

信濃教育會編

卷二

高等小學理科

兒童筆  
記代用

東京 光風館藏版

信濃教育會編

卷二

高等小學理科

兒童筆  
記代用

東京 光風館藏版

# 目 次

雷電及避雷針	一頁
電池及電流	三
電磁石	五
磁石	七
雷鈴	九
電信機	十二
電話機	十三
電氣燈	十五
火藥	十七
マッチ	十九
陶磁器	二十一
ガラスの製法	二十三
有要鑛石	二十五

石灰(附)肥料	二十七
石炭	二十九
石油	三十一
澱粉	三十三
砂糖	三十五
蛋白質	三十七
脂肪	三八
酒及醋	三十九
飲食物の概括	四十二
消化器	四十三
循環器	四十七
呼吸器	四十九
排泄器	五十三

營養の概括	五十五
傳染病及公衆衛生	五十七
神経系	五十九
運動器	六十一
人身生理概括	六十五
自然物及自然力の利用	六十七
電流計	六十九
無線電信機	七十一
電車	七十三

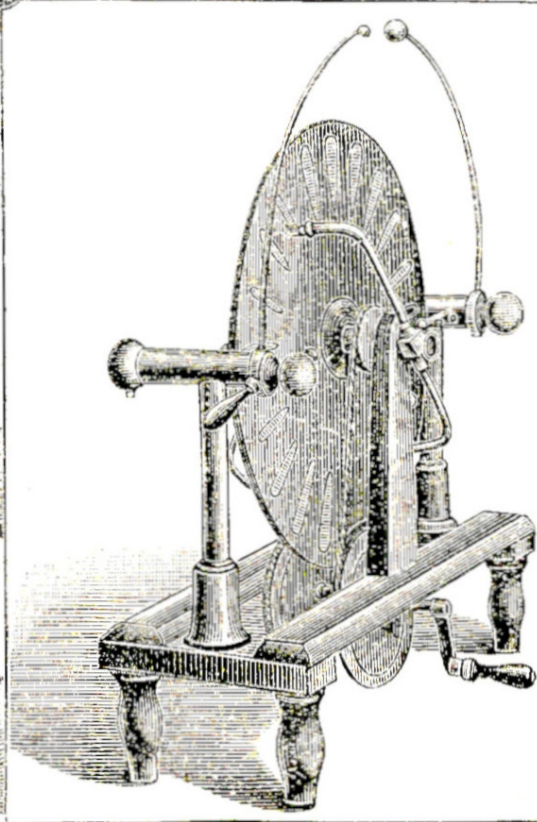
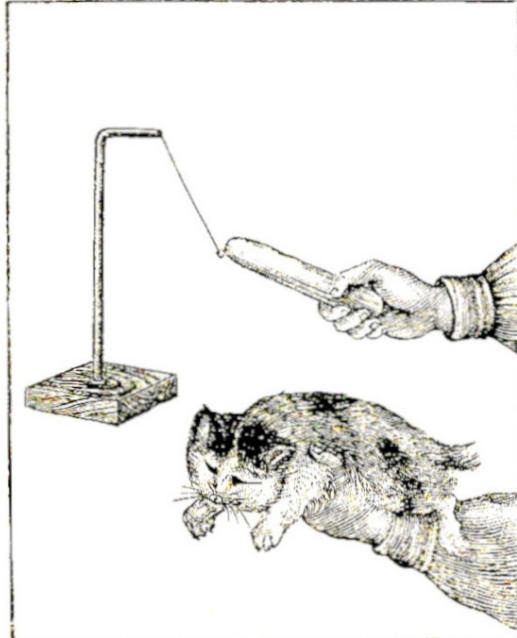
目 次 終

# 雷電及避雷針

## 高等小學理科

兒童用  
代用

## 卷二



# 雷 電 及 避 雷 針

電氣の發生……通常、二種の物體の摩擦によりて生ず。

電氣の二種

陽電氣。  
陰電氣。

電氣の作用

同名の電氣は、相、斥シキレけ。  
異名の電氣は、相、引ヒキきて、中和す。

雷……空中に起れる電氣の中和する時、發する音。

電……其時、生ずる火光。

落

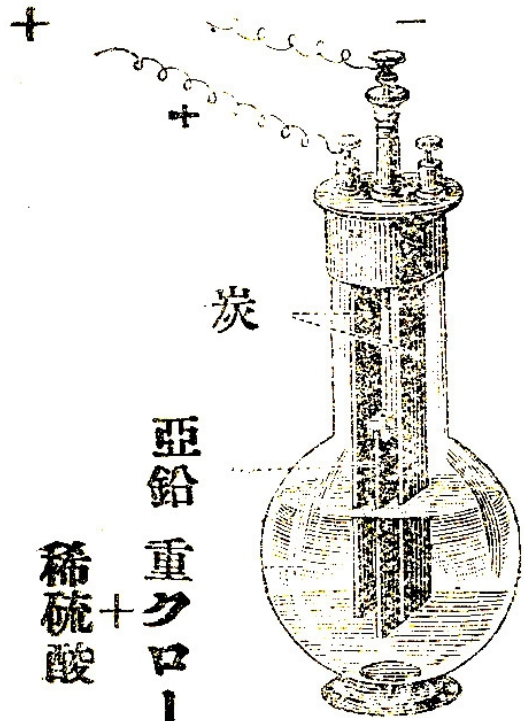
雷

電氣の中和が、なと、大地との間に、行はるるもの。  
往々、家屋、人畜ジンチクを害す。

避 雷 針

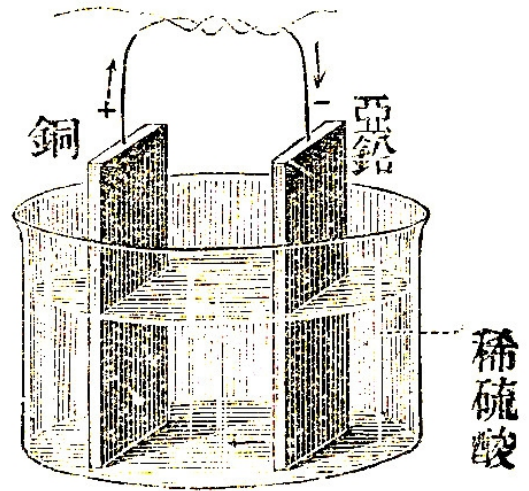
空中の電氣と、地中の電氣とを、徐々ジロジロに、平均せしむ。  
落雷の害を避く。

# 流 電 及 池 電



稀硫酸 + 亜鉛重クロム酸加里電池

重クロム酸電池



稀硫酸

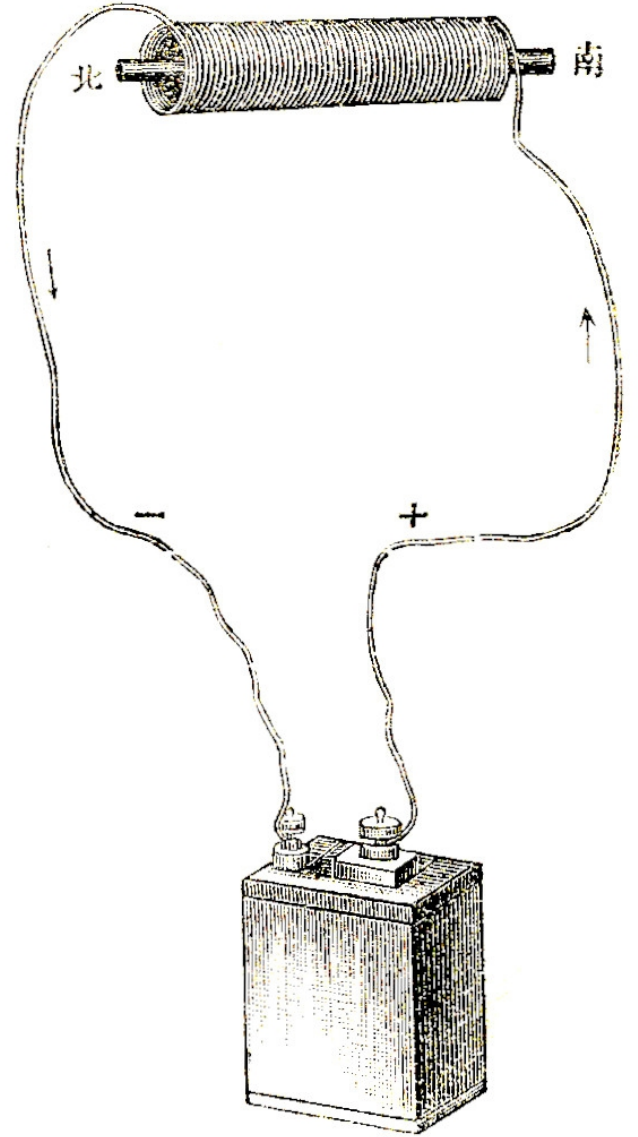
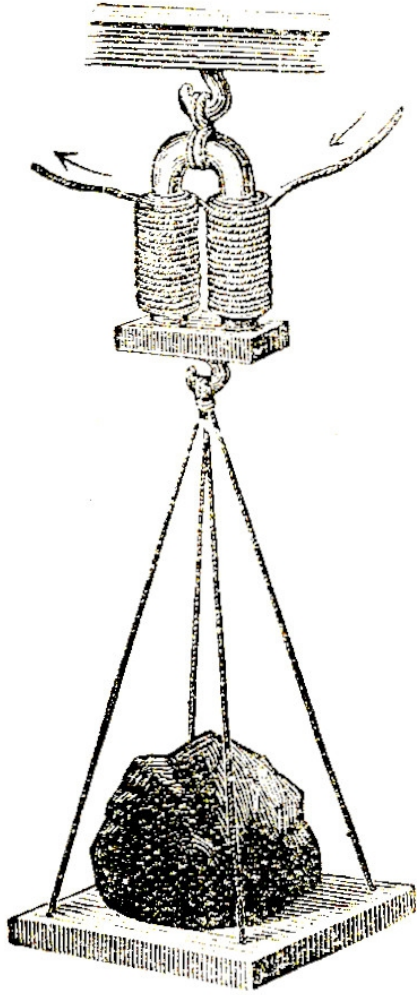
# 電 池 及 電 流

---

電池は、永<sup>モ</sup>續<sup>ゾ</sup>して、電流を起すに用ふ。

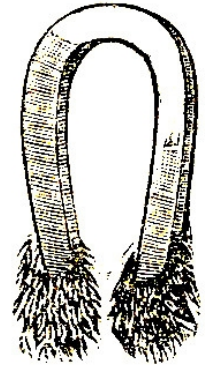
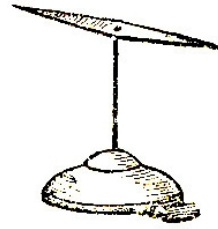
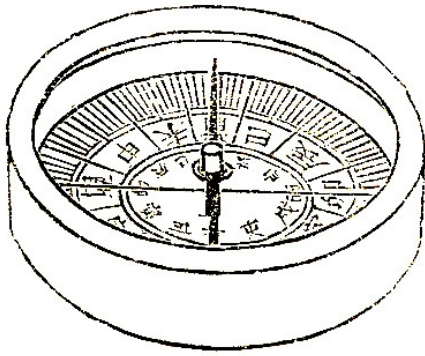
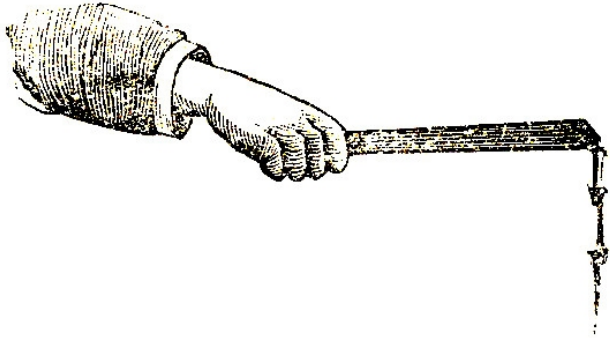
電池を接<sup>キ</sup>續<sup>ゾ</sup>する時は、強力の電流を起すことを得。之を接續すには、一電池の一<sup>イ</sup>極<sup>キ</sup>と、他の電池の異<sup>イ</sup>名<sup>イ</sup>の極とをつなぐべし。

# 石 磁 電





絶縁したる針金を、軟鐵の周圍に巻き、之に電流を通ずる時は、軟鐵は、一時、磁石となりて、他の鐵片を引く。若、電流を絶てば、其磁石性を失ふ。



磁石の特性…自由に回轉し得る様になせば、常に南北を指し

て靜止す。

磁石の兩極

指北極…北に向へる端。  
指南極…南に向へる端。

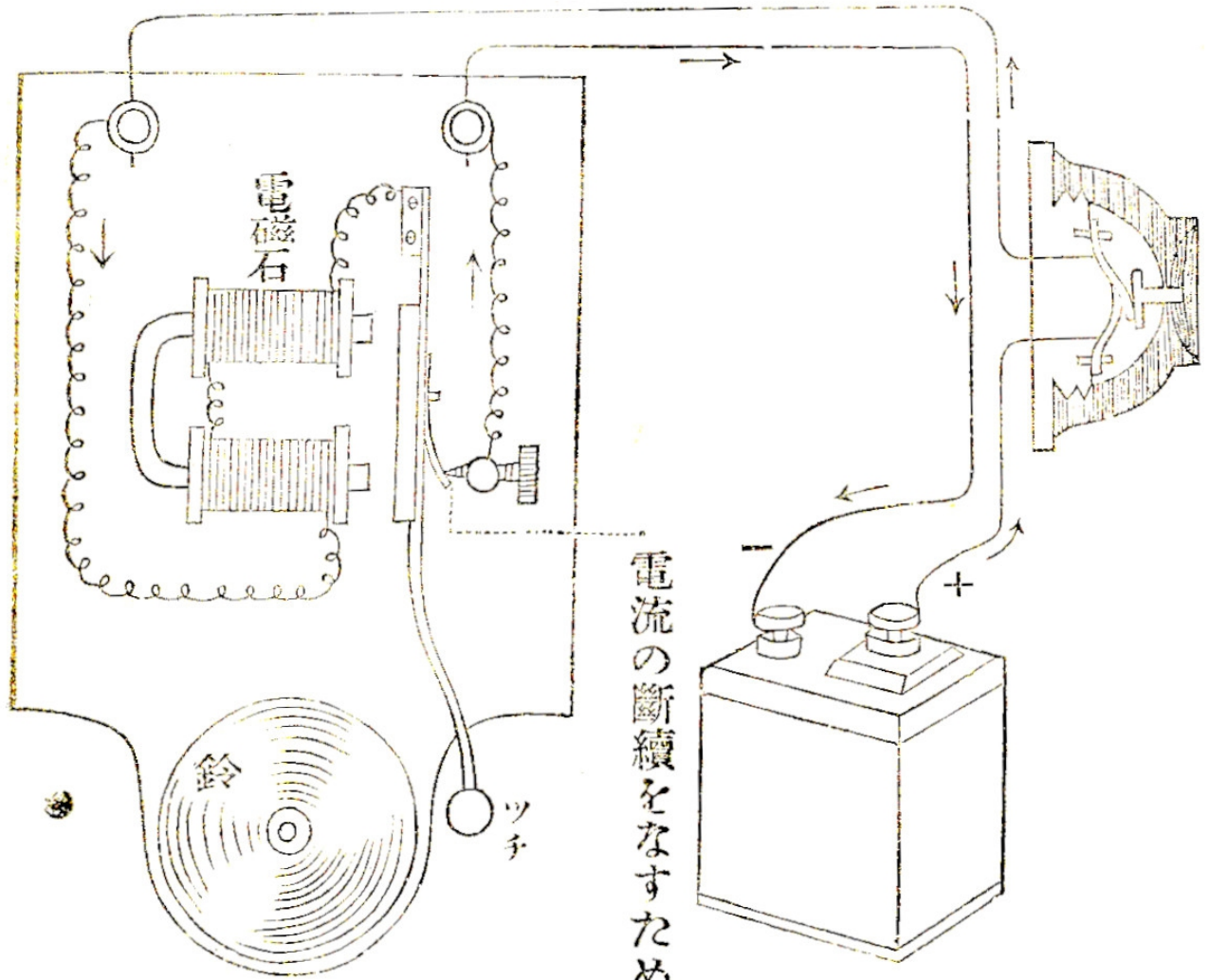
兩極は、よく、鐵を引く。

磁石の作用

二つの磁石の同名の極は、互に、相斥く。  
異名の極は、互に、相引く。

人造磁石

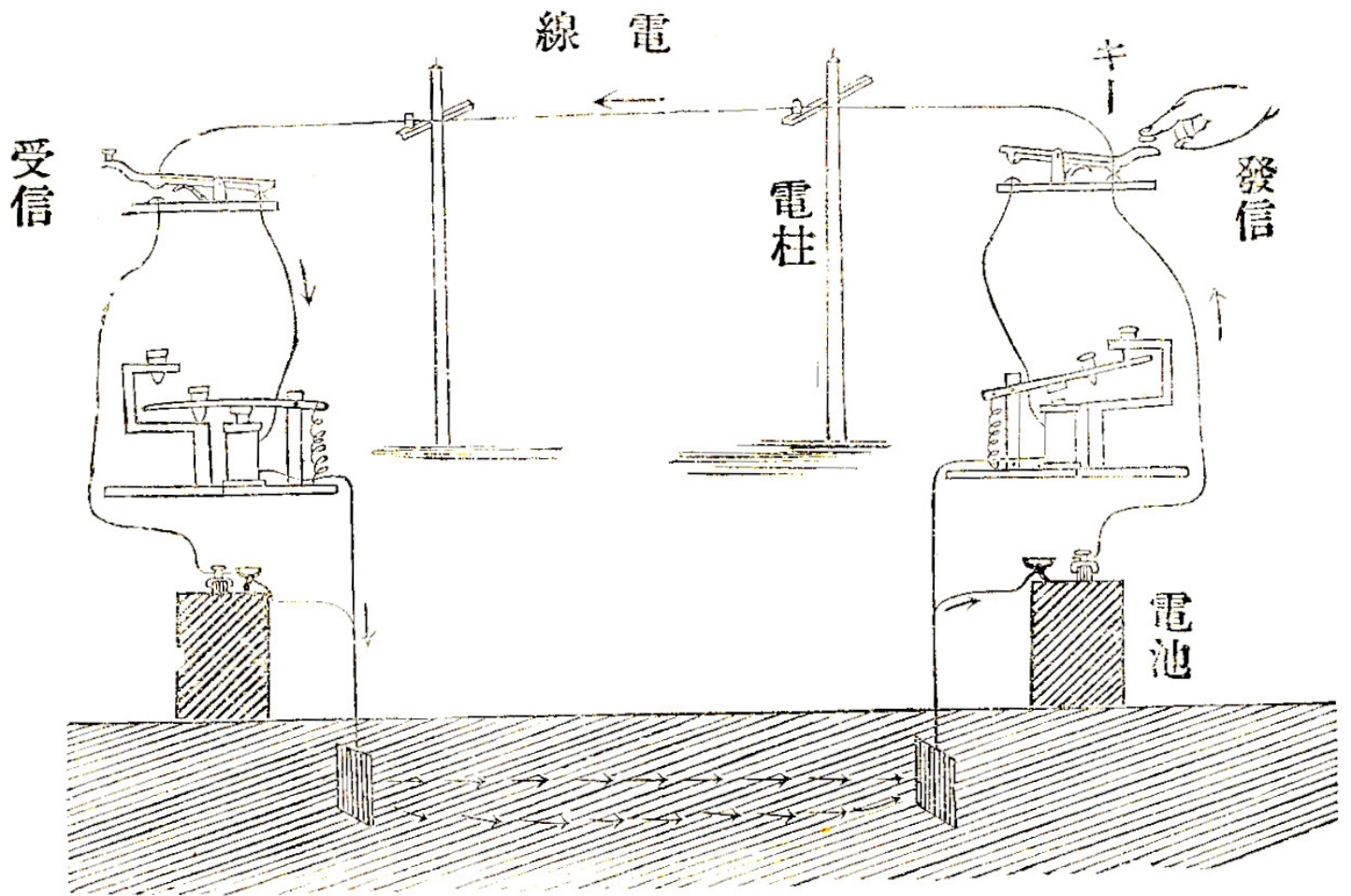
強き磁石の一端を以て、鋼鐵製の針金の一端より  
他端に向ひ、數回、摩すれば生ず。



