

14.2口-260



1200700237323

昭和七年三月

重要工業調査

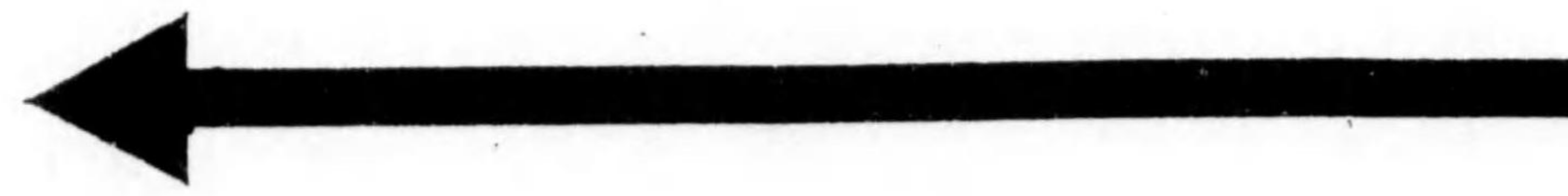
(第一輯)

——主として自転車製造工業に就いて——

東京市役所



始



はしがき

一、本調査は昭和六年四月より六月迄の少額給料者授職事業に於ける一調査として數名の調査員により之をなしたるものである。

一、本調査編纂の時期に當り、更に授職事業による大規模の商業調査の實施さるるに際會し、筆者は其の方の多端なる調査事務の寸暇を利用して本調査を編したる次第である。

一、後述する如く東京に於ける最重要工業は機械器具製造工業である。該工業に屬する所の自轉車製造工業を特に選びて之を調査蒐録せるは他意あるにあらず、本邦人の手工的技倆の優秀なるより生ずる國產自轉車の偉大なる發展と、自動車に比し、軽く便宜に一般に多く使用せらるるに據り、これに關する大衆的周知興味の旺盛なるとに基因する。

昭和七年三月

東京市商工課

東京市商工部調査報告書
重要工業調査
昭和十一年三月三十一日現在
東京市商工部調査課編

重要工業調査

目次

| | |
|-------------------------|----|
| 第一編 總 說 | 一 |
| 第一章 生産工業に於ける本市の地位 | 一 |
| 第二章 重要工業品の種類及其の生産額並に工場數 | 三 |
| 第一節 本邦に於ける重要工業 | 三 |
| 第二節 大東京に於ける重要工業 | 四 |
| 第二編 自轉車製造工業に就いて | 一 |
| 第一章 沿革 | 一 |
| 第二章 自轉車工業と日本の國狀 | 一六 |
| 第三章 自轉車構成部分品 | 一六 |
| 第四章 生産工程及生産費 | 一七 |
| 第五章 自轉車産業行程 | 一八 |
| 第六章 取引勘定關係 | 一九 |
| 第七章 自轉車産業と賃金問題 | 一九 |

重要工業調査

目次

第一章 重要工業調査の概況

第二章 重要工業調査の目的

第三章 重要工業調査の方法

第四章 重要工業調査の結果

第五章 重要工業調査の結論

第六章 重要工業調査の附録

第七章 重要工業調査の参考文献

第八章 重要工業調査の謝辞

第九章 重要工業調査の索引

第十章 重要工業調査の別表

重要工業調査

第一編 總説

第一章 生産工業に於ける本市の地位

史的発展は今暫く之を措き、本市の生産工業に於ける現状を観察するに、其の恵まれざる地理的關係にも拘らず、其の隆盛は實に全國第二位を占むるの重要な地位に置かれてゐる。即ち年々約四億の生産額を有し、一萬六千餘の工場を有し、十萬の職工を有する現状である。之を全國第一位にある大阪市の十億の生産額を有するとは尙未だ遠く及ばざるの概あれど、大阪市は近年所謂大大阪を結成し隣接郡部を併呑したるものなることを思ふ時、敢て今悲嘆するに及ばず、即ち別表に示す如く我が大東京に於ては十億の生産額を有し、大阪に勝るとも劣らざる生産工業上の王座を占むるものと言ひ得る。

凡て東京に於ける生産工業を観るに當り、現在の市域内に於てのみ之を論ずるは當を得たるものとは言ひ難い。何故は工業に於ては比較的廣大なる土地面積を必要とし、其の莫大なる土地固定資本の市内包蔵は工業的活動力の減殺を意味し、従つて企業家は地價の比較的廉價なる市外地を選びて工場を設置し、其の活潑なる生産活動を展開せしめんとし、又一方に於ては或種工業に於ける如く、工場の市内設置を法規に於て禁ずるものあるに於てをやである。且つ又近き將來に於て隣接の郡部は市域として併合されんとする現状に於て、殊に生産工業に於ては市外地も亦市との相當因果

關係の存する以上、之を市内とみなし市に包含さるるものとして論ずるが妥當なりと信するのである。
従つて本調査に於ても範圍を市内のみに限定せず大東京の範圍内に於ける工業的活動を展望せんとするものである。
次表は市内及府市合計の工産額及大阪、全國との對比を示したものである。

東京に於ける工産額 (單位千圓) (産業統計年鑑、工場統計表ニ依ル)

| 種別 | 區域別 | 昭和三年 | | 昭和四年 | | 種別 | 區域別 | 昭和三年 | | 昭和四年 | |
|------|-----|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
| | | 府市計 | 市内 | 府市計 | 市内 | | | 府市計 | 市内 | 府市計 | 市内 |
| 總額 | | 四三二、八一四 | 九九〇、一三一 | 四四一、八四三 | 一、〇二四、五三四 | 化學工業 | | 三一、三七〇 | 二〇六、九三九 | 三一、七五四 | 二二四、四七八 |
| 紡織工業 | 府市計 | 一六、九三五 | 一四一、二七一 | 二〇、四二四 | 一七九、五七二 | 食品工業 | 府市計 | 五八、九一一 | 一二五、一二六 | 六五、九一一 | 一二六、九一四 |
| | 市内 | | | | | | 市内 | | | | |
| 金屬工業 | 府市計 | 五七、三〇一 | 一一一、六四二 | 五九、九六七 | 一一九、七〇一 | 瓦斯電氣業 | 府市計 | 七、四四八 | 二一、一一六 | 九、七七五 | 八、〇一三* |
| | 市内 | | | | | | 市内 | | | | |
| 機械工業 | 府市計 | 一一七、八〇七 | 一七九、七七四 | 一一六、八八四 | 二〇五、七六一 | 其ノ他工業 | 府市計 | 一三三、二九七 | 一五四、九九一 | 一二八、一二四 | 一四四、九四五 |
| | 市内 | | | | | | 市内 | | | | |
| 窯業 | 府市計 | 九、七四一 | 一二、七七四 | 九、〇〇〇 | 一五、一五一 | 大阪府總生産額 | 一、二九〇、九七八 | 一、三六五、四三九 | 七、七五九、〇二八 | | |
| | 市内 | | | | | 全國總生産額 | 七、二〇五、五二二 | 七、七五九、〇二八 | | | |

*電氣業ヲ含マズ

第二章 重要工業品の種類及其の生産額並に工場數

第一節 本邦に於ける重要工業

輸出入貿易の見地より本邦の重要工業を論ずるに當りては、其の輸出の大宗たる紡織工業をネグレクトする譯には行かない。實にや本邦工業に於ては紡織工業産額は年々二十億を下らず、將に三十億に垂んとする有様である。
然れども輸入に於て年々夫々二億乃至一億を越ゆる状態にある金屬工業、機械工業品の生産に於ける本邦の現状には吾人甚だ憂慮に堪へざるものがある。科學機械の支配下にある現代の世界文化は本邦に於て機械工業金屬工業の隆盛を希庶して止まないものが存する。然るに此等重工業の本邦に於ける現状は、食品工業、化學工業の下に位し、後者の如き輕工業産額の夫々十億を下らざるに對し、前者重工業産額は夫々七億に達せざる状況である。
今参考のため本邦に於ける産額及其の輸出入概算額を表示することとする。

本邦工産額及輸出入額 (單位百萬圓) (昭和四年)

| 工業種類 | 生産額 | 輸出概算額 | 輸入概算額 (材料ヲ含ム) | 工業種類 | 生産額 | 輸出概算額 | 輸入概算額 (材料ヲ含ム) |
|------|-------|-------|------------------|--------|-----|-------|------------------|
| | | | | | | | |
| 紡織工業 | 二、九九八 | 一、四三五 | 八三二 | 機械器具工業 | 六八二 | 二〇〇 | 一五四 |
| 金屬工業 | 六八九 | 二五 | 二二九 | 窯業 | 二一九 | 五九 | 一 |

| | | | | | | |
|----------|-------|----|-----|-------|----|----|
| 化學工業 | 一、〇七七 | 五八 | 二八五 | 一、一二四 | 九二 | 三六 |
| 製材及木製品工業 | 一九四 | 二一 | 八九 | 二四六 | 六八 | 二一 |
| 印刷及製本業 | 一八三 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |

右表に見るが如く本邦重要工業として、輸出關係よりしては紡織工業を擧ぐるを得べく輸入關係よりしては金屬、機械、化學工業を數ふることが出来る。國際貸借改善の意味より叫ばれる輸入防遏、國產振興獎勵の眞意義も實に此處に存するを知り得る。

第二節 大東京に於ける重要工業

前節に於て述べたるが如く、本邦に於ける重要工業は、紡織、金屬、機械、化學の諸工業であるが、我が大東京の工業が此等と如何に關係してゐるか、即ち他都市他府縣との關聯に於て如何様に意義附けられてゐるかを述べて見よう。先づ大阪を見るに、紡織、金屬、窯業、製材、其他工業、加工業は常に全國に於て第一位の生産額を保有してゐる。機械、化學、印刷工業は我が大東京が全國に於て斷然第一位を占めてゐる。金屬、食料品、其他工業、加工業に於ては東京は第二位である。右の如く殆んど凡ての工業は東京と大阪とが第一位を占有してゐる状態であるが、只と食料品工業に於てのみ兵庫に第一位を讓つてゐる。

更に又各工業の東京、大阪に於て占むるパーセンテージを示せば左表の如くなる。

| 工業種別 | 東京 | 大阪 | 全國 |
|------|-------|--------|---------|
| 紡織工業 | 五・〇一% | 一四・七二% | 一〇〇・〇〇% |

| 工業種別 | 東京 | 大阪 | 全國 |
|---------|-------|-------|--------|
| 金屬工業 | 一八・五三 | 三一・四一 | 一〇〇・〇〇 |
| 機械器具工業 | 二八・五三 | 二六・〇一 | 一〇〇・〇〇 |
| 窯業 | 六・六六 | 一六・二七 | 一〇〇・〇〇 |
| 化學工業 | 二一・二三 | 一九・〇六 | 一〇〇・〇〇 |
| 製材木製品工業 | 一〇・四三 | 一一・〇九 | 一〇〇・〇〇 |
| 印刷製本業 | 四〇・二二 | 二六・一八 | 一〇〇・〇〇 |
| 食料品工業 | 一一・五二 | 七・五九 | 一〇〇・〇〇 |
| 其他工業 | 一七・二一 | 二五・一〇 | 一〇〇・〇〇 |
| 加工業 | 一一・二一 | 七三・三三 | 一〇〇・〇〇 |
| 合計 | 一三・一九 | 一七・四三 | 一〇〇・〇〇 |

即ち右表に依りて見る如く、大阪に於ては全國の二割七分の生産を占有し、東京に於ては一割三分を占めて全國第二位である。

全國の生産額中其の四割以上を占むる我が大東京の印刷製本工業は、東京の文化的地位上餘りに當然な現象である。之は國內的には重要工業であるが貿易の見地よりする時は割合に關係が薄い。機械工業は前節にも述べたる如く現代機械文明時代に於ては甚だ重要なパートを占むるもので貿易上にも所謂未開化の地に輸出して相當の成績を擧げてゐる。然し乍ら尙未だ歐米に及ばざるものがあるのは甚だ遺憾である。大東京は機械の生産に於て全國第一位を占むるものなるが故に、本邦機械工業は我が東京に希庶する所が甚大である事を思ひ、機械工業家の奮起を望んで止まない。

近代文明は又化學工業に負ふ所が多い。此も亦我が大東京は全國一位の生産額を有してゐる。此の部門に於ても尙輸

| | | | | | | | |
|------------------------|--------|---------|-----|------------|-------|---------|-----|
| 蒸氣機關 | 一、六九五 | (二九〇) | 二 | 輕油內燃機關 | 二、四六七 | (二〇六) | 四 |
| 石油內燃機關 | 一、一三八 | (五八四) | 一三 | 重油內燃機關 | 一、〇五〇 | (一、〇四八) | 二 |
| タービン水車 | 一、七三二 | (不明) | 三 | 發電機 | 一、三〇七 | (八二七) | 一五 |
| 電線 | 四、〇九五 | (一、五九八) | 三一 | 變壓器 | 四、七一八 | (四、一九八) | 二一 |
| 絶縁電線 | 一〇、六九二 | (九、四一四) | 三八 | 電纜 | 六、二九五 | (一九) | 六 |
| 無線通信機械器具 | 四、二九四 | (五、六二) | 三九 | 有線通信機械器具 | 八、三六一 | (六、三九四) | 三四 |
| 乾電池 | 三、一六二 | (三一) | 一七 | 金屬工機械 | 二、一六六 | (一、六六一) | 六一 |
| 化學工業用機械 | 三、一二七 | (九、二二) | 四一 | 食料品製造加工用機器 | 一、一〇九 | (一、〇〇六) | 五二 |
| 印刷製本機器 | 五、一〇五 | (四、八二〇) | 一二二 | 活字 | 二、二〇三 | (一、三六六) | 三九 |
| 起重機 | 三、一七九 | (三、四九〇) | 一〇 | 捲上機 | 一、三八九 | (四、一八) | 三二 |
| 唧筒 | 三、四七八 | (九五五) | 五六 | 衡器 | 一、〇一八 | (六、一六) | 一五 |
| 五スメートル筒 | 二、八四三 | (不明) | 三 | 電氣計器 | 一、七三〇 | (二、四一) | 二三 |
| 置時計 | 一、五四六 | (一、一八〇) | 四 | 懷中及腕時計 | 一、三六五 | (不明) | 一 |
| 時計部分品 | 二、三二四 | (二、〇七三) | 二三 | 學術用器械 | 六、六四〇 | (五、六七) | 九 |
| 計算器、金銭登錄器、 タイプライター等 | 一、〇六九 | (四、一一) | 八 | 電球 | 九、六四六 | (一、一九九) | 七七 |
| 探照燈 | 二、二二七 | (九) | 九 | 銃砲彈丸兵器類 | 五、一三九 | (四、三七八) | 二八 |
| 客車及貨車 | 四、七一六 | (三、〇四九) | 六 | 電車 | 一、四三八 | (一、一八二) | 三 |
| 自動車及部分品 | 五、九五二 | (三、六四六) | 八一 | 自轉車部分品及附屬品 | 五、六七三 | (三、〇九八) | 一二二 |
| 鐵製船舶 | 三、一八〇 | (三、〇五九) | 三 | 航空機 | 一、二二四 | (一、二二五) | 一 |
| 金庫 | 一、一七三 | (一、一一) | 二五 | バルブ及コック | 二、〇二五 | (一、八八一) | 六四 |
| 窯業 (二種) (市内二種) | 二、六一二 | (二、四四八) | 七二 | ホートランドセメント | 五、五六三 | (四、一八八) | 二 |

化學工業 (三九種) (市内八種)

| | | | | | | | |
|----------|--------|---------|----|---------------|--------|---------|----|
| 醫藥 | 九、八五一 | (二、二六三) | 三八 | 賣藥及賣藥類似品 | 一三、二七九 | (五、九一七) | 五三 |
| 硫酸 | 八、六二九 | (不明) | 一五 | 鹽酸 | 一、一八〇 | (不明) | 七 |
| 苛性曹達 | 三、一二七 | (不明) | 三 | 晒粉 | 一、七四四 | (不明) | 一 |
| 酒精 | 一、三二四 | (不明) | 四 | グリセリン | 一、三四〇 | (二、三) | 一一 |
| 硝酸 | 一、七二四 | (四五三) | 二〇 | ベイント | 二、九二二 | (二、八五) | 二〇 |
| 顔料 | 一、一一五 | (不明) | 二 | 印刷用インク | 三、〇九四 | (一、一四一) | 二六 |
| 顏料用石鹼 | 一〇、七三五 | (九五〇) | 二二 | 洗濯用石鹼 | 四、八八六 | (一、七〇七) | 二五 |
| 化粧用石鹼 | 一、〇五六 | (五四三) | 一一 | 齒磨粉 | 三、二七七 | (三、〇四三) | 一一 |
| 香油 | 二、三六六 | (一、九〇五) | 一一 | クレンジング | 一、五五六 | (一、〇七七) | 一一 |
| 白粉 | 五、七四四 | (不明) | 二 | 輕油 | 二、二五〇 | (不明) | 四 |
| 揮發油 | 二、三四六 | (不明) | 一 | ボイル油 | 一、四一五 | (不明) | 八 |
| 燈火油 | 四、二六九 | (不明) | 二 | タイヤ(航空機自動車用) | 一、一六四 | (四、八) | 七 |
| 硬化油 | 一、四四二 | (五九六) | 四九 | タイヤ(自動車及人力車用) | 二、〇六四 | (不明) | 一七 |
| ゴム靴及ゴム履物 | 一、三九九 | (不明) | 二九 | ゴム | 一、九六四 | (七、〇一) | 一一 |
| ゴム玩具 | 一九、五九九 | (五六) | 一〇 | アートベーパー | 一、七四三 | (不明) | 二 |
| 印刷料紙 | 二、九九一 | (三) | 五 | 板紙 | 三、四四三 | (不明) | 九 |
| 鳥ノ子紙及模造紙 | 三、四九二 | (不明) | 八 | セルロイド玩具 | 一、八九三 | (五〇) | 三二 |
| セルロイド素地 | 一、五七九 | (不明) | 二 | 過燐酸石灰 | 一〇、二三六 | (不明) | 三五 |
| 寫真用印畫紙 | 一四、〇六五 | (不明) | 一三 | 靴底(溢釋) | 四、二四〇 | (不明) | 五 |
| 配合肥料 | 七、六七六 | (一、八八九) | 一一 | | | | |
| コークス | | | | | | | |
| 製材(板) | 三、三八八 | (五、九九九) | 四一 | 西洋家具 | 三、〇〇四 | (二、五六一) | 九七 |
| ベニ板 | 一、一六九 | (一、四) | 四 | コルク製品 | 一、八一八 | (九、五九) | 二四 |

製材及木製品工業 (七種) (市内四種)

| | | | | | |
|--------------|---------------------|-----|--------|-----------------|----|
| 製材(角) | 一、六一二 (二、三四八) | 二六 | 包装用木箱 | 一、〇八九 (九七三) | 三五 |
| 建具 | 一、二四一 (一、六六〇) | 四七 | | | |
| 印刷及製本業 (一種) | (市内一種) | | | | |
| 印刷 | 七三、四一五 (六四、八七七) 五九七 | | | | |
| 食品工業 (二六種) | (市内九種) | | | | |
| 清酒 | 一、一〇二 (三三三) | 一五 | 燒酎 | 二、六一七 (七三〇) | 一二 |
| 麥酒 | 一九、四四九 (七、一七二) | 二 | 葡萄酒 | 四、三八二 (三、四五五) | 五 |
| 醬油及溜 | 一、七六一 (三八六) | 二七 | 味噌 | 四、八四三 (二、七〇九) | 二九 |
| 清涼飲料 | 四、〇四三 (三、六〇九) | 一〇〇 | 小麥粉 | 一〇、五二五 (三三) | 五 |
| 粗糖 | 二、〇三六 (二、〇一一) | 七 | 精製糖 | 三八、五六五 (一一、二五八) | 一二 |
| 菓子 | 二〇、五九一 (一七、九〇二) | 二七七 | パン | 二、九三七 (一、八五二) | 三〇 |
| 水産品 | 二、三四〇 (八四〇) | 八 | 製氷 | 一、三一三 (四一一) | 二六 |
| 乳製品 | 一、二三四 (九四九) | 一二 | 詰水 | 二、四九八 (一、七五〇) | 四〇 |
| 其他の工業 (一三三種) | (市内四種) | | | | |
| 紙 | 二、四九二 (一、六六七) | 七五 | 洋服及外套類 | 一、〇二〇 (一、二二八) | 二六 |
| 靴 | 三、一四〇 (一、一一〇) | 二一 | フェルト帽子 | 一、三八三 (一、〇七〇) | 一一 |
| 足袋 | 一、九三二 (四六五) | 一〇 | 護謨引布 | 三、二四五 (七〇) | 一二 |
| 防水布及油布 | 一、〇五四 | 一二 | 脱脂綿 | 一、一三六 | 一三 |
| 擬革布 | 二、一〇八 | 三 | 年筆 | 一、〇〇九 | 一二 |
| 石綿製品 | 二、七三三 (五二) | 一二 | 筆 | 一、三六六 | 一八 |
| 手帖雜記帳帳簿 | 一、五一一 (八六四) | 一五 | | | |

左の表に於て見るが如く、市内に於て最も重要性を有するは機械器具工業である。今回の調査に於ては該工業中最も優秀なる國産品なりとして知らるる自轉車製造工業を調査することとした。

第二編 自轉車製造工業に就いて

第一章 沿革

吾が國に自轉車が初めて現れたのは明治十五年にして英人に依り輸入されたものである。勿論、現在の様に完備したものではなくて小供用三輪車の様な構造を有し、異なる所は左欄の第一圖の如く、二輪車にして後車が極端に小輪であつた事である。

それから翌年即ち明治十六年に高橋正吉氏(現在のセブラ自轉車の創業者)が前述の舶來自轉車に改良を加へた第二圖の如き車を製作した。此が日本に於ける自轉車製作の創始である。併し幼稚な點に於いては舶來品と同じく唯前後車を同形大にした事丈が改良であつた。而しながら前述二つの自轉車は交通上危険なりとの理由で其の筋に使用中止を命ぜられ従つて製作も中斷した理である。

それから明治廿三年である、宮田榮太郎氏(宮田自轉車製作所の創始者)が本所菊川町二丁目で鉄砲製作業をやつて



居た時一米國人が自國から持つて來た自轉車（現在の完成車に近し）を修繕すべく宮田銃砲製作所を訪れた。それ以來完成車を十臺、二十臺と製作したが生産原價の半値位にしか賣れなかつたので營業としては製作出来なかつた。それから明治卅二年頃になり、神奈川の梶野氏が小規模に製作し出したが矢張り營業としては生産費が高いので失敗に終つた。

明治卅七年になり初めて英國から車體及附屬の部分品が輸入される様になり、完成車の製作が比較的安價にはなつたが矢張り營業として生産は出来なかつた。卅九年になるに及び米國からも部分品が輸入されるに至り、さきに製作を中断するを餘義なくされたゼブラの高橋正吉氏が淺草の聖天町にて再度の製作を創め營業として成功した。斯して四十三年頃迄米國品並に米國式の國産品が羽振りを利用して居たが明治の末期に及び英國品の輸入を見るに至り安價のために米國品を壓倒した。即ち英國車ラーヂ號等は、品質の優良と比較的安價とのために全国的に優勢なりし車であつた。然るに安價とは云へ、百圓以上出さなければ、良い車は買へなかつたのであつて、今日の如く民衆の足と呼ばれるに至る迄には價格に於いて雲泥の開きがあつたのである。

大正初期の關東に於ける代表的製作者は宮田、山口、高橋等の諸氏で輸入に仰ぐサドル、ボール、リム、チェーンを除く外の部分品は全部、自工場で製作して居たものであつて、大量生産が出来ない事と過大なる工場設備費のために、舶來品との競争は、其の價格の點に於いて出来なかつたのであつた。所が大正二年頃から、需要者の激増に刺戟されて、部分品の分業化が萌芽し殆んど全部の部分品が専門工場で、大量的に製作される様になり従つて價格も、急に安くなつた。

そして此の頃から通稱「お成街道」（上野廣小路から須田町へかけての國道）に自轉車の卸問屋が蜜集し出して、競争を初めたので、價格は益々安くなり、従つて粗製品が市場を横行濶歩する様になつた。斯して問屋は自己の顧客吸

收のため成算以上に製作者を壓迫し、製作者は問屋の意を迎へて仕方なく品質を低下さす事に依りて安物を製作した。主なる部分品の製作創始者を上げると

- 「タイヤ」……………酒井敏太郎氏と明治ゴム株式会社との共同に依り、明治卅九年に始る。
- 「リム」並「チェーン」……新家リム工場が石川縣にて明治四十三年に始る。
- 「ハンドル」……………高橋長吉氏に依り、明治末期に。
- 「ペダル」……………津野氏に依り大正初期に。
- 「バルブ」……………久野氏に依り明治末期に。
- 「サドル」……………藤田サドル製作所、大正四年。
- 「スポーク」……………小川久敏氏（市川町）大正八年。

而して大正七年に至り、徳永爲次氏等の有力な問屋業者の發起に依り、前記營業上の弊害を除去し、進んで斯業の改良發達を目的とする「東京自轉車同業組合」なるもの生れ、時の仲小路農商務大臣に依り、許可されたのである。當時は三百餘人の組合員であつたが現在では三六〇〇餘人の組合員を擁する發展振りである。参考のために歴代の組合長を列擧すれば

- 一 西形宣太郎氏
- 二 岡崎久次郎氏
- 三 徳永爲次氏
- 四 同 氏
- 五 今越清五郎氏

六 期(現在)：酒井敏太郎氏

世界大戦迄は英國品に壓迫されて居た國產自轉車も、大戰を境として、逆に舶來品を價と質とに於いて凌駕する様になつた。そして印度支那ロシア等に輸出されたのであるが大戦後、二三年にして再び英米獨製品と競争が始り、價を安くする爲に品質を悪くしたから、折角の輸出が停止する様になつた。併し、安價の點に於いて、國內の需要者には益々歓迎されたのである。

大震災後、自轉車部分品の分業専門化が益々細くなり、問屋業者及び大生産者を中心とする同業組合は有名無實で、殆ど統制が出来なくなつて來たので、大正十五年一月に、部分品材料の生産者を中心とする「東京自轉車材料組合」なる團體が生れた。此の組合の主要目的は

- 一、生産品の改良發達、並びに規格統一
- 一、濫賣、競業の避止
- 一、取引攪亂購買者に對する警戒

等であつて、創立當時は四十名近くの組合員を擁して居たけれど、現在では生産者並に問屋業者の猛烈な自由競争のために有名無實にして、僅に十三名の組合員を有し、組長は金本政一氏である。

昭和三年、大震災と自由競争のために疲癒せる中小生産者を主體とする「東京自轉車工業組合」生れ、國產品輸出奨勵の意味で、復興助成金七萬八千圓を政府から受け、十五萬圓で、赤羽に組合員の協同作業場を設けた。該作業場を「東工輪業株式會社」と云ふ。そして組合は、組合員が該作業場並に自工場に於いて製作したる製品の検査販賣を主たる職能とし、東京府から毎年、検査助成金として一二〇〇圓を下附され、東京商工奨勵館から、輸出見本賣費の半額を支給されて居る。現在理事長は今越清五郎氏にして、組合員一六〇名を擁して居ると雖も、此又他組合の例に洩れず、

生きんがための酷烈なる自由生産のために、利用する組合員僅々二三十名に過ぎずして、殆ど有名無實に近づかんとして居るのである。

斯して自己の力をたのみとする大生産業者(宮田、山口、セブラ、新家、大日本等)は、殆んど、組合なんか問題とせず、苦しみながらも自己の販路を死守し、中小生産業者は問屋業者の勢力範圍の下にある東京自轉車同業組合に愛憎をつかして來た。

そこで、昭和四年、中小生産業者が、各部分品別に部會なる小組合を組織せんと、策動したが熾烈なる自由競争は此をしも、物にならせず、僅にフレーム(車體)生産業者のみのフレーム生産部會なるもの生れたれど、フレームの餘りにも、簡單なる生産條件のために、生産者が雨後の筍の如く亂出して各々自由競争に寧日なく、遂に昭和五年末に無慘にも消滅した。

以上中小生産者の苦喘に超然として、大生産業者少數の手に依り、昭和五年末「日本自轉車輸出組合」が生れた。然れども、全輸出額五〇〇萬圓の裡、東京の生産者に依るもの僅に四十萬圓に過ぎざる状態である。他は殆ど關西品で占められて居る。

昭和六年五月、佐々木賢氏を組長とする「東京自轉車泥除製造組合」が生れた。泥除製作業者十一名からなる價格協定のための團體なれど、此又猛烈なる自由競争のために規約の嚴守が不可能なりと云ふ事である。

そればかりでなく數年來に於ける労働組合運動の自轉車産業界進出は生産者に産業合理化の餘裕を許さしめず、他方需要者は安物に集る傾向いちじるしければ、必然的に取引勘定關係に無理を生ずる有様にて今や、輪界の裏面は拾收すべからざる混亂状態である。

斯くの如き輪界の泥沼に、昭和五年から三井物産の大資本が投ぜられんとして居るが之は獨占的な生産事業に手を染

めるに非ずして、部分品生産業者の自由競争に乗じてダンピングにも等しき安物を購ひ集めての完成車製作であるらしく、確かに輪界の混亂を益々大ならしめる一つの波紋ではあるまいかと思はれる。

第二章 自轉車工業と日本の國狀

我が國に於ける國產自轉車の優秀なるものはその質及び價格に於いて世界に冠たりと云ふ事である。殊に宮田、山口ゼブラ等の高級品に於いて然り。此の主なる理由を擧ぐれば國狀の自轉車生産事業に最適である事である。國狀の適切なるを列記せば次の如きである。

- 一、民衆の富が貧弱にして自動車常用が普及出来ない事。
- 一、道路の狹隘。
- 一、純然たる機械工業のみではなく、殊にフレームの如きは親子三人でも出来る手工業なれば、國民性としての手先きの器用な事に適して居る事。
- 一、工場法の適用を受ける大工場は別としても、部分品専門の小工場に於いては、年期小僧制の家内工業多く、産業合理化が徹底出来る事。

第三章 自轉車構成部分品 (専門別)

一、フレーム

三角パイプ
バック、パイプ

ホーク、パイプ
二、ギヤクランク

三、機關部小物

四、泥除

五、ステアー

六、鋸類

七、メインラック

八、ランプカケ

九、スコヤ

十、リム

十一、ハブ

十二、スポーク

十三、チエーン

十四、ベタル

十五、サドル

十六、フリーホイール

十七、ハンドル

十八、ブレーキ

十九、タイヤ

二十、チューブ

廿一、バルブ

廿二、ケース

廿三、スタンド

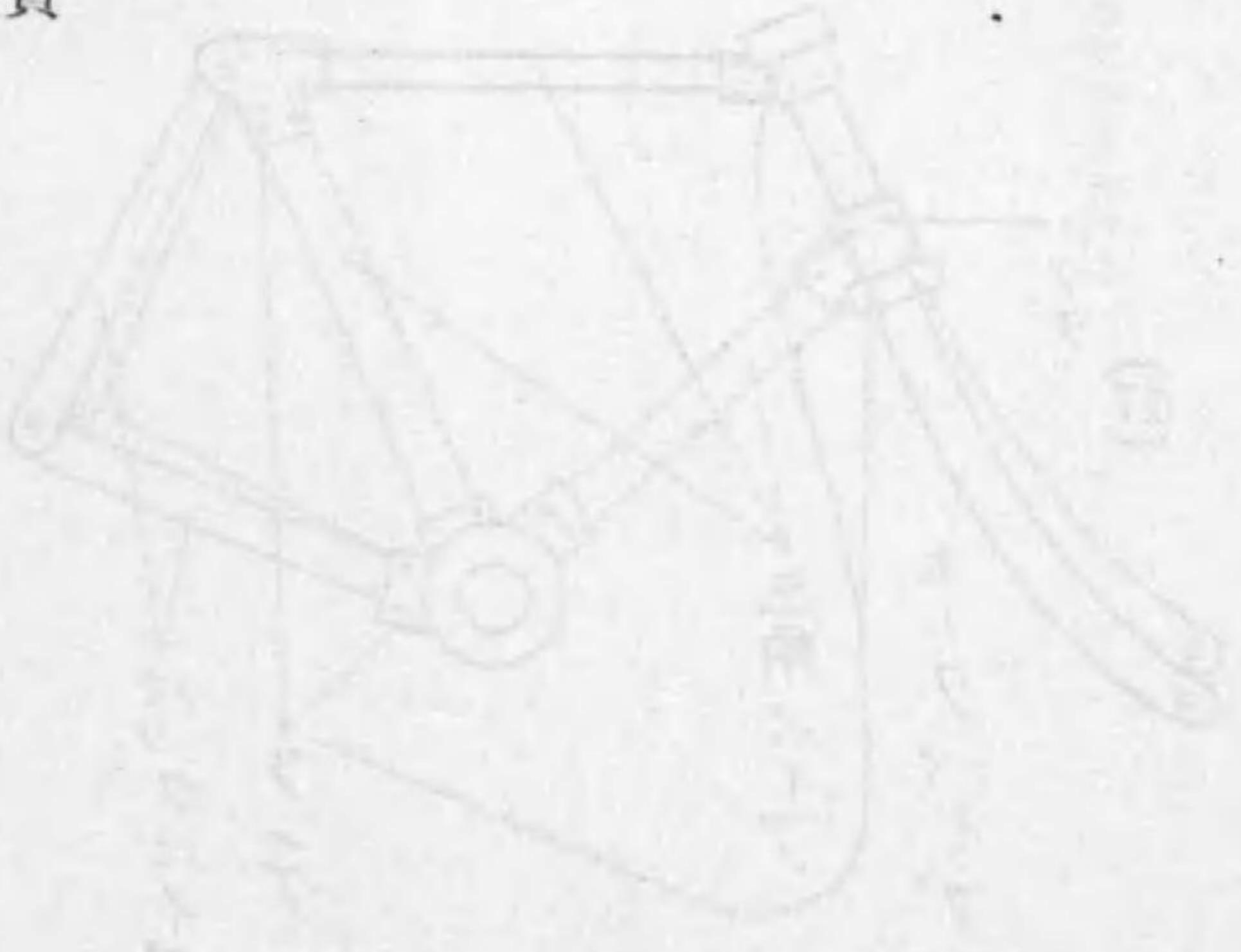
廿四、ベル

廿五、ニギリ

廿六、番號札

第四章 生産工程及生産費

一、フレーム(車體)



調査工場……東京自轉車製作所

A 材 料

1. 引拔鋼管（高級品にのみ使用す）
2. 酸素パイプ（下職工場にて製作）
3. ラング（下職工場にて製作）
4. ノック（下職工場にて製作）

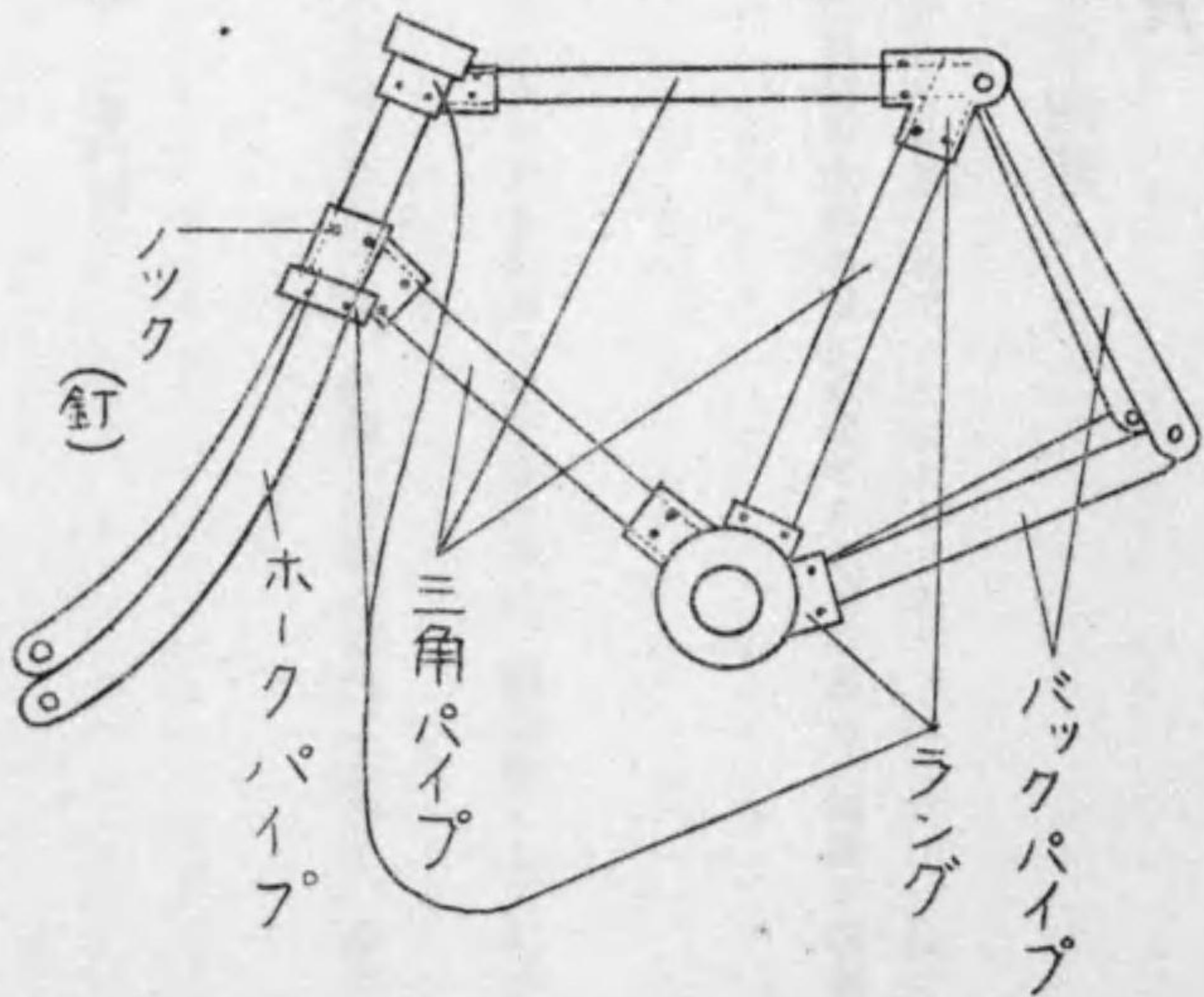
* 引拔鋼管は東京にては製作されず、主として大阪の住友伸銅所にて製作さる。

東京問屋……福安伸銅商店

B フレーム圖解（下圖参照）

C 工 程

- 一、「旋盤」にて酸素パイプを適度の長さで裁断す。
- 二、「ミールリングマシン」にて、パイプの両端を適度の角度に切りけづる。
* 小工場にては鋸にて切る所あり。
- 三、各パイプ（九本）をラングに、はめ込み、動きを止める爲にノックで留める。
- 四、「トーチランプ」で石油ガスをかけて各接合部の眞鍮ローブキをやる。



五、仕上操作……「ヤスリ」で仕上げ、硫酸にて不純物を除去す。

「ハンマー」にてフレームの中心を矯正す。

六、エナメル塗工場（下職者多し）に廻す。黒、赤、オリーブ等に塗り上げる。

* 塗工程は複雑なれば後に詳記す。

七、問屋又は自家用のマークを入れる。

八、ホークのラングのみ鍍金（下職者多し）に廻す。

D 生産費

△ 材 料 費

| | | | |
|-------------------|-----|-----|-------|
| ○ 酸素三角パイプ | 六 尺 | 下上 | 六五錢 |
| * 引拔鋼管酸素パイプより三〇錢高 | | | |
| ○ ラング | 五 個 | 下上 | 七〇錢 |
| | | | 五五錢 |
| ○ バックステー | 四本分 | | 二三錢 |
| ○ ホークステー | 二本分 | | 一三錢 |
| ○ ノック(釘) | 十本 | | 一 錢 |
| 合 計 | | 上等品 | 一四七二錢 |
| | | 下等品 | 一四五二錢 |
| △ 下 職 費 | | 下上 | 一四二〇錢 |
| ○ エナメル塗工 | | | 八〇錢 |

