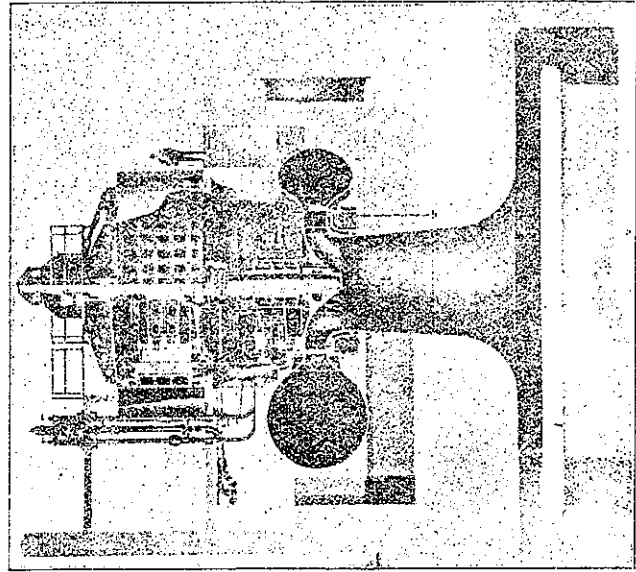


圖 七 十 第



彎曲セル吸水管ヲ設備セル水力發電所ニ於テハ其放水中共ニ多數ノ氣泡ヲ有スルコトアルハ吾人ノ屢々目撃スル所ナリ之レ明カニ利用セラルベキえねるぎノ損失アルヲ示スモノナルガ斯ノ如キ發電所ニ於テハはいどろこーんヲ使用スレバ放水ト共ニ放棄セラル、えねるぎヲ再ビ水車ニ復歸セシメ以テ水車ノ能率ヲ増加シ得ベク而モ其裝置簡單ナルヲ以テ狹隘ナル場所ニ於テモ此設備ヲ施スコト容易ナリトス(完)

みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

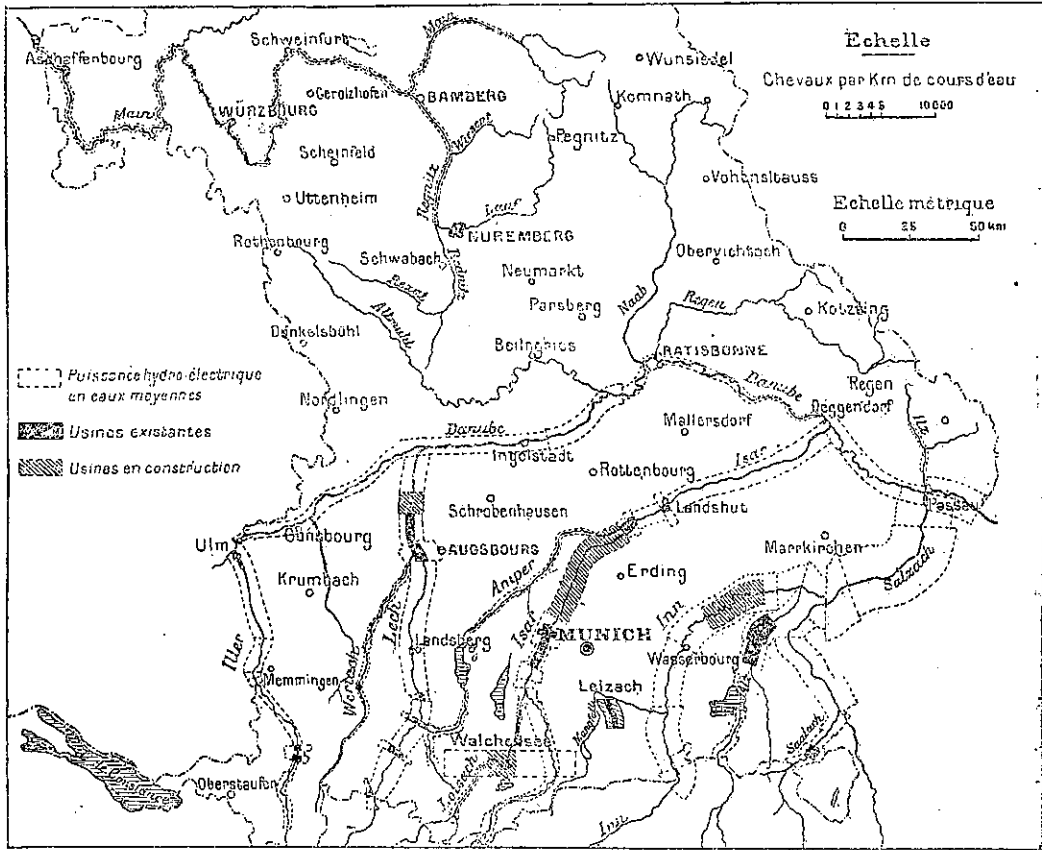
(The Gen e Civil, 8 Oct., 1921)