電流の斷續をなすための金屬片

電流通ずれば、電磁石が作用して、其傍なる鐵片を吸ひ着け、從て、電流の路、斷たるる如く、裝置したるものにして、電流の通ずる間、此鐵片はたえず、振動して、其一端に附ける球は、鈴を連打す。

# 電 信 機



## 作用

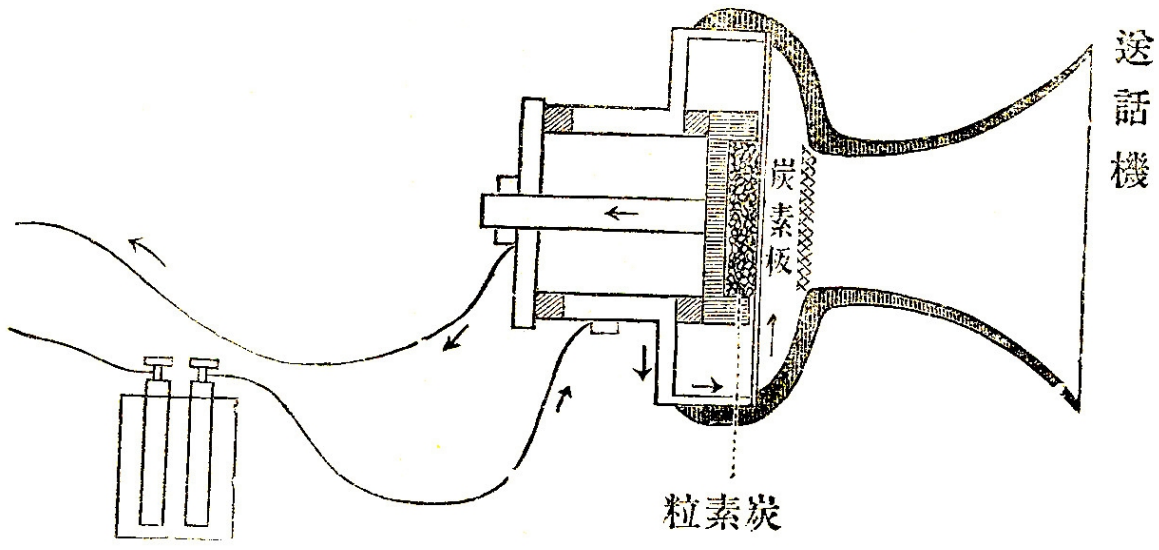
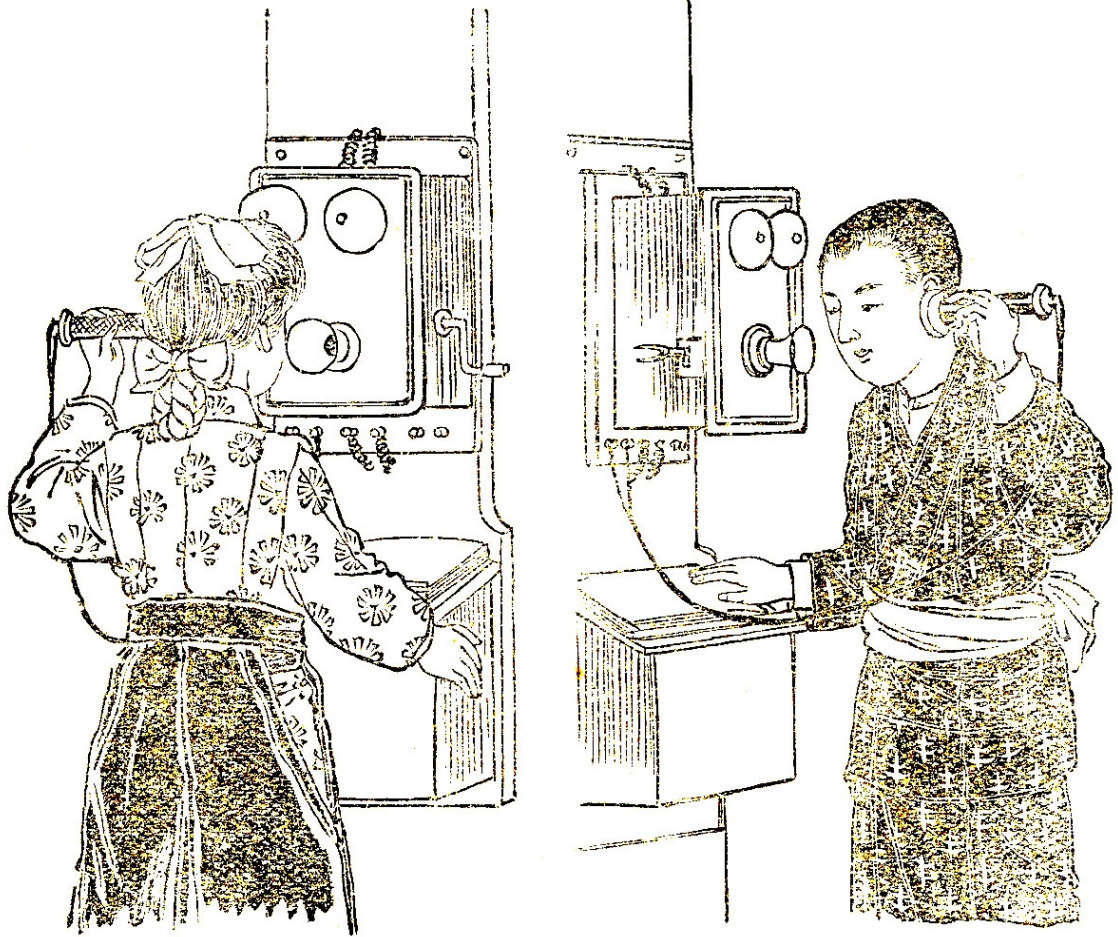
## 要部

電池

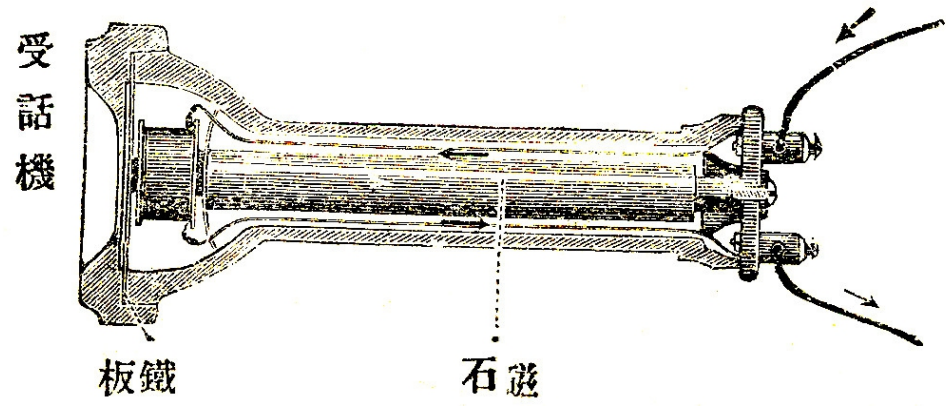
電線………(鐵線に亞鉛を塗りたるもの)

發信機ハツシンキ………キ受信機ツユシンキ………(電磁石の應用)發信機ハツシンキのキによりて、電流の斷續タンゾクをなす。受信機ツユシンキは、遠地にあるも、之に應じて、音を發す。

# 電 話 機



十三





## 要部

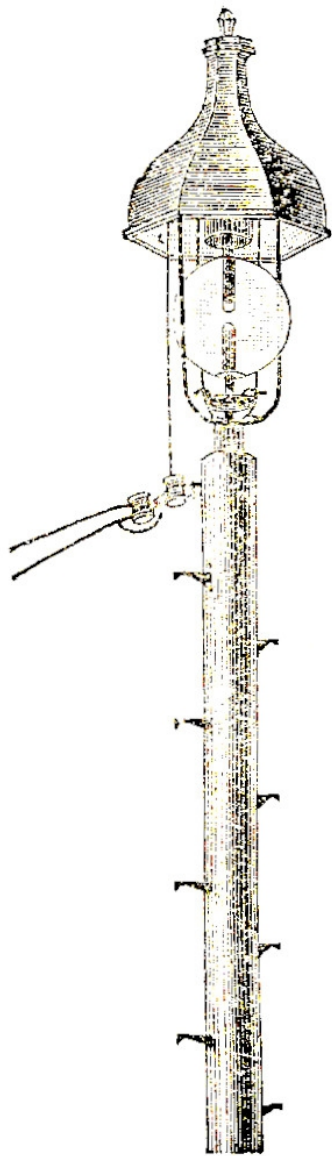
電池 導線 送話機 受話機

送話機……炭素板・炭素粒。  
受話機……磁石・鐵板。

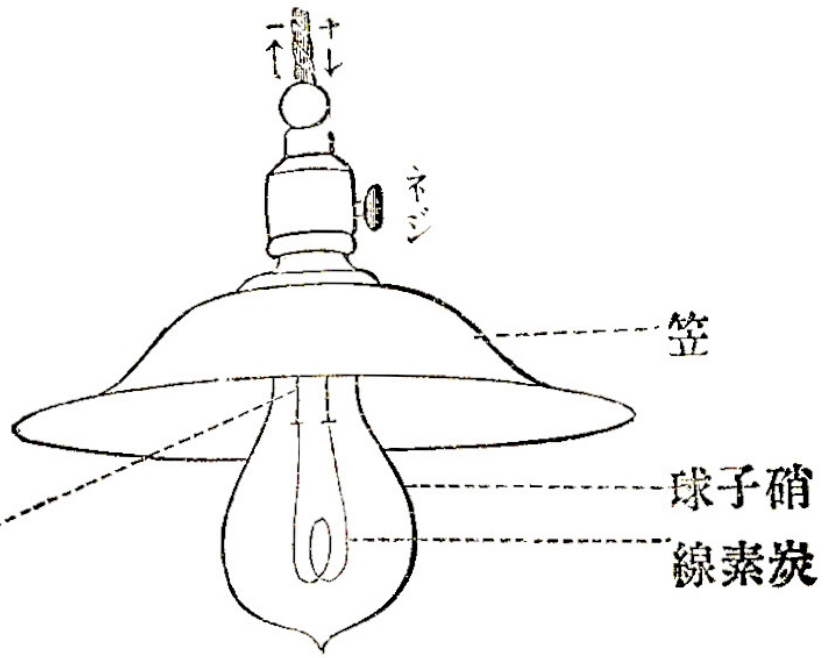
## 作用

送話 受話

送話機に向ひて、談話をなせば、炭素板の振動によりて、炭素粒を動かし、電流の強さに、變化を生ず。  
受話機の磁石は、之に應じて、鐵板を振動し、談話と等しき、音聲を發せしむ。



