

越
說
尔
氏
挂
川
改
修
說
卷
之
下

低水ノ河床

低水位河床ノ幅ハ千八百七十四年六月十二日
 淀ニテ低水上一尺四寸ノ片測リタル者ニ由テ
 定ム〇平均ノ深サ(R)ハ低水ニテ二尺ナリ註中
 其最深線ハ二尺五寸ヲ以テ算スヘシ故ニ自今
 桂川ノ通船ニハ其深サ充分トス然レモ其勾配
 ノ急ナルニ当テハ更ニ河ヲ改掘スルニ非ンハ
 之ヲ洩ル能ハス
 常用 美式 以テ知ル河幅ハ所好ノ水面

勾配ニ從テ差異アリ故ニ上流ニ於テ百〇五
下流ニ於テ百三十尺トス而テ此水面勾配ハ實
驗ニ由テ縱側取圖ニ画示ス

堤防ノ距離

堤防ノ五隔ハ在来ノ最正シキ河部ニ於ケル堤
防距離ニ一致メ定ム則チ上流ニテ百二十五間
下流ニテ百五十間トス

将来ノ遊地ホトドル

新河ノ遊地ハ其位地僅ニ三十九尺ト也在来ノ
者ニ其高サ四十三尺ト也ヨリ四十九尺ト也ニ至ル

故ニ新河床ニ在テハ河水餘隙ヲ領スルニ
潤シ而シテ此地遊地直千ニ填リテ高クナルヲ知
ルハシ

永加製築

低水河床ノ位置ヲ變セシメ且ツ遊地ノ侵蝕
ヲ防クカ為ニ築製ノ縦タテ加タテ及ヒ横ヨコ加ヨコヲ築設セサ
ルハカラス此水堀ハ淀川改修目論見中ニ定ム
ル製造等級ノ番号ヲ用ヒ羅馬数字ヲ以テ圖上
ニ記示ス

在来遊地ノ掘り開キ

上ハ桂川右岸ノ古堤下ハ淀川ノ在来遊地新河
床内ニ属スル者朱線ニテ劃スル如ク上ヲ四十
二尺^十下ヲ四十尺^十ニ掘下ケスハアラス
此朱線外ニ在ル在来ノ竹林ハ水勢ヲ控ク為ニ
充分ノ力ヲ具ス