本年六月十八日乃至七月十四日間みゆにつく市ニ開設セラレタル航路及工業上ノ動力展覽會ハ技術家ハ勿論苟モ航路及水力利用ノ發達如何ニ利害關係ヲ有スル者ノ注意スベキ價値アルモノナリ

ばうりや國ハ獨逸國內ノ大航路線殊ニ萊因河トノ連絡便利ナル状態ニ在ラズ加フルニ石炭産地就中る一(Heil)炭山ヨリ遙ニ隔絶セラル、ガ故ニ同國ガ重要ナル航路ヲ開掘セントスルニ汲々タルヤ固ヨリ當然ナリト謂フベシ是レ即チまムン(Main)河ヲ經テ萊因河ヲだにうり河ニ通セントスル水路計畫ノ起ル所以ニシテ之ト同時ニ該水路及ビ國內ノ他ノ地方ニ水力發電所ヲ設置セント欲スルナリ

各種ノ組合ハ石炭ノ缺乏ニ刺戟セラレ此重要ナル問題ヲ解決センガ爲メばうりや政府ト相提携シテ奮起シ特ニ「萊因、

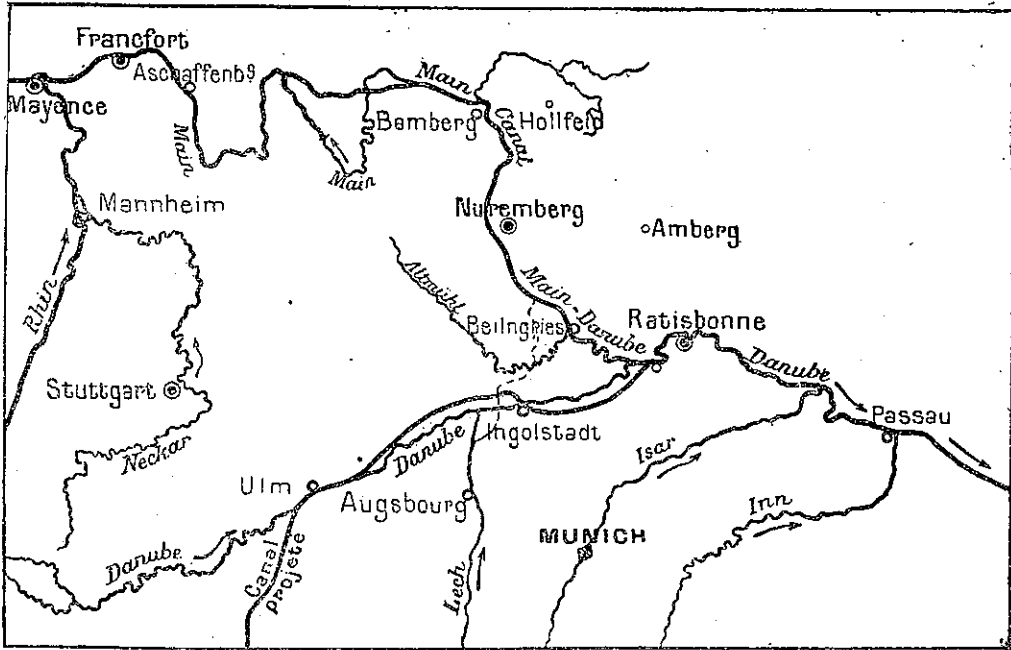
圖 一 第



参考資料 みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

まいん、だに「う」水路ノ計畫ニ着手シ
 タリ即チみゆにつく市展覽會ノ舉アリシハ
 全ク右ノ設計ヲ技師及汎ク公衆ニ周知セ
 シメンガ爲メナリ實ニ斯ノ如キ重大ナル
 事業ハ輿論ノ援助ヲ仰ガザレバ到底計畫
 スル事ヲ得ザルナリ何トナレバ其見積費
 用ハ百三十億「馬克」ニシテ其得ル所ノ水
 カハ二十五萬馬力ニ過ギザレバナリ
 右ノ計畫ヲ實行センガ爲メ創立セラルベ
 キ會社ハ其財政上ばうりや政府及關係
 市町村ノ多大ナル援助ヲ要スルヤ必セリ
 又必要ナル犠牲ヲ快諾スル公衆ヲシテ巧
 ニ實行セントスル大事業ノ理想ニ通曉感
 動セシメザルベカラズ現ニばいでん國政
 府ハ自ラねっかる (Neckar) 河ヲ經テ萊因
 河ヲだに「う」河ニ通セントスル事業ヲ
 調査シ且速ニ其竣功ヲ祈レルガ故ニばう
 りや政府ガ是ニ先鞭ヲ着ケント欲セバ
 實ニ此事業ハ焦眉ノ急務ナリト謂ハザル

圖 二 第



參考資料 みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

ベカラズ

一六

展覽會場ノ部室 ばうありや國ニ於ケル

水力電気

本部ハ其事業ノ沿革ノ一部ヲ現ハセシモノニシテ模型ヲ備ヘ水力工場ガ如何シテ漸々近世ノ理想ニ到達セシ哉殊ニ如何シテ舊來ノ杓子形水車ヲ廢シタービンニ移リタル哉ヲ現ハスナリ

若干枚ノ壁掛大地圖及圖面ハばうありや國ニ在ル各種ノ水流ノ水力如何ヲ了解セシムルニ餘アルベキナリ原來ばうありや國ハあるどす山麓ニ在ルガ故ニ水力ニ關シテハ獨逸國ノ他ノ地方ヨリモ豊富ニシテ利用スルヲ得ベキ豫定ノ總水カハ一、九七〇、〇〇〇さろわっとナリ（一箇年ノ平均數ハ一、三三七、〇〇〇さろわっと）第一圖ハ既ニ實行セラレ及今後實行セラルベキ計畫事業ヲ示スナリ