アーク燈



白金線

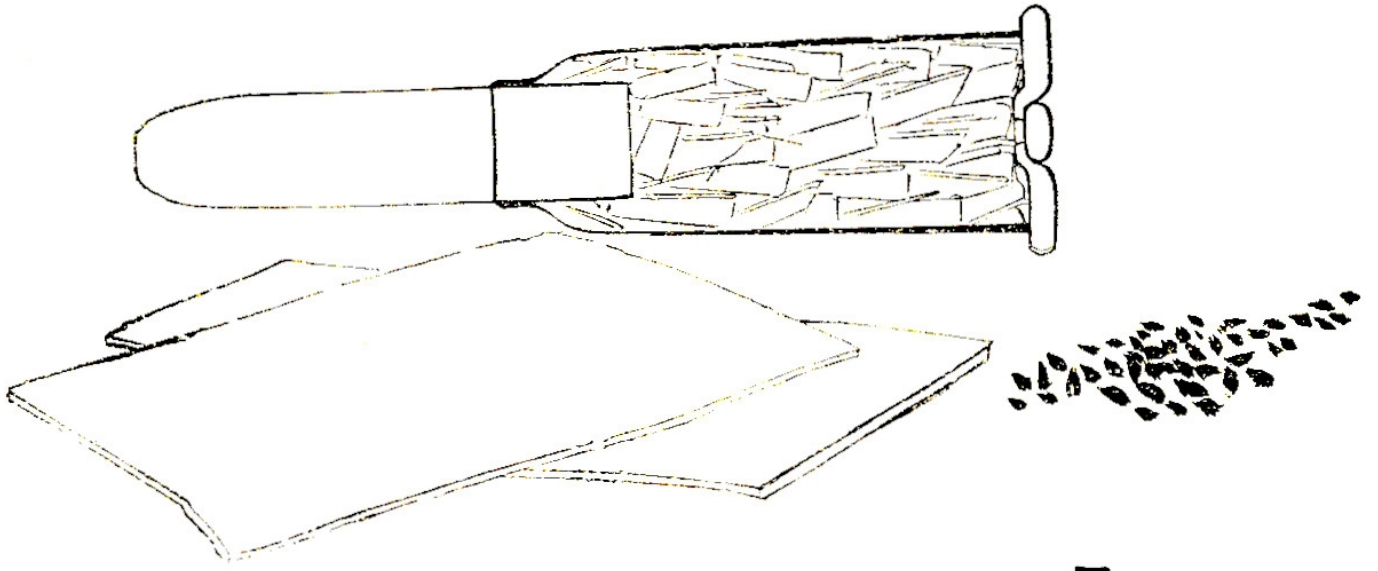
笠

球子硝  
線素炭

ネ ジ …… 電流の斷續タンツツをなす。

炭素線 …… 電流によりて、熱せられ、強き光を放つ。

硝子球 …… 真空なるを以て、炭素線の燃ゆることなし。  
笠 …… 照返の用をなす。



無煙火藥

黑色火藥

火藥に黑色火藥・無煙火藥、及、綿火藥等あり。  
 黑色火藥は、木炭・硫黃、及、硝石を混じて製す。其燃燒するに際し、多  
 量の氣體を生じて爆發す。

### 一 木炭

炭素にして、金剛石・石墨、及、石炭と同質なり。  
 燃ゆれば、炭酸ガスを生ず。  
 水濕に逢ふも、腐ることなし。

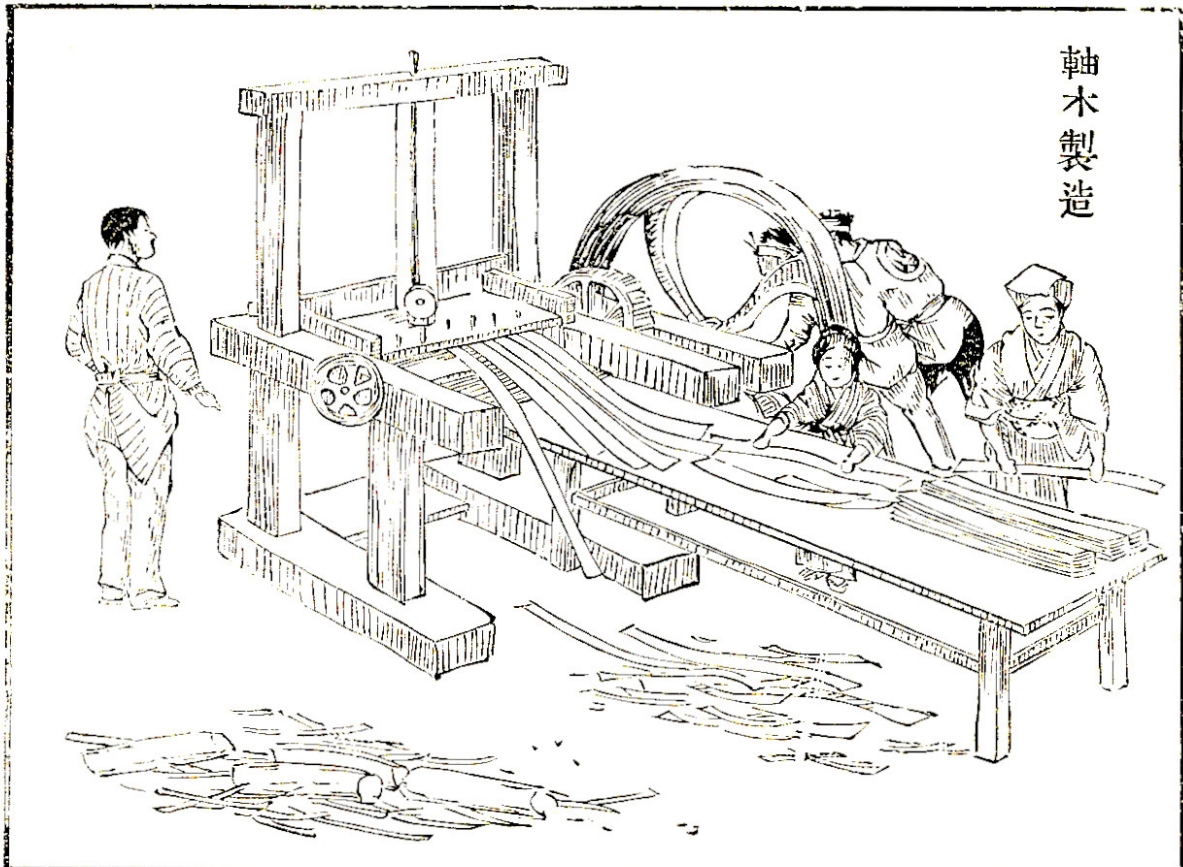
### 二 硫黃

火山地方に産す。  
 黄色の固體なり。  
 燃やせば、亞硫酸ガスを生ず。  
 硫酸製造に用ふ。  
 惡臭。  
 絨毛・麥稈の褪色。

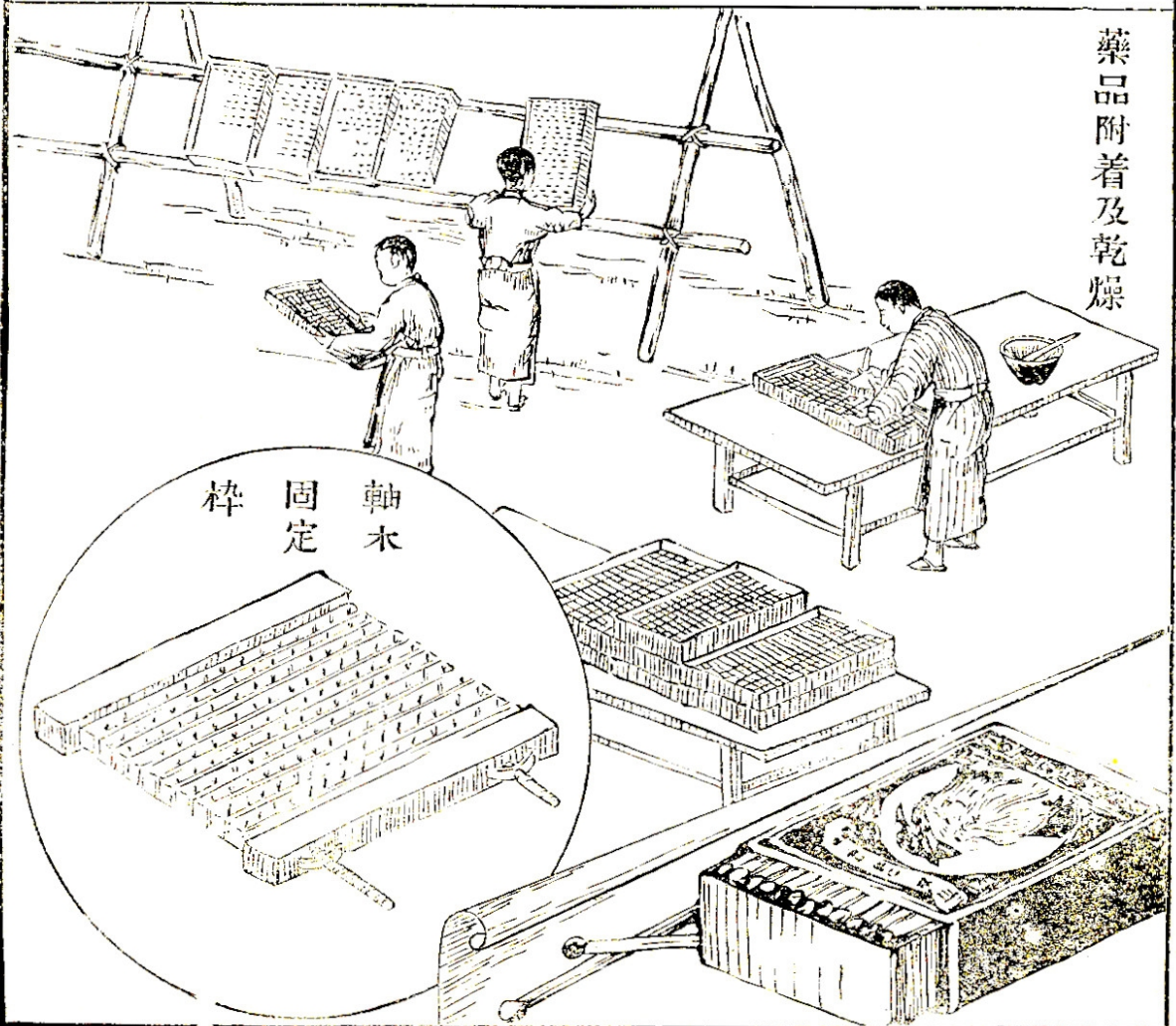
### 三 硝石

白色針狀。  
 水に溶け易し。  
 酸素に富み、燃燒する時、之を放出す。  
 硝酸・硫酸の製造に用ふ。

軸木製造



藥品附着及乾燥



軸木固定枠

燐<sup>リン</sup>

黄燐 …… 發火し易くして、危険<sup>ケンケン</sup>なり。  
赤燐 …… 比較的、安全なり。

マツチ

棒 …… 鹽酸・カリ・硫黄・硫化アンチモニー。  
箱 …… 赤燐・砂・二酸化マンガソ。

黄燐 マツチ

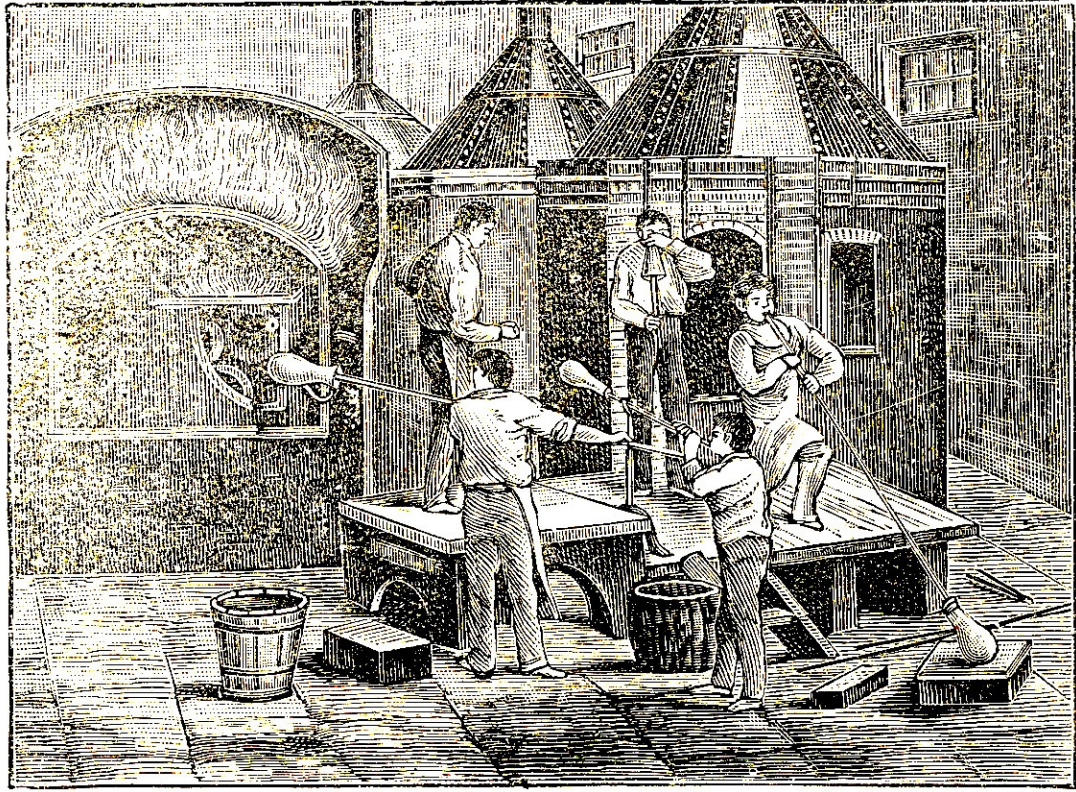
棒 …… 黄燐・硫黄・硝石・蠟<sup>ロウ</sup> (藥品の外面に塗る)。  
箱 …… 粗面<sup>ロウメン</sup>。





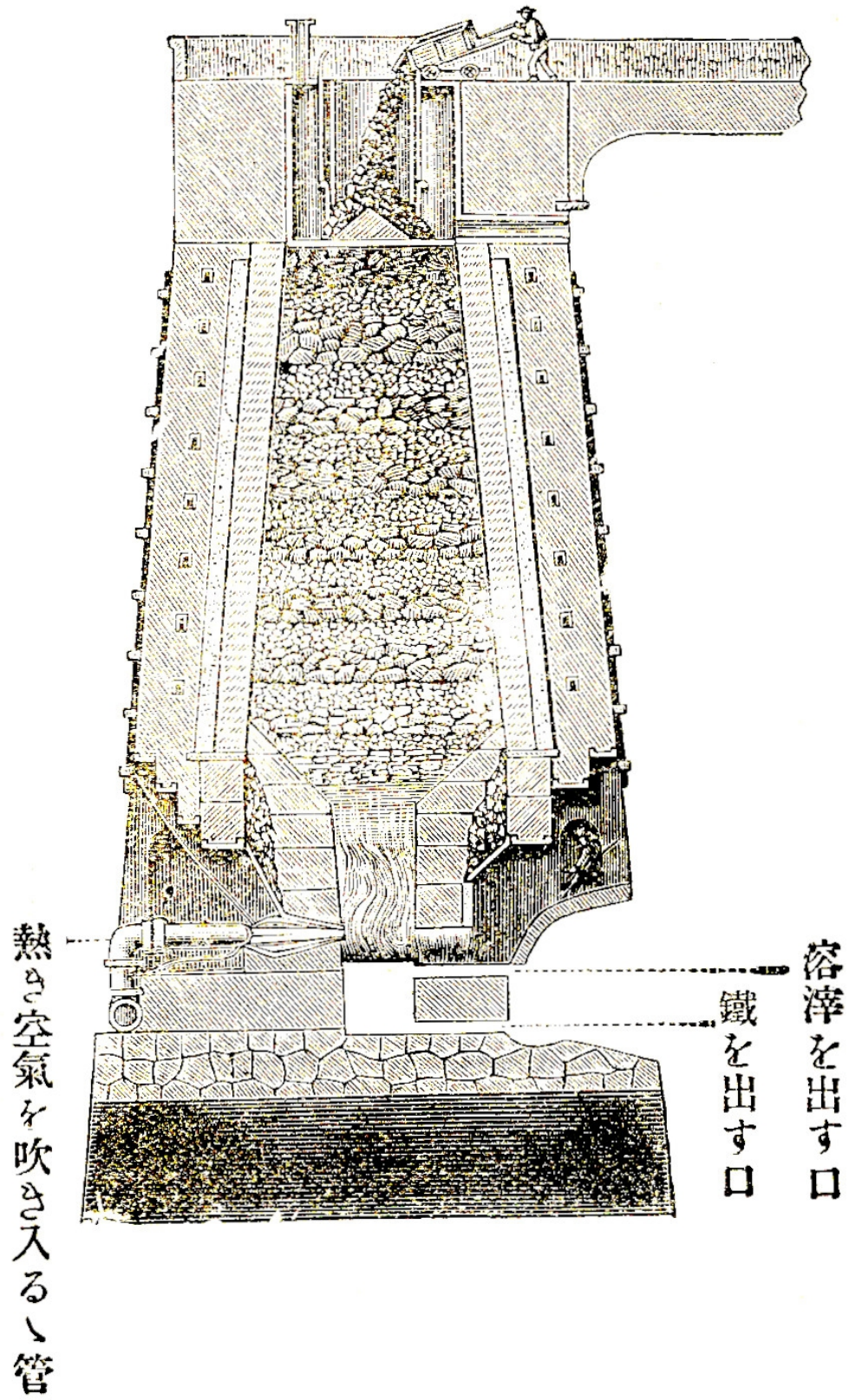
磁土<sup>ツド</sup>・長石<sup>チヨウシ</sup>末<sup>マツ</sup>、及、石英<sup>セキヤ</sup>末<sup>マツ</sup>を、水<sup>スイ</sup>簍<sup>ス</sup>して、適宜<sup>テキイ</sup>の割合<sup>ワケ</sup>に混合<sup>クワク</sup>し、煉<sup>レン</sup>りて形<sup>カタ</sup>を造<sup>ツク</sup>り、窯<sup>カマ</sup>に入れて素<sup>ソ</sup>焼<sup>ヤキ</sup>となし、之<sup>コノ</sup>に釉<sup>ウヱ</sup>薬<sup>ヤク</sup>を<sup>カ</sup>けて、焼<sup>ヤキ</sup>き上<sup>ウ</sup>げたるものなり。

# ガラの製法



石英末・炭酸ソーダ、及、石灰石の混合物を堅固なる坩堝カマに入れ、強く熱するときには、熔トけて飴アメの如くなるを以て、之を型カマに入れ、或は吹きて種々の器具を造る。レンズ用のガラスは、石灰石の代りに、酸化鉛を用ふ。

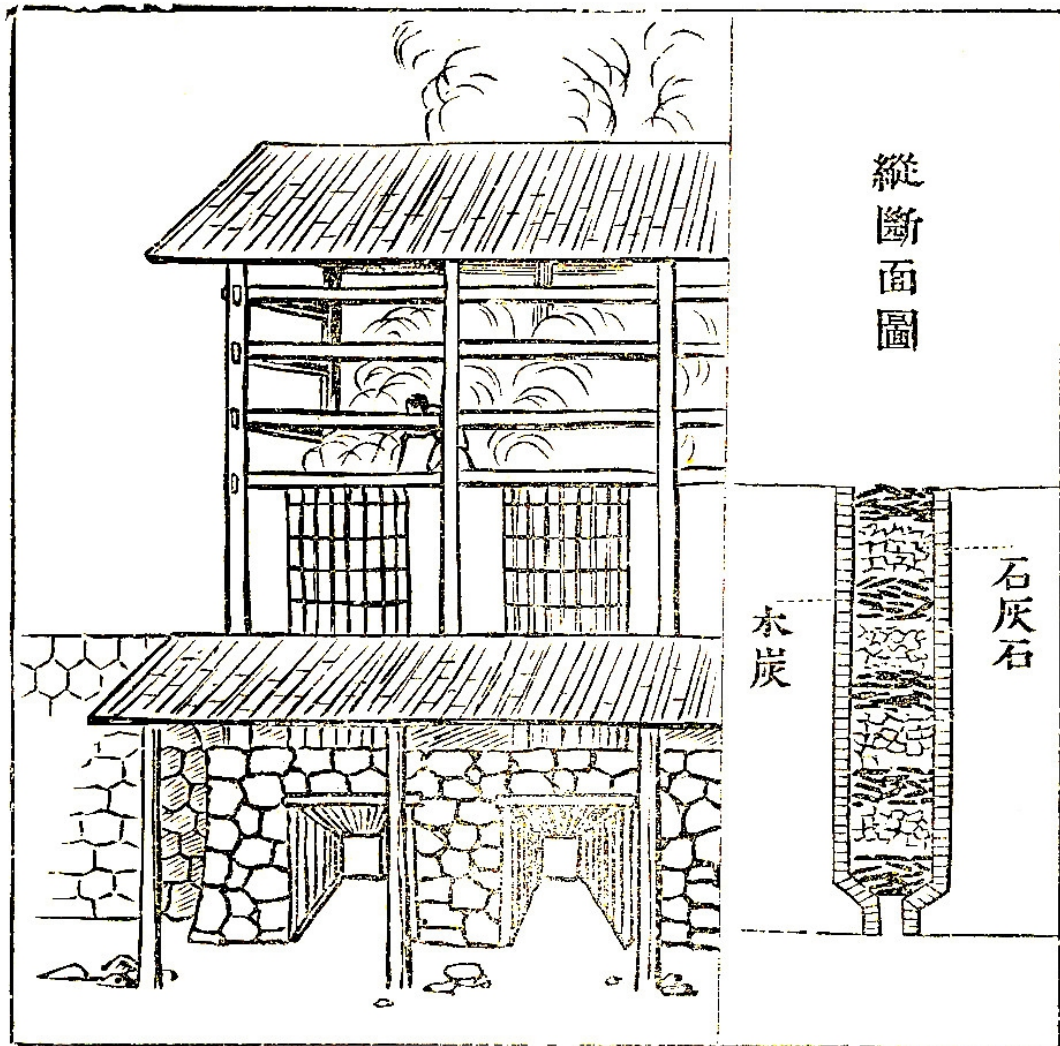
# 石 鑛 要 有



# 有 要 鑛 石

鉛	鐵	銅	銀	金	
輝鉛鑛	磁鐵鑛	黃銅鑛	輝銀鑛 <sup>キギンゴ</sup>	金山砂金	鑛石
化鉛	酸化鐵	硫化鐵 硫化銅	硫化銀	金	鑛石の成分
碎鑛・反射爐にて熱す。	鑛石炭及石灰石とを混じ、 爐にて熱す。 <sup>コブ</sup> 鼓風	碎鑛・反射爐にて、久しく、強 熱す。(粗銅) 更に <sup>ハシヤロ</sup> コークスを加へて、熱す。 (精銅) 實際は、鐵あるがために、甚、 複雑なり。	碎鑛・食鹽と共にやき(鹽化銀)、 桶に入れ、水銀・鐵屑・水を混じ 廻轉し、アマルガム法による。	碎鑛・アマルガム法。 淘汰法。 <sup>サイコ</sup> トダホ	冶 <sup>ヤ</sup> 金 <sup>キン</sup> 法 <sup>ホ</sup>
稀硫酸に溶解し難し。 炭酸と化合して、有毒なる炭酸 鉛を生ず。	濕りたる空氣中にあれば、赤褐 色の錆を生ず。 <sup>サビ</sup> 炭素を含む量により、銑鐵・鋼 <sup>センテツ</sup> 鐵・鍛鐵の別あり。	濕りたる空氣中にあれば、有毒 なる綠青を生ず。 <sup>ロクシヨ</sup>	硫化して、黑色となり易し。	王水(鹽酸及硝酸)の外、總ての 酸にとけず。	著 し き 性 質

# 石 灰 (附) 肥 料



石灰石(炭酸カルシウム)  $\xrightarrow{\text{熱}}$  炭酸ガス + 生石灰(酸化カルシウム)

