

mécanique	〔形〕	機械的, 機械力に依る, 力學的
l'exclusion	〔名〕	取除き, 拒否, 拒絶, 除 外
l'emploi	〔名〕	使用, 用法, 役目, 用途
le fluide	〔名〕	流動體, 流れるもの
léger	〔形〕	軽い, 身軽な, 薄い
le moyen	〔名〕	手段, 方法, 工夫
réaliser	〔動〕	實現する, 實行する, 完 了する
la locomotion	〔名〕	運動, 移動, 運行, 轉移

〔熟語成句〕

à l'exclusion de を取除いて

〔文意〕

飛行(航空)

航空俱樂部は航空機を次の如く, 空氣より一層軽い流動體を使用せずに, 機械的手段に依つて空中に浮ぶ凡ての機械であると定義した。

故に, 航空學とは, 空氣より一層重き機械により, 空中運動を實現する方法を研究する學問である。

〔註解〕

l'Aéro-Club とは佛蘭西の飛行俱樂部のこと。appareil d'aviation とは飛行の機械, 即ち一切の航空機のこと, 前の défini

は définir の過去分詞, de la façon suivante とは, 次の様式(方法)に, 次の如くの意。deux-points. (:) は, 即ちの意を示す符號, se soutient は se soutenir の直接法の三人稱單數現在にて, 此再歸動詞は, 自らを支へること, 即ち浮ぶ意となる。par des procédés mécaniques とは, 機械的(力學的)手段に依りの意。des は複數の部分冠であつて, 數種の, 若干のの意を示す。à l'exclusion de l'emploi de とは, を使用することを除いて, 即ち使用せずにの意。science de l'aviation は飛行の科學, 飛行術の學問のこと。donc は上の一文を受けて云ふ, celle は science の代名詞。moyens de réaliser la locomotion aérienne は, 空中運動を成就する手段方法, 飛行の術, 方策のこと。

(12)

〔原文〕

Ballon

Le ballon est le nom réservé à tout appareil de locomotion aérienne, composé d'une enveloppe remplie d'un gaz plus léger que l'air. Les enveloppes sont sensiblement sphérique pour les ballons libres, elles sont de formes allongées et terminées par deux parties effilées quand elles sont destinées aux ballons dirigeables.

La Fédération Aéronautique Internationale définit par dirigeable un ballon susceptible de parcourir circuit fermé d'au moins 20 kilometres.

〔單語と術語〕

Le ballon	〔名〕	氣球, 風船
l'appareil	〔名〕	機, 機械, 器具, 機關
la locomotion	〔名〕	運動, 運行, 移動, 轉移
composer (composé)	〔動〕	組立てる, 構成する, 組織する
l'enveloppe	〔名〕	囊, 氣囊, 袋, 包裝
remplir (remplie)	〔動〕	満たす, 補ふ, 再び満たす
sensiblement	〔副〕	著しく, 明白に, 感知し得るやうに
libre	〔形〕	自由な, 獨立の, 拘束されない
la forme	〔名〕	形, 形態, 外見, 形狀
allonger (allongée)	〔動〕	長くなる, 延びる
terminer (terminée)	〔動〕	限られる, 終了する
la partie	〔名〕	部分, 部
effilé	〔形〕	細い, 細長い
destiner (destinée)	〔動〕	供する, 充當する(運命づける)

dirigeable	〔形〕	操縦し得る, 誘導し得る
le dirigeable	〔名〕	指導氣球, 飛行船
susceptible	〔形〕	適した, 可能の, し得る
parcourir	〔動〕	走り廻る, 徘徊する, 經過する
le circuit	〔名〕	周圍, 周回, 廻線, 迂廻

〔熟語成句〕

l'appareil de locomotion aérienne	航空機, 飛行機
le ballon libre	自由氣球
le ballon dirigeable	指導氣球, 飛行船, 航空機
La Fédération Aéronautique Internationale	國際航空聯盟
le circuit fermé	閉塞廻線 (廻路)
au moins	少くとも, 最少限

〔文意〕

氣球

氣球とは空氣より輕き瓦斯を満たせる氣囊より成立てる凡ての航空機に充當されたる名稱である。その氣囊は自由氣球には著しく球狀である。その氣囊は指導氣球に供せられる際は細長き二つの部分にて限られし長き形狀を爲してゐる。

國際航空聯盟は、少くとも二十吉米の閉塞廻線を飛行し得る

氣球を指導氣球なりと定義してゐる。

〔註 解〕

composé は composer の過去分詞。前の appareil de locomotion aérienne は、直譯すれば空中運動機械なれど、實際は航空機、飛行船等の意。remplie は remplir の過去分詞、elles は enveloppes の代名詞、allongées は allonger から出來た形容詞 terminées も terminer から出來た形容で共に formes を形容する、effilée も effiler から出來た形容詞である、三者共に動詞の過去分詞から作られてゐる。ballon dirigeable とは操縦し得る氣球のことであるから、飛行船、航空船とも譯される。définit は définir (定義する) の直接法の三人稱單數現在、par dirigeable は指導氣球としての意。parcourir は飛行すること、此語の本來の意義は遍歴する、走り廻はることである。

(13)

〔原文〕

Forme du dirigeable

Il est indispensable de pouvoir conserver à un dirigeable la forme qu'il possède lorsqu'il est totalement gonflé. En effet, la forme d'un dirigeable est calculée de façon à ce que la résistance à l'avancement soit la plus

faible possible; il est donc naturel de chercher à conserver cette forme.

〔單語と術語〕

la forme	〔名〕	形體, 形狀
indispensable	〔形〕	必要な, 缺くべからざる, 止むを得ぬ
conserver	〔動〕	保存する, 取つて置く, 守る
possède (posséder)	〔動〕	所有する, 保持する, 制する
totalelement	〔副〕	全く, 全然
gonfler (gonflé)	〔動〕	膨脹する, 膨らます, 満たす
calculer (calculée)	〔動〕	計算する, 計畫する, 見積る
le résistance	〔名〕	抵抗, 抵抗力, 實用壓力
l'avancement	〔形〕	前進, 昇進
naturel	〔名〕	自然の, 本來の, 當前の
chercher	〔動〕	探す, 探し求める, 努める

〔熟語成句〕

en effet	實際に, 本當に, 果して
de façon à	やうに, の如く

〔文意〕

飛行船の形體

飛行船(指導氣球)が全く膨脹された時に有する形體を飛行船に保持して置くことは、須要缺くべからざることである。實際に、飛行船の形體は昇進の抵抗が出来る限り最も弱くなるやうに計畫されてゐる。故に此形體を持保せんとするのは當り前のことである。

〔註解〕

il est の il は假設主語で、本當の主語は其後の pouvoir conserver (保持し得ること) といふ不定法句である。possède は posséder の三人稱單數現在。gonflé は gonfler の直接法三人稱單數現在。de façon à ce que……soit……は、……が……であるところのそのもののやうにの意。soit は être の接續法の三人稱單數現在である。la résistance à l'avancement は昇進(前進)に對する抵抗(力)のこと。il est naturel の il も假設主語で、その實際の主語は chercher à conserver である。chercher à は努めること。chercher は探求するの意なれど、努める、努力するの意味を表はす時は、必ず à の前置詞を添へて chercher à とする。

(14)

〔原文〕

Enveloppe

L'enveloppe, n'ayant aucune rigidité, cette forme tend à varier, et cela pour deux raisons :

1. L'hydrogène étant plus léger que l'air, traverse peu à peu l'enveloppe et, comme celle-ci est close de toutes parts, cet hydrogène ne peut être remplacé par une quantité équivalente d'air ;

2. A mesure que le dirigeable s'élève, la pression de l'air diminue et, par conséquent celle du gaz intérieur augmente : il s'en échappe une partie par les soupapes. A la descente, la pression extérieure augmentant, l'hydrogène se contracte et l'enveloppe tend à se déformer.

〔單語と術語〕

l'enveloppe	〔名〕	囊, 氣囊, 布袋, 外被
la rigidité	〔名〕	剛直, 硬因, 硬いこと
tendre (tend)	〔動〕	向ふ, 至る, の傾向がある, (張る)
varier	〔動〕	變る, 様々にする, 變化する
la raison	〔名〕	理由, 道理
l'hydrogène	〔名〕	水素
traverser (traverse)	〔動〕	横ぎる, 通過する, 透す, 遮る

close (close)	[動]	鎖す, 閉ぢる, 圍む, 締る (終る)
remplacer (remplacé)	[動]	に代へる, 取替へる, 代用する
la quantité	[名]	分量, 量, 數量, 多額
équivalente	[形]	同額の, 同等の, 取替へられる
s'élever (s'élève)	[動]	上がる, 昇る, 起る
la pression	[名]	壓力, 壓すこと, 壓迫
diminuer (diminue)	[動]	減少する, 引く, 減ずる
intérieur (intérieure)	[形]	内部の, 中の, 内側の
augmenter (augmente)	[動]	増加する, 増大する, 擴張する
s'échapper (échappe)	[動]	逸出する, 脱する, 逸する, 排出する, 漏出する
la soupape	[名]	瓣, 活塞, 孔瓣
la descente	[名]	下降, 低下, 傾斜, 上陸
extérieur (extérieure)	[形]	外部の, 外側の, 表面の
se contracter	[動]	收縮する, 縮む, 縮少する
se déformer	[動]	變形する, 畸形になる, 不恰好になる

〔熟語成句〕

peu à peu	漸次に, 少しづつ, 段々に
à mesure que	に従つて, に比例して, につれて
par conséquent	従つて, それ故に, 依つて

〔文意〕

氣囊

其氣囊は何の硬さもないので, 其形状は自然變化するやうになる, それは次の二つの理由に依るのだ。

一, 空氣よりも一層軽い水素は, 漸次氣囊から脱出し, 氣囊の凡ての部分が閉鎖されれば, 此水素は同量の空氣にて取替へることが出来ない。

二, 氣球が上昇するに従つて, 空氣の壓力が減少し, その爲め内部の瓦斯の壓力を増加する。即ち瓦斯は瓣から一部分氣囊を逸出する。下降に際しては, 外部の壓力は増加し, 水素は收縮して, 氣囊は不恰好になり易くなる。

〔註解〕

n'ayant は持たないでの意, ayant は avoir の現在分詞, tend à varier は, 變じ易くなる, 變ずる傾向があること。tend は tendre の直接法三人稱單數の現在。étant は同じく être の現在分詞, comme celle-ci est……は, 此物(氣囊)が……であるから, comme は, から, ので, celle-ci は enveloppe の代名詞, close は close の三人稱單數の現在, à mesure que……は……に應じて, 従つての意。celle du gaz の celle は pression

の代名詞, il s'en échappe の il は gaz の, en は enveloppe の代名詞, en は de l'enveloppe (その氣囊から) の意, s'échappe は逃れる, 漏出すること。à la descente は下降に際し, 降下する時の意, augmentant は augmenter の現在分詞, la pression extérieure augmentant は分詞句であるから, 外部の圧力が増加するので, と譯するがよい。tend (tendre) à se déformer は, 氣囊の形體がいびつ (不恰好) になり易い傾向があること。

(15)

〔原文〕

Ballonet

Un dispositif extrêmement ingénieux a été inventé par le général Meusnier : C'est le ballonet. A l'intérieur de l'enveloppe, et à sa partie inférieure, est cousue une seconde enveloppe formant cloison. Sur cette enveloppe sont fixées deux soupapes et un tube d'étoffe nommé manche à vent, en communication avec un ventilateur.

Le ballonet est quelque-fois divisé en deux parties pouvant être gonflées séparément.