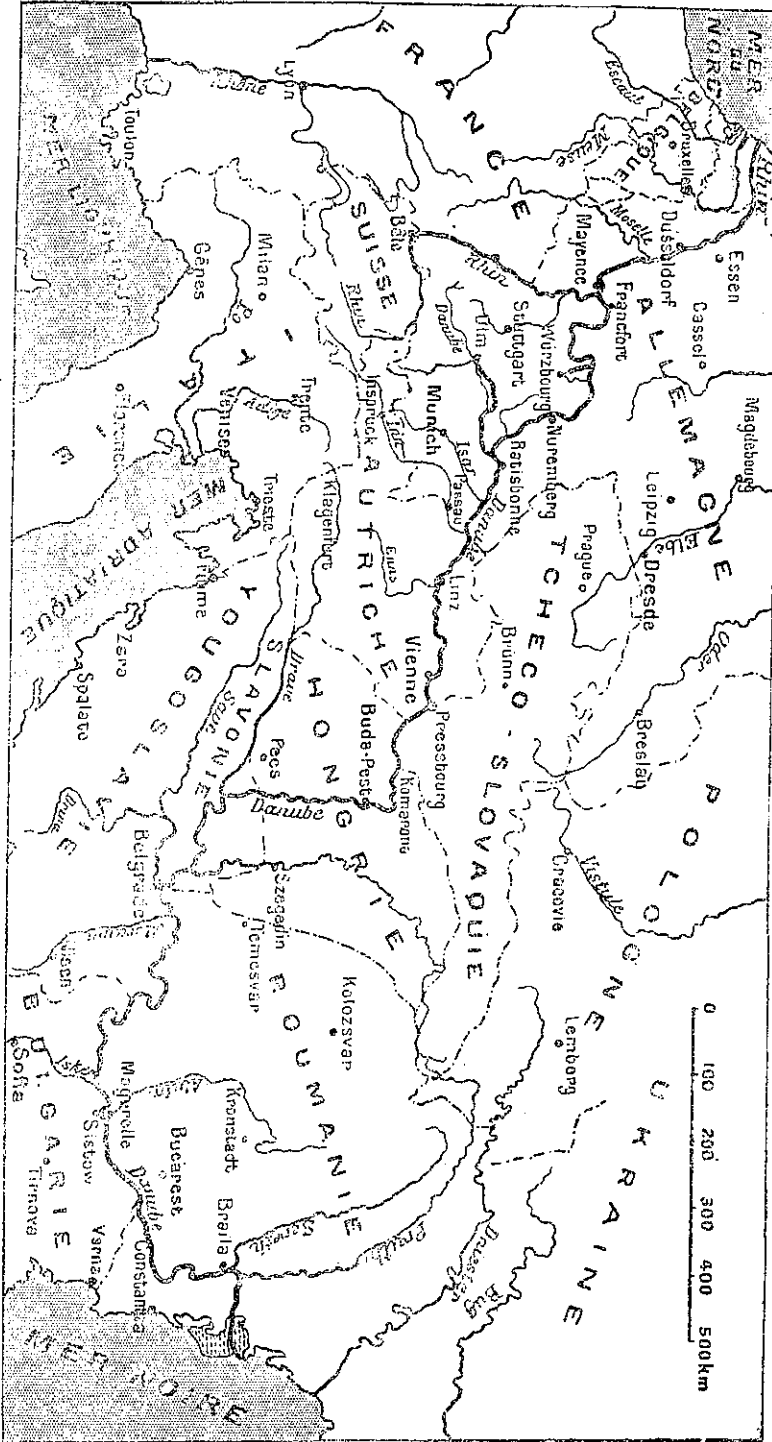
主要ノ水流ハ各々之ヲ別室ニ分チ發電所ノ平面圖模型及工事中ノ數葉ノ寫眞ハ目下水力發電ノ爲メ發展セル事業ノ活動狀態ヲ現示セリ

