

ニヨリ之レヲ畫ケリ之レ或ル流域ニ於テソノ降水量ハ一部蒸發シ一部ハ河川ニ依リテ流出シ殘部ハ該流域内ニ貯水セラルヘシ然ルニアル地域内ノ貯水量ハ年月ト共ニ次第ニ増加シ減少スル如キ事實ナシ故ニ數年間ノ平均値ニツキテ考フレハ上記ノ如キ關係式ノ行ハルハ明カナリ尙圖ニツキテ視ルニ降水量大ナル流域ニ於テハソノ平均温度ニ係ラス凡テ直線ニシテ軸ニ四五度ノ傾斜ヲナセリ之レ降水量カ温度ニ相當スルアル量ヲ超ユル時ハ最早蒸發作用ノ行ハレサル事ヲ示スモノニシテコノ極限量ハ勿論ソノ地方ノ平均温度ニヨリテ支配セラル可ク二四度ノ地方ニアリテハ一一〇糶九七度ニ於テハ五五糶一六度ニ於テハ一八糶ナルカ如シ(是等ノ關係ハ尙流域ノ廣狹地質地形林相地上及地下貯水地下水ノ流動等ニ因ルヲ以テ我國ノ如ク流域大ナラス而モ氣象ノ複雜ナル土地ニアリテハ斯ク簡單ナルヲ得スト雖モ試ニ瀬田川流域ニ於ケル例ヲ舉クレハ年降水量ハ約一八〇〇糶ニシテ年流水量ハ約ソノ八〇%ニ當リ之レヲ曲線ヨリ求ムレハ約七〇%ナリ(完)

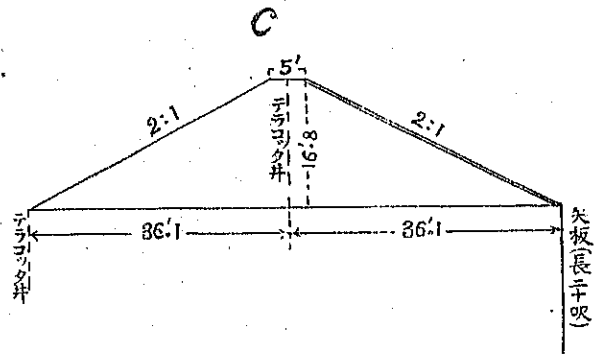
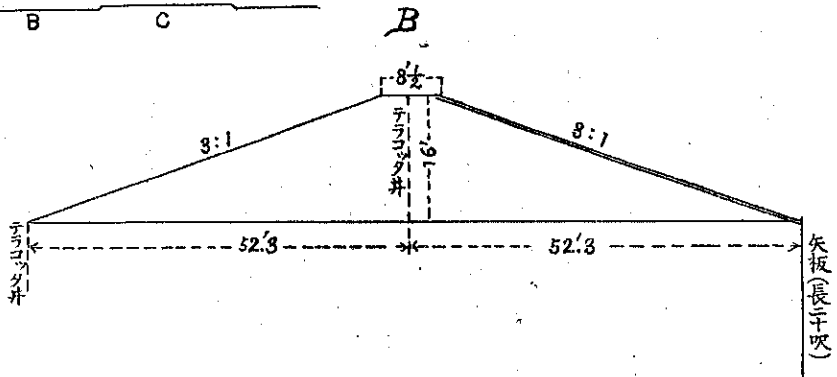
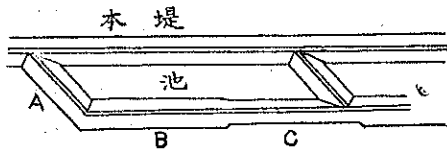
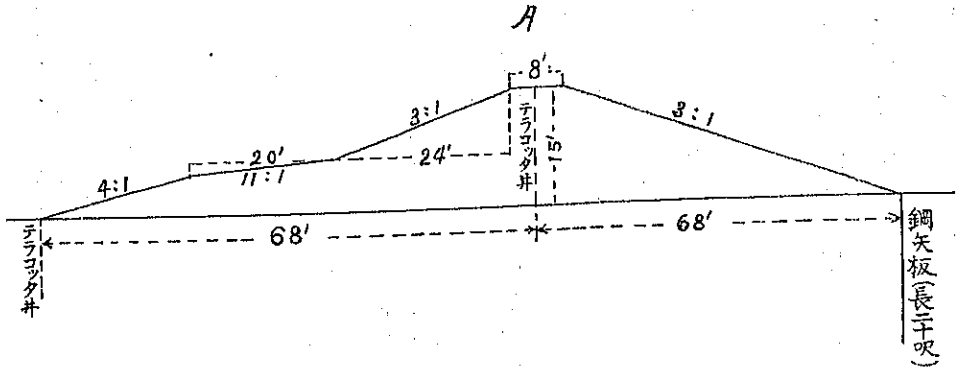
みしらびー河ニ於ケル堤防試験