新河ト在来河トノ結合

上ハ右桂川下ハ淀川ニ於テ圖ニ所示ノ水加ハ
新岸線内ニ於テ僅小ノ掘エヲ施シ新川ト此二
川ノ結合ヲ調理セズンハアラス

(C) 桂川及ヒ淀川ニ於テ廢スヘキ河部ヲ塞

スルニ処堰堤

位置

甲堤ハ放水渠ニ平行スル堤ハ目今落口ノサシ
ク上方ニ在リ

築製

此面堤ノ河ニ觸ル、傍側ニ沈床ノ堤脚ヲ具シ
其上面ハ柴枝ヲ以テ実塞ス其式曩日所記ノ柴
工等类第三圖及ヒ各種柴工ノ細目(イ)ニ掲クル
者ニ同シ

堰堤ノ水ヲ好ク阻絶セシ為ノ堤内ニ粘土幹

ストキヲ施サスンハアラハ其地中ニ入ル深サハ
工管臨時ノ所要ニ於テ定ム堰堤ノ尺度ハ属図
第五ニ於テ測形図C及ヒHヲ見ルベシ

(D) 新桂川底下ノ暗溝ケドレイ

材料ハ撰ヒ方

此地ニ於テハ修履改製極テ艱難ナルヘシ故ニ
此暗溝ハ木材ヲ用ヒス但礎材ソフンデノ上ニ石
ノ用ヒテ築製

惣論

築製ハ属図第三及ヒ第四ニ於テ明カ也内面乙

ハ外面ヲ示ス内面ハ上流此外面ニ於テ阻拒

スル一對ノ門扇ナリ溝渠ノ水内方水位ヨリ高

ケレハ水ノ支柱カヲ以テ自ラ之ヲ圍塞ス

暗溝ノ高低及ヒ尺度又各部ノ尺度ハ朱色数字

ヲ以テ圖上ニ記示ス

抗ノ長サ

抗ノ長短ハ土地ノ堅軟ヲ知ル後ニ非スンハ定

ムヘカヲス其法ハ定レハ重サノ機槌及ヒ定レ

ル高サ機槌ノ引キ及ヒ毎二十キヲ以テ沈下ス

ル深淺ニ由リ其堅軟ヲ知ル試驗槌ヲ用フ〇之

レカ為ノ和蘭用打推機ヲ用テ此番機ハ後チ又
打杭ノ用ニ供スヘシ

製作及ヒ施工ノ方ニ礎材孔フ。エ
パ。エ
トニ

水ノ乾立ホド
ウロ
デト

暗溝ヲ製作スルニハ先ツ(諸材ノ運輸ヲ完了ス

ル後)図ニ由リ其ヲ置ヘキ処ニ標旗ヲ立テ指示

シ之レニ窪孔トセ
ニヲ掘開キス但全部ヲ一時ニ掘リ

或ハ宿承ヲ用テハ其一部ツ、ヲ掘ル其深サハ

横桁ツケ
出スツ後ノ下端ニ至リ其底ノ廣サハ礎材

ヨリ外至所皆四尺トス○此孔ハ施工ノ間踏車

又ハ他街ニテ常ニ水ヲ乾立ス

打杭

ル後恰モ図ニ所示ノ此ニ杭ヲ打定ス尤モ暗溝

ノ中心外面ノ下ニ於テ畫示セル杭六本ヲ要ス

一般ニ所用ノ者如左

外面壁ト内面壁ノ間ハ長サ八百八十二尺七寸

也但三尺五寸ノ間隔ヲ以テ二百五十二行此毎

行四本横並ヲ以テ千〇〇八本

内面翼ノ下ニ於テ二十本

外面翼及ヒ障扉及ヒ床板ノ下ニ於テ

合一〇八十二本

翼下ノ前杭(外面)又内面(内)ハ斜ニ打チ及ヒ他

杭堤板ラダムリクニ漆フ者D E Iモ亦サシク傾斜

シテ打ツ

スロトヘン

スロトヘンハ翼ニ放テ斜ニ打チタル前杭

上ニ直タス者ニノ突子ハ及ヒ共ハ孔トガツテ以テ

右ノ杭頭ニ接着ス其大サ八寸角〇「スロトヘン

ニ要スル左ノ如シ

内面九ニ放テ二本長サ各十四尺

外面(戸)ニ放テ二本長サ各十七尺

堤板ダケムラ

スロトヘンニ漆ビケスゴ田(シ)ヲ傳ハル堤板ニ

接シテ始ム長サ六尺ノ堤板ムヲ打定シ其上

端ヲシテ床材フルノ上面ニ齊シカラシム

ケスペン一名「スリツキポウテ」横杭頭ノ

其他ノ杭施スロトヘン外ノ上ニケスペン一名「ス

リツキポウテ」B(シ)F(シ)ヲ置キ而シテ此杭一

本ヲ隔テ一ハ其頭面ヲ平カニ鋸截シ一ハ突子

孔ヲ以テ結接ス但シ外面床板下ノ抗(圖ニ示ス
 如ク)悉皆突子孔ヲ以テ結接スル者ハ此例ニア
 ラス兩翼ノケスペン^(ル)ハ突子孔ヲ以テ抗頭
 ニ接シ及ヒ^(ホ)ールル^(ト)ト名クル切欠キニ
 テス^(ス)ロ^(ロ)ー^(ヘ)ン^(ル)ト^(ト)ニ接スニカ^(カ)ガ^(セ)ク^(ク)者^(キ)正^(正)面
 壁^(フ)ミ^(ロ)ント^(ト)ノ間ニ在ル者左ノ如シ
 長サニ十二尺五寸ノケスペン^(ル)ハ圖ニ記示^(フ)○
 惣テハ寸角ニシテ兩端ヲ鋸切ス○堤板ヲ接着^(シ)
 打^(ツ)ケ^(ス)ペン^(ン)B^(M)○^(シ)ノ^(モ)ハ其接セル側面ヲ
 予カニ鋸切ルベシ^(ト)

堤板^(ン)ダ^(ケ)ム^(ン)プ^(ラ)

