

第十八編

石堰「ケンダケ」州「フランクソルト」町近傍にあるもの

築堰の術の工事の繁簡大小は從て區域甚廣し其簡略なるものを擧ぐれば淺流は作り小水車の用は供ひるもの土又石を以て築き其法甚粗にして其價も亦甚賤し又其盛大なるもの己は前編に記せし「フッサトニック」堰「モリ」堰の如く其工業最大にして其費額甚貴きものかり今圖中は示は所の堰は其巨大なる者の一にして大資本を給し大事業を營むの地は築けり利益あるものとする實は此堰の建築法壯大にして其兩端は二塔あり堰堤各部の堅實強固あると一目判然たり此堰を築きし河底岩石にて先づ其岩を截りて平坦な爲に礎石を布きしものあり堰の本部并に塔は用ひし石の厚さ凡二尺幅四尺

或は五尺長さ六尺或は八尺あるものあり堰の線は從ひ此石片を縦に並べ石の兩端は削りて楔形は爲し甲乙互に吻合し弧形を爲し以て一體の半月状を成し水漆灰を以て之を固めり但此水漆灰の生質及び用法等ハ石匠の工事は屬し工夫皆能く之を解するがゆゑ復爰に細記せし

堰の正面の上は記せし大石を一行に積立て上流の方の平石を適宜に積疊ね内は土及び小石を填め上流に向ひ坂状の勾配を附し以て基礎を堅固し堰の正面は堅實なる石造にて少く上流の方の傾き直線との差一尺乃至二尺とし

圖中は示は堰の長兩塔の間にて凡三百尺とし其幅基脚にて八尺頂上にて五尺其高さ凡十二尺とし兩塔の高十七尺基脚にて方十八尺頂上にて方十二尺かり本堰中は用ふる石の上は記せ

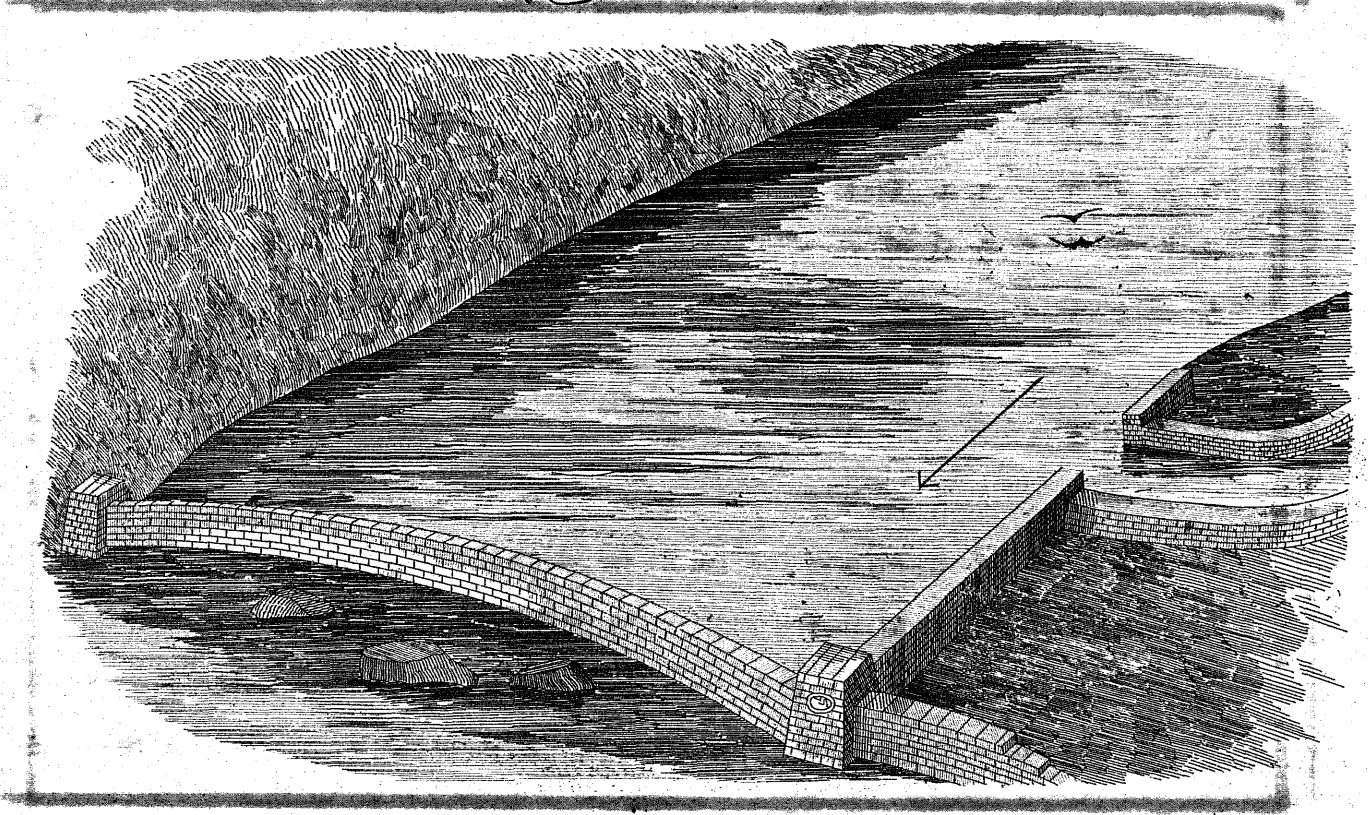
るり如く厚さ二尺にて之を六段に積とものかり

堰の右側の塔より直線に翼堰を築出せり是れ此岸に尋常の土にて甚低く水の爲に洗流さるゝ患あるがゆゑ之を禦りむ爲めかり彼岸に十分高きゆゑ別は防禦に及ばぬ但翼堰の形は本堰より小かり其水力は當ると微かるよよるかり又塔より上流の岸に沿ひ溝口まで一帯の石垣あり巾廣く丈高し岸上は來る水害を防む爲めかり溝口の上にも同種の石垣を築き溝の両側も亦之は同じ唯其高さ稍低し皆水勢に當るよ供は又溝口の處は水門あり圖中よの之を記せむ

塔の正面は一小板あり持主の姓名築造の年月を記す

此堰に「ケンタケ州」「フランクフルト」府を距る四里の處にあり「デューシ、マクリン」氏の大粉車は水を備ふるものにして河流の形

石 堰



馬蹄鉄の如く彎曲し溝内の流二百尺乃至三百尺まで二十一尺の勾配あり「ゼームスツフェル」社の爲し新式の複陀螺車三個を製して其用は具へり之に由て其事業の廣大あるを知るは足れり此堰成功より凡四年を経たり實は其建築堅牢かると西南諸州中よて大堰の一かりと云

第十九編

鍍堰

方今鍍の諸種の造營は用ふる材料にして其要甚多し從來之を堰堤の築造は採用せざりしに異むべきの一事あり夫鍍の容小は悉て力強く之を取扱ふは便あり前編は擧げし築堰法よては鍍の杆又の釘は製して用ひし外其用限りあれども今此編は畫く所の堰の全體鍍より成るものあり之を此は記はる所以に唯