

水溜同様ニ被覆アリ又其分導口ニ於テ流入スル水ノ活力ヲ消滅セシムル爲メ一個ノ水溜ヲ設ク

以上ニ加フルニ實驗上ニ必要ナル機械器具及事務室ヲ附加シ設備ヲ完成ス此實驗所ハ水理工事監督所工科大学及海軍省ノ實驗用ニ使用サレ得ル (ひな)

○新育港ノ電動浮船渠

ゑれくとりかるうをるご雜誌ヨリ抄譯

此浮船渠ハ近時築造セラレタルモノニテ各長八十呎ノ五區劃木製浮函ヨリ形成セラル各浮函間ノ距離四呎全長五百呎完成ノ上ハ八百呎ニ達スト云フ巾百二十呎高中央ニテ十五呎半左右ニ於テ五十六呎ナリ總浮載力ハ壹万五千噸ト稱ス各區劃木製浮函ハ更ニ内部ニ六個ノ區劃室ヲ供ヘ此室内ニ保存スル空氣又ハ水ノ量ノ増減ニ依リ必要ノ傾斜ヲ浮函ニ與フルヲ得ルノ裝置ナリ此浮船渠ノ特色トスル處ハ乾涸ニ電氣力ヲ應用セシ一事ニシテ各區劃浮函ニ七十五馬力ノ三相式電動機ヲ供ヘ直軸回旋唧筒二個ヲ運轉ス

八千噸ノ船ヲ乗セ之レヲ四十分間ニ乾涸スルノ豫定ニテ唧筒ノ力ヲ計算セリ實用ニ際シ費シタル乾涸時間ハまうんどべろな號(六百四十九噸)ニ二十五分ヲ要シかりほるにや號(九千噸)ニ僅ニ五十一分ヲ費シタリト云フ (ひな)

○架材強弱計算圖表

別紙圖表ノ様式ハ原ト畏友D.N.君ノ考案ニ係リ同君ガ嘗テ機關

車牽引力ノ計算ニ適用セラレタルヲ更ニ翻案セシモノニシテ其ノ計算ハ尋常普通ノ公式

$$W \cdot L = \frac{f \cdot b \cdot h^2}{4}$$

ニ據リ之ヲ圖表ニ改メタルマデニシテ格別創設ニ屬スルモノアルニアラザレド

此ノ圖表ヲ應用スルキハ總テ計算ノ勞ヲ省キ且ツ荷重徑間若ハ架材ノ強度及幅厚等其ノ執

レヲ間ハズ一箇ノ未知條件ハ容易ニ求ムルコトヲ得ベシ

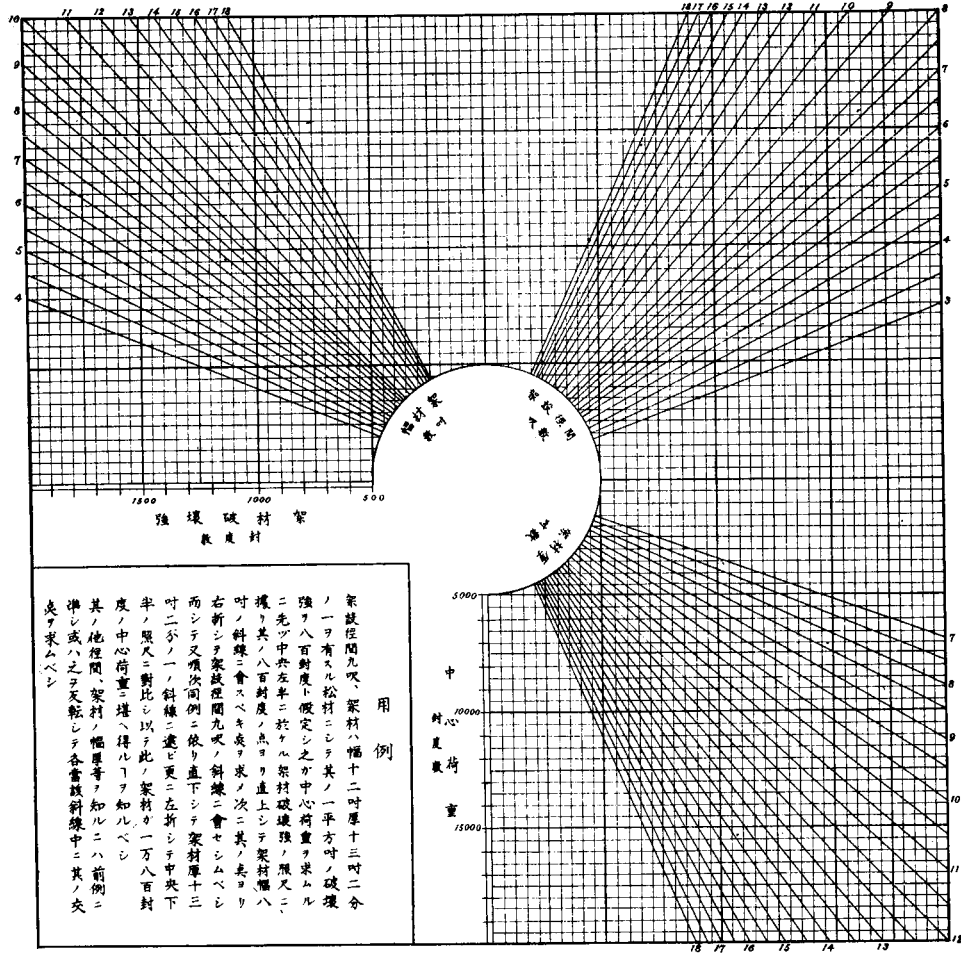
尙ホ類集ノ便ヲ計リ別ニ帝國鐵道協會々報第二卷第一號ニ掲ゲタル D, N 君ノ機關車牽引力計算圖表ヲ添フ同表ハ $\frac{1}{2} \frac{D^2}{N}$ ノ公式ニ原ケルモノニシテ同君ハ之ニ附記シテ云フ本表ノ例ニ倣フテ螺旋的圖算式ヲ利用スルトキハ從來圖表ヲ以テ示スコト能ハズト見做サレシモノ、内之ヲ簡易ニ圖示スルコトヲ得ルモノ甚多キヲ見ルニ至ルベキカト