主ナル工場ハ單獨ノ會社ニ於テ總轄シ十萬うゝると電線ヲ用ヒ其工場間ノ連絡ヲ立テ更ニ之ヲ附近ノ發電所ニ連絡セ

シムルナリばうりや高地ナル湖水ハ必要ニ應ズル爲メ貯水池トシテ利用セラルベキナリ

航路

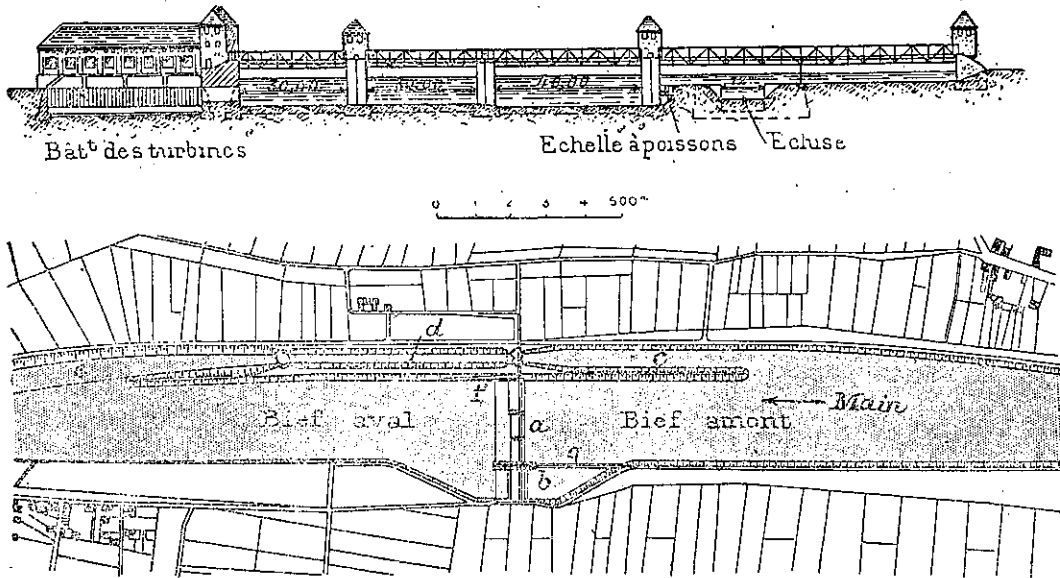
第三圖



路易第一世ノ時代ニ當リ千八百三十六年乃至四十六年間ニ始メテまいん河ヲ經テ萊茵河ヲだにゅーぶ河ニ通セントスル
工事ヲ實行シタリ是レ即チるどいひ運河ナリ然レドモ該運河ノ運輸業ハ忽チ衰頽スルニ至レリ何トナレバ該運河中ナ