○ラング鍍金
 上等品 一圓三五錢
 下等品 八七錢

△生産工費

合計
 上等品 三圓五〇錢
 下等品 二圓五〇錢

生産費總計

高級品……………六圓五七錢

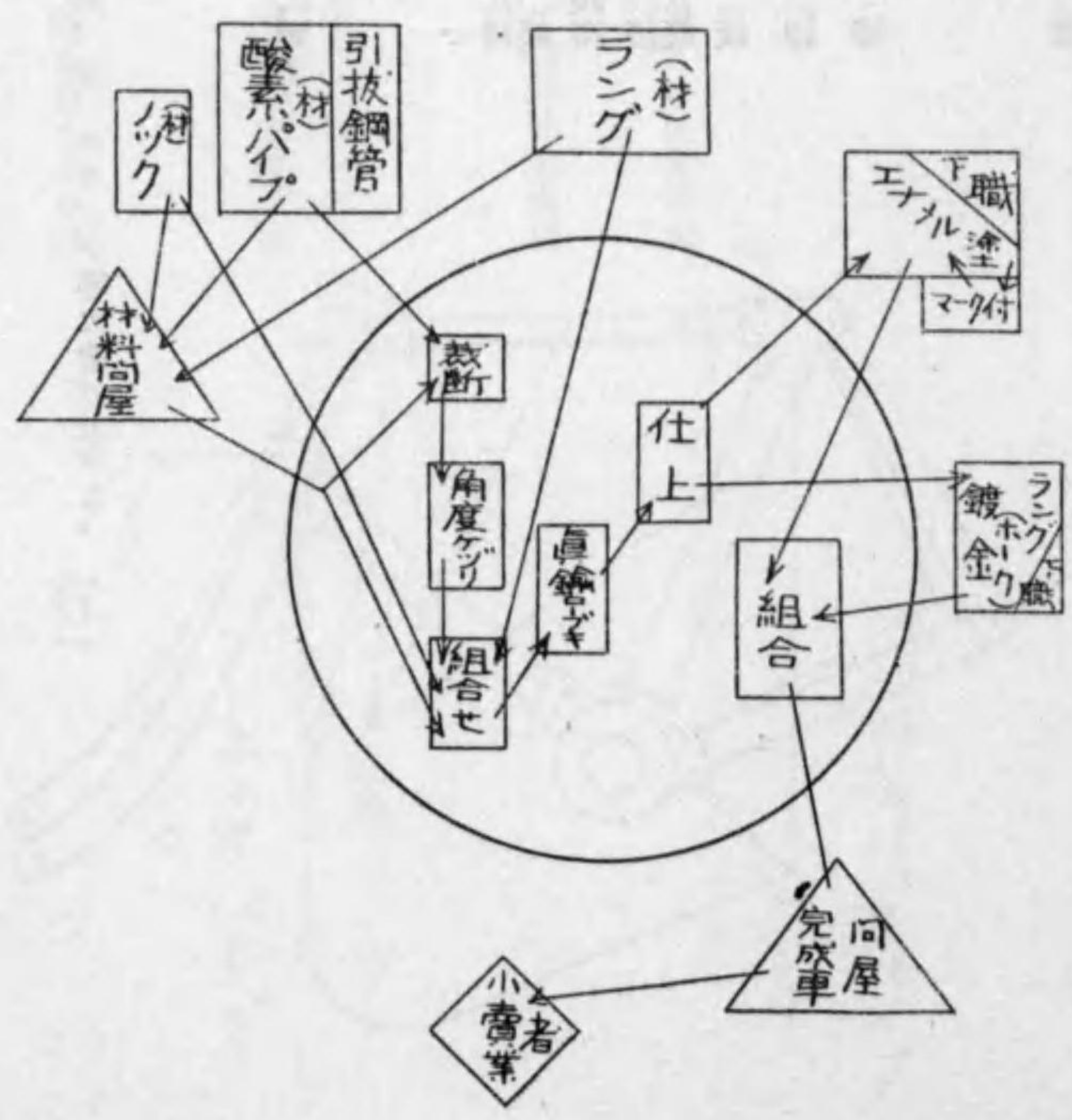
下級品……………四圓八九錢

* 問屋へは普通生産費の二割増位にて販賣す。相當の利益を上げるためには五割増位。

問 屋↓小賣業者……………五分利
 小賣業者↓需要者……………五割利

E 生産工程圖解(下圖参照)

- 主なるフレーム専門製作者
 増村四良治……………神田三崎町
 奥村製作所……………同 五軒町
 杉山勘七……………日本橋蠟燭町



- 藤本博之佑……………京橋新菜町
 日本共輪社……………牛込余丁町
 岡製作所……………本郷東片町
 星野金作……………小石川林町
 戸島製作所……………下谷初音町
 天柏製作所……………下谷入谷町
 東和商會製作所……………下谷車坂町
 小林勇藏……………浅草七軒町
 水野耕三郎……………浅草材木町
 伊藤製作所……………本所柳島梅森町
 若杉製作所……………本所柳島横川町
 昭和フレーム製作所……………本所柳島横川町
 堀江製作所……………深川猿江裏町
 須原製作所……………深川石島町
 飯田製作所……………龜戸町五丁目
 林吉三郎……………小松川中平井
 河原製作所……………小松川下平井
 極東製作所……………千住町中組

- 北島製作所……………芝月見町
 東京自轉車製作所……………本所太平町
 西川製作所……………小石川中富坂町
 篠原製作所……………小石川原町
 大澤製作所……………下谷竹町
 倉田製作所……………下谷池端仲町
 山崎縫藏……………浅草馬道町
 プラザー製作所……………浅草田中町
 TY製作所……………本所若宮町
 岩戸製作所……………本所北二葉町
 川俣屋製作所……………本所新小梅町
 東洋製作所……………本所太平町一丁目
 結城商會製作所……………大島町五丁目
 近藤製作所……………深川清水町
 中西製作所……………隅田町善左衛門町
 三葉製作所……………吾嬭町小村井
 關製作所……………大島町六丁目
 千住フレーム製作所……………南綾瀨町柳原

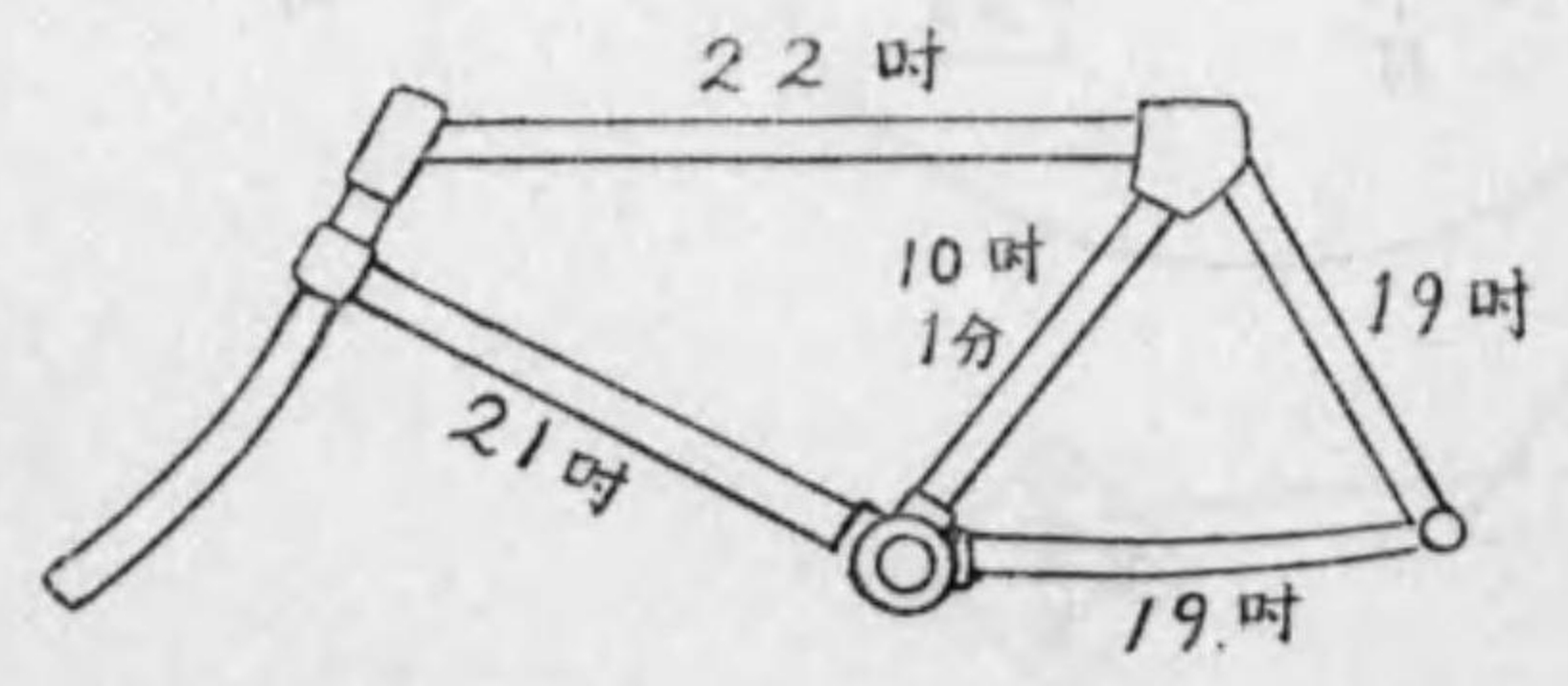


- 五十石製作所……………高田町雜司ヶ谷
- 帝國自轉車株式會社……………三河島町屋
- マルエ製作所……………日暮里町
- 金野製作所……………日暮里町
- 大阿久製作所……………上尾久町
- 福島儀一製作所……………瀧野川町西ヶ原
- 森泉製作所……………三河島町
- ミカド製作所……………三河島町
- 齋藤實製作所……………澁谷町下通二丁目
- マルタカ製作所……………碑衾町碑文谷
- 日之出製作所……………西巢鴨町
- 岡本屋製作所……………日暮里町
- アタリヤ製作所……………三河島町
- 小山製作所……………日暮里渡邊町
- 岡田製作所……………西巢鴨池袋
- 土屋製作所……………南千住町千束
- 川澄製作所……………尾久町羽衣町
- 福田製作所……………三河島町
- 村松光男……………和田堀町

ニ、フレイム専用酸素パイプ

調査工場……………尾島パイプ製作所

1. 三角パイプ
 - A. 材料、鐵リボン
 - B. 工程
 - 一、「切斷機」にて材料を一定長(下欄圖参照)に裁斷す
 - 二、「ボンチング、マシン」にてU型に彎曲す。
 - 三、○圖の如く心棒をはめて「フレクション」にて丸める。○



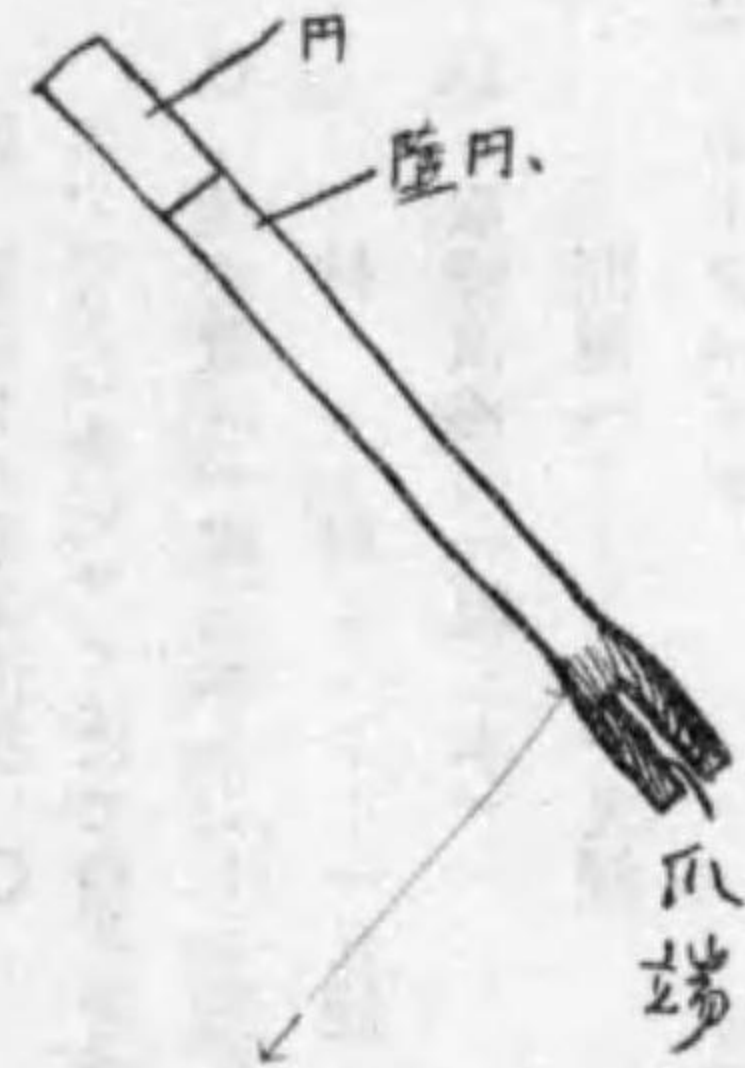
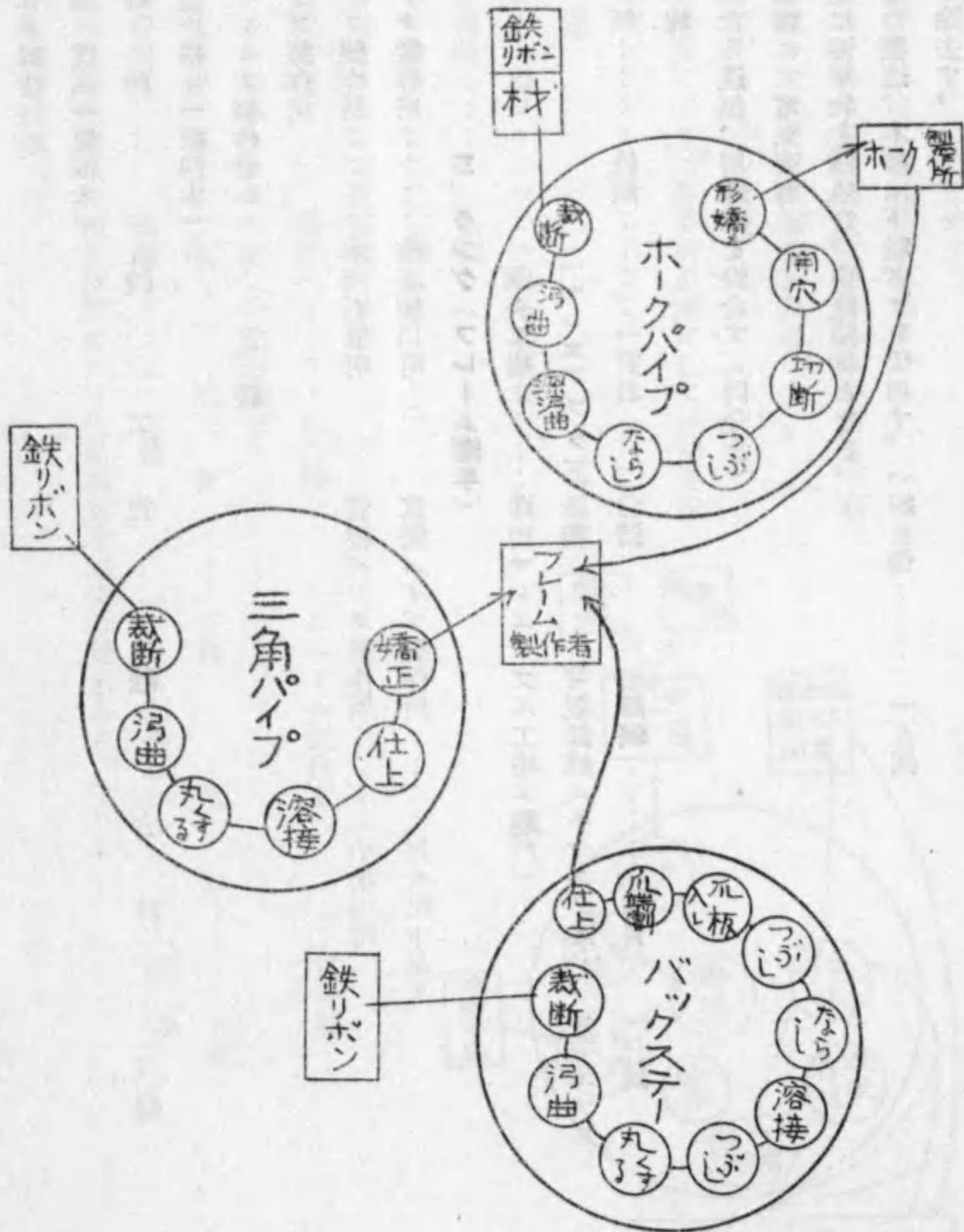
- 四、接合目の酸素溶接 ○
 - 六、「フレクション」にて曲りを矯正す。
 - 五、「グラインダー」にて仕上る。

| | | | | | | |
|-----------------------|-------------|--------------------|---|------------|---|-------------|
| C. 生産費(一組三本……………三八〇反) | 材 | 料……………一五錢 | 工 | 費……………三錢六厘 | 合 | 計……………一八錢六厘 |
| D. 販賣價格(一組三本) | 問屋へ……………一九錢 | フレイム製作者へ……………一九錢三厘 | | | | |

2. ホークパイプ
 - A. 材料……………鐵リボン(三六板と通稱す)
 - B. 工程



生産工程圖解表



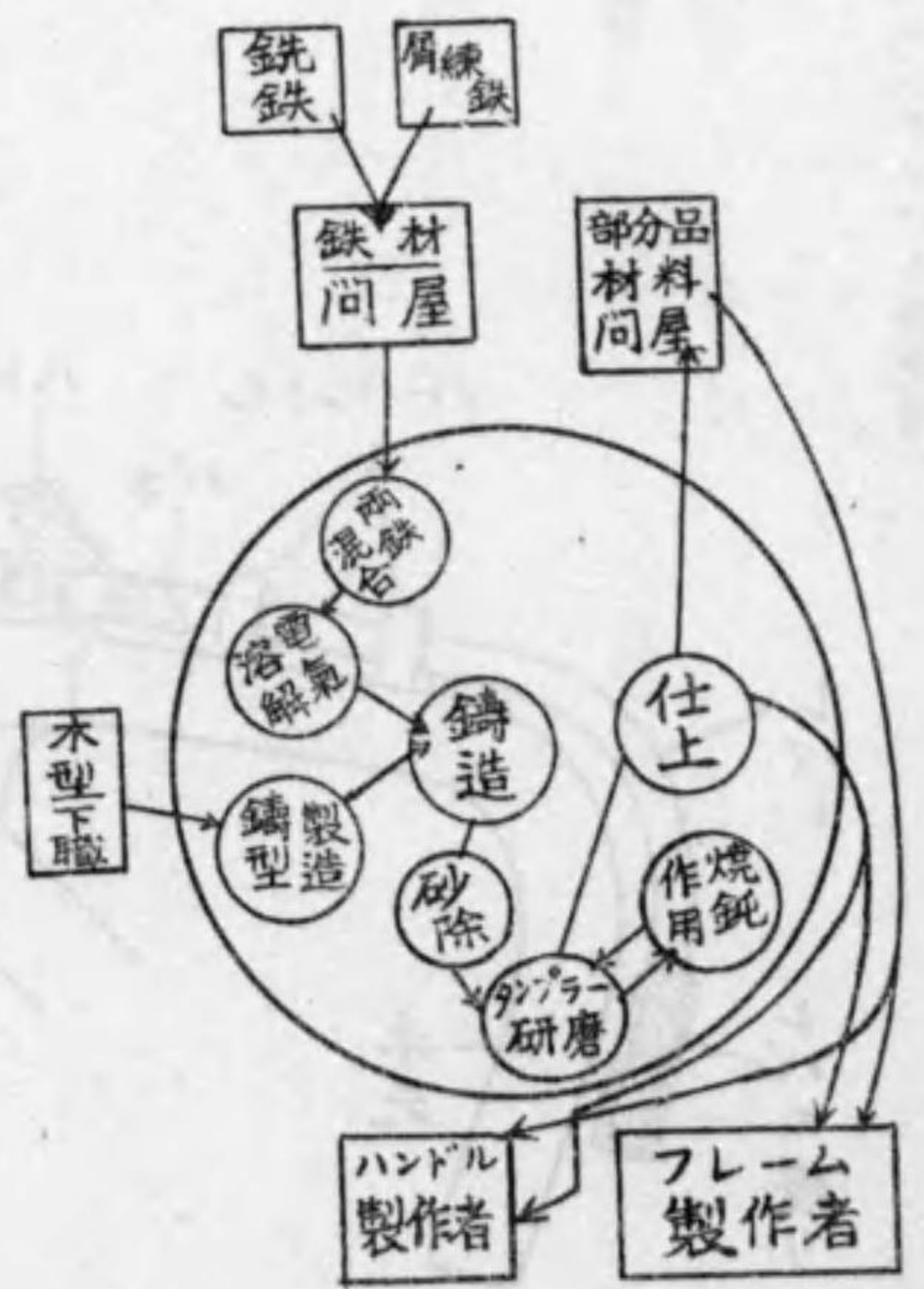
- C. 生産費(一組二本)
材 料……………九 錢
- D. 販賣價格(一組二本)
ホーク製作者へ……………一三錢
- * ゼブラ自轉車のホークパイプが輪界にて最優秀との事である。
- 3. バック、ステール、パイプ
- A. 材 料……………鉄リボン
- B. 工 程

- 一、「切斷機」にて一定長に裁斷す。
- 二、「ボンチング、マシン」にて U 型に彎曲す。
- 三、「フレキシオン」にて O 型に丸める。
- 四、上端三寸を置いて他を墮圓 O につぶす。(フレキシオン使用)
- 五、接合目の酸素溶接。
- 六、ブリツヂ下をならす。(フレキシオン使用)
- 七、パイプ内に砂を入れて矯める。(フレキシオン使用)
- 八、下端に心金をはめて、つぶす。(パワ、プレス使用)
- 九、下端に爪板を手打ちにて入れる。
- 一〇、「ボンチングマシン」にて爪端を割る。

工 費……………二錢五厘
合 計……………一一錢五厘

- 一一、仕上操作
- C. 生産費(一組四本)
 - 材 料……………一五錢
 - 工 費……………五錢
 - 合 計……………二〇錢
- D. 販賣價格(一組四本)
 - フレーム製作者へ……………二三錢
- 4. 酸素パイプ製作所
 - 尾島パイプ製作所……………本所石原町
 - 菅根バツク製作所……………小松川町
 - 齋藤バツク製作所……………柳島横川町
 - 眞覺パイプ製作所……………尾久町下尾久
- 三、ラング(フレーム継手)
 - 調査工場……………澤田マレエアブル工場(龜戸)
- A. 材 料……………鉄鐵……………一貫目 二〇錢 屑鍊鐵……………一貫目 一〇錢
- B. 工 程
 - 一、材料たる鉄鐵、屑鍊鐵を混合す(同分量)
 - 二、電氣爐にて電氣溶解
 - 三、鑄型に溶解物を鑄込む。白鉄鑄物となる。
 - * 鑄型の製造、木型(下職者)を使用す。一組五個……………一五圓
 - 四、砂を除去す。

- 五、「タンブラー」にて研磨す。
- 六、「鈍釜」にかけて焼鈍作用を施す。
- * 金肌と共に五日間位焼熱する事である。斯してマレエアブル鑄物となる。
- 七、再び「タンブラー」研磨
- 八、仕上操作……………各要所を滑にして寸法を定める。
- C. 生産費
 - 1. フレーム用メインラング(一組五個)
 - 材料費……………二三錢
 - 工 費……………三二錢
 - 合 計……………五五錢
 - 2. ハンドル用ポストラング(一組一個)
 - 材料費……………二錢
 - 工 費……………三錢
 - 合 計……………五錢
- 販賣價格
 - 問屋へ……………六〇錢
 - フレーム製作者へ……………六一錢
- 販賣價格
 - 問屋へ……………六錢
 - ハンドル製作者へ……………六錢二厘
- * 近來 關西製品に押され勝にて、生産高暫時減少の傾向あり。
- D. ラング専門製作者



澤田鑄物工場………龜戸町一丁目
 柳島鑄造所………吾嬭町請地
 落合鑄物工場………西巢鴨町池袋
 安西鑄物工場………西巢鴨町池袋
 田中工場………岩淵町稻付

四、ハンドル

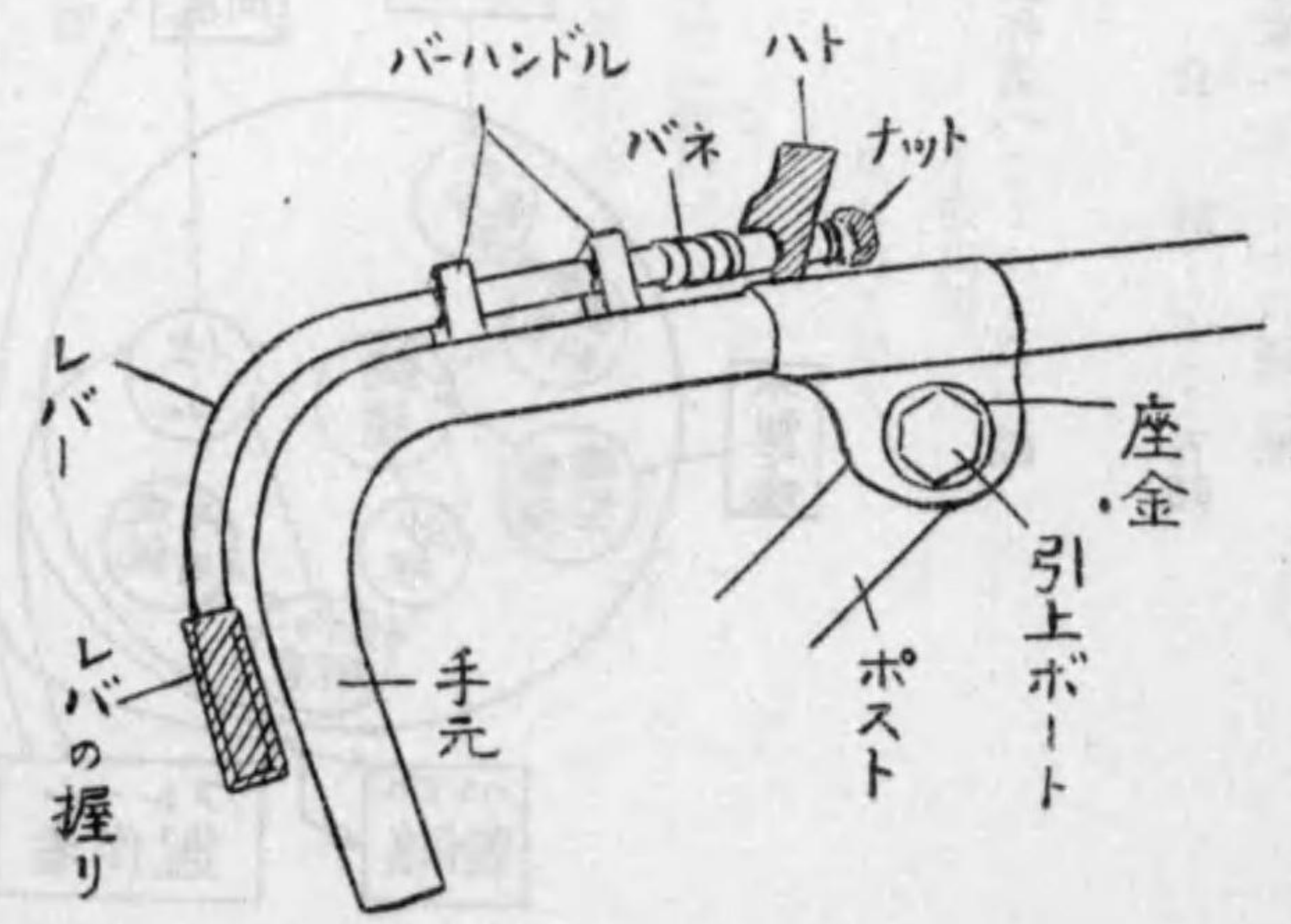
調査工場………今井ハンドル製作所(龜戸)

A. 材料

1. 酸素パイプ (下職)
2. 磨鐵丸棒 (問屋)
3. ラング (下職)
4. 鐵板 (問屋)
5. ポート (下職)
6. ハト (下職)
7. バネ (スプリング) (下職)
8. ナット (下職)
9. 座金 (下職)
10. レバーの握り

B. 工程

一、酸素パイプを二尺と一尺許りとの二様に裁斷。(パレット機使用)



- 二、ラングにはめる。(二尺パイプ使用)
 - 三、二尺の兩端の手元を曲げる。(曲形機使用)
 - 四、一尺をポストパイプとしてラングに組立てる。
 - 五、鐵板を抜いてバーハンドルを作る。(プレス使用)
 - 六、バーハンドルを前者に組立てる。
 - 七、接合部の酸素溶接
 - 八、溶接部の仕上(ヤスリ使用)
 - 九、全面の金鋼砂研磨、
 - 一〇、鍍 金
 - 一一、羽布仕上
- レバの工程 (二二—一六)
- 一二、鐵磨丸棒を尺寸に裁斷(パレット機使用)
 - 一三、一端に捻を切る(旋盤使用)
 - 一四、他端の手元を曲げる(曲形機使用)
 - 一五、全面の金鋼砂研磨。
 - 一六、鍍 金
 - 一七、ハトの鍍金
 - 一八、ナットの鍍金

一九、バネの鍍金
 二〇、一にて羽布仕上をしたハンドルの主體部と一六にて鍍金したレバーとを組合せ、レバーにハト、バネをはめ着け、ナットにて絞める。
 二一、それの下職から來た引上ボルトを組立てる。(下職製品は全部後記す)
 二二、レバの握りを着ける。

C. 生産費

1. 材料費 (一組に付き)

酸素パイプ(三尺)……………一三錢五厘
 鐵板……………(問屋持)
 引上ボルト……………二錢三厘
 バネ(一組二個)……………八厘
 座金(一個)……………一厘五毛
 レバの握り(セルロイド製)二個……………一錢三厘
 合計……………二六錢二厘五毛

鐵丸棒(尺寸物)一本……………(問屋持)
 ラング……………五錢(ボーデン)、六錢(トラ)
 ハト(大小一組)……………一錢
 ナット(一個)……………二厘
 目金(一組二個)……………二錢

2. 加工費

トラ型……………三五錢七厘五毛
 トラ型……………六二錢
 ボーデン型……………五五錢

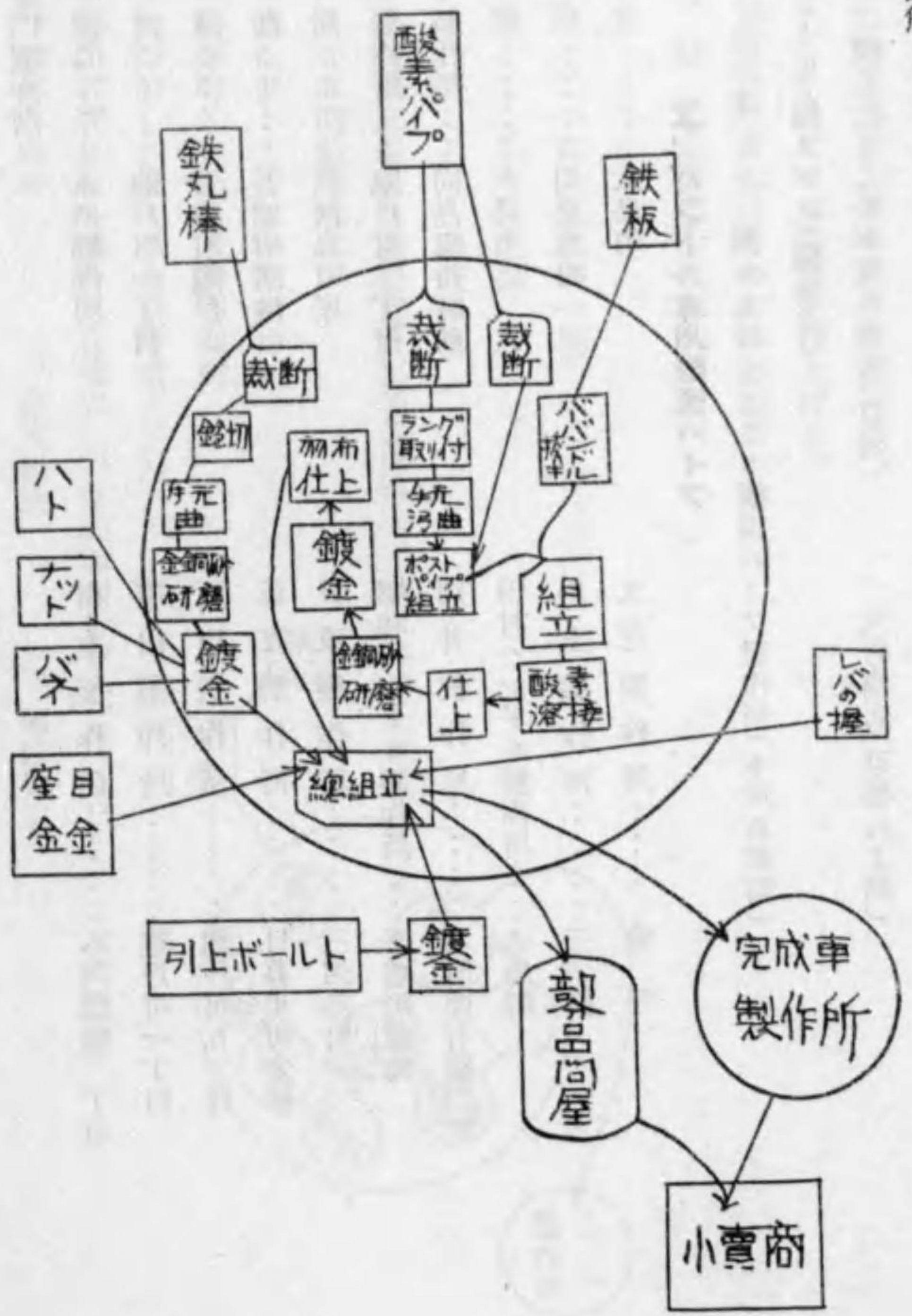
問屋へ
 小賣へ
 需要者へ

三分利 倍 價

合計(生産費)

トラ型……………六三錢
 ボーデン型……………六三錢

D. 生産工程圖解



* 鍍金を下職に出せば トラ型……………二三錢 ボーデン型……………二二錢

* 完成車製作所からの注文品は、独自の指定型があるので販賣價高し。(三割から四割位の高價)

E. ハンドル専門製作所

- 中尾製作所……………本所龜澤町
- 今井製作所……………龜戸町一丁目
- 中田製作所……………吾嬭町龜戸
- 吾妻製作所……………吾嬭町請地
- 大森製作所……………三河島町屋
- 木村ハンドル製作所……………龜戸町三丁目
- 野中ハンドル製作所……………向島曳舟驛前
- 松下製作所……………大島町
- 法條製作所……………向島曳舟
- 吉岡製作所……………大島町

五、ハンドル専用酸素パイプ

調査工場……………横山パイプ製作所(本所石原町)

大野商店(京橋八丁堀)

- 山本製作所……………本所既橋三丁目
- 町山製作所……………龜戸町一丁目
- 夏川製作所……………龜戸町五丁目
- 乾友製作所……………日暮里町金杉
- 日東製作所……………三河島町屋
- 昭和ハンドル製作所……………吾嬭町請地
- 國井製作所……………本所徳右衛門町
- 田村ハンドル製作所……………大島町
- 川上製作所……………三ノ輪
- 立花製作所……………龜戸

A. 材料……………鐵リボン(獨逸品)

B. 工程……………松本茂八商店(京橋)

- 一、一定の長さ(六尺)に鐵帶を裁斷。(手押し切り)
- 二、「ロール」にて()型に曲げる。

- 三、「プレス」にてU型に彎曲す。
- 四、「プレス」にて()型にする。
- 五、「直線の挽拔盤」にてO型に抜き出す。
- 六、接合目の酸素溶接(アセチリンガス)
- 七、「グラインダー」にて溶接目を仕上げる。
- 八、「直線の挽拔盤」にかけて一定の直線状にする。

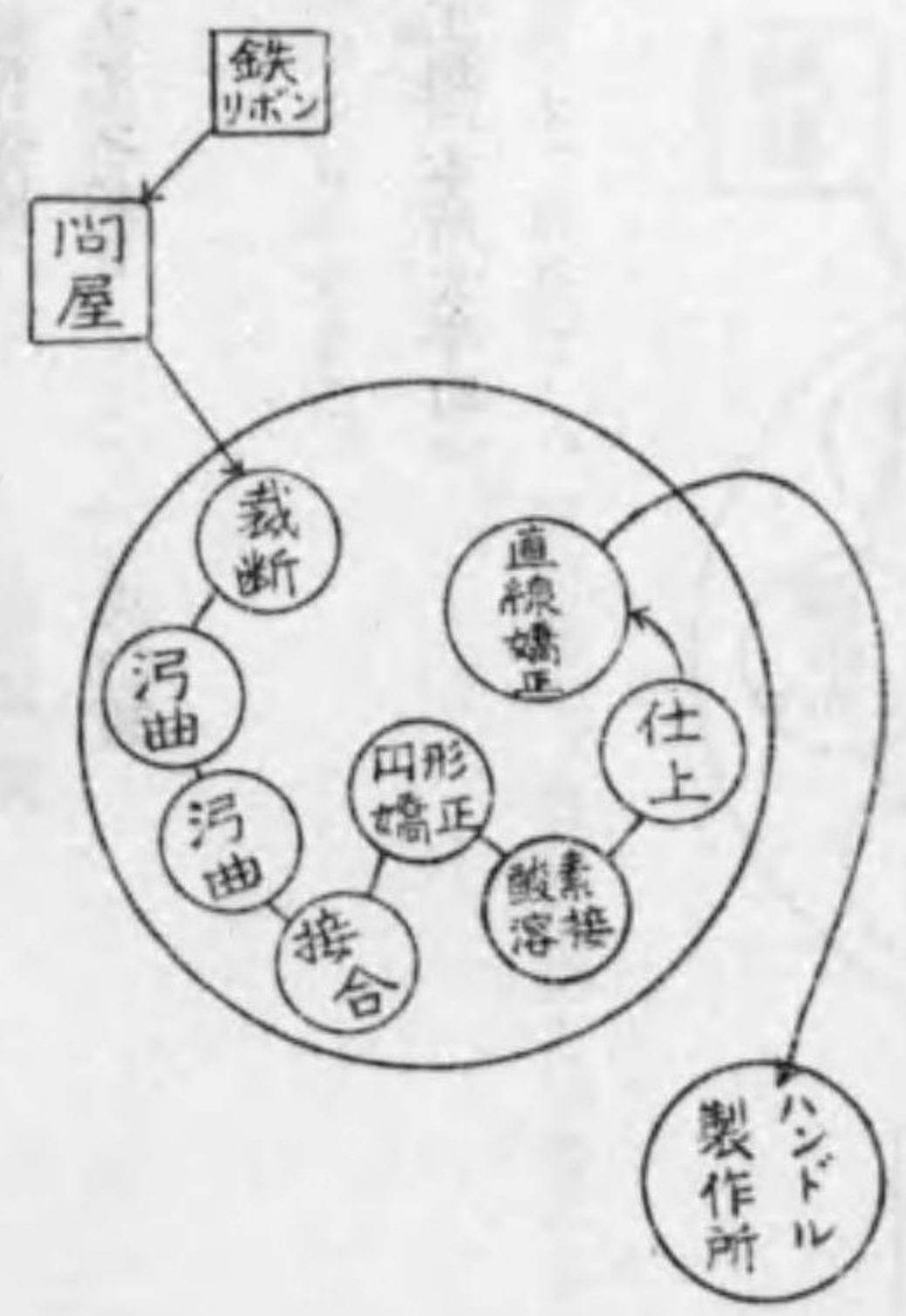
C. 工程 圖形 (下圖参照)

- D. 生産費……………二錢一厘
- 材料費……………一尺……………二錢一厘
- 加工費…………………………二錢
- 合計…………………………四錢一厘

E. 販売價格……………(三製作者の協定價格)

- 横山パイプ製作所……………本所石原町
- 加藤パイプ製作所……………本所長岡町
- 高橋パイプ製作所……………小松川町四ノ三四

- 一、顧客の侵略……………二、相互親睦……………三、値段協定



F. 所用機械設置費

- 一、裁断機 一五〇圓
- 二、ロール 二二〇〇圓
- 三、プレス 五〇〇圓
- 四、直線挽拔機 三〇〇圓
- 五、酸素溶接装置 二〇〇圓
- 六、グラインダー 八〇圓
- 合計 一四三〇圓(最小規模)

六、引上ボール(ハンドル下職)

調査工場……………小森群司工場(本所太平町)

A. 材料

- 1. 鐵 棒(二分五厘)
- 2. 玉……………川口町の鑄造所にて製作される鑄物。

B. 工程

- 一、鐵棒(十一吋半)の裁断(切断機使用)
- 二、尖端のナット部を鍛冶にてあがめ約吋を基^ズ込みて六角にする。
- 三、下端に二吋の銼を切る。(銼切機使用)
- 四、玉材の鑄鐵に穴を通す。(ボール盤使用)
- 五、穴に銼を立てる。(銼切機使用)
- 六、ボールと玉の組立て



七、ボールの鍍金(ハンドル製作所にて)

C. 工程圖解(下圖参照)

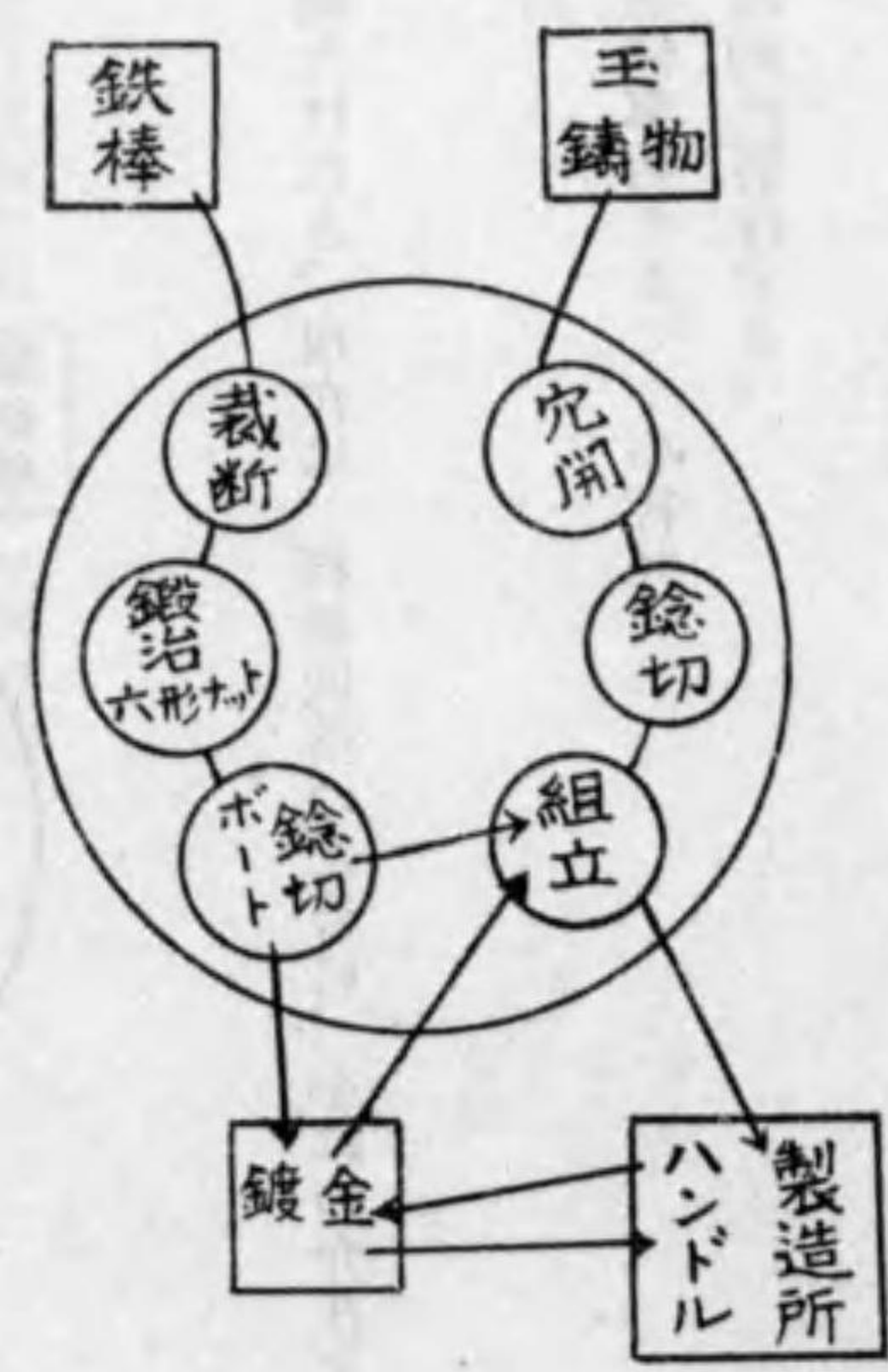
D. 生産費

- 1. 材料費……………二錢
- (玉一個四厘……………中鍍鑄物工場(川口町))
- 2. 加工費……………一錢
- 合計……………三錢
- * 問屋へは行かず直接ハンドル製造所へ行く
- 販賣價格……………三錢

