

ナル部分タルヲ以テ更ニ罐水循環方向ニ反抗ヲ與ヘ殆ンド循環ナシト云ソヲ得ベシ斯ノ如ク第二胴第三胴ト第四胴トノ間ニ於ケル罐水循環方向常ニ不確定ナルヲ以テ從罐水動搖甚ダシク罐水計ノ指示スル處全ク依頼スペカラザルニ終ラシムベク加之蒸氣發生ノ變絶ヲ來シ延テ濕蒸氣發生ノ止ムヲ得ザルニ至ルベシ特ニ此ノ罐ノ如キ罐水面積ノ小ナルモノニ在テハ此ノ傾向ヲシテ愈大ナラシムルノ恐レアリ是レ一ハ蒸氣能率ニ就テ一ハ汽罐保全ノ點ニ於テ最モ厭フベキ狀況ト云ハザルベカラズ

之ヲ要スルニすたゞりんぐ汽罐タル罐水循環方向ノ不確定汽罐各部ヲ近接シテ監査シ得ナルノ不便各部掃除ノ不便全部伸縮ノ自在ナラザルヲ汽室水室ノ容積充分ナラザルヲ及ビ其組立ノ煩ナルヲ等諸點ニ向テ更ニ深遠ナル研究ヲ盡スニ非サレバ水罐式汽罐トシテ他汽罐ト同列ニ位スルコトハ殆ド望ムベカラザルガ如シ

未完

### 拔萃

#### 土木

○乾燥シタル粘土ノ吸水 加奈陀土木學會ノゑぢ、せー、かんびー、(H.J.Kambie)氏ハ粘土ニ付キテ面白キ重要ナル觀察ヲナセリ、加奈陀太平洋鐵道ノ一部ハ恰ド降雨ナキ或ル溪谷ニ通ゼルガ其ノ底部ハとんぶそん河(The Thompson)ノ流レ兩岸ハ絕壁二百尺位ノ粘土層ニシテ高原ノ端面ヲナセリ、此ノ粘土層ノ高原ハ常ニ乾燥セルモヨク灌溉スルキハ秩ノ生長ニ適ン毎年

多クノ収穫ヲ見ルナリ、故ニ農夫等ハ凡ソ四十年前ヨリ河ヲ利用シテ灌漑ナシケルガ此ノ所以來層地ニ起シ數年前ノ如キハ百ゑ一くるノ粘土層面ヘ河中ニ直下シ高サ七十五ふ一ノ池ヲ作り全ク河流ヲ杜絶シタリ、而シテ又近來ニナリ鐵道ヲ破壊スルニ至レリ、サレバ鐵道會社ニ於テハ地ニ原因ヲ調査シ結局灌漑水ノ粘土ヲ軟化セシメシ爲ナリトシ農夫ノ灌漑ノ中止ヲ要求スルノ已ヲ得ザルニ至レリ、之等ノ觀察ハかんび一氏等多クノ熟練家ノ實驗ヨリ確定サレシモノナルガ即次ノ如シ、普通地中ニ存スル濕潤ナル粘土ハ其レ以上ノ水ヲ吸收セズシテ流水ニ會スルモ只其表面ノミ消磨サルナリ然レニ一度全乾燥シ粘着力ヲ失フモノ、如キニ於テハ恰モ海綿ノ如ク水ヲ吸收シ其ノ粘土ノ殆六割位迄ニ至リ遂ニ水ノ如キ流動体ニ變ズルナリ、タトイ乾燥ニヨリテ粉狀ニ至ラズ硬塊トナルトモ尙ホ之ノ性質ノ存スルト言フ、今之ノ高原ノ粘土質ハ乾燥セル塊狀ニシテ農夫等ハ或ル季間莫大ノ水ヲ灌ギシ爲メニ地ニ生ゼルモノト察セラルナリ尙之ノ原因ノ明確ナルヲハ河流ニ接觸セル岸ニ於テハ粘土濕潤ニシテ其ノ固形狀ヲ保有セル事實ニヨリテ證セリ (びるぢんぐにうす) Y.T.

### 機械

○商船ニ於ケル水管式汽罐 昨年十一月二十日北米合衆國紐育市ニ開キタル造船及機械協會ノ第十回總會ニ於テ會員うゐりやむ、ねー、ふねやばるん(William A. Fairburn)氏ノ讀ミタル論文ヲ摘要スレハ左ノ如シ(まりーんじんじにありんじ)

氏ハ先づ水管式汽罐ノ起原ヨリ今日ニ至ルマテノ沿革ヲ歷叙シ商船ニ適用セラルヘキ該汽罐ノ設計ニ就テ研究スヘキ事項ヲ論述セリ其要項ハ