ケ^(ス)ペン^(ン)一名ス^(リ)ッ^(キ)ホ^(ウ)テ^(シ)外面B^(以)内面^(心)
 ニ添^(フ)テ堤板^(ル)及^(ヒ)(K)ヲ打定ス但シ正中ヨ
 リ始ム
 堤板ハ障板ヲナス^(ル)長サ十五尺^(ノ)者ヲ除ク
 外皆床板下端ニ齊シク^(キ)平^(ガ)ニ鋸切ス而シテ每板
 堅ク且ツ乾キタル大サハ歩長サ九寸^(ノ)木栓ヲ
 以テス^(ロ)ー^(ヘ)ン^(ル)ト^(ト)ス^(リ)キ^(ホ)ウ^(テ)ニ^(ニ)固定ス
 板ノ厚サ三寸也下端ハ両面ヨリ突カテシ密ニ
 接合セシム^(ル)爲メ高^(一)側ヲ斜削ス○始テ打込

ハ板ハ傾斜ヲ防グカ為メニ両面ヲ尖ラシ且西側ヨリ斜削ス

縦折 スロイフ
ホウテン

ケスペンノ上ヲ縫リ縦折(g)(m)大サ八寸ニ六寸及ヒ(0)六寸ニ六寸ヲ置ク○此縦折ヲカスペンニ箱接スル為ニ一寸五分凹切ス(ホール)ルーヘン前出註○此上ニ(F)本木製ノ緊釘長サ九寸ノ者ヲ各ケスブニ固定ス○堤板上ニ表ル処ハ之ヲ八分箱入セシム

正面壁ノ間ニ於テ長サ4x600尺四二八八十三

大サ八寸ニ六寸ニ縦折ヲ要ス但シツギ連接部ヲ某

セス○ル餘ノ材ハ図ヲ以テ測ルヘシ

樞板 ツクニ

外面翼ノ内方縦折尺ノ一端ニ於テケスペンハニ幅一尺三寸ノ板ヒアリ之レニ混銅製ノ樞板(g)ヲ箱入ス但シ此上ニ扉板ヲ被旋ス樞板ハ木用螺旋釘ヲ以テ接着ス

床下ノ填塞

ケスペン間ヨ空隙ニ在ル木屑及ヒ他ノ汚塵ヲ掃除シケスペンノ上端ニ至ル迄厚サ一尺最路

ノ粘土ヲ以テ此空隙ヲ填塞ス粘土ハ縦桁ノ下
方即チケスペンシニ置クヘキ床板ノ下方ニ於
テ更ニ凹凸アルナリ薄キ炭層ヲナシ且ツ之
ヲ橋定スヘシ

床板
フルル

右ノ如クナシ暗溝ノ中心ニ双行ノ床板 ab ハ (y)
ヲ置ク右翼ニ於テハ縦桁ニ双行セシム〇厚サ
三寸ノ床板ヲ二本或ハ(板巾一尺ナレハ)三本長
サ九寸厚サ八分木栓ヲ用テ毎横桁上ニ打着ス
楔及ヒ^{カサヒ}録ノカヲ攸リ此彼互ニ固接セシム^{是レ}ハ

付テ張ルニ
付テ云

外面ニテ門扇前ニ在ル床板ハ横桁及ヒ縦桁ニ
齊シク他所ヨリ一尺低クナシ門扇ヲ密塞ヲ得
ルニ供ス〇此底部ノ床板ハ堤板ニ通達ス

欄材
レスムラツド

床板^{カシ}ツ上及ヒ^レ堤板ニ對シ由一尺一寸五分
厚サセ寸ノ欄本^{カシ}アリ之レニ突子及ヒ凹溝ア
ル一尺角ノ出角材^プス^ント^クト^クヲ接着ス此材ハ暗
溝ノ中心ニ於テ右ノ突子ト凹溝ヲ以テ相對接
ス〇欄本及ヒ出角材ハ十二箇^サ逆^カ逆^ハ鐵釘長サ

十五寸及ヒ十八寸厚サハ歩込著ヲ以テ低床
 ヲ貫キ下方ノ横桁ニ打着ス
 低床ト接スル間ニ於テ漏水ヲ防リカ為メニ低
 床ト闊木トノ間ニ二寸角ノ遮漏材リツクス
 具ス即チ其半ハ床板尺半ハ闊木ニ籍入ル而チ
 相對接スル間ニ未ル所ハ暗漣漣青ヲ厚ク塗リタ
 ル紙即チモスヲ置クモスハ葛若ノ名即チ此
紙ヲ以テモスト名ツク
 闊木及ヒ出角材ハ露出セル部殊ニ門扇ノ接ス
 ル所ハ之ヲ装置セル後チ更ニ好ク其面ヲ鋸削
 ス