熱

生石灰(酸化カルシウム) + 水  $\longrightarrow$  消石灰

生石灰(酸化カルシウム) + 水 + 炭酸ガス  $\longrightarrow$  炭酸カルシウム

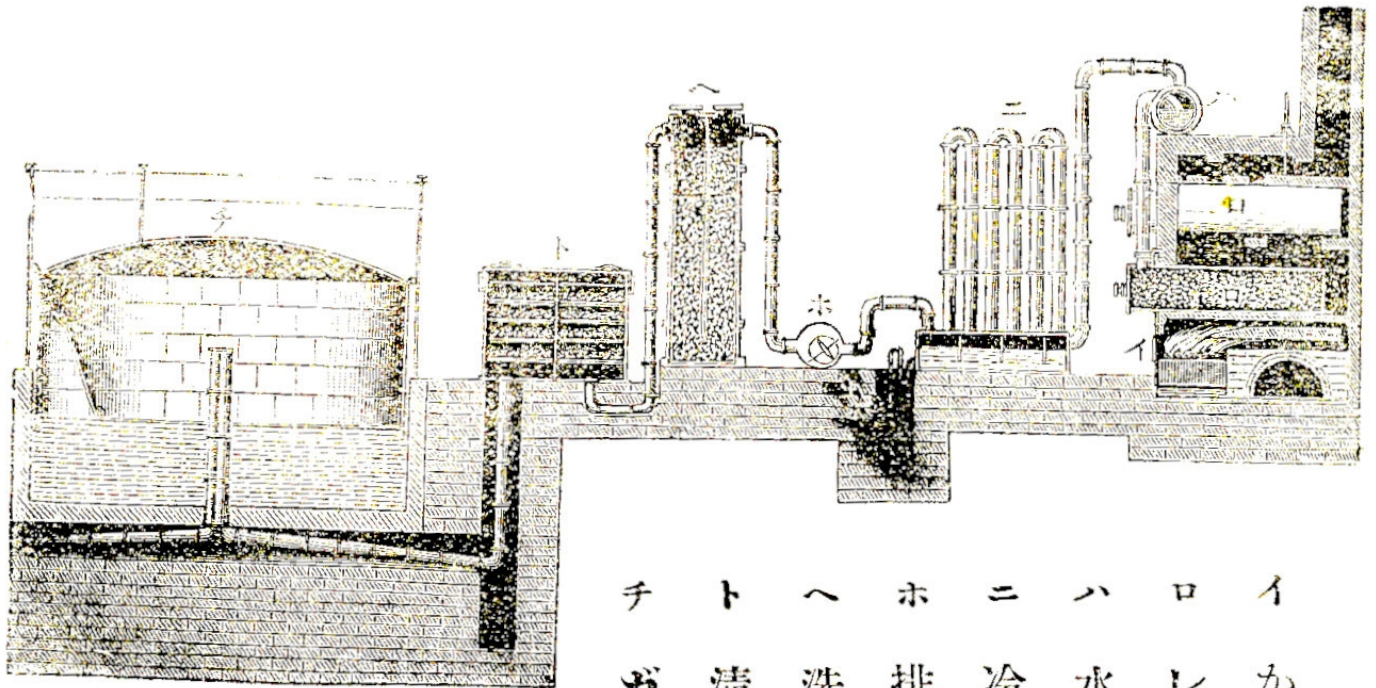
# 石 灰 (附) 肥 料

石灰は、セメント・漂白粉・肥料・消毒・壁土、及、ガラスの製造・鑛石の熔劑等に用ふ。

田・畑は、作物の爲に、養分を吸収せらるる故に、之を補ふために、肥料を施さざるべからず。

肥料の三要素は、窒素・磷酸、及、カリなり。

作物	肥料成分 (必要の度多きものより順次記す)			肥料種類
	窒素	磷酸	カリ	
稻	窒素	磷酸	カリ	人糞尿・厩肥・堆肥・過磷酸石灰・大豆粕等
大 麥	窒素	磷酸	カリ	堆肥・過磷酸石灰・厩肥・人糞尿等
小 麥	窒素	カリ	磷酸	右の外に草木灰等を用ふ
大 豆	磷酸	カリ	石灰	草木灰・過磷酸石灰等
豌豆	磷酸	カリ	石灰	右に同じ
ジャガタライモ	磷酸	カリ	窒素	堆肥・過磷酸石灰・草木灰等
サツマイモ	カリ	磷酸	窒素	堆肥・コヌカ・過磷酸石灰等
蕎 麥	窒素	カリ	磷酸	堆肥・人糞尿・草木灰等
桑	窒素	磷酸	カリ	堆肥・人糞尿・大豆粕・過磷酸石灰等



イ かまど  
 ロ レトルト  
 ハ 水管  
 ニ 冷縮器  
 ホ 排送器  
 ヘ 洗淨器  
 ト 清淨器  
 チ ガスだめ



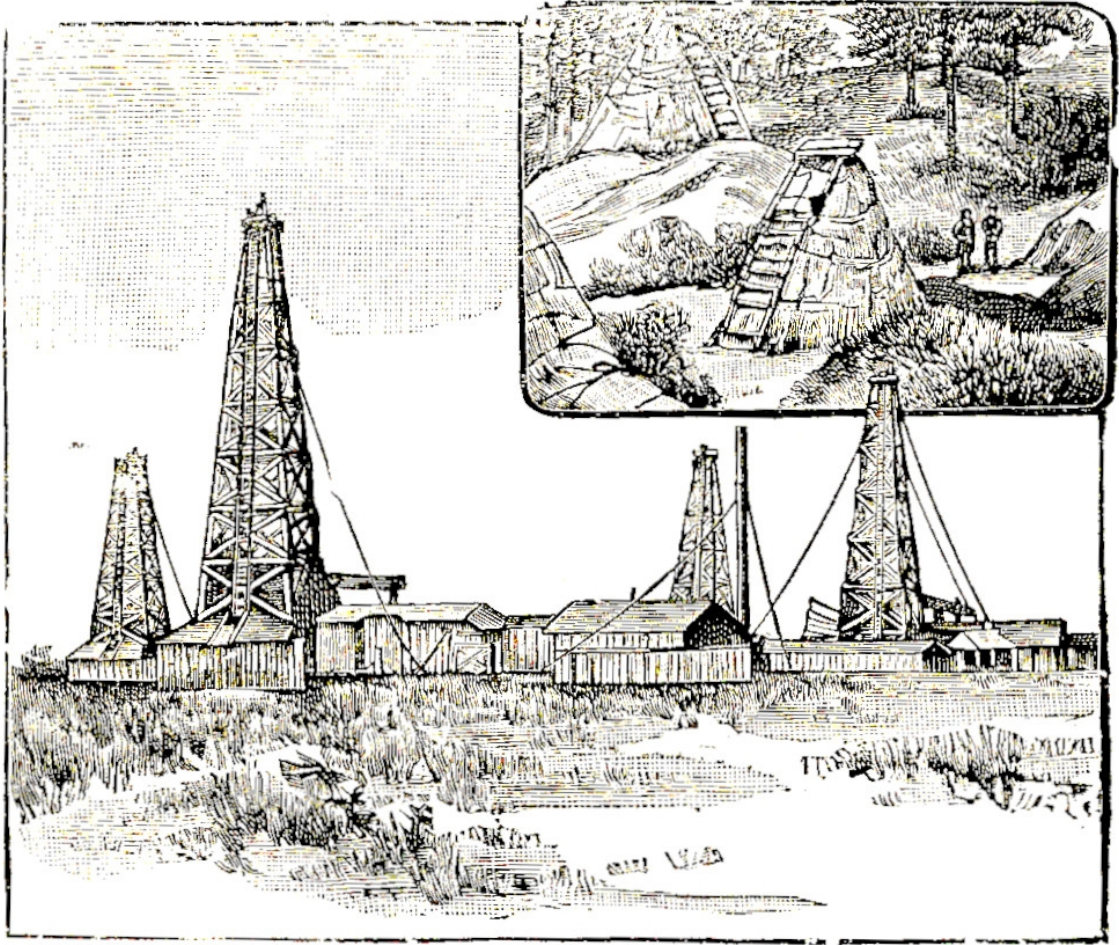
一 生成 …… 古代、植物が地中に堆積して、漸次、炭化したるものなり。

二 種類

- 泥炭
- 褐炭
- 黒炭 (通常石炭)
- 無煙炭

三 効用

- 燃料
- 石炭ガス製造
  - 主成分 …… 水素・沼氣。
  - 副産物 …… コークス・染料・藥品。



石腦油の分溜

一 揮發油

二 石油

三 重油

四 殘滓

成分……炭化水素。

性質

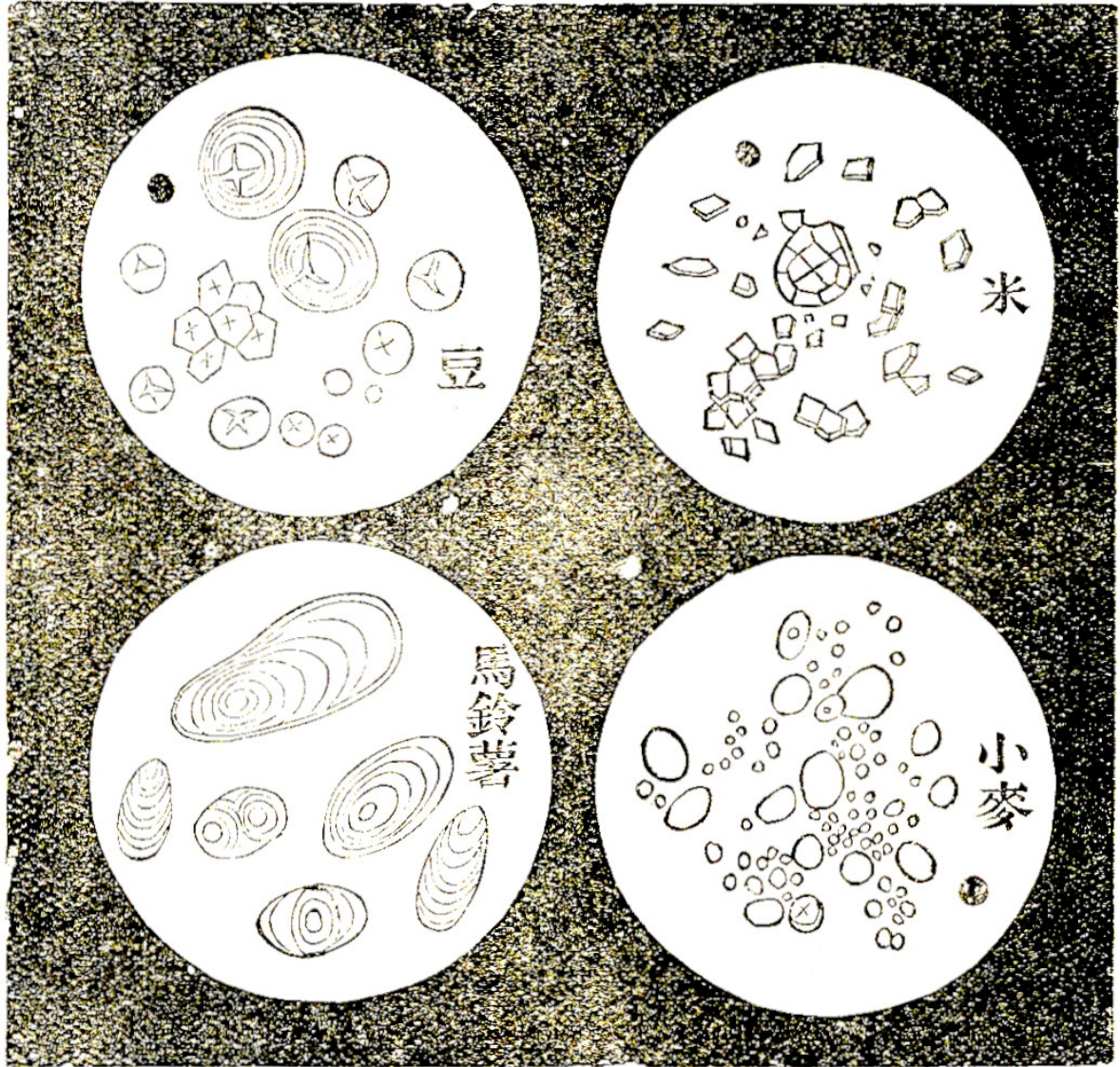
臭氣あり。

氣發し易し。

効用

燈用。

害虫驅除用。



澱粉デンプンは、俗に葛粉クワコと稱し、白き粉末コなり。冷水、及、酒精には、溶けざれども、水と共に、熱するときは、一種の糊クワとなる。この糊に、ヨード液を加ふれば、藍色ランシヨクを呈し、熱すれば、其色、消ゆ。

澱粉は、食用に供し、又、糊、及、葡萄糖等を造るに用ひらる。

澱粉は、穀類・葛クワ・甘藷サツマイモ・馬鈴薯シヤガタライモ等に、多量に、存在せるが故に、之を碎クダき夾雜物キョーザツブツを去りて製す。



砂糖は、廣く食料に供せられ、需要多し。甘蔗の莖、及甜菜の根に多量に含まる。

甘蔗の莖を壓搾して其液汁をとり、之に石灰を加へて汚物を去り、蒸發すれば白下を得。之を搾りて糖蜜を去りたるものは、赤砂糖にして、尙精製すれば白色の結晶を得べし。其大小により、三盆ザラメ、氷砂糖の別あり。

砂糖の種類に、葡萄糖・果糖・乳糖・麦芽糖等あり。澱粉・砂糖等を含水炭素といふ。

蛋<sup>タン</sup>白<sup>バク</sup>質<sup>シツ</sup>は、肉類・卵の白身・乳汁及、植物(大豆等)の種子等に多量に含まるるものにて、食料として極めて必要なるものなり。

成分は、炭・酸・水・窒の四元素、及、硫黄なり。又、磷を含むものもあり。味噌、及、醤油も、亦、蛋白質に富む。

味噌は、大豆を煮て搗<sup>ツ</sup>き碎<sup>クサ</sup>き、之に麴<sup>コウ</sup>と鹽とを和して桶<sup>オケ</sup>に藏<sup>ゾウ</sup>し、時日を経て醸<sup>シヨウ</sup>熟<sup>ジュク</sup>したるものなり。

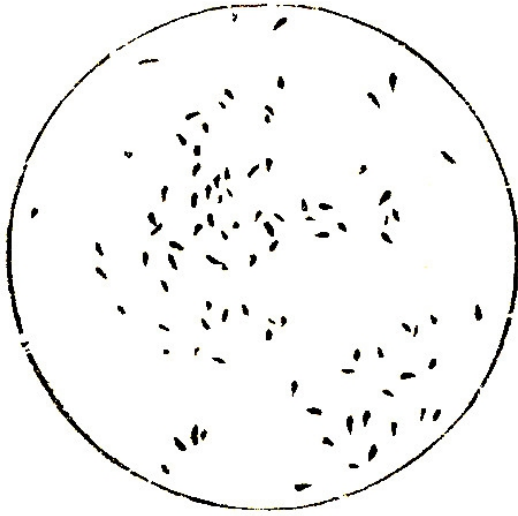
醤油は、煮たる大豆と小麥とを等分に混<sup>マカ</sup>じ、罨<sup>シボ</sup>して麴となし、之に鹽水を和し、醸熟したる後、搾<sup>シボ</sup>りたるものなり。



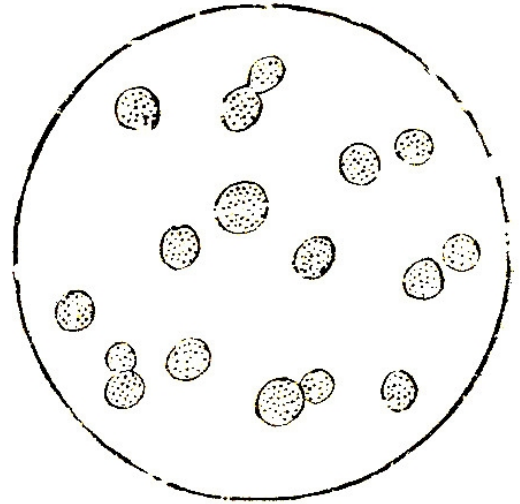
脂肪<sup>シボ</sup>は、獸類(牛・豚<sup>ブタ</sup>)の油身・乳汁・卵黄・植物(油菜・ゴマ・麻<sup>アサヒ</sup>・落花生<sup>ラクタン</sup>等)の種子等に含まるるものにて、食料の三要素の一として、必要なるものなり。

成分は、炭・水・酸の三元素なり。  
水に溶解せず。且、水より輕し。

母 醋



母 醇 酒 清



酒は、其種類多けれども、何れも、酒精を含まざるなし。

一 日本酒の醸造 蒸米・麴及水を混和して、澱粉を糖化せしめ、尙  
 酵母の作用によりて、酒精醸酵を起さしめ、然る後、之に蒸米と  
 麴と水とを、かはるがはる、加へて、糖化、及、醸酵を起さしめ、之を  
 搾りて清酒とす。

二 葡萄酒は、葡萄汁の醸酵により、醸造したるものなり。

三 麥酒は、大麥の糖化醸酵により、醸造したるものなり。

醋は、酒糟を水に混じ、既製の醋、(醋母を含む)少許を入れて、醋酸醸  
 酵を起さしめ、之を搾りたるものなり。

# 飲 食 物 の 概 括

## 一 必要成分

蛋白質<sup>タンパク</sup>……………肉卵乳汁・豆・味噌・醬油。

含水炭素<sup>ガンスイタン</sup>……………澱粉……………穀類・葛<sup>カッマイモ</sup>・甘藷<sup>カンショ</sup>・ジャガタライモ。

砂糖……………甘蔗糖・葡萄糖・果糖・乳糖・麥芽糖<sup>マルト糖</sup>。

脂肪<sup>ボ</sup>……………牛脂・豚脂、及、油菜・ゴマ・麻<sup>ラスカ</sup>・落花生<sup>カゼン</sup>の種子。

水

鹽分

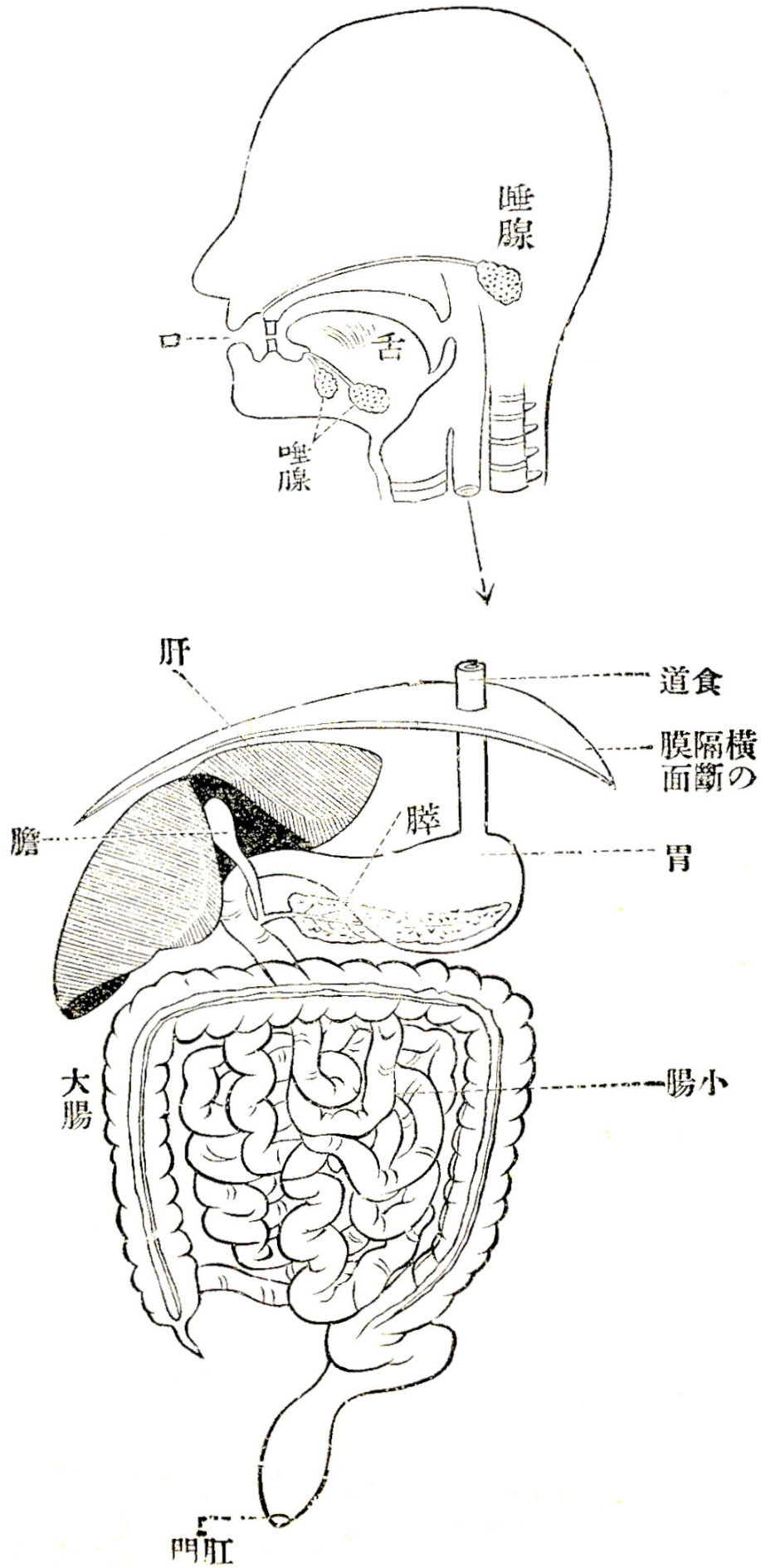
二 嗜好品<sup>シンゴヒン</sup>……………水・酒<sup>ス</sup>・醋<sup>ス</sup>・香料<sup>コリヨウ</sup>。

