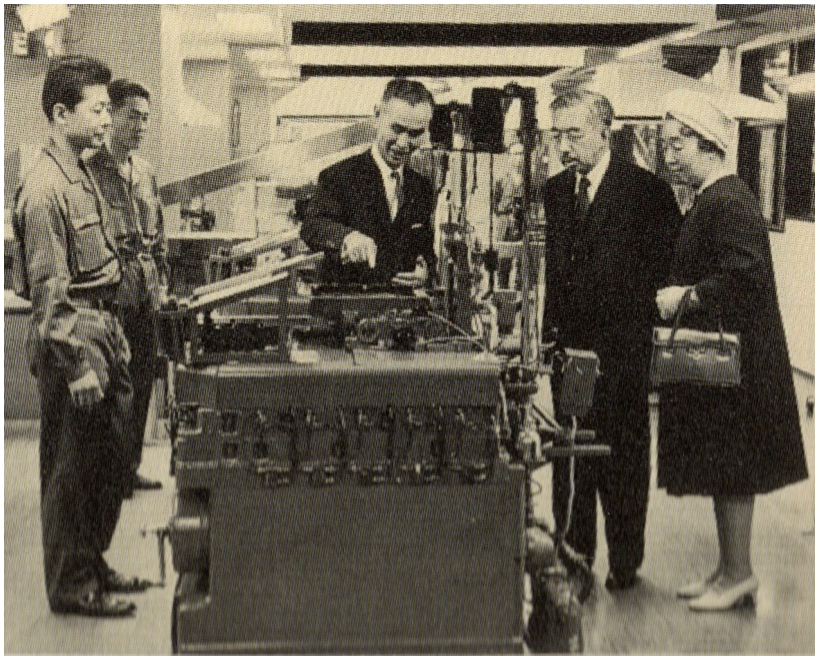
邦文モノタイプ印刷機 SCK1号機
昭和25年(1950)

穿孔テープ

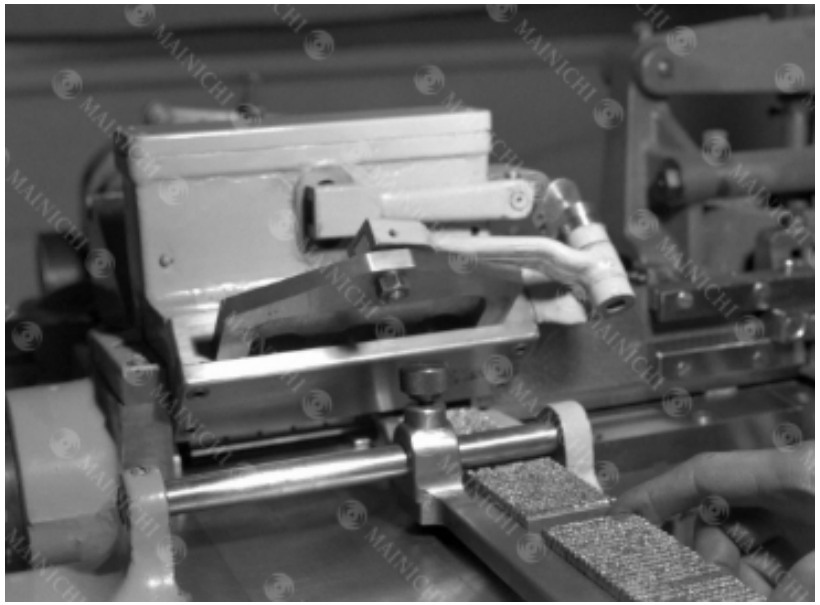




邦文モノタイプ印刷機 SCK1号機
昭和25年(1950)