參考資料 みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

圖 四 第



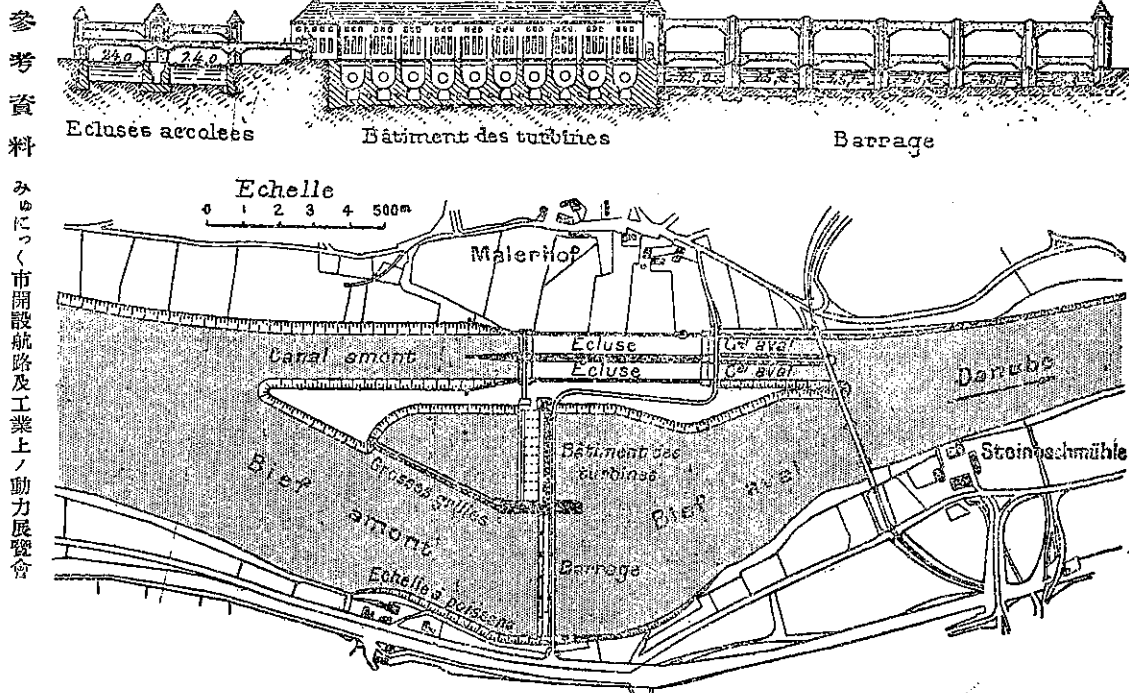
第

五

圖

ル開門ノ大ハ長三二米幅四・五米水深一・二五米ニシテ小噸數ノ
 船舶ノ外航通ヲ許サズ且まいん河及だにのいぶ河ノ附近ノ航路
 ハ甚ダ險惡ニシテ適當ニ改修セラレザリシヲ以テナリ
 獨逸國及ばうりあ政府ノ保護ヲ受ケまいん・だにのいぶ會社ノ
 創立セラレタルハ千九百十七年ニシテ該會社ハ航路ト水力產出
 トノ利害ヲ能ク調和セントスル途ヲ求メ新航路ノ計畫ヲ定メタ
 リ第二圖ハ該計畫水路ノ路線ヲ示シ第三圖ハ北海ヨリ黒海ニ達
 スルマデ實行セラレントスル長水路ノ幹線ヲ示スモノナリ
 本論ニ於テハ新航路ノ設計ヲ詳ニ論述スルコトヲ得ズト雖モ其
 大縮尺ノ圖面ハ本會場ノ主ナル室内ニハ餘地ナク展開セラレ其
 調査ノ微細ニ涉リシコトヲ現ハセリ該水路ハあしやふんふる
 ぐヨリ發シ先ツまいん河ヲ經テ七十五きろめいとるノ迂廻ト
 ナルベキ彎曲ヲ横斷スル爲メ運河トナリ次デまいん河ニ對シ側
 運河ニ變ジ同河ノ豁間ヲ離レ四〇六米突ノ最高位ニ達シ更ニだ
 にのいぶ河ノ方面ニ向テ降下シ同河ノ支流豁谷ヲ經タル後終ニ
 だにのいぶ河ニ通ズルナリ右ノ合流點トらちすばん間ニ介在セ
 ルだにのいぶノ一部ハ大減水ニ際シテモ尙二・五〇米突ノ吃水ヲ
 維持スル爲メ運河化セザルベカラズあしやふんふるぐヨリ獨
 逸國境ニ達スルマデ右ノ如ク實行セラルベキ水路ノ總延長ハ六

