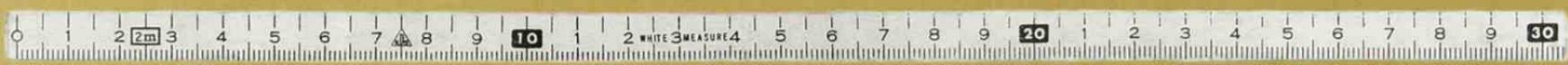


蒸氣船

蒸氣罐附

完

蒸氣船の構造
蒸氣罐の構造
水車

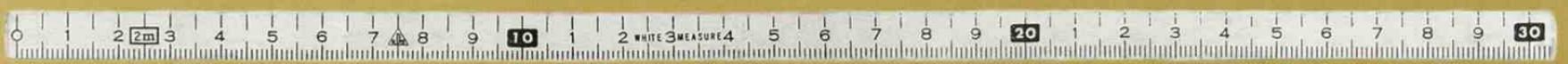


蒸氣機ハ船ノ動力ニ爲ルニ蒸氣筒ト水車ト以テテ

蒸氣機 蘭語 ストームボート

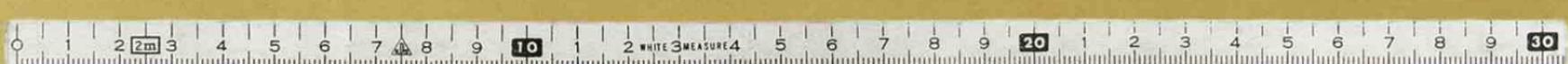
蒸氣船 蘭語 ストームボート

蒸氣船ハ帆ヲ換ルニ蒸氣筒ト水車ヲ以テテ
進退スル者ナリ蒸氣筒ハ船ノ中部ニ在リ水車
ハ船ノ兩側ニ在リ水車蒸氣ニ旋轉セラレテ船
之ヲ為ニ進ミ能ク流ニ逆リ風ニ逆テ半時ニ英
吉利ノ四里ニ當ル故ニ四里ハ吾一里ニ四町十間
ナリ間ヲ走ル蓋頻風ニハ尙之ニ勝レルト四倍ト
ス故ニ其速ナル絶テ尋常報事船ノ比ニ非ス然
比其遅速ノ水車水受ノ位置ト其水ニ沈ムノ深



浅及ヒ船ヲ指揮スルノ巧拙ニ係ル慎マヌシハ
 アルヘカラス
 聖墨利加^{リカ}大洲ノ甲必丹^官名「ロベルトトヒルトン」
 人「子ウロルク」^{名地}ニ於テ之ヲ創造シ千八百七年
 文化第十月始テ之ヲ用フ聖墨利加ノ如ク新ニ
 河ヲ堀テ運送ヲ爲スノ國ハ此船ノ利甚タ大ナ
 ルヲ以テ竟ニ「テホウサシ」「ロレンゾ」「テラワレオ
 ヒオ」「シシ」^{共ニ及ヒ其他數處皆之ヲ用ルニ}
 至ルカテル^{ノ名}ハ此以前思可^ス奔^ヤ國^名ノ「ロイト」^{名地}

ニ於テ既ニ蒸氣船一艘ヲ造リ其後一二年ヲ経
 テ「カラスゴウ」^{名地}ニ於テ又一艘ヲ造リ千八百十
 四年^{文化十}ニ至ラ始テ思可^ス奔^ヤ國^名ノ「ケレイ」^{名地}河
 ヲ航ス^ト云其後「カラスゴク」^{名地}ヨリ「ケレ」^{名地}河
 ニ至テ此船十六七艘常ニ「ケレイ」^{名地}河ヲ往來ス
 ルニ至ル英吉利ニ於テハ千八百十五年^{文化十}
 此船唯「ス」^{名地}模斯河ニ二艘「イヨルクシ」^{名地}ト「ミユル」^{名地}
 名ニ一艘アルノミ是皆「カラスゴウ」ヨリ來ル所
 ト云英吉利人未タ此船ノ利アルヲ信セス共ト