S.M.

○三線式配電法

三線式配電法中最モ融通ノ廣キモノ、一ハ、三線式ノ外部ニ幹線間ニ一又ハ一以上ノ全電壓ヲ有スル發電機ヲ接續シ、且ツ中性線ト各幹線トノ間ニ一又ハ一以上ノ半電壓ヲ有スル發電機ヲ挿入シテ運轉スルモノナリ此ノ如キ裝置ニ附隨スル一ノ障礙ハ複卷發電機ヲ使用スル時ニアリテ荷重ノ甚タシキ變化若クハ裝置ノ不平均ハ各種ノ發電機間ニ荷重ノ適當ナル分配ヲ失スルニ在リ、故ニ此方式ヲ採用スルニ當リテハ常ニ分電卷發電機ヲ使用シ特ニ配電盤番人へ特別ノ注意ヲ要スルモノナリ、然ルニ此缺點ヲ除去セン爲メえつち、いー、べーす氏ハ左圖ノ如キ裝置ヲ案出シテ特許ヲ得タリ、即チへーす氏ノ方式ハ普通ノ複卷發電機ヲ中性線ト各幹線ニ挿入シ且ツ他ニ一個ノ複卷發電機ヲ使用シ直列捲線ヲ二部ニ等分シ各幹線ノ外端ニ接續セリ、故ニ全電壓ノ發電機ハ一ノ刷子ト幹線間ニ直列捲線ノ半部ヲ有シ他ノ刷子ト幹線ノ間ニ他ノ半部ヲ有ス而シテ二個ノ均一ナル二線I及Lヲ半電壓ノ各發電機ノ一刷子ニ接續セリ、此ノ如キ裝置ノ結果ハ大發電機ノ直列捲線ノ一半ヲ一ノ小發電機ノ全直列捲線ト並列ニ接續シ他ノ一半ヲ他ノ小發電機ノ全直列捲線ト並列ニ接續スル