E. ボールト専門製作者

東京に於いては小森工場が獨占的なれど、關西品との競争上、利益なく、生産費と、販賣價格と同等にして、僅に手間代稼ぎのみである。(桑原鐵工場にても、ボールの製作がなされる事を附記す。(本所徳右衛門町))

生産高も、一三年來漸減の傾向にて、現在、月額三萬個位のものである。



F. 機械設置費

- 一、切断機……………二二〇〇圓
- 二、鍛冶設備……………一五〇圓
- 三、銼切機……………四〇〇圓
- 四、ボール盤……………一六〇圓
- 五、玉の銼切機……………二二〇〇圓
- 合計 一一一〇圓(最低費)

七、ハンドルのスプリング

調査工場……石渡プレス型製作所(本所太平町)

- A. 材料……鋼鉄線
- B. 工程

- 一、材料をゼンマイに巻く(蹴とばしプレス使用)
- 二、裁断
- 三、一端を曲げる。

- C. 生産費(一個)

材料……五厘三毛
工費……一厘七毛
合計七厘

販売費……八厘(問屋へは出さず)

* 従来はハンドル製作所へ行く前に、仲次業者が居たけれど、現在は、利益低落のために、その介在を許さ
れない。

- D. スプリング専門製作者

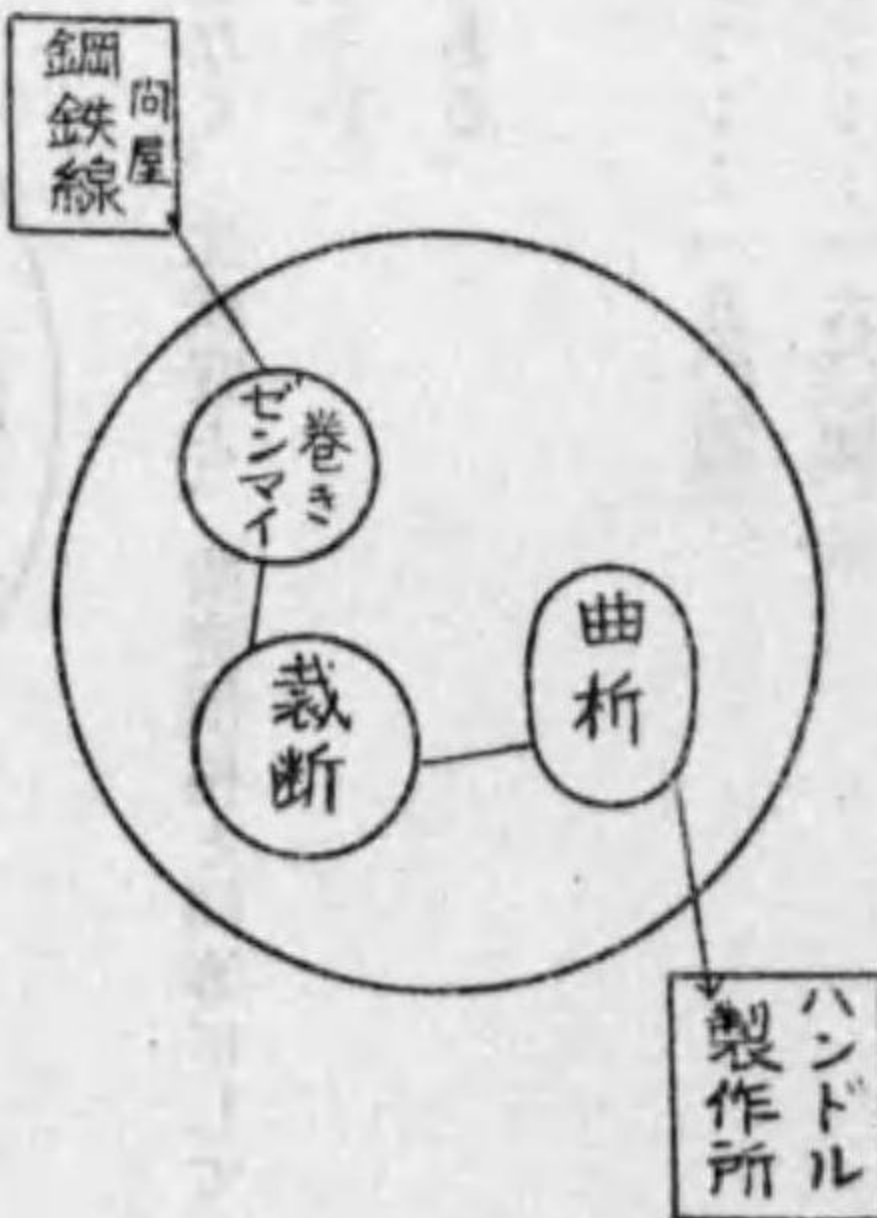
石渡プレス型製作所……本所太平町

雨宮自転車店……小村井

* 専門下職としては、東京に前記二名にして、内職的に製作する。

月生産高……三萬組

八、ハト、度金、目金



調査工場……吾嬭町西四丁目(小村井)八島抜物工場

- A. 材料……鉄板

- B. 工程

抜物材料は全く簡單にして「バツプレス」にて抜き出すのみである。

- C. 生産費及販賣價

生産費 販賣價

ハト(大小一組)……八厘……一錢

座金……一厘二毛……一錢五厘

目金……八厘……一錢

- D. 主なる抜物工場

八島抜物工場……吾嬭町西四丁目

望月抜物工場……三河島町

笹岡ポルト工場……本所緑町

九、レバの握り

調査工場……永峰セルロイド株式会社

「大東京輸出玩具工業調査」セルロイド製品の部参照。

ハンドル専門鍍金工場

小篠メッキ工場……三河島

長島鍍金工場……三河島

立原鍍金工場……大島町五丁目



10. サドル

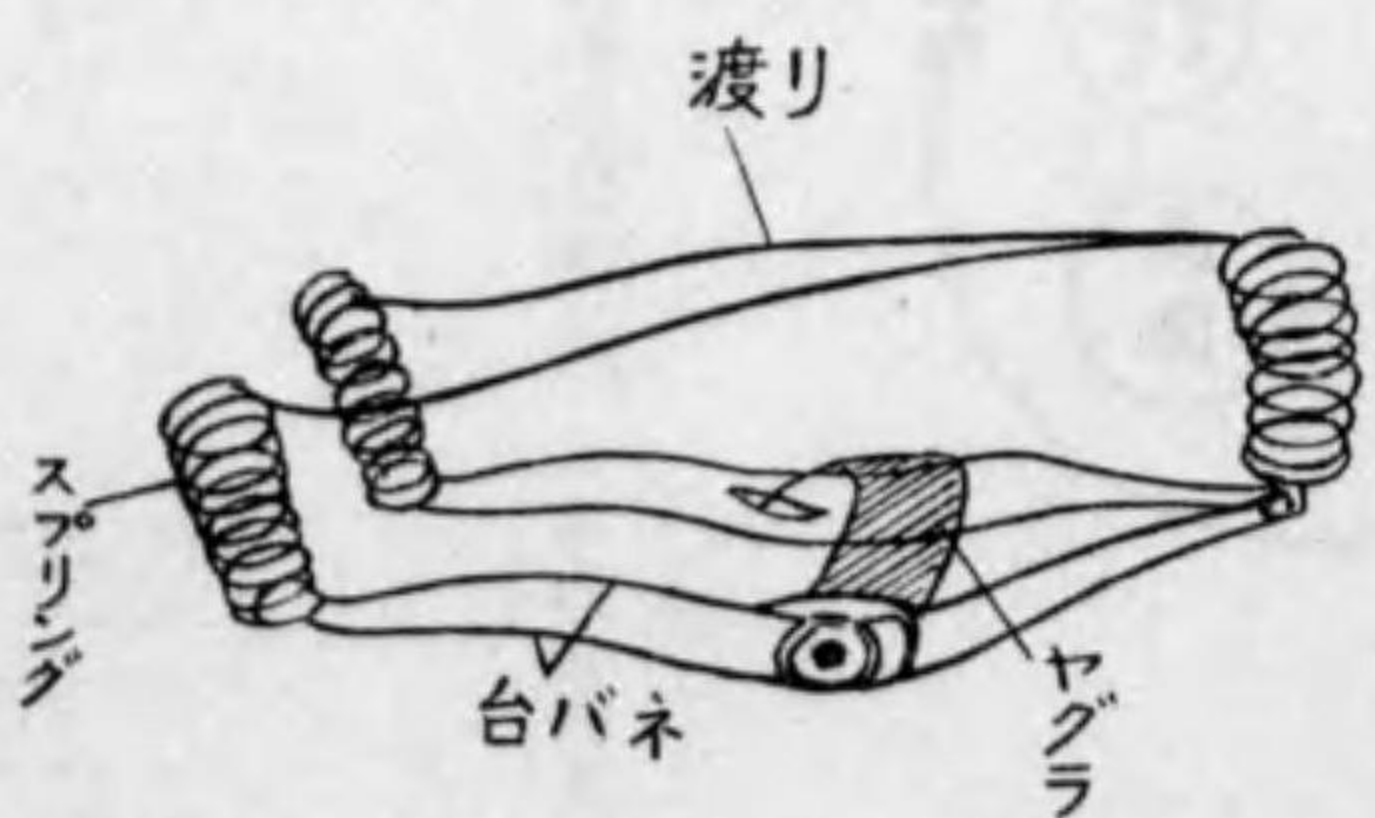
調査工場……藤田サドル製作所(下谷西黒門町)

A. 材料

1. 銅線……日本製銅、東京製銅株式会社
2. 皮……三陽皮革、明治皮革株式会社
3. 銅板……水垣銅板工場(隅田町)

B. 工程

- 一、銅線の裁断
- 二、螺線のバネを作る。I型にはめて
- 三、黒エナメル塗(下職)―豪ばね、前後スプリングが出来る。
- 四、豪ばね、張り、スプリング、渡り、を組立て、ボルト及ナットで型を留める。
- 五、絞皮に加工して、サドルの型を作る。
- 六、「尾金」及「さる」を皮に取り付ける。
- 七、皮とスプリングの組立
- 八、皮の表面に鋏を打つ。



C. 工程圖解(下圖参照)

D. 生産費

1. 材料費……七〇錢
 2. 工費……六〇錢
 3. 販賣價格
- 合計一圓三十錢

* 下職エナメル塗費……五錢

出来上りの優劣に依りて、八〇錢から二圓五〇錢迄の等級を付ける。

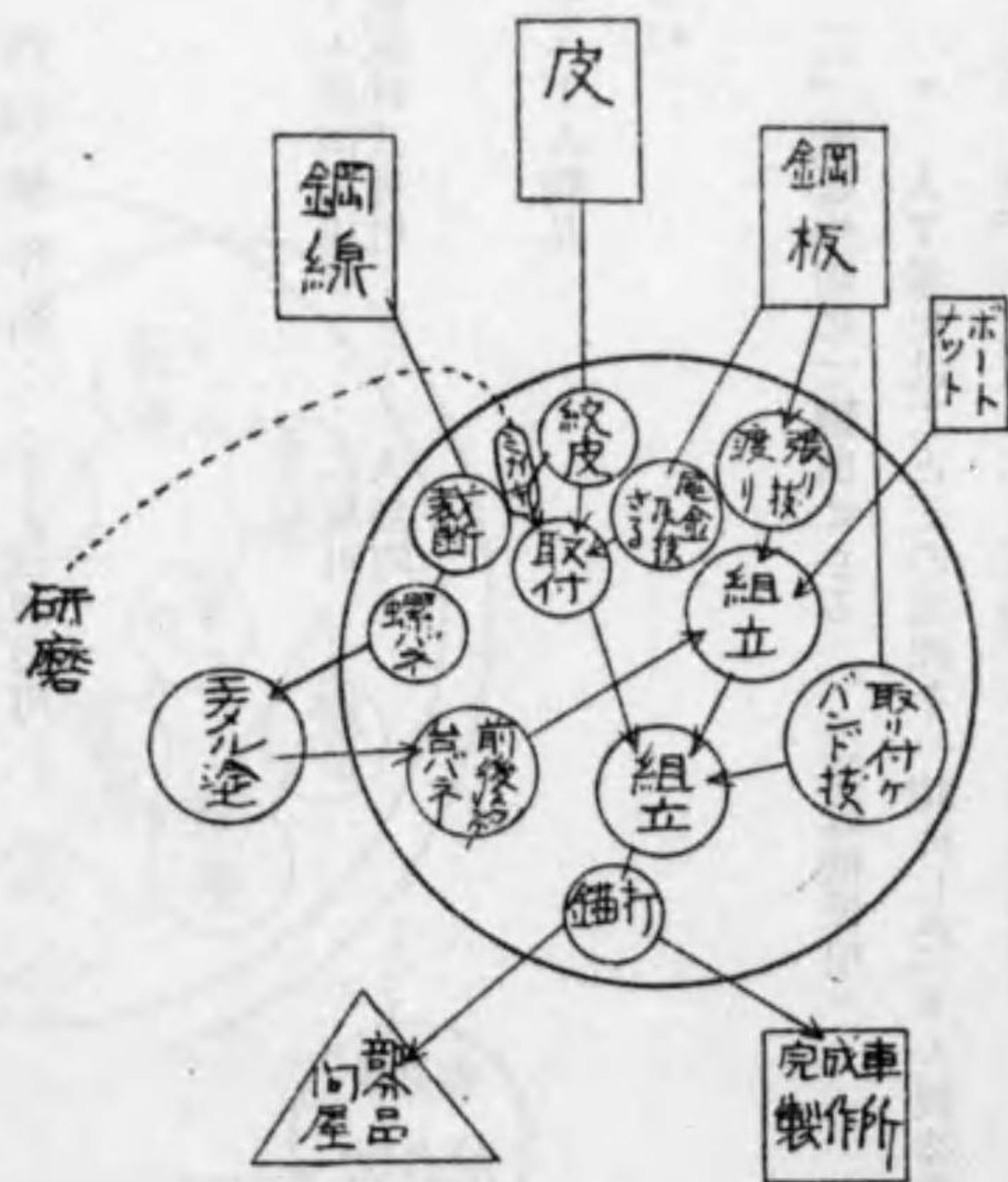
劣等品は主として八〇錢一圓位で、問屋へ出し優良品は各製作所のマーク等入れて、自轉車製作所へ出す。

* 近時間屋業者の壓迫のため、利益殆どなし。

* 全生産高……月平均、二萬個位

E. 所要機具及費用

1. 動力フレキシオン……五〇〇圓
 2. 手廻しボンス……二〇〇圓
 3. 鋏打ち機……一五〇圓
 4. 裁断機……二〇〇圓
 5. 皮すき機……一〇〇圓
 6. パフ……皮磨器……一〇〇圓
- 合計……一、二五〇圓



F. サドル専門製作所

- 田中屋製作所……………神田和泉町
- 東京サドル製作所……………下谷南稻荷町
- 松本製作所……………浅草北松山町
- 關東サドル製作所……………浅草今戸町
- 富山サドル製作所……………本所厩橋二丁目
- 鈴木宗作製作所……………千住町四丁目
- 大東サドル製作所……………三河島町

- 藤田製作所……………下谷西黒門町
- 旭サドル製作所……………下谷入谷町
- 中里製作所……………浅草元鳥越町
- 榮屋製作所……………浅草山谷町
- 南葛サドル製作所……………小松川町逆井
- 西川製作所……………三河島町

十一、リム(車輪)

調査工場……………

- 新家リム蒲田工場……………六郷町
- 田邊酸素株式会社……………大島町

A. 材料

リボンスチール(鐵帶)……………獨逸、米國、ベルヂニウム製品

* 長尺物なれば國産材料にては間に合はず。

B. 工程

- 一、材料の裁斷……………(裁斷機使用)
- 二、車輪形に丸くする……………(練成ロール使用)
- 三、壓延作用にて彎曲せざる……………(壓延機使用)

* 大工場には一と三の工程を一緒にした「リム製造機」あり。

四、接合點の電氣溶接……………(電氣溶接機使用)

六、矯正……………(矯正機使用)

七、表面の研磨作用……………(自動研磨機使用)

八、ニツケル鍍金……………(ニツケル鍍金装置使用)

* ニツケル鍍金の代りにクローム鍍金をする事あり。

九、七の工程に同じ。

二〇、空氣穴とスポーク穴を開ける(自動穴開け機使用)

二、エナメル塗工(雑多な様式あり)(エナメル塗機使用)

三、乾燥させて、エナメルを固着さす。(乾燥機使用)

三、各注文者のマークを入れる。

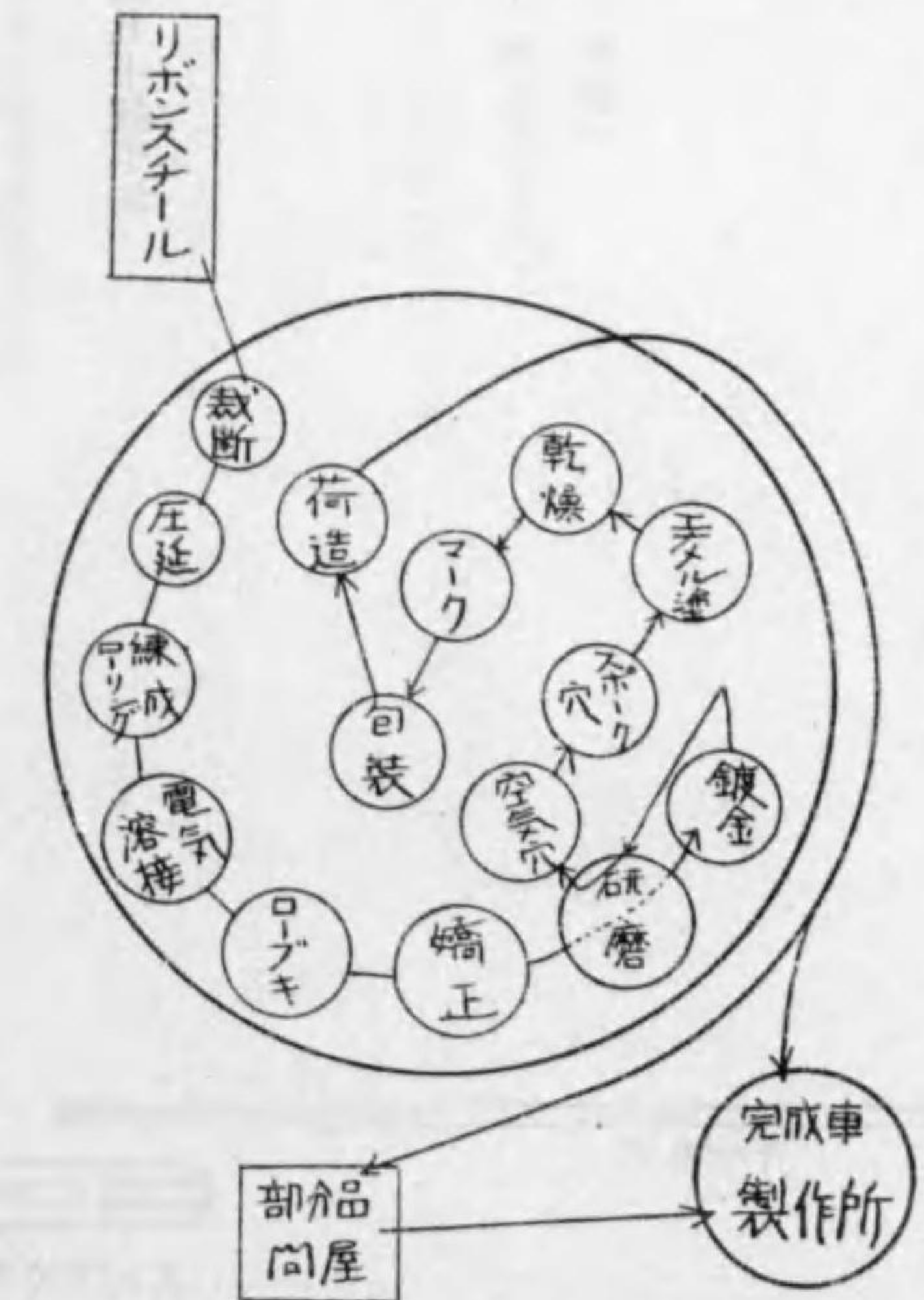
四、包裝……………紙巻き、

五、荷造り

工程圖解(下圖参照)

生産費

1. 材料費(一ペニア)……………五〇錢



2. 加工費(同)……………八〇錢
 合計……………一圓三〇錢

E. * 問屋又は製作所への販賣値……………一圓五十錢平均
 生産高……………八〇萬ベア(年額)

F. 所要機械名

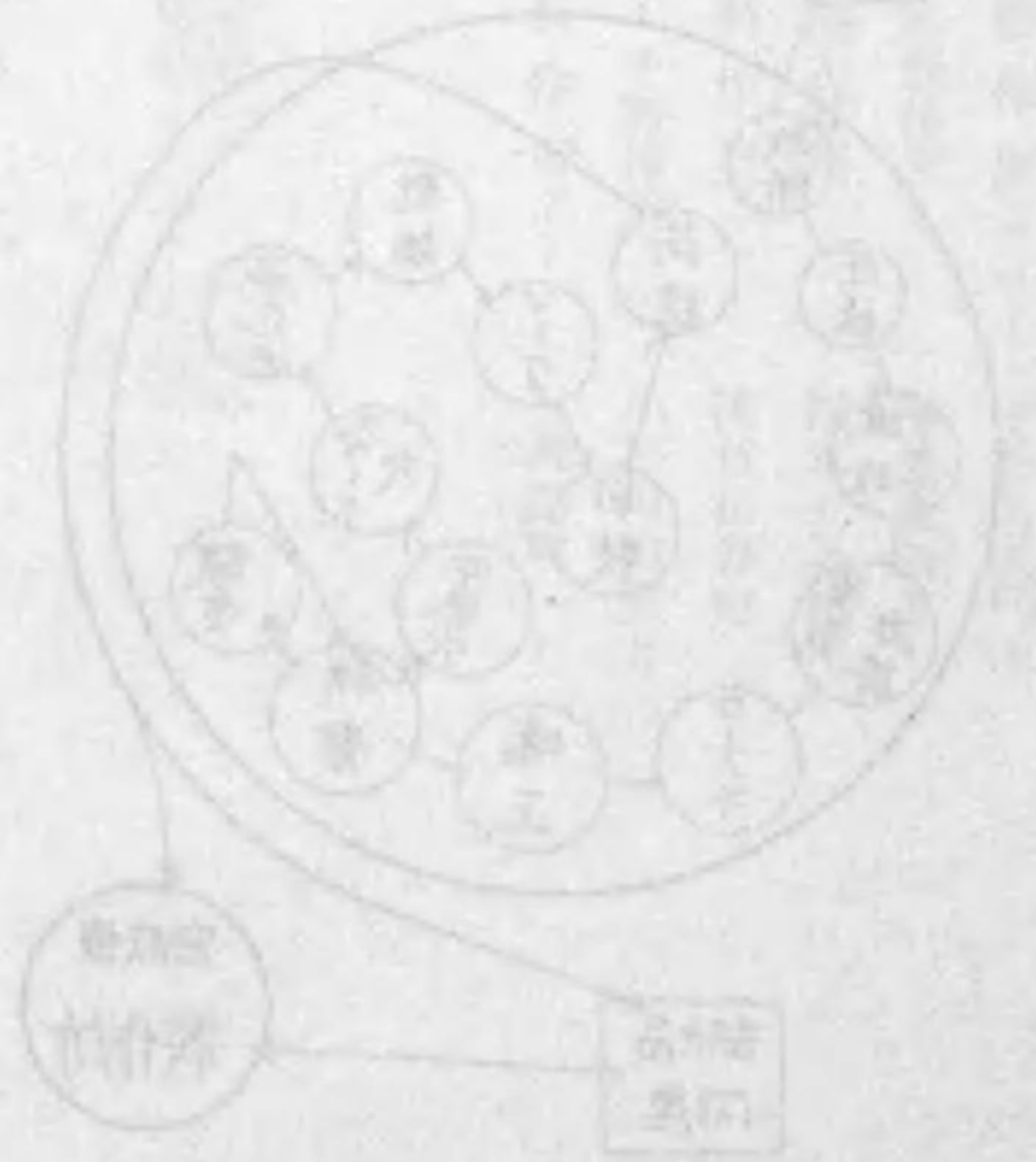
1. 裁断機
2. 壓延機
3. 練成ロール } リム製造機
4. 電気溶接機
5. 自動ロープキ機
6. 矯正機
7. 自動研磨機
8. 鍍金装置
9. 自動穴開け機
10. エナメル塗機

* 高級機を多く所要するを以て大工場、多量生産制度に適する。

G. 主なるリム専門製作所

新家リム製造工場……………六郷町

田邊酸素株式会社……………大島町八丁目



染谷商會……………本所龜澤町

關東リム製作所……………三河島町

十二、スポーク(車軸線)

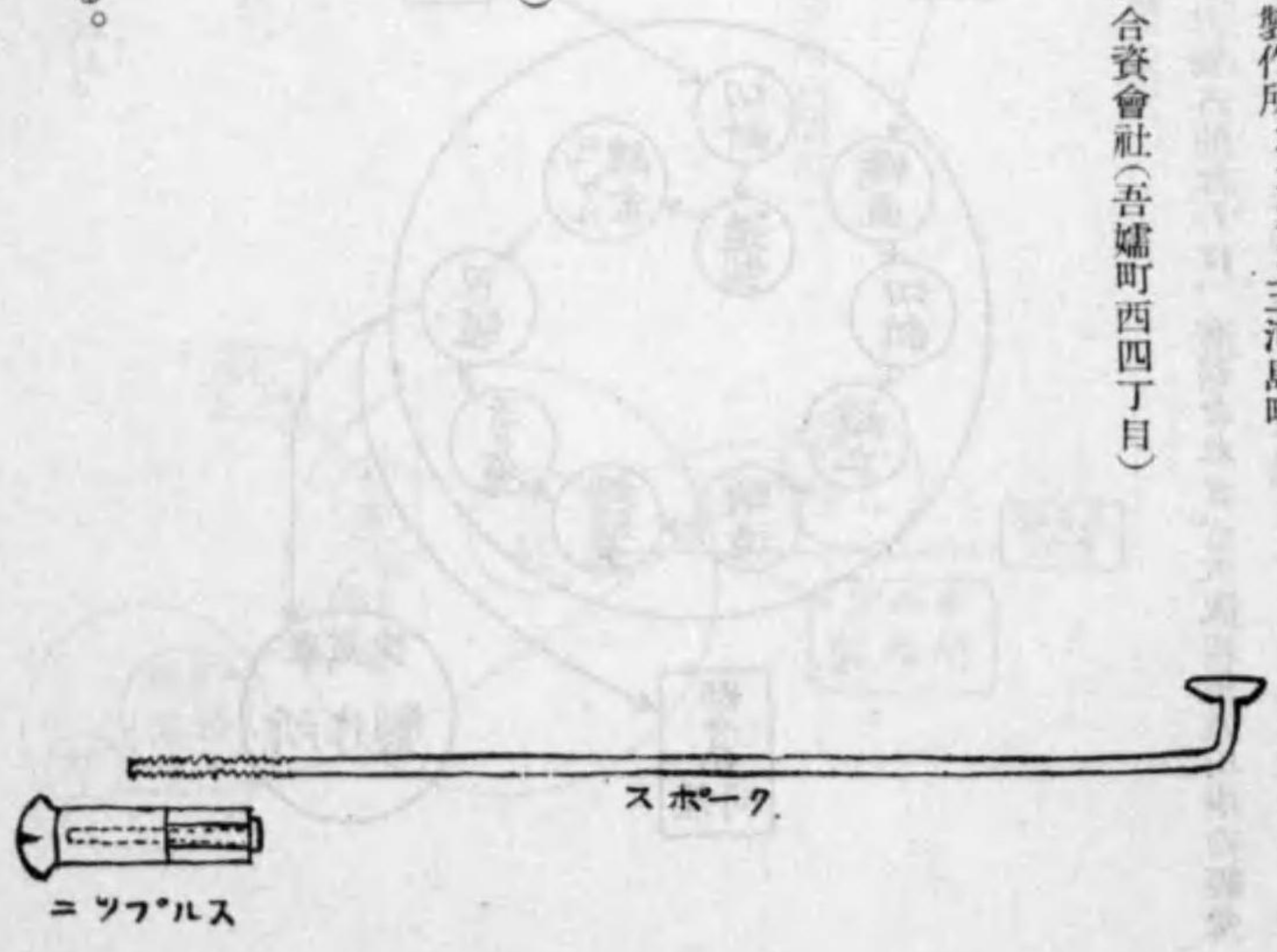
調査工場……………日本スポーク合資會社(吾嬬町西四丁目)

A. 材料

1. 銅線(十五番線)……………東京製銅會社
2. 眞鍮線(一分五厘線)……………地金商店

B. 工程

1. スポーク(線)
 - 一、銅線を「直線機」にて、直線にし切斷。
 - 二、一端に銚を切る。(自動ローリングマシン使用)
 - 三、他端に頭を作り、曲げる。(自動スポーク製造機使用)
- 四、銅鍍金
- 五、エナメル(黒)塗り
- 七、包装
2. ニツプルス(接續器)
 - 一、眞鍮線を切斷す。(リベット)
 - 二、「自動ニツプル製造機」にてオートマテツクに型を造る。
 - 三、ニツケル鍍金



四、包 装

* 以上のスポークとニツブルスの組合せを通稱「スポーク」と云ふ。

C. 工程圖解 (下圖参照)

所要機設置費

- 一、直線機 二〇〇圓
- 二、ローリングマシン 五〇〇圓
- 三、スポーク製造機 七〇〇圓
- 四、エナメル塗機 一〇〇〇圓
- 五、ハッターマシン 五〇〇圓
- 六、自動ニツブル機 六〇〇〇圓

D. 生産費 (一クロス) (一クロスは一四本にして、自轉車二臺分)

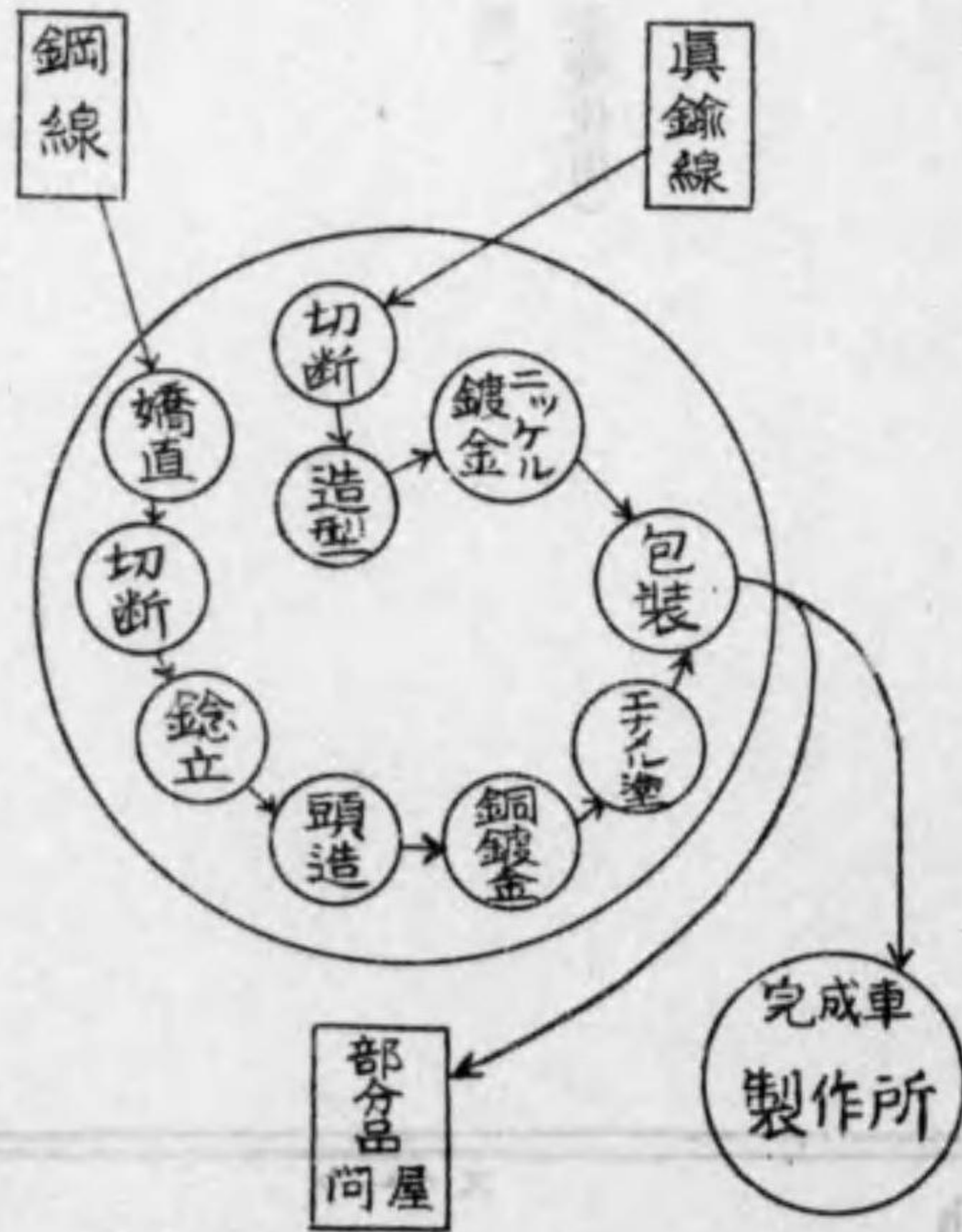
- 1. 材 料……………四〇錢
- 2. 工 費……………五錢
- 合計 四五錢

* 販賣價格……………五五錢

* 材料の高い關係から、獨逸品との競争出來ず。

E. スポーク製作所

東京に於けるスポーク製作所は日本スポーク一軒にして、獨占的なれば、有利なれど、大阪に星及田中の經營になる合同スポークありて、現在に於いては日本輪界のスポークを合同スポークが獨占してゐる。何故は、日本



スポークは現在休業中であるから。日本スポークは、大正九年、市川町の小川久敏氏に依りて創立され、昭和四年十二月、合資會社となり、事業好調にして、昭和五年の生産高、月二萬クロスになりたれど、小川氏個人の破産に依り、現在、工場所有者、他に移り、休業状態である。現在の工場所有者は淺草の小宮次郎七氏である。

十三、スコイヤ (サドル臺)

調査工場……………尾島製作所(本所石原町)

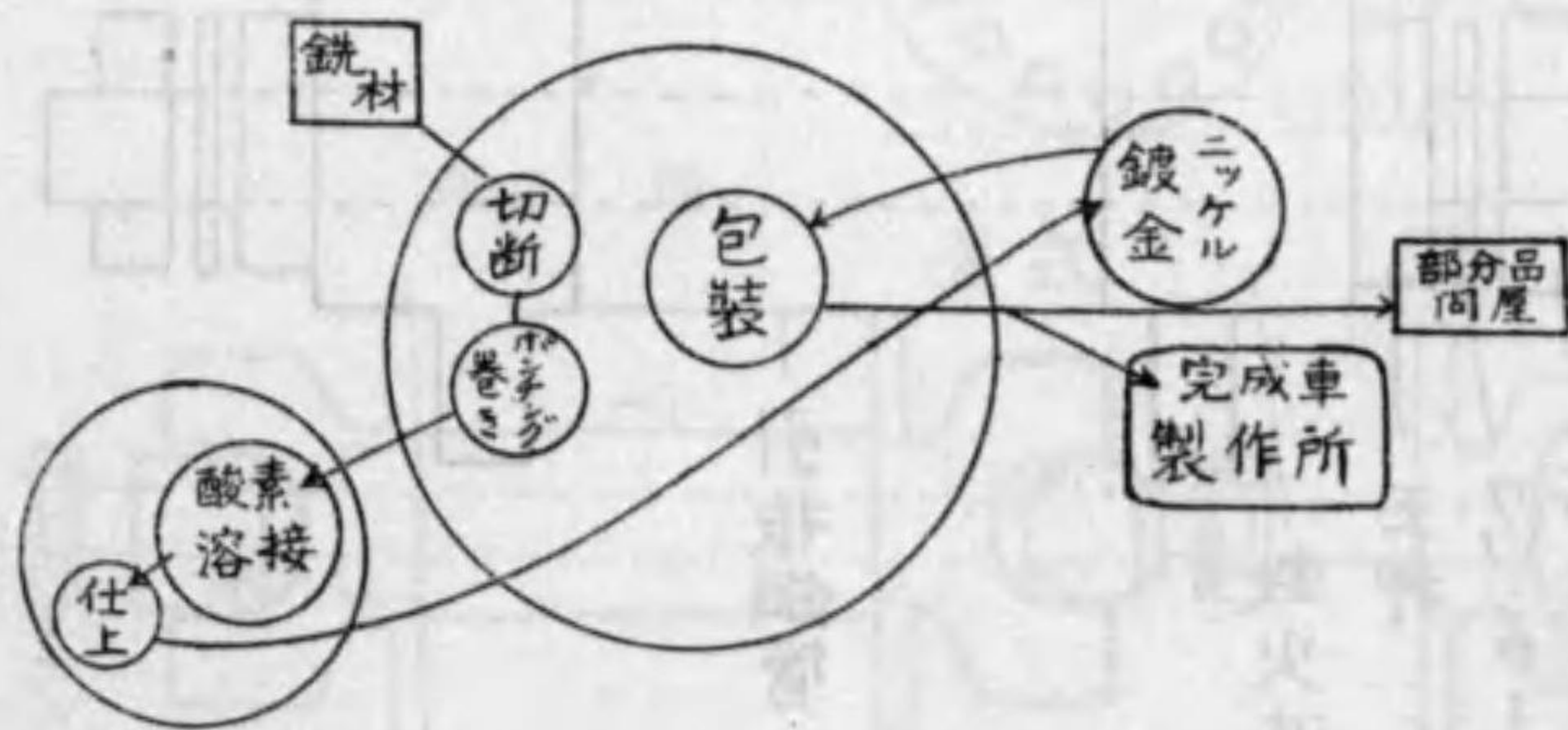
A. 材 料……………鐵リボン

B. 工 程

- 一、材料を適當に切断(切断機使用)
- 二、「ボンチング」にて荒巻きする。
- 三、酸素溶接
- 四、仕上げ操作 下職……………水落製作所(本所)
- 五、ニツケル鍍金下職……………長崎鍍金工場(日暮里元金杉)
- 六、包 装