尋常ノ船トノ優劣ヲ試シカ為ニ其中ニ艘ハ蒸
氣筒ヲ除テ帆ヲ張り晴天ノ時思可奔速ヨリ出
帆シテ英吉利ノ東濱ニ到ルニ蒸氣船ハケレイ
テノ河口ヨリ出テ殆ト英吉利東西濱ヲ用リ尽ス
ト云々海上蒸氣船ヲ試ルノ初ナリ
蒸氣船ヲ諸國へ報夏スルニ用ル時ハ船軸共ニ
室ヲ造テ乗組ノ居處及ヒ荷物ヲ置ク所トス其
中部右方軸^{ト云者}向ニハ蒸露罐アリ左方ニハ四筒
アリ其下ニ齒輪及ヒ橫軸アリ油ノ兩端水車アリ

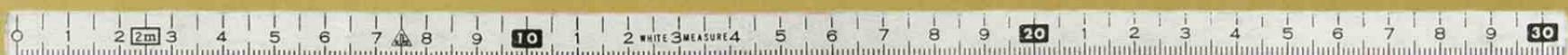
リ四筒上部ノ露液蒸氣ノ為ニ上下スレハ齒輪
旋轉シテ抽ニ當リ抽端ノ水車モ亦之カ為ニ旋
轉ス水車ハ厚ク鍛ヘタル鉄ヲ以テ之ヲ造ル其
徑一丈幅三尺ニ寸ナリ
水車ハ常ニ其全徑四分ノ一水中ニ入り水受ト
共ニ楫ノ用ヲ為ス蓋其旋轉スルニ當テ水面ニ
触ル声状カラス故ニ斜ニ水受ヲ置キ徐々ニ水
面ニ抵ラシメテ其患聲ヲ防ク
其装置能ク水車ヲシテ旋轉セシムレハ船亦隨

テ進ム一速ナリ大約半時ニ海上九里許ヲ進ム
ヲ常トス凡煩ニシテ海上静ナル月ハ能ク十六
里許ヲ進ムトス
蒸氣罐ノ下ニハ爐アリ平石ヲ合セ鐵箍ヲ以テ
圍ニ外部ヲ塗テ製ス常ニ武火ヲ置クニ一晝夜
ニ千二百八十貫目ノ石炭ヲ費ス鍊ヲ鍛テ製ス
ル所、大筒アリ其烟ヲ発散セシムルノ用トシ
又其頭ニ帆架及ヒ帆ヲ附シテ樞ニ換用ス船ノ
西側爐辺ニ当ル所ハ鍊ヲ張り以テ火災ヲ防ク

炉辺ハ熱氣堪ユヘカラスト虽モ絶ハス人ヲ置
キ石炭燃テ凝固スルヲ防ク
前言ノ如ク石炭ノ費用甚タ大ナルヲ以テ長塗
ヲ航シ或ハ買物ヲ運輸スルニ此船ヲ用ル者ナ
シ然モ脚船ヲ用テ敵船ヲ逐ヒ或ハ急速ニ事ヲ
振スル月ハ此船ノ利甚タ大ナリトス夏月海上
此船殊ニ又此船ヲ用テケレイテ河ヨリ奪模斯
河ニ試航セルノ事件前スヲ憶フニ大洋ノ暴波
中ヲ進ム静洋ニ比スレハ稍遅シト虽モ豈尋常