三 飲用水

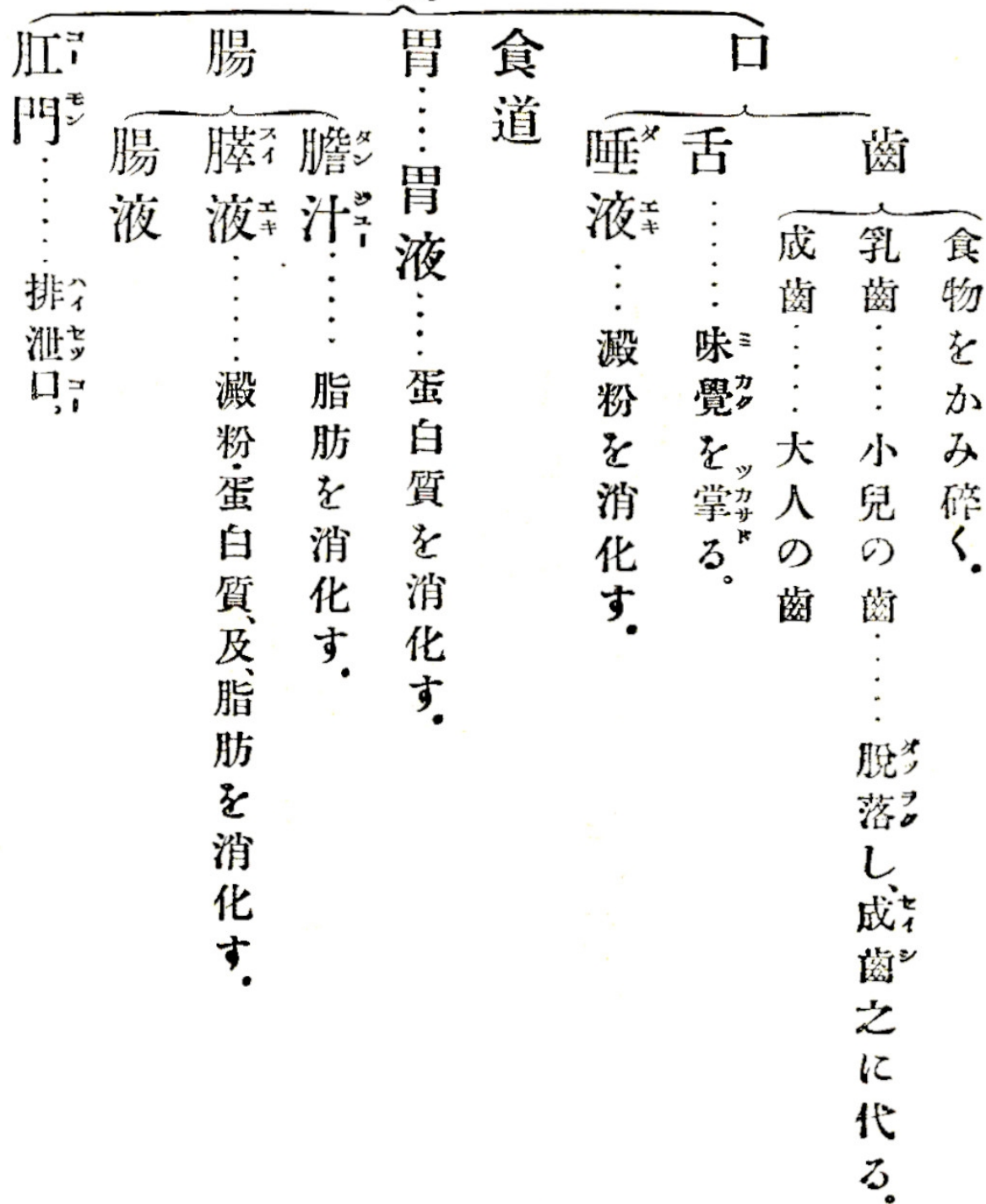
# 飲 食 物 の 概 括

---

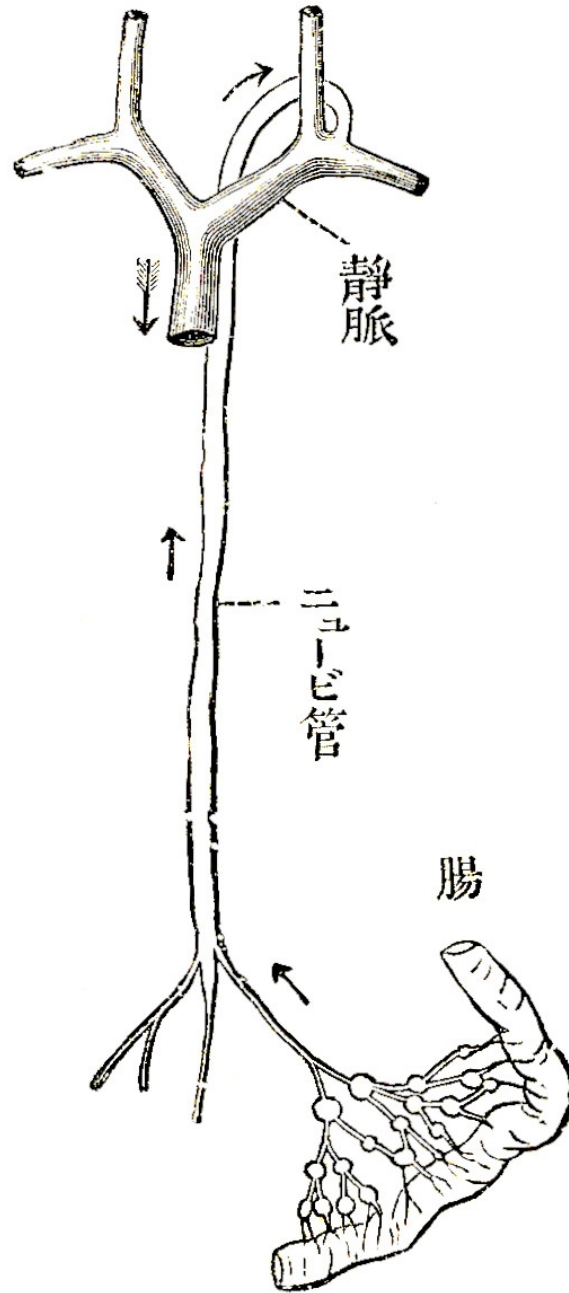
消 化 器



一 消化作用



# 消 化 器



消化したる養分の脈管に入るを示す



## 二 吸收例 排泄

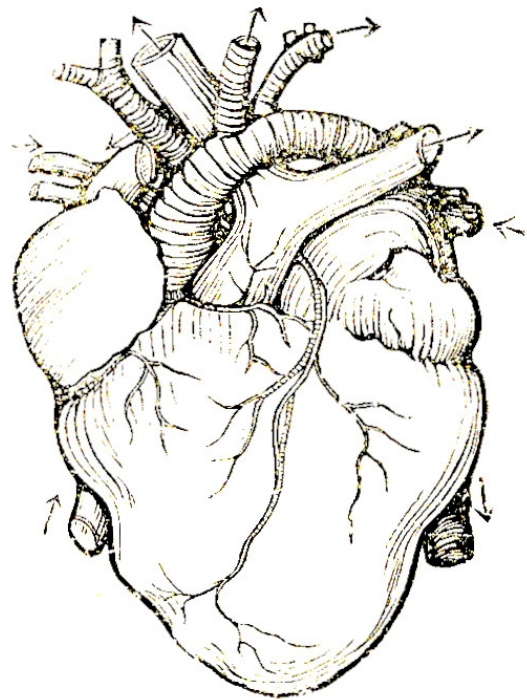
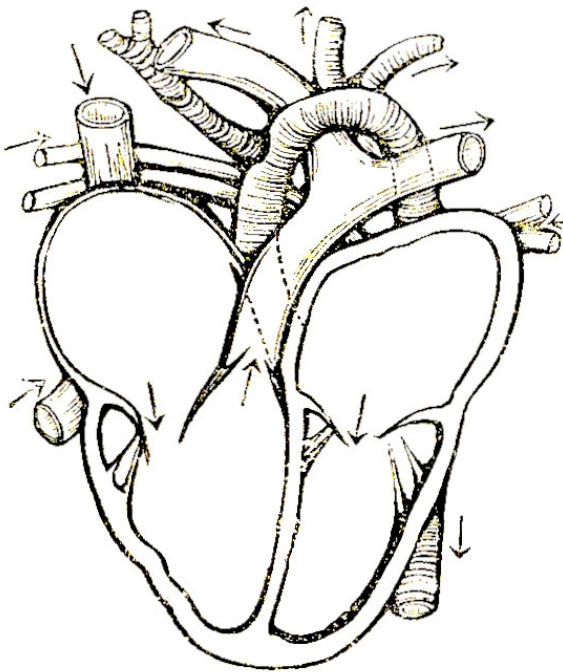
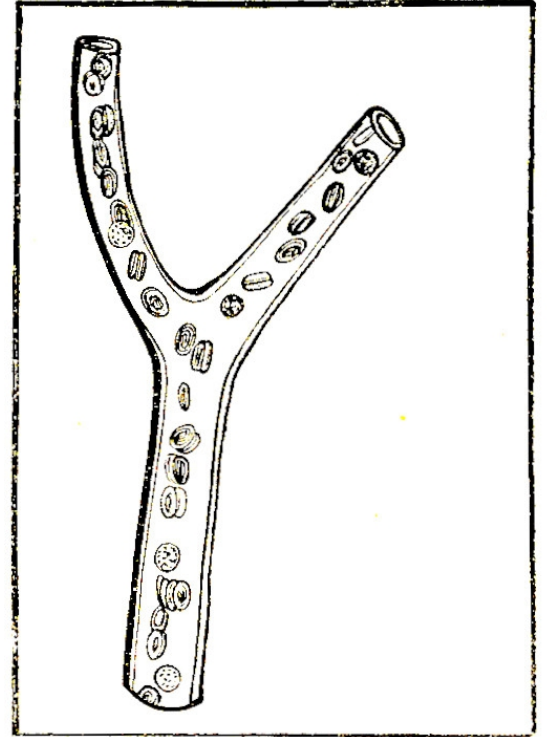
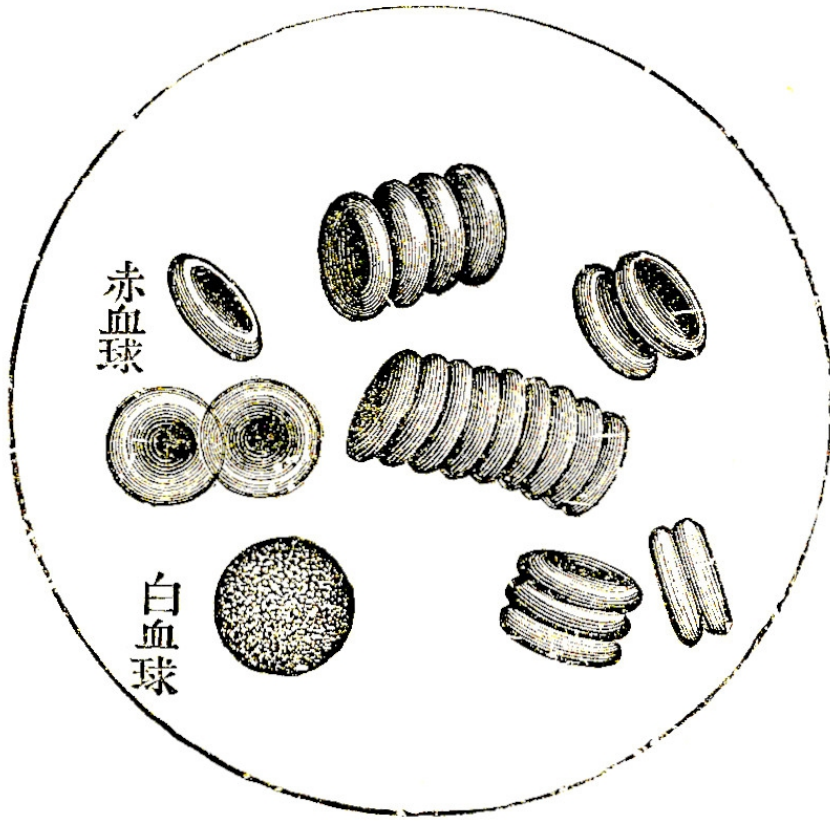
消化せられたる養料は、胃、及、腸に分布せる脈管ミヤクカンに吸収せられて、靜脈に入り、血液に混じて、體中を循環す。

消化せられざるものは、肛門より體外に出づ。

## 三 衛生法

- 1 齒の掃除をなし、齲齒ソウシにならぬ様、注意すべし。
- 2 食物をよく、咀嚼シヤウすべし。
- 3 滋養多く、且、消化し易き飲食物を用ふべし。
- 4 極冷・極熱の飲食物を用ふべからず。

