

明治十四年十一月發兌

工學叢誌

第一卷

工學會

工學叢誌公刊ノ趣旨

工學叢誌ハ始メ工學會ニ於テ學事實業ヲ討究スル爲メニ加盟ノ會員
出ス所ノ工學工業等ノ都テ工事一切ニ關スル紀事論說報告及ヒ其他
緊要ノモノヲ採摭編纂シ以テ本邦及ヒ外國工務ノ景況ヲ報道シ偏ニ
知識ノ交換ヲ以テ目的トシタレハ只會員ニノミ頒布シ世ニ公ニセザ
リシカ世ノ駭々開明ニ進ムニ從ヒ工事ヲ要スル日ニ月ニ廣ク且大ナ
リ實ニ工業ハ開化ノ進歩ヲ促シ國ノ富源ヲ開クノ最大要具タルヲ
世人漸ク遍ク知ルニ至レルヲ以テ頃口此ノ叢誌ヲ公刊シテ廣ク世ニ
利益ヲ頒クンヲ望ムノ報四方ヨリ至ル寔ニ欣躍ニ堪ヘス故ニ會員
衆議ノ是トスル所ニ依リ茲ニ明治十四年十一月ヲ以テ號數ヲ更メ工
學叢誌第一號ヨリ刷行シテ世ニ公ニスルヲトハナリシナリ當來正ニ
月次一綴ヲ刊行シ以テ會員ト世上トニ裨益スル所ロアラントナ勉ム

是レコノ叢誌發行ノ趣旨ナリ

明治十四年十月

工 學 會

緒 言

學藝科目ノ分別世運ノ進ムニ隨テ愈明ナル
猶人世職業ノ境界交際ノ弘キニ應シテ益分
ル、ガ如シ近世學藝ノ道歲月ヲ逐テ煥發シ
古代一綱中ニ包括セシモノ中世分レテ數科
トナリ中世曾テ之レナキモノ今日已ニアル
アリ今日ニ見ザルモノ來日ニ生スルモ未タ
知ルベカラズ是レ他ナシ人智學識共ニ闕ケ
テ愈幽精微ニ入り曩ニ暗ナルモノ明ニ粗ナ
ルモノ精ニ趨キ混淆錯雜セシモノ分割晰然

タルニ至レハナリ而シテ今世ノ學藝ヲ大別スルニ十數門アリ曰理、曰政、曰史、曰法、曰天、曰地、曰兵、曰工、曰農、曰商、科目支分ノ多キ其レ是ノ如シ人各其門ヲ分テ入ルニアラザレバ惡ゾ能ク其堂ニ上ルヲ得ムヤ昔時博學多才ト稱セララル、ノ人ハ皆ヲ諸學藝ヲ兼該セシモノノ如シト雖其實ハ唯纔ニ各科ノ門牆ヲ窺フノミ決シテ其蘊奧ヲ究メシモノニ非ルナリ彼ノ世上ノ凡百職業ヲ見ヨ僻郷ニアツテハ木匠ハ泥工ヲ兼テ鍛工ハ石工ヲ攝シ魚菜鹽

米衣服ヲ一小居ニ羅列シ以テ各人ノ需用ニ應ス而シテ其利スル所甚細微ナリ都會ノ如キハ之レニ異ナリ木匠鍛工各專職アリテ相犯サズ鹽米魚菜各門ノ商估アリテ戸々獨立シ之ヲ買ヒ之ヲ賣テ各益スル所極メテ大ナリ要スルニ風土ノ冷熱ト交際ノ廣狹トニ因ルノミ學藝モ亦諸レニ同ジカラザルヲ得ムヤ東京虎門ノ壕上ニ層閣屹立スルモノヲ工部大學校ト爲ス方今入學ノ生徒二百餘人專修ノ工學更ニ分テ數門ト爲ス曰土木、曰機械、

日電信、日造家、日化、日鑛山等ナリ預科ト専門トニ分テ併セテ期程六年トス已ニ其期程ヲ了リテ官ニ就クモノ大約八十人皆専門學士ナリ項日諸士曾テ相謀テ一雜誌ヲ編シ顔シテ工學叢誌ト名ケ以テ會員ニ分布セリ而今更ニ之ヲ世ニ公ニセムトス其所載ハ校中學成ノ業ヲ將テ之ヲ實際ニ踐ミ因テ所得ノ効績ヲ集メ以テ全好ニ分布セムント欲ス其事ヤ實、其論ヤ確、實ニ諸士ノ學識ノ浹洽ナルヲ見ルベシ啻同好者ノ至寶ト爲ルノミナラ

ズ國家ノ經綸ニ裨益アルト亦少小ナラズ予深ク此舉ヲ賞賛ス雖然是レ僅ニ専門工藝ノ萌蘖ノミ餘波ノミ未タ以テ諸士學藝ノ根本淵源ヲ端倪スルニ足ラズ諸士尙懈ラズ益自得ノ技倆ヲ擴充シ希世ノ新事ヲ發明シ以テ今日ノ盛運ニ報ヒ世ニ丕績大効ヲ立テ榮名ヲ虎門層閣ノ上ニ題セムト蓋甚遠キニアラザルベシ