〔單語と術語〕

le ballonet

〔名〕 小氣球, 小型飛行船

le dispositif	〔名〕	装置, 仕掛, 機械
extrêmement	〔形〕	極端に, 甚だ, 極めて
ingénieux (ingénieuse)	〔動〕	器用な, 巧妙な, 工夫する
inventer (inventé)	〔動〕	發明する, 工夫する, 發見する
inférieur (inférieure)	〔形〕	下方の, 下側の, 下級の
cousue (cousu)	〔形〕	縫つた, 縫ひつけた
la cloison	〔名〕	仕切, 中仕切, 隔壁
la soupape	〔名〕	瓣, 活塞
le tube	〔名〕	筒, 管, 導管
l'étoffe	〔名〕	布, 織物, 材料, 素地
la communication	〔名〕	交通, 連絡, 通達
le ventilateur	〔名〕	通風機, 扇風機, 排氣機

〔熟語成句〕

la manche de vent 通風筒, 通風孔

〔文意〕

小氣球

一種の頗る巧妙な装置が, Meusnier 將軍に依つて發明された。これは小氣球である。氣囊の内部及び其下部に, 中仕切を形成する第二の氣囊を縫ひつけてゐる。其氣囊の上に二個の活瓣と, 一つの通風機に通ずる通風筒と名づけし布製の二つ管とを取付けてある。

此小氣球は、時として別々に膨脹せしめ得る二つの部分に區分されることもある。

〔註 解〕

inventé は inventer の過去分詞である。formant cloison は仕切となること、formant は勿論 former の現在分詞、en communication avec は、と通すること。pouvant être gonflées séparément は、分離して（別々に）膨脹し得る（二つの部分）こと。pouvant は pouvoir の現在分詞、gonflée は gonfler の過去分詞。この分詞句は parties を形容してゐる。gonfler は瓦斯を入れて膨らますこと。ventilateur は英語及び獨逸語の ventilator である。

(16)

〔原文〕

Pilote aviateur

Le pilote aviateur était le titre décerné par l'Aéro-Club de France aux aviateurs qui ont parcouru trois circuits fermés d'au moins un kilomètre chacun, sans toucher le sol.

Depuis le 1^{er} Janvier 1910 ce brevet est délivré à tout aviateur français ayant accompli trois circuits fermés d'au moins cinq kilomètres chacun. L'aviateur sera obligé

d'atterrir et d'arrêter son moteur après chaque circuit, de façon que l'atterrissage et l'arrêt se passent à une distance de moins de 150 mètres d'un point désigné à l'avance par le postulant.

〔單語と術語〕

le titre	〔名〕	名稱, 稱號, 名儀, 資格
décerner (décerné)	〔動〕	授與する, 附與する, 命ずる
l'aviateur	〔名〕	飛行操縦者, 飛行士, 飛行家
parcourir (parcouru)	〔動〕	經過する, 走り廻はる, 遍歴する
toucher	〔動〕	接觸する, 觸れる
le sol	〔名〕	土地, 地面
le brevet	〔名〕	免狀, 免許狀, 特許證, 辭令
délivrer (délivré)	〔動〕	交附する, (解放する)
accomplir (accompli)	〔動〕	仕遂げる, 實行する, 實現する
obliger (obligé)	〔動〕	餘儀なくする, 義務を負はせる
atterrir	〔動〕	着陸する, 陸に着く, 上陸する

arrêter	〔動〕	止める, 停める, 差押へる
le moteur	〔名〕	發動機, モーター
le circuit	〔名〕	廻線, 廻路, 周囲
l'atterissage	〔名〕	着陸, 陸に着くこと
l'arrêt	〔名〕	停止, 休止
se passer	〔動〕	行はれる, 経つ, 経過する, 起る
désigner (désigné)	〔動〕	明示する, 決定する, 指定する
le postulant	〔名〕	志願者, 出願者

〔熟語成句〕

le pilote aviateur	飛行機操縦士, 航空士, 飛行士
l'Aéro-Club de France	佛國航空俱樂部
le circuit fermé	閉塞廻線
au moins	少くとも, 最少限, せめて
de façon que	のやうに, の仕方, といふ風に
moins de	より少い, 以内
à l'avance	豫め, 前以て

〔文意〕

飛行士

飛行操縦士(飛行士)とは, 少くとも各々一基米の三つの閉塞

廻線を地面に接觸せずに飛行せる飛行家に對し, 佛國航空俱樂部にて授與せる稱號(資格)であつた。

千九百十年一月一日以來, 此免許狀は, 少くとも, 各々五基米の三つの閉塞廻線の飛行を仕遂げたる凡ての佛國飛行家に授與されてゐるのである。飛行家は豫め其志願者たる彼が指定せる地點より, 百五十米以内の距離に於て, その着陸と停止とが行はれるやうに, 各廻線の飛行後, 着陸をなし, その發動機を停止しなければならない。

〔註解〕

décerné は décerner の過去分で, 形容詞の用をなしてゐる, 前の était は être の半過去で, 其事が過去に引續いて行はれたことを意味する。ont parcouru は走り廻つた, 即ち飛行したの意で, 複合過去(不定過去)である。d'au moins un kilomètre を, 一基米以上と譯してもよい。délivré は délivrer の過去分詞形で, est délivré à は, に授與されてゐる, といふ受働形の動詞だが, 現在もそれが行はれてゐることを意味する。ayant accompli は前の aviateur の分詞的形容句である, ayant は avoir の現在分詞形, chacun (各々) とは, circuit fermé に関して云ふので, 各閉塞廻線, 即ち閉塞廻線の各々の義, sera obligé de は, を餘儀無くされる, の義務があること。sera être の三人稱單數未來形であるが, 茲では命令の意にて, 何々すべしの義。après chaque circuit とは各廻線を走り廻れる後の意。de façon que は, といふ風に, のやうにの意。de

moins de 150 mètres は百五十米より少い (以内の)。le postulant (志願者) とは, 主語の aviateur のこと。尙ほ moteur は英語の motor, 獨逸語の Kraftmaschine である。

(17)

〔原文〕

Parachute

Il se compose d'une large toile circulaire, formée de fuseaux réunis, l'ensemble ayant la forme d'un parapluie. Au centre de la toile est une ouverture circulaire. Tout autour sont fixées des cordelettes supportant une légère nacelle.

Au moment voulu, on détache l'enveloppe du parachute, et celui-ci tombe verticalement, parcourant ainsi quelques mètres en chute libre, l'air s'engouffre alors sous la toile, qu'il tend et s'échappe par l'ouverture supérieure. Le parachute descend très lentement à vitesse constante.

〔單語と術語〕

le parachute	〔名〕	落下傘, パラシュート
se composer (compose)	〔動〕	成立つ, 組立てられる, 組織される
large	〔形〕	廣い, 幅廣い, ゆとりある

la toile	〔名〕	麻織, 織布, 布, 天幕, 綱
circulaire	〔形〕	圓形の, 圓い
le fuseau	〔名〕	紡錘, つむ, 糸捲棒, 球面月形
réunir (réuni)	〔動〕	縫合する, 集める, 聯結する, 結合する
l'ensemble	〔名〕	全體, 總體, 合計
le parapluie	〔名〕	傘, 雨傘, 蝠蝠傘
le centre	〔名〕	中心, 中央
la ouverture	〔名〕	孔, 口, 裂目, 開き
la cordelette	〔名〕	細繩, 小紐, 細引
supporter (supportant)	〔動〕	支持する, 保つ, 支へる
la nacelle	〔名〕	吊籠, 小舟, 小艇
voulu (voulu)	〔形〕	所要の, 必要な, 望んだ
l'enveloppe	〔名〕	包, 袋, 囊
détacher (détache)	〔動〕	解く, 離す, 脱す, 投げ る
tomber (tombe)	〔動〕	落ちる, 降下する, 倒れ る
verticalement	〔副〕	垂直に, 鉛垂に
parcourir (parcourant)	〔動〕	走り廻る, 經過する, 徘徊す
la chute	〔名〕	落下, 墜落, 轉倒

s'engouffrer (s'engouffrait)	〔動〕	落込む, 吹込む, 流れ込む
tendre (tend)	〔動〕	張る, 緊張する, 引締める, 突出する
supérieure	〔形〕	上部の, 上の, 高い
déscendre (descend)	〔動〕	降る, おりる, 低下する
lentement	〔副〕	除々に, ゆつくりと, 静かに
la vitesse	〔名〕	速力, 速度, 速さ,
constante	〔形〕	一定の, 不変の, 不斷の

〔熟語成句〕

au moment voulu	所要の時に, 欲する場合に
ainsi que	の如く, のやうに

〔文意〕

落下傘

それ(落下傘)は, 全體が雨傘の形をしてゐて, 結合せた紡錘から成り立てる廣い圓形の布から組立てられてゐる。布の中央に一つの圓い穴がある。其凡ての周圍には, 一つの軽い吊籠を支へる細繩が結び付けられてゐる。

所要の時に, 人は其落下傘の包みをほどくと, それは自由に落下する時, 數米ばかり走り廻はるのだが, その時空氣が布の下に流れ込み, 引締められて, 上方の穴から脱出し, 落下傘は垂直に落ちる。落下傘は一定の速力にて頗るゆるやかに降下するので

ある。

〔註解〕

composer は組立てるといふ他動詞であるが, se composer といふ再歸(代名)動詞は, 組立てられる, といふ受動形の動詞となる。formée は former の, réuni は réunir の過去分詞で, 共に形容詞的役目を行つてゐる。ayant は avoir の現在分詞, tout autour は周圍全體のこと, supportant は supporter の現在分詞で, 次の une légère nacelle を前の cordelettes に結び付ける, voulu は vouloir の過去分詞から成立てる形容詞である, celui-ci は parachute の代名詞, parcourant は parcourir (徘徊する, 走り廻る) の現在分詞。en chute libre とは, (他に拘束されずに) 自由に落下する時の意, qu'il の il は air の代名詞, que は前の ainsi……que と續いて, のやうにと譯する。

(18)

〔原文〕

Hélice aériennes

Le plus généralement les hélices aériennes sont construites au bois (noyer). Leur frottement sur l'air est réduit au minimum par le poli qui leur est donné et le vernis qui les recouvre. Elles résistent très bien aux effets de la

force centrifuge. Leur poids est réduit: une hélice de 3 m. de diamètre ne pèse que 50 à 60 Kil. et peut donner des poussées atteignant 200 Kilogrammes, leur vitesse périphérique atteint couramment 200 mètres par seconde.

〔單語と術語〕

l'hélice	〔名〕	推進機, 螺旋軸
construire (construite)	〔動〕	組立てる, 造る, 製作する
le bois	〔名〕	材木, 木, (木質, 林, 杏)
le noyer	〔名〕	胡桃樹
le frottement	〔名〕	摩擦, 抵抗, 接觸
réduire (réduit)	〔動〕	減少する, 縮少する, 減縮する
le poli	〔名〕	光澤, 光, 艶
l' vernis	〔名〕	漆, ニス, ワニス
recouvrir (recouvre)	〔動〕	蔽ふ, 被覆する, 蓋をす
l' effet	〔名〕	効力, 効果, 効能
centrifuge	〔形〕	遠心的, 中心を離れんとする
le poids	〔名〕	重量, 目方, 重力
le diamètre	〔名〕	直徑, 徑
peser	〔動〕	重さがある, 計量する,

la poussée	〔名〕	壓力, 推力, 壓迫
périphérique	〔形〕	周圍の, 表面の
atteindre (atteint)	〔動〕	達する, 及ぶ
couramment	〔副〕	容易に, すらすらと, 普通に

〔熟語成句〕

au minimum	最少限に, 最小に見積つて
la force centrifuge	遠心力
la vitesse périphérique	表面速力
par seconde	一秒毎に

〔文意〕

航空推進機

最も普通に, 航空推進機は木材(胡桃樹)にて製作せられる。その空中の摩擦(抵抗)は, その與へられし光澤と被覆されたニスに依つて最少限度に減少される。推進機は遠心力の効力に對して頗るよく抵抗する。その重量は次の如く減少される。即ち幅三米の推進機は, 唯だ五十乃至六十基瓦の重量を有するのみなるに, 二百基瓦に達する壓力を與ふることが出来, その表面速力は, 普通一秒毎に二百米に達する。

〔註解〕

généralement といふ副詞に le plus と最高級の副詞が附いて le plus généralement となる如きは佛語特有語法の一つである。construite は construire の女性形の過去分詞である, leur

及び les は hélices aériennes の代名詞, elles も同様である。deux-points (:) は即ちの意, m. は mètre の略字, ne pèse (peser) que……は, 唯だ……の重さを有するのみの意。ne……que は, 常に, 唯だ……のみと譯する。atteignant は atteindre の現在分詞, peut は pouvoir の直接法三人稱單數現在。前の kil は Kilogramme の略字である。leur vitesse périphérique は, その(推進機の)外面壓力のこと。atteint は atteindre の直接法三人稱單數の現在。couramment を普通とせず, すらすらと(容易に)と譯してもよい。par seconde は, 一秒毎に, par は毎にの意。尚ほ hélice は獨逸語の Schraubenspindel, 英語の screw である。

(19)

〔原文〕

Hydroplane

L'hydroplane est l'appareil de locomotion, intermédiaire entre le navire et l'aéroplane. C'est un canot à fond plat muni de patins à l'avant et à l'arrière. La propulsion est donnée par une ou plusieurs hélices aériennes. Lorsque la vitesse est suffisamment grande, le canot sort peu à peu de l'eau et arrive à ne plus tacher la surface que par les patins.

