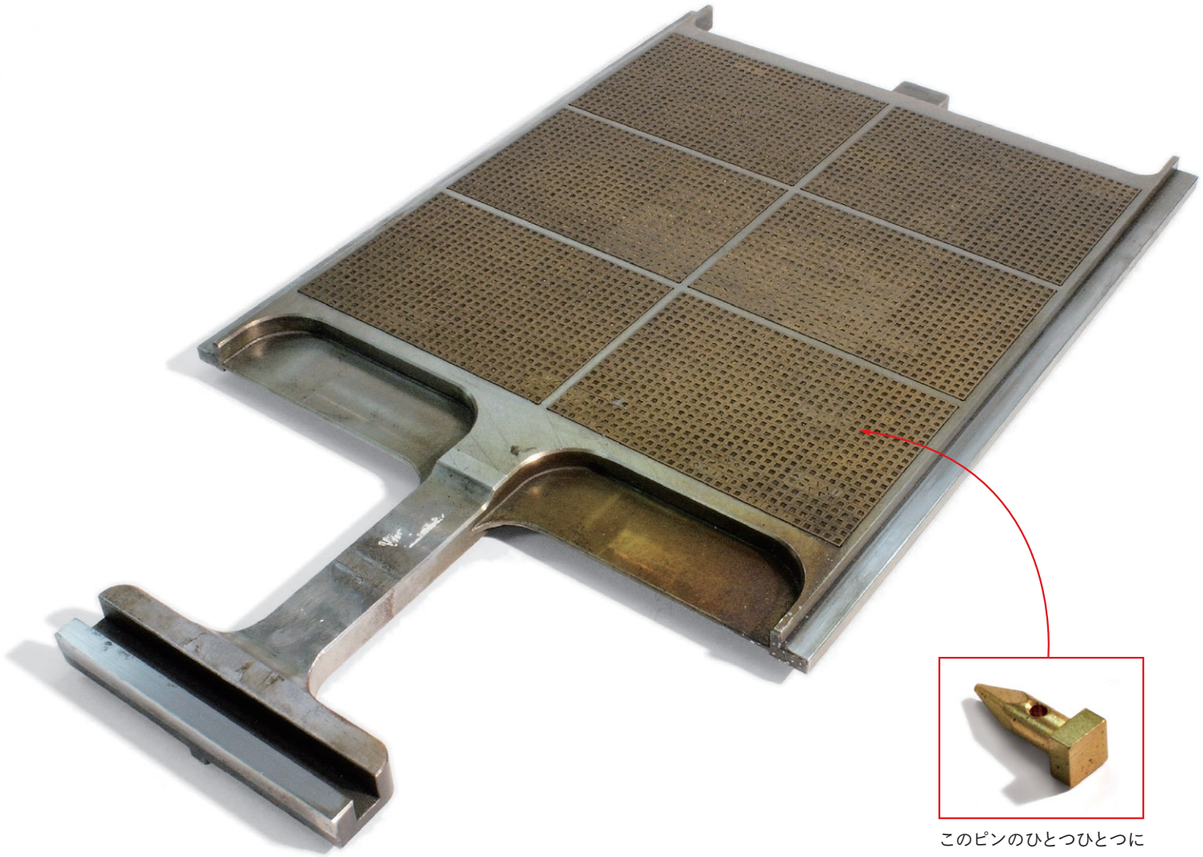
母型盤、母型庫（matrix grid, matrix case）
自動鋳植機の活字母型を収容する装置です。多数の活字母型を、定められた順序に配列・収容した文字盤で、和文モノタイプ（文字別自動鋳植機）で多く使われています。欧文モノタイプでは「母型盤」、和文モノタイプでは「母型庫」と呼ばれることが多く、インタータイプやライノタイプのように、1行ごとに鋳造する鋳植機（行別自動鋳植機）では「マガジン magazine, matrix magazine」と呼ばれます。

KMT全自動組版機の活字母型庫
KMT（Koike Monotype machine）は、日本語モノタイプともされ、活字鋳造だけでなく、字詰め設定、インテル挿入、外字挿入などが可能な機械です。