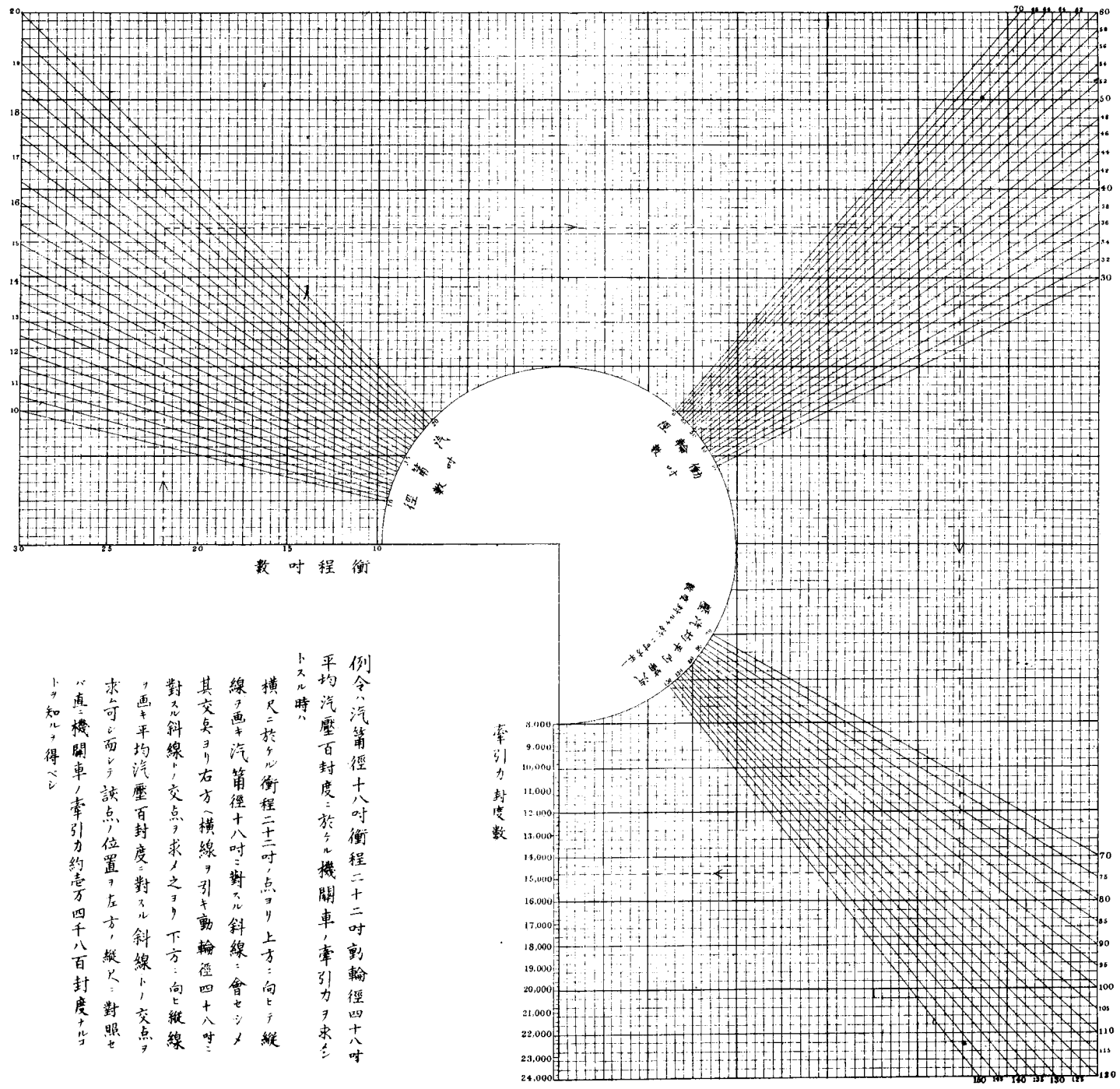
架材強弱計算圖表



用 例

架設在間九呎、架材八幅十二吋厚十三吋二分
 ノ一ツ有スル松材ニシテ其ノ一平方吋ノ破壊
 強ヲ八百封度ト假定シ之ガ中心荷重ヲ求ムル
 ニ先ツ中央左半ニ於ケル架材破壊後ノ残尺ニ
 據リ共ノ八百封度ノ点ヨリ直上シテ架材幅八
 吋ノ斜線ニ會スベキ處ヲ求メ次ニ其ノ右ヨリ
 右新シク架設在間九呎ノ斜線ニ會セシムベシ
 而シテ又噴流例ニ依リ直下シテ架材厚十三
 吋二分ノ一ノ斜線ニ達セ更ニ左折シテ中央下
 半ノ中心荷重ニ據リ得ル一ツヲ知ルベシ
 其ノ他徑間、架材ノ幅厚等ヲ知ルニハ前例ニ
 準シ或ハ之ヲ変輕シテ各當該斜線中ニ其ノ交
 点ヲ求ムベシ

機關車牽引力計算圖表



例令、汽管徑十八吋衝程二十二吋動輪徑四十八吋
 平均汽壓百封度ニ於ケル機關車ノ牽引力ヲ求メ
 トスル時ハ
 横尺ニ於ケル衝程二十二吋ノ点ヨリ上方ニ向ヒテ縦
 線ヲ画キ汽管徑十八吋ニ對スル斜線ニ會セシメ
 其交点ヨリ右方ニ横線ヲ引キ動輪徑四十八吋ニ
 對スル斜線トノ交点ヲ求メ之ヨリ下方ニ向ヒ縦線
 ヲ画キ平均汽壓百封度ニ對スル斜線トノ交点ヲ
 求ム可シ而シテ該点ノ位置ヲ左方ノ縦尺ニ對照セ
 バ直機關車ノ牽引力約壹万四千八百封度ナルコ
 トヲ知ルヲ得ベシ