ノ船ノ能ク速ク所ナランヤ
蒸気船ヲ専ラ河濱ニ用ルハ亞墨利加英吉利ヲ
最モ盛ナリトス独^ト都^ト名^トニ於テハ千八百十六
年^三文^化十^三第^三月^十二^日「^モレ^ン」府^ノ列^島河^ニ
テ始^テ此^ノ船^ヲ見^ル其^ノ製^全ノ前^ニ記^ス者^ニ同^シ
是^レ「^ロト^ル」府^ヨリ來^ル所^ナリ之^ヨリ「^アラ
ンク^ホル」府^ノ「^マイ^シ」河^ニ到^ルノ議^{アリ}ト
モ終^ニ其^ノ府^ニ到^ラスレテ止^ム「^レイ^シ」河^ヲ航^ス
レニ利^{アラ}サルヲ證^明セ^ル故^ナリ其^ノ時[「]モ^キ」ス^レ

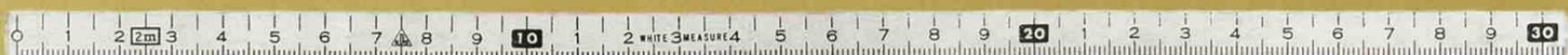
港ヨリ出帆セル蒸気船一艘亦「^ハム^ビ」府^ニ
着^ス英^吉利^ニ於^テ製^スル所^ナリ是^レ流^ニ遡^テ
五^時ノ間^ニ到^ルト云^フ其^ノ船^長五^丈九^尺幅^二丈^一
尺^其蒸^気ノ船^ヲ進^ムルカ^三十^四匹^ノ馬^力ニ比
スヘシ竟^ニ「^ハム^ビ」府^ヨリ至^キ此^ノ港^ニ至^ルノ
間^急事^ヲ報^スル船^トス七日^ノ間^ニ能^ク三^回往
返^ス乃^チ「^スト^云」近^時「^セイ^子」河^ヲ航^シテ英^吉利^ヨ
リ把^理斯^府ニ到^ル者^及「^英吉^利人^ハイ^ル」府^カ
曰^ク「^ハテ^ル」府^ヨリ「^コロ^ン」府^ニ至^ル





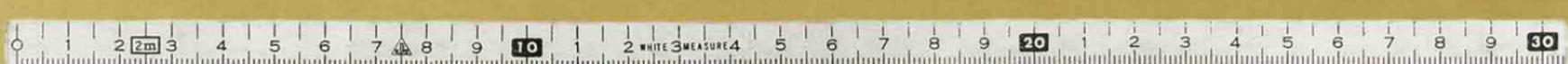
へ一時半ノ間ニ往返スル者亦皆英吉利ニ於テ
 造ル所ナリ独乙都ニ於テハゴビケルズドルノ地
 ノスブレール^名ノ辺ニ於テ創テ之ヲ造リ
 常ニハルレイ^名ヨリ「ハム豆ル」^名ニ往返ス
 千八百十八年^{文政元年}乗組ニ故障アリテ之ヲ止ム
 千八百十三年^{文化十三年}弟六月北亞墨利加共和政
 治ノマリトツ^名河ニ錢ヲ賣買スル
 蒸気船繫レリ既ニ鉄ヲ積入レ錨ヲ揚ントスル
 ニ当テ蒸気暴劇ニ全散スルノ勢遂ニ蒸気罐ヲ

シテ破碎飛散セシム其後此船ヲ用ル者大ニ恐
 怖シテ或ハ之ヲ廢スルニ至ル此時ニ當テ「^名
 シ^名」^名ニ一方ヲ索ス其方從來ノ如クニ鉄ヲ以テ
 罐ヲ鑄造セス鉄ヲ鍛テ之ヲ造リ別ニ鉄管ニ鞆
 古ヲ設ル者ト曲管ニ水銀ヲ充ル者ヲ造テ之ニ
 附ス若シ計ラズ蒸気充塞シテ鞆舌ヲ設ル鉄管
 頃ニ破裂スルモ又管中ノ水銀ヲ排泄シテ罐ヲ
 破碎スルノ患勿ラシム