鑽孔テープの指示に従って、毎分130–150字の活字鋳造・植字をおこない、活字版印刷術の作業工程を大幅に自動化した機械です。活字母型は6–12pt.に対応し、外字・欧文を含めて4,000–8,060字を収容でき、重量は15kgほどあります。活字母型は5mm角の単母型で、十字形にワイヤーによって固定されたピン（単母型）が通り、正確な位置合わせができます。その形状から「フライパン」とも呼ばれています。



このピンのひとつひとつに
母型が彫られています。

朗文堂 サラマ・プレス倶楽部
160-0022 東京都新宿区新宿2-4-9 中江ビル4F
Telephone 03-3352-5070 Facsimile 03-3352-5160
http://www.robundo.com

長瀬欄罫製作所の歴史

第二代事業主／長瀬慶雄氏（2011.12）

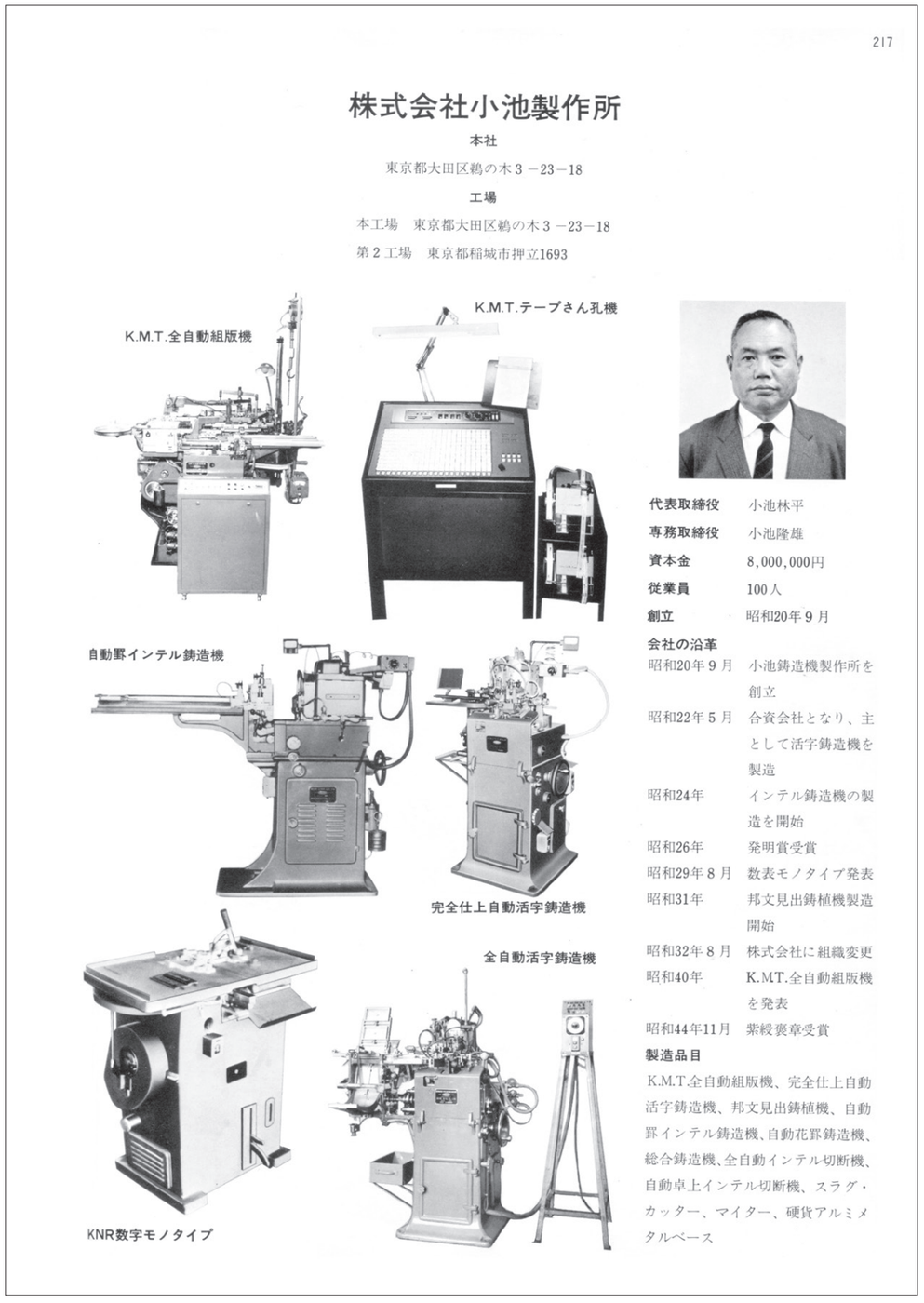
◎ 創業者（初代）
長瀬（ナガセ） 利雄（トシオ）

- 大正3年（1914）10月27日東京うまれ。
- 伊藤欄罫（新宿区榎町53番地大願寺の裏手に旧存）で技術修行。
- 欄罫の名称の由来は、おもに関西で輪郭のことを「欄」と称したため、輪郭と罫線の製造業者を、ふるくは欄罫業者と呼んだことによる。
- 終戦後まもなく、昭和20年大日本印刷市谷工場にて欄罫製造工として勤務。
- 大日本印刷活版部に13年ほど勤務。
- 昭和33年（1958）1月、長瀬欄罫製作所を現在地にて創業。（文京区関口）
- 昭和59年（1984）70歳にて逝去。

◎ 第二代事業主
長瀬（ナガセ） 慶雄（ヨシオ） 次弟 長瀬（ナガセ） 律雄（リツオ）

- 昭和17年（1942）8月8日東京うまれ
- 学業修了後に父を援け、長瀬欄罫製作所に勤務。
- 父・長瀬利雄は職人技を重んじ、罫線などはおもに手技による直接彫刻法によったが、長瀬慶雄は積極的に自動化された機器を導入して、能率と精度の向上を計った。
- 1970年代初頭が生産のピークで、インテル鋳造機4台、罫線鋳造機1台、罫線仕上げ機1台とその関連設備を保有し、次弟・長瀬律雄（昭和23年うまれ）とともに一家を挙げて多忙を極めた。金属インテルだけでも、毎日大日本印刷に1トン以上の納入がふつうだった。
- このころ有限会社に改組して、有限会社長瀬欄罫製作所とした。