# 循 環 器



二  
作用

一  
血液

血管

心臟

血球

血漿

靜脈

動脈

瓣膜

右心

左心

白血球

赤血球

纖維素

血清

……全身、及、肺より血液を受け、之を心臟に送る。

……心臟より、血液を受け、之を全身、及、肺に送る。

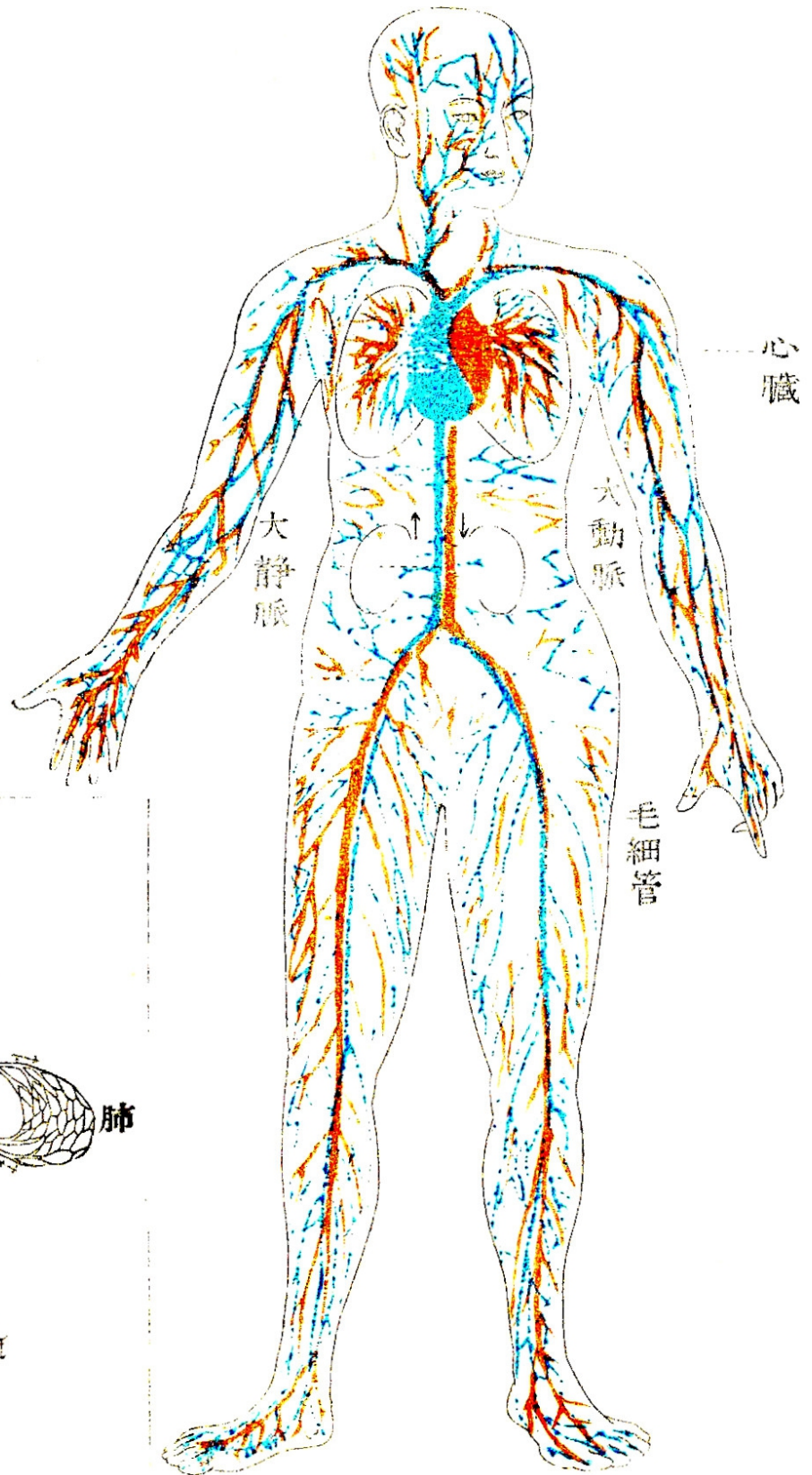
……各室の出口にありて、血液の逆流を防ぐ。

……汚血を容る。上下に分る。

……清血を容る。上下に分る。

血餅

循 環 器



### 三 血液の循環

#### 體循環

心臟の左心室より、大動脈に出て、全身の毛細管を經、此間血液は、營養分を組織に與へ老廢物を吸收し、暗紅色の汚血となる。漸次、大靜脈に集り、右心耳に至る。

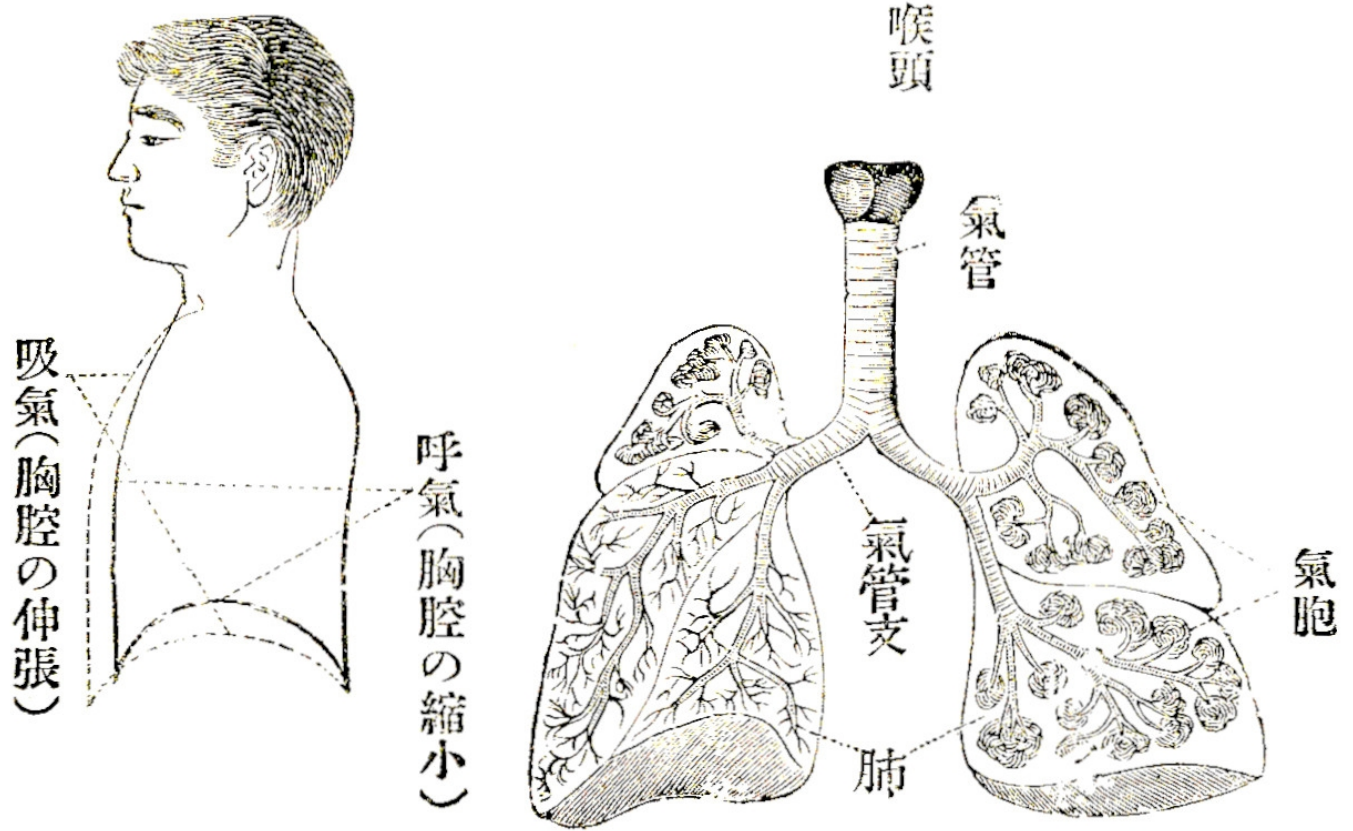
#### 肺循環

心臟の右心室より、肺動脈に出て、肺の毛細管を經、其際の血液は、空氣にふれ、酸素をとり、炭酸ガスを放ち、鮮紅色の血液となる。肺靜脈より、左心耳に至る。

### 四 衛生法

- 1 出血は、直に、之を止むべし。
- 2 適度に、心身を使用すべし。
- 3 幼兒を負ふに、緊縛すべからず。

# 呼 吸 器



一 作用

吸 氣

鼻より空氣を吸入し、喉頭・氣管・氣管支を經、肺に送り、血液に酸素を與ふ。

呼 氣

體内に生ぜる炭酸ガス、水分を血液より受け、之を體外に出す。

二 衛生法

1 鼻にて呼吸すべし。

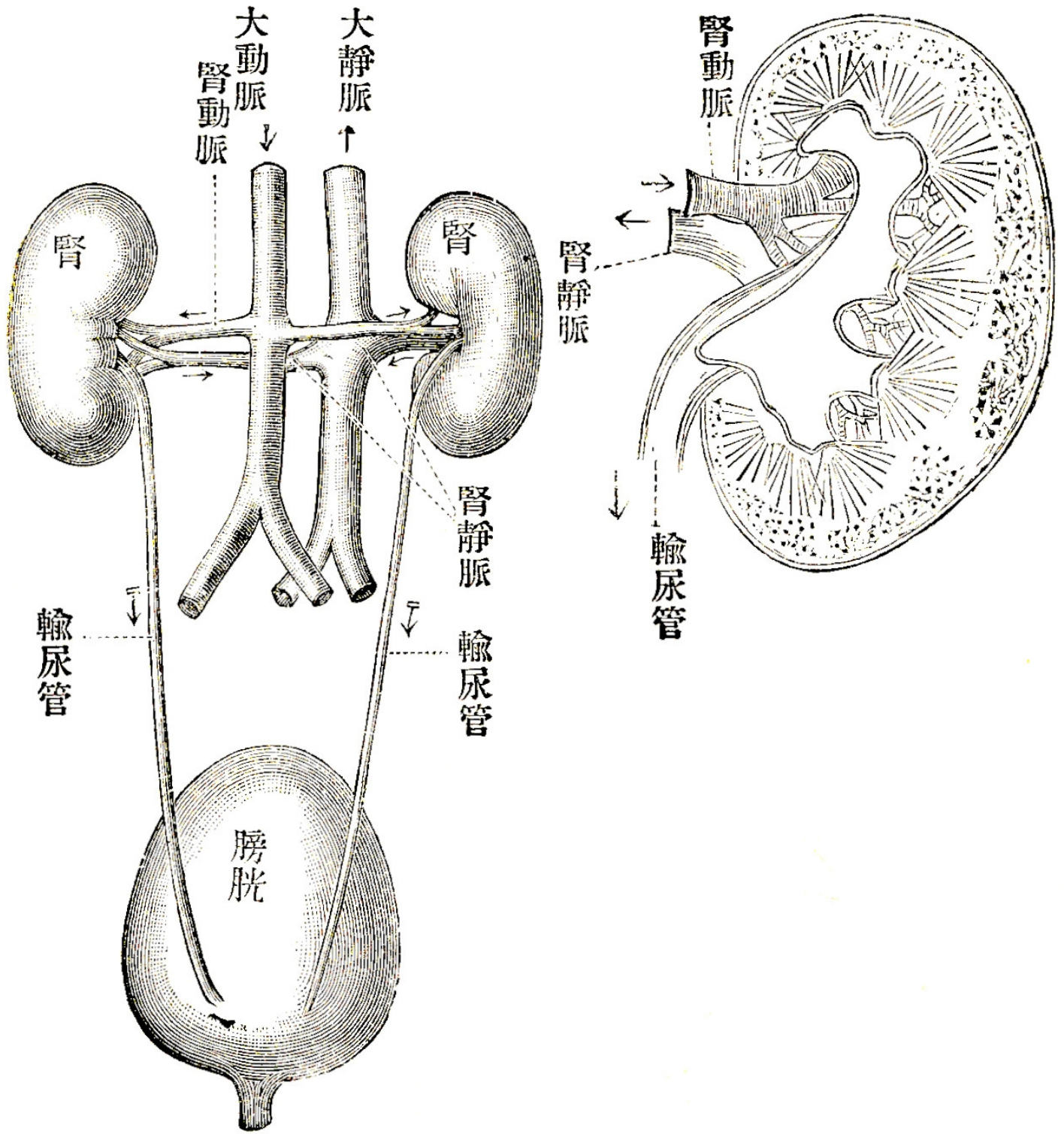
2 鼻毛を剃るべからず。

3 室内、乾<sup>カ</sup>濕<sup>シ</sup>の度を、適當ならしむべし。

器

泄

排





一 泌尿器

腎臟

大動脈より腎動脈に入りたる血液の中より、老廢物を取りて、尿を作る。

腎臟内にて、清潔となれる血液は、腎靜脈を経て、大

輸尿管 尿を膀胱に送る。

膀胱 …… 尿を一時貯ふる處なり。

二 皮膚 …… 汗腺

三 肺

四 衛生法 …… 排尿を久しく、こらふべからず。

消化・循環・呼吸・排泄等の機關を總稱して、營養器官と云ふ。消化器は、食物を消化して、人身の養料を作り、循環器は、之を體の各部に送りて、體質を構成し、又、活力を生ぜしむ。呼吸器は、血液に酸素を給して、熱と力とを生ぜしめ、且、汚血中に含まれたる老廢物（炭酸瓦斯、及、水等）を排出す。腎臟も、亦、血液中の老廢物（尿）を體外に排除し、皮膚は、汗腺より汗を排出す。故に、消化器は、製造者にして、循環器は、運搬者なり。而して、呼吸器と排泄器とは、洗濯者なりと云ふを得べし。

# 營 養 の 概 括

---

一 傳染病の種

肺結核・流行性感冒・ペスト・實扶埏利亞・腸窒扶斯・猩紅熱・麻疹・天然痘・虎列拉・赤痢・癩病。

二 病毒の人體に入る部位

- 1 消化器よりするもの。
- 2 呼吸器よりするもの。
- 3 皮膚よりするもの。

三 豫防法

- 1 飲料水は、煮沸したるものを用ふべし。
- 2 痰は、必、唾壺にはくべし。
- 3 傳染病者は、之を隔離すべし。
- 4 病毒を撲滅すべし。

5 種痘種痘をなすべし。

## 四消毒法

1 石炭酸、又は、石灰等にて消毒すべし。

2 日光にて消毒すべし。

3 熱したる蒸氣にて消毒すべし。

4 汚物汚物は、煮沸煮沸するか、若しくは、やきすつべし。

## 五公衆衛生

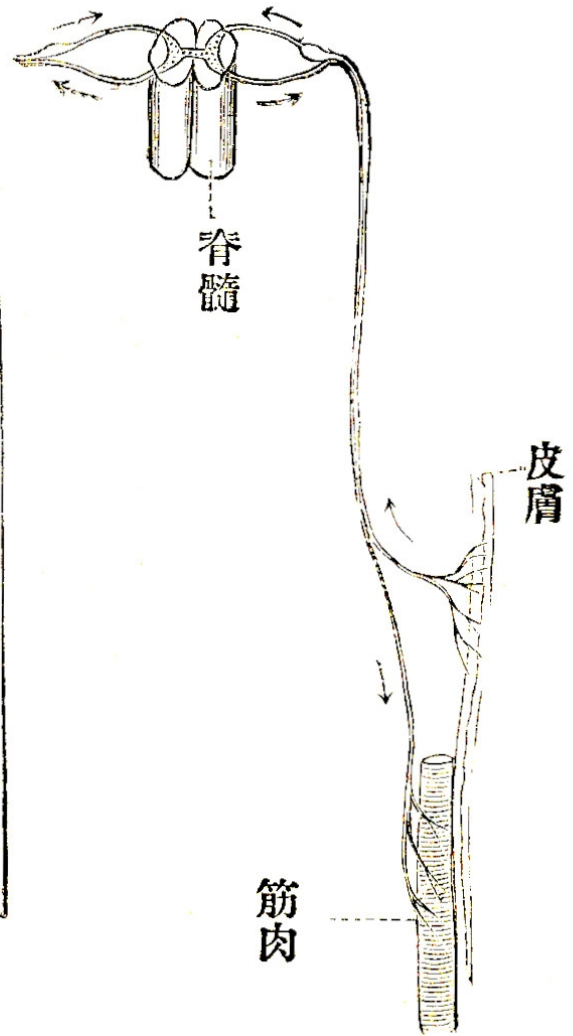
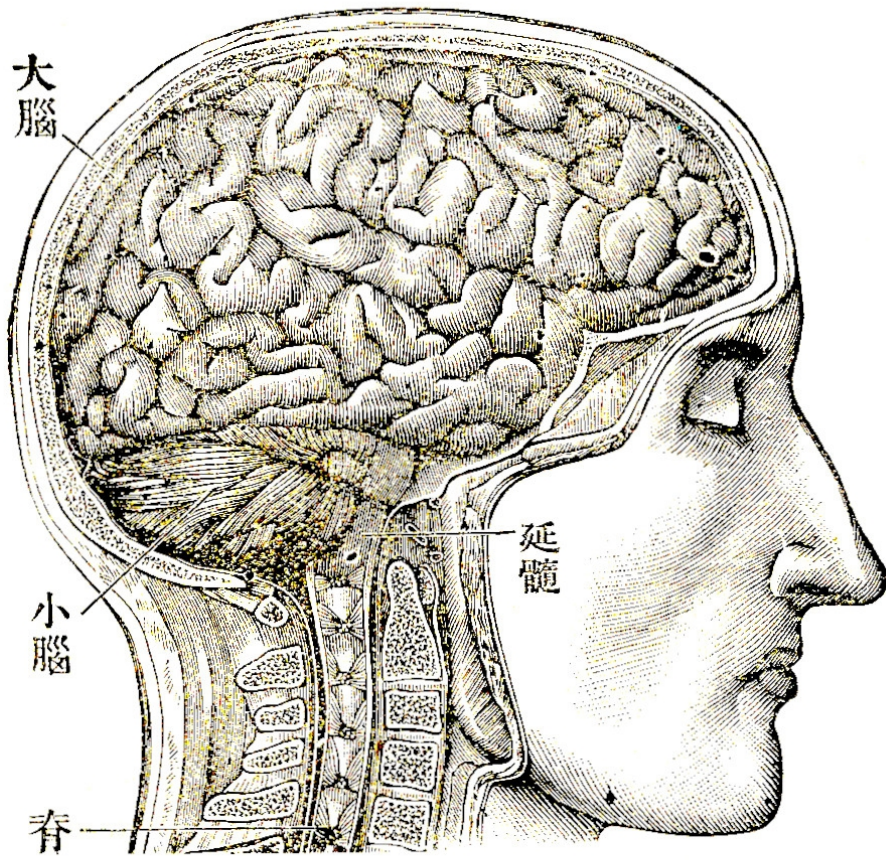
1 傳染病患者ありたる時、之を隠すべからず。

2 道路下水等を、常に、清潔にすべし。

3 規定規定以外以外の場所場所に、痰痰をはくべからず。

4 飲用河川を不潔ならしむべからず。

# 神 經 系



一 腦 髓

大 腦 心シ意イ作用サの中ノ樞スなり。  
 表面、灰白質カイハクシツにして、内部、白質ハクシツなり。  
 小 腦 表面、灰白質カイハクシツにして、内部、白質ハクシツなり。  
 延 髓 運動ウツドウを調節テウセツす。  
 反射作用ハンシヤサクヨウをつかさどる。

二 脊 髓

脊 柱 内セキチユウにありて、脊髓神經セキチユウシヤウを分出ブツシュツす。  
 反射作用ハンシヤサクヨウをつかさどる。

三 神 經

腦 神 經 十二對ツイあり。主として、頭部カウブに分布フツブす。  
 知覺チカク、運動ウツドウ、及、五官ゴカンの感覺カンカクをつかさどる。  
 脊 髓 神 經 三十一對ツイあり。軀幹クワン、及、四肢シシに分布フツブす。