C. 生産費……………一 個

- 1. 材 料……………一錢八厘



2. 加工費……………四錢九厘……………内譚
 〔溶接下職……………二錢三厘〕
 〔鍍金下職……………二錢二厘〕
 工場加工……………四厘

合計……………六錢七厘
 * 販賣價……………七錢五厘
 利……………八厘

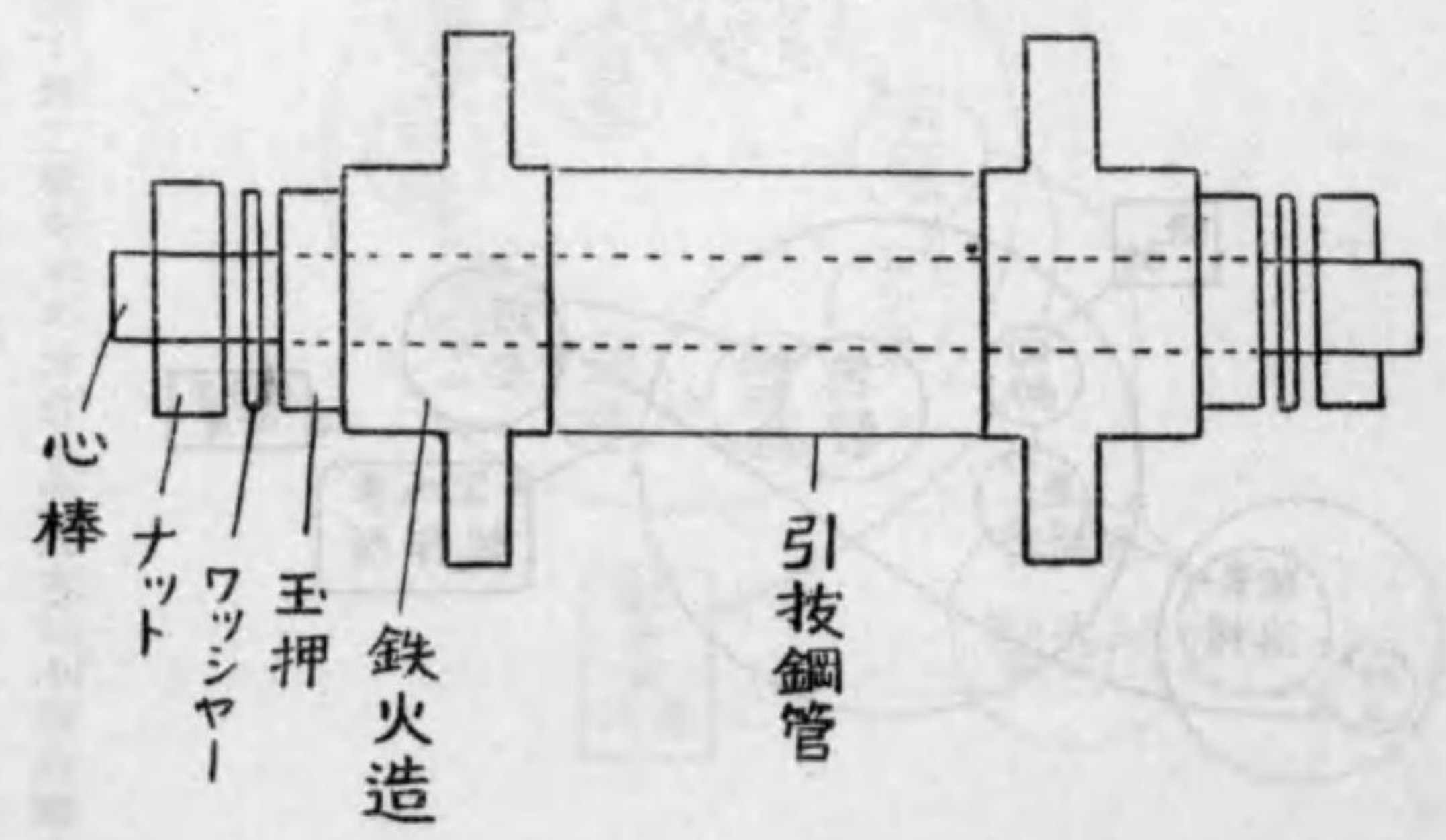
D. 主なるスコイヤ製作所
 尾島製作所……………本所石原町
 不二商會……………下谷入谷町
 精工舎……………淺草壽町
 菅根 四平……………小松川町中平井

十四、ハ プ (輪軸廻轉部分)

調査工場……………山崎サニービー製作所
 (淺草馬道町)

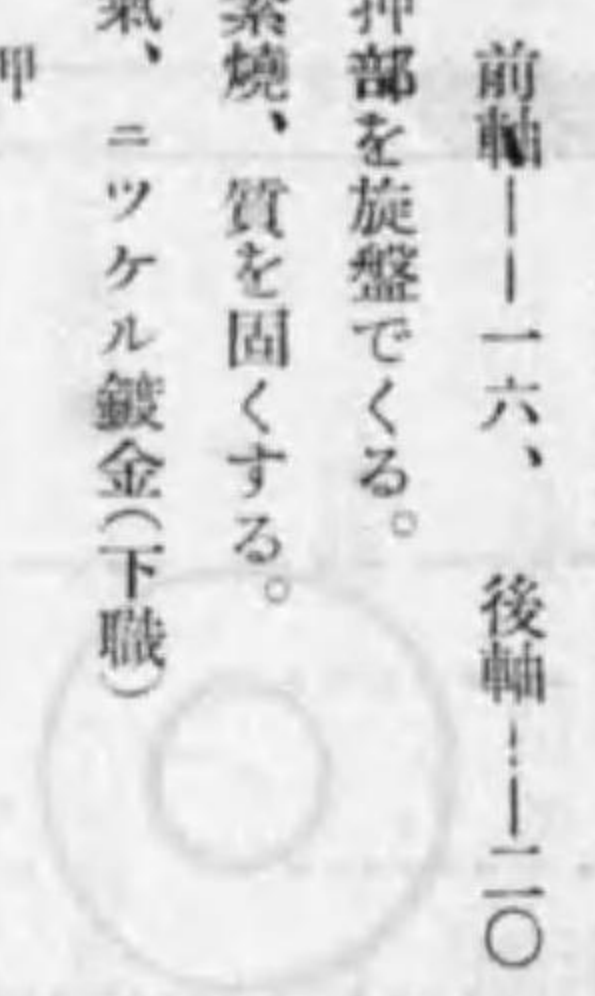
- A. 材料
1. 鐵の火造り
 2. 引拔鋼管
 3. 鐵 棒
 4. ワッシャー
 5. ナット
 6. ボール
- B. 工程

未加工材料組立狀態圖

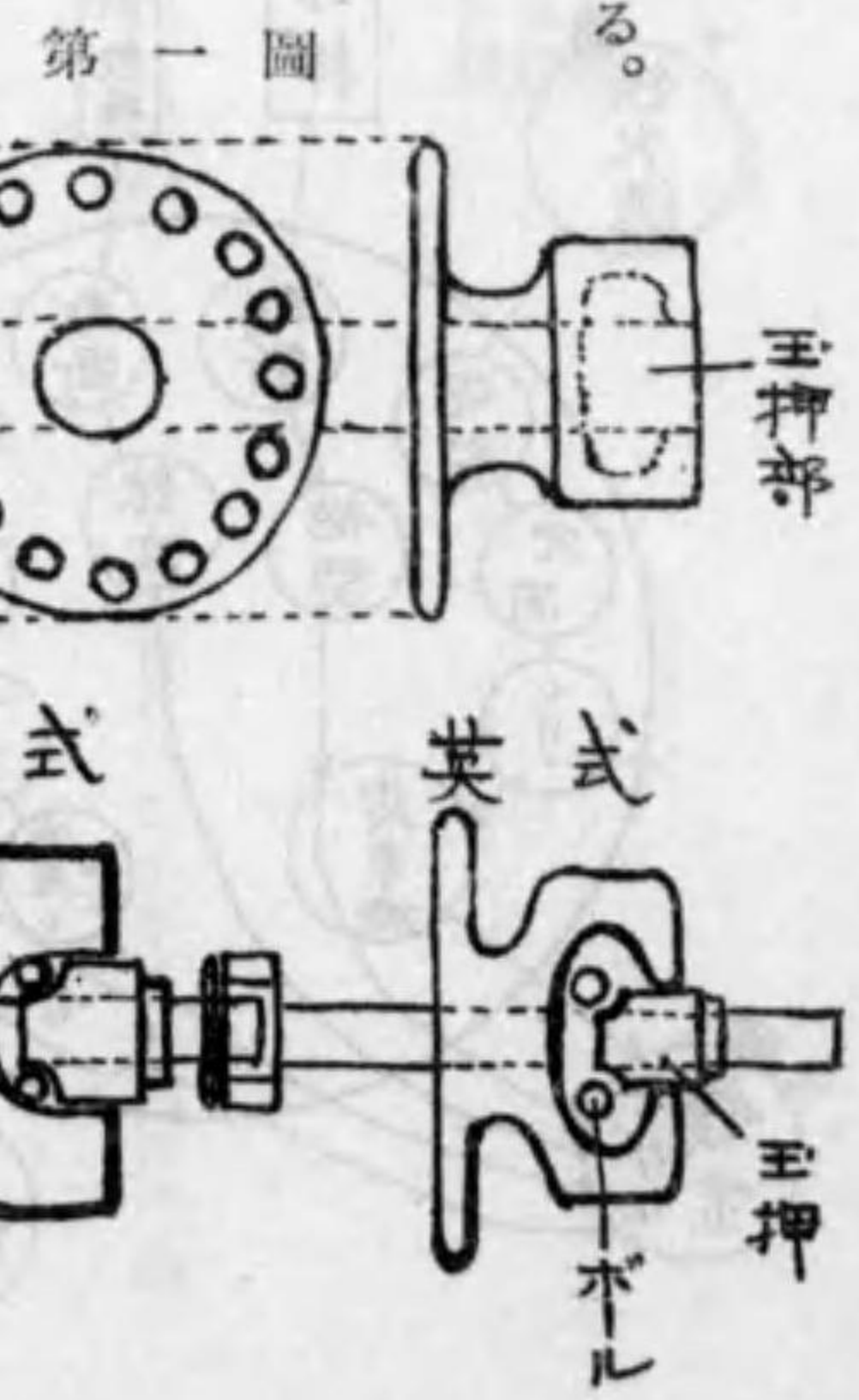
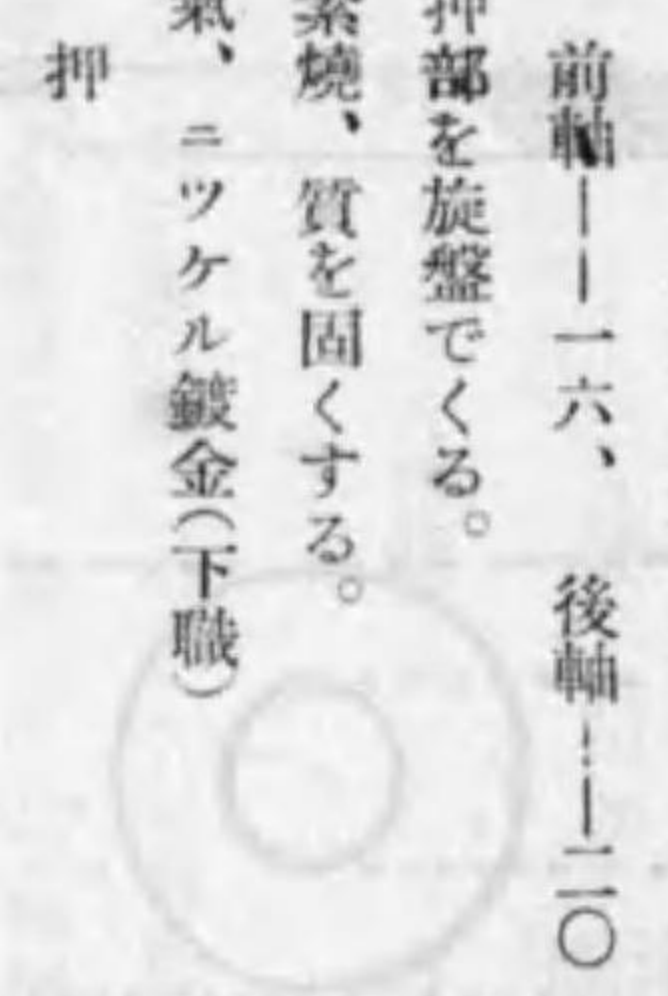


1. 玉受け

- 一、鐵火造りを「旋盤」にて第一圖の型に挽き上げる。
- 二、「ボール盤」にて第一圖の如くスポーク受けの穴を開ける。



第一圖



2. 玉 押
 - 一、鐵棒を裁斷
 - 二、旋盤仕上 (第二圖参照)
 - 三、炭素焼
 - 四、ニツケル鍍金(下職)

* 英式と米式とは、玉受け部が異なる。
 米式は雨中廻轉部に水が浸入しても、直に外部に出るけれども、英式は出難い。その代り油も、米式は出る傾向がある。

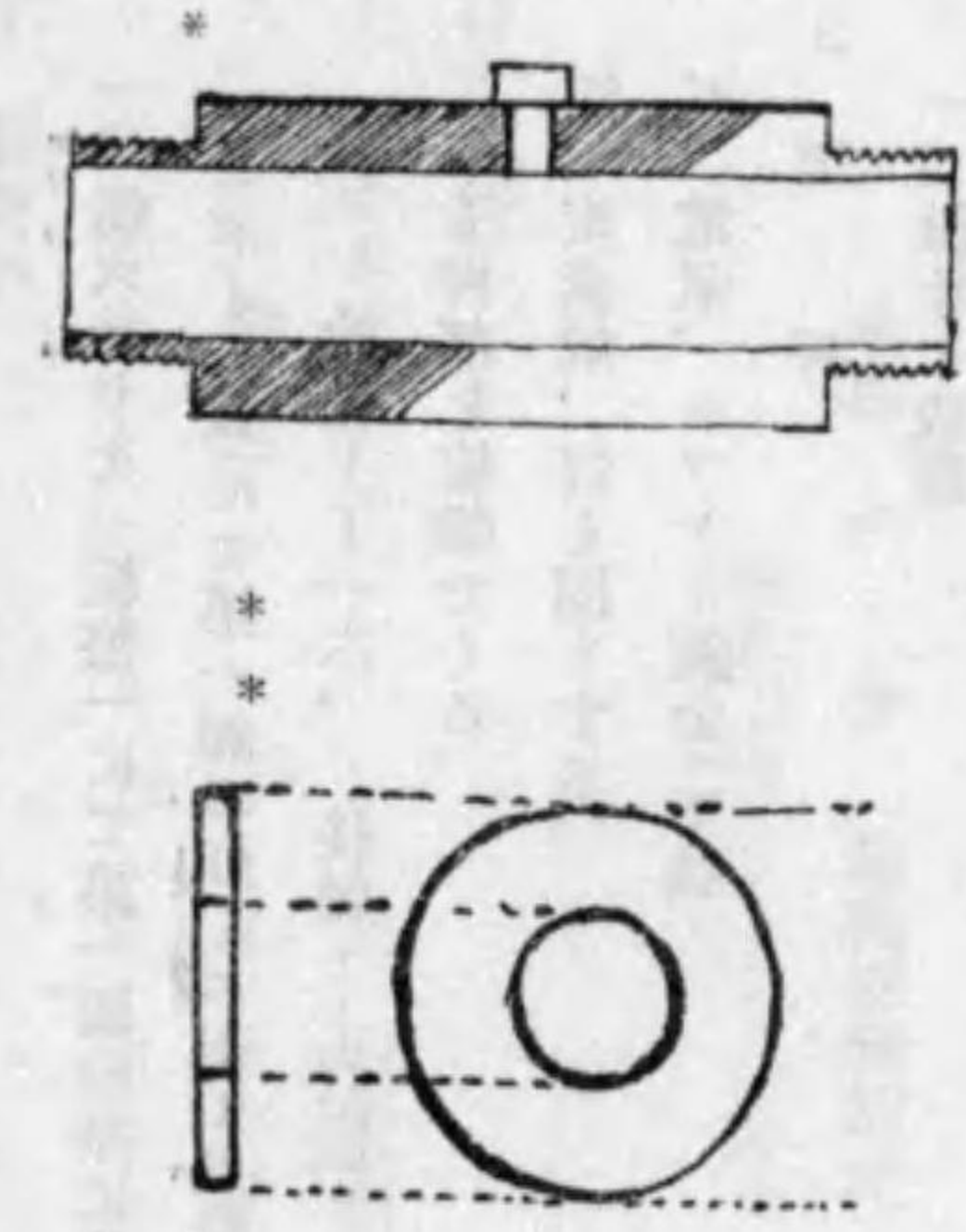
3. 心 棒
 - 一、鐵棒の切斷 (バワプレス使用)
 - 二、鋸立て(兩端) (旋盤使用)

- 三、鍍金(ニッケル)―下職
- 四、軸パイプ*

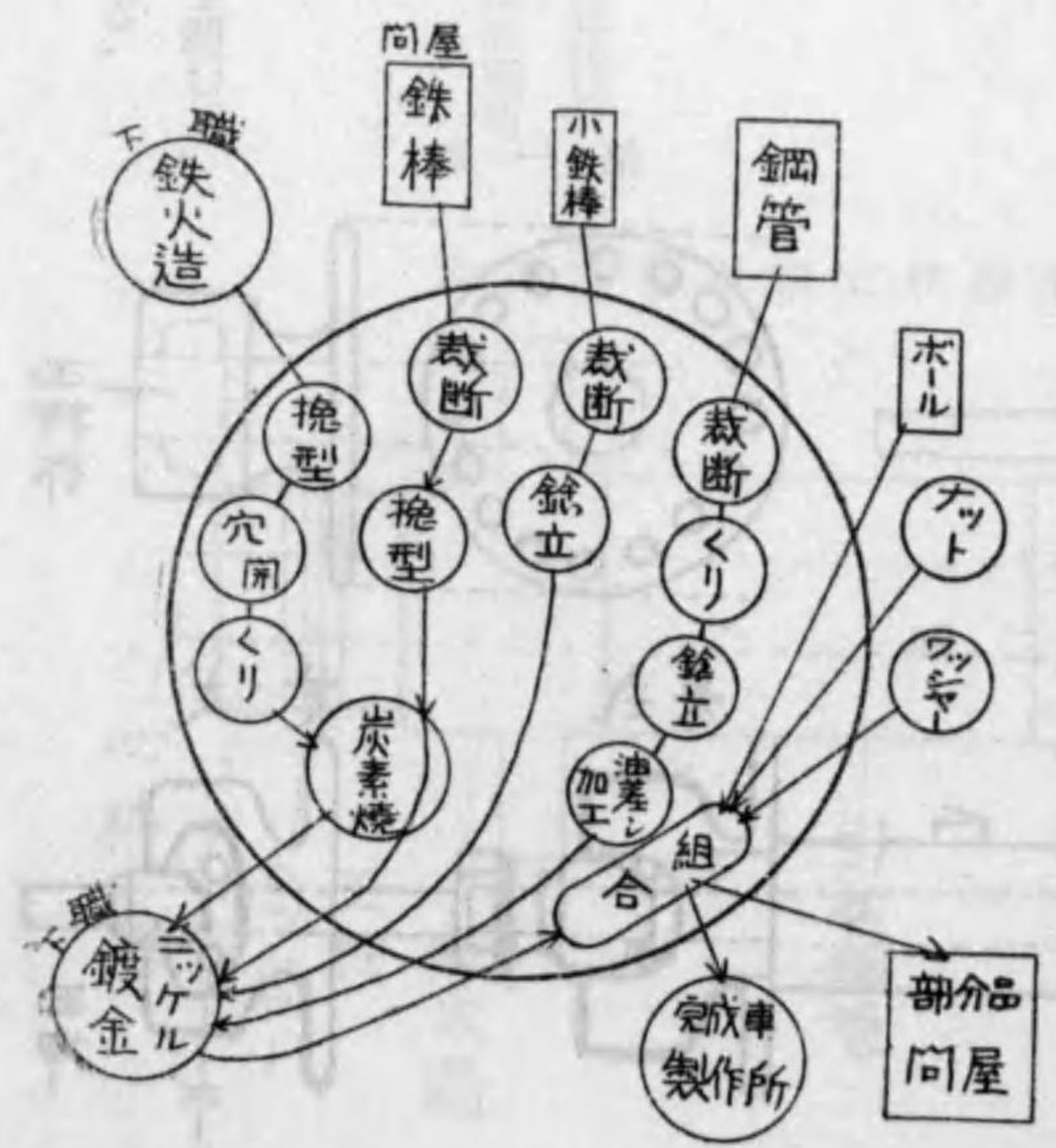
- 一、鋼管の切断(バワプレス使用)
- 二、両端を十三ミリ許りくり除り銼を立てる(旋盤使用)
- 三、油差し口加工取付け
- 四、ニッケル鍍金(下職)

- 5. 玉受け、玉押、パイプ、心棒、ワッシャー、ナット、ボール、の組立て

*ワッシャーは鉄板を抜き落したものである。



C. 工程圖解



D. 生産費 (前後一組二個)……………前小、後大

| | |
|----------------|-------------|
| 1. 材料費……………四五錢 | |
| 2. 加工費……………三五錢 | 内譯 |
| | 鍍金(下職) 一一五錢 |
| | 他加工 五錢 |
| 合計 | 八〇錢 |

販賣値

| | |
|------------|---------------|
| 問屋……………九〇錢 | 小賣屋……………一圓二〇錢 |
|------------|---------------|

ボールは殆ど舶來品(米、獨)にして和製は僅である。
舶來品が安くて表面滑にして、廻轉がよい。

月生産高―約五萬組

E. ハブ専門製作所

- 東京製機株式会社……………神田錦町三丁目
- 山崎サムビー製作所……………浅草馬道町
- 榎本鐵工所……………西巢鴨町池袋
- 青木製作所……………西巢鴨町池袋
- 山田鐵工所……………巢鴨町上駒込
- 沖内製作所……………西巢鴨町宮仲

- 吉川製作所……………本所柳島町
- 鈴木製作所……………龜戸町五丁目
- 平松製作所……………三河島町前沼
- 巢鴨鐵工所……………西巢鴨町池袋
- 高輪社……………日暮里町谷中本
- 平石製作所……………瀧野川町田端

需要者……………一圓八〇錢

一五、ボール (鋼球)

調査工場……………日本鋼球合資会社 (本所、柳原町)

A. 材料

高級品……………ニッケルsteel (舶来)
下級品……………針金

B. 工程

- 一、切斷……………自動切斷機使用
- 二、丸形に荒けづり……………けづり機使用
- 三、仕上……………仕上機使用
- 四、焼き入れ……………ガス爐、電氣爐、重油爐等使用
- 五、表面を滑にする爲めの腐蝕作用

* 薬液は、王水に似るものなれど、独特なれば絶対秘密との事である。此の薬液の腐蝕成績に依りて、ボールの優劣別る。

- 六、研磨……………オガクツの中で摩擦させる。
- 七、ローズ製品、選り別け。
- 八、大小選り別け。
- 九、研磨……………オカクツの中。
- 一〇、ボール箱詰め。

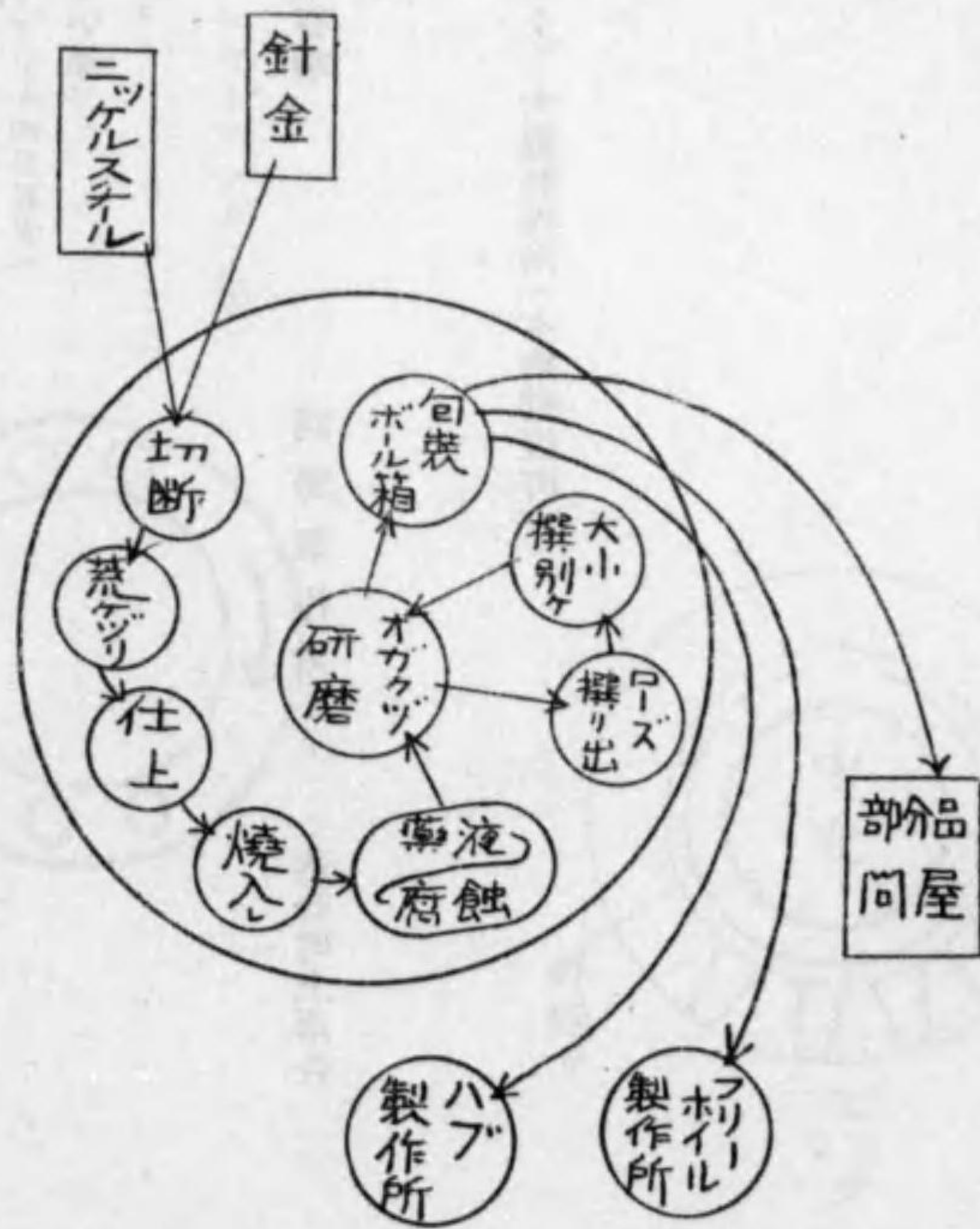
C. 工程圖解 (下圖参照)

* 問屋へは主として修繕用として行く。

D. 生産費 (一クロス)

1. 材料及加工費(單位錢)

| ボール種類 (直徑標準) | 材料費 | 加工費 | 合計 |
|------------------|-----|-----|-----|
| 二分ボール (後ハブ使用) | 七錢 | 一三錢 | 二〇錢 |
| 一分半 (前ハブ、ベタル使用) | 六錢 | 九錢 | 一五錢 |
| 一分二厘 (フリールベタル使用) | 五錢 | 五錢 | 一〇錢 |
| 一分 (フリールベタル) | 四錢 | 六錢 | 一〇錢 |



2. 販賣價格

生産原價に殆んど同じければ、營業出來ず、現在休業状態である。何故ば舶來品が安いから。

* 舶來品の安價理由 舶來品種類(米國のフィシャー スキッツルのSKF)

1. 材料として輸入されるため關稅が安い事。
2. 機械操作のため多量生産が出来る事。

E. 主なるボール専門製作所

- 八重田ボール製作所
- 瀧野川町南谷端
- 日本鋼球合資會社
- 本所柳原町

一六、フリーホイール

調査工場：大藤製作所(本郷動坂町)

A. 材料

1. 鐵一寸丸棒
2. 鐵板
3. 巾鐵
4. 銅線
5. プリキ板
6. ボール

B. 工程



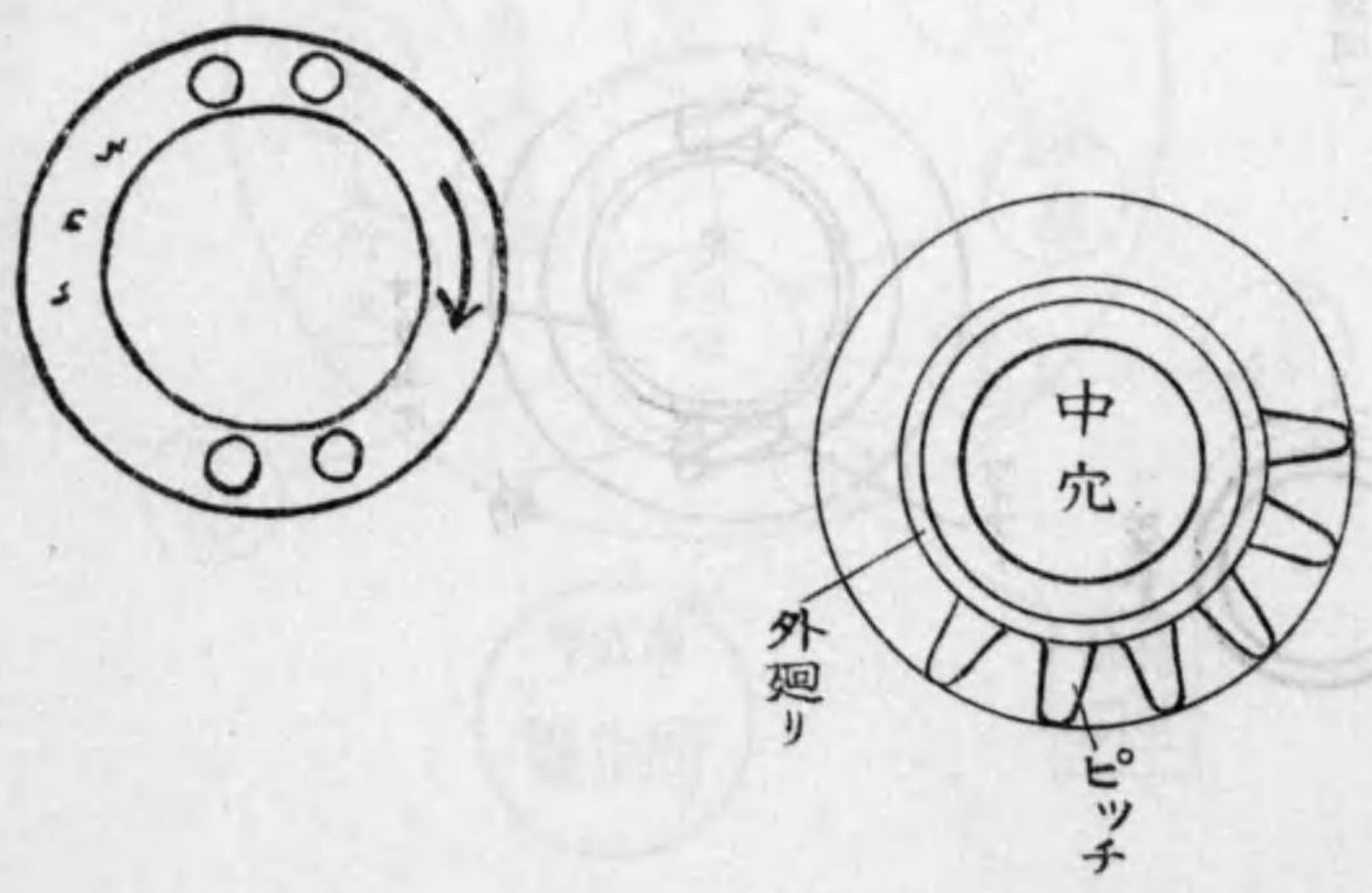
1. ギヤ

- 一、鐵一寸丸棒の火造り加工(下職)
- 二、外廻りを挽く。
- 三、中穴を挽く。
- 四、兩面を挽く。
- 五、兩肩を挽く。
- 六、仕上
- 七、穴クラツチを抜く。
- 八、周圍の齒を十八本か十九本切り立てる。
- 九、玉當りの仕上
- 一〇、外廻りの仕上

荒挽き加工

2. カバー

1. 鐵板を抜く(下圖参照)(下職)
2. 外廻りを挽く。
3. 兩面を挽く。
4. 兩肩を挽く。
5. 仕上
6. 焼入れ



7. 平を研磨す。

3. 中具

一、コ マ……………巾鐵裁斷

二、ワイアー……………ピアノ線裁斷

三、鐵丸棒の火造り(下職)

四、外週を挽く。

五、穴を挽く。

六、巾を挽く。

七、兩肩を挽く。

八、穴と肩へ餘を切る。

九、「ミールリング」にて上部の切り上げをする。

一〇、駒穴を切り割る(ミールリング使用)

二、駒、ワイアーの取り付け。

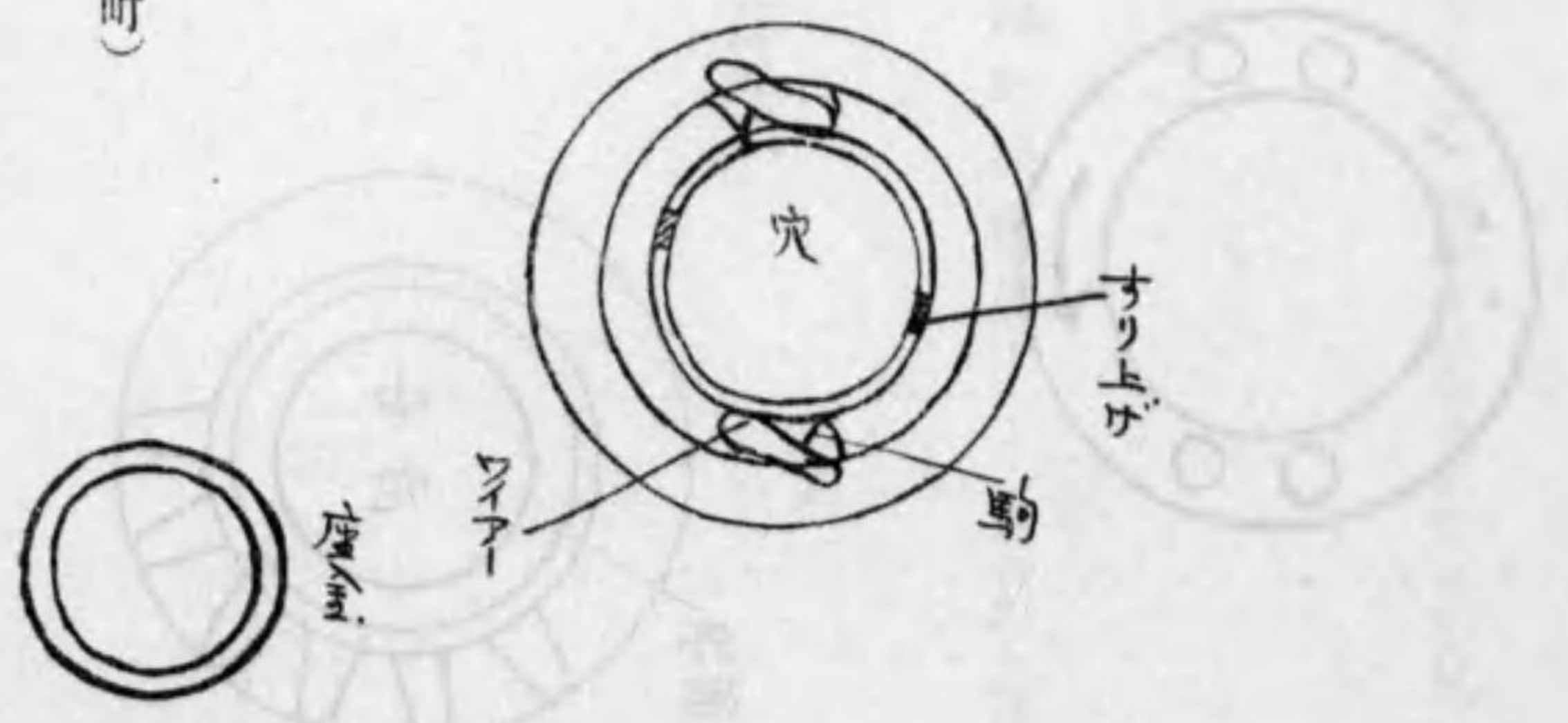
4. 座金

一、ブリキ板を抜く。(下圖参照)

* ギヤ、カバー、中具、座金、ボールの組合せ。

* 包装……………ボール箱(下職—宮澤製造所)(本郷、八重垣町)

旋盤加工



C. 工程圖解(フリーホイール)(下圖参照)

D. 生産費(一個に付)

1. 材料……………一五錢

2. 加工費……………一四錢

合計……………二九錢

販賣價

問屋へ……………三三錢

小賣屋へ……………三八錢

生産高……………月八萬個位

E. 所要機設置費

1. 旋盤……………

六尺 五〇〇圓 數臺必要

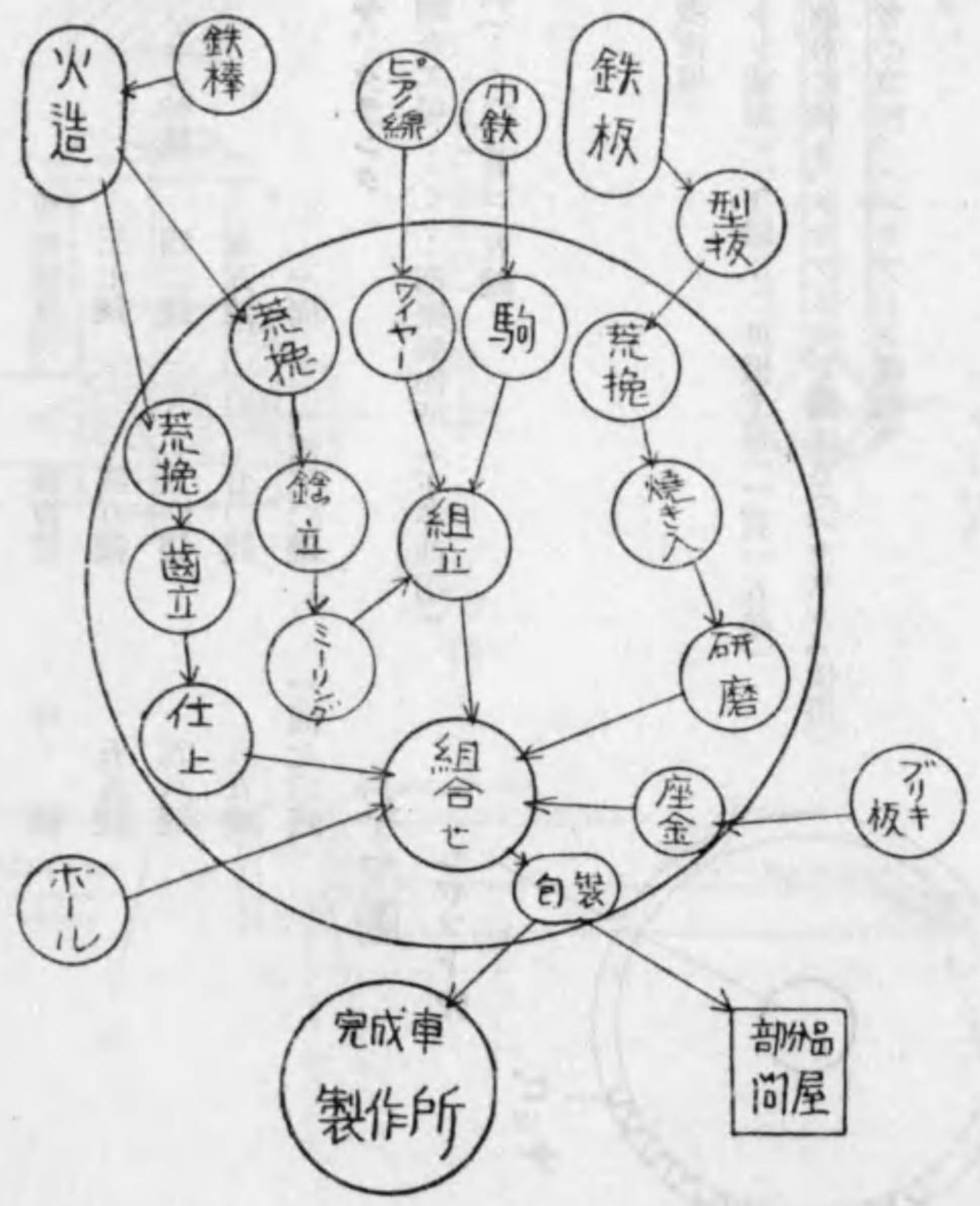
三〇〇圓 數臺必要

2. ミールリング……………三五〇圓

3. ベレス……………五〇〇圓

F. フリーホイール専門製作者

大藤製作所……………本郷動坂町



吉川製作所……………吾嬭町龜戸

川野製作所……………日暮里町元金杉

三光舎……………西巢鴨町池袋

* 種類別生産費表 (三光舎調)

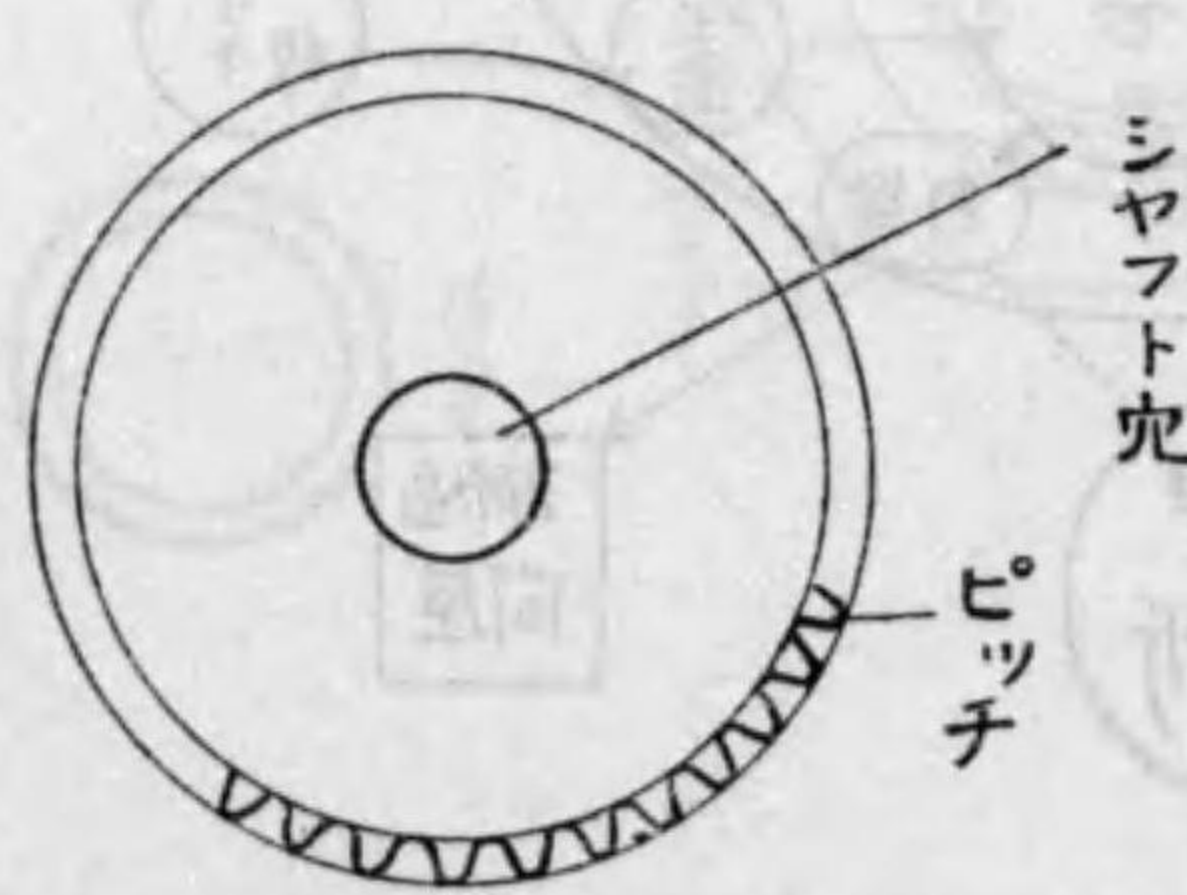
| ピッチ数 | 用途 | 生産原価 | 販賣價 | 卸 値 |
|------|-------------|------|-------|-------|
| 一八 | 普通 | 三七錢 | 四五錢 | 五五錢 |
| 一五 | (ラードピッチ) 特種 | 四二錢 | 五〇錢 | 五八錢 |
| 一二 | 山間地用 | 五五錢 | 七〇錢 | 八五錢 |
| 二四 | 同 | 一圓 | 一圓三〇錢 | 一圓七〇錢 |
| 一七 | ギヤ、クランク | | | |

