

熱灼減量

〇・二五%
九九・六〇%

今以上の三部分中の同一成分を合すれば、本火山灰は大約次の如き組成を有す。

合 計	九九・六〇%
珪土	六〇・三八%
礬土	一八・一〇%
酸化鐵	八・四九%
石灰	六・〇一%
苦土	三・六八%
酸化ナトリウム	〇・五六%
酸化カリウム	〇・四六%
無水硫酸	〇・二二%
無水磷酸	〇・一四%
鹽素	〇・〇七%

(大正三年五月十日九州工科大学化学教室にて)

拔 萃

土 木

○混凝土道路の膨脹と收縮ニ 一九一四年二月市俄古市に於て開催せられたる National Conference

拔 萃

on Concrete Road Construction にて混凝土道路の伸縮に付き委員の呈出せる報告に依れば混凝土舗道及其他凡て大氣に曝さるゝ混凝土工の伸縮の原因は氣温の變化に非ずして湿度の變化に在る事を示せり、即ち混凝土は濕り或は乾く毎に其の程度に於ては差あるは勿論なりと雖木材の如く伸縮し其の度合は温度の變化に依りてなすよりも遙かに大なりとの事なり

Bureau of