圖 六 第

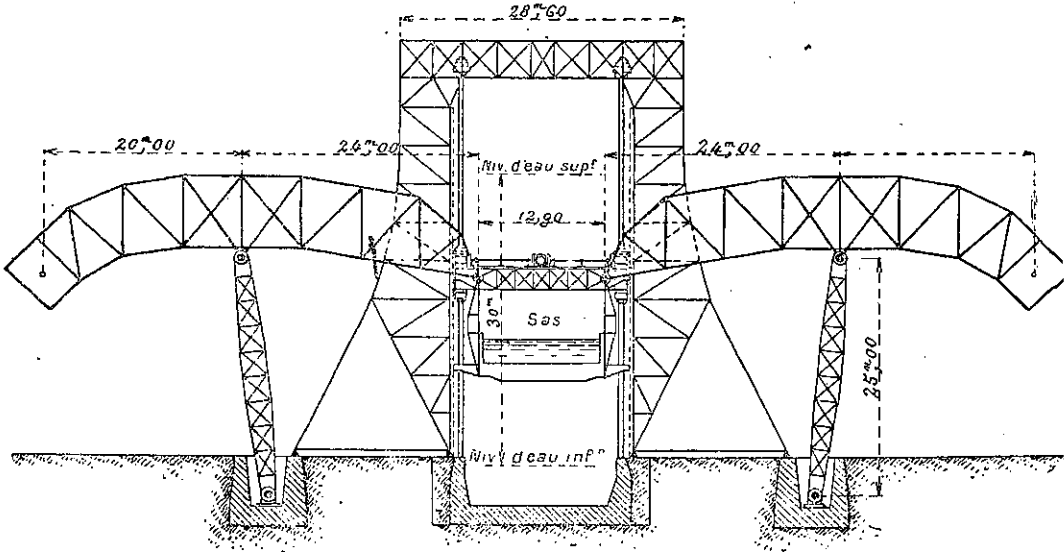


參考資料
みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

圖 七 第

○七きろめーとるニシテ四十九箇所ニ閘門ヲ設置
セントスルナリ
運河及閘門ノ大ハ夫々一、二〇〇噸（長七二米幅
一〇米吃水二・三〇米）及一、六〇〇噸ノ大艀船
（Chaland）ノ通過ヲ許サントスルナリ一、二〇〇噸
ノ艀船ハ萊因河ニ於テ慣用セラル、模範的ノモノ
ニシテ該船ハ鑛山附近ニ赴キ石炭ヲ積込ム爲メ萊
因へるね運河ヲ通過スルヲ得ベキノミナラズすと
らすぶーるニ達スルマデ萊因ノ上流ニ溯ルコトヲ
得ルナリ
豫定ノ通船方法ハ曳船法ニシテ其運送船ノ組織ハ
左ノ如シ運河内ニ於テハ曳船一隻ニ艀船二隻まい
ん河内ニ於テハ曳船一隻ニ艀船三隻だにゆーぶ河
内ニ於テハ曳船一隻ニ艀船三隻若クハ四隻ナリ獨
逸人ハ伯林附近ナルてるとう運河ニ於テハ電力曳
船ノ最モ顯著ナル事業ノ一ヲ實行セシニモ拘ラズ
新水路ニ於テ右ノ方法ヲ應用セザルハ豈ニ奇怪ナ
ラズヤ千九百十四年八月ヨリ開通セルるーる港ニ
通ズル萊因へるね運河ニ於テモ曳船ヲ用ヒ航通セ

圖 八 第



參考資料 みゆにつく市開設航路及工業上ノ動力展覽會

二〇

シムルナリ此曳船業ハ政府ノ獨占事業ニシテ曳船其物ハ閘門ト次ノ閘門トノ間ノミヲ往復シ通開スルコトナシ而テ該運河ハ一、三二五噸ナル萊因河大舩船ノ通過ヲモ許スナリ