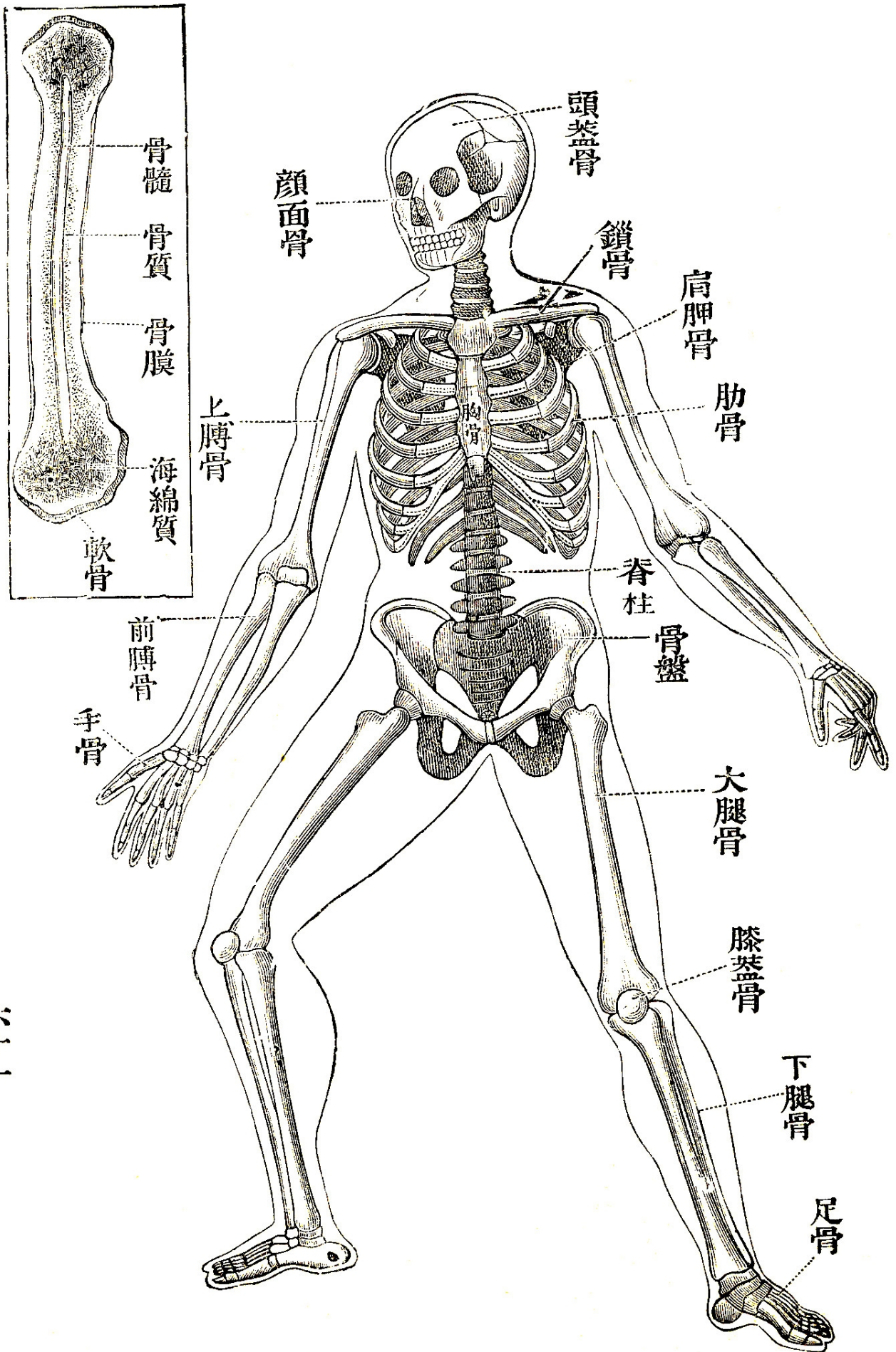
四 交 感 神 經

二十ニ四シ對あり。脊髓セキチユウの兩側リョウソウにあり。内臟ナイゾウ諸器官シヨキカンに分布フツブす。

五 衛 生 法

1 適度テコトに使用シヨウジヨウし、適度テコトに睡眠スイミンすべし。  
 2 酒・煙草等シウ・エンソウトウを用ふべからず。

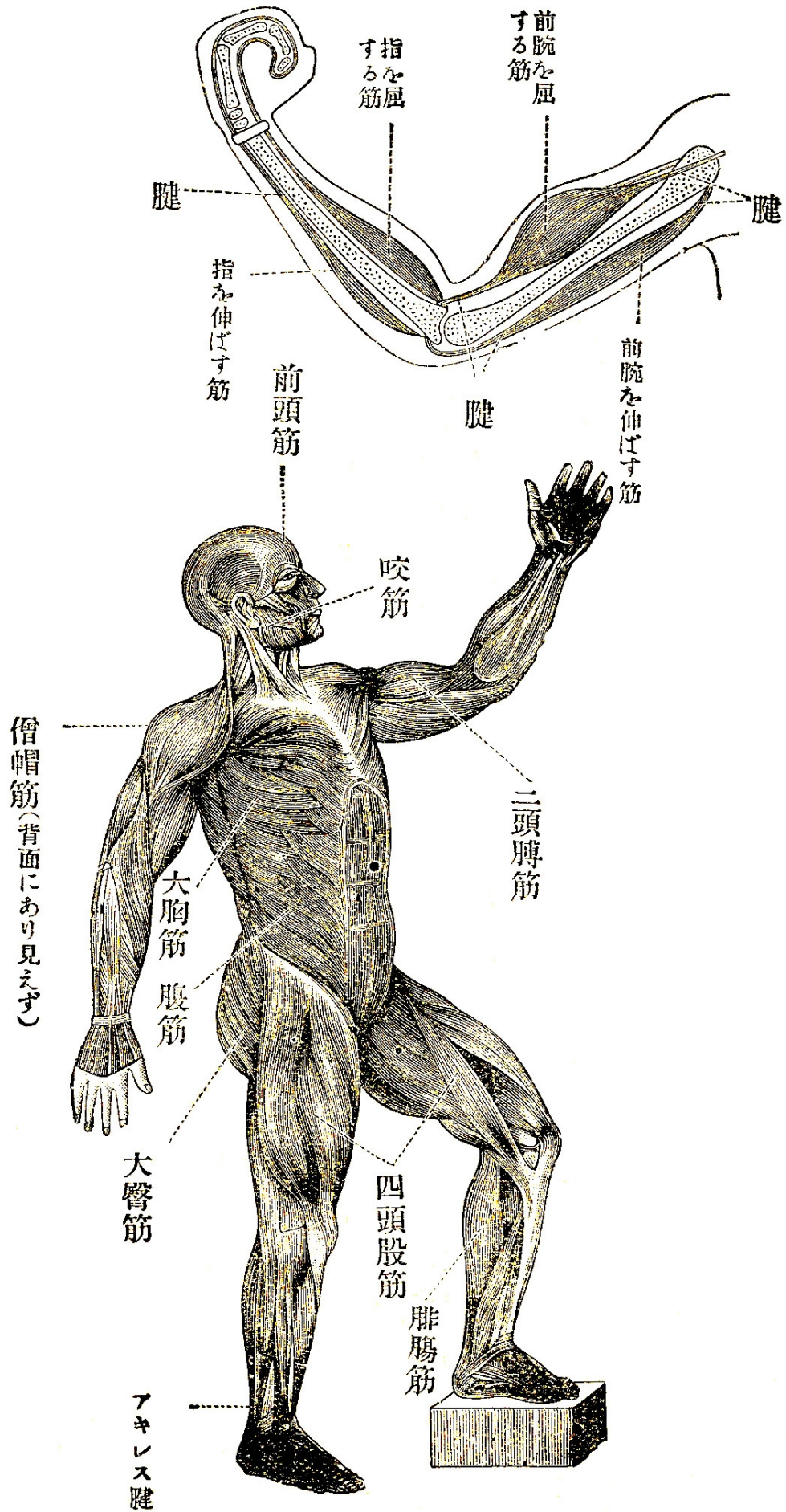
# 運 動 器 官





一 骨 骼





二 筋肉

種類

隨意筋……………横紋  
 不隨意筋……………平滑

作用

運動

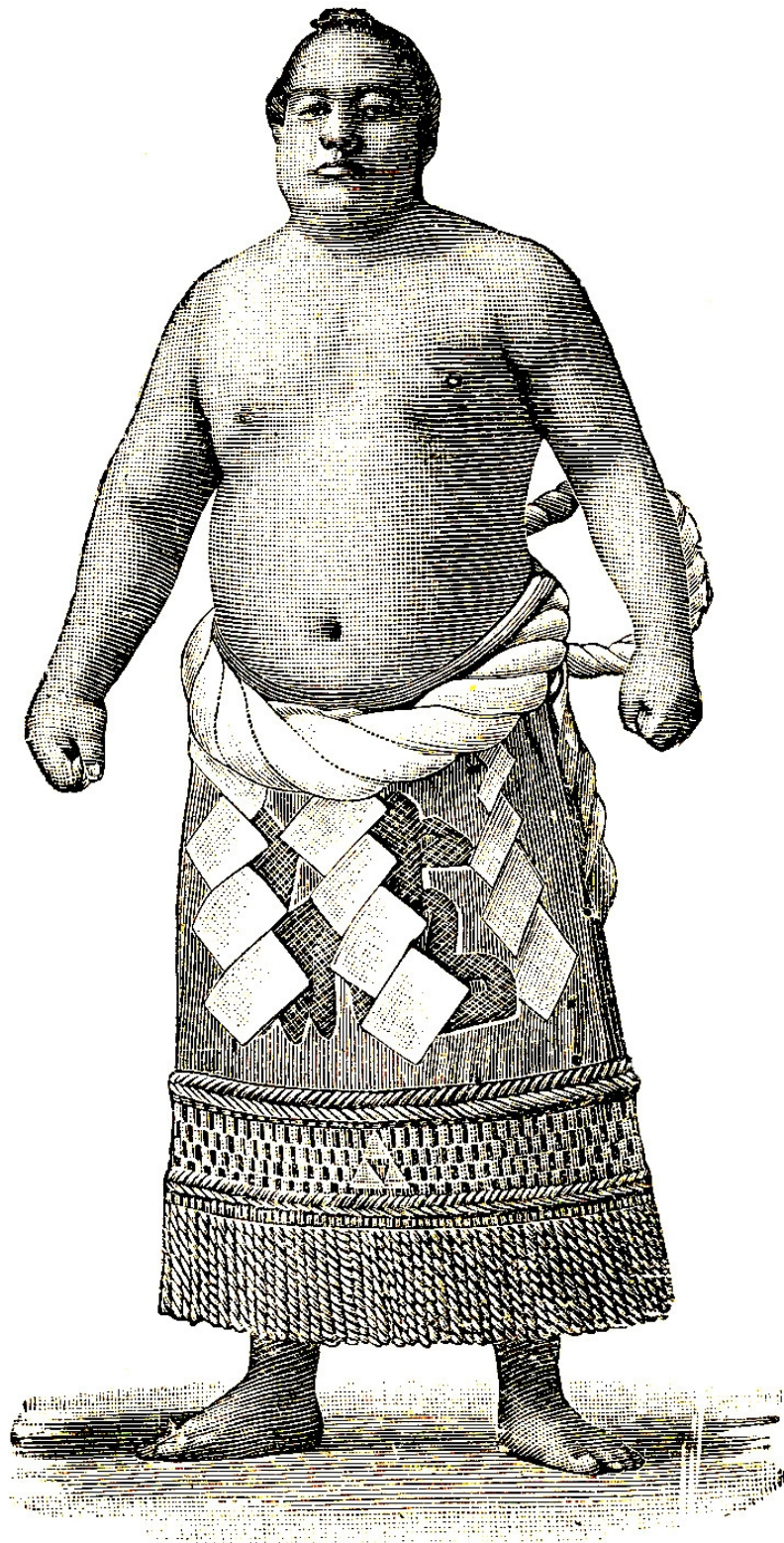
表情

上肢……………二頭膊筋  
 下肢……………四頭股筋・腓腸筋  
 軀幹……………大胸筋・腹筋・僧帽筋  
 顔面……………前頭筋・咬筋  
 ………………顔面諸筋

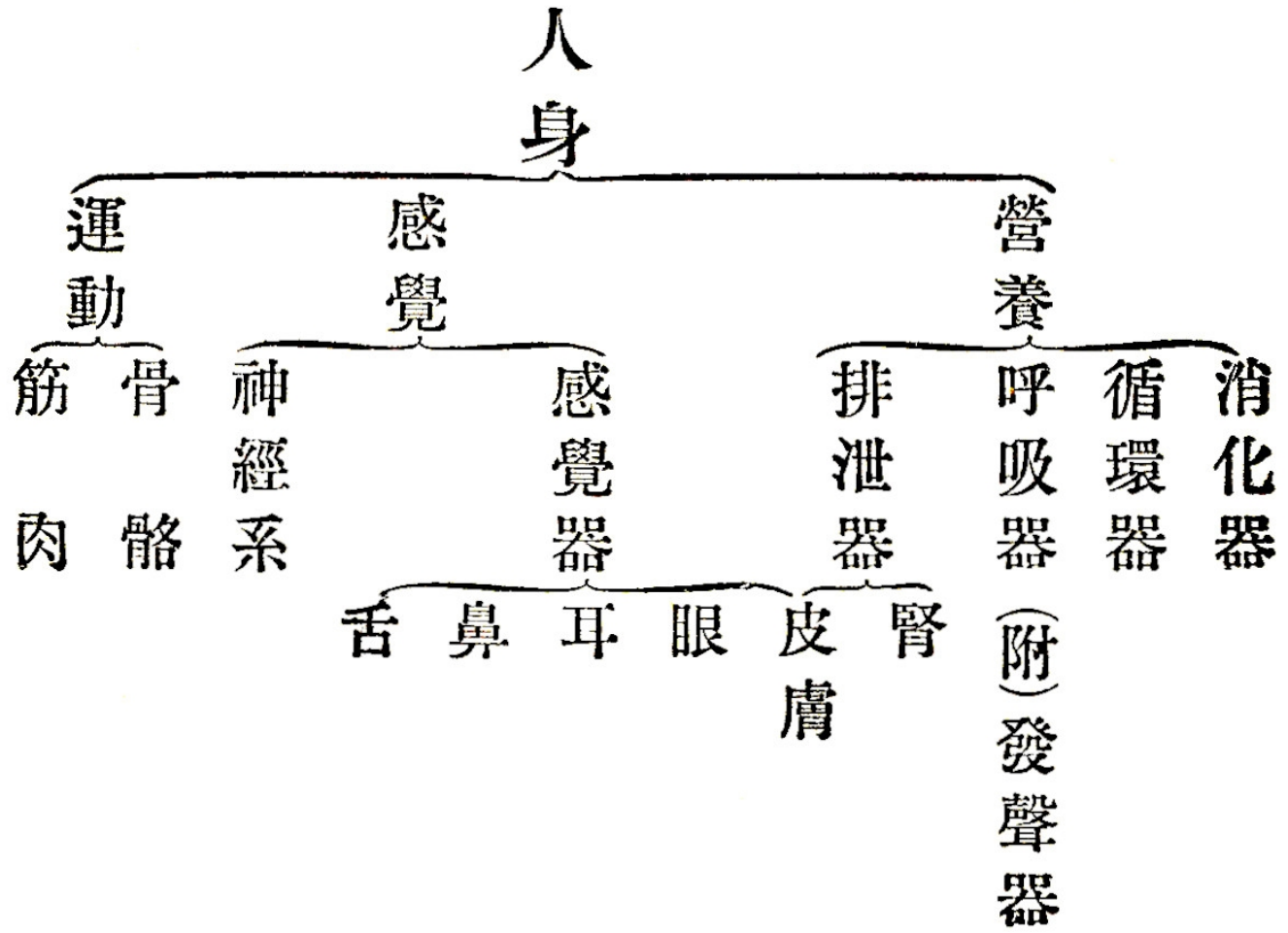
三 衛生法

- 1 適度の使用によりて、益、發達するものなれば、常に、運動を怠るべからず。
- 2 各部、平等に、發育することをつとむべし。

# 人 身 生 理 概 括



# 人 身 生 理 概 括



一 自然界の事物は、皆、動・植・礦の何れかに屬し、自然界の現象は、此等三者の關係して起るものなり。

二 社會の文明は、自然物、及、自然力の利用によりて進歩す。

三 自然物の利用

- 衣……………毛布・絹布・綿布・麻布。
- 食……………必要食品・嗜好品・飲用水。
- 住……………木材・石材・レンガ・瓦・壁土。
- 採暖採光……………石炭・薪炭・石油・マッチ。
- 工藝……………木竹・金屬・陶磁器・ガラス・シャボン・酸類・火藥。
- 賞玩・貨幣……………貴金屬・寶石・動植物。