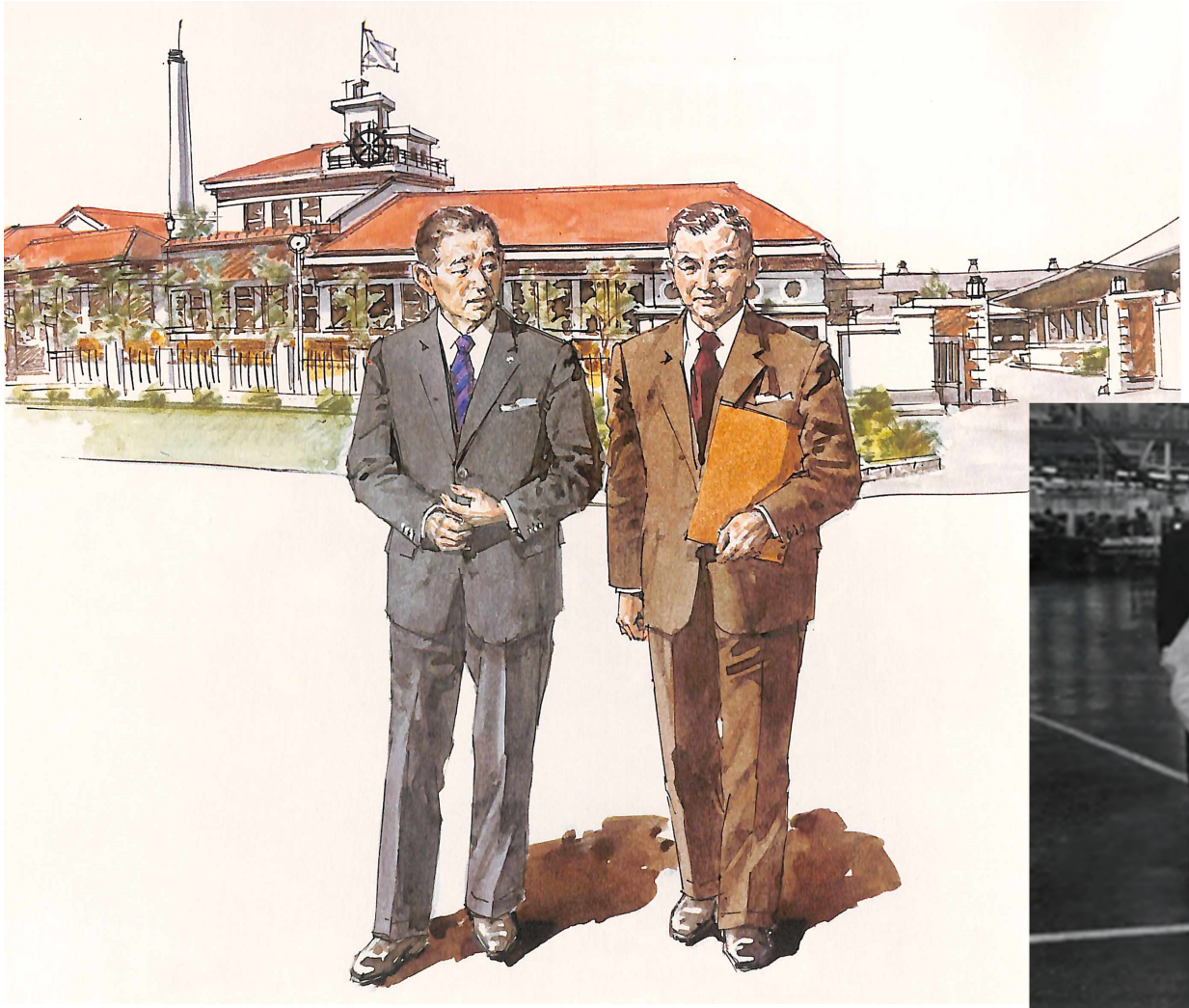
ご見学の天皇皇后



昭和35年まで累計126台

文選された母型から活字が鋳込まれ、文章は組版されていく。毎日新聞社のPhoto Bankには、小松製作所から中川機械に開発が移った経緯は記されておらず、中川機械が開発したとのみ記されている。懐春は特許11件を取得している。 昭和36年に浜田印刷機に委譲した。

昭和27年(1952） 松下幸之助との出会い



出典:Panasonicホームページ

下の写真
昭和45年
（1970）



Panasonic グループ会社　中川機械(株)と提携
1952年(昭和27年)

松下幸之助の談話

昭和27年(1952)2月、かねて親交のあった久保田鉄工の創業者、久保田権四郎さんがぜひ紹介したい人があるからといって、中川機械の社長の中川懐春君を同道してこられた。中川君は昭和14年、独力で中川機械を興し、終戦後は進駐軍の冷蔵庫の生産を続けていたが、軍の引き揚げとともに、国内向けの冷蔵庫の生産を意図するようになった。そこで久保田さんに教えを請いに行ったのだが、久保田さんはそれを成功させるためには、絶対松下さんに引き受けてもらうべきだと強くすすめられ、中川君も決心したので、私のところに同道されたのである。