調査工場……………都築製作所 (下谷池端)

A. 材 料……………磨鋼板(軟鋼)……………(一貫)二五錢

B. 工 程

1. ギヤ
 - 一、磨鋼板を裁断す(裁断機使用)
 - 二、ローリング(ロールマシン使用) 下職……………伸鐵工場(一貫一五錢)
 - 三、ローリングした鐵帶を圓形に抜き、シャフト穴を開ける(パワプレス使用)
 - 四、模様抜き……………注文者の意匠。(パワプレス使用)
 - 五、壓力でヒヅミを矯正す。
 - 六、週圍に四四枚のピッチ(齒)をきざむ。(ホツピングマシン使用)

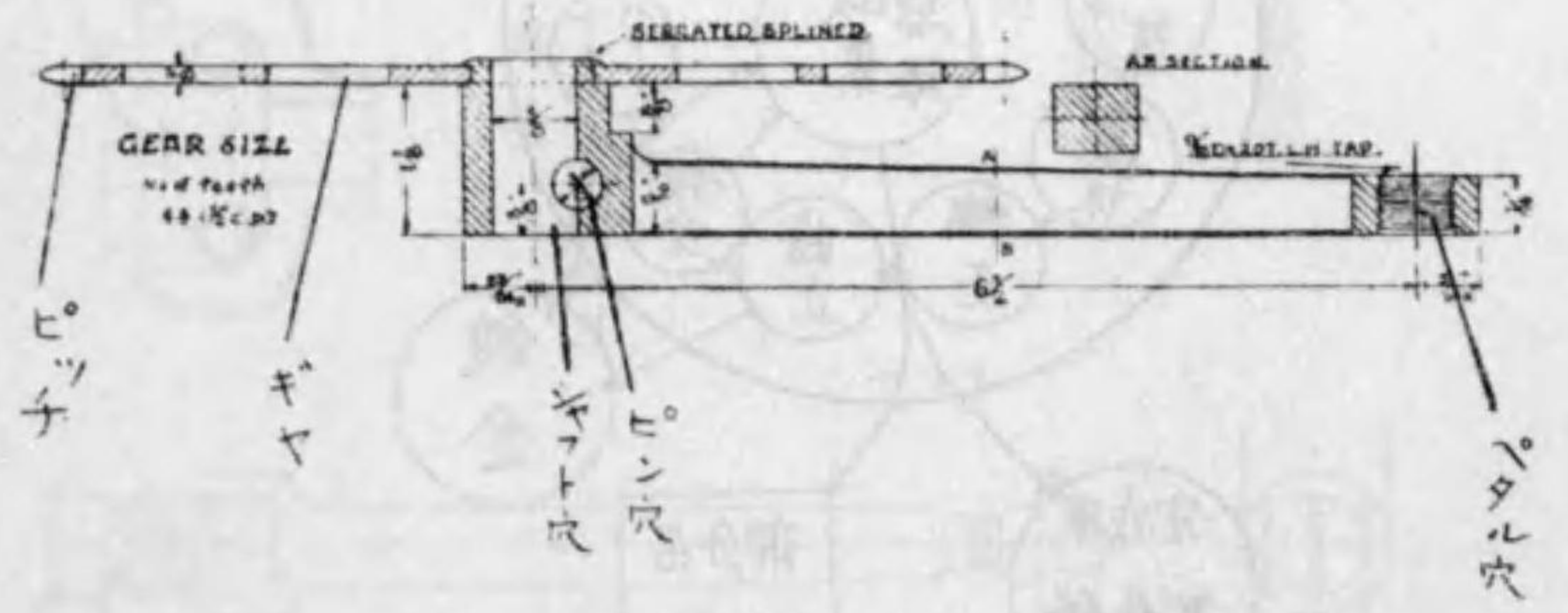
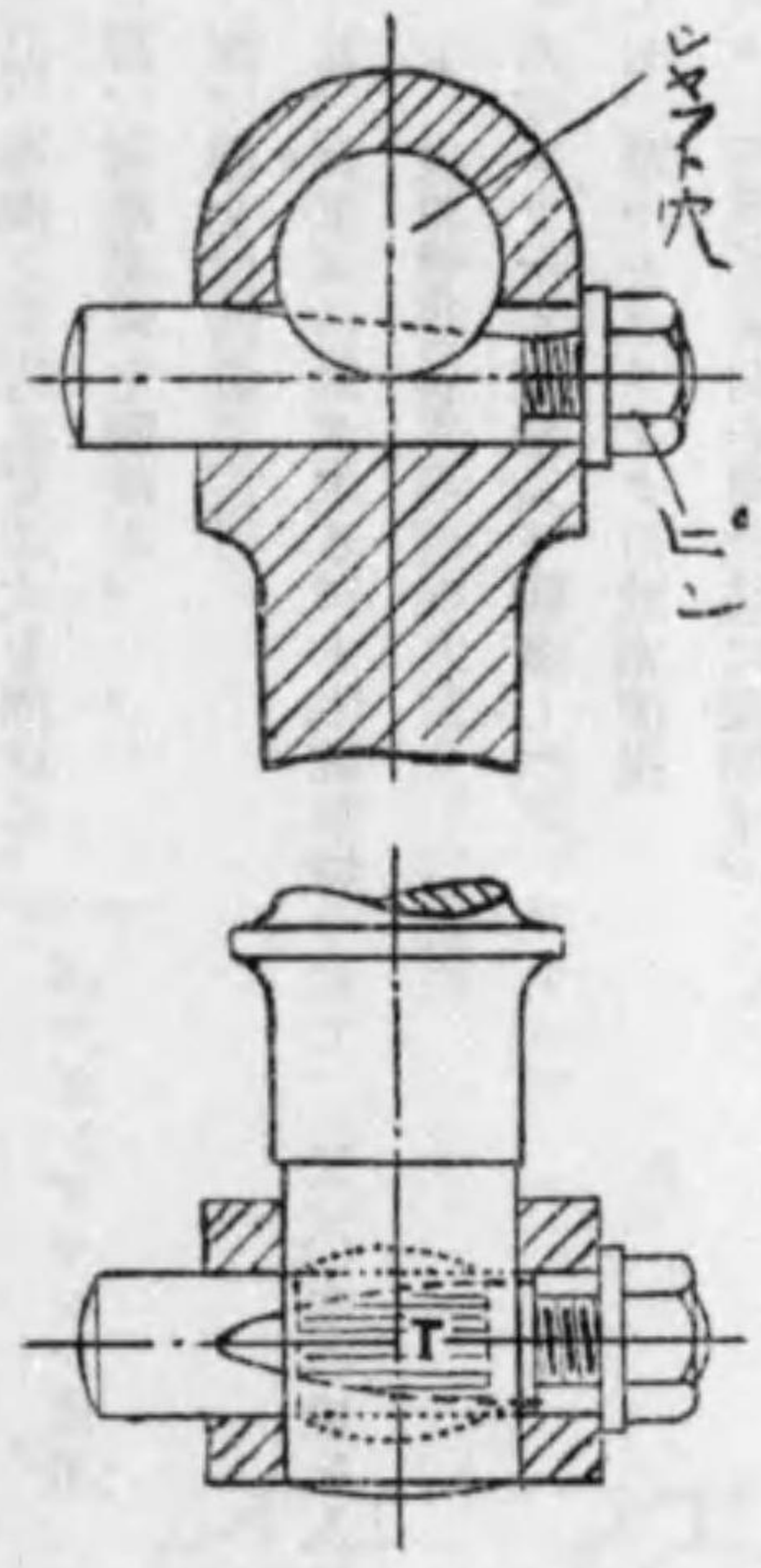


七、ニッケル鍍金

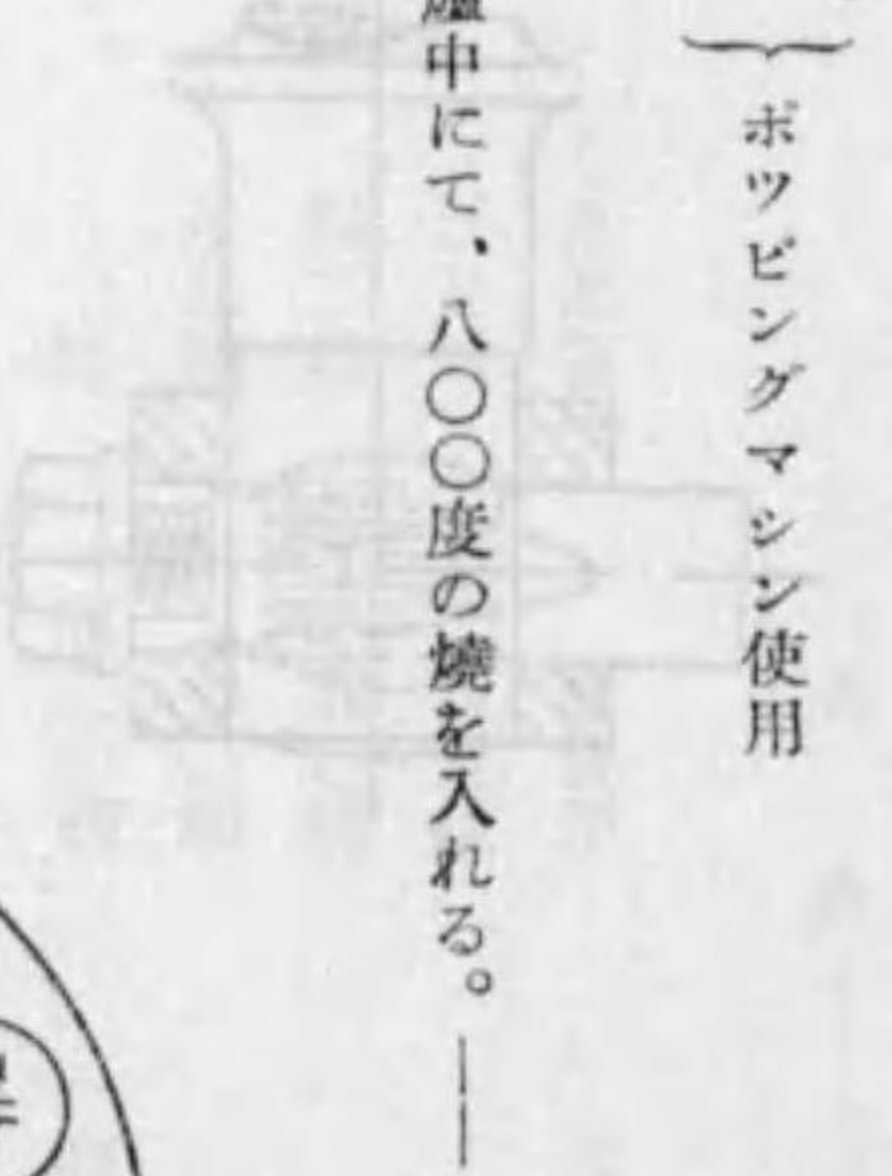
(下職の場合多し)

2. クランク

一、磨鋼板(軟鋼の一貫目二十五錢するもの)を鍛工す(鍛工場(下職))



二、シャフト穴とピン穴を開ける。
 三、ベタル穴を開ける。
 四、型を付ける。
 五、ケースヘッドする。——電気爐中にて、八〇〇度の焼を入れる。——
 * 表面硬化の意
 六、ニツケル鍍金(下職多し)
 七、ギヤとクランクの酸素溶接
 * 「ピン」に付いては後に説明す。



C. 工程圖解(下圖参照)
 D. 生産費(一組)

1. 材料費……………一四錢
 2. 工 費……………三〇錢
- 合計四四錢
- * 販賣價……………五五錢(問屋へ)
 五八錢(小賣屋へ)

E. ギヤ、クランク製作所
 都築製作所……………下谷池ノ端七軒町
 佐藤鐵工所……………吾嬭町小村井
 澤田屋製作所……………寺島町一九九〇

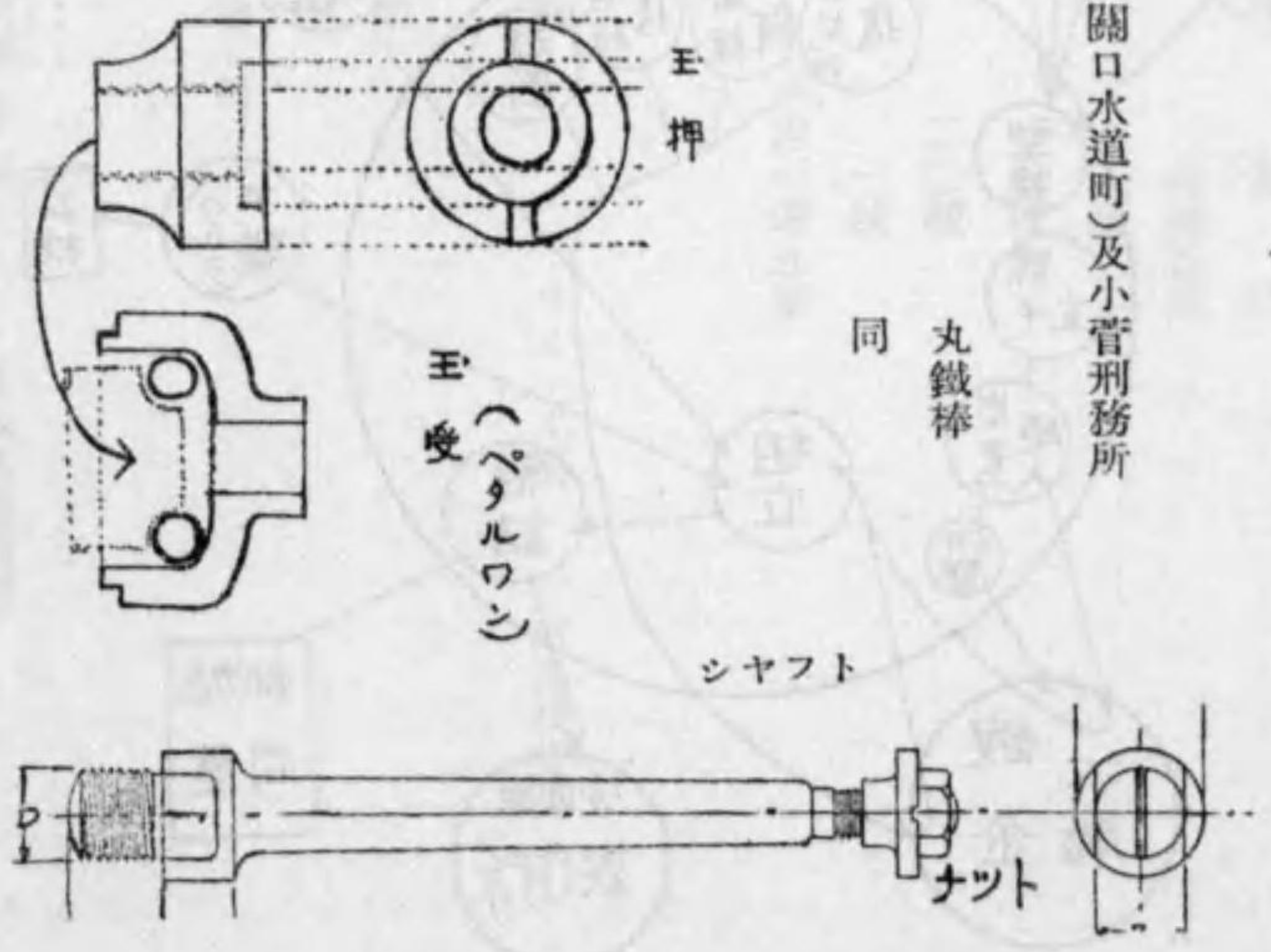


藤野製作所……………瀧野川町田端
 * 月生産高……………三萬五千ベエーア

一八、ベタル

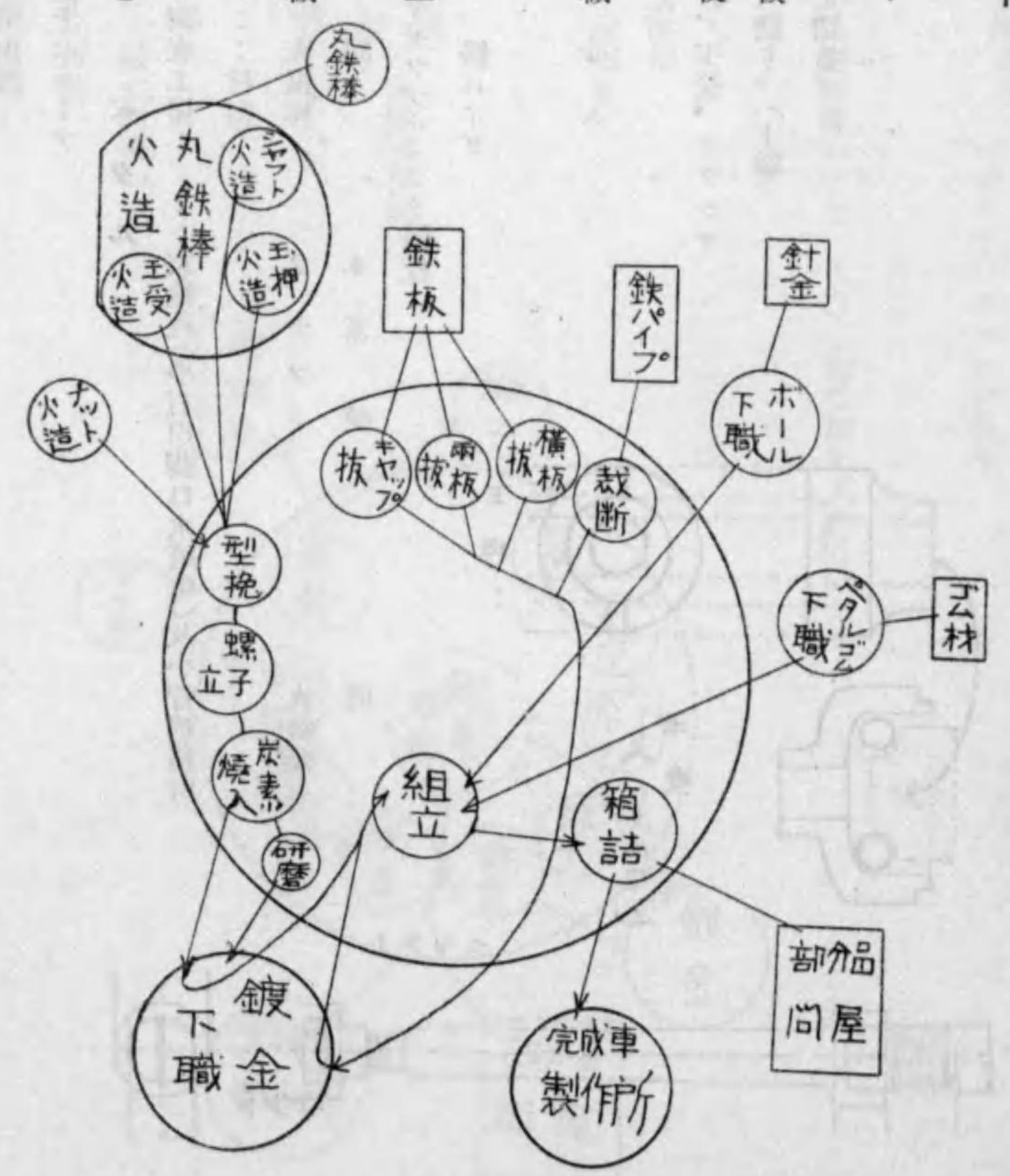
調査工場……………京輪社(小石川關口水道町)及小菅刑務所

- A. 構成部分品……………と……………材料
1. シャフト心棒 丸鐵棒
 2. ナット 丸鐵棒
 3. 玉 押 同
 4. 玉 受 同
 5. 抜物……………(兩板、横板、キャップ)……………鐵板
 6. パイプ 鐵パイプ
 7. ボール(既説明)
 8. ベタルゴム(下職) ゴム
- B. 工程
1. シャフト、ナット、玉押、玉受、ワツシヤ
- 一、各部分別に丸鐵棒の火造り。(下職)
 二、旋盤にて挽き夫々型を造る。
 三、鋸立(旋盤使用)
 四、炭素焼入(鋼化)
 五、研磨(歪を除る)



C. 工程圖解(下圖参照)

- 六、鍍金(ニッケル)下
職多し
- 2. 撿物(兩板、横板、キヤ
ップ)
一、各材料毎に型を鐵板
から抜く。(プレス使
用)
二、鍍金(ニッケル)下職
多し
- 3. パイプ
一、六尺餘の長パイプを三
寸二分に裁斷す。
二、鍍金(ニッケル)下職
多し
- 4. 1. 2. 3. の各部分品とポー
ルペタルゴムの組合せと
装函



D. 生産費(一組二個分に付きて)

| 材料費 | 加工費 | 合計 |
|--------------|-----------|-------|
| 撿物(火造) 三錢 | 二錢五厘 | 五錢五厘 |
| 撿物 二錢五厘 | 二錢五厘 | 五錢 |
| 鍍金一組(下職) 一〇錢 | 一〇錢 | 二〇錢 |
| ペタルゴム(下職) 八錢 | 一二錢(一組四個) | 二〇錢 |
| ポール 一錢 | 一錢 | 二錢 |
| 總計 | | 四一錢五厘 |

販賣價格……(問屋へ)五五錢 (小賣屋へ)五七錢

* 問屋は數量に應じて一個五錢内外の割戻を受く。

E. 所要機械

- 1. 旋盤
- 2. 自動旋盤
- 3. ソリングマシン
- 4. 螺子切機
- 5. ナショナルアタメ會社製自動旋盤
- 6. タップ通し機

生産高月平均 三五〇〇〇ベニア
ペタル製作者
京輪社(小菅刑務所)……小石川關口水道町

青木製作所……日本橋蠟殼町

田村松五郎……………京橋南八丁堀
津野工場……………本所中之郷元町
エス、T製作所……………西巢鴨町池袋
宇津製作所……………尾久町上尾久

稻葉製作所……………芝三田松坂町
大里鐵工場……………尾久町下尾久
眞田民太郎……………西巢鴨町堀之内
鳥山鐵工所……………淀橋町角筈

一九、ハンガーシャフト

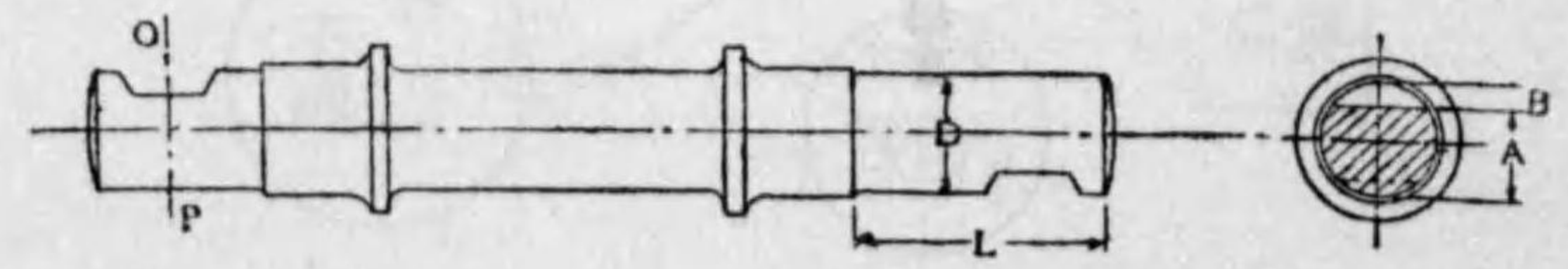
調査工場……………小菅刑務所、及小林篤商店(下谷、下車坂町)

A. 材料……………鐵丸棒

- B. 工程
- 一、鐵丸棒の火造り(スプリングハンマー使用)下職
 - 二、「旋盤」にて挽加工す。
 - 三、「ポンチングマシン」にてピン溝を造る。(ピンの深さは別紙表参照)
 - 四、炭素焼入(下職)(安田炭素燒工場)(三河島町屋)
 - 五、鍍金(下職)

ピン溝の深さ $B = D - A$

| 製造所名 | 寸法 | | 摘要 | 製造所名 | 寸法 | | 摘要 |
|---------|-----------------|-----------|-------------|---------|-----------------|-----------|------------------------|
| | D 外徑 (mm) | A (mm) | | | D 外徑 (mm) | A (mm) | |
| 日英白轉車會社 | 0.625 | 0.500 | 規格トシテ定ムニキチ法 | 宮田製作所 | 0.624 | 0.486 | ベーン用シャフト 新式ラック用シャフト |
| | 0.625 | 0.510 | | 日米白轉車會社 | 0.620 | 0.525 | |



| 製造所名 | 寸法 | | 摘要 | 製造所名 | 寸法 | | 摘要 |
|----------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|-----------|----|
| | D 外徑 (mm) | A (mm) | | | D 外徑 (mm) | A (mm) | |
| 日本製作所 | 0.624 | 0.530 | ノック用シャフト ベーン用シャフト | 大阪田中岩鐵工場 | 0.622 | 0.511 | |
| ゼン製作所 | 0.627 | 0.522 | | 大阪河野鐵工場 | 0.625 | 0.522 | |
| 大阪池田鐵工場 | 0.622 | 0.519 | | 東京青木鐵工場 | 0.626 | 0.507 | |
| 名古屋半谷鐵工場 | 0.623 | 0.525 | | 大阪林鐵工場 | 0.621 | 0.522 | |
| 大阪濱田鐵工場 | 0.625 | 0.525 | | 獨逸ライオンツツ社 | 0.620 | 0.503 | |
| 東京豐榮製作所 | 0.625 | 0.522 | | 英國マイトンツ社 | 0.623 | 0.502 | |
| 東京石井工場 | 0.622 | 0.528 | | | | | |

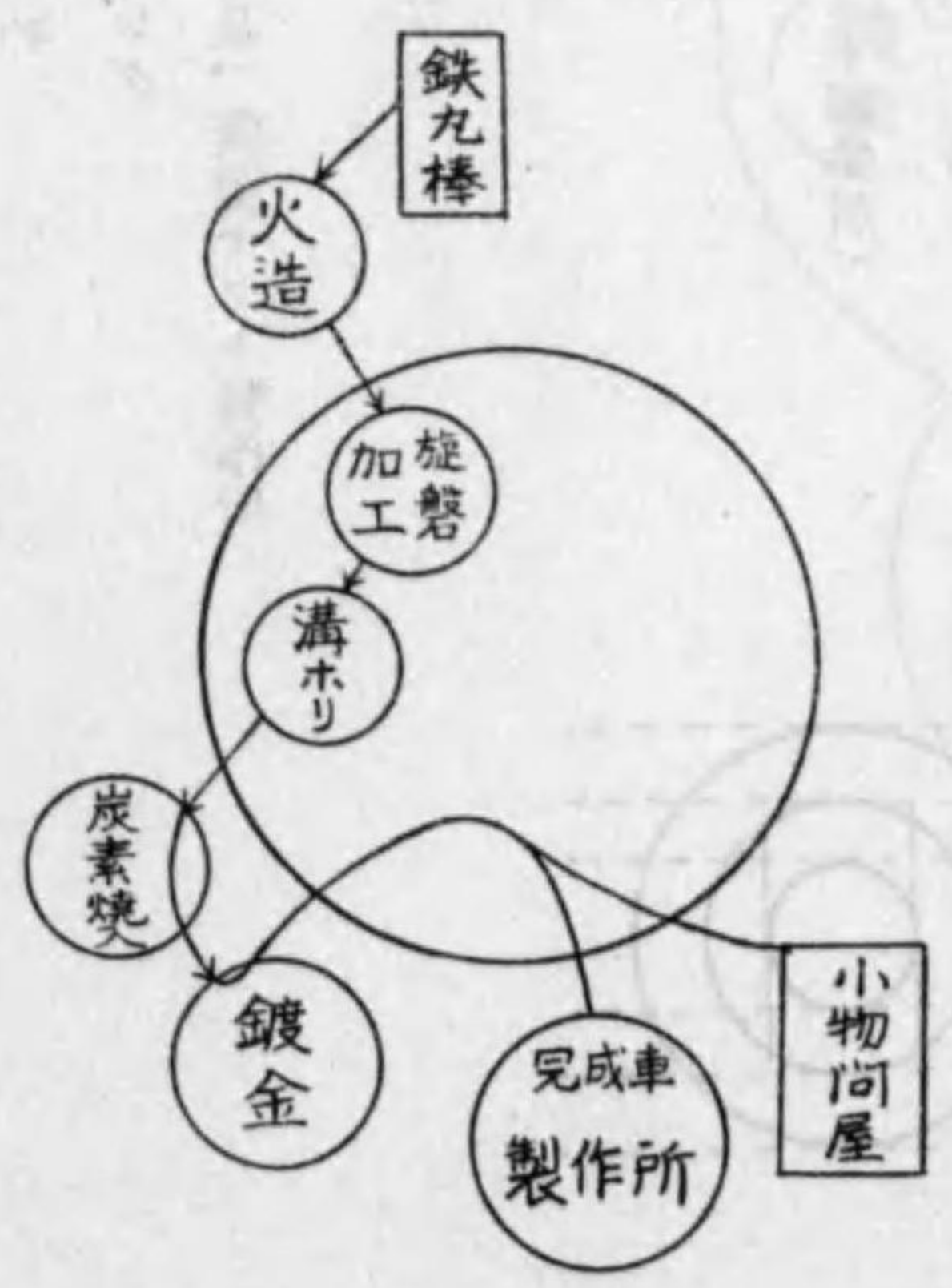
C. 工程圖解(下圖参照)

D. 生産費

1. 火造り材……………三・五錢
 2. 工費……………一・五錢
- 炭素焼入……………一錢
鍍金……………〇・五五錢
販賣價……………八錢
- 合計 七・五五錢
- E. ハンガーシャフト製作所

小菅刑務所……………(年産三萬個)
浦和刑務所……………(年産二萬個)
帝國自轉車會社……………三河島町屋
豐榮社製作所……………日暮里町
石井工場……………大崎町居木橋

宮田製作所……………六郷町



岡本製作所

二〇、ハンガー小物

調査工場：……小菅刑務所、及、廣瀨ナツト製作所

ゼブラ製作所

- 1. ハンガーワゴン
- 2. ハンガーリング

A. 材料……鉄板
 B. 工程

1. ハンガーワゴン

- 一、鉄板(六分厚)を丸く抜き(ポンチングマシン使用)
- 二、穴を開ける。

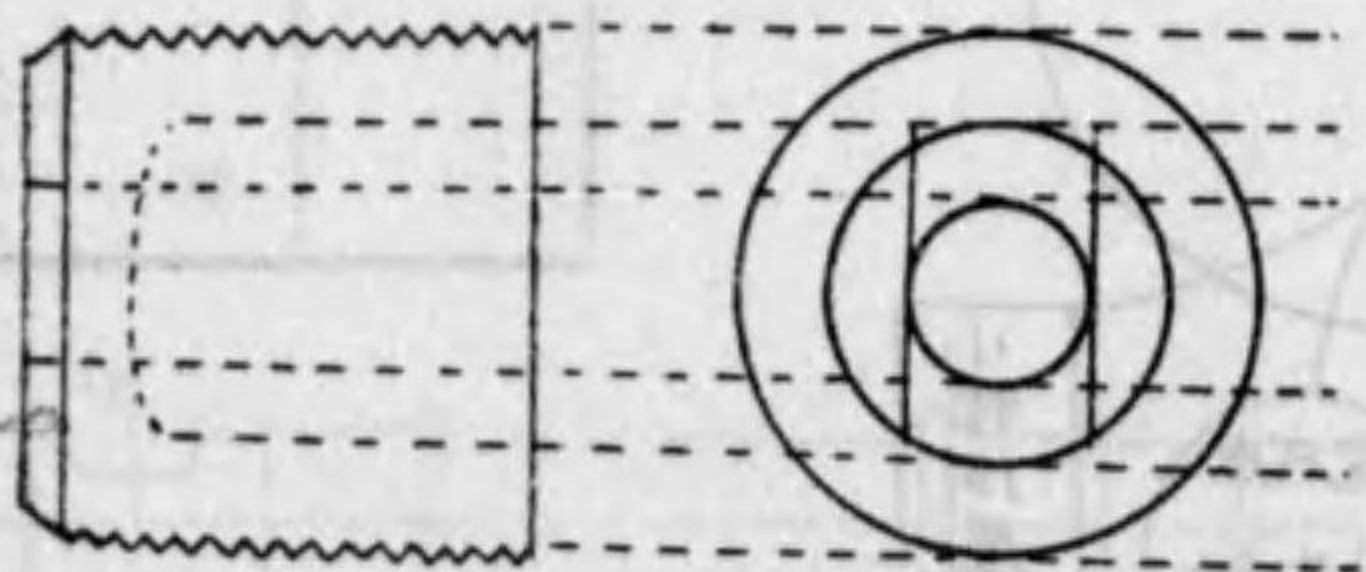
ハンガーリング



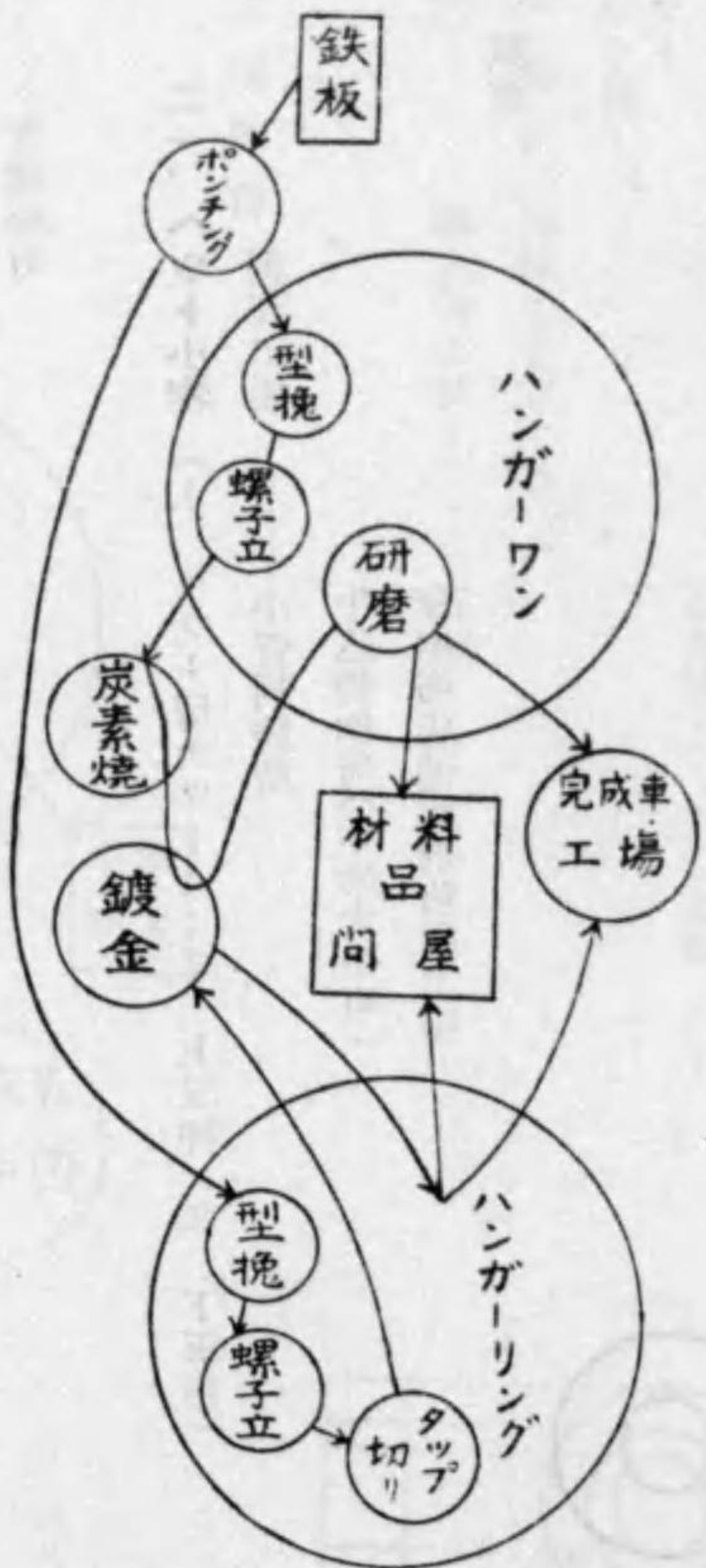
下職

2. ハンガーリング (自轉車の飾りに過ぎず)(上圖参照)

- 一、鉄板を丸く抜き穴を開ける(下職)
- 二、旋盤にて型を挽き。螺子を立てる。
- 三、「タップ通し機」にてタップを切る。
- 四、鍍金(下職)
- 五、鍍金(下職)
- 六、研磨



C. 工程圖解



D. 生産費

1. ハンガーワゴン (二個一組)

- ポンチング下職……………一・五錢
 - 旋盤加工費……………一・五錢
 - 炭素焼……………〇・六錢
 - 鍍金磨き……………〇・二錢
- 三・八錢

販賣價……………四錢

ボンチング下職……………〇七錢
 旋盤加工費……………二〇錢
 鍍金……………〇五錢
 三二二錢 販賣價……………三五錢

* ボンチング下職……………廣瀨ナット製作所

E. ハンガー小物製作所
 小菅刑務所
 豊榮社製作所……………日暮里町
 金本商店(浦和刑務所)……………神田

青木製作所……………西巢鴨町池袋
 三光舎……………巢鴨町
 竹内鐵工所……………本所石原町

小池商會……………芝濱松町

二一、ヘット小物 (1. ヘット留ナット 2. 上玉押 3. 下玉押)

調査工場……………小菅刑務所

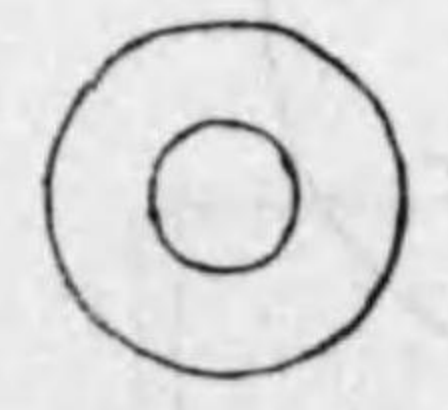
牛込製作所(本所太平町)

金本商店浦和刑務所工場

A. 材料……………鐵板

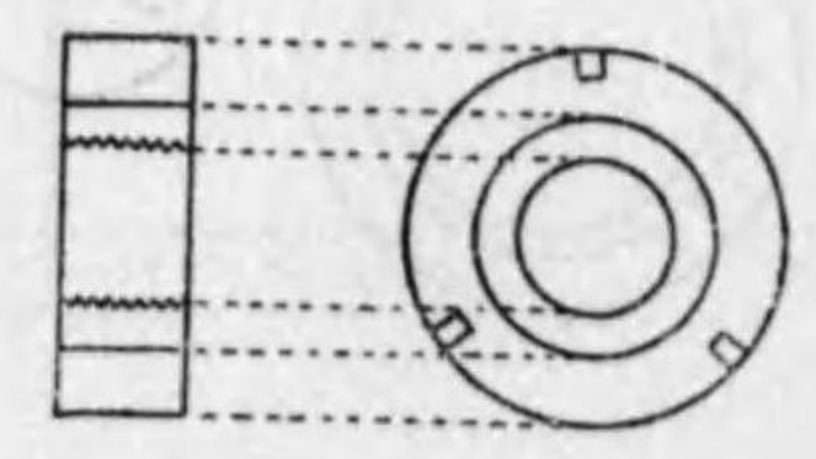
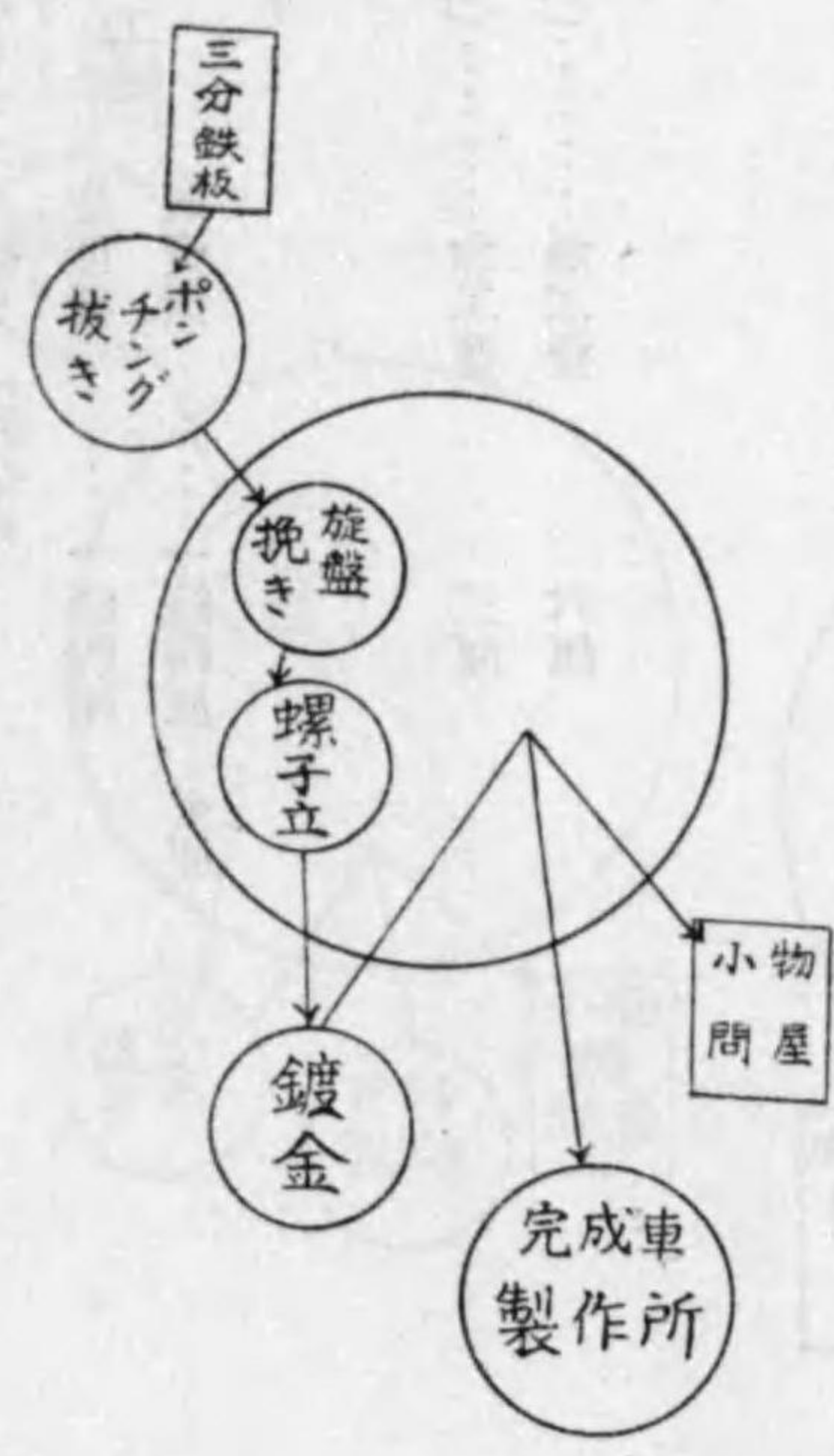
B. 工程