何故ニ獨逸人ハ運輸業ノ最モ旺盛ナル航路ニ電力曳船法ヲ普及セシメント欲セザル哉願フニ方今斯ノ如キ設備ハ頗ル多額ノ費用ヲ要スルニモ拘ラズ曳船事業ノ如ク其經營優秀ナラザルガ故ナラン乎

實ニ内地航路ニ於ケル荷物ハ其増減劇甚ナルガ故ニ之ニ適應スル爲メニ曳船機關車ヲ増加スルヨリモ寧ロ曳船ヲ増加シ以テ輸送事業ヲ増進スルハ極メテ容易ナラン何トナレバ若シ機關車ヲ増加スルトキハ各區間ノ距離ヲ變更シ車庫ヲ増設スル等一言以テ之ヲ盡サントバセ一切ノ經營法ヲ一變セザルヲ得ザレバナリ今てるとう運河ノ經驗ニ徴スルニ一切ノ事業ヲ同一ノ指揮ノ下ニ統轄スル鐵道事業ノ經營法ニ稍々對比スベキ法則ヲ船舶輸送事業ヲシテ強テ守ラシメントスルハ頗ル至難ナルヲ見ルナリ

船舶用昇降機ハ有益ナル機關ナリト雖ドモ該水路ニ於テ採用セラレ、運送船ニ對照スルトキハ該機關ニ依賴スルハ全々安全ナラザル觀アルガ故ニ凡テ閘門ニ依ルノ計畫ヲ立テタリ

又長八九きろめーとるノ給水運河ヲ開掘シレ一ノ河ノ水ヲ引キ之

ヲ運河ノ最高水面ニ供給シ且ツ其附近ニ一、二、〇〇〇、〇〇〇立方ノ貯水池ヲ設置セザルベカラズ

水路ニ沿ヒ設置セラルベキ三十三箇所ノ水力發電所ヨリ發生スル電力ハ約二五〇、〇〇〇馬力ニ過ギザルナリ然ルニ譬へバ萊因河ニ於テば一ゼる市ヨリすとらすぶ一ニ達スル流路ハ僅ニ一〇基米ニ過ギザルニモ拘ラズ少ナクモ其二倍ノ電力ヲ發生シ得ルコトヲ願ミルトキハ前記ノ電力ハ甚ダ少量ナリト謂ハザルベカラズ故ニ萊因、まいん、だに、う河水路ハ航通ヲ主眼トスルモノニシテ水力電氣ノ設備ハ該水路ニ要スル莫大ナル工事費ヲ支辨スルニ遙ニ足ラザルナリ