明治十四年十月

大鳥圭介識

緒言

此新編ノ第一號ニ一ノ簡短ナル緒言ヲ記スベシト本誌編輯人ノ需ニ
應シ特ニ予ノ爲ニ設テレタル誌中ノ罅白ヲ最モ有益ニ使用スルハ思
フニ本誌編纂ノ目的及ヒ其ノ目的ヲ達スル方法ニ關シテ鄙見ヲ略述
スルニ若サルベシ

英國工業學士會院オキナル免許狀中ニテルフォルド氏曰ク其目的ハメカニカルサイエンス機械學術ノ

一般進捗ヲ期シ就中工學家工學トハ兵事ニ關スルモノ、外諸般ノ工

業ヲ總稱プロフェッションスノ職業ヲ組織スル所ノ學識ノ得達ヲ進捗スルニ在リ抑モ

工學ハ天地自然ニアル所バイブルノ力ノ大源ヲ將テ人世ノ有用便益ニ轉用ス

ルノ術ニシテ之ヲ内外ノ貿易ヲ進ムル爲メノ殖産運輸ノ方法ニ用井

之ヲ内地ノ商賈交易ノ爲メ道路、橋梁、水道、溝渠、河運、船渠ノ築造ニ用井

之ヲ港ポルト、ハーボール、モールス、ブレッキワオートル、燈臺等ノ築造ニ用井之ヲ通

商ノ爲メ人造力アーチフィシャルパワーニ因テ航海術ニ用井之ヲ機械ノ製作及ヒ其適用アプリケーションニ川

井之ヲ市井ノ要水樋ニ用ユルモノトス
 今ヤテルフ^オルド氏ノ時代ニ比スレハ工學ノ區域非常ニ擴張シ實ニ氏
 ガ掲目記載セザル所ノ新分科陸續トシテ相起レリ故ニ此ノ如ク較ヤ
 際限ヲ立ル所ノ英國工業學士會院ノ定メニ因ラズ一層之ヲ擴充シテ
 其築造ニ窮理學ヲ實用スル諸般ノ大業ハ總テ之ヲ工學部内ト定ムル
 ナ甚タ宜ヲ得タルモノトス然レモ全ク兵事ニ關スルモノハ之ヲ取除
 クコソ適當ナラン何トナレハ其工業ヲ監督スルニハ別ニ軍人ノアル
 有リ而シテ或ハ一種ノ雜誌ヲモ有セラル可レハナリ
 本誌ノ第一目的ハ工學ノ進歩ニ在ルベシ而シテ窮理學上諸種進歩ハ理^{ピユ}
 論ト實地トヲ論ゼズ總テ實驗ノ學識ヨリ起ル者ナリ此學識ヲ得ルニ
 二道アリ第一ハ理學的定法或ハ乘率ヲ得ル爲メ特別ノ試驗ヲナスニ^{エキペリメント}
 アリ第二ニハ實地ノ業ニ就テ起ル偶然ノ事變ニ注視スルニ在リ此不
 意ノ實驗ハ素ヨリ之ヲ注意スル人ニハ極テ有用ナリト雖モ之ヲ記載

集攬スルニ非レハ同業ノ士ニ普ク知ラシムルヲ得サルナリ實地ニ
 就業スル工學家ニシテ第一類ニ係ルノ試驗ヲナス時間ヲ有スル人ハ
 概シテ甚タ稀ナリト雖モ諸士皆ナ第二類ノ實驗ヲナス機會ヲ有セリ
 然リ而シテ本會ニ於テ右ノ實驗ノ記録ヲ集合シテ工學家一般ニ有用ナ
 ルベキ結論ヲ爲シ之ヲ本誌ニ載セ而シテ斯クノ如ク會員ヲシテ自家
 一己ノ實驗ヲ以テ他ノ會員ノ實驗ト交換スルヲ得セシムルハ本誌ノ
 目的ノ一部分ト云ヘシ
 本會ハ新實理^{ニユーツル}ヲ記セル草稿ヲ贈リシ會員ニハ相當ノ褒美賞揚ヲナシ
 學識ノ進歩ヲ勸獎スベシ
 歐米ノ某會ニ於テハ會員中ヨリ俊秀ノ者ヲ選拔シ特別委員トナシ特
 殊ノ問題^{シニアセクト}ノ研窮ニ從事セシメテ大ニ効ヲ奏セシマアリ之レ實ニ倣フ
 ベキ有益ノ例ニシテ此ノ如キ委員ノ報告ハ常ニ本誌中最モ貴重スベ
 キ部分トナルベシ