出典:日本経済新聞社　私の履歴書(松下幸之助)

話を聞いてみると、中川君は会社のことについてもハキハキと答える立派な人だと感じたが、何よりも私が心を動かされたのは「松下さんがお引き受けくださるなら、私の方で一切条件を申しません。会社を無条件でお任せします」という一言だった。当時、中川電機は資本金こそ5千万円だったが、実質資産は3億円位いもあったと思う。私はすっかり感銘した。というのは、それまでの私の経験からすると、大抵の人は、そういう時には何かと条件をつけて自分の権利を認めさせようとするもので、またそれが世間の常識でもあった。それを中川君は全くこだわらないで、無条件でいいという。これは潔い人だと思い、私も経営者のカンとでもいうか、これならうまくいくと、工場も何も見ないで、その場で引き受けることにしたのである。[20]

昭和27年(1952)
ナショナル丸型撹拌式電気洗濯機第1号

松下電器では昭和26年夏からナショナル丸型撹拌式電気洗濯機を製造し始めていたが、冷蔵庫販売は時期尚早と判断した幸之助は、冷蔵庫の量販体制のノウハウを取得させるために、手始めに中川機械に攪拌式洗濯機の生産を委託した。昭和28年まで累計2万台。



昭和28年(1953)
ナショナル冷蔵庫　351型(99L)