〔單語と術語〕

l'hydroplane	〔名〕	水上飛行機, 滑走モーターボート
l'appareil	〔名〕	機械, 機關, 器具, 裝置
la locomotion	〔名〕	運動, 移動, 轉移
l'intermédiaire	〔名〕	中間物, 介立物
la navire	〔名〕	舟, 船, 艦, 艇
la canot	〔名〕	小舟, ボート, 端艇
le fond	〔名〕	底, (奥, 根底)
plat	〔形〕	平たい, 平坦な
le patin	〔名〕	輪制
la propulsion	〔名〕	推進, 前推
l'hélice	〔名〕	推進機, 螺旋軸
sortir (sort)	〔動〕	出る, 離れる, 去る, 脱出する

〔熟語成句〕

le canot à fond plat	平底舟
peu à peu	漸次, 少しづつ

〔文意〕

水上飛行機

水上飛行機は, 舟と飛行機との間の介在物たる航空機である。これは其前後に輪制を備へた一つの平底舟である。その推進は一個又は數個の航空推進機にて行はれてゐる。その速度が充分に大きい時は, 其小舟は漸次水を離れ, 輪制に依るの外, 最早そ

の表面に觸れぬやうになる。

〔註 解〕

appareil de locomotion は、運動機、即ち航空機のこと。intermédiaire は appareil と同格で、その説明語。muni は munir (備へさせる、用意させる) の過去分詞。hélice は推進機 (hélice propulsive) のことなれど略して斯く云ふ。grande は大きい、強い (速力が) こと。sort は sortir の直接法三人稱單數現在。ne plus……que は、の外に最早……せぬ意。

(20)

〔原 文〕

Gouvernail

Les aéroplanes comportent deux gouvernails : un gouvernail de direction et un gouvernail de profondeur.

Le gouvernail de direction est vertical. Son action est combinée avec celle du gauchissement pour obtenir les virages.

Le gouvernail de profondeur est horizontal et sert à produire les montées et les descentes.

〔單語と術語〕

le gouvernail	〔名〕	舵
comporter (comporte)	〔動〕	に耐へる、許す、備へる

la direction	〔名〕	方向、方角、方位
la profondeur	〔名〕	奥行、長さ、深さ、高さ、厚さ
vertical	〔形〕	垂直の、鉛垂の
combiner (combinée)	〔動〕	組合せる、結合する、化合する、工夫する
le gauchissement	〔名〕	小翼を下げること、體を交はすこと、歪み
le virage	〔名〕	針路轉廻、曲線疾走
horizontal	〔形〕	水平の、横の、左右の
la montée	〔名〕	上昇、登ること
servir (sert)	〔動〕	役立つ、用ひられる
la descente	〔名〕	下降、低下、上陸

〔文 意〕

舵

飛行機は二個の舵を持つてゐる。即ち方向の舵及昇降の舵是れである。

方向舵は垂直である。その作用は針路轉廻を行ふために體を交はす作用と結合してゐる。

昇降舵は水平であつて、上昇と下降を行ふに役立つのである。

〔註 解〕

comporte は comporter の直接法三人稱單數現在で、本來の意味は、に耐へることなれど、茲では備へると譯するほうが

便利である, gouvernail de direction は, 東西南北, 前後左右等の方向用の舵で, gouvernail de profondeur は, 上下, 高低, 昇降用の舵である。est combinée avec celle du とは, の作用(動作)と結合(関係)してゐること, celle は action の代名詞, pour obtenir は, 取得するために, 即ち何々を爲すためにの意, sert à produire は, 行ふ(齎らす, 惹起する, 生ずる)に用ひられること。sert は servir の直接法, 三人稱單數現在。le montée et la descente は, 飛行機を昇せたり, 降らせたりすること, 尙ほ gouvernail は英語の rudder, 獨逸語の Ruder 又は Steuerruder である。

(21)

〔原文〕

Ailes d'aéroplane

Les ailes d'un aéroplane sont les organes qui servent à pénétrer l'air et à servir, en même temps, de surfaces de sustentation.

On arrive à fabriquer des ailes de 15 à 25 mètres carrés de surface ne pesant que 25 à 30 kilogrammes, sans la toile.

〔單語と術語〕

L'aile

〔名〕 翼, 翼面, (帆, 小齒輪)

l'organe	〔名〕	機關, 器, (導子) 器官
pénétrer	〔動〕	貫通する, 入込む, 貫く
la sustentation	〔名〕	支持, (脚底)
fabriquer	〔動〕	製作する, 造る, 建造する
la toile	〔名〕	布, 麻織, 幕, 綱

〔熟語成句〕

en même temps 同時に, 一しよに

〔文意〕

飛行機の翼

飛行機の翼は, 空氣を貫くと同時に, 支持のために其面を役立てることに使用される機具である。

布無しで, 重量二十五基瓦乃至三十基瓦に過ぎざる十五方米乃至二十五方米の平面翼を製作するに至つてゐる。

〔註解〕

sont は être の, servent は servir の共に直接法三人稱複數現在, servir de surfaces de sustentation は, 支持するために(翼の)表面を役立てる意, on arrive à fabriquer とは, 人は製作するやうになつてゐること。ne pesant que……より重からぬの意。pesant は peser の現在分詞。

(22)

〔原文〕

Électricité atmosphérique

Les ballons sphériques craignent peu les effets de l'électricité atmosphérique, car ils ne renferment que des pièces métalliques peu importantes et leur enveloppe ordinairement de soie, est mauvaise conductrice de l'électricité. Il n'en est pas de même dirigeables, qui sont exposés à ces effets, en raison des nombreux organes métalliques qu'ils comportent

〔単語と術語〕

l'électricité	〔名〕	電気, 電気學, 電気應用
atmosphérique	〔形〕	大氣の, 氣界の, 零圍氣の
sphérique	〔形〕	球體の, 球の
craindre (craignent)	〔動〕	怖れる, 憂ふる, 憂慮する
l'effet	〔名〕	結果, 作用, 効果, 効力
renfermer (renferment)	〔動〕	包有する, 含む, 閉ぢ込める
importante	〔形〕	重要な, 大切な
la soie	〔名〕	絹糸, 絹布

la conductrice	〔名〕	傳導體, 傳導物, (指導者)
exposer (exposé)	〔動〕	曝す, 當てる, 遭はす
l'organe	〔名〕	機關, 道具, 導子
métallique	〔形〕	金屬質の, 金屬のやうな
comporter	〔動〕	備へる, に耐へる, 在る, 見出される

〔熟語成句〕

pièce métallique	金屬片
en raison de	に比例して, に應じて, に依つて

〔文意〕

空中電気

球體氣球は空中電気的作用を殆んど恐れない。何となれば此氣球は唯だ殆んど重要ならざる金屬片を包有するのみならず, その普通絹布の氣囊は電気的不良傳導體であるからである。この點に關し指導氣球(航空機)が同一でないのは, その備ふる多くの金屬質の器具に應じて, 空中電気的作用を受ける危険に曝らされてゐるからである。

〔註解〕

craignent は, craindre (恐れる) の直接法三人稱複數の現在形で, peu といふ副詞は, 英語の little と同様の働きを有し,

殆んど……せぬの意を有するから、茲では *craindre peu* で、殆んど恐れぬこと。ils は勿論 *ballons sphériques* の代名詞。ne renferment que は、唯だ……を包有するのみの意。renferment は *renfermer* の直接法三人稱複數現在。peu importants は殆んど重要ならぬ *pièces métalliques* と續く、これは役に立たぬの意ではなく、殆んど感電するに足らぬの意である。il n'en est pas de même de は、に關しては同一ではないこと。en といふ代名詞は、前文に述べた感電のことを意味する。sont exposés à ces effets とは、此空中電氣の作用を受ける恐れがあること。ces effets は次ぎに *de l'électricité atmosphérique* と續けて解する、sont exposés は危険に曝露されてゐること。en raison de は、に比例しての意。comportent は *comporter* の三人稱複數現在である、この語は普通の辭典には、概ね、に耐へる、許される、などとのみ譯されてゐるが、物に關して云ふ時は、être 又は *se trouver* の意を有し、在る、有る、見出される、備ふるの意をも有してゐる。これは羅典語の *comportare*、即ち佛語の *permettre* 又は *souffrir* の意を有してゐる語から出たのだが、物に關して云ふ時は、前記の意味をも有することを念のために記して置く。故に nombreux organes métalliques qu'ils comportent は、航空機の有する（備ふる）多くの金屬性器具のこと。

(23)

〔原文〕

Chariots

Les aéroplanes sont ordinairement munis de chariots à deux roues, garnies de ressorts, qui amortissent les chocs qui résulteraient d'un atterrissage trop brusquement.

〔單語と術語〕

munir (munis)	〔動〕	備へる、用意させる、持たせる
ordinairement	〔副〕	普通、平素、常に
le chariot	〔名〕	車
la roue	〔名〕	車輪、輪、車
garni	〔形〕	の附いた、を備へた
le ressort	〔名〕	發條、彈機、彈性(力)
amortir (amortissent)	〔動〕	緩める、和らげる、弱める
le choc	〔名〕	衝突、衝擊、激動
résulter (résulteraient)	〔動〕	より生ずる、結果として起る
l'atterrissage	〔名〕	着陸、上陸、陸につくこと
brusquement	〔副〕	急激に、粗暴に

〔文 意〕

車 輪

飛行機は普通、發條附の二個の車輪ある車を備へてゐる。此車は餘りに急激なる着陸のに基づく激動を弱め和げるのである。

〔註 解〕

sont munis de は、を備へてゐる、muni は munir の過去分詞で、茲では sont (être) と合して passif (受働體) の三人稱複數現在となる。garnis de ressorts は roues の説明句。que は roues を受くる代名詞、amortissent は amortir の直接法三人稱複數の現在、résulteraient は résulter の條件法の三人稱複數未來形で、……から起るであらう(ところの)と chocs に續く、茲では激しい chocs は假設のことに屬するから此語法を用ゐたのである。

第五章

建築及一般工學

(1)

〔原 文〕

Construction et le bois

Dans les constructions, on emploie de préférence le bois de chêne et le bois de sapin. Le chêne résiste particulièrement bien à la flexion et le sapin est d'un bon emploi pour les poteaux et les arbalétriers.

〔單語と術語〕

la construction	〔名〕	建築, 建設, 製作, 築造
le bois	〔名〕	木, 木材
employer (emploie)	〔動〕	使用する, 用ゐる, 使役する
la préférence	〔名〕	選擇, 選拔, 選むこと
résister (résiste)	〔動〕	抵抗する, 持ちこたへる
particulièrement	〔副〕	特に, 特別に
la flexion	〔名〕	屈曲, 屈折, 灣曲, 屈撓
l'emploi	〔名〕	使用, 用途, 役割

le poteau	〔名〕 柱, 杭
l'arbalétrier	〔名〕 合掌 (ガツシャウ)

〔熟語成句〕

de préférence	特に, 殊更に, 取り別け, 寧ろ
le bois de chêne	榿材, 榿木
le bois de sapin	樅材, 樅木

〔文 意〕

建築と木材

建築上, 特に榿材と樅材とを使用する。榿は屈曲に對して特別によく持つことへ, 樅は柱と合掌とに善用されてゐる。

〔直 譯〕

建築に於て, 人は特に榿木と樅木とを用ゐる。榿は取り別け屈曲に對して抵抗する, そして樅は柱と合掌に對して善良なる使用である。

〔註 解〕

constructions と複數にしたのは, 諸種の建築や建設を意味するからである, emploie は employer の mode indicatif (直接法) の三人稱單數の現在である, résiste は résister の同じく單數の現在で, 持つ耐へること。est d'un bon emploi pour は, に善用される, によく使用されること。poteaux や arbalétriers と複數にしたのは, 諸種の柱や合掌を意味するからである。arbalétrier は建築上の特有語である。

(2)

〔原 文〕

Chêne

Le chêne qui supporte, à la rupture, 6 à 8 kilogrammes par millimètre carré à la traction n'en supporte plus que de 4 à 5 à la compression.

En général, on ne doit pas faire supporter à une pièce de bois plus du sixième ou huitième de la charge de rupture.