(Eng. News, Oct. 3, 1914)

該河ハ世界有數ノ大河ナレハ堤防ノ築造維持等ニ要スル工費頗ル巨額ニ上リ從ツテ其ノ構造ニツキテモ研究ヲ怠ラサリシカ最近左ノ如キ試験ヲナセリ即チ大ナル斷面積ヲ有スル土堤ト小ナル斷面ニテ適當ナル保護工ヲ備フル堤防ト何レカ有効ナルヤヲ知ランカ爲メ左圖ノ如キ三種ノ堤防ヲ本堤内ニ連續シテ築造シソノ中間ノ池ニ水ヲ滿シ以テ各堤ノ抵抗力ヲ驗セリ

(A)ハ普通ノ土堤ニシテ外側法先ニ長二十尺ノ鋼矢板工ヲ施シ(B)ハ外側法ニ厚4'ノコンクリート

抜
萃
みしつびー河ニ於ケル堤防試験



中央及ヒ内法先ニテ
ニヨリテ之レヲ知
レリ
塊(一三、五ノ混合)ヲ張リ矢板ハ木
材ヲ用キタリ(C)ハ外法ニ砂利ヲ
約2"厚ニ敷キせめんとがんにヨ
リせめんと液ヲ注ケルモノニシ
テ矢板ハ(B)ト同シ漏水ノ狀況ハ

満水一ヶ月以上ニ及ヒシニ(A)(B)ニハ小破損ヲ生セシモ(C)ニアリテハ些ノ損所ナク漏水モ殆ント認メ得サリキ尙工費ヲ比較スルニ(C)ハ(B)ヨリ約三割安ク又高十六呎以上ニテハ(A)ヨリモ經濟的ナルモ十六呎以下ニ於テハ却ツテ高價ナリト云フ(完)

河川流量ノ化學的測定法

(Engineering Record, Aug. 22, 1914)

化學藥品ヲ以テ河川ノ流量ヲ精確ニ測定シ得ラル、事ハ夙ニ知ラル、所ナレト今 B. F. Groat 氏ノ最近ニ叙述セル方法及一例ヲ記サン

化學的測定法ハ他ノ方法ニテハ測定困難ナル急流瀑布等ニ對シ最モ適當ナリ先ツ食鹽或ハ他ノ藥品ノ溶液ヲ投入スヘキ點ヲ稍上流ニ撰フ若シ水ノ一りつとる中ニC₁瓦ノ藥品ヲ含ム溶液ヲ一秒時間ニQ₁りつとる宛河川ニ注加シ充分混和シタル下流ニテ或ル量ノ供試水ヲ汲ミ取り分析シテ一りつとる中ニC₂瓦ヲ含有シ藥液注加點ノ上流ヨリ汲ミ取レル供試水即本來ノ河水中ニハC₁瓦ヲ含有シタリトス求ムル流量ヲQ₂トスレハ藥液ヲ注入スル點ニ於ケル河ノ斷面ヲ通過スル藥品ノ量トハ等シカラサル可カラス故ニ品ノ量ト供試水ヲ汲ミ取ル下流ノ斷面ヲ通過スル藥品ノ量トハ等シカラサル可カラス故ニ

$$Q_1 + qC_1 = (Q + q)C_2 \quad \text{即チ} \quad Q = \frac{C_1 - C_2}{C_2 - C_1} q \quad \dots \dots \dots (1)$$

此(1)式ヨリ流量ヲ見出し得

非常ニ精密ヲ要スレハ

$$Q + q = \frac{C_1 - C_1}{C_2 - C_1} q \quad \dots \dots \dots (2)$$

流水中ニ最初少シモ其藥品ヲ含有セサレハ