中川機械が生産したナショナル冷蔵庫第1号機



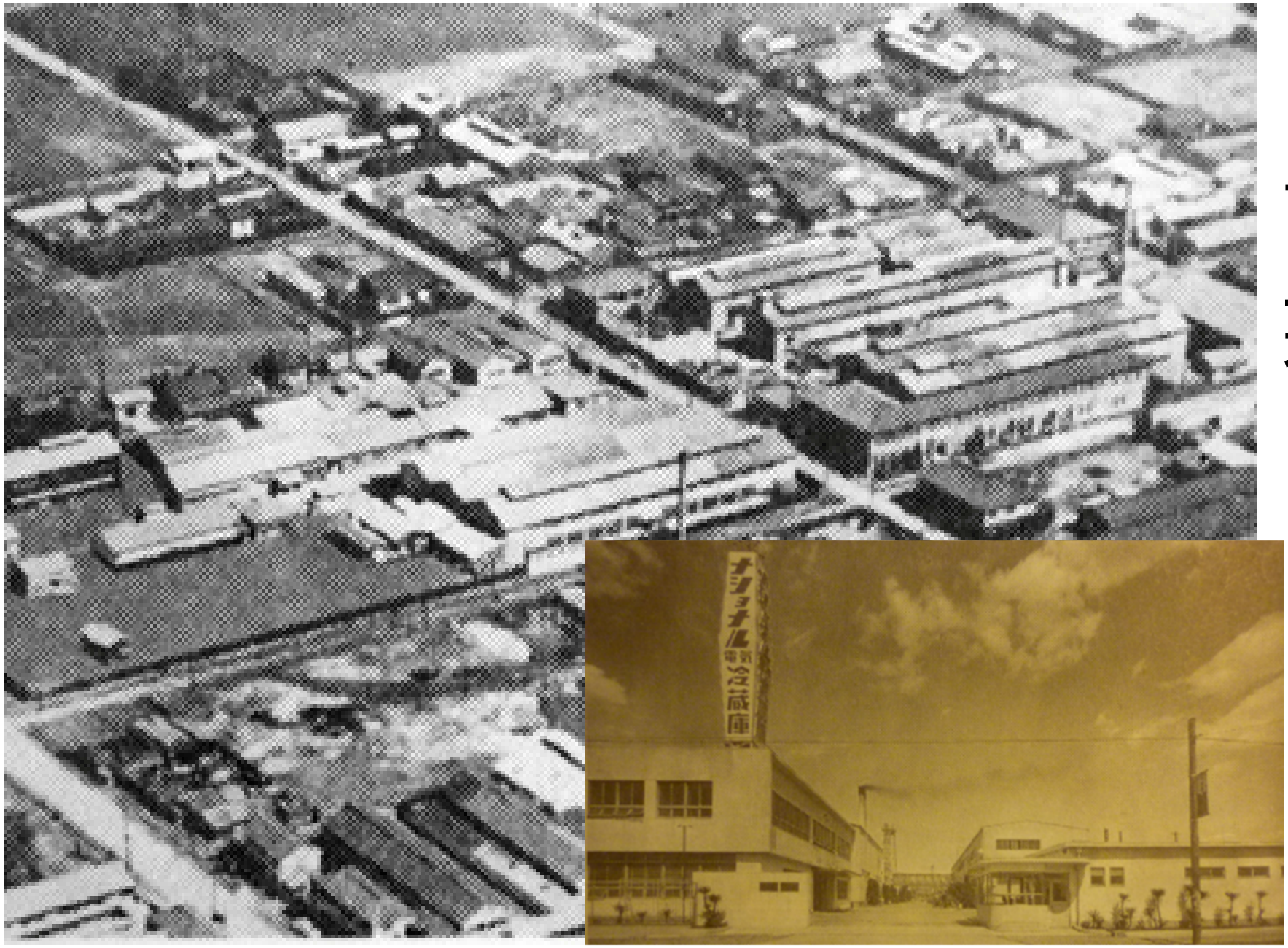
価格:129,000円



ロゴ

進駐軍冷蔵庫の生産で手腕を発揮した人物が、生産技術(副社長)、開発技術(専務)、経理(常務)等となり、会社をけん引する。

昭和28年(1953)　中川電機大阪工場(布施)
西工場で洗濯機、東工場で冷蔵庫を生産



西工場

東工場

昭和28年(1953)
ナショナル角形噴流式電気洗濯機生産開始

角形噴流式電気洗濯機では、絞り機能を付属させた。
昭和32年に冷蔵庫生産に転換するまで生産された。



累計22.5万台

昭和34年(1959)
東工場の最新鋭冷蔵庫工場稼働



昭和35年(1960)
アメリカのケルビネー社と技術提携

ケルビネーター社はアメリカで初めて電気冷蔵庫を開発生産したアメリカンモータースの子会社

技術提携費は高かったが、ケルビネーター社から冷蔵庫設計技術、生産管理手法その他を習得する。

①従来:モーター外付けパンケーキ型コンプレッサー(左)
新技術:モーター内臓ミゼットコンプレッサー(右)



出典:松下冷機50年(社史)

昭和35年(1960)
アメリカのケルビネー社と技術提携

②ファストラック(Fastrac)生産システム

コンピューターによる生産受発注システム

今でいうMRP(資材所要量計画)のこと。

生産計画と部品表、在庫情報を基に、必要な資材の量とタイミングを正確に計算する計画手法のこと。

いつ・どれだけ手配すべきかを算出する資材所要量計画で、在庫過剰や欠品を防ぎ生産効率とコスト削減に寄与する。

昭和35年(1960)
マナ精密鋳工㈱を設立

コンプレッサー用鋳物は東大阪市布施で生産していたが吹田市岸部に別会社を設立し社長に就任する。







マ :マツシタ
ナ :ナカガワ

【注】右2枚の写真は他社

昭和36年(1961)
藤沢市に冷蔵庫とコンプレッサー工場竣工



コンプレッサーの外販を開始。タワーより富士山が見える。

松下電器、松下精工、中川電機が入る工業団地

冷凍・冷蔵技術を生かした新分野への展開

(1)昭和37年(1962)　冷凍・冷蔵ショーケース
布施の工場で生産開始

コカコーラのビン冷却用(撮影:小泉　2025年　田辺市レトロ街)





懐春の起業家に加えて企業家としての功績

①昭和17年(1942年)　家業の鉄商を営む傍ら久保田権之助から、久保田鉄工の重砲牽引車の生産数が上がらないので、生産担当責任者(理事)になって欲しいとの要請を受け、2割の増産を達成した。

②米国製自動車の輸入販売会社の協和自動車(株)から米国製中古機械輸入商の知識と経験を買われて、昭和26年に社長に就任した(昭和40年まで)。

③昭和37年(1962年)　松下電器の子会社で赤字経営の㈱宮田製作所(自転車、消火器メーカー)の経営再建を幸之助から託されて、社長に就任し、再建後の昭和41年に宮田製作所の社長を退任した。