凹溝トペテツクテズワリウスタール下
「キノ義尾接
 トルムフアン築
書第ニ百七
十セテハサ
見ルベク建
ヲ以テ闊木
 ヲ所謂門扇ノ閑閉ニ供スル樞板ヲ落着セル板
 上ニ接定ス○右ノ如クナシ闊木ノ上ニ縦桁ロ
ス
 一ハチヲ接着ス
 上床ハ
ノ依床ニ對
ハ闊木ヲ越
へ且リ出角
材ニ於
 テ其上端ヲ之レニ齊シキ所マテ入レ合セ同シ
 ク横桁ニ釘着スナ
スヘシ
 漫エノツ
石エト云
ナモキハ
 床板ハ悉皆松木ヲ用テ而メ此上ニ圖上青キ虛

線ノ如ク石工ヲ施ス
 堤工ハ御影石ヲ佳トス而シテ工管ヲ始ムル以
 前所好ノ寸方ニ適合セル大サニ切り工管場ニ
 現在セシメスニハアテス
 石ノ適接ニハ「ホルトランド」セメントヲ用テ但
 シ石ノ合セ目。織ソケレハ其分量極テ僅小ニテ
 足ル

穹窿 ケウエ
ルケフ

穹窿壁ハ則チ床土ニ於テ暗溝ノ作ス者ナリ之
 ニ築積スルニハ籠擴ヲ用テ籠擴ハ半円ノ甲板

日少成ル而シテ其面鉛直ニシテ及戻セス上方
 突モ隆凹面ヲナス如ク装置ス而メ之レニ接着
 セル編材ヲ暗溝ノ中心ニ平行セシメ互ニ相結
 約スサナクモ厚サ一寸恐ハ○甲板ヲ床土ニ
 組立ルキハ二重ノ轄ヲ用ヒ組立ト分解ヲ便ス
 此籠擴出テ穹窿形トナスハ石ヲ乾ケル俟ニ
 テ置キ石ノ隙ニ水換ヲ入レ以テ合セ目ヲ開在
 セシム是レ下方既ニ濃キホルトランド。セメ
 ントヲ敷キタル上ニ流動セル濃キ同上「セメン
 ト」ヲ注入スル為メ也○セメント全ク堅硬ニ至