〔單語と術語〕

le chêne	〔名〕 柏, 榿
supporter (supporte)	〔動〕 支へる, 支持する
la rupture	〔名〕 破裂, 挫折, 破壊
la traction	〔名〕 牽引, 牽引力
la compression	〔名〕 壓迫, 壓縮, 壓搾
doit (devoir)	〔動〕 爲す, 行ふ, を要する
le sixième	〔名〕 六分の一
le huitième	〔名〕 八分の一
la charge	〔名〕 荷, 積荷, 負擔, 重さ

〔熟語成句〕

par millimètre carré	一平方ミリメートル
en général	一般に, 一概して

faire supporter 支持させる, 支へさせる
 une pièce de bois 木材, 木片

〔文意〕

榦

挫折に關して, 牽引に對しては一平方ミリメートル毎に六乃至八キログラムを支持する榦は, 壓迫に對しては最早四乃至五キログラムを支へるに過ぎない。

一般に, 挫折する負擔(荷)の六分の一, 若くは八分の一以上を木材に支へしめることが出来ない。

〔註解〕

此文は柏の挫折に關する牽引力と, 耐壓力とを述べたので, à la rupture とは, 挫折の點からはの意。n'en supporte plus que……は, それについては……より最早支へないこと。en は, par millimètre carré を受ける代名詞。de 4 à 5 の次ぎに kilogrammes を入れて解する。前の ne……plus que……は, 最早……より……せぬ, 唯だ……するのみ, を意味する佛語の一種の特有語法 (gallicisme) である。la charge de rupture は, 挫折(破壊)するだけの負擔, (荷, 重さ) のこと。即ちその負擔(荷)で挫折すること。前の faire supporter は支持させる faire 十不定法動詞……させるとなる。

(3)

〔原文〕

Teck

Le teck peut supporter plus de 8 kilogrammes par millimètre carré à la rupture par compression et il a de plus l'avantage de résister fort bien aux variations atmosphérique, il est presque imputrescible; mais son prix élevé en a fait restreindre l'emploi. On l'utilise dans les constructions maritimes et dans la construction des charpentes des voitures de chemin de fer.

〔單語と術語〕

le teck (tek)	〔名〕	麻栗樹, チーク
supporter	〔動〕	支へる, 支持する
la rupture	〔名〕	破壊, 挫折, 破裂
la compression	〔名〕	壓迫, 壓力
l'avantage	〔名〕	便益, 利益, 利得
résister	〔動〕	抵抗する, 持つ耐へる
imputrescible	〔形〕	腐敗しない, 腐らない
restreindre	〔動〕	制限する, 拘束する
l'emploi	〔名〕	使用, 用途, 役割
utiliser (utilise)	〔動〕	利用する, 活用する
la charpente	〔名〕	骨組, 結構, 木組

〔熟語成句〕

par millimètre carré	一ミリメートル平方毎に
la variation atmosphérique	大氣の變化(偏差)
le prix élevé	高い値段, 高價
le construction maritime	海事建造, 造船
la voiture de chemin de fer	鐵道車輛(客車)

〔文意〕

チーク

チークは壓迫に依る破壊に對しては一ミリメートル平方毎に八キログラム以上を支へることが出來、且つ尙ほ殆んど腐敗しないから大氣の變動に頗るよく抵抗する便益がある。併しその値段が高いので、その使用が制限されてゐた。此チークは造船や鐵道用車輛の骨組の建造に利用されてゐる。

〔註解〕

a fait (faire) restreindre は制限せしめられたこと。l'utilise の le は teck の代名詞。

(4)

〔原文〕

Résistance des matériaux

L'étude de la résistance des matériaux est très importante dans la construction des édifices, et surtout au point de vue de la leur stabilité.

Les calculs ne peuvent se faire que dans des hypothèse particulieres, en se rapprochant des conditions d'expériences dont les résultats ont été consignés.

〔單語と術語〕

l'étude	〔名〕	研究, 調査, 取調
la résistance	〔名〕	抵抗, 抵抗力, 實用壓力
les matériaux	〔名〕	建築材料, 材料
important	〔形〕	重要な, 大切な
la construction	〔名〕	建築, 建設, 製作
l'édifice	〔名〕	建物, 建設物
la stabilité	〔名〕	安定, 復原力, 耐久性, 堅固
le calcul	〔名〕	計算, 計畫, 豫定, 見積
se faire	〔動〕	出来る, 作られる, こしらへる
l'hypothèse	〔名〕	假定, 臆説, 設例
particulière	〔形〕	特殊な, 殊別な
se rapprocher (rapprochant)	〔動〕	近くなる, 接近する, 似る
le résultat	〔名〕	結果, 成績, 歸結

consigner (consigné) 〔動〕 記入する, 書留める, 命ずる

〔熟語成句〕

au point de vue de の見地から, の立場から
 les conditions 実験された諸条件 (状態, 情勢)
 d'expériences 勢)

〔文意〕

建築材料の抵抗力

建築材料の抵抗力の研究は, 建物の建築に際し, 就中, その建物の耐久性の見地から甚だ重要である。

その見積計算は, 既に其成績の書留められてゐた実験済みの諸条件に接近させて, 特殊の假定に於てのみ作り得るのである。

〔註解〕

ne peuvent se faire que dans……は, 唯だ……に於てのみ出来得ること。rapprochant は rapprocher の現在分詞, en 以下の分詞句は, 実験上既に其成績の判明してゐる諸条件に近寄らせての意。consigné は consigner の過去分詞で, 此處では受働形の過去を形造つてゐる。

(5)

〔原文〕

Prudence du calcul

La prudence commande de donner aux pièces à exécuter des dimensions supérieures à celles qui sont indiquées par le calcul, car il faut tenir compte, à la fabrication, des défauts inhérents, des défauts cachés des matériaux naturels, et des causes de détérioration dues à l'influence des agents atmosphériques.

〔單語と術語〕

la prudence 〔名〕 用心, 用意周到, 慎重
 commander (commande) 〔動〕 命ずる
 les pièces 〔名〕 各部, 材料, 木材, 斷片
 exécuter 〔動〕 實行する, 完成する, 作る, 處分する
 la dimension 〔名〕 見積, 見當, 幅, 大きさ, 寸法
 supérieure 〔形〕 勝ぐれた, 良い, 上の
 indiquer (indiquée) 〔動〕 指示する, 表はす, 知らせる
 le calcul 〔名〕 計算, 見積, 勘定
 la fabrication 〔名〕 製作, 製造, 建設
 les matériaux 〔名〕 材料, 建築材料
 devoir (due) 〔動〕 負ふ, に基因する
 l'influence 〔名〕 影響, 勢力, 作用

〔熟語成句〕

tenir compte de	を勘定に入れる, を斟酌する
le défaut inhérent	固有の欠點 (弱點)
le défaut caché	隠くれた欠點 (短所)
les matériaux naturels	天然の材料, 原料
la cause de détérioration	毀損 (悪化, 破損) の原因
l'agent atmosphérique	大氣の作因 (能因, 動原)

〔文 意〕

計算の慎重

計算に依つて指定された寸法よりも勝ぐれた寸法のものを作成するために, その各部分に周到なる用心をしなければならない。蓋しその製作上, その原料の固有の欠點, 隠れた欠點, 並に大氣的作因の影響に基づく毀損の原因を考慮しなければならない。

〔註 解〕

la prudence commande de donner à は, 慎重 (用心) は……に與ふべきことを命ずる, 即ち……に用心しなければならないこと。celles は dimensions の代名詞, faut は falloir の直接法現在。

(6)

〔原 文〕

Architecture grecque

L'architecture grecque était à la fois solide et élégante, simple et savante. Leurs temples ont presque tous disparu, il en reste à peine quelques-uns çà et là, tout mutilés, ruinés, le toit effondré, réduits souvent à quelques rangées de colonnes. Pourtant, même en cet état, ils suffisent à ravir d'admiration ceux qui les voient.

〔單語と術語〕

l'architecture	〔名〕	建築術, 建築様式, 建築
solide	〔形〕	堅固な, 永續する, 丈夫な
élégante	〔形〕	高雅な, 優美な, 壯麗な
savante	〔形〕	高尚な, 技術的な
la temple	〔名〕	殿堂, 社寺, 宮, 教會堂
disparaître (disparu)	〔動〕	見えなくなる, 消失する, 無くなる
mutiler (mutilé)	〔動〕	毀損する, 損傷する, 破損する
ruiner (ruiné)	〔動〕	荒廢させる, 崩壊させる, 毀倒す
le toit	〔名〕	屋根, 家
effondrer (effondré)	〔動〕	破壊する, 潰す, 顛覆させる
réduire (réduit)	〔動〕	變形させる, 化する

la rangée	〔名〕	列, 行, 行列
la colonne	〔名〕	圓柱, 柱, 柱石
suffire (suffisent)	〔動〕	足る, 充分である, 辨ず る
ravir	〔動〕	恍惚させる, 心を奪ふ
l'admiration	〔名〕	賞讃, 歎賞, 感歎
voir (voient)	〔動〕	見る, 眺める

〔熟語成句〕

à la fois	一度に, 同時に
çà et là	其處此處, ここかしこ

〔文 意〕

希臘の建築

希臘の建築は堅固であると同時に優美で而かも又簡素であると共に高雅である。その殿堂は殆んど皆消失して、その内の或るものは辛うじて此處彼處に残存してゐるが、損傷し、崩壊し、その屋根は破壊し、往々圓柱の若干の行列と化してゐる。併し斯かる状態にてすら、尙ほその殿堂は之を觀る人々を驚嘆のために恍惚たらしむるに充分である。

〔註 解〕

à la fois solide et élégante とは、堅固で同時に優美なこと、simple et savante にも、前に à la fois が略されてゐる

ものと見て譯するがよい。en は temples を指す代名詞である。

(7)

〔原 文〕

Compression pour le fer

A la compression, le fer s'écrase sous des efforts un peu inférieurs à ceux qui le font rompre par traction; mais comme la limite élastique est à peu près la même dans les deux cas, on peut prendre, pour la compression, la même charge de sécurité que pour la traction, soit 6 kilogrammes par millimètre carré ou 600 kilogrammes par centimètre carré.

〔單語と術語〕

la compression	〔名〕	壓力, 壓迫, 壓搾
le fer	〔名〕	鐵
s'écraser (écrase)	〔動〕	壓し潰す, 粉碎する,
l'effort	〔名〕	努力, 骨折り
faire (font)	〔動〕	爲す, 行ふ, 實行する, 造る
rompre	〔動〕	破る, 折る, 斷つ
la traction	〔名〕	牽引, 牽引力
prendre	〔動〕	取る, 採る, 採用する

〔熟語成句〕

la limite élastique	弾力限度, 弾性限度
à peu près	殆んど, 大抵,
la charge de sécurité	安全の負擔, (荷, 重さ),
par millimètre carré	一ミリメートル平方,

〔文意〕

鐵の耐壓力

壓力に對し, 鐵は牽引によつて破斷される努力よりも稍々劣れる努力のもとに破碎する。併しその弾力限度は殆んど, 此二つの場合に於て同一であるから, 壓力に對し, 牽引に對すると同一の安全負擔, 即ち一ミリメートル平方毎に六キログラム, 又は一センチメートル平方毎に六百キログラムを取ることが出来る。

〔註解〕

un peu inférieurs は, efforts の形容句。ceux は efforts の代名詞, le font rompre は鐵を破り斷たせること。le は fer の代名詞, font は faire の直接法三人稱單數現在で, faire + 不定法動詞で, ……させること。comme …… はであるから (の故に), soit は, 茲では, 即ちの意。charge de sécurité とは, 破壊せぬ程度の (安全な) 重さのこと。

(8)

〔原文〕

Compression

Pour la résistance pratique à la compression, on admet les mêmes chiffres que pour la traction, mais, à la condition que la longueur de la pièce considérée ne soit pas trop grande par rapport à la section. Car dans le cas contraire, il se produit des efforts combinés de compression et de flexion.

〔單語と術語〕

la résistance	〔名〕	抵抗, 抵抗力
pratique	〔形〕	實際の, 應用の, 實地の
la compression	〔名〕	壓力, 壓迫, 壓搾
admettre (admet)	〔動〕	許す, 容認する, 是認する
le chiffre	〔名〕	數字, 總額
la traction	〔名〕	牽引, 牽引力
la condition	〔名〕	條件, 情勢, 狀態
la longueur	〔名〕	長さ, 縱長
la section	〔名〕	切口, 斷面, 切斷, 部分
se produire (produit)	〔動〕	生ずる, 起る, 出来る
l'effort	〔名〕	努力, 骨折り

combiner (combiné) 〔動〕 組合せる, 結合する, 配合する,

la flexion 〔名〕 屈曲, 屈折, 屈曲力

〔熟語成句〕

la pièce considérée 考慮されし材料, (部分)
par rapport à に比して, に比例して
le cas contraire 反対の場合

〔文意〕

壓力

壓力に對する實際的抵抗に關し, 牽引力と同一の數字を認容するのである。併しこれはその考慮された材料の長さが, その斷面に比して大き過ぎぬことを條件とするのである。何となればその反対の場合に於て, 壓力と屈曲力と合併せる努力が起るからである。

〔註解〕

la résistance pratique à la compression は, 實際の耐壓力のこと。admet は admettre の三人稱單數の現在。à la condition que……soit は, ……であることを條件として, pièce considérée は, その勘考された部分(材料)のこと。soit は être の假設法の三人稱單數の現在で, 此場合は假定を意味するから此 mode を用ゐた。

(9)

〔原文〕

Principe d' Archimède

Archimède dit que tout corps plongé dans l'eau perd une partie de son poids égale au poids du volume d'eau qu'il déplace: Tout corps plongé dans un fluide, éprouve, de la part de ce fluide, une poussée, dirigée verticalement et de bas en haut, égale au poids du fluide déplacé. C'est le principe d' Archimède.