【余談】 逸話 ㈱宮田製作所での懐春の行動

宮田製作所は自転車生産で創業。昭和27年(1952)に粉末消火器を国内で初めて生産を開始、昭和28年(1953)に原動機付き二輪車を発売する。既にホンダ、スズキ、ヤマハ、カワサキ、ブリジストン、富士重工、トーハツなどが参入しており、激しい競争でミヤタは赤字に転落。幸之助から再建を託され、1962年に社長に就任した懐春は原付では勝ち目はないと判断し、原付から撤退を決意するが宮田社内は猛反対する。懐春は従業員の前で自らハンマーを持ち原付二輪車を叩き壊す。



宮田は赤字から脱却する。
トーハツは1964年に倒産した。
2014年、宮田はモリタと合併。

昭和39年(1964)
完全週5日制を松下電器に1年先駆けて導入

☆松下電器

昭和40年[1965]から完全週2日制実施。

1日休養、1日教養

☆中川電機

昭和39年[1964]に完全週2日制実施[270日稼働]

アメリカのケルビネータ社との提携技術

昭和41年(1966)

③ミックス生産(混流生産＝ロット生産ではなく多機種を同時に組み立てる生産方式)を大阪工場で導入



・搬送の同期化
・作業の平準化

左の写真は
現在の草津工場

昭和43年(1968年) 冷蔵庫草津工場 起工



写真は現在 当時はNational

草津冷蔵庫工場　建設場所選定の判断基準

①「大阪工場勤務の従業員が通えること」
　　大阪と奈良から通勤可能
②「大きな工場が無く人を集めやすいこと」
③「将来発展する見込みがあること」。

　松下幸之助から冷機本部長として松下電器・エアコン事業部（守口市）の経営も任され（昭和38年1963）、エアコン事業部と一緒に草津市に工場を建設された。
➡当時、滋賀県では県庁所在地の大津市の人口が第1位、草津市は第4位であったが2020年に第2位に浮上した。