1. ヘット留ナット
 一、三分厚鐵板を下圖の如く抜く。(ボンチング使用)



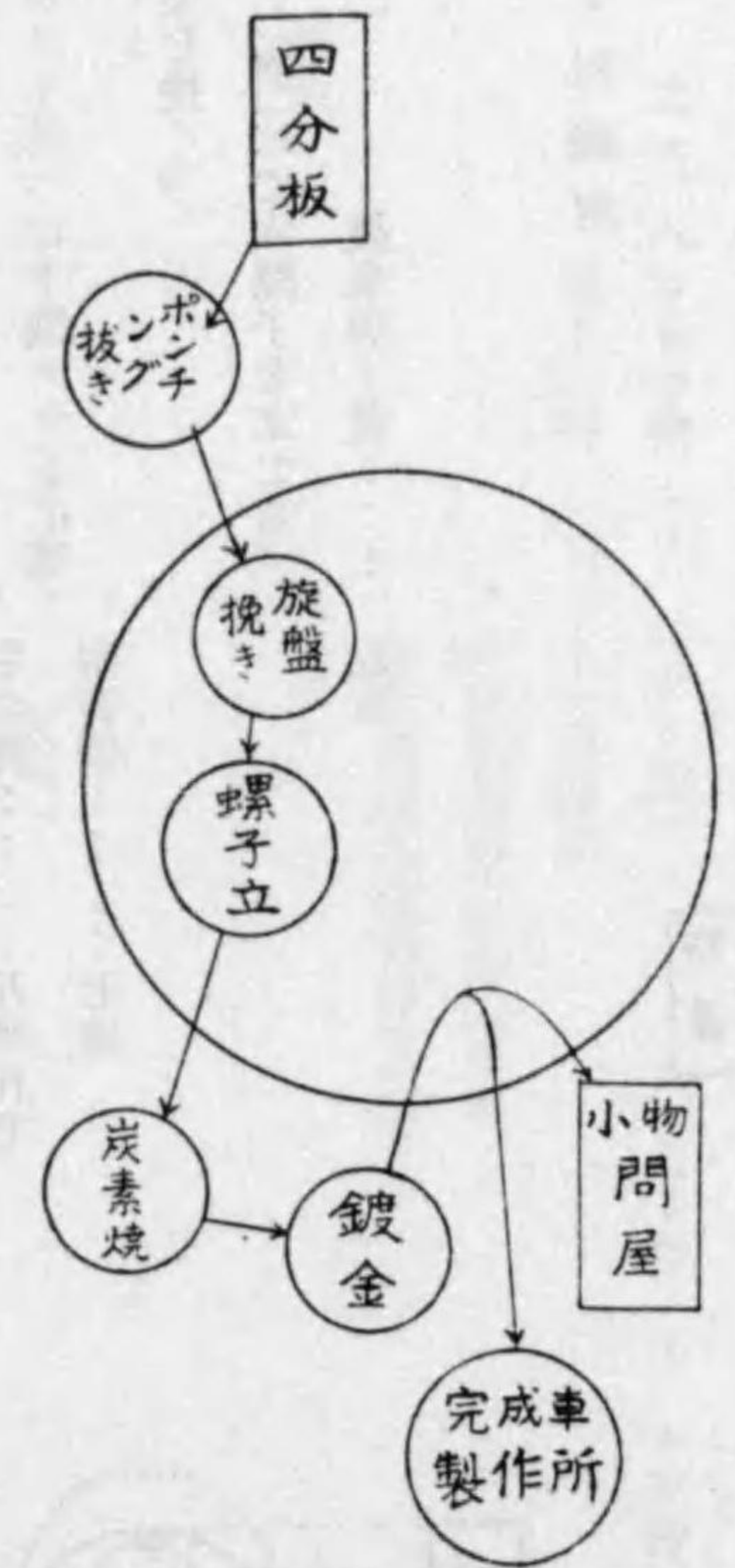
生産費……………五厘五毛
 下職ナット工場 販賣價……………七厘
 二、旋盤にて型を挽く。
 三、「タップ通し機」にて穴螺子を立てる。
 四、鍍金(下職) 鍍金加工費……………五厘

工程圖解



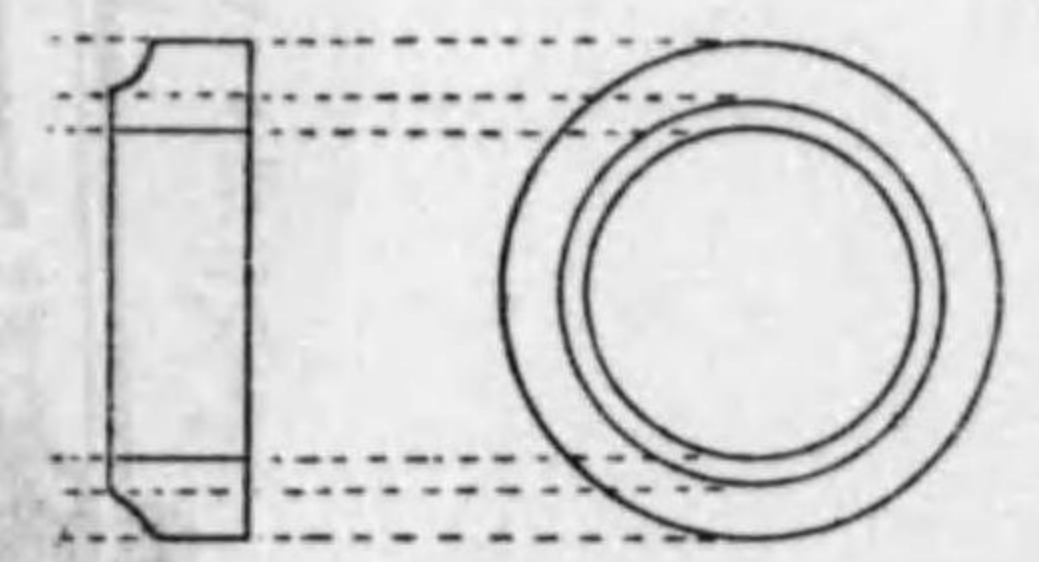
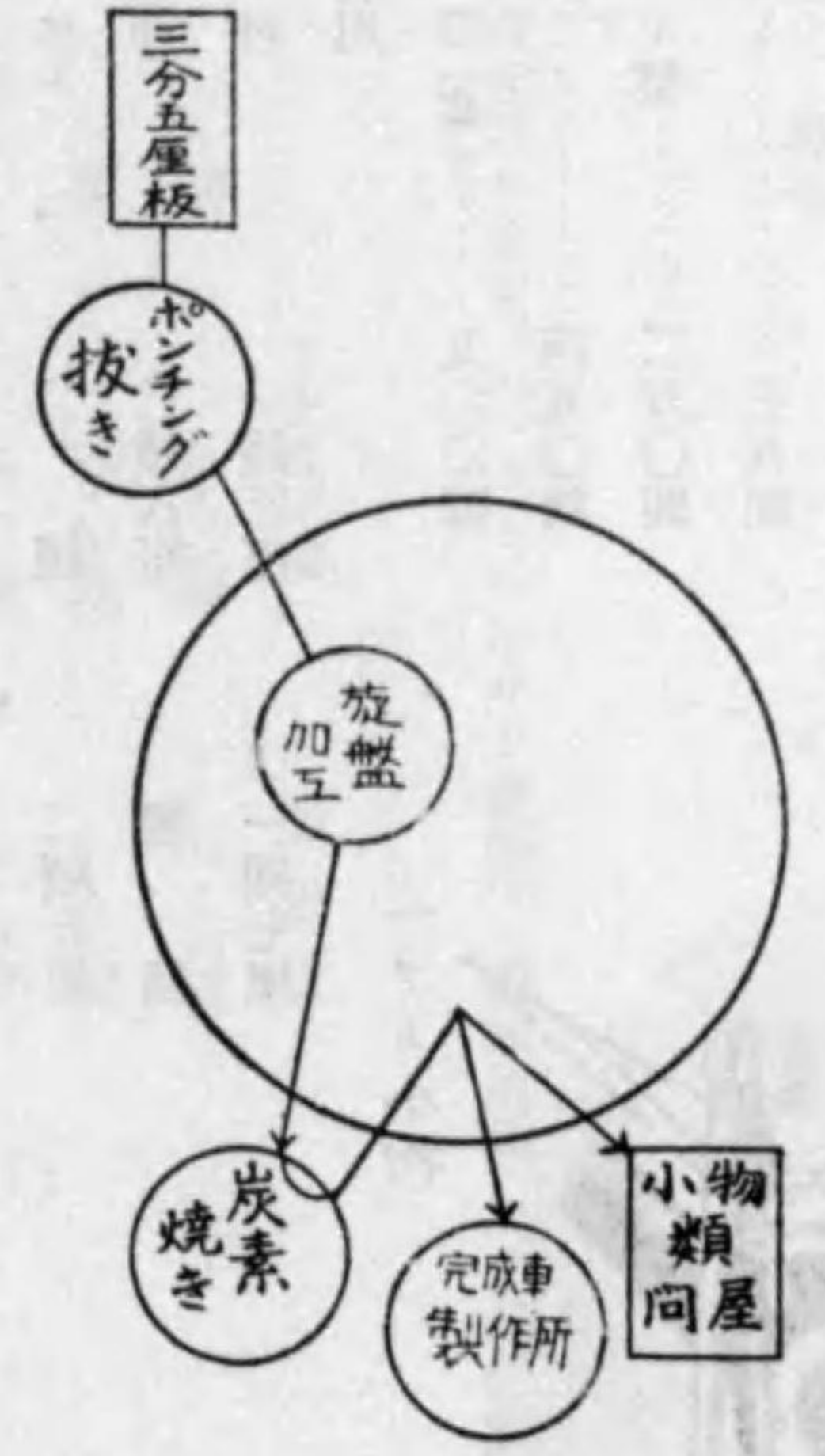
2. ヘット上玉押

- 一、(1)と同じくボンチング抜き、(四分板)
(下職ナット工場)
生産費……………一錢四厘
販賣價……………一錢四厘―七厘
- 二、「旋盤」型挽き
- 三、穴螺子立
- 四、炭素焼(下職)……………加工費
- 五、鍍金(下職)……………加工費



3. ヘット下玉押

- 一、(1)と同じくボンチング抜き、(三分五厘板)
下職工場にて……………
生産費……………八厘
販賣價……………九厘
- 二、旋盤加工
- 三、炭素焼(下職)工費……………一・五厘



C. 生産費

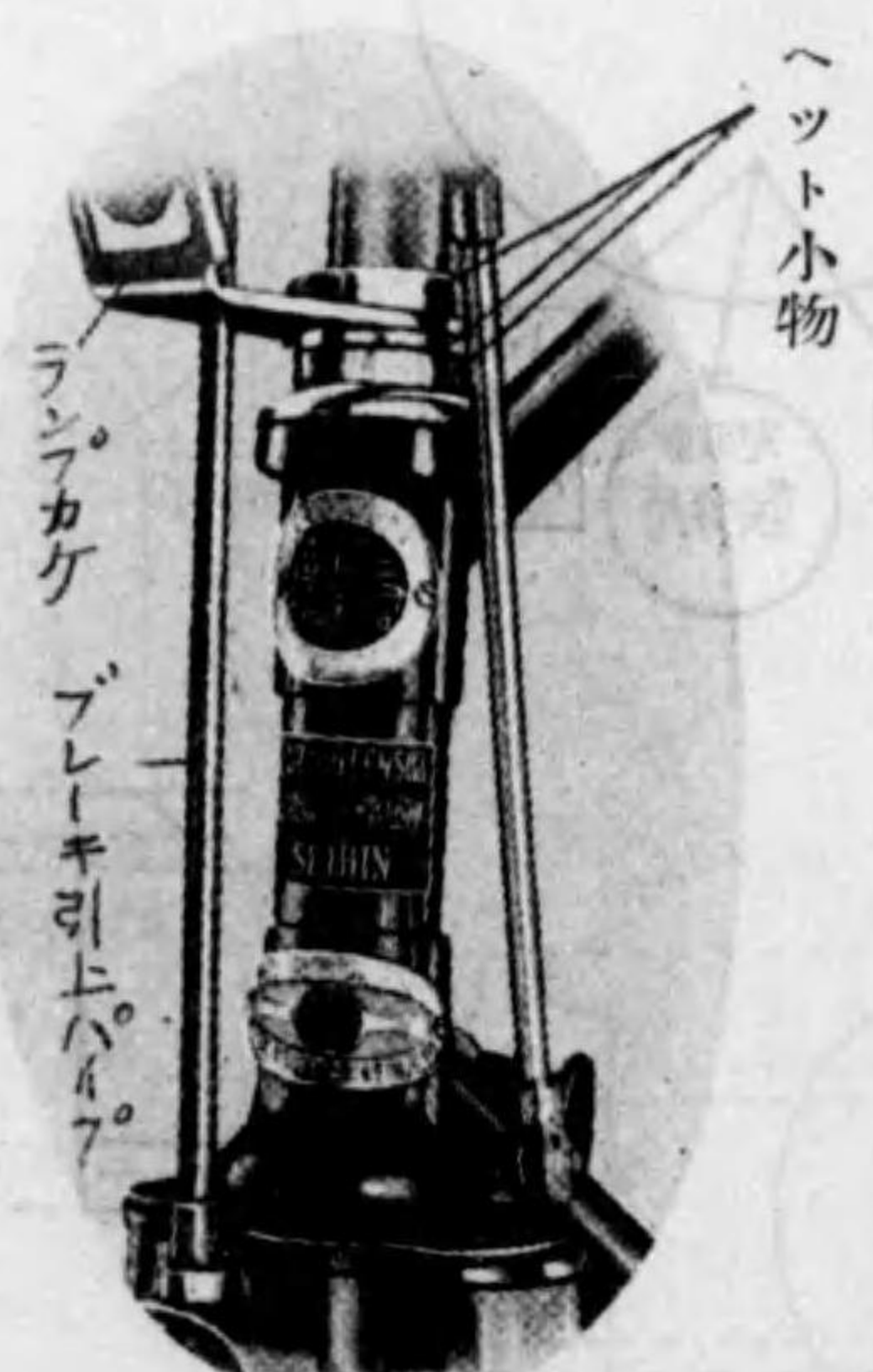
- | | | | |
|------------|-------|------|-------|
| 1. ヘット止ナット | 二 錢 | 生産原價 | 販賣價 |
| 2. ヘット上玉押 | 三 錢八厘 | | 二 錢五厘 |
| 3. ヘット下玉押 | 一 錢三厘 | | 四 錢 |
| | | | 一 錢七厘 |

D. 所要機名及費用

- | | |
|------------|------|
| 一、旋 盤 (二臺) | 九〇〇圓 |
| 二、リリーング | 四五〇圓 |
| 三、二〇吋ボール盤 | 二五〇圓 |
| 四、グラインダー | 三五圓 |
| 五、磨 盤 | 二〇圓 |
| 六、モーター | 一〇〇圓 |

E. ヘット小物製作所

- | | |
|--------------|-------------------|
| 牛込製作所 | 本所太平町 |
| 小菅刑務所 | 小林商店 (月生産高一〇〇〇〇組) |
| 金本場店 (浦和刑務所) | 神 田 (月生産高一五〇〇〇組) |
| 豊榮社製作所 | 日暮里 |
| 小池商會製作所 | 芝濱松町 |
| 松下安五郎 | 芝三島町 |



竹内鐵工所……………本所石原町
 本田鐵工所……………日暮里町日暮里

三、火造り材

調査工場……………坂本鐵工場 (尾久町)

A. 種類

1. ハブ火造材
2. フリーギヤ火造材
3. ハンガーシヤフト火造材
4. ベタル心棒火造材

B. 材 料……………鐵棒

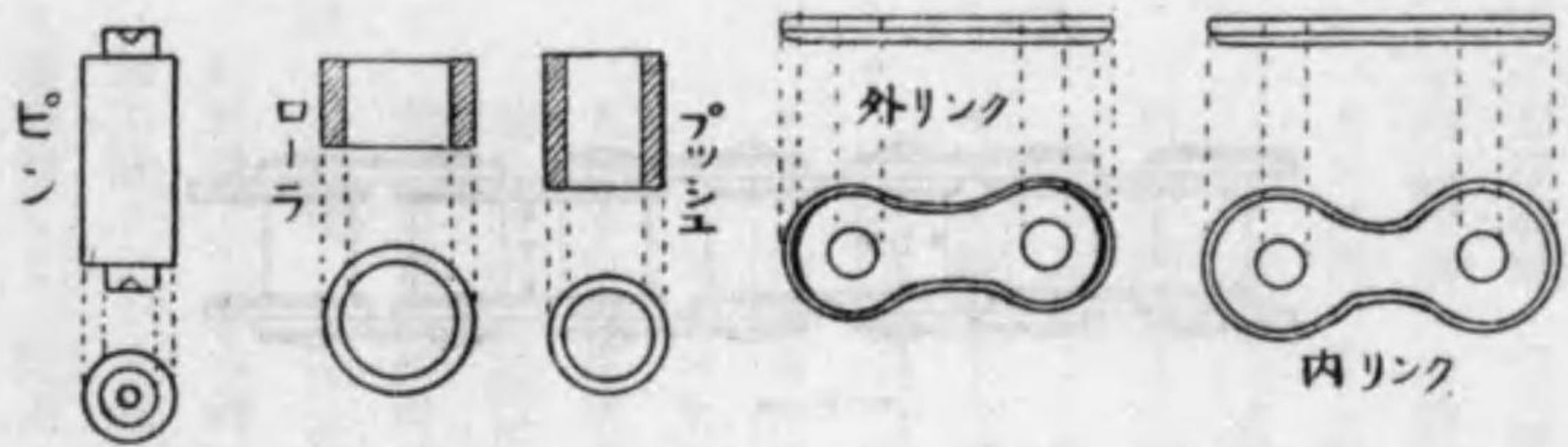
C. 工 程

一、鐵棒を灼熱す。

二、型にはめて叩き切り落す。(ベルトハンマー使用) 機械價額二、〇〇〇圓

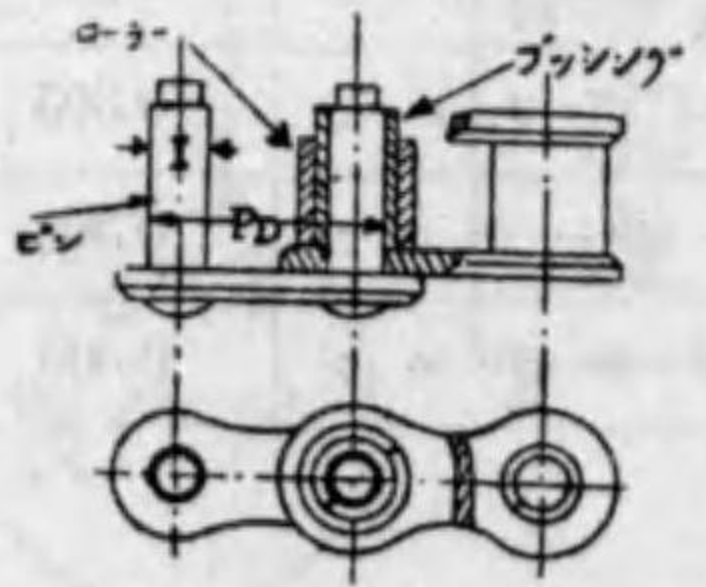
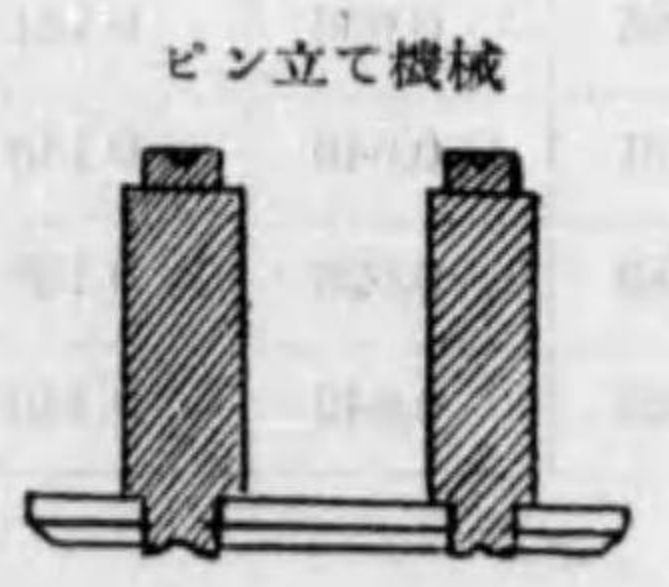
D. 生産費

| | | |
|----------------------|------------|-------|
| | 生産原價 | 販賣價 |
| 1. ハブ火造り | 前……………五・〇錢 | 六・〇錢 |
| | 後……………九・〇錢 | 一一・〇錢 |
| 2. フリーギヤ火造と……………五・〇錢 | | 五・八錢 |

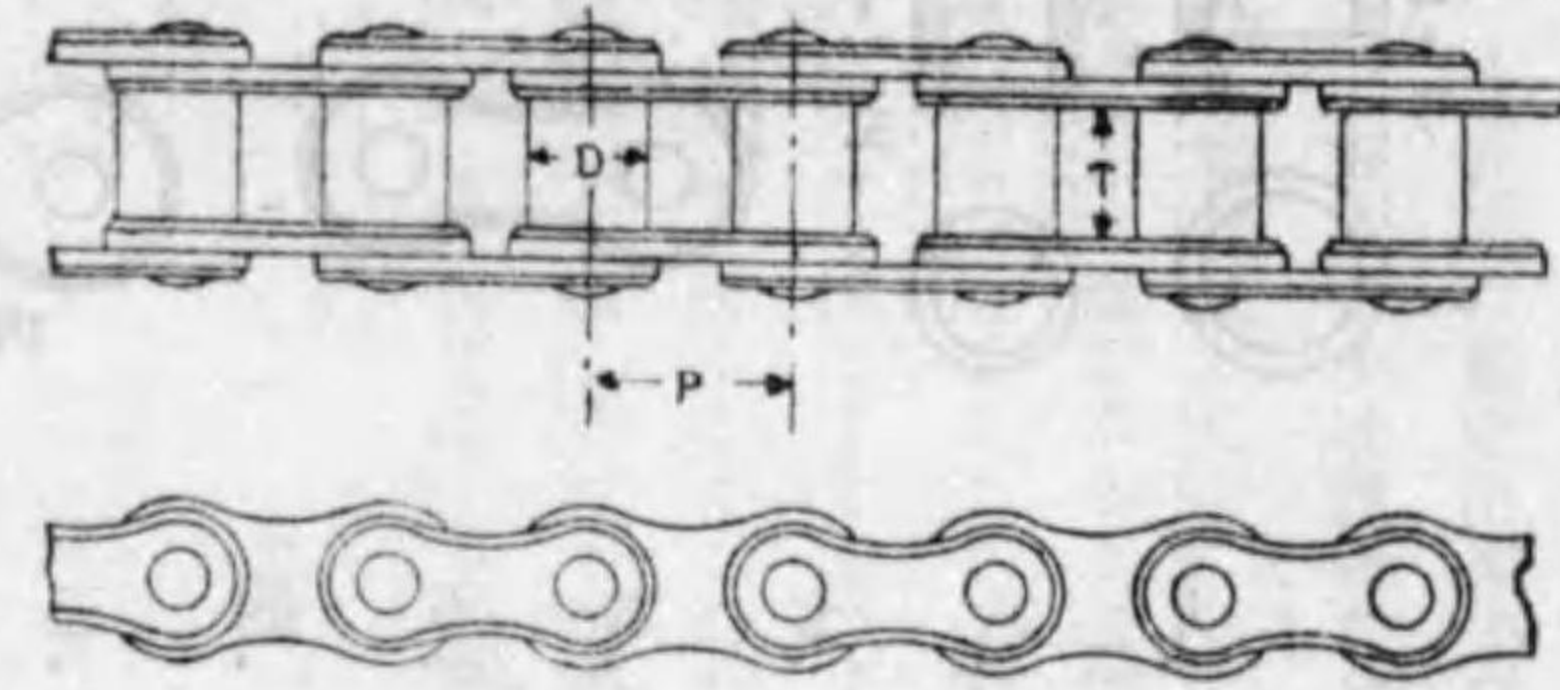


- 一、「パワプレス」にてリボンより内リンクを抜く
- 二、「パワプレス」にてリボンより外リンクを抜く
- 三、「プッシュユマシン」にてプッシュユを作る。
- 四、「ローラマシン」にてローラを作る。
- 五、「ヘッドー」にてピンを作る。
- 六、リンク列べ（内職もあり）
- 七、外リンクにピンを立てる。（ピン立て機械使用）
- 八、内駒組立……（内職もあり）
- 九、全部の組立……（組立機械使用）
- 一〇、包装

（内職者もある。）



- (*) 抜物………六・〇錢 六・五錢
3. ハンガーシャフト火造り………二・八錢 三・五錢
 4. ベタル心棒火造り………一・〇錢 一・三錢
- * 販賣價の協定出來ず自由競争の状態である
- * フリーギヤは抜物にても出來る。（廣瀨ナット製作所）
- E. 火造り製造所
- 坂本鐵工場………（尾久）
 - 板倉鐵工所………（隅田町）
 - 金井鐵工所………（下尾久）
 - 小作鐵工所………（三河島）
 - 齋藤鐵工場………（上駒込）
 - 小川鐵工所………（龜戸）
- 二三、チェーン
- 調査工場………大日本自轉車、業平工場
- A. 材料………鐵リボン（リボンスチール）一噸 三〇〇圓
- 主としてドイツ品を使用さる。
- B. 工程



各生産品別寸法比較表

| 種別 | D ローラーの径(吋) | T チェーンの内巾(吋) | P ピッチ(吋) | PD (吋) | I ピンの径(吋) |
|----------------|----------------|-----------------|-------------|-----------|--------------|
| 英國製 レノルドチェーン | 0.303 | 0.128 | 0.499 | 0.664 | 0.165 |
| 米國製 ダイヤモンドチェーン | 0.306 | 0.128 | 0.497 | 0.639 | 0.142 |
| 英國製 ゴベントリーチェーン | 0.305 | 0.137 | 0.497 | 0.643 | 0.146 |
| 英國製 ブラントンチェーン | 0.305 | 0.132 | 0.497 | 0.640 | 0.143 |
| 英國製 BW チェーン | 0.306 | 0.128 | 0.497 | 0.642 | 0.145 |
| 英國製 ベリーチェーン | 0.305 | 0.139 | 0.497 | 0.643 | 0.146 |
| 佛國製 ベルジョーチェーン | 0.308 | 0.127 | 0.502 | 0.669 | 0.157 |
| 英國製 アツプルビーチェーン | 0.303 | 0.137 | 0.496 | 0.642 | 0.146 |
| ハリタチェーン | 0.296 | 0.138 | 0.497 | 0.641 | 0.144 |
| 富士チェーン | 0.301 | 0.132 | 0.497 | 0.641 | 0.144 |
| カガチェーン | 0.298 | 0.141 | 0.496 | 0.639 | 0.143 |
| イズミチェーン | 0.307 | 0.130 | 0.491 | 0.646 | 0.144 |
| ベルモントチェーン | 0.298 | 0.143 | 0.495 | 0.636 | 0.141 |
| キングチェーン | 0.305 | 0.140 | 0.501 | 0.649 | 0.148 |
| デービーチェーン | 0.308 | 0.132 | 0.488 | 0.626 | 0.138 |
| アイチチェーン | 0.303 | 0.141 | 0.503 | 0.649 | 0.146 |

C. 工程圖解 (下圖参照)

* 内職者 (女性) の勞賃

リンク列ベ一貫目

六錢：能力一日八貫目

内駒組立一貫目

一八錢：能力一日三貫目

リンク抜き一貫目

一二錢：能力一日一〇貫目

* リンク抜きには製作所にて、ハンドプレスを各一機づつ貸與す。

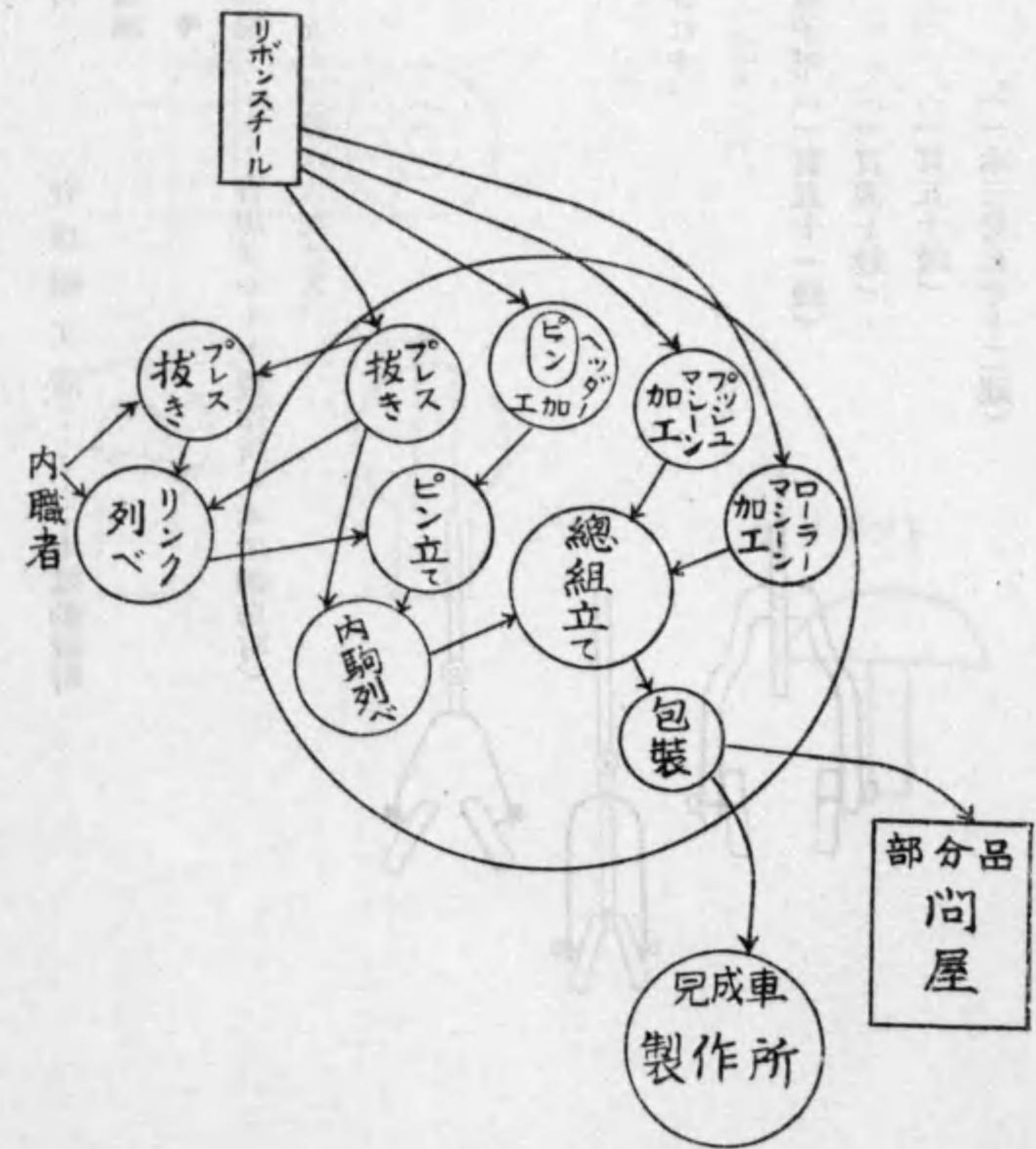
大日本自轉車業平工場に於ける内職者は、附近細民街の妻君等なり。

又、市民館に出す事もあり。

D 生産費 (大日本チェーン調べ)

材料費：廿六錢
加工費：八錢
合計：三十四錢

* 販賣價：問屋へ四十錢
小賣屋へ四十三錢



E. 主なるチェーン製作所

大日本自轉車業平工場：…本所業平町
T T チェーン製作所：…六郷町八幡塚

谷垣鐵工所：…本郷動坂町

二四 ブレーキ

調査工場：…吉川ブレーキ製作所（本所柳島町）

A. 種類：…構造の相違に依り左の三種に大別さる。

1. ボーデン型

* しなやかに作用す。

2. トライアンフ型

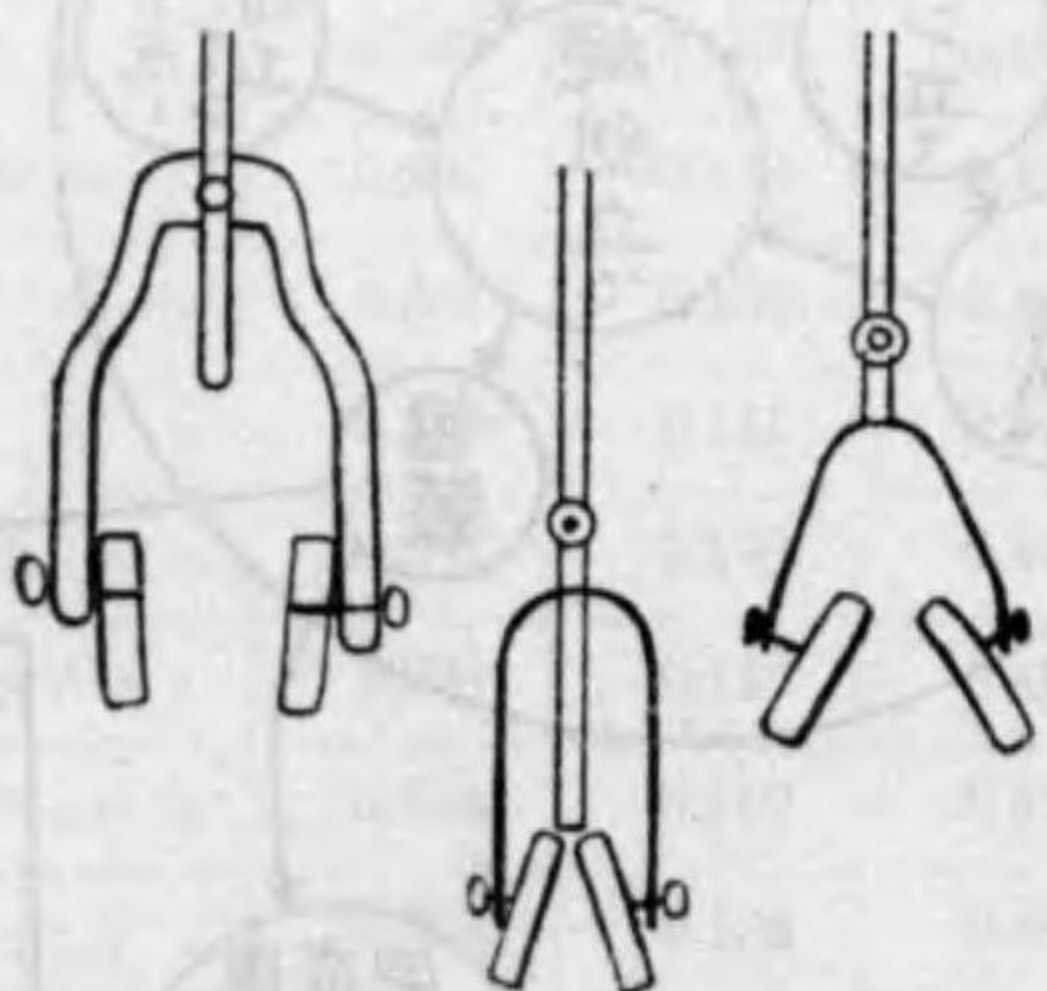
* 堅く作用す。

3. ラレー型

* 舊式なれば現在は殆ど製作されず。

B. 材料

1. 針 金：…リベット、小螺子用（一貫五十一錢）
2. シャフト（鐵棒）：挽物用（一貫四十錢）
3. 鐵 板：…抜物用（一貫五十錢）
4. 酸素パイプ：…引上パイプ用（一本三尺五寸十二錢）
5. ゴ ム



C. 工程

1. リベット及小螺子

一、針金を「リベット機」にて打ち抜く。

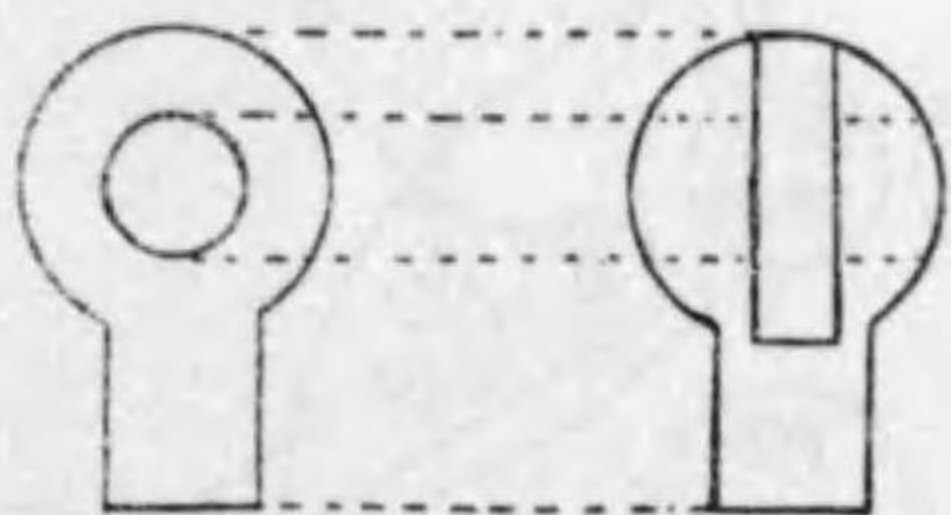
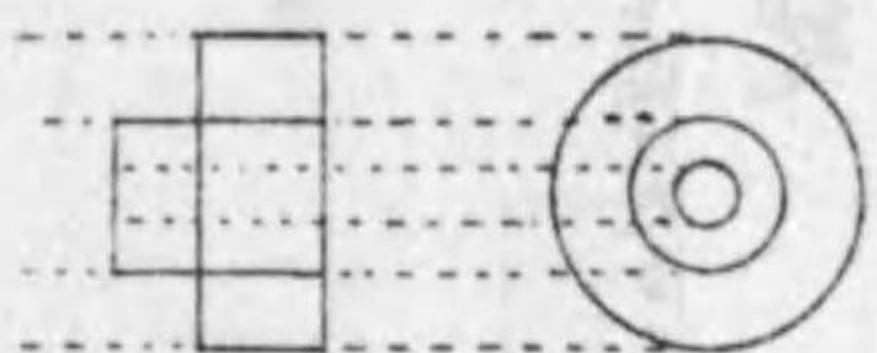
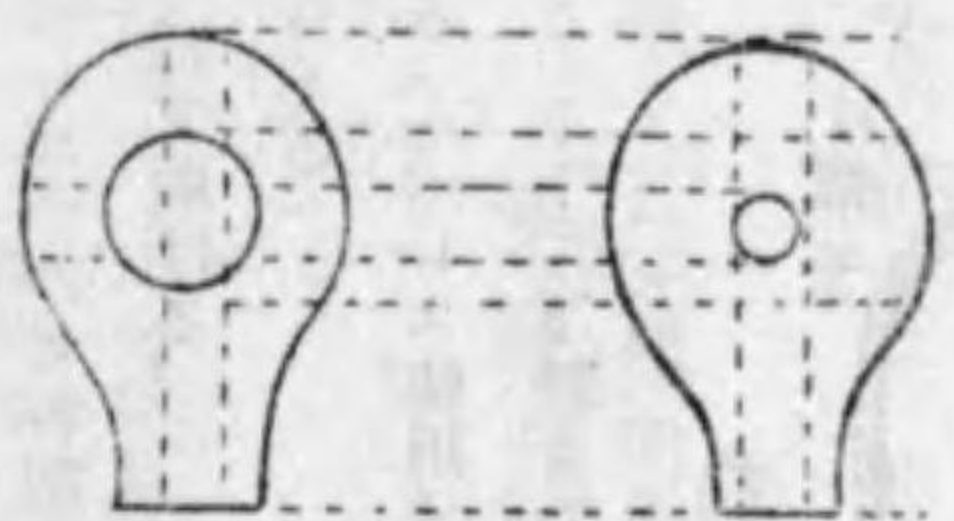
二、鍍 金（下職もあり）