第四乃至第七圖ハだに、う河及まいん河ニ於ケル發電所及閘門ノ設備ヲ示スモノニシテ是等ノ圖面ヲ熟視スルニ閘門ヲ設置スルニ當リ運送船ノ出入ヲ便ナラシムル爲メ如何ニ苦心ヲ凝ラセシ乎ヲ現ハセリ又第五圖ニ示ス配置法ニテハ發電所ハ河川ノ中心ヲ避ケ又た、うびんヲ防護スル格子ハ河ノ中心ト併行シ從テ其閉塞ヲ免ル、ガ故ニ殊ニ其當ヲ得タルモノト認メラル

尙ホ展覽會場ナル特別陳列臺ニハ萊因河まいん及だに、う河ヲ連絡スル水路内ノ運輸ノ狀況右ノ水路ヲ渡航スル曳船及舢船ノ模型並ニ運輸業ノ盛ナル近世ノ水路ニ必要缺クベカラザル補助機關ナル港ノ設備及荷物ノ船積及陸揚用ノ諸機械ヲ示セリ

其他廣間ハ閘門及船舶用昇降機ノ改良ヲ研究セントスル發明者及其建造者ノ用ニ供セラレ殊ニ同室ニハ節水室ヲ有シ給水弁トシテ曲管サイフォンヲ應用シ交々自動的ニ水ヲ排給セシムル閘門及各種ノ船舶用昇降機ノ模型ヲ展示セリ嘗テはいんり、へんぶるひニ於ケル浮子式昇降機ハ其土臺ヲ深く据付ケ之ガ爲メ巨費ヲ要セシコトアルニ鑑ミ現今ニテハ昇降機ハ機械ノ各部ニ接近シ易キヤウ建造セントスル傾向アリ例へバ第八圖ハ落差三十米ニシテ長ハ五米幅一二米ノ水室ヲ有スルふらんくふると・あむ・まいん市ナルほるつまん式ノ模型ヲ示ス該水室ノ四隅ニハ對重トシテ長大ナル弓形ノ構桁ヲ取付ケタリ而テ其弓形ハ上下兩端ニ鏢鉸ヲ有スル柱ニヨリ中心ニ於テ支持セラレタル強勢ノ起重機ノ腕ニ似タリ斯ノ如ク裝置セバ一切ノ機械ヲ地表面ニ据付ケルコトナルヲ以テ其建造ヲ便ナラシメ其運轉ヲ安全ナラシムルヲ得ルナリ

暖室事業及泥炭工業

みゆにく市展覽會ノ開催者ハばうりや人民ヲシテ水路ノ大計畫及其竣功尙ホ遙ニ遠キ水力電氣設備ノ事業項目ヲ周知セシムルヲ以テ未ダ足レリトセズシテ適當ナル暖室裝置ヲ使用シ且ばうりや國ノ數多ノ泥炭地ヲ工業的ニ開發セバ今日既ニ石炭ノ莫大ナル節約ヲ爲スヲ得ベキコトヲ示サント欲スルナリ

本展覽會場ノ最終ノ二區ハ全ク前述ノ目的ニ出デタルモノナリ兩區内ニハ就中泥炭地ノ機械的開發ノ爲メ有益ナル機械ヲ陳列セリト雖ドモ今ハ唯其存在ヲ記述スルノミニ止メン

結 論

余輩ハ此簡單ナル記事ニ依リ該展覽會ノ趣旨ヲ微細ニ記述スルヨリモ寧ロ其性質及特徴ヲ明示センコトヲ努メタリ

運輸ト原動力トノ兩方面ヨリ水路ヲ改良セントスルバうりや國ノ大計畫ノ圖案ヲ一見セバ佛國技師ハ該計畫ノ擴潤ナルコトヲ確認スルナラン佛國ニ於テモ殊ニろーぬ河萊因河及どるどーに河ニ就キ遠カラズシテ之ニ劣ラザル事業ノ實行セラレンコトヲ切望スルナリサレバばうりや國政府及同國工業上ノ團體ガ如何ナル注意ヲ拂ヒ本計畫ヲ立テ以テ公眾ヲ利セント努メタル乎ヲ擧示スルハ敢テ徒勞ニアラザルベシ(完)