昭和44年(1969年) 冷蔵庫草津工場 起工





昭和45年(1970)竣工 生産開始
草津工場で量産を開始した2ドア冷凍冷蔵庫 180FF

昭和45年(1970） 松下幸之助草津工場を視察

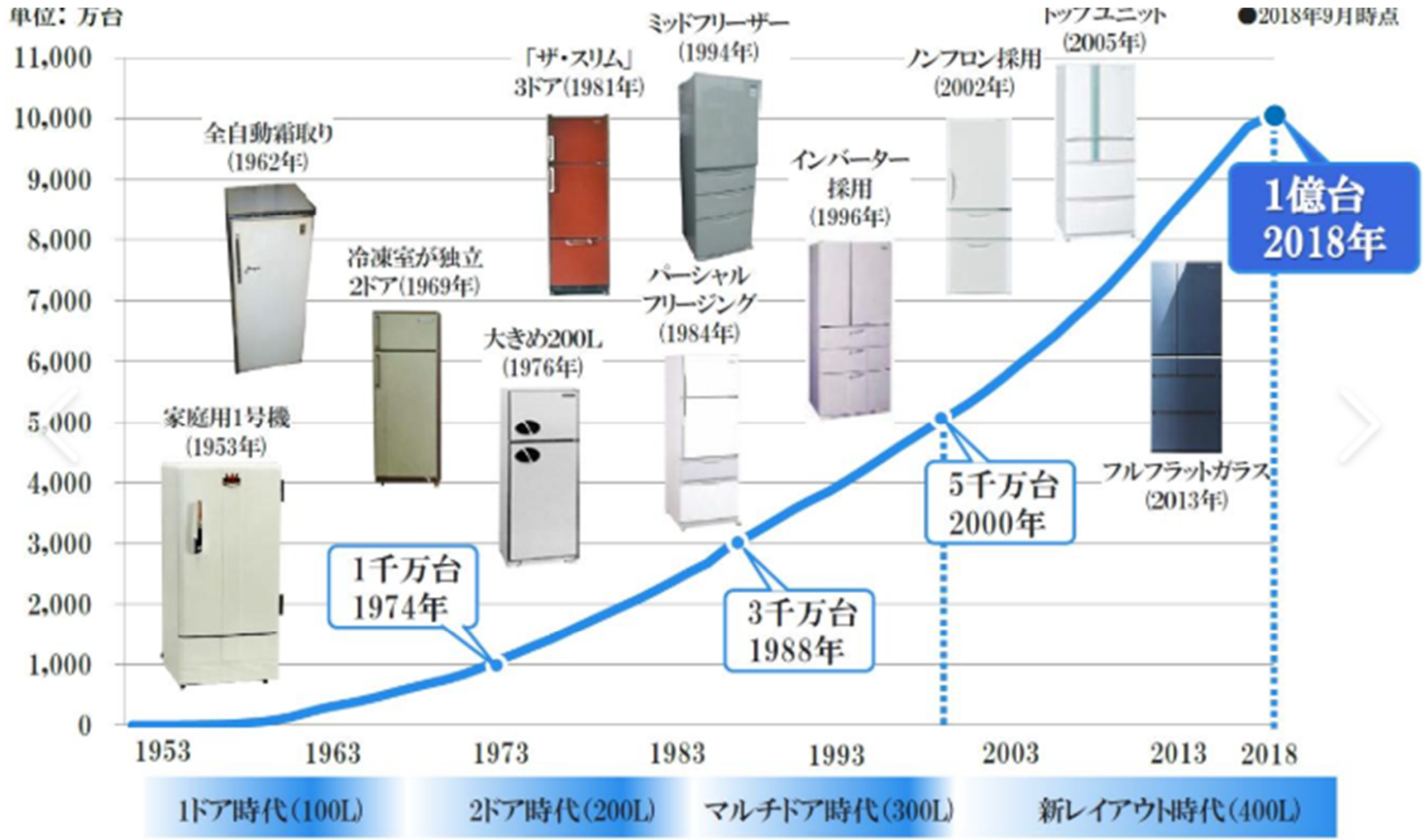


松下幸之助(左） 中川懐春社長(中央）
清水 実副社長(奥） 岡村治平工場長(右）

【余談】上には上がいる

草津工場の建設計画が進められていた時、主力製品とすべく開発が進められていた2ドア冷凍冷蔵庫(180l、年産計画60万台)の試作品を懐春が松下幸之助に見せに行ったところ、「これなら100万台売れる。100万台つくれ。」と言われた、と帰社して幹部等に報告された。60万台でも多いと思っていた我々は、これを聞いて仰天したが、草津工場が操業を開始すると販売は好調で生産開始間もなく100万台体制にするため、組み立てラインを2本にするなどの増産体制構築に着手した。幸之助の慧眼は正に経営の神様と言われるゆえんである。

平成30年(2018)冷蔵庫生産累計1億台達成



1955～1973　日本の高度成長期

冷蔵技術を生かした新規分野への展開

(2)昭和43年(1968年) 門真工場が竣工しパッケージクーラーの生産を開始する。

松下冷機製➡

松下精工製➡



冷蔵冷凍技術を生かした新規事業への展開

(3)昭和48年(1973年) 草津に自販機食品機器工場が竣工し、自販機(飲料、タバコetc)と業務用冷蔵庫の本格生産を開始する。







昭和48年(1973)
シンガポールにコンプレッサー工場竣工

①松下電器グループ初の第三国貿易*を開始

*日本以外の国で生産し、諸外国に輸出するBizModel

②シンガポールを選んだ理由

1.教育水準が高い。公用語が英語。
組立工場に向いている。
⇒技術開発拠点を設け世界進出

2.インフラが良い。

3.鋳物工場・・隣国のマレーシア人
が近くの橋を渡って通勤が可能である。



➡冷蔵庫用コンプレッサー生産個数で世界第2位に成長

昭和48年(1973)
マナ精密鋳工㈱の福岡県飯塚工場竣工

冷蔵庫用コンプレッサーは鋳物で作られ、藤沢市と吹田市岸部に工場があったが、岸部周辺が住宅地に代わり、公害問題に発展する恐れがあった。移転先を検討していた時に、懐春が筑豊炭田が縮小し、数年後に閉鎖され炭鉱労働者の働く場所が無くなり困っているとのニュースを見て飯塚市に移転する決断を下す。環境を整備し白のカッターシャツで働ける工場と言われた。



キューポラ
煙と煤

⇐ 左写真は他社

注湯作業



昭和48年(1973)
懐春は松下電器副社長に就任

昭和53年(1978)
中川電機から松下冷機に社名変更

昭和54年(1979)　【余談】松下政経塾

松下政経塾(昭和54年[1979]設立)の第一期塾生の生産実習現場に草津冷蔵庫工場が選ばれた。松下幸之助は、人が汗水を垂らして働くことを体感するのに最適な生産現場と考えられたものと思う。実習期間は約1週間、一期生に後の立憲民主党の野田佳彦がいた。工場案内を小泉が担当した。