〔單語と術語〕

Archimède	〔人名〕	古代の有名な幾何學者
le corps	〔名〕	物體, 體, 實體
plonger (plongé)	〔動〕	沈める, 浸す, 突込む
perdre (perd)	〔動〕	失ふ, 消失する, 損する
le poids	〔名〕	重量, 目方, 定量, 分銅
le volume	〔名〕	容積, 體積
l'eau	〔名〕	水, 水分, (人造飲料, 化學藥品)
déplacer (déplacé)	〔動〕	置き換へる, 移す, 排水する, 排除する
éprouver	〔動〕	感ずる, 試みる, 遭遇する

le fluide	〔名〕	液體
la pousée	〔名〕	壓力, 上向壓力, 壓迫
diriger (dirigée)	〔動〕	向ける, 導く
verticalement	〔副〕	垂直に, 鉛垂に
égale	〔形〕	同一の, 均しい, 均等の
le principe	〔名〕	原理, 法則, 原質, 元素

〔熟語成句〕

de bas en haut 下から上に (まで)

〔文意〕

アルキメデスの法則

アルキメデスは、水中に沈めた凡ての物體は、その排除された水の容積と同一の重量を失ふ、即ち液體中に入れた凡ての物體は、その排出された、垂直に且つ下から上に向けられた壓力を、その液體から受けると云つた。これはアルキメデスの法則である。

〔註解〕

dit は dire の三人稱單數の過去, dit que は、……と云つたこと。perd は perdre の三人稱單數現在, une partie de son poids は目方の一部, 即ち目方のこと。de la part de ce fluide は、此液體 (の方) から, dirigée は diriger の過去分詞, 二重點は、即ち、前文を更に云ひ換へて説明する場合などに用ふる。

(10)

〔原文〕

Puissance motrice

La puissance motrice s'exprime en chevaux. Le cheval équivaut à 75 kilogrammètres par second, c'est donc la puissance nécessaire pour élever en une seconde, un poids de 5 kilogrammes à 1 mètre de hauteur (ou bien 1 kilogramme à 75 mètres de hauteur). La notation en H P est inexacte, car le horse power équivaut à 75,9 kilogrammètres par seconde.

〔單語と術語〕

la puissance	〔名〕	力, 動力
s'exprimer	〔動〕	表現される, 云ひ現はされる
le cheval	〔名〕	馬
équivaloir (équivaut)	〔動〕	均しい, 同値である, 同等である
le kilogrammètre	〔名〕	キログラメートル
élever	〔動〕	上げる, 高める
la hauteur	〔名〕	高さ, 高度
la notation	〔名〕	記號, 記號を附すること

H P horse power [馬力] の略語
 inexacte [形] 不正確な, 誤ある

〔熟語成句〕

la puissance motrice 動力
 par seconde 一秒毎に
 le horse power 馬力

〔文 意〕

動 力

動力は馬力にて示されてゐる。馬力は一秒間に、七十五キログラメートルと同値である。故にこれは一秒間に、五基瓦の重量を一米の高さ（又は丁度一基瓦を七十五米の高さ）に上ぐるに必要な力である。H P の記號は不正確である。何となれば馬力は一秒毎に七十五・九キログラメートルに比敵するからである。

〔註 解〕

puissance motrice とは puissance d'un moteur のこと。
 en chevaux とは馬力にての意。cheval は馬なれど茲では cheval vapeur, 獨逸語の Pferdestärke, 英語の horse power のことに解するがよい。équivalent は équivaloir の直接法三人稱單數現在, kilogrammètre とは、一基瓦を一米の高さに上ぐる仕事（力）, ou bien は、又丁度, (約, 概ね) の意。horse power は英語にて馬力のこと。

(11)

〔原 文〕

Force

La force est caractérisée par le travail qu'elle peut produire. Le travail d'une force est exprimé par le produit de cette force par son déplacement.

On confond à tort la force et la puissance: il est inexact de dire une force de X chevaux.

〔單語と術語〕

la force [名] 力, 動力, 効力
 caractériser [動] 特性を表はす, 特質づける
 (caractérisée)
 le travail [名] 仕事, 作業, 労働
 produire [動] 生産する, 生ずる, 發生する
 le produit [名] 生産, 産出物, 収益
 le déplacement [名] 轉置, 變動, 移動 [排水量]
 la puissance [名] 動力, 力, 能力
 confondre (confond) [動] 混する, 混同する

〔熟語成句〕

à tort 誤つて, 無理に, 不正にも

〔文 意〕

力

力はその生産を得る仕事に依つて特質を表はしてゐる。力の仕事とは其移動に依る此力の生産物にて表明されてゐる。

世人は誤つて力と動力とを混同してゐる、即ち X 馬の力といふのは不正確である。

〔註 解〕

est caractérisée par は、に依つて其特質を示しゐること。peut は pouvoir の三人稱單數現在。son déplacement とはその力を仕事に置き替へること。力を移動すること。confond は confondre の直接法三人稱單數現在、on は唯だ漠然と人又は世人のこと、此語は譯さずともよい。X 馬力とは何馬力のこと、未知數を示したのである。

(12)

〔原 文〕

Calorie

La calorie est l'unité de chaleur. C'est la chaleur nécessaire pour élever la température d'un gramme d'eau d'un degré centigrade.

Le pouvoir calorifique d'un combustible est représenté par le nombre de calories qu'un kilogramme de ce combus-

tible est susceptible de dégager, lorsqu'il est soumis à une combustion complète. L'essence a un pouvoir calorifique d'environ 11.000, le benzol 8.900, l'alcool dénaturé 6.000,

〔單語と術語〕

la calorie	〔名〕	カロリー, 熱量
l'unité	〔名〕	單位, (單一, 本位)
la chaleur	〔名〕	熱, 暑氣
élever	〔動〕	上ぐる, 高める, 増す
la température	〔名〕	溫度, 氣溫, 體溫, 氣候
le degré	〔名〕	度, 段, 程度, 期
centigrade	〔形〕	百分度の, 攝氏の
le pouvoir calorifique	〔名〕	力, 能力, 力量
représenter (représenté)	〔動〕	代表する, 示す, 提出する
le combustible	〔名〕	燃料, 可燃物
susceptible	〔形〕	可能の, あり易い, 適した
dégager	〔動〕	發出する, 放散する, 放出する
soumettre (soumis)	〔動〕	従はせる, 供する, 附する

la combustion	〔名〕	燃燒
l'essence	〔名〕	精油, 揮發油, (本質)
dénaturer (dénaturé)	〔動〕	變質させる, 不自然にする

〔熟語成句〕

le pouvoir calorifique	發熱力
l'alcool dénaturé	不純アルコール

〔文意〕

カロリー

カロリーとは熱の單位である。これは一瓦の水を攝氏一度の溫度に高めるために要する熱である。

或る燃料の發熱力は、此燃料の一基瓦が、完全に燃燒せる時に發生し得る熱量によつて示されるのである。精油は約一万一千カロリー、ベンゾールは八千九百カロリー、不純アルコールは六千カロリーの發熱力を有してゐる。

〔註解〕

un degré centigrade とは、攝氏一度、百分度數の一度のこと。le nombre de calorie とは、カロリー數、即ち熱量のこと。calorie は獨逸語にて Warmeeinheit といふ。susceptible de dégager とは、發生(放散)し得る、發生するに可能なこと。lorsqu' il est soumis à une combustion complète は、完全なる燃燒に供された時、即ち完全に燃燒した時のこと。il は combustible の代名詞、soumis は soumettre の過去分詞に

て、est (être) と合して受働形の現在となつてゐる。

(13)

〔原文〕

Lubrification

La lubrification des organes est obtenue, presque exclusivement, par l'emploi des huiles minérales. Les huiles végétales et animales sont décomposées à des températures beaucoup trop basses. Seule, l'huile de ricin a des propriétés particulières et peut rendre de grands services. Cette huile possède à 300 degrés une viscosité supérieure à celle des huiles minérales et ne subit jusqu' à cette température, aucune modification apparente: sa couleur ne change pas et son odeur est à peine perceptible. Toute autre huile minérale, chauffée dans les mêmes conditions, commence à fumer dès 250 degrés.

〔單語と術語〕

la lubrification	〔名〕	催滑, 滑かにすること
l'organe	〔名〕	機關, 機械, 器具
obtenir (obtenue)	〔動〕	得る, 受ける, 取得する
exclusivement	〔副〕	専ら, 排他的に, 獨占的に

l'huile	〔名〕	油
minérale	〔形〕	鑛物の, 鑛物質の
végétale	〔形〕	植物の, 植物性の
décomposer (décomposée)	〔動〕	分解する, 分析する, 腐敗させる
la température	〔名〕	温度, 氣候
la propriété	〔名〕	性質, 特性, 本性
rendre	〔動〕	盡くす, 果たす, 運ぶ, 表する
le service	〔名〕	便益, 用事, 奉仕
la viscosité	〔名〕	粘着, 粘着性, 粘着力
subir (subit)	〔動〕	受ける, 蒙る, 遭ふ
la modification apparente	〔名〕	變化, 變更, 變形
	〔形〕	目に立つ, 顯著な, 外見上の
la couleur	〔名〕	色, 外觀, (繪具)
changer	〔動〕	變化する, 變する
l'odeur	〔名〕	香, 臭氣
perceptible	〔形〕	感知される, 感じ易い
chauffer (chauffée)	〔動〕	熱する, 温める
la condition	〔名〕	條件, 状態, 情勢
commencer	〔動〕	始める, に取りかかる
fumer	〔動〕	燃える, くすぶる, 蒸發

する

〔熟語成句〕

l'huile de ricin 蓖麻子油

à peine 殆んど……ない, ほんの僅か

〔文意〕

催滑

機關の催滑は, 殆んど専ら, 鑛物性の油類の使用によつて行はれる。植物質及動物質の油類は頗る低き温度にて分解する。唯だ, 蓖麻子油のみは特殊の性質を有し, 大に役立つことが出来る。此油は三百度にて, 鑛物質の油類よりも遙に勝ぐれた粘着性を有し, 此温度までは何等外觀上の變化を受けない。その色は變ぜず, その臭氣は殆んど感知せられない。同一條件にて熱せられたる他の凡ての鑛物質の油は, 二百五十度より煙り始めるのである。

〔註解〕

est obtenue は此場合行はれると譯したほうがよい。obtenue は obtenir (得る) の過去分詞, seule は獨り, 唯だ……のみはの意。rendre de grands services は, 大に役に立つこと。celle は viscosité の代名詞。subit は subir の直接法三人稱單數現在。aucune modification apparente は, 何の目に見える變化, à peine perceptible は, 殆んど感知されない, 感ぜられてもほんの僅かなこと。

(14)

〔原文〕

Kilogrammètre

Une force étant appliquée en un point, si ce point est déplacé dans la direction de la force, on dit que cette force produit un travail. Le travail est donc exprimé par le produit d'une force par une longueur.

L'unité de travail est le kilogrammètre, c'est-à-dire le travail nécessaire pour soulever un poids de un kilogramme à un mètre de hauteur. On voit que la notion du temps reste étrangère à cette définition. Le kilogramme peut être déplacé de un mètre en une seconde ou en vingt-quatre heures, le travail reste le même.