ル後ハ穹窿ノ成就セル部ヨリ範模ヲ脱解シ其
延線ハ轉致スヘシ

弓隆ノ厚サ巔上ニ於テ一尺也

外面壁及ヒ翼

暗溝ノ両端ロヲ出ニ於テセメント乾硬ノ後

外面壁及ヒ兩翼ヲ固ク築積ス

外面ニ於テ間接部区及ヒ出角材ノ正上ニ同形

ノ門梁ヲ設ケ能ク扇板ヲ密閉セン為メ之ヲ

手滑ナラシム○此土ハ滑葉積ノ後ニ施ス故ニ

間接部ヲ為ス石ハ適度ヨリサシク厚クナシ置

ヘシ

軸鏝ウハゲルハスバ

外面壁ヲ上面右ノ中ニ碇状臂クアル及ヒ貫眼棹

テシキツヲ具スル軸鏝乙ヲ固着ス而シテ軸鏝ノ中心

ヲメ宛モ軸身中点ノ末ル正上ニ在ラシム

軸鏝ハ鍊鐵或ハ混和銅ヲ以テ製ス○N Oノ部

ハ鈍ブキ氷柱状ノ鉄棹N及ヒOヲ以テ壁内ニ

入ル部ヲ連接スル者ニシテ此鉄棹ヲ抜ケハNO

ノ部離解シテ門扇ノ接脱ニ供スヘシ○一ノ鎖

金ヲ施セシ離解ヲ防キ得是レハ慮ル○軸身ヲ入

ル、部ハ其機圖ヲ輯クタル為メ、滑磨セズ
ハアラス

門扇之製作ハ二十分一分解圖ヲ以テ示ス○其

結構ハ樞材前材縦以上及ヒ上桁下桁中桁横以上及

ヒ柱材及ヒ斜板ヨリ成ル此諸材皆鉄帶及ヒ螺

旋釘ヲ以テ嚴シク接定ス

樞材ハ之ヲ以テ門扇ヲ搬ガカシムル者ニシテ金

鉄或ハ銅ノ窪孔ヲ具スル者昔蓋アリ此孔内ニ少

シク遊隙ヲ設ケ軸ヲ挿入ス此材ノ上端ニ凸縁

ヲ屬ス但シ面搬ヲ防ク為ニ小爪ヲ軸水ニ向ハ

シ之ヲ籍入ス

搬旋及ヒ凹形ノ中心

門扇ノ搬旋スル中点ハ軸材用形ノ中点ト一致

ス不此凹形ノ中点ハ円接セル壁柱ノ凹形中点

ト同ト也然レ此中点ハ六寸前端ニ在リ第ニ

一ニ圓十分一分ノ縮圖ヲ以テ果ルハシ○依レ門

扇ヲ閉ツル時ハ壁柱ニ密接密接ス搬開スルニ當リ

全ク壁柱ニ觸ル不故ニ閉閉極テ易シ

右ノテ暗溝ノ工管全ク成就ス

漆剥等ノリトシキノ為ニ号隆ヲ害セシメサ

流移セル石ヲ以テ依テ水河床下ノ穿窿壁ヲ害セ
 シノサル為ニ暗溝ハ左ニ一行ノ並抗ヲ列置
 不_レ但抗頭穿窿背ヨリ高キヲ五寸即チ三十五尺
 十_二ニ_三抗間ハ石ヲ填塞ス○抗ノ長サ一丈厚サ
 五寸ヨリ八寸下_ニ首_ニ四_十尺ノ幅ヲ亘リ抗ノ互
 隔首二寸也故ニ所要ノ抗數厚サ五寸之者四百
 本 ^{2x140} (0.5 0.8) + 0.2 = 400 即チ厚サ_ハ一丈_ニハ_ニ百八十本
 但長サ_ハ~~五~~三丈○抗ヲ行並ハ全形圖ニ畫示ス
 疏導溝渠ノ底及ヒ崖ニ於テ暗溝ノ口ニ對スル

処。水ノ接觸_ニ由_リ之ヲ剥蝕スヘシ故ニ脚提_ルベ
 高サニ齊シク流梁_ニツ_トル_ヲ築設ス○流
 梁ノ結構ハ外面ヲ畫ス_ル圖ニ於テ_テ會スヘシ
 而シテ其秋狀ハ全圖及ヒ之レニ属スル_ヲプロト
 記示ス
 流梁ノ暗溝ハ中心線ヲ横切り厚サ六寸ノ葦蔭
 一層ヲ施シ其上ニ一尺五寸ノ距間ヲ隔テ編牆
 製ス○編牆_ノ間_ニ厚_サ六寸ノ礮礮層ヲ致シ
 又其上ニ_ニ蟻_ノ間隙ヲ密塞セル置キ石_ニス_テエ_ン
 フ_ヲ數_ハ是_レ亦_ハ六寸也

内面壁ニ門閉ルス
暗溝ニ於テ高注意ス
宇治川或ハ桂川堤防破潰スルアレハ上流面ニ
於テ暗溝ヲ閉ツルヲ主要ナリ其故ハ若シ之レ
ニ大水ヲ通セシメハ溝渠中彼此ノ暗溝或ハ水
勢ノ為メニ大害ヲ受ルヲアルヘシ
此レヲ閉ツル方ハ頗ル簡易ニメ暗溝ノ口ニ一
尺角ノ門閉ヲ施シテ足レリ而シテ所要ノ時ニ
臨ミ成ルルヲ迅速ニ置カサルヘカラス故ニ卒

日之ヲ其側ニ備フヘシ
ル為メ翼壁ノ内面ニ於テ圓面トシク異ナル
装置ヲ施設ス即チ傾斜面ヲ變メ今マ上端トナ
シテ畫スル外ニ準ニシ(則チ中心ヨリ同距離ニテ)
之ヲ鉛直ニ建築ス○前面壁ノ前ニ於テ床板ヲ
一尺延ハサスンハアラス

工管ノ誘導

暗溝ノ工管殊ニ堰工ニ最モ意ヲ致サスンハア
ラス○此工管ノ誘導ハ(此全工事ヲ命セラルヘ
キ指圖人一名ノ配下ニテ)工手ヲルンストニ任

スルヲ最モ企望スル所ナク

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

工飾

ガア エツセル
ヨハ デレリーケ

大阪

千八百七十五年

五月六日