ちなみに高市早苗も政経塾の出身である。

中川懐春が手掛けた製品

①型削り盤
②自動旋盤
③船舶用冷凍機
④邦文モノタイプ
⑤電気冷蔵庫

懐春が自ら構想設計し、技術陣に詳細設計をさせた。しばしば懐春がわら半紙に朱筆で概略図を描いて、技術陣に手渡していた。

⑥業務用空調機
⑦冷蔵ショーケース
⑧業務用冷蔵庫
⑨飲料自動販売機

懐春が大所高所から指示するだけで、後は技術陣が具現化した。

コンプレッサー、コイル（熱交換器）、精密部品（電子部品）などの部品は自社だけでなく、外販も行うなど独立事業部として発展した。

中川懐春　エピソード

☆積年の夢をかなえる。

　若き日、アメリカから工作機械の知識や自動車産業などの、もの作りの技術を習得し、いつかはアメリカに工場を作りたいとの願いを抱き続ける。

➡平成元年（1989）テネシー州ノックスビルに冷蔵庫用コンプレッサー生産会社を設立。GE社などに納入。

工場建設の企画から操業一切を、公用語が英語のシンガポールのスタッフに一任し、彼らを奮い立たせた。シンガポールの技術立国に貢献したとしてリークアンユー首相から勲章を授与される。

懐春亡き後の変化　懐春だったらどうしただろう

1.布施の業務用空調工場消滅 ┐ 2008年Pana統合時
2.草津の飲料自販機工場消滅 ┘ 旧サンヨーを主力化
3.アメリカのコンプレッサー工場　シンガポールで生産集中
　☆理由　NAFTA1994年締結による影響
　☆その後　GEが2014年家電事業売却　GEハイアールに
4.シンガポールコンプレッサー工場閉鎖　2022年
　中国、マレーシアへ生産拠点移転
　☆理由　シンガポールの先端技術立国化（AI,半導体、
　メディカルに注力）に伴う平均賃金上昇　日本の1.8倍
5.グローバル冷蔵庫事業の赤字（中国、ベトナム、インド、
　インドネシア、フィリピン、台湾、ブラジル）
　☆要因　低価格中国製冷蔵庫の台頭による経営悪化
　➡インドの冷蔵庫生産工場の撤退決定　2026年

補足説明

経営研究会参加者から頂いた情報。

「懐春が畑違いと思われる邦文モノタイプ印刷機を開発できたのは、今宮職工学校が全国でも稀な印刷科があり、学ぶ機会があったのではないか。」ということで調べた。

1916年　大阪府立今宮職工学校設立　今の中学校

造家科、印刷科、電機科、鋳工科、仕上科の5学科

1917年　夜間部設置

1919年　懐春夜間部に入学(12歳)

5学科の内、どの学科を専攻したかは不明であるが、印刷技術と電機と鋳物技術が、後日大いに役立ったものと推察される。

中川懐春　5冊の名著

☆従業員教育の為、5冊の名著を著した。

1.七つの柱による工場運営

①図面、②M＆③P＆④Iスペック、⑤ストックリスト

⑥ルーティングシート、⑦オペレーションシート

2.生産管理を想う

3.管理のピンポイント

4.設計問答

5.購買の考え方

☆松下冷機技術研修所（昭和54年開所）の特別講義録

1.工場経営よもやま(その1)

2.工場経営よもやま(その2)

鉄商の家で生まれた懐春は自らの心を自書した

心鉄の如し

鉄は高温に融け
方円の鋳型に収まる
灼熱となりて槌に打たれ
練り上げられ
冷水に入りて
その性格を作る
鉄は我が心の友なり
我が師なり

中川懐春

中川懐春　座右の銘

三学

少(わか)くして学べば　壮にして為す有り
壮にして学べば　老いて衰えず
老いて学べば　死して朽ちず

（佐藤一斉・言志晩録）

＊佐藤一斉は江戸時代末期の儒学者
＊懐春の晩年は老いて学べば死して朽ちずの心境であったと言う

おわり

ご覧いただき、ありがとうございました