〔單語と術語〕

appliquer (appliquée)	〔動〕	適用する, 供する, 付ける, 應用する
déplacer (déplacé)	〔動〕	移す, 置き換へる, 轉ずる, 排除する
la direction	〔名〕	方向, 線, 基準
le travail	〔名〕	仕事, 作業, 働き, 力
exprimer	〔動〕	表明する, 示す, 表現する

le produit	〔名〕	生産物, 収益, 積
la longueur	〔名〕	長さ, 縦長
l'unité	〔名〕	單位, 本位
le kilogrammètre	〔名〕	キログラメートル
soulever	〔動〕	上ぐる, 高める
le poids	〔名〕	重量, 目方, 重さ
voir (voit)	〔動〕	わかる, 見る, 經驗する, 思ふ
la notion	〔名〕	觀念, 知識
rester	〔動〕	残る, のままである, 居る
étrangère	〔形〕	知らない, 關係ない, 他所の
la définition	〔名〕	定義

〔熟語成句〕

c'est-à-dire 即ち, 換言すれば

〔文意〕

キログラメートル

或る一點に應用された力は, 若し此點が其力の方向に移されれば, 此力は, 仕事を生むと言はれる。故に仕事とは, 長さによる力の生産高に依つて示されてゐる。

仕事の單位はキログラメートルである。換言すれば一基瓦の重量を一米の高さに上ぐるに必要な仕事のことである。時間の

觀念は此定義には關係がない。基瓦を一秒間に又は二十四時間にて一米を移す事が出来るので、仕事は依然として同一である。

〔註 解〕

une force étant appliquée は、適用されてゐる力。étant は être の現在分詞で、appliquée は appliquer の過去分詞であつて、étant appliquée は用ゐられてゐること、en un point と共に force の分詞的形容句である。déplacer dans la direction de la force とは、その力の方面に置き換へられること、仕事に利用すること。produit は produire の直接法三人稱單數現在、kilogrammètre とは一基瓦の目方のものを一米の高さに上げる仕事の能率のこと。即ち仕事の基準單位のこと。à un mètre de hauteur とは、一米の高さのこと。on voit que は、人は……といふことを理解する、見ること。voit は voir の三人稱單數現在、notion de temps reste étrangère à cette définition とは、此 travail の定義と時間の觀念には關係ないこと reste étrangère à は、に無關係に残る、即ち無關係のこと。後の reste le même は、同一に居残る、依然として同一であると譯してよい。

(15)

〔原文〕

Acier au nickel

L'acier au nickel est l'alliage d'acier avec une proportion de nickel de 1 à 36 %. Cet alliage est plus dur que l'acier et sa durée augmente encore avec le trempé. Il est employé couramment dans la construction des moteurs à explosions. On y adjoint quelquefois une petite quantité de chrome pour augmenter encore la dureté.

〔單語と術語〕

l'acier	〔名〕	鋼, 鋼鐵
le nickel	〔名〕	ニッケル, 白銅
l'alliage	〔名〕	合金, 化合物, まぜがね
la proportion	〔名〕	割合, 比例, 比
dur	〔形〕	硬い, 固い, 堅牢な
la durée	〔名〕	耐久, 持續, 持續期間, 耐久力
augmenter	〔動〕	加へる, 増加する, 増大する
la trempe	〔名〕	健淬, 硬度, 淬(*)
couramment	〔副〕	普通に, 一般に, たやすく
la construction	〔名〕	製作, 組立, 建築, 敷設
le moteur	〔名〕	發動機, モーター, 原動力
l'explosion	〔名〕	爆發, 爆音, 爆裂

adjoindre (adjoindre)	〔動〕	添附する, 附屬させる
la quantité	〔名〕	量, 分量, 額
le chrome	〔名〕	クローム, クローム鐵 鑛
la dureté	〔名〕	硬度, 固さ

〔文 意〕

白銅鋼

白銅鋼は一パーセント乃至三十五パーセントの割合のニッケルと鋼鐵との合金である。此合金は鋼鐵よりも一層硬く其耐久力は尙ほ建淬に依つて増加する。これは普通爆發發動機の製作の際に使用せられる。尙ほその硬度を増加するために、時として少量のクロームを之に添加する。

〔註 解〕

acier au nickel は、ニッケルと鋼鐵との合金で、假に白銅鋼、ニッケル鋼と譯して置く、augmenter avec la trempe は、健淬すれば増加すること。健淬とは鐵を熱して冷水に浸す製鋼作業のこと。之を獨逸語では Ausglühen、英語では tempering といふ。moteur à explosion は、假りに爆發(爆音)發動機と譯して置く。adjoindre は adjoindre の直接法三人稱單數現在。y は à cet alliage の代名詞。

(16)

〔原 文〕

Aluminium

L'aluminium est couramment employé dans la construction des organes des moteurs destinés aux appareils de locomotion aérienne. Certains organes comme les carters, les carburateurs et les reservoirs sont ainsi allégés. La densité de l'aluminium n'est que de 2.25.

〔單語と術語〕

couramment	〔副〕	普通に, 一般に, 容易に
la construction	〔名〕	製作, 建造, 建設, 建築, 製造
l'organe	〔名〕	機關, 器具, 器官
destiner (destiné)	〔動〕	充當する, 供する, 運命づけられる
l'appareil	〔名〕	機械, 器具, 裝置
la locomotion	〔名〕	運動, 移動, 輸送
le carter	〔名〕	カルテル, (自轉車, 自動車の機關を覆ふケース)
le carburateur	〔名〕	石油發動機
le reservoir	〔名〕	タンク, 壺, 貯藏所, 貯

水場

alléger (allégé) 〔動〕 軽くする, 軽減する

la densité 〔名〕 密度, 比重, 濃度

〔熟語成句〕

l'appareil de locomotion 航空機

aérienne

〔文意〕

アルミニウム

アルミニウムは普通航空機に充當される發動機の機具の製造に使用されてゐる。カルテル, 石油發動機及びタンクの如き或る機具は, 斯やうにして軽くせられる。アルミニウムの比重は二・二五に過ぎない。

〔註解〕

employé は employer (用ゐる) の過去分詞。destiné は destiner の過去分詞, appareil de locomotion aérienne は, 直譯すれば空中運動機械なれど, 飛行機, 飛行船等の航空機のこと。reservoir は瓦斯, 油, 水その他の液體, 氣體を貯藏する場所のこと。allégé は alléger の過去分詞で, sont (être) と共に三人稱複數の現在となる。n'est que de は, 唯だ …… に過ぎない (外ならない), の意を示す佛語特有語法である。

(17)

〔原文〕

Bronze

Le bronze est l'alliage de cuivre et d'étain auquel on adjoint quelquefois du zinc et du plomb. Il existe une grande variété de bronzes dont les propriétés sont sensiblement différentes, suivant les proportions des métaux constitutifs.

Le bronze qu'on emploie dans la construction des moteurs et que constitue les coussinets et les têtes de bielles est généralement composé de 81 parties de cuivre, 17 parties d'étain et 2 parties de zinc.

〔單語と術語〕

le bronze	〔名〕	青銅, 唐銅
l'alliage	〔名〕	合金, 混合物
le cuivre	〔名〕	銅, 銅器
l'étain	〔名〕	錫
adjoindre (adjoint)	〔動〕	添加する, 附する
le zinc	〔名〕	亜鉛
le plomb	〔名〕	鉛, (彈丸, 活字)
exister	〔動〕	存在する, 在る, 現在する
la variété	〔名〕	變異, 變化, 多様, 種類

la propriété	〔名〕	特性, 性質, 特質
sensiblement	〔副〕	著しく, 目立つて, 感知し得る程に
différent	〔動〕	異つた, 違つた, 種々の
suivant	〔前〕	に従つて, に應じて
la proportion	〔名〕	割合, 度合, 比例
le métal (métaux)	〔名〕	金屬, 金屬質
constitutif	〔形〕	構成する, 組織する, 要素の
constituer	〔動〕	構成する, 組立てる, 設ける
le coussinet	〔名〕	轉軸筒, 座鐵, 鐵枕
la bielle	〔名〕	通動機, 連釘, クランク
composer (composé)	〔動〕	構成する, 組立てる, 組織する
la partie	〔名〕	部分

〔文 意〕

青 銅

青銅は銅と錫との合金で、時として亞鉛と鉛とを之に添加することもある。青銅には澤山の種類があり、その特質はその構成金屬の割合に應じて著しく異つてゐる。

發動機の製造に使用し、且つ轉軸筒及び通動機の頭部を組立てる青銅は概ね銅八割一分、錫一割七分、亞鉛二分より構成され

てゐる。

〔註 解〕

auquel は à l'alliage の意。adjoiné は adjoindre の直接法三人稱單數現在。on は人の意なれど、譯さずともよい。il existe (exister) は在ると譯す。il は次の grande variété に代る假設主語 grande variété de bronze は青銅の多くの種類、多様の青銅のこと。suivant les proportions は、その特質に應じて。métaux constitutifs は、その青銅を構成する金屬のこと。emploie は employer の直接法三人稱單數現在。81 parties de cuivre は、銅の八十一パーセント、即ち八割一分のこと。

(18)

〔原 文〕

Alliage antifriction

L'alliage antifriction est le nom donné à un alliage de plomb et d'antimoine dont le coefficient de frottement avec l'acier est très faible.

L'alliage antifriction retient mieux les matières grasses et son emploi assure, par conséquent, une lubrification plus parfaite. Les différents alliages antifriction employés sont les suivants :

I. Antimoine 12 %, plomb 88 %,

- II. Antimoine 20 %, plomb 60 %, étain 20 %,
 III. Antimoine 30 %, plomb 70 %,
 IV. Antimoine 25 %, plomb 65 %, cuivre 10 %.

〔單語と術語〕

l'antifriction	〔名〕	摩擦防止物, 減摩
l'antimoine	〔名〕	アンチモン, 安質母
le coefficient	〔名〕	律, 率, 係數
le frottement	〔名〕	摩擦, 抵抗
l'acier	〔名〕	鋼, 鋼鐵
retenir (retient)	〔動〕	保持する, 取戻す
la matière	〔名〕	物體, 物質, 物品, 原料 材料
gras (grasse)	〔形〕	脂肪性の, 脂肪(質)の
assurer (assure)	〔動〕	確保する, 丈夫にする, 鞏固にする
la lubrification	〔名〕	滑かにすること, 催滑
la suivant	〔名〕	次の如きもの

〔熟語成句〕

l'alliage antifriction	減摩合金
par conséquent	それ故に, 依つて, 従つて

〔文 意〕

減摩合金

減摩合金とは鉛と安質母との合金に與へたる名稱にして, そ

の鋼鐵との摩擦率は頗る微弱である。

減摩合金は, 脂肪性物體を一層よく保持するが故に, 之を使用すれば一層完全にその滑らかさを確保することが出来る。その使用せられし種々の減摩合金は次の如きものである。

- 一, 安質母一割二分, 鉛八割八分
- 二, 安質母二割, 鉛六割, 錫二割
- 三, 安質母三割, 鉛七割
- 四, 安質母二割五分, 鉛六割五分, 銅一割

〔註 解〕

dont は 前の un alliage の關係代名詞で, そのと譯す, le coefficient de frottement avec l'acier は鋼鐵との摩擦率。retient は retenir の直接法三人稱單數の現在, matières grasses は此處では物體に脂肪を塗つたものをも含む, assurer (assurer) une lubrification plus parfaite を直譯して, 一層完全なる圓滑を保つと譯してもよいが plus parfaite を副詞的に plus parfaitement (一層完全に)その滑らかさを保つと譯するほうが日本文流である。par conséquent は, 前文を受けて……なる故にと譯するほうが便利なことがある。lubrification は勿論機械の運動に摩擦が弱くて滑らかになること。les suivants は, 次に示すものの儀。二重點 (deux-points) は, 即ちの意。12% を一割二分とせず, 12 パーセントと譯してもよい。

(19)

〔原文〕

Hydrogène

On prépare l'hydrogène sur place, soit par l'action de la limaille de fer sur l'acide sulfurique en présence de l'eau, soit par l'électrolyse d'une solution de soude. Dans ce dernier cas, on obtient le gaz à un degré de pureté très élevé.

Son prix de revient est d'environ 1 franc par mètre cube.