- 昭和48年（1973）オイル・ショックの際には、すべての資材の供給が困難となったため、大日本印刷が企業力をもって資材の円滑な供給をはかった。その際インテル鋳造の内製化を計ったために、次弟・律雄は大日本印刷市谷工場に出向というかたちで勤務してインテルの鋳造にあたり、のちに自動活字鋳植機の担当も兼務した。長瀬欄罫製作所では罫線の鋳造が中心となった。
- 1970年代の後半ともなると、写真植字の自動化と文字精度が急激に向上して、金属活字の競合相手となってきたが、長瀬欄罫製作所では金属活字への愛着があって、近在の同業者の転業に際し、「KMT型全自動活字組版機（小池式モノタイプ・マシーン）」3台を購入して、自動活字鋳植機によるページ物組版を担当した。同社での高い技倆と精度のために、活版印刷ページ物印刷業者からの信頼を集めた。
- 1980年代に入ると、金属活字を主要な印刷版とする活字版印刷業界には明瞭な衰退のかたむきがみられた。活版印刷業者のおおくがオフセット平版印刷などに転廃業し、活字鋳造機器の製造業者や資材業者もこれにならったため、機材の保守、資材の確保などに困難をみたが、長瀬欄罫では文字入力システムの「6単位鑽孔テープ」を特注によって確保するなどして、最後まで8－10pt.の本文用活字（活字母型は岩田母型製造所によった）を供給して事業の維持に努めた。
- 2003年（平成15）3月31日、長年の主要顧客の大日本印刷が、金属活字組版と、金属活字版印刷部門を閉鎖した。
- 2008年（平成20）8月31日、「KMT型全自動活字組版機」の製造企業、小池製作所が破産（のち同社の特許・人員のほとんどを三菱重工業が買収した）するにおよび、KMTほかの活字鋳造機器の整備・保守に困難をきたした。
- 2011年（平成23）7月、長瀬欄罫製作所は年内をもっての廃業の意向を関係者に通知。あわせて、現存している製造機器の譲渡を表明して、各所の活字鋳造所と交渉におよんだが、はかばかしい進展はなかった。
- 2011年（平成23）12月25日、台湾・日星鋳字行が罫線鋳造機、インテル鋳造機の譲渡希望を表明。
- 2011年（平成23）12月28日、66年の歴史をもって長瀬欄罫製作所閉鎖。
- 2012年（平成24）1月18日、台湾・日星鋳字行に向けて、罫線鋳造機、インテル鋳造機とその関連機器が搬出された。
- 2012年（平成24）1月31日、「KMT型全自動活字組版機」をはじめ残存機器の整理が終わる。その際真鍮製で換金を予定していた「母型庫」などの有償譲渡をアダナ・プレス倶楽部が受けた。