本誌ノ目的ハ又タ一般工學ニ關スル學識ノ得達ヲ進捗スルニ在ルベシ之ヲ爲スノ道ハ實地ニ從事スル工業ノ景況ヲ報告スルニ若クナシ假令此ノ報告中ニ學術ノ新ナル實用ノ件ヲ載スル無キモ亦タ以テ新ニ實地ニ就業スル少年工學家ヲ指南スル先規トナルヘシ少年工學家ハ此ノ先規ニ深ク注目シ而シテ現ニ其事業ノ實況ト將ニ已ノ從事セントスル工業ノ實況トヲ比較シ彼我全ク符合スルニ非レハ單ニ模擬ニ止マル可ラス

如此キ工業ニ從事スルニ當リ常ニ注意スベキ大主眼ハ節儉ナリ此ノ節儉ノ字義ヲ或ハ俗間ニ間々誤解スル如ク吝嗇ト同一視シテ其目的經畫ニ適ハザル所アルモ曲テ不十分ノ方法ヲ用ルトト思フ勿レ予ノ所謂ル節儉トハ万事ノ節儉ニシテ資金ヲ最モ有用ノ點ニ費シ物品ト力ト時間トノ省畧ヲ言フナリ就中人ノ一般ニ空シク光陰ヲ虛過スル實跡ニ就テ竊ニ考フレハ日本人ハ未ダ時間ノ貴重ナルヲ銘肝セサ

ルノ風アリ書校卒業學士ノ蘇國ニ留學セシ第一廳裏ニ感覺セシメタルハ日本ト蘇國ニ於テ時間ヲ貴重スル淺深ノ度ナリシト其一學士曾テ云ヘルヲアリ蘇國ニ於テハ少時間ニ可及的多ク其業ヲナサント人皆ナ熱心スレヒ日本ノ工場ヲ見ルニ然ラス其遊宥緩徐ナル殆ント衆民ノ偕樂遊憩スル公園ノ如キ思ナサシムルト云ヒタリキ

予ハ此不滿ナル感覺ニ對償スルニ快然タル左ノ喜報ヲ以テスヘシ英蘇兩國ニ留學スル我工學士ノ實驗ニ依レバ我大學校ノ教育ハ英蘇兩國尋常ノ大學ニ比スレハ遙カニ其右ニ出ルト云ヘリ然レハ日本工學生徒ハ學術上特殊ノ數件ヲ除ク外ノ教育ハ自國ニ於テ十分ニ授ケラレ海外ニ留學スルニ及ンデハ其大目的トスル所ハ工業實地ノ經驗ヲ得ルニ在リト知ルヘシ

本誌編輯人ハ日本ニ於テ現ニ施設スル所ノ事業ノ報告及ヒ之ニ關スル互互ノ論究ヲ刊行スルノミナラス且ツ外國ニ於テ設爲スル所ノ重

大ノ工事ヲ併セテ編輯シ加フルニ假令ヒ世俗一般ニハ解ス可ラサルモノト雖モ工學家ニ取テハ必用ナル報告ヲ單簡ニ掲載ス可シ一小白地ト雖モ夥多有益ノ報告ヲ記シ得ル^トハ工學會理事及ヒ化學雜誌撮要等ヲ出版セル外國新聞ニ由テ徵スヘシ然リ而シテ此等ノ撮要ヲ翻譯シ本誌ニ掲載セバ亦タ多少益アルヘシ

本誌中ニ工學家一般ニ有益ナル重大ノ寄書アリシトキハ將來ノ便覽ニ備フ爲メ更ニ別冊ニ刊行スルヲ宜トス

本誌出版ノ號數次第ニ増加スルニ隨ヒ假令強記ノ人ニテモ其時ニ臨テ所用アル事件ハ何號ニ記載シアルヤハ一々暗記シ難シ故ニ其搜索ニ便ナル爲メ時々詳密ナル目錄ヲモ出版スヘシ抑モ各學士ハ自己ノ學課ニ關スル書冊雜誌等ヲ事ニ臨ンデ容易ニ點閱セント欲セハ常ニ備忘録ヲ製シ某事ハ某書某誌ニアリト類ヲ分チ詳記シ置クヘシ實ニ肝要ナラサル瑣事マテモ腦漿ヲ煩シ暗記スルハ愚ナリ唯タ特殊ノ事

件ヲ臨時所用アルニ當リ立ロニ之ヲ搜索シ得ル方法アレハ十分ナリ

今マ筆ヲ閣クニ方リテ猶ホ一言ヲ要ス抑モ諸工業ハ皆特殊ノ問題ニ向ヒ單ニ理學ヲ實用スルニアリ然リ而シテ^{プリンシブル}理學ノ原理ヲ熟知スル人ニ非レハ決シテ之ヲ十分ニ實用スル^ト能ハザルベシ故ニ本誌ノ餘白ニハ時々其原理^{プリンシブル}ニ係ル討論ヲ掲載セラレ^ントヲ冀望ス蓋シ理學ノ最有用ナル部分ヲ占ル者ハ其有益ナランガ爲メニ研究發明セシニ非ス全ク實理ヲ得^ン爲メニセシモノ多シ是レ之ヲ記憶セザルベカラザルナリ

工部大學校教頭

ヘンリー、ダイエル 述

中野 宗宏 譯