四 自然力の利用

液體及氣體の性質の利用……水準器・船・晴雨計・ポンプ。  
音の利用……樂器。

熱の利用……寒暖計・蒸氣機關。

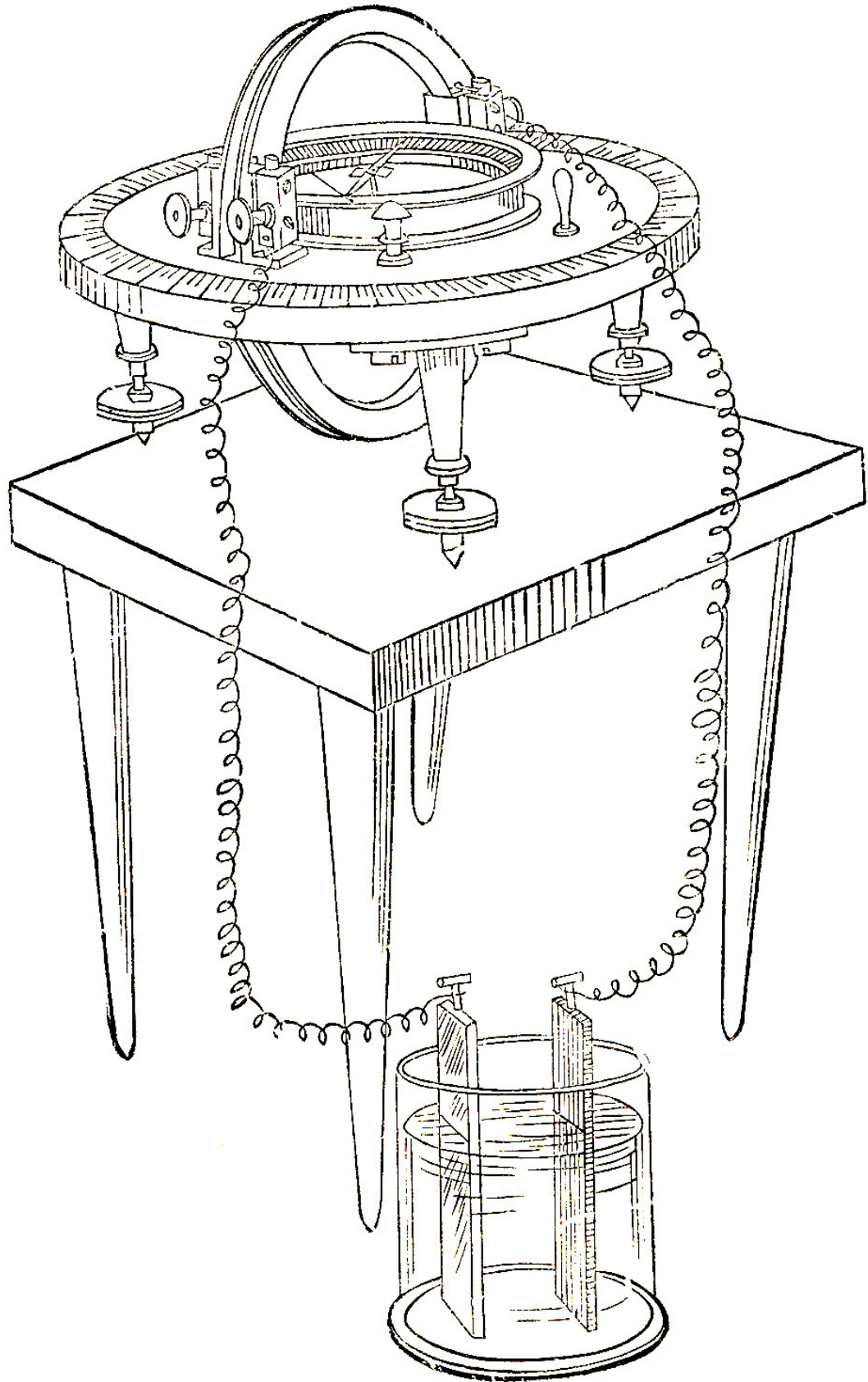
光の利用……ランブ・鏡・眼鏡・顯微鏡・双眼鏡・寫眞器・幻燈。

重力の利用……テコ・滑車・輪軸・斜面。

電氣の利用……電鈴・電信機・電話器・電氣燈・避雷針。

五 自然界の事物、及、現象は、變化極まりなしと雖、其物質、及、勢力は、常に不減なり。然かも増減することなし。

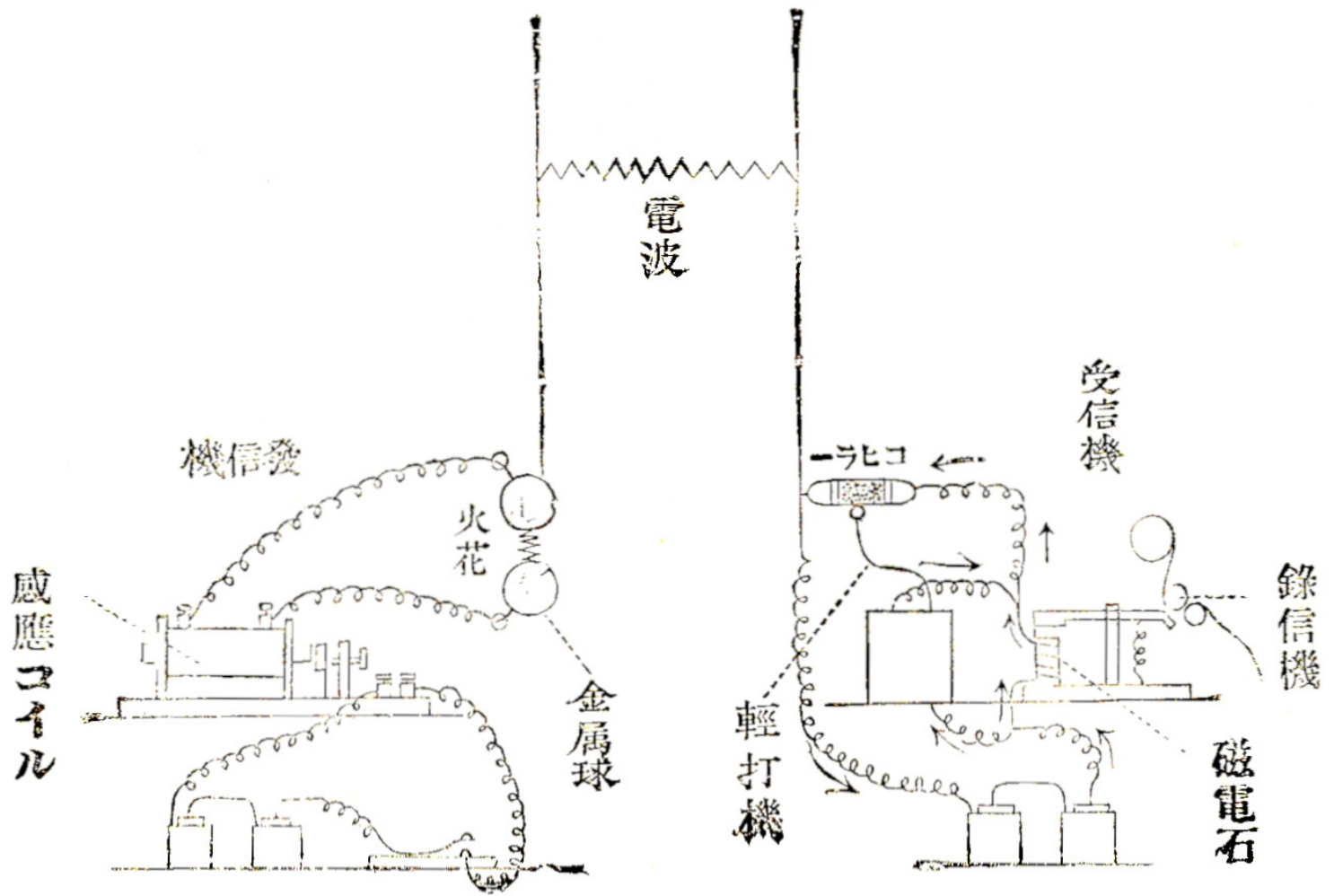
# 電 流 計





電流計は、磁針<sup>シ</sup>偏倚<sup>キ</sup>の度により、電流の有無・強弱、及、方向を知るに用ふ。

# 機 信 電 線 無



發信機

キー……………電波の斷續をなす。

電池  
感應コイル

放電球……………放電によりて、電波を送る。

受信機

コヒラー……………發信機の電波を受けて、電流を通ず。

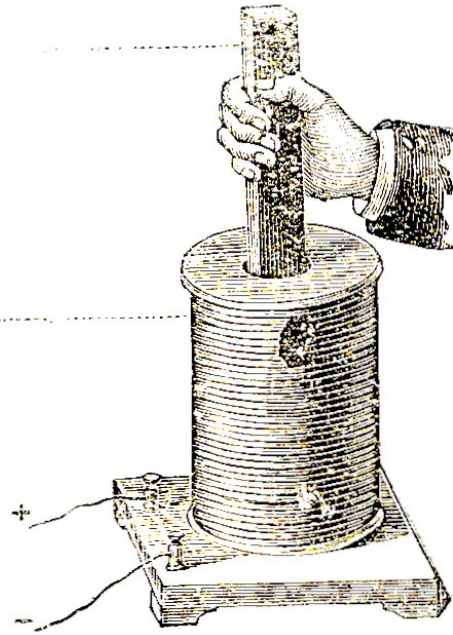
録信機

輕打機……………コヒラーを打ちて、斷續をなす。

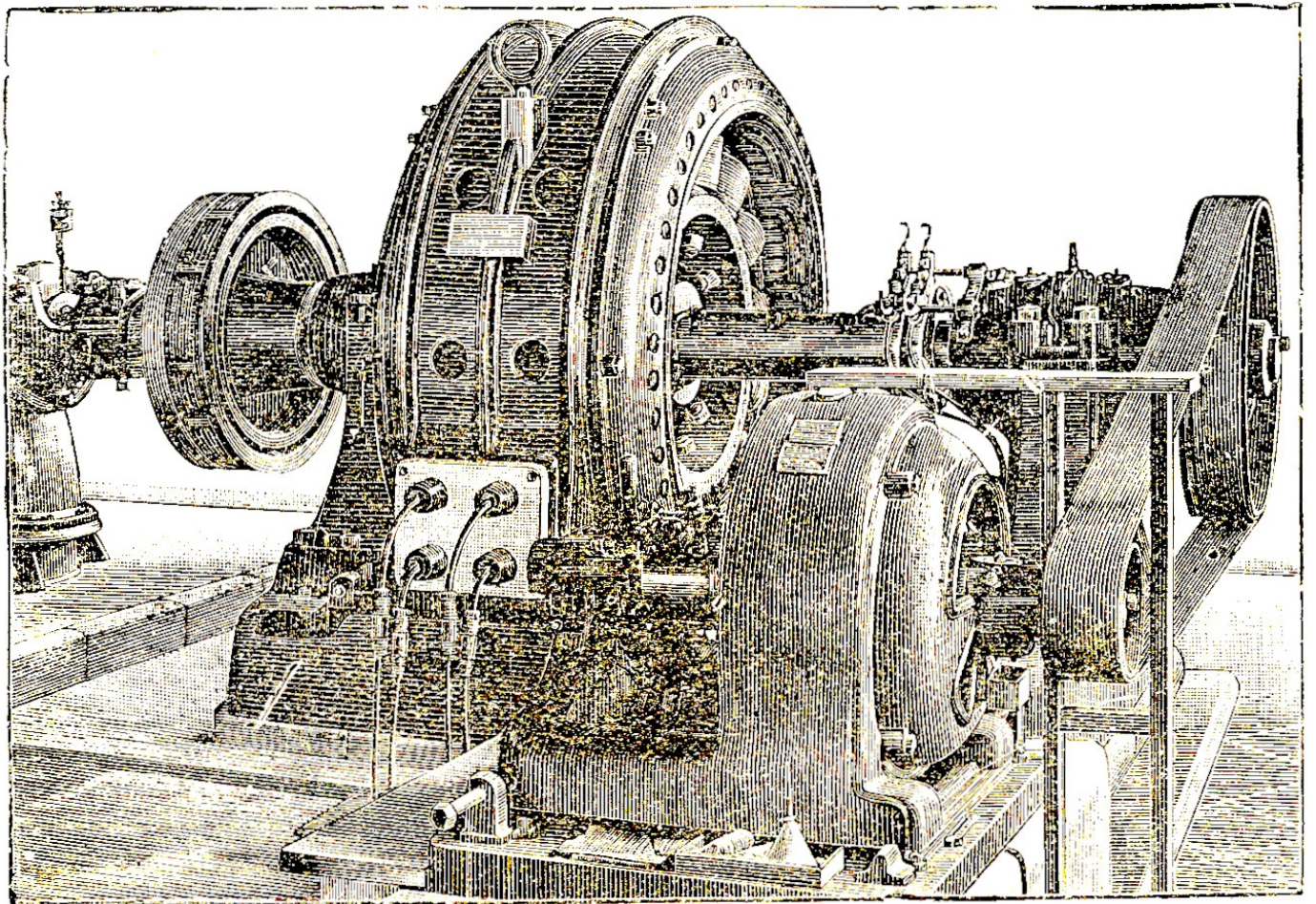
電池

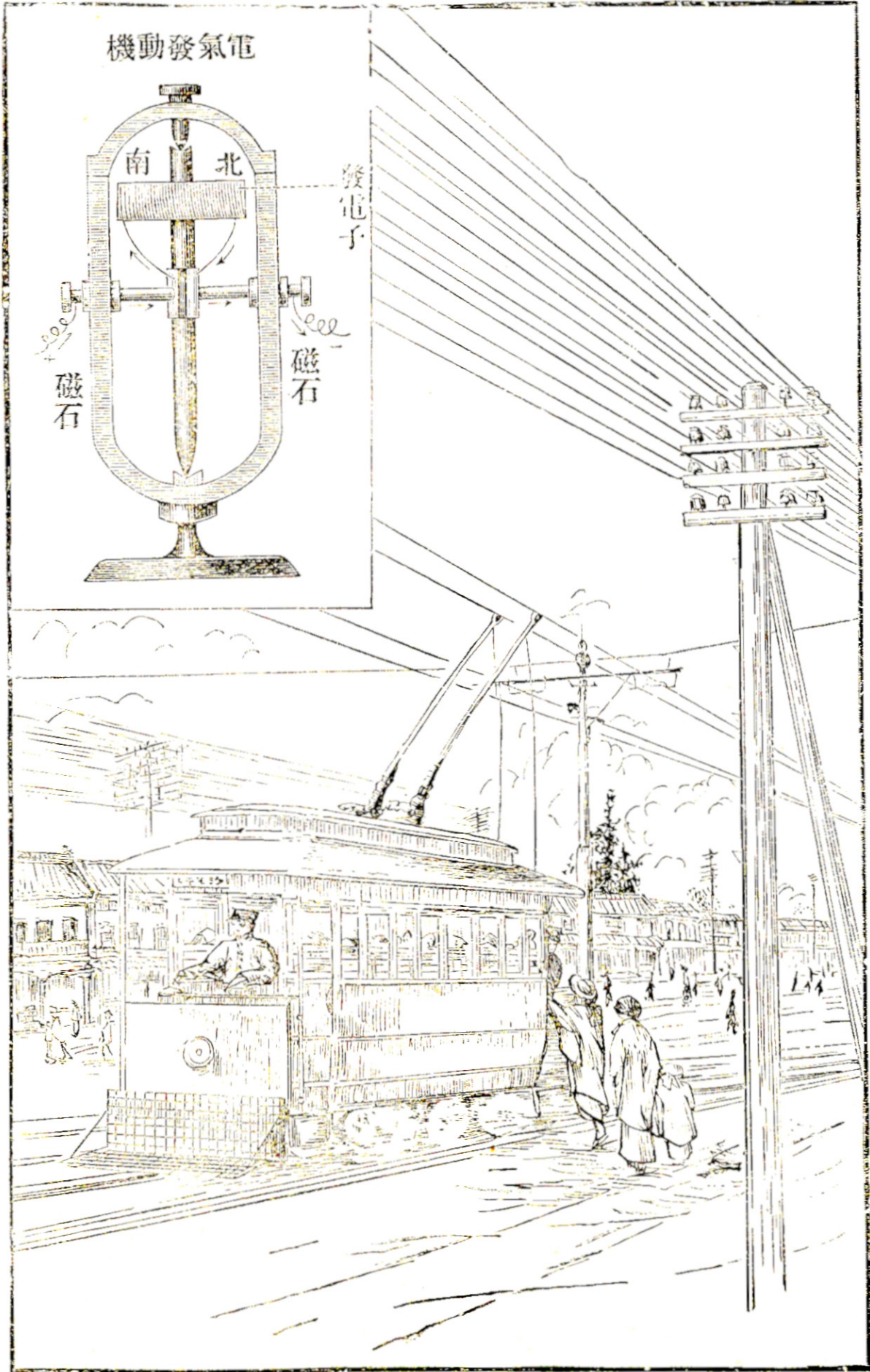
磁石

コイル



モナイダ





感應電流

絶縁したる針金を、螺旋狀に巻き、其中に、磁石棒を急  
に出入するとき、針金に起る電流。

ダイナモ

磁石の兩極間に、發電子を回轉し、其針金に、感應電流  
を起す器械。

電車

發電子の針金に、電流を通ずれば、其發電子回轉す。之  
を利用して作りたる車。

高等小學理科  
兒童代用筆記  
卷二  
終

明治四十一年四月十二日印刷  
 明治四十一年四月十五日發行



編者

信濃教育會

發行者兼印刷者

上原才一郎

發行所

光風館書店

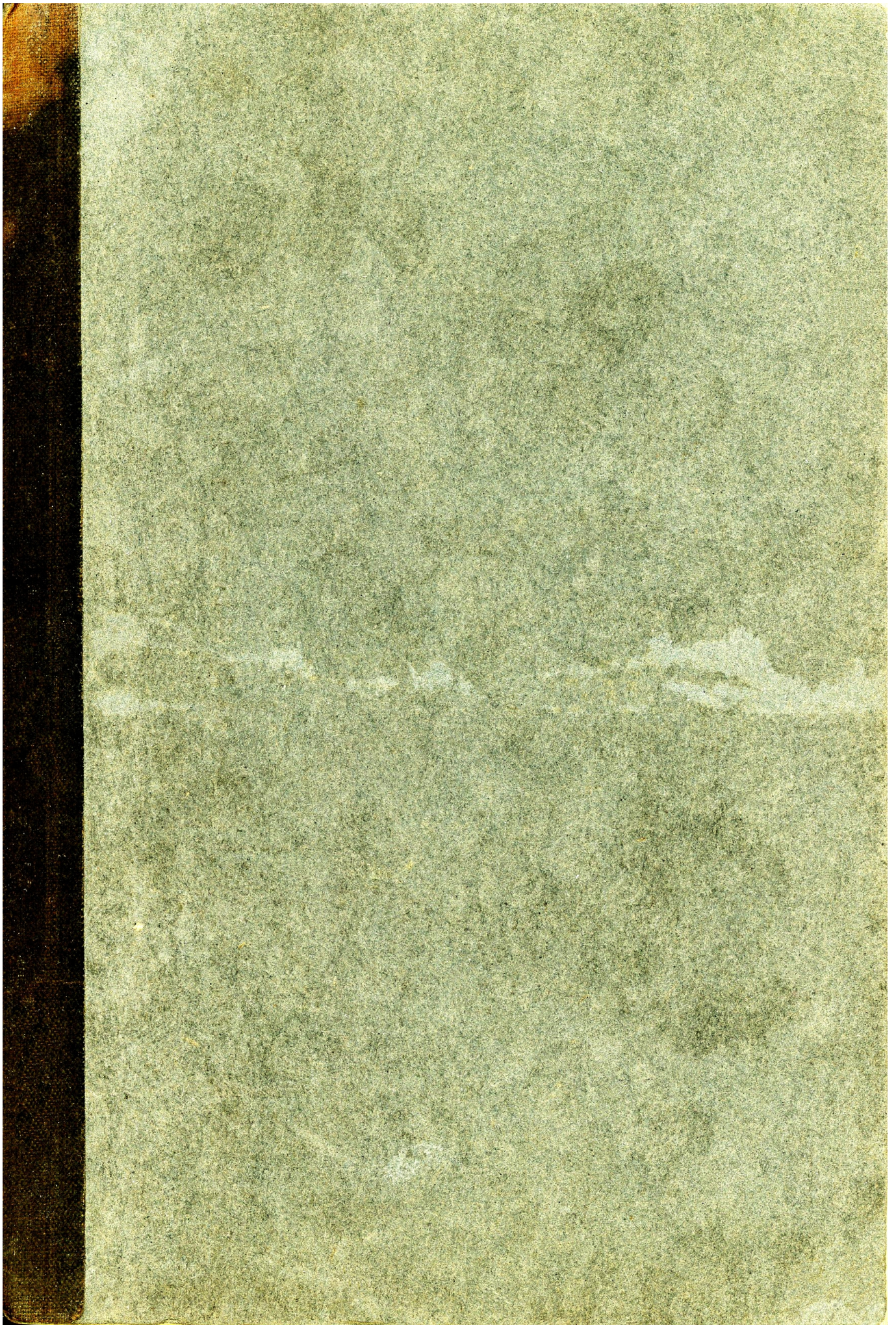
東京市神田區裏神保町六番地

(電話本局二千三十九番)  
 (振替口座東京三二七番)

小學理科 兒童筆記代用

定價	尋常	卷一	金拾貳錢
尋常	卷二	金拾貳錢	
高等	卷一	金拾貳錢	
高等	卷二	金拾貳錢	





施行	満年齢 (歳)																			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
明治 5 年 (1872)				小学校 (8 years) (下等)   (上等)						中学校 (6 years) (下等)   (上等)						大学 (3 years)				
明治 14 年 (1881)				小学校 (8 years) (初等科)   (中等科)   (高等科)			中学校 (6 years) (初等科)   (高等科)						大学 (4 years)							
明治 40 年 (1907)				<u>尋常小学校</u> (6 years)						高等小学校 (2 years)		中学校 (5 years)				高等学校 (3 years)		帝国大学 (3 years)		
	高等女学校 (5 years)									専門学校 (4 years)										
	実業学校 (5 years)																			
	実業補習学校 (3 years)																			
大正 7 年 (1918)				<u>尋常小学校</u> (6 years)						高等小学校 (2 years)		高等学校 (7 years) (尋常科)   (高等科)				大学 (3 years)				
	中学校 (4 years)																			
	高等女学校 (5 years)																			
	実業学校 (5 years)																			
	実業補習学校 (3 years)																			
昭和 24 年 (1949)	幼稚園 (3 years)		<u>小学校</u> (6 years)			<u>中学校</u> (3 years)			高等学校 (3 years)			大学 (4 years)		短期大学 (2 years)						
昭和 37 年 (1962)	幼稚園 (3 years)		<u>小学校</u> (6 years)			<u>中学校</u> (3 years)			高等学校 (3 years)			大学 (4 years)		短期大学 (2 years)						
	高等専門学校 (5 years)																			