才名三人 思ラク当今用ル所ノ船ハ荷物ノ多少
 ニ隨テ水車水ニ入ルノ深淺異ナリ故ニ其力常
 ニ相等キテ能ハスス帆ヲ張テ走ル中ハ一水車
 漸ク水面ニ触ル、一水車ハ全ク水ニ沈ムカ
 如キ丁アリ其患ナカラシメンカ為ニハ一水車
 ノミヨ船ノ後部ニ設ケハ可ナラント遂ニ「ストッ
 タホルム」^{雪隆}ニ於テ此ノ如クシテ之ヲ試ル
 ニ帆ノ扶助ヲ假ラスシテ一刻ニ滿タサルニ能
 ク十二町余ヲ走ル是レ帆ヲ張テ順風ニ走ルニ

同シ是ニ於テ其規模ニ隨ヒニ艘ヲ造リ用ユト
 云
 第那瑪爾^{ルカ}名國ニ於テハ千八百二十四年^{文政}ノ
 半ニ至テ始テ英吉利製ノ蒸氣船ヲ以テ「ベルト
 河」ヲ航シテ之ヲ試ムト云
 英吉利ニ於テハ千八百十七年^{文化十}評議役集
 會シテ蒸氣船ノ製ニ酷苦シ遂ニ其製作ヲ大成
 ス其精巧ナル實ニ之ニ比スヘキ者ナシ故ニ當
 今ハ其規模ニ從フ和蘭ニ於テモ蒸氣船ヲ用ル



了漸ク盛ナルヲ以テ國王令ヲ下シテ遂ニ学校
ヲ造営シ其理ヲ研究シテ亦其製作ヲ定ム其形
英吉利ノ製ニ稍同シ

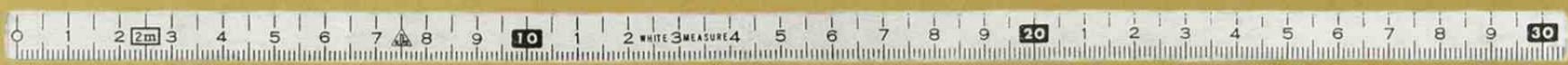
蒸氣罐 蘭語 ストームマシ子

蒸氣罐トハ湯蒸氣ノ彈カラ以テ物ヲ升降進退
スルノ具ナリ蓋シ水沸騰スレハ熔積千六百倍
其彈カ方一尺ヲ壓スル五百九十貫目ニ至ル
蒸氣罐ハ銅ヲ以テ製ス下ニ石炭ヲ燃ス炉アリ
例ニ蒸氣筒アリ其形長内罐ト筒ト一管ヲ以テ

相連ル筒ノ上部ニ一孔ヲ開キ覆フニ露受ヲ以
テス側ニ損杆ヲ設テ其一端ハ露受ニ入り一
端ハ水ヲ吸收スルノ具ナリ石炭燃テ罐中ノ水
沸騰シ 蒸氣筒中ニ入り之ニ充塞スレハ其
カ上孔ヲ開キ露受ヲ擡ルヲ以テ損杆ノ一端降
テ水ヲ吸收ス水行中ヲ通テ筒ノ上孔ニ入り頗
ニ蒸氣ヲシテ畏縮セシメ露受復タ降ル瞬間ニ
蒸氣充塞シテ露受ヲ揚レハ水孔中ニ入ルニ隨
テ杆ノ一端復タ降ル逐テ此ノ如シ近世水ヲ假