〔單語と術語〕

préparer	〔動〕	造る, 調製する, 用意する
l'hydrogène	〔名〕	水素
soit	〔接〕	或は, 即ち, 又は
l'action	〔名〕	作用, 動作, 働き
la limaille	〔名〕	鋸屑
la fer	〔名〕	鐵
l'électrolyse	〔名〕	電氣分解, 電解
la solution	〔名〕	溶液, 溶解
le soude	〔名〕	曹達
obtenir (obtient)	〔動〕	得る, 取得する

la pureté 〔名〕 純粹, 純良

〔熟語成句〕

sur place	即座に, 直ちに, 立處に
la limaille de fer	鐵屑
l'acide sulfurique	硫酸
en présence de	の前で, について
la solution de soude	曹達液, 曹達の溶液
le prix de revient	元價, 元値
par mètre cube	立方米毎に

〔文意〕

水素

水素は, 或は水を用ひ, 硫酸に鐵屑を作用せしめて, 或は曹達溶液を電氣分解して, 即座に之を製造する, 此後の場合に, 頗る純良な度合の水素瓦斯を得られる。

その元價は, 略ぼ一立方米につき一法である。

〔註解〕

prépare は préparer の直接法三人稱單數現在, 製造する。on は人は。soit……soit……は, 或は……或は……の意, par l'action de … sur は, に……を作用させての意。en présence de l'eau は, 直譯すれば, 水の前にて, 水について, なれど, 茲では水を用ゐての義。dans ce dernier cas とは, 茲に述べた水素の即席製造法の中の, 後の場合, 即ち曹達液に電氣分解を施すことを指す。obtient は obtenir の直接法三人稱單數現在。

le gaz à un degré de pureté très élevé とは、直譯すれば、甚だ高い純良度の瓦斯で、極めて純良な水素瓦斯のこと。revient のみにても元價なれど、普通 prix de revient と云ふ。尙ほ電氣分解を獨逸語にては Elektrolyse, 英語にては électrolysis と云ふ。

(20)

〔原文〕

Géométrie et temps

En géométrie on considère des mouvements indépendamment de la notion de temps. C'est ainsi, par exemple, qu'on imagine des figures qui se déplacent pour engendrer des surfaces ou des volumes; mais on ne se préoccupe pas du temps pendant lequel se font ces mouvements.

〔單語と術語〕

considérer (considère)	〔動〕	考慮する, 思ふ, 考へる
indépendamment	〔副〕	獨立して, の外に, 無關係に
la notion	〔名〕	智識, 觀念
imaginer (imagine)	〔動〕	想像する, 思ひつく, 考へてみる。
la figure	〔名〕	形, 形狀, 圖形

se déplacer (déplacent)	〔動〕	移動する, 移轉する, 轉置する
engendrer	〔動〕	生ずる, 惹起する, 描く
la surface	〔名〕	面, 面積, 外面
le volume	〔名〕	容積, 體積, 容量
se préoccuper (préoccupe)	〔動〕	没頭する, 專心する, 苦心する
se faire (font)	〔動〕	なる, 慣れる, 出来る, 行ふ, 歸着する

〔熟語成句〕

c'est que	それは……の故である
par exemple	例せば, 譬へば

〔文意〕

幾何學と時間

幾何學にては、時間の觀念とは獨立して運動といふことを考慮する。それで、例せば、面積か又は容積を描くために移動する面を考へてみることになる。併し此運動を行ふ間の時間といふものを氣にかけない。

〔註解〕

considère は considérer の直接法三人稱單數現在。c'est que は、それは……の故である、それは……の爲めである、を意味する成句で、此處の c'est ainsi que……は、それだから……するのは、その故である。又は、それで……することになると譯

する。pour engendrer de は、……を生ずる、を描くための意、se préoccupe pas de は、……に心を専らにせぬ、を氣にかけないこと。préoccupe は勿論、préoccuper の三人稱單數の現在。se font ces mouvements は此等の運動を行ふこと。se font は se faire の三人稱複數の現在で、出来る、行はれること。

(21)

〔原文〕

Atmosphère

L'atmosphère est le nom donné à la couche d'air qui entoure la terre. On évalue son épaisseur à 100 kilomètres, au delà existerait le vide absolu. A 10 kilomètres de la terre l'air est déjà très raréfié.

〔單語と術語〕

l'atmosphère	〔名〕	大氣, 雰圍氣, 空氣
la couche	〔名〕	層, 床
entourer	〔動〕	取圍む, 取卷く
évaluer (évalue)	〔動〕	見積る, 評價する
l'épaisseur	〔名〕	厚さ, 深さ, 濃度, 密度
le vide	〔名〕	空虛, 空隙, 眞空
raréfier (raréfié)	〔動〕	稀薄にする, 薄くする

〔熟語成句〕

le vide absolu	眞空
au delà	それ以上, 此先き

〔文意〕

大氣

大氣とは地球を圍繞する空氣の層に與へた名稱である。その厚さは百基米と見積られてゐるが、それ以上は眞空が在る。地上百基米にて、空氣は既に甚だ稀薄となつてゐる。

〔註解〕

la couche d'air は空氣の層, 氣層のこと。on évalue (évaluer) は、人は見積つてゐること、existerait は exister の條件法の現在で、假定のことを意味するから、斯く云ふ、未だ誰も空中百基米以上登つたものがなく、假定的見積りだから斯く云ふのだ。le vide absolu は絶對的空虛, 即ち眞空のこと。est raréfié の直譯は稀薄にされるであるが、稀薄になつてゐること、raréfié は、raréfier の過去分詞。

昭和10年5月10日印刷 昭和10年5月20日發行



著 者 者 榎 本 恒 太 郎

發 行 者 照 井 健 伍
東京市神田區神保町2ノ7

印刷者及印刷所 高 田 壬 午 郎
東京市神田區神保町1ノ34

發 行 所

太 陽 堂 書 店

東京市神田區神保町二丁目七番地
電話九段一九四四番・振替東京三一七二五番

工學佛語の研究・定價一圓八十錢

〔太陽堂發行〕
出版圖書目錄
御申越次第送呈す

早稻田大學教授 上田輝雄先生 共著
工學博士 村山茂先生
早稻田大學講

【最新刊】

上田電氣機械工學第一編 電氣機械理論

四六二倍版・上製420頁，挿圖，凸版及寫真版532圖
定價 5.80 送料 33

本書は電氣機械理論を比較的短時間に修得せしむる目的にて記述されたものである。廣汎なる理論を修得せむとする場合に其重要性の輕重の判別が困難であるけれ共、本書は其の要點の記述であるから記載せる處は何れも理解し且つ記憶すべき事のみである。從來の書物は徒に數式等の取扱ひが多きに過ぎて機械の構造其他實用上必要な事項の説明等が缺けて居つた憾があつたが此缺點の轍を踏まないことに務めたるが本書の特徴の一つである。且又本書には極めて最近の機械の圖面並びに實驗値等を多く引用せるが電氣機械の實際的價値を修得する上に多大の効果がある。即ち本書に依つて電氣機械理論の緊要なる知識が達成され、基礎が形成される譯である。而して其の内容は……

第一編 總論(三章)―第二編 直流機及回轉變流機(十一章)―第三編 同期機(六章)―第四編 變壓器及誘導電壓調整器(七章)―第五編 誘導機(八章)―第六編 交流整流子機(十一章)―第七編 水銀整流器及び一般整流器(四章)―第八編 電氣機械一般(四章)―附錄 電氣機械の沿革―和英對照索引

同 先生共著 上田電氣機械工學 全五冊

第二編 電氣機械設計 全一冊 近刊
第三編 電氣機械應用 全一冊 續刊
第四編 電氣機械理論特論 全一冊 續刊
第五編 電氣機械設計特論 全一冊 續刊

(各冊定價 5.80 送料 33)

工學士
加藤正雄著 最新實際電氣工學 定價3.50 送料 24

濱松高等工業學校 教授・工學士 坪井道三先生著

獨英和對譯 機械用語集

(新刊) 新46判, 282頁, 定價 2.00, 送料08

工學獨逸語を讀むに當り困難に感ずることは何よりも術語に不案内のことである。勿論工學の獨和辭典なるものも一二見受けぬわけではないが何れも範圍が廣いので工學の各部門に分けて見ると遺憾ながら語数が全く足りない。殊に機械の部門に於て此の感がある。本書の特徴を示せば最近の書籍雜誌から勉めて新しい機械關係の語彙を集録して約九千を收め之に正當なる譯語を配したこと。譯語の未確定のものが少くないので誤解を避け又意味を明瞭にするために一様に英譯をも對照せしめたこと。尙此の種の辭典では從來名詞にのみ重きをおいてゐるが本書では動詞形容詞をも多種網羅してあるなどの點である。

工學士 伊藤榮三先生著

英和獨對譯 機械用語新辭典

(新刊) 46判, 514頁, 定價3.50, 送料 20

吾々が機械工業の専門書を讀むに當つて、最も不便と困難とを感ずるのは術語である。本書は工場用諸機械を主體とし、之に動力、製鐵、鐵道、船舶、土木、建築、鑛山、度量衡、瓦斯、水道、航空兵器等その他凡ゆる方面の機械用語を收録し英和獨及び和英獨の兩方面より引用對照し得る極めて新しい術語辭典であつて、一語一譯主義を原則とし、用語の統一を計るに當つては學術的並に實用的の兩方面より最も合理的にして且つ吾々に親しみ深き語を選定したもの。専門技術家、實際家並に學生は元より廣く一般知識階級の讀書人が必備すべき好伴侶たるを確信するものである。

橫濱高等工業學校 前教授 水野常吉先生著

英和獨對譯 工業用語新辭典

(好評再版) 46判, 485頁, 定價 3.50, 送料 20

日本の學者は原書によらなければ學習出来ないといふ時代は過ぎた、併し原書を讀む事は尙一層必要になつて來た。それに拘らず實業専門學校生徒等は専門用語の一般に通曉せざるため著しく原書講讀の能率と妙味とを殺いで居る、著者茲に見る所あり、目標を専門學校初年級として本辭典を編纂せられ生徒の原書講讀の能率増進を所期せられた次第である。本辭典に蒐輯せる用語約一萬一千、英・獨・和語を按排し、また其の那語も各工學會にて選定しつゝある規格語を採擇せられて居るから各種工業關係者にも辭典の名に背かない好伴侶たることを得るであらう。

工學士 伊藤榮三先生著

英和獨佛對譯 電氣術語新辭典

(最新刊) 46判, 489頁, 定價 3.50, 送料 20

電氣の術語は近來ますます廣汎に且つ細部に互る新語が生まれてゆくが、既刊の術語辭典は年と共に古くなり、わが邦譯語は兎角統一を欠き不確定のもの多く、これがために技術家の日常の不便と困難とは實に著しいものがある。本書は最新の術語に重點をおいてあらゆる電氣書を涉獵し約一萬語を蒐録して、之を英獨佛和の四國語對照に編成したるものである。特に邦譯語については學界で規準的に採用されつゝあるものを選定し譯意の統一と確定とに努めた。第一部英和獨佛對照、第二部和英獨佛對照 第三部獨逸語の索引とより成る。本書を手に入れば歐米の新刊を讀むによく、また邦語から外國語を求める際には和英、和獨、和佛の三辭典の効用を同時に兼ねることが出来る。電氣技術家は勿論、その他の工業技術家、研究家、讀書家に廣くお勧めしたい。

伊藤著
工學士

獨英和對譯 電氣用語集

新四六版
近刊

學術語辭書類

松山高等學校教授 橋本吉郎先生著【増補六版】
理學士

英・獨・羅 化學用語新辭典 新四六版 650頁
和對譯 定價3.50 送料22

最近化學用語の増加は實に著しい。本書は之等化學に關する用語を悉く網羅し、英、獨、羅、和の對譯とし之を英獨和、獨英和、和英獨の三種に索引出来る様排列したものである。即ち三種兼用の至便な辭書である。また各用語に簡明な解説を與へ化合物には化學式を附記したれば 化學者は勿論廣く理科學研究者にも至極重寶なものである。

理學士 和・英・獨 物理用語新辭典 定價 2.70
小山民造著 對譯 送料 10

工學士 英・獨・佛 電氣用語新辭典 定價 3.50
伊藤榮三郎著 和對譯 送料 18

工學士 獨・英・和 機械用語集 定價 2.00
坪井道三著 對譯 送料 10

工學士 英・和・獨 機械用語新辭典 定價 3.50
伊藤榮三郎著 和英對譯 送料 18

橫濱高工前教授 和・獨・和 工業用語新辭典 定價 3.50
水野常吉著 對譯 送料 18

東京帝大囑託 英 和 建築用語新辭典 定價 2.50
須藤眞金著 和英對譯 送料 18

農學士 和・英・獨 農學用語新辭典 定價 3.00
川上三郎著 對譯 送料 18

同 和・英・獨 動物學用語新辭典 定價 2.50
對譯 送料 18

同 和・英・獨 植物學用語新辭典 定價 2.50
對譯 送料 18

陸軍工兵大尉 獨 和 兵語新辭典 定價 3.50
栗本進著 送料 18

法學士 英・佛・獨 保險用語新辭典 定價 3.50
下村重美著 和對譯 送料 18

加藤精著 英國 和 商業用語新辭典 定價 2.00
對譯 送料 10

坂口教授 武田課長 英 和 商品用語新辭典 定價 3.50
南法學士 共著 送料 18

濱松高工教授 坪井道三先生 共著
工學士 市瀬齊先生
臺北高等學校教授

工學獨逸語解釋研究
附、試驗問題及解答集

(増補四版) 46判, 380頁, 定價2.50, 送料12

獨逸工業の眞價は何人と雖も否むことは出来ない。英語萬能の時代は過ぎて、獨逸語研究の氣運が起つたのは蓋し當然であらう。本書は工學獨逸語を讀む目的で文法を學習し文の構造を一通り理解した人の爲めに研究書として編纂したものである。故に工學書の文章に馴れしめ、同時に多數の術語を會得せしめるを目的とした。主として機械及び電氣關係の中で各種の部門に亘り、概ね新刊の書籍雜誌から文例を採り、悉く之に「解釋」と「註解」とを施してある。分ちて二編となし前編には比較的短文を集め特に詳細なる註解を施して工學獨逸語の基礎知識を傳授せんことを期し、後編には相當纏つた文を集め難解と思はれる部分に註解を加え前編に缺けたるを補つてある。適當なる日本語の統一せざる者には其語をも附記して了解に便した。勿論内容その者も有益にして興味豊富なるものである。尚ほ卷末に工學獨逸語試驗問題並に解答を附した。