【インテル鋳造機　Slug casting machine, Strip caster】
金属製インテルを自動的に鋳造する機械。活字鋳造機に類似するが、活字地金をもちい、地金溶解釜から細い隙間をとおして地金を鋳型に送り込み、一定の長さに鋳造されたインテルの部片をつぎつぎに融着させて、一本の長いインテルに仕上げる装置。米国ルドロー社（Ludlow Typograph）製が知られるが、長瀬欄罫製作所が使用していた国産機は、昭和21年毎日新聞技術部副部長・古川恒の依頼をうけ、小池製作所・小池林平が昭和24年11月に3年がかりで完成させたもの。詳細は「アダナ・プレス倶楽部コラム 小池林平と活字鋳造」http://www.robundo.com/adana-press-club/column/news_feature/feature_p04.html に詳しい。



217

株式会社小池製作所

本社
東京都大田区鵜の木3－23－18
工場
本工場　東京都大田区鵜の木3－23－18
第2工場　東京都稲城市押立1693

K.M.T.全自動組版機
K.M.T.テープさん孔機
自動罫インテル鋳造機
完全仕上自動活字鋳造機
全自動活字鋳造機
KNR数字モノタイプ

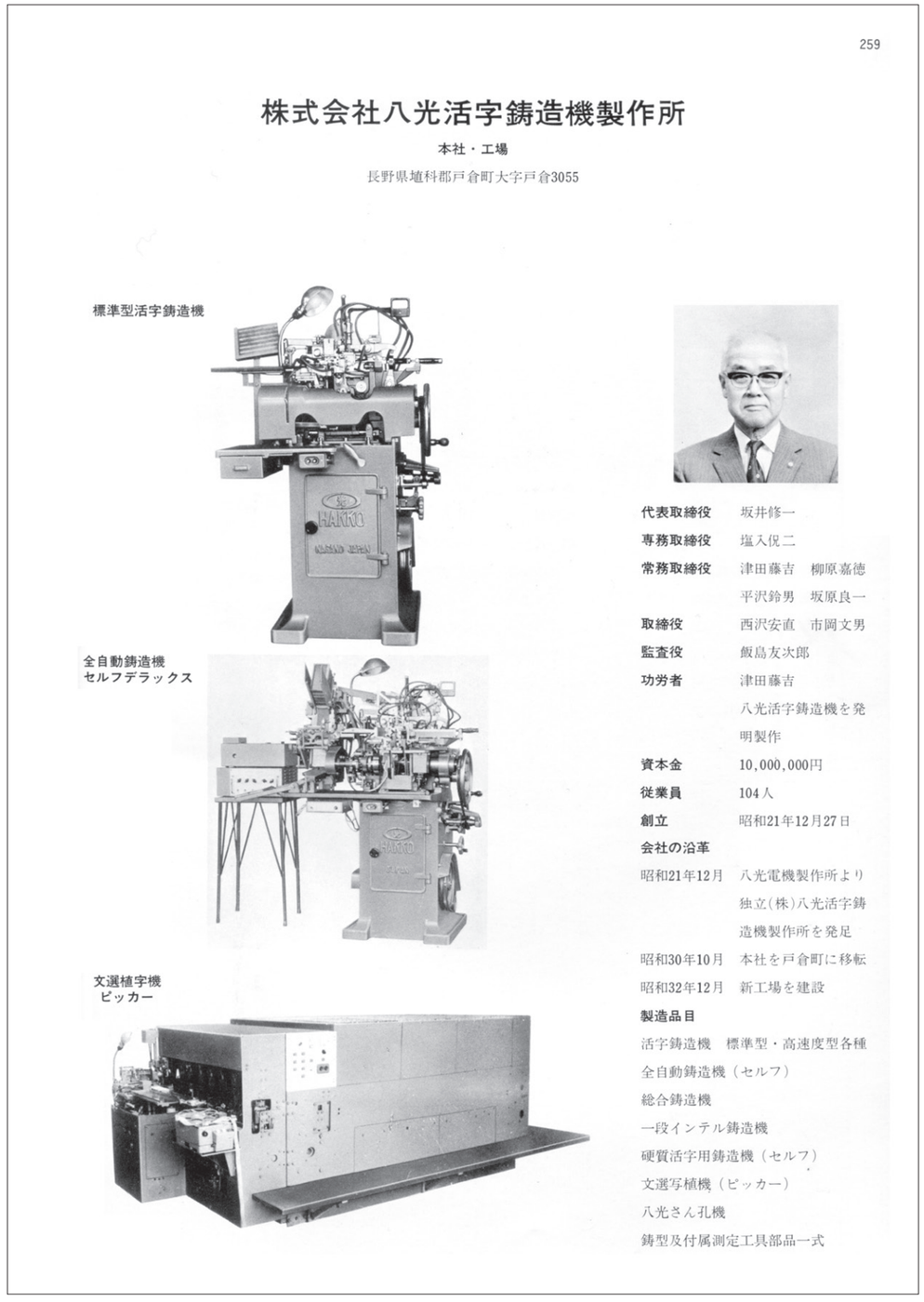
代表取締役　小池林平
専務取締役　小池隆雄
資本金　8,000,000円
従業員　100人
創立　昭和20年9月

