

工學會誌第十六七卷

色染料ハガーリック酸ノ鹽基性溶液ヲ空氣ニ曝露シテ適宜ニ酸化セシ
メタルモノナリ其製法ノ概略ヲ掲ゲンニガーリック酸五分ヲ酒糟八十
及水百分ニ溶解シタルモノヲ攝氏五度乃至十度マデ冷却シ絶ヘス攪
拌シナガラ比重一二六ノ苛性加里溶液十七分ヲ徐々ニ注加シテ空氣
ニ曝露シ且ツ尙ホヨク攪拌スルカ或ハ適宜ノ仕掛ケコ依テ空氣ヲ液
中ニ吹込メバガーリック酸ハ漸次酸化シテ溶液ハ漸ク濃色ヲ顯ハシ沈
澱物ヲ生スペシ此沈澱物コソ則チ新染料ノ加里鹽ナリトス但シ酸化
ノ程度適宜ノ點ヲ過グルキハ該沈澱物ノ毀損ヲ來スベシ該沈澱物ハ
酸化金属ト抱合シテ各種ノ黃色ヲ生ス尤モ普通ノ染物ニモ型染ニモ
應用スルヲ得至極便利ナリト云フ

○パナマ運河 東西半球ノ間ニ於テ商業ニ工業ニ一大變革ヲ起スモ
ノハ特ニ此運河ノ成否ニ在リト早ニ世人ノ信スル所ナレハ之ヲ知ラ
ントスルモノ甚多シ然ルニ其工業ノ進歩ニ至テハ此ヲ報スルモノ區

工學會誌第十六七卷

々ナリ當春英人ボイド氏該地ヲ經渉シ明細ニ其事實ヲ調査ス其說ニ
 曰クシヤーダル河ニ於ル開鑿並ニ運河ノ工業ハ僅ニ全工ノ五分一ヲ
 竣リタルニ過ギズ故ニ世評落成ノ期限乃チ千八百八十九年ニ至リテ
 モ到底落成スベカラズ當時尙ホ開鑿スベキモノ一億二千万立方嗎ア
 リ而シテ昨年開鑿スル所最多量ナレ凡一千二百万立方嗎チ出デス若
 シ後來此ニ準ズルトスルモ千八百九十七年前ニハ逆モ落成セザルベ
 シ又彼地ニ在留スル技術家ノ話ニ臨時建造物類ヲ併セテ此迄ニ竣工
 シタルモノ僅カニ三分一ナレハ開通ノ日ハ蓋シ是ヨリ十年ノ後ニア
 ラント然ルニ此迄竣工シタル部分ハ地皮ノ沈澱層ニシテ甚ダ柔軟ナレモ彼
 クレブラン如キハ山中ノ一大溝ナリ且頗ル堅硬ナル火山性ノ岩石ニ
 シテ高サ三百尺アリ技術家ノ豫算ニテモ之ヲ開鑿スルニ凡ソ六年ヲ
 要スペシト云フ然レバ是ヨリ年々開鑿ノ量ヲ減少スル凡之ヲ増加ス
 ルノ望ミナキナリ今後ノ費用ハ二十二億万法ノ豫算ナレバ是迄ノ費

用ヲ十億万法ト見積リ合計三十二億万法ノ巨額ニ達ス實ニ驚クニ堪ヘタリ原ヨリ少許ノ費用ト時日トヲ以テ大平大西ノ両洋ヲ連絡スルノ術ナキニ非レ凡大舶ヲ航通スベキ水深二十九尺半ノ運河ニ至テハ又止ム能ハザルノ事實ナリ

○新發明爆發物 此ノ爆發物ハ魯西亞人ノ發明ニ係ルモノニシテ之チカートリッヂ(Cartridge)ニ用ユレハ貫入力通常火薬ニ比シ十倍ナリ而シテ煙霧ヲ發セス熱ヲ生セス些少ノ音響モナク之ヲ發動力ニ利用スレハ蒸氣及ヒ瓦斯機械ニ超過スト云フ發明者ハ此爆發物ヲシロトウハリ(Silotvar)ト稱ス而シテ之ヲ組成スル處ノ成分ハ極メテ秘密ナルヲ以テ窺知スルニ由ナシ

○製銅法 近頃ノ獨逸專賣特許ニ依レハ坩堝内ニテ熔解スヘク熱セラレタル硫化銅ニ過熱汽ヲ送入スレハ該汽ハ即チ其成分ニ分解シ酸素ハ硫黃ト化合シ硫酸ヲ生製シ而シテ生銅ヲ折出ス然レ凡生銅中尙些少