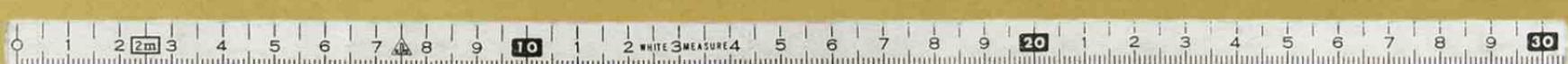
ラス蒸気ノミヲ以テ露受ヲ降下スルヲ製ラテ
 明ス
 蒸氣罐ハ「ワルセスト」^{ル地}ノ諸村ニテ創造スト
 云其後四十年ヲ経テ甲必丹^名「ワフレイ」^名「コル
 シワルリ」^{名地}ノ錫鑛ヨリ水ヲ汲マシメシカ為
 ニ之ヲ用エ其製甚タ粗ナリ錶高「子ウコメ」^名硝
 子師「カラウレイ」^名「サワレイ」^名ト共ニ酷苦シテ試
 験シ其ミヲサルヲ補テ一精器ヲ造ル竟ニ十七
 百五年^{宝永}二年此器ヲ製スルノ職ニ任ス者之ヲ子

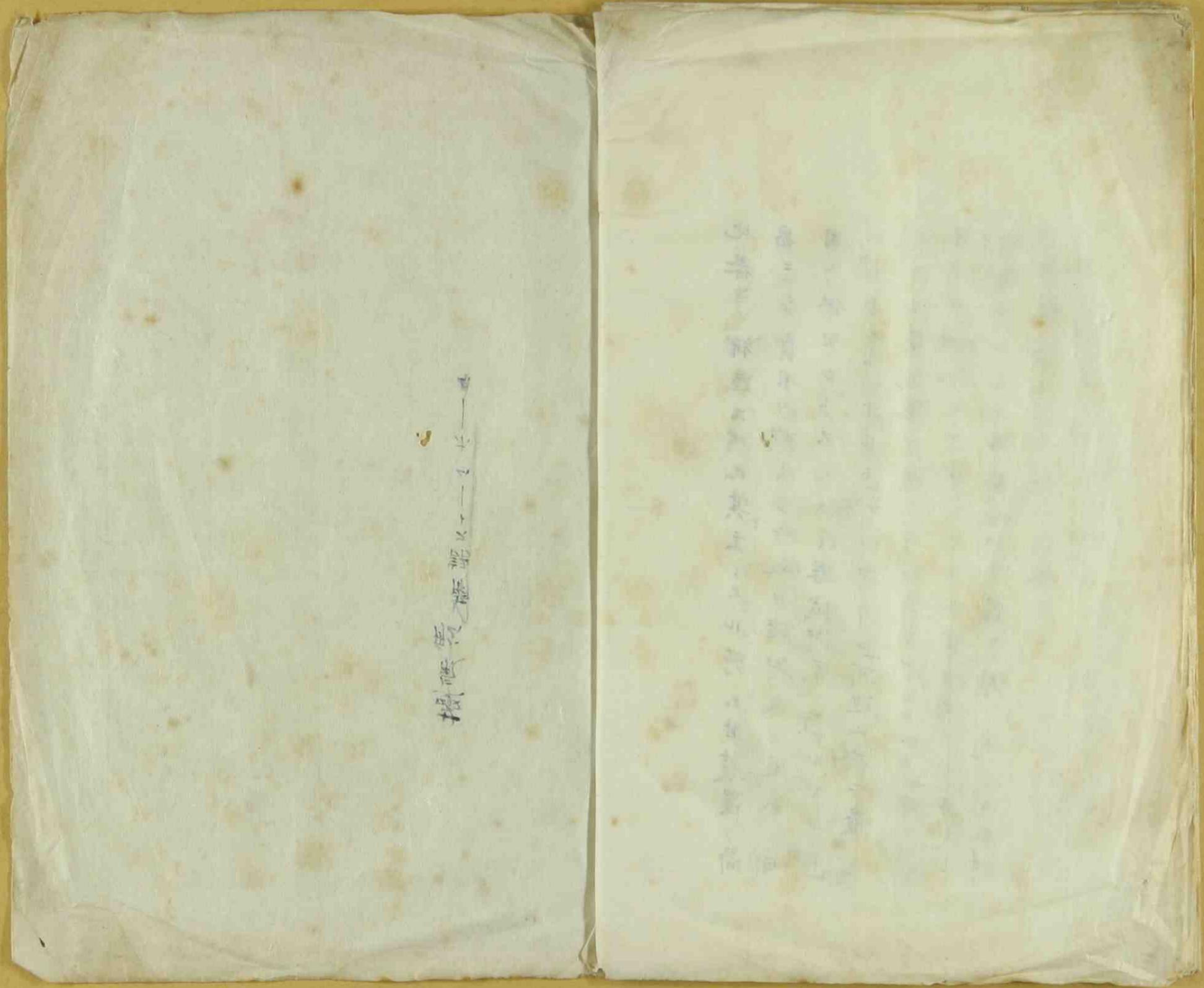
ウコメ^名ニ罐ト云然凡其製尙未ダ精巧ヲ尽サス
 千七百十七年^{享保}名工「ブリリト」^名其
 装置ヲ簡ニス方今用ル所ハ皆其規模ニ從フト
 云其頃皆之ヲ山業ニ用ユト虽凡石炭ノ費ハ大
 ナルヲ以テ唯カヲ劣スルノミニシテ曾テ利ヲ
 得ル^一ナシ然ルニ千七百六十二年^{宝曆}十合離
 術、名家「プロク」^名火熱ト蒸氣ノ比例ヲ算シ得タ
 リ時ニ「ヤームス」^名「ワット」^名蒸氣罐ヲ補造ヒシカ為
 ニ「プロク」^名ノ家ニ富シ其比例ヲ聞キ嘗テ経験ス