2. 挽物類

一、シャフトを「スクリュマシ」で挽き上げ、

二、穴を開ける。

三、鍍 金（下職もあり）

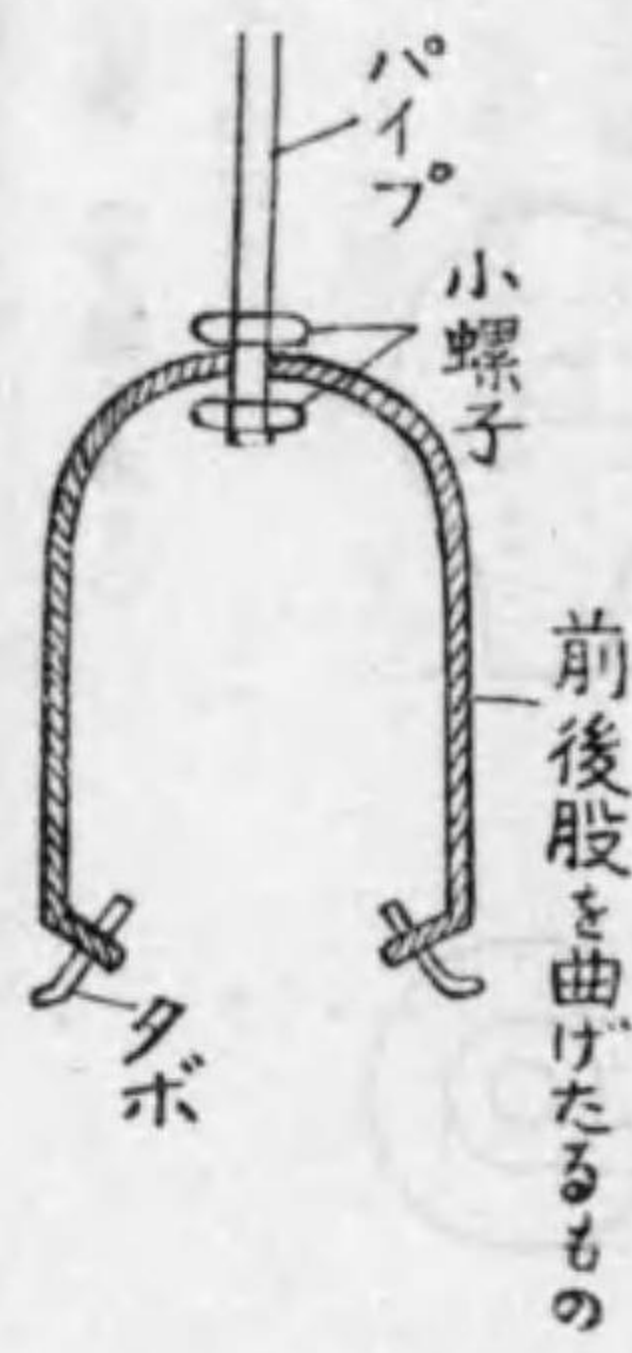


リベット



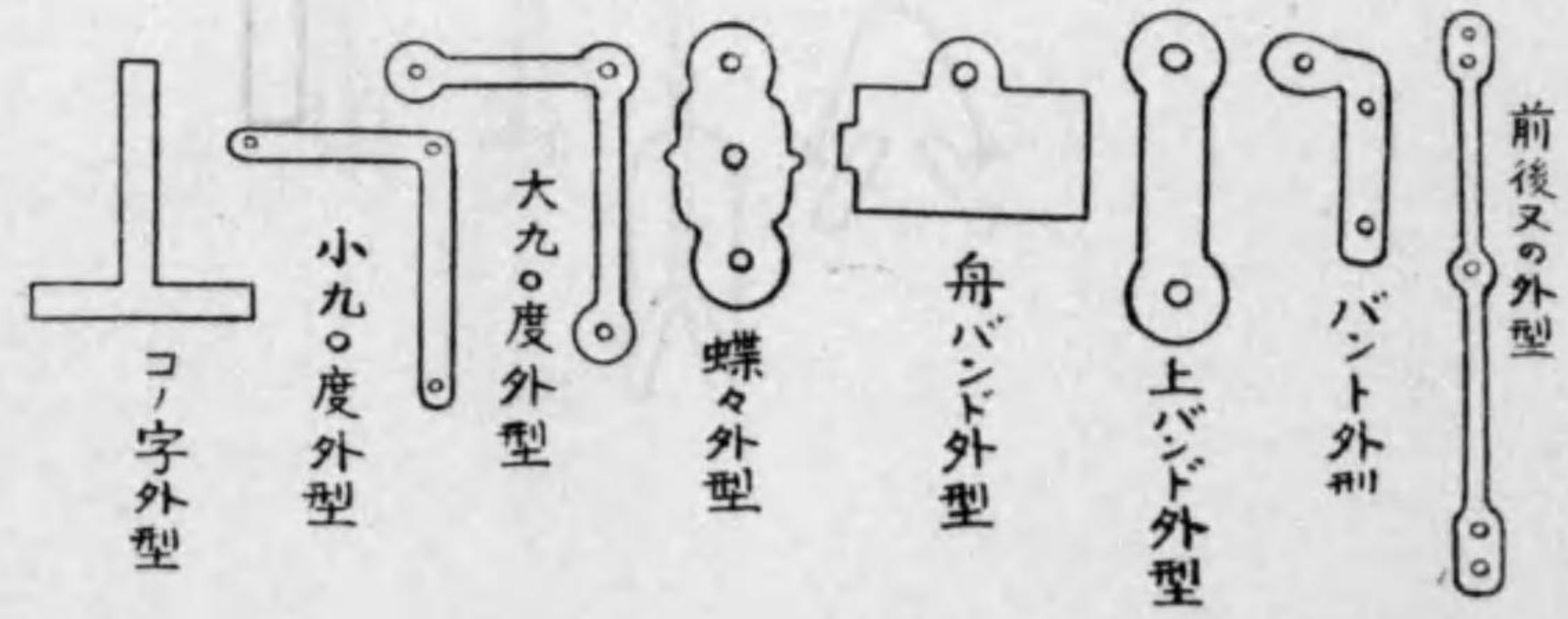
3. 抜物類

- 一、鉄板を「ベレス」にて各型に抜く。
- 二、「ベレス」にて曲げる。
- 三、タボをからくる。
- 四、穴を開ける。(ベレス使用)
- 五、鍍金 (下職もあり)



4. 引上パイプ

- 一、酸素パイプを適宜に切断。(フレキシション使用)
- 前プレートキが長く後プレートキが短い。
- 二、両端に旋盤にて螺子を切る。
- 三、鍍金 (下職もあり)
- 5. 以上全部の部分をねじ込み、或はからくり、組合せる。



6. 舟バンドにゴムを着ける。(螺子付)

* 抜物の前股に問屋のマークを入れる事あり。(プレス使用)

7. 装函

D. プレーキ工程圖解(下圖参照)

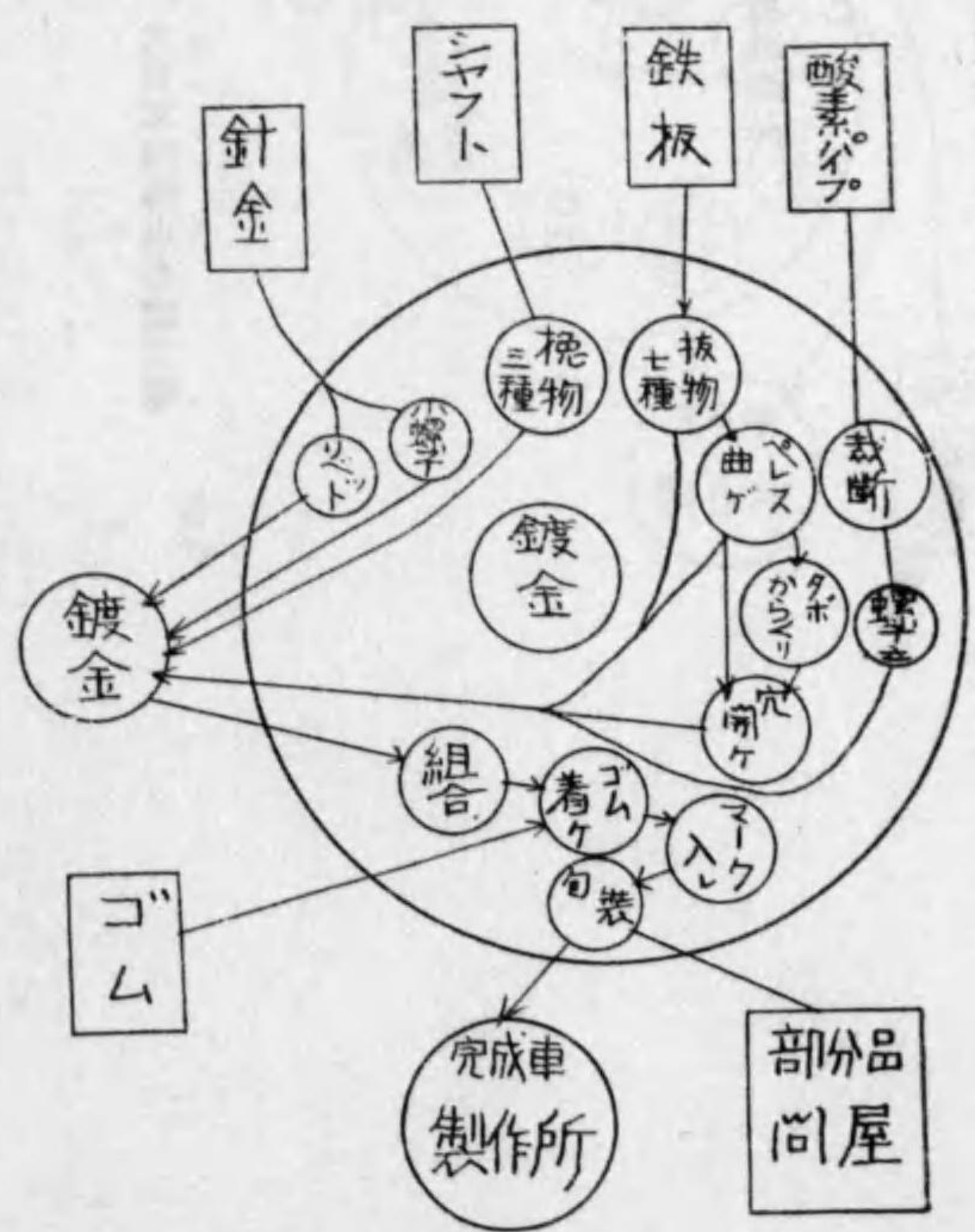
* 鍍金加工は下職の場合と工場加工の場合とある。

E. 生産費(一組)

- 材料費: ... 二二錢
- 加工費: ... 三四錢
- 五六錢
- * 鍍金を下職に出せば一組一〇錢位である。
- 販賣價: ... 六五錢(問屋へ)
- 七〇錢(小賣へ)
- * 生産高(月): ... 七〇、〇〇〇組

F. プレーキ専門製作者

- 吉川プレーキ製作所: ... 本所柳島町
- 穂積伊之助: ... 深川猿江裏町
- 水櫃製作所: ... 隅田町善左衛門



高橋製作所……… 龜戸町一丁目

二五 タイヤ

調査工場……… 大日本自轉車工場

A. 材料

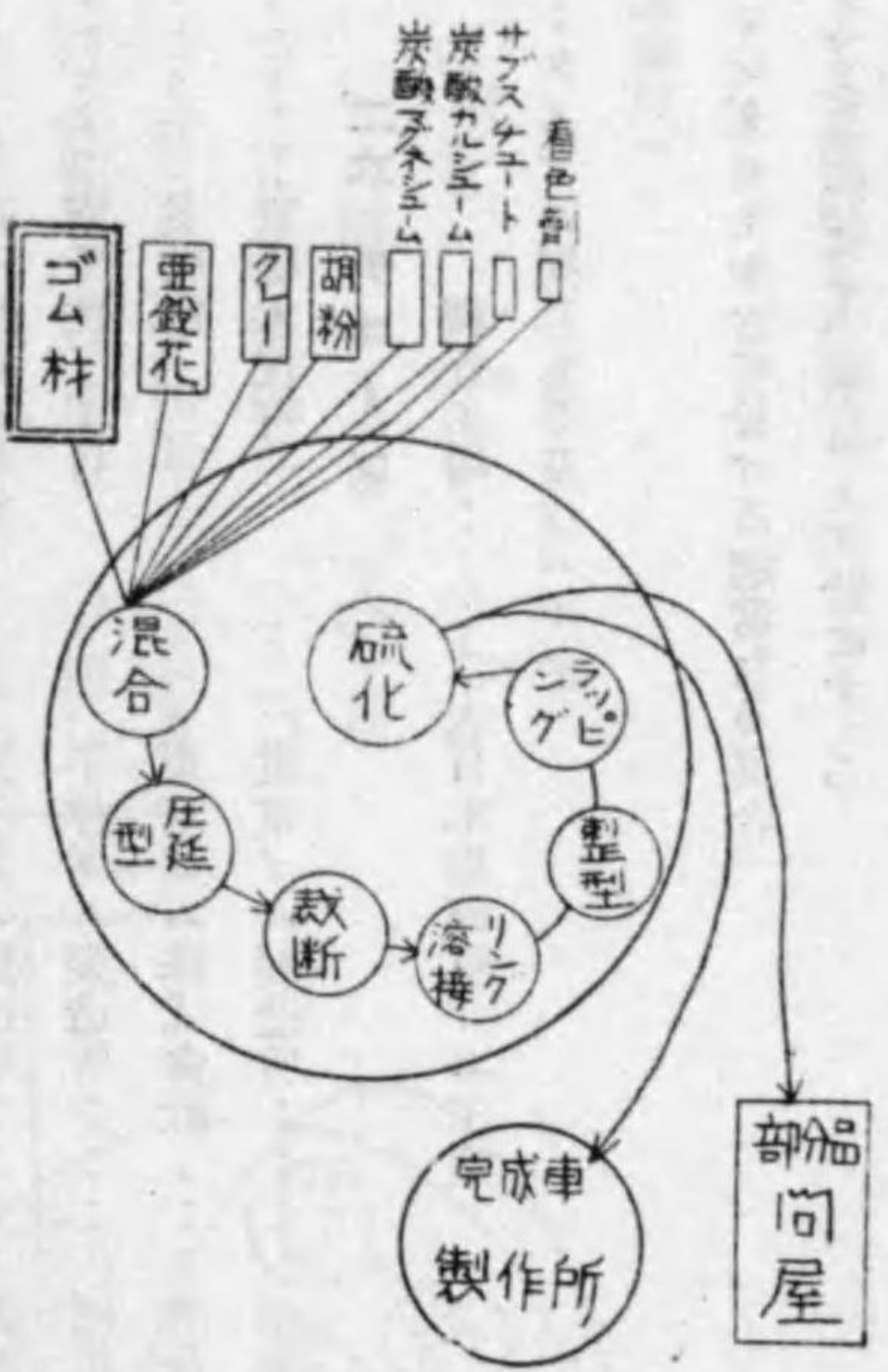
1. ゴム材……… 南洋産品 (シンガポール)
2. 亞鉛花……… 日本ベイント株式會社産品
3. クレー(石粉)……… 日本産
4. 胡粉
5. 炭酸マグネシウム
日本化學株式會社産品
6. 炭酸カルシウム
7. サブスチユート……… 日本サブスチユート會社産品
8. 着色劑 (ベニガラ、カーベングラツク等)

B. 工程

- 一、ゴム材70%、亞鉛花10%に他原料品を適宜に配合し「ミキシングロール」にて混合す。
- 二、「トレッド壓延機」にてトレッド型に押し出す。
- 三、裁断
- 四、リングにする。
- 五、「整形ドラム」に張つて布をはる。(高級品は布を二重にはる。)



- 六、「ラツピングドラム」にかけて、布で絞める。
 - 七、「マーム」にて、針金で絞める。
 - 八、「バルカナイザー」にて硫化させる。(バルカナイザーを硫化鍋と云ふ。)
- C. タイヤ工程圖解 (下圖参照)



D. 生産費

| | 上(大日本タイヤ) 鬼タイヤA | 中(鬼タイヤB) | 下 | 番外 |
|-----|--------------------|----------|------|------|
| 材料費 | 一・七〇 | 一・五〇 | 一・二〇 | 一・〇〇 |
| 加工費 | 一・〇〇 | 一・八〇 | 一・六〇 | 〇・八〇 |

| | | | | |
|-----|------|------|------|------|
| 計 | 三・七〇 | 三・三〇 | 二・八〇 | 一・八〇 |
| 販賣價 | 四・〇〇 | 三・六〇 | 三・〇〇 | 二・〇〇 |

- E. タイヤ製作所
- 大日本自轉車ゴム工場：… 隅田町吾嬬
 - 川西護謨製作所：… 高田町雜司ヶ谷
 - 昭和ゴム製造所：… 南千住三丁目
 - 川本ゴム工業所：… 巢鴨町
 - 日本輪業株式會社：… 京橋木挽町
 - 東京護謨工業株式會社：… 北千住町
 - 第一ゴム製造所：… 瀧野川町北谷端
 - 小林ゴム製造所：… 西巢鴨町池袋
 - 東京ゴム株式會社：… 落合町上落合
 - 東京ゴム製造所：… 赤坂一ツ木町

二六 チューブ

調査工場：… 大日本自轉車ゴム工場

- A. 材料：… タイヤに同じもの及びバルブ
- B. 工程
- 一、材料の「ミキシングロール」に於ける適當なる混合。
 - 二、「チュービングマシン」にて、チューブ状にする。
 - 三、裁 斷
 - 四、マンドレル（鐵心）をはめて、
 - 五、硫化させる。（硫化ガマ使用）
 - 六、鐵心から除りはづし、

- 七、裁 斷
- 八、一端を「スカイピングマシン」にてはすかに切る。
 - 九、兩端を、一端は内面から、他端は外面からファイニングにする。
 - 一〇、バルブを取り付ける。
 - 一一、それにゴムノリを塗付して接合。
 - 一二、マークをプリンテングする。

C. 工程圖解（下圖参照）

D. 生産費

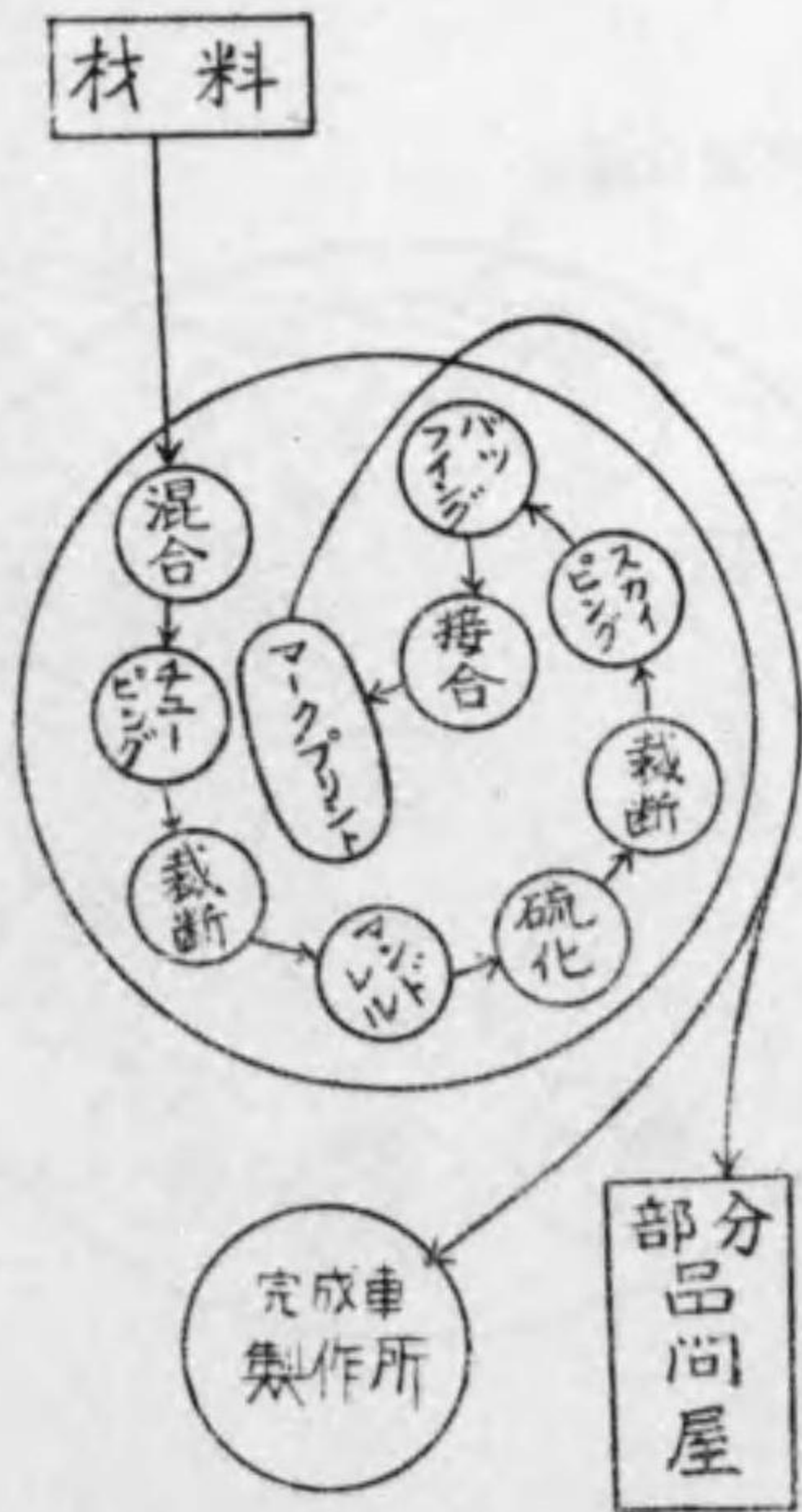
| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 材料費 | 上 〇・二五 | 中 〇・二〇 | 下 〇・一五 |
| 加工費 | 〇・二八 | 〇・二五 | 〇・二〇 |
| 計 | 〇・五三 | 〇・四五 | 〇・三五 |
| 販賣價 | 〇・六五 | 〇・五三 | 〇・四〇 |
| 問屋販賣價 | 〇・八〇 | 〇・六四 | 〇・五〇 |

内譯バルブ一個 三錢二厘

- E. チューブ製作所
- タイヤ製作所は殆どチューブも製作する。

二七 バルブ

調査工場：… 三光舎（西巢鴨宮仲）



A. 材料及構成要素 (英式)

- 一、心 棒……………鎮銻丸鐵棒
- 二、座金(龜形)……………鎮銻板
- 三、六角ナット
- 四、通しモートル
- 五、袋モートル
- 六、虫
- 七、キヤツプ

鎮銻丸鐵棒

B. 工程

- 一、心 棒
- 1. 鎮銻丸棒を「旋盤」にて裁斷。
- 2. 「パワープレス」にてヘッターする。
- 3. 頭を仕上ると同時に穴を開ける。(旋盤使用)
- 4. 虫穴を開ける (特種旋盤使用)
- 5. 螺子立て (ダイヘット使用)
- 6. 縦(タテ)の擦り割りを造る。(旋盤使用)
- 7. 横を取る。(旋盤使用)
- 8. ニツケル鍍金

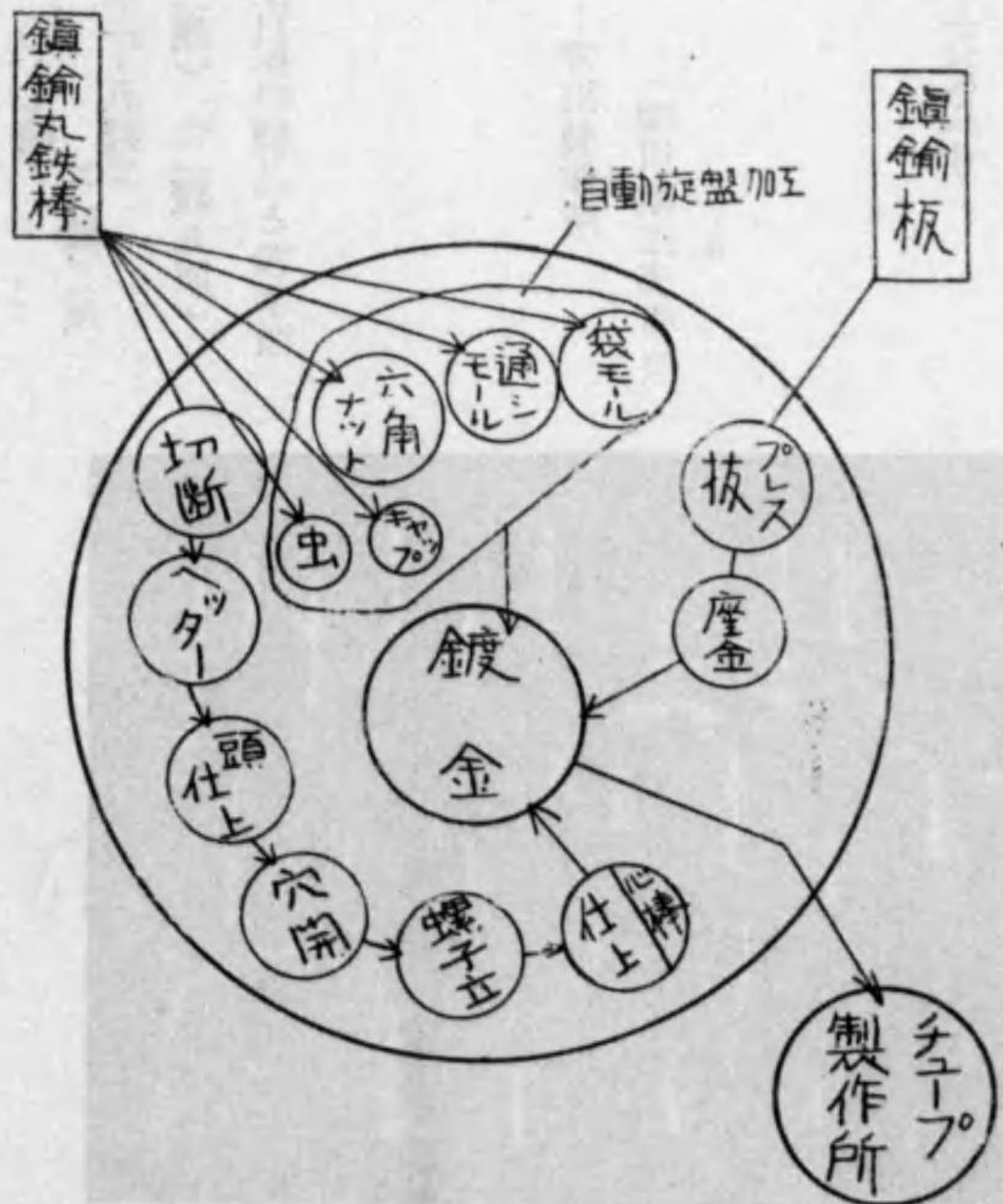


二、六角ナット、通しモートル、袋モートル、虫、キヤツプ。
 1. 鎮銻丸棒を自動旋盤にかけて三、或は四工程にてオートマテックに各々出来上る。

三、座 金
 1. 鎮銻板(セバ)を「パワープレス」にて抜く。

四、全部分の組立て。
 * バルブのナット物は左の下職者にも製作する。

林田工場……………田端
 光瀬工場……………西巢鴨町庚申塚
 C. 工程圖解 (バルブ) (下圖参照)



D. 生産費

| | | |
|-----|------|---|
| 材料費 | 〇・九錢 | 大 |
| 加工費 | 一・八錢 | |
| 合計 | 二錢七厘 | |
| 販賣價 | 二錢八厘 | 小 |
| | 一・五錢 | |

* 販賣價……………(二錢八厘↓三錢二厘) (二錢五厘)
 東京では三光舎の獨占製作なれど、大阪、名古屋の製品と競争激甚にして利なし。
 生産高……………年八十萬個

二八ドロヨケ

調査工場……………井出製作所

(深川猿江裏町)

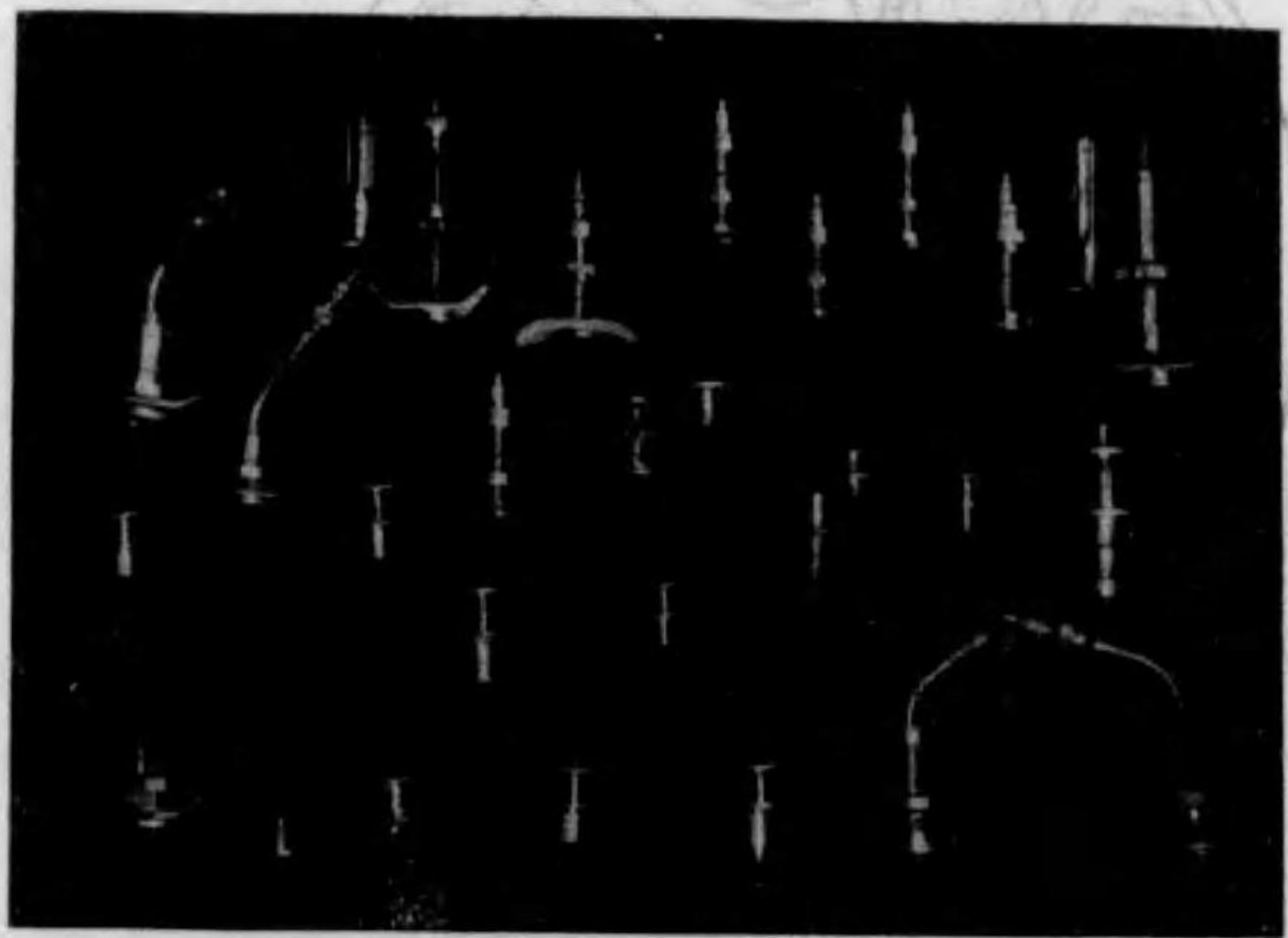
A. 材料

大島の高砂鐵工所製品 一噸 一四五圓

B. 工程

- 一、「パワベレス」にて裁斷、前一二尺六寸、後一三尺八寸
- 二、「パワベレス」にて六つのステーパー穴を開ける。(次頁下圖参照)
- 三、兩側を「ロール」にて巻き込む。(次頁下圖参照)

* 「泥除自動盤」を用ふれば一、二、三、四、工程が一工程にまとめらる。



- 四、「ロール」にて圓形に矯め上げる。(下圖参照)
- 五、バツクのヘコミをつける。(下圖参照)
- 六、取付金具をリボンから抜く。(下圖参照)
- 七、泥除の脊部に取付金具をからくる。
- 八、塗工、(エナメル)(黒、赤、オリーブ)。
- 九、條を入れる。(赤、黄、金、青)
- 一〇、マーク入れ。「プレス」又は「ハリ使用」
- 一一、六羸分づつ包装

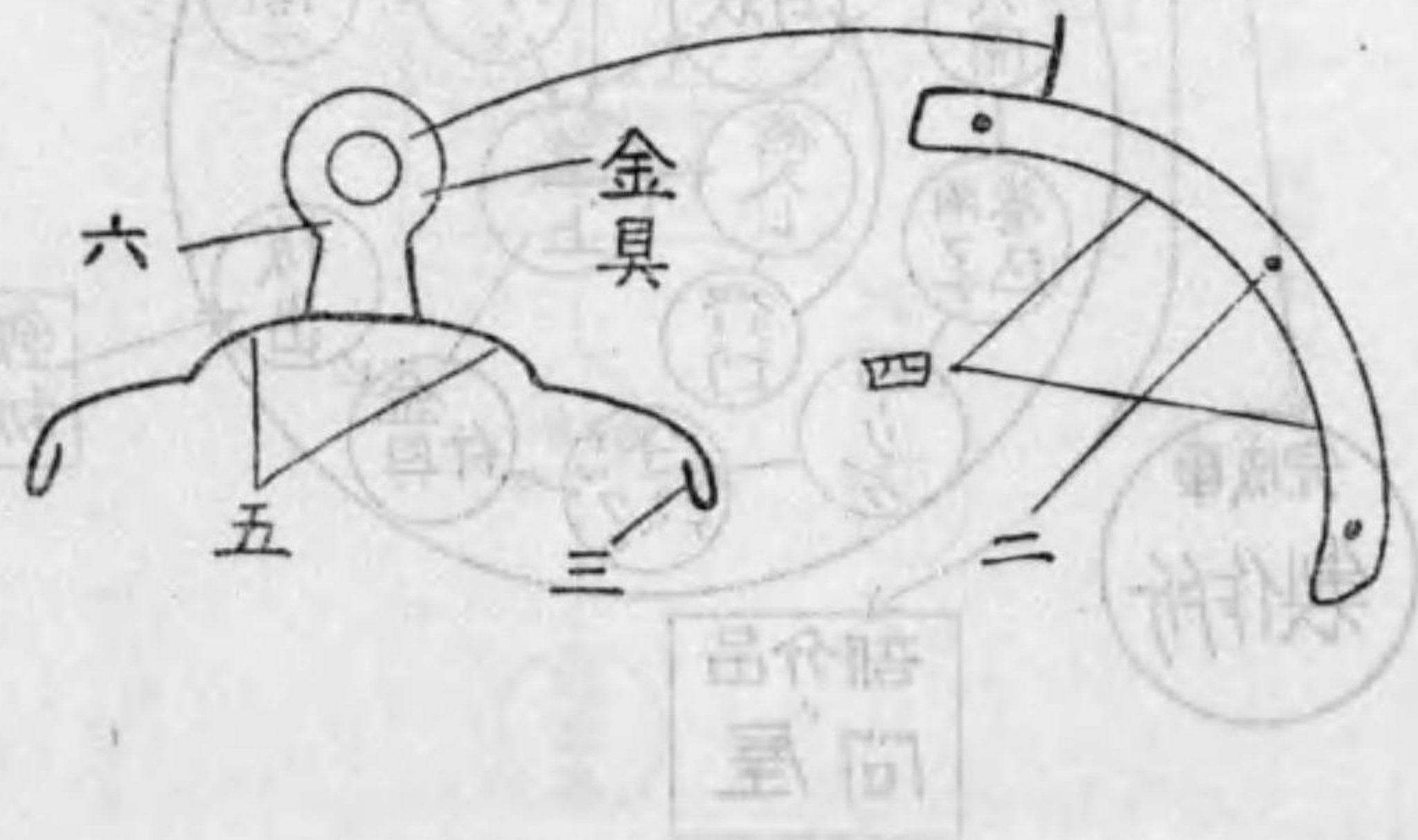
泥除足(ステーパー)

- 材料……………鐵板(二貫二十二錢)
- 一、「パワベレス」にて抜く。
 - 二、穴を開ける。
 - 三、段を付ける。
 - 四、塗。(エナメル)

C. 工程圖解 (次頁下圖参照)

* 鍍銀製泥除は中央を塗にし、兩側をニッケル鍍金にする。
 * 塗は下職者に出す事多し。

D. 生産費 (一組)



の影を没した。唯々右の第一又は第二の場合に該當する仲次業者として次の二者を僅に擧げ得るのみである。

本所太平町 鈴木徳太郎……………小物類

浅草神吉町 上野商店……………ギヤクラック

産業行程を型に因つて大別すれば以下に示す七種になる。

第一種解説(前頁圖参照)

問屋業者が完成車の製作者顔をして各部分品毎に自家獨特のマーク(〇〇號)を入れさせて部分品製作者に造らせるものである。此の方法は非常に安い品が出来る上に製作者としての問屋業者の顔も立ち資本も僅少で事足りるので現在最も多い産業型である。併し缺點として各専門工場間の規格統一が完全には保持し難き憾みがある。此の型の代表的な問屋を次に擧げる。

國產自轉車普及株式會社(神田仲町)

日本商會(神田須田町)

エム、ワイ商會(神田末廣町)

西浦製作所(神田松富町)

平野自轉車製作所(神田五軒町)

東京自轉車工業社(下谷)

ヤング製作所(神田元佐久間町)

日直商會(神田五軒町)

阿部商店(神田末廣町)

- ユート號
- 日本號
- MY號
- アラビヤ號
- 平野號
- 福音號
- ヤング自轉車
- タモツ號
- スパーク號

鹽野製作所(神田五軒町)

キクビン號

第二種型(下圖参照)

第二種型解説

此は問屋業者がフレームのみを自家工場にて造り、他の部分品は總て自家用のマークを入れて、他専門工場に造らせるものである。此の種の問屋業者も可なり多く、東京府下に三二人を數へられる。次に代表的なる者を擧げれば

須賀自轉車製造所

(府下本田町澁江)

ライト號

井上製作所(龜戸町)

丸之内號

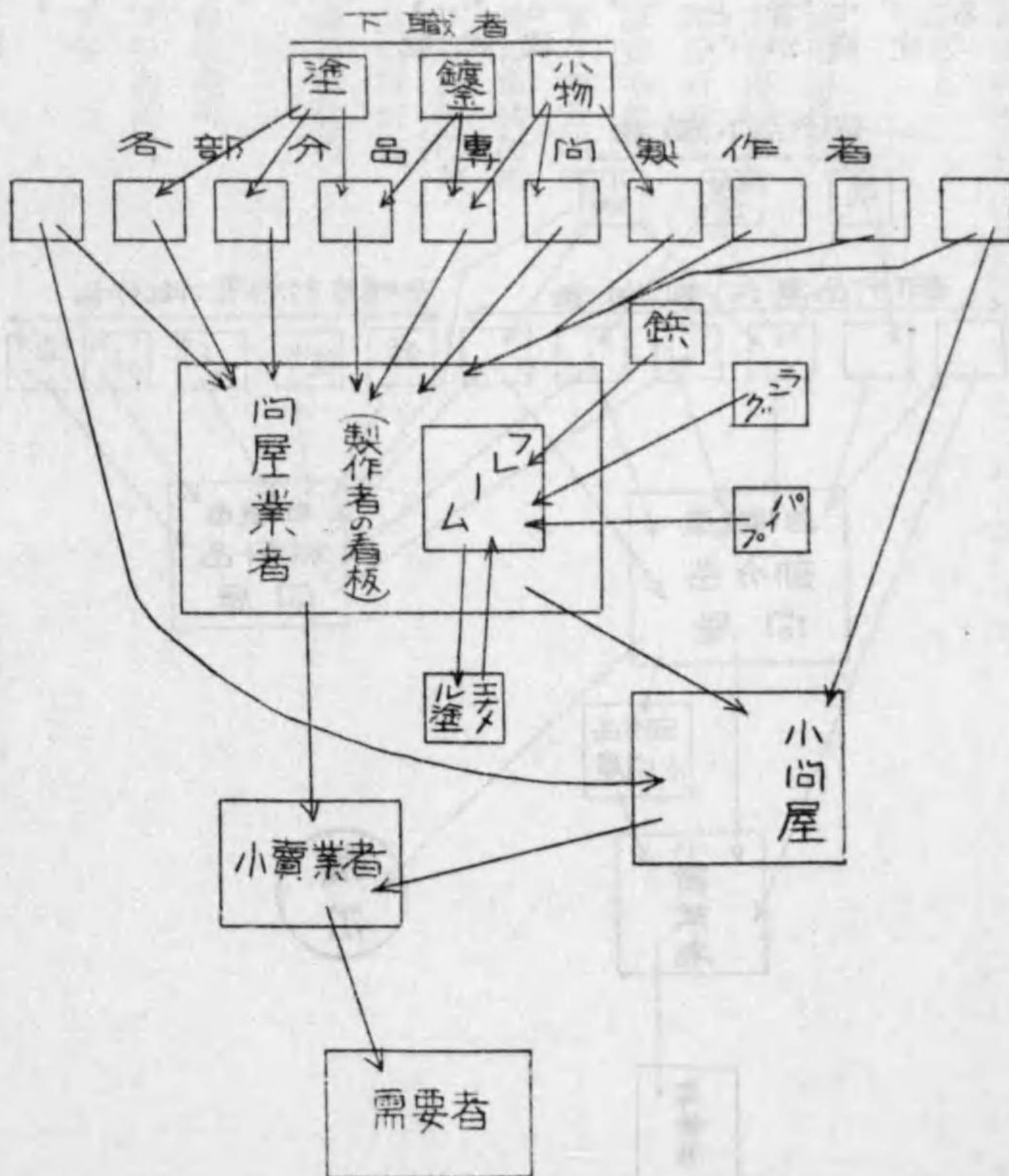
東洋商會自轉車製造所

トヨ一號

(大崎町)