会社の沿革
昭和20年9月　小池鋳造機製作所を創立
昭和22年5月　合資会社となり、主として活字鋳造機を製造
昭和24年　インテル鋳造機の製造を開始
昭和26年　発明賞受賞
昭和29年8月　数表モノタイプ発表
昭和31年　邦文見出鋳植機製造開始
昭和32年8月　株式会社に組織変更
昭和40年　K.M.T.全自動組版機を発表
昭和44年11月　紫綬褒章受賞

製造品目
K.M.T.全自動組版機、完全仕上自動活字鋳造機、邦文見出鋳植機、自動罫インテル鋳造機、自動花罫鋳造機、総合鋳造機、全自動インテル切断機、自動卓上インテル切断機、スラグ・カッター、マイター、硬貨アルミメタルベース

『印刷製本機械百年史』（昭和50年3月31日、印刷製本機械百年史実行委員会）p.217 小池製作所

【罫線鋳造機　Rule casting machine】
罫線 Rule は活字と組み込んで線を印刷するための金属の薄片。わが国では五号八分ー二分、または1ー5pt.の厚さが一般的。材質は主に活字地金をもちい、亜鉛・真鍮・アルミニウム製などがある。
　その形状によって、普通罫と飾り罫にわける。普通罫には単柱罫（細い辺をオモテ罫、太い辺をウラ罫）・無双罫・双柱罫・子持ち罫などがある。飾り罫は種類が多くて列挙しがたい。罫線鋳造機はこの罫線を活字地金でつくるための機械で、自動式と流し込み式がある。長瀬欄罫製作所の同機は八光活字鋳造機製作所の自動式で、インテル鋳造機と類似した構造で、罫線用鋳型を取りつけ、融着させながら長い罫線をつくる。



259

株式会社八光活字鋳造機製作所

本社・工場
長野県埴科郡戸倉町大字戸倉3055

標準型活字鋳造機
全自動鋳造機
セルフデラックス
文選植字機
ピッカー

代表取締役　坂井修一
専務取締役　塩入倪二
常務取締役　津田藤吉　柳原嘉徳　平沢鈴男　坂原良一
取締役　西沢安直　市岡文男
監査役　飯島友次郎
功労者　津田藤吉
八光活字鋳造機を発明製作
資本金　10,000,000円
従業員　104人
創立　昭和21年12月27日

会社の沿革
昭和21年12月　八光電機製作所より独立(株)八光活字鋳造機製作所を発足
昭和30年10月　本社を戸倉町に移転
昭和32年12月　新工場を建設

製造品目
活字鋳造機　標準型・高速度型各種
全自動鋳造機（セルフ）
総合鋳造機
一段インテル鋳造機
硬質活字用鋳造機（セルフ）
文選写植機（ピッカー）
八光さん孔機
鋳型及付属測定工具部品一式

『印刷製本機械百年史』（昭和50年3月31日、印刷製本機械百年史実行委員会）p.259 八光活字鋳造機製作所