濱松高工教授 工學士 坪井道三先生 共著 46判 380頁
濱松高工教授 文學士 岡部昇先生 定價 2.50
附、試驗問題及解答集 送料 .12

松山高等學校 橋本吉郎先生 共著
教授・理學士 星野通先生
松山高商教授 法學士

化學獨逸語解釋研究
附、試驗問題及解答集

(増訂三版) 46判, 361頁, 定價2.50, 送料12

獨逸語は、化學者にとつて唯一、最須要の語學である。獨逸語が讀めないでは化學の研究はもとよりその學修さへむづかしい。本書は敘上の意味で化學獨逸語を讀む人々の練習書として編著したものである。その内容は、一、**講義篇**—では難解の動詞、前置詞、副詞等の用法について化學的並に文法的講義を行ひ之れを簡単な文章で例示した。一、**練習篇**—では理論、無機、有機等に亘り化學上興味ある事項を例題として挙げ、適當な註解を附して練習の萬全を期した。一、**應用篇及自修篇**—では修得した實力の應用に適する稍々複雑な長文を化學各部門よりもとめて之れに譯解講義を施した。一、**附録**—の化學命名法、常用略語解及び化學語彙は讀者至寶の好伴侶である。一、**最後**—に最近の各大學及び専門學校その他の入學試験問題を集めこれに解答を附して參考に供してある。

(目錄送呈す)

工學士 伊藤榮三郎先生著

【新刊】 初等工業英語研究

【四六版267頁, 定價 1.80 送料10】

工業技術家は歐米工業界の新知識を吸収するため廣く専門書を涉獵せねばならぬ以上、外國語は技術家の武器であるが、工業英語は日常の會話や又文章に用ひらるゝ英語と趣を異にし、常用の意味を以つては解し難い術語や簡潔明白なる文體をもつものであるから、そこは自ら學び方も相違せねばならぬ、本書には工業技術家が仕事の寸暇を利用して専門英語が讀めるやうに説いたもの。全篇を三篇に分ち、先づ實習篇で基礎となる文章を教へ、且つ術語の研究欄で可及的多くの専門語に精通し得るやうにし、參考篇では工業英語の特色と之に必要な文法の知識を與へ、應屆篇では自力を以つて専門書を讀む練習をなすやうにした。本書一冊を十分精讀すれば、辭書を片手に一通りの専門書は讀めるやうになるであらう。

坪市	井瀨	共著	工學獨學解釋研究	定價	2.50
橋本	本野	共著	化學獨逸語解釋研究	送料	12
星野	本野	共著	化學英語解釋研究	定價	2.50
橋谷	本野	共著	化學英語解釋研究	送料	12
			化學英語解釋研究	近	刊

濱松高等工業學校 教授・工學士 坪井道三先生 共著 (増補再版)
 濱松高等工業學校 教授・文學士 岡部 昇先生

工學英語解釋研究 四六版上製370頁
 附、試験問題解答集 定價 2.50送料 21

現今では邦文工學書の出版が相當の數に上つてゐるが洋書に比較すれば未だ寥々たるものだ。従つて工學生や技術者が全然洋書と絶縁しうるのは甚だ遠いと言はなければならない。著者は曩に「工學獨逸語解釋研究」を編纂して從來比較的獨逸語に縁遠かつた人々の爲に聊か手引を與へた。然し英語に於いても讀書力が十分とは認め難いやうだ。之は一面には術語に不案内であるのと他面には文體に不馴の爲である。中學程度の英語を修了した上で工學書や雜誌を迅速に正確に讀みたいと云ふ人々のために獨習用として更に本書を編纂する所以は茲にある。其内容は機械工學を主とし電氣及び化學工學を従とし、専門の書籍や雜誌から文例を拔萃し之に解釋と註釋を施したものである。卷末の索引は小術語辭典の代用をなす。廣く各部門に互つてゐるから本書の熟讀によつて讀書力が高められ早められることと信ずる。

太陽堂編集部編纂

【参版】 數學ハンドブック

【ポケット形350頁, 挿圖25個, 定價 2.00 送料11】

本書は一般初等數學の研究、應用に便するため編纂されたもの、内容は二部より成る。【第一部】要項及公式に於ては代數、幾何、三角、解析幾何、微分、積分、曲線曲面微分方程式等數學の所謂初等的部門に於ける重要事項を網羅拉載し、【第二部】諸表に於ては四桁の對數、三角函數、角ノ弧度、平方、立方、平方根、逆數、諸常數等、計算上必須の數を表記し、諸般の計算を可能安易ならしむ。如之、卷末の周當なる索引は百科辭典的效果を有し、印刷鮮美、製本堅且つスマートなる小冊なれば、携帶用、机上用として、數學理化學關係者は斷然必備すべき書なり。

太陽堂編集部編纂

【再版】 物理・化學ハンドブック

【ポケット形550頁, 挿圖50個, 定價 3.50 送料12】

本邦最初の物理化學ハンドブックである。近代に於ける斯學の超高速度的進歩と多端なる分化とが斯學研究者をして末端的専門家と化せしめてゐる現状に鑑み、弊堂編集部は其の機能を百パーセントに活躍して是等専門家と一般研究家並に學生諸賢の座右必備の書として一本を呈するものである。本書の内容は、物理及び化學の全般に亘つて原理、公式、重要事項を網羅し尙後編に於て斯界の實驗的精華たる諸常數、測定値の豊富なる表を掲載し卷末の周緻なる索引と相俟つて正に斯界の全景的展望を縮藏してゐる故に各種の研究調査に携はる者には直ちに日常必需品であり學生には絶好の參考書である。

東京高等工藝學校教授	江崎歡藏先生著	解析幾何學概論	定價 2.20 送料 14
同	著	高等代數學概論	定價 2.20 送料 14
同	著	微分學概論	定價 2.20 送料 14
同	著	積分學概論	定價 2.20 送料 14

東京高等工藝學校 馬場秋次郎先生著
助 教 授

【最新刊】

圖 學 通 論

【四六二倍判430頁，挿圖600個，定價5.80 送料33】

本書は著者が多年圖學教授及製圖指導による經驗を基礎として編纂せるものにして、從來圖學は畫法の説明にのみ止まるも、本書に於ては大いにその理を明にし、その缺を補ひ且作圖例を豊富に加へ、その應用に便ならしめ圖學の理論應用相俟つて動もすれば圖學の無味乾燥に陥り易き弊を避けたるもの、尙ほ本書に於いては作圖の説明はすべて簡條書となして一目瞭然且圖と共に特殊の附號を用ひ本文との比較對照を容易ならしめ又著者年來の主張に基き圖に於ては殆ど點、破線を廢し實線を用ふる等の圖學書と多々その趣を異にせる特長を有せるもの、敢へて高等學校又は各種高等專門學校の教科書並に中等教員若しくは中等教員資格檢定受験者の參考書或は自修書として最も適當なる良書である。

理學士 佐野榮治著 初等 應用力學講義 定價4.50 送料 22

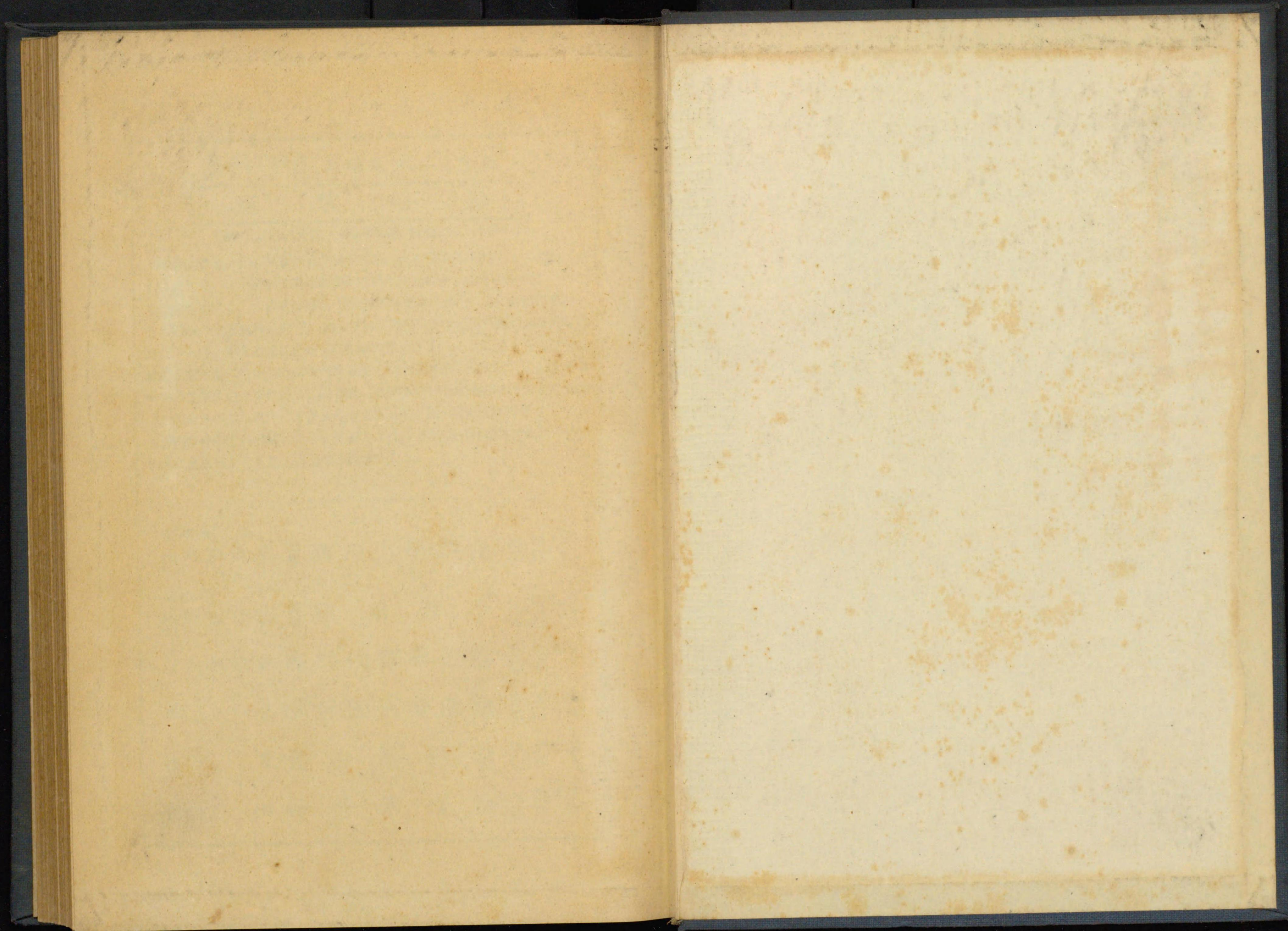
理學士 福井儉三著 最新 應用力學 定價1.80 送料 14

江崎歡藏著 高等代數學概論 定價2.20 送料 14

同 著 解析幾何學概論 定價2.20 送料 14

同 著 微分學概論 定價2.20 送料 14

同 著 積分學概論 定價2.20 送料 14



692-104



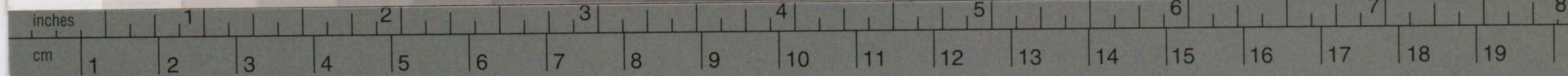
1200501580336

Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

A 1 2 3 4 5 6 **M** 8 9 10 11 12 13 14 15 **B** 17 18 19



Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