柏原製作所(下谷入谷町)

菊日本號

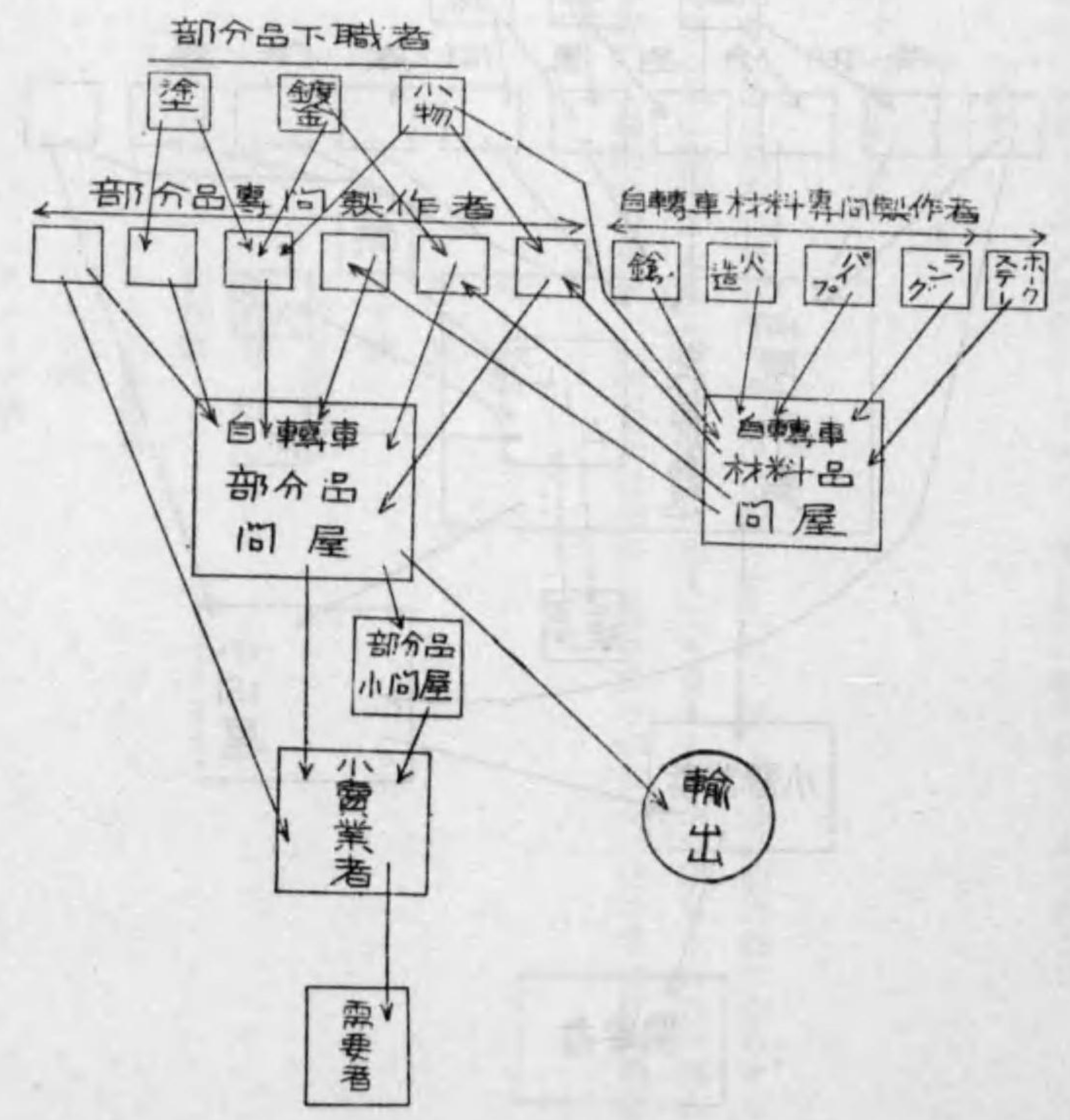


岡自轉車製作所 (本郷東片町) カテイ號
 岸自轉車製作所 (神田富山町)
 岡田製作所 (神田三河町)
 小林自轉車製作所 (芝神明町)
 村瀬製作所 (牛込富久町)
 東和商會製作所 (下谷車坂町)
 プラザ1製作所 (淺草田中町)

プラザ1號
 TY製作所 (本所若宮町) TY號
 コルシカ製作所 (上尾久) コルシカ號

第三種型 (下圖參照)

第三種型解説
 此の種の行程は生産者と問屋業者との區別が明瞭なるものにして、問屋業者が生産者顔をしなものである。従つて商品も殆ど部分品と材料品に限られ、完成車としては賣らないのを原則とする。生産費の安價な點は第一なれど規格統一



なき事も第一である。従つて小賣業者は破格品又は修繕用品として此と取引する。
 次に主なる此の種問屋業者を列記すると

部分品問屋業者

東輪商會……………神田田代町
 竹石商會……………下谷南稻荷町
 石井商會……………四谷新宿町
 廣尾商會……………麻布本村町
 豊島商會……………下谷南大門町
 丸石商會……………神田南乗物町
 日向商會……………下谷西黒門町
 大八商會……………品川町新宿
 中野商店……………神田田代町

材料品問屋業者

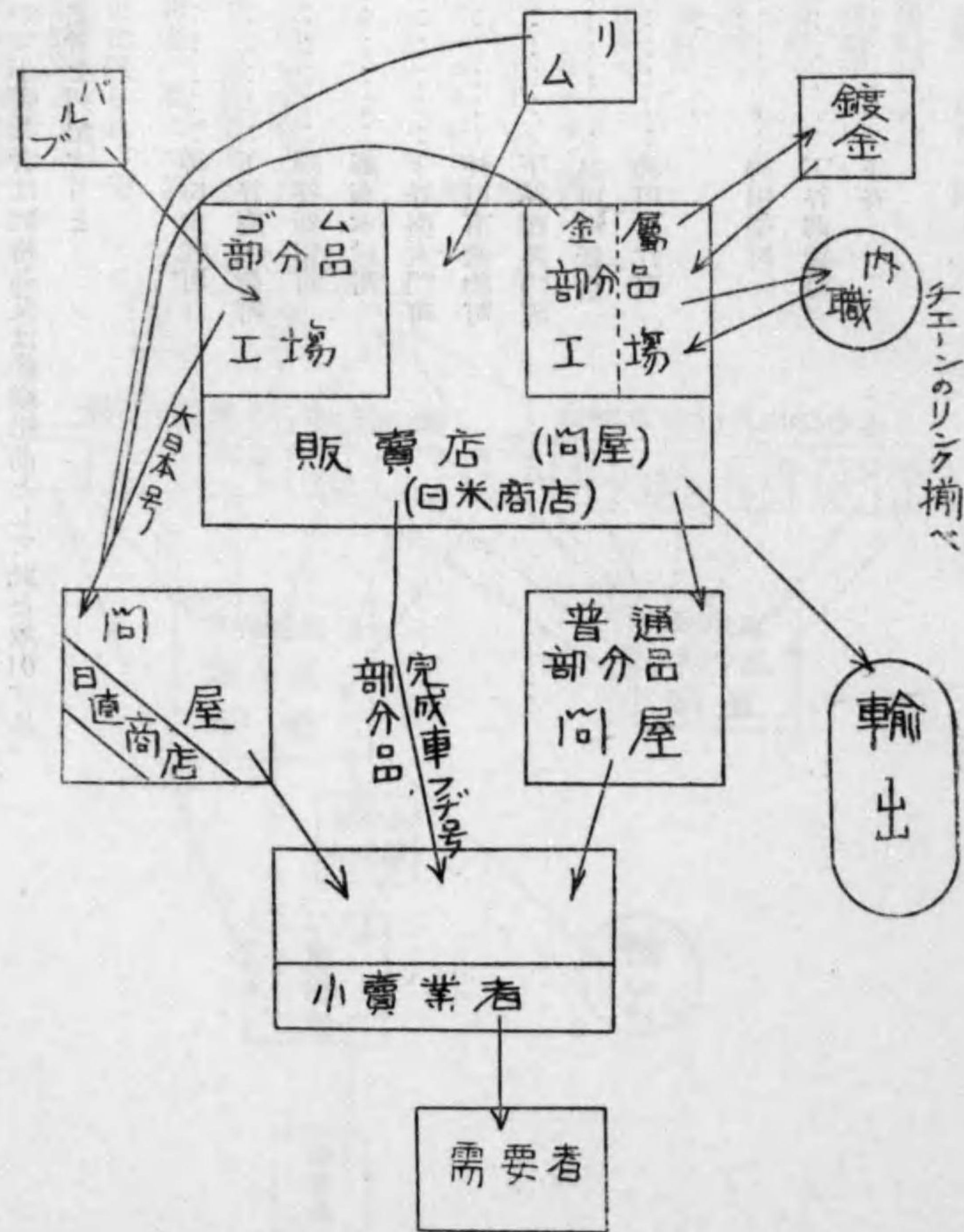
金本商店……………神田榮町
 シン、アイ商會……………下谷御徒町
 不二商會……………下谷



第四種型 (下圖参照)

第四種型解説

之は輪界に於いても特種な形態で幾何かの部分品工場と一販賣店とが資本的に統一されたものである。即ち日米商店と大日本自轉車株式會社の業平工場、小村井工場、大阪工場との關係之である。唯、日直商店のみは大日本自轉車の諸工場と資本關係なきにも拘らず、大日本號なる自轉車に限り直接工場と取引する。日米商店は部分品を他問屋業者に出す事あれど完成車は殆んど、直接小賣業者と取引する。



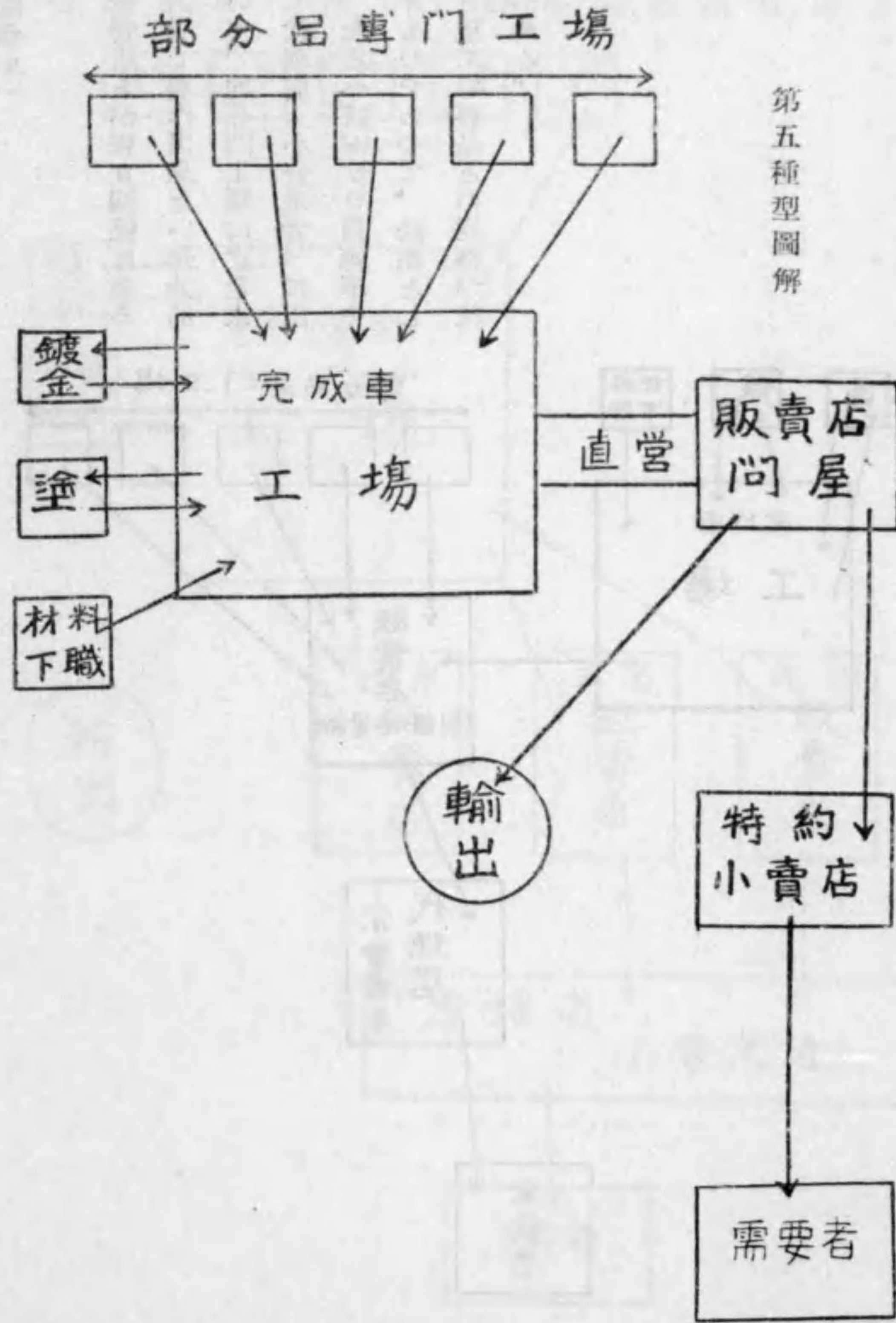
チェーンのリンク揃へ

第五種型解説

工場内で完成車をまとめるのである。そして直營の一販賣店のみが問屋の職能をなし他に問屋業者との取引がない。従つて規格統一と價格の合理化が完全になされる。即ち生産者より直接小賣業者へのモットに合致するものである。日本橋本銀町の正輪社の如きもの之に屬する。

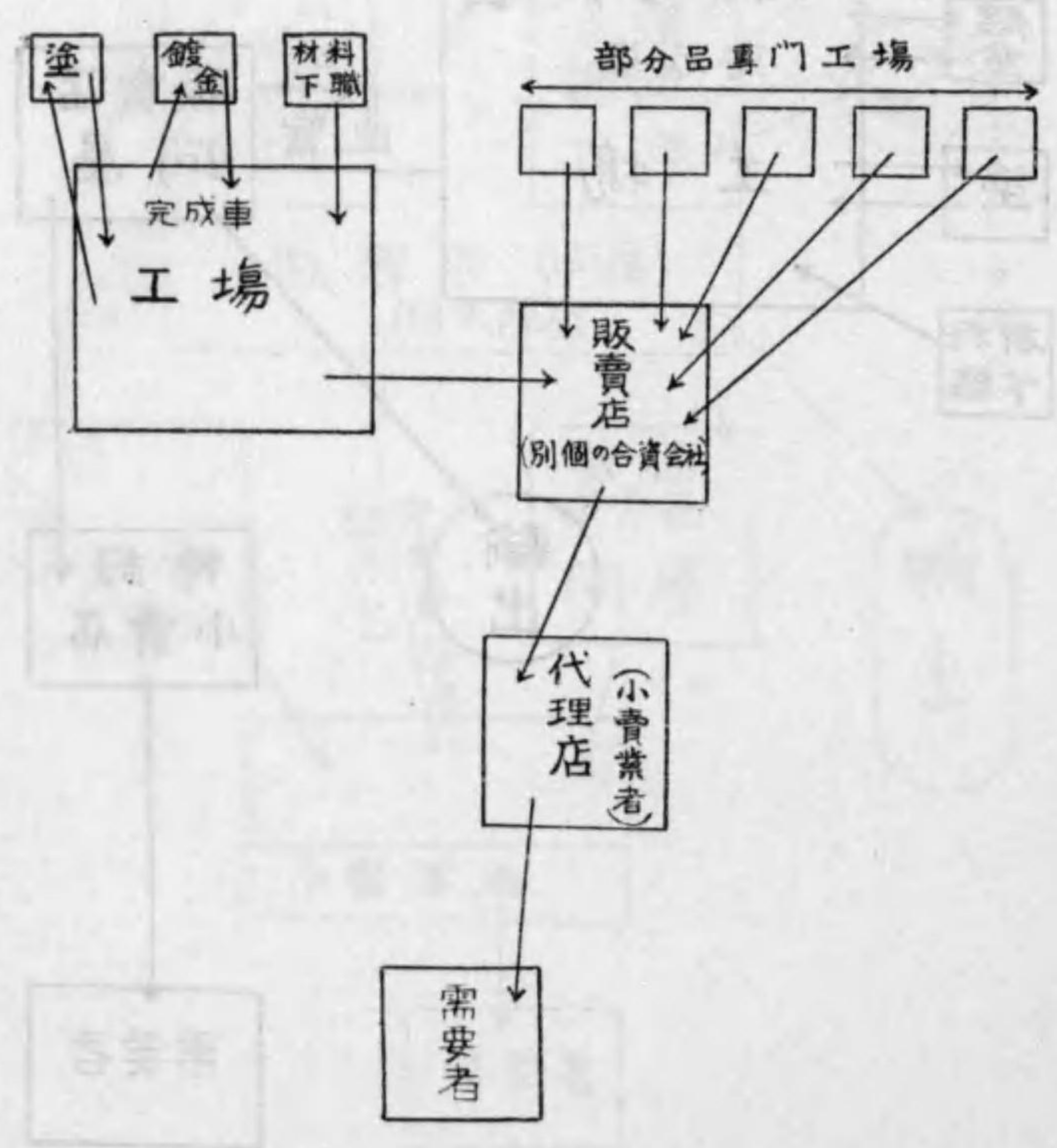
之は山口自轉車製作所の如きものであつて、工場で出来る丈の部分品を製作し、他を専門工場に求めて、

第五種型圖解



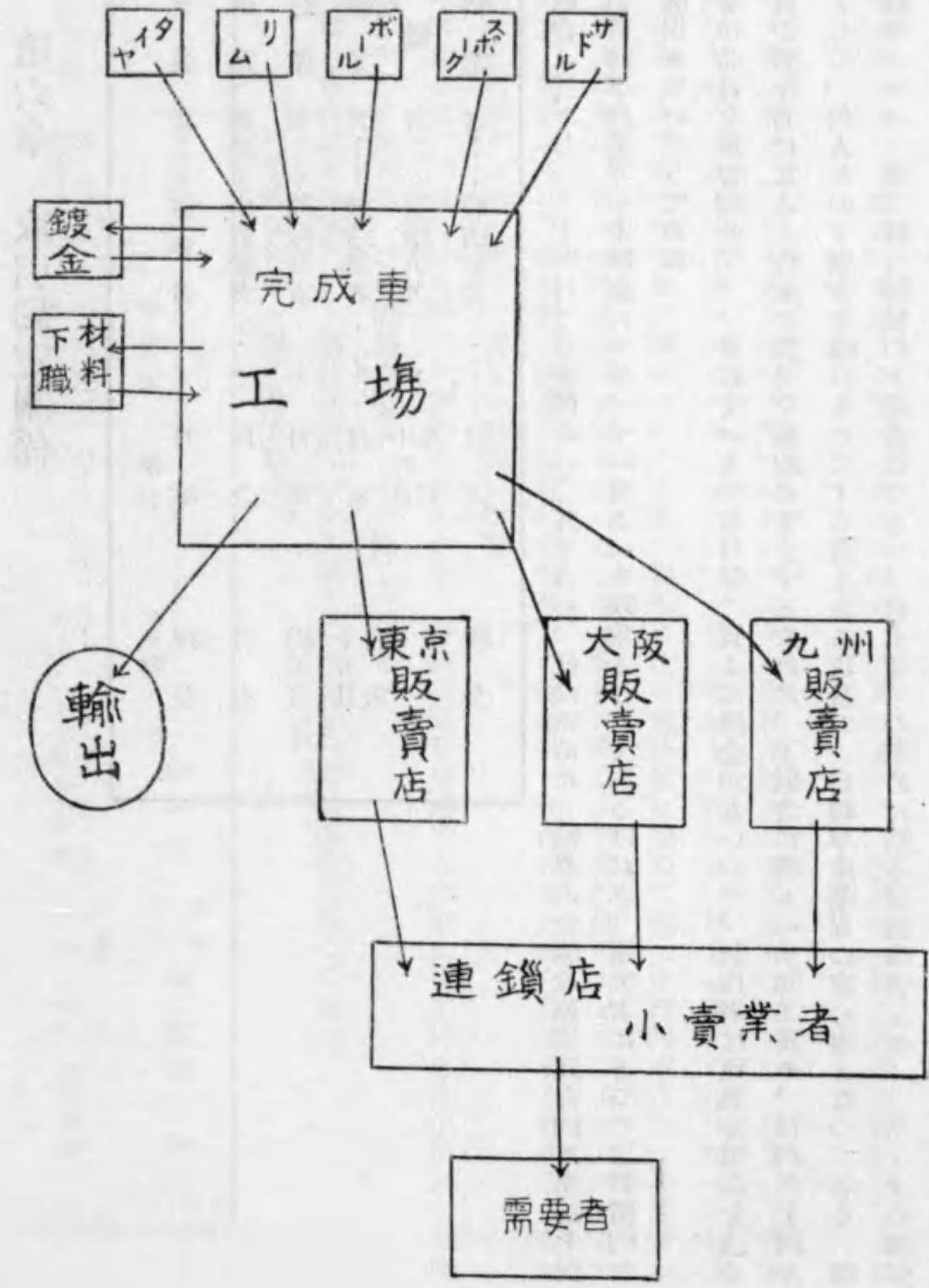
第六種型(下圖参照)
第六種型解説

之は工場と販賣店とが獨立關係にあるものにして、工場で製作出来ない部分品は販賣店に於いて、他専門工場に之を求め完成車として代理店(小賣業者)に出すものである。たとへばゼブラ自轉車や帝國輪業の如きものであつて、缺點として自工場製品と他工場製品との規格が統一出来ぬ嫌いがある。



第七種型(下圖参照)
第七種型解説

之は宮田製作所独自の型で自工場で殆ど完成車が出来事になつて居る。輸出のみは直接工場からであるが、内地販賣は國內に三軒の獨立した販賣店を設けて問屋の職能を爲させて居る。生産費は高價なれど全部分品が交換式に規格統一が出来る點で他にその比を見ない。



第六章 取引勘定関係

勘定関係一覧表

| | | | | | | | |
|------|---|------|----|-------|---|--------|---|
| 小賣業者 | ↑ | 需要者 | …… | 月賦 | 多 | 現金 | 少 |
| 問屋業者 | ↑ | 小賣業者 | …… | 現金 | | 月末 | |
| 製造業者 | ↑ | 問屋業者 | …… | 月末 | | 約手(三月) | |
| 下職業者 | ↑ | 製造業者 | …… | 月末 | | (十五日) | |
| 内職業者 | ↑ | 製造業者 | …… | (十五日) | | 月末 | |
| 材料業者 | ↑ | 製造業者 | …… | 月末 | | 現金 | |

小賣業者の月賦販賣(三ヶ月—十ヶ月)は全體の六〇%を占め、此のために、輪界の金融状態は致命的な壓迫を受けて居る。此は我が自轉車産業界を不健康にする一つの憂ふべき現象とされて居るけれど、需要者にとつては習慣的な事で、何うにも打開出来ないさうである。

一般の需要者は車の品質を重要視せず、一重に安いものを月賦で買ふに餘念がないので、製作者は粗製安價品を造る事になる。殊に悪質の製作者になると自家の製品を極端に安くするために、下職者に拂ふべき加工賃や、材料代を踏みたをしながら轉々として、何人かの下職者を喰ひものにする者もある現状で、自轉車産業界の寒心事となつて居る。組合組織を有する自轉車エナメル塗工組合関係の下職者達でさへ、自由競争のために斯る悪製作者をボイコットする事が出来ないといふ事である。

第七章 自轉車産業と賃金問題

労働者の團結は資本家に對して致命的脅威である、と云ふ理論が、輪界に於いても裏書きされて居る事實を見る事が出来る。

前述せる如く、大工場(職工二、三十人以上の工場)に於いて産業合理化を防止せる労働者の自覺は、彼等の工場主をして「工場法の適用を受ける大工場ではソロバンがとれない」と云ふ嘆聲を吐かしめ、部分品専門の小工場へと轉落せしめつゝあるのである。大工場で出来た自轉車より小工場の製作になる部分品を集めて作つた自轉車の方が生産費が二割乃至三割安いと云ふ現象は、他の大生産事業に餘り例のない事で如何に輪界が労働問題のために左右されて居るかを物語つて居ると思ふ。然れども小工場の亂立的専門生産では部分品の規格統一が出来ないから生産費高に苦しみながらも大工場は規格統一を死守する事に依つて苦しい經營を維持して行く。

此の點、或る製作所などは、巧妙に立ち廻つた例外的なもので、労働問題を忌避するために全工場を徒弟制にして産業合理化に萬全を期したので輪界唯一の好調製作者として君臨して居る。

参考のために大工場(廿人以上の職工)と部分品専門の小工場との賃金條件の比較表を作つて見る。

大工場労働條件表(職工廿人以上)

| 工場名 | 生産品名 | 賃金 | | | 給與制 | 労働時間 | | 工場負擔 | 公休(月) |
|------------|----------|---------------|----------------|----------------|------------|----------|-----|------|-------|
| | | 熟練工 | 普通工 | 未熟練工 | | 時間 | 職工數 | | |
| 〇〇〇自轉車〇〇工場 | 車體外部分品全部 | 男三・四 女二・一五 | 男二・五八 女一・六一 | 男〇・七八 女一・二九 | 日給 出來高拂 | 九 七〇人 | | 四日 | |

| 工場名 | 生産品名 | 賃 | | 未熟練工 | 給與制 | 労働時間 | 職工数 | 條件 | (月)休公 |
|-----------|--------|-------|-------|---------------|------|------|-----|------|-------|
| | | 熟練工 | 普通工 | | | | | | |
| 〇〇製作所 | リヤカー用管 | 男一・五〇 | 男一・〇〇 | 男〇・二〇 (食付) | 出来高拂 | 一・二 | 一三 | 持接酸素 | 二 |
| 同 | フレーム | 男一・七〇 | 男一・一〇 | 男〇・二五 (食付) | 給 | 一・二 | 一四 | 工場負擔 | 二 |
| 同 | リム | 男二・〇〇 | 男一・二〇 | 女〇・七五 (食付) | 給 | 一・二 | 一六 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇サドル製作所 | サドル | 男二・三〇 | 男一・二〇 | 男〇・一五 (食付) | 給 | 一・〇 | 七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇サンビー製作所 | フレーム | 男二・〇〇 | 男一・二〇 | 男〇・二五 (食付) | 給 | 一・一 | 一二 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ンギヤ、クラ | 男二・〇〇 | 男一・〇〇 | 男〇・七〇 | 給 | 一・二 | 一三 | 工場負擔 | 二 |

小工場労働条件表 (廿人未満)

| | | | | | | | | | |
|----------|--------|-------|-------|---------------|------|-----|----|------|---|
| 〇〇製作所 | 完成ハンドル | 男三・五〇 | 男二・〇〇 | 男〇・三〇 (食付) | 日給 | 九 | 三二 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇〇〇株式会社 | リム | 男二・五〇 | 女〇・八〇 | 女〇・七〇 (食付) | 日給 | 一〇 | 三〇 | 工場負擔 | 四 |
| 〇 | フルーバル | 男一・七〇 | 男一・二〇 | 女〇・二〇 (食付) | 出来高拂 | 一・二 | 七六 | 工場負擔 | 二 |

| 工場名 | 生産品名 | 賃 | | 未熟練工 | 給與制 | 労働時間 | 職工数 | 條件 | (月)休公 |
|------------|------|-------|-------|---------------|------|------|-----|------|-------|
| | | 熟練工 | 普通工 | | | | | | |
| 〇〇蒲田リム工場 | リム | 男三・五〇 | 女一・五三 | 女〇・七〇 (食付) | 出来高拂 | 一〇 | 八一〇 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ベタ | 男三・〇〇 | 男一・九〇 | 女〇・八〇 (食付) | 出来高拂 | 一〇 | 三五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車工場 | ベタ | 男三・〇〇 | 男一・九〇 | 女〇・八〇 (食付) | 出来高拂 | 一〇 | 三五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車工場 | ベタ | 男三・〇〇 | 男一・九〇 | 女〇・八〇 (食付) | 出来高拂 | 一〇 | 三五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇スポーツ合資会社 | スポーツ | 女一・三〇 | 女一・二〇 | ナシ | 出来高拂 | 九 | 九〇 | 工場負擔 | 四 |
| 〇〇自轉車工場 | ゴム製品 | 女一・五〇 | 女一・二〇 | ナシ | 出来高拂 | 九 | 四七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車工場 | ゴム製品 | 女一・五〇 | 女一・二〇 | ナシ | 出来高拂 | 九 | 四七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車工場 | スポーツ | 女一・四〇 | 女一・〇〇 | ナシ | 出来高拂 | 九 | 四七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車工場 | スポーツ | 女一・四〇 | 女一・〇〇 | ナシ | 出来高拂 | 九 | 四七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車製作所 | 完成車 | 男三・四〇 | 男二・〇〇 | 男一・〇〇 | 出来高拂 | 一〇 | 二五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車製作所 | 完成車 | 男三・四〇 | 男二・〇〇 | 男一・〇〇 | 出来高拂 | 一〇 | 二五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇自轉車製作所 | 完成車 | 男三・〇〇 | 男二・〇〇 | 男一・二〇 | 出来高拂 | 九 | 三四 | 工場負擔 | 四 |
| 〇〇自轉車製作所 | 完成車 | 男三・〇〇 | 男二・〇〇 | 男一・二〇 | 出来高拂 | 九 | 三四 | 工場負擔 | 四 |
| 〇〇製作所 | 自轉車 | 男二・三〇 | 女一・一五 | 女〇・八〇 (食付) | 出来高拂 | 九 | 二五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | 自轉車 | 男二・七〇 | 男二・〇〇 | 男〇・六五 | 出来高拂 | 一・二 | 三〇 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | 泥除 | 男三・〇〇 | 男二・〇〇 | 男〇・三〇 | 日給 | 九 | 二三 | 工場負擔 | 二 |

| 工場名 | 生産品名 | 熟 | 普 | 未 | 給與制 | 労働時間 | 職工数 | 條件 | 公休(月) |
|-----------|------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|-----|------|-----|------|-------|
| 〇〇輪業株式会社 | 車體 | 男一・五〇 | 男一・二〇 | 女男〇〇・七〇 | 給 | 一〇 | 一九 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇〇〇工場 | ハンドルの引上ボール | 男二・四〇 (一人) | 男〇・一五 (食付) | ナ | 出來高 | 一〇 | 四 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇工場 | 酸素パイプ | 男一・五〇 | 男一・〇〇 | 男〇・八〇 | 給 | 一〇 | 八 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ヘット小物 | 男一・三〇 | 男一・〇〇 | 男〇・六〇 | 給 | 一二 | 七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇紙箱製造所 | 紙箱類 | 男一・五〇 (食付) | 男一・〇〇 (食付) | 男〇・二〇 (食付) | 給 | 一一 | 九 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇鋼球合資会社 | ボール | 男一・五〇 | 男一・〇〇 | ナ | 給 | 九 | 七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇鋳製作所 | 鋳ビソ類 | 男一・三〇 | 男一・〇〇 | 男〇・四〇 | 出來高 | 一〇 | 八 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇工場 | 番號札 | 男二・五〇 | 女男〇・八〇 男〇・三〇 | ナ | 時間給 | 一〇 | 九 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇フレイム製作所 | フレイム | 男二・二〇 | 男一・三〇 | 男〇・二五 (食付) | 給 | 一一 | 七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇リム製作所 | リム | 男二・〇〇 | 男一・五〇 | 女男〇〇・七〇 男〇・六〇 | 給 | 一一 | 一五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇ナット製作所 | ヘット小物 ハンガー小物 物下職 | 男二・〇〇 | 男一・五〇 | 男一・〇〇 | 日給 | 一〇 | 一四 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇バルブ工場 | バルブのナット | 男一・五〇 | 男一・〇〇 | 女男〇〇・七〇 男〇・一五 (食付) | 出來高 | 一一 | 六 | 工場負擔 | 二 |

| 工場名 | 生産品名 | 熟 | 普 | 未 | 給與制 | 労働時間 | 職工数 | 條件 | 公休(月) |
|-----------|------------|-------|-----------------|-------|------|------|-----|------|-------|
| 〇〇自轉車製作所 | フレイム | 男二・四〇 | 男一・三〇 | 男〇・八〇 | 給 | 一一 | 七 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ブレイキ | 男二・五〇 | 男一・二〇 | 男〇・六〇 | 出來高 | 一〇 | 一八 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ハンドル | 男二・二〇 | 男一・五〇 | 男〇・七〇 | 出來高 | 一一 | 九 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇イモノ工場 | ラング | 男二・三〇 | 女男〇・八〇 男一・七〇 | ナ | 高來高拂 | 一〇 | 一〇 | 工場負擔 | 四 |
| 〇〇製作所 | スタン | 男二・五〇 | 男一・七〇 | 男〇・八〇 | 給 | 一一 | 九 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ベタル | 男二・〇〇 | 男一・三〇 | 男〇・八〇 | 給 | 一〇 | 五 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇ベル〇〇製作所 | ベタル | 男二・二〇 | 男一・三〇 | 男〇・八〇 | 出來高 | 一二 | 一〇 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | 泥除並スニ | 男一・五〇 | 男一・三〇 | 男〇・六〇 | 給 | 一一 | 一一 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇〇〇工場 | ベタル下職 | 男一・三〇 | 男一・〇〇 | 男〇・五〇 | 出來高 | 一一 | 六 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇製作所 | ハレンキ | 男二・〇〇 | 男一・五〇 | 男〇・八〇 | 給 | 一〇・五 | 六 | 工場負擔 | 二 |
| 〇〇プレス型製作所 | ハンドルのスプリング | ナ | 男一・五〇 | 男〇・四五 | 給 | 一〇 | 三 | 工場負擔 | 二 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|---------------|----------------|---------------|-------|---|---|-----|------|----------|---------|--------------|--------|
| 工場名 | 〇〇鐵工所 | 生産品名 | 火造リ | 賃 | 熟 | 普 | 未 | 金 | 給與制 | 労働時間 | 職工數 | 條件 | 公休(月) | |
| 〇〇自轉車工場 | エナメル塗 | エナメル工 | 男二〇〇 男一・二〇 | 男一・五〇 男〇・九〇 | 男〇・三〇 (食付) | 男〇・六〇 | 日 | 日 | 給 | 給 | 一〇 一〇 | 一八 七 | 工場負擔 工場負擔 | 二 二 |

〇〇自轉車工場内規

- 一、採用規定 年齢 滿十六歲以上十七歲迄 尋常小學ノ課程ヲ了ヘタルモノ
- 一、作業規定 工場法ヲ適用ス
- 一、進級規定 見習ヨリ順次徒弟ノ課程ヲ修了シタルモノハ準工場員又ハ正工場員ニ進級セシム
- 一、給與規定

◎徒弟工場員給料

| 級別 | 月給額 | 級別 | 月給額 | 級別 | 月給額 | 級別 | 月給額 |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 一級 | 貳拾圓 | 二級 | 拾貳圓 | 三級 | 拾圓 | 四級 | 拾圓 |
| 五級 | 拾圓 | 六級 | 拾圓 | 七級 | 拾圓 | 八級 | 拾圓 |
| 九級 | 拾圓 | 十級 | 拾圓 | 見習 | 拾圓 | 見習 | 拾圓 |
| 見習 | 拾圓 | 見習 | 拾圓 | 見習 | 拾圓 | 見習 | 拾圓 |

◎代物給與

| | | | | | |
|----|----|---------|-------|----------|-------|
| 食料 | 一日 | 金四拾五錢程度 | 住宅 | 一ヶ月 | 二十五回分 |
| 夜具 | 貸與 | 浴場、洗濯用 | 健康保険料 | 料金全額工場負擔 | |

一、賞與規定

努力賞與

成績優秀ト認めタル者數名ニ對シ毎月定メタル金額ノ五分ノ一ヲ分配シ殘額ヲ全工場員ニ於テ之ヲ公平ニ使途ス

定期賞與
上半期 (自一月一日起至六月三十日)

普通賞 拾圓

年功賞

皆勤賞 五圓

勤続年限六ヶ月未滿ノモノハ月割計算トス
勤続年限ニ對シ六ヶ月ニ一回ヲ増ス割合ヲ以テ支給ス
勤続年限六ヶ月未滿ノモノハ支給セス
半期間皆勤者ニ對シ支給ス
欠勤一日毎ニ一回宛減額、勤続六ヶ月未滿ノモノニ對シテハ支給セス

下半年期 (自七月一日起至十二月三十一日)

普通賞 拾五圓

年功賞

皆勤賞 拾圓

勤続年限六ヶ月未滿ノモノハ月割計算トス
勤続年限ニ對シ六ヶ月ニ一回五拾錢ヲ増ス割合ヲ以テ支給ス
勤続年限六ヶ月未滿ノモノハ支給セス
半期間皆勤者ニ對シ支給ス

欠勤一日毎ニ一圓宛減額、勤続六ヶ月未満ノモノニ對シテハ支給セズ

◎特別賞與（徴兵適齡祝金）

工場雇入後滿一ケ年見習期間ヲ經過シタルトキヨリ起算シ徴兵適齡迄ノ勤続期間ニ對シ一ケ年金貳拾五圓ヲ増ス
割合ニテ検査前日支給ス

一、共同會基金

毎年、年末決算ノ結果壹ケ年間ノ純利益ノ壹割ヲ工場員救済及共同施設ノ基本金トシテ積立ツ

一、公休規定

左ノ各項ニ該當スルモノハ公休ト認ム

業務負傷、徴兵検査、簡閱點呼召集（往復日數及點呼當日一日間）

祖父母、父母、實兄弟姉妹ノ危篤又ハ死亡ノ場合

一、給與ニ關スル缺勤

公休規定以外ノ缺勤半期七日以上ニ亙リタルトキハ其缺勤日數ヲ年功賞、皆勤賞及徴兵適齡祝金ノ計算日數ヨリ控除ス

一、準工場員並正工場員ニ對スル給料賞與及利益配當ハ最高幹部會ノ協議ヲ經テ給與額ヲ決定ス

一、娛樂機關

一、定期遠足

一、茶話會

一、ベースボール

一、バスケットボール

一、圖書講讀

一、ピンポン

一、レコード會

其他運動

〇〇自轉車工場〇〇團々歌

1 潮ノ如ク寄せ來ル
 巖ノ如キ鐵腕ヲ
 2 正義ノ力義俠ノ心
 弱キヲ助ケ強キヲ挫キ
 3 我等ノ抱負ハ共存ノ
 燃ユルガ如キ熱血ハ
 世ノ荒浪ニ協力ノ
 奮イ起タル〇〇團
 水火モ厭ヌ同胞ハ
 世界ニ誇ル〇〇團
 理想ノ郷ニ進ント
 永久ニ輝ク〇〇團

大工場中労働組合關係工場表

| 工場名 | 全職工數 | 組合員數 | 加盟組合名 | 争議歴史 |
|------------|------|------|------------|------------------------------|
| 〇〇自轉車〇〇工場 | 七〇 | 四〇 | 關東鐵工労働組合 | |
| 〇〇リム〇〇工場 | 一〇三 | 一五 | 關東金屬労働組合 | |
| 〇〇製作所 | 三五 | 三〇 | 關東金屬産業労働組合 | 昭和六年三月賃下反對争議(協調) |
| 〇〇自轉車〇〇工場 | 九〇 | 四八 | 關東合同労働組合 | 大正十五年十二月ヨリ昭和二年貳月迄賃下争議、職工側破ル。 |
| 〇〇スボーク合資會社 | 四七 | 不明 | 關東鐵工労働組合 | |
| 〇〇パイプ製作所 | 二五 | 二五 | 關東鐵工労働組合 | 昭和六年三月賃下争議(妥協) |

| 工場名 | 全職工数 | 組合員数 | 加盟組合名 | 争議歴史 |
|---------|------|------|----------|------|
| ○自轉車製作所 | 三一五 | 不明 | 京濱鐵工労働組合 | |
| ○製作所 | 三〇 | 二 | 日本労働總同盟系 | |
| ○株式會社 | 三〇 | 不明 | 不明 | |
| ○製作所 | 三四 | 一〇 | 關東金屬労働組合 | |

前表の如く職工側にとつて争議の結果は常に敗北に等しい。然しながら組合の存在は工場主をして産業合理化をなさしめない一大勢力である。○製作所の如きは三十人の職工中僅に二人の組合員が居るばかりに他職工への組合の働きかけを恐れて殆ど工場經營の困難にも拘らず賃下げも減首も出来ないとの事である。たとへ組合員の居ない工場にしても争議の機会を興へる事に依つて労働組合の侵入を恐れる餘り手も足も出なくなる傾向にある。小工場にしても絶えず労働組合の働きかけを受けて居るが、工場主の監督が行き届くのと労資間の親みが家族的なために比較的安全である。ギヤの○○製作所の如きは數回にわたり労働組合の組織班の侵入を受け困りながらやつとの事で、全職工の悪化を防止して居るとの事で労働組合運動者を憎む事極端である。

大工場にて産業合理化の徹底せるは前述せる○自轉車工場と○○(バルブ關東獨占工場)位のもので輪界に於ける例外である。

○○は少年審判所の投産工場であつて審判所出身の不良少年を徒弟として徹底的に教育を施し、所謂、親方制度を徹底させて居るものである。

終