ル所ト参考シ蒸気ヲ稠密ニシテ其カヲ猛劇ニ
 為ス一ヲ發明スト云 千七百七十五年^{安永四年}ニ至
 テ^{ロンドン}ビルミングハム^地ニ於テ^{ロンドン}ブルトン^人ニ合シ
 相謀テ蒸気罐ノ精巧ナル者ヲ造レリ^{ロンドン}龍勃利^{英吉}
 都^府於テ山産ノ物ヲ取テ糸ヲ紡キ酒ヲ釀ス等
 ニ用ヒ其他諸邦ニ於テ蒸気船蒸気車等ニ用ル
 者是ナリ是ヲ^{ロンドン}罐ト云 英吉利人特ニ之ヲ補
 造スルヲ以テ或ハ之ヲ英吉利罐ト云^{ロンドン}独^都乙^部
 ミ^シセン^地ニ於テモ^{ロンドン}レイセンバ^名^{ロンドン}酷^名苦^シシ^ラ

此器ヲ補造ス然レ其主トスル所ハ其装置ヲ簡
 易ニシ費用ヲ減少シテ之ヲ諸術及ヒ室家ノ日
 用ニ供セントスルノニ器械術家ノ^{ロンドン}アルベルト^レ
 ハ^{ロンドン}フランクホルト^府ノ^{ロンドン}マイ^レ河^名辺ニ於テ最モ
 大ナル蒸気罐ヲ造レリ^{ロンドン}ロ^ンビ^ルグ^名及ヒ^{ロンドン}コ^レ
 サ^ル^地ニ於テハ^{ロンドン}山^名業ニ用ル^{ロンドン}年久シ
 龍勃利^名ハ三十年前唯一ノ蒸気罐ヲ見シニ今時
 ハ其數既ニ千ニ超ルト云

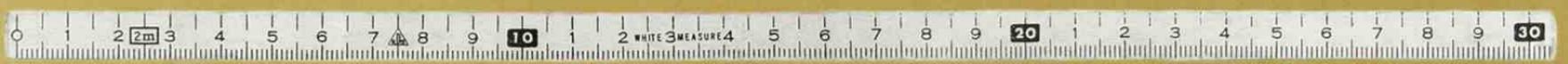




櫻葉集 一八七一年四月

一八七一年四月
武藤文庫

長崎大学附属図書館経済学部分館 武藤文庫所蔵





長崎大学附属図書館経済学部分館 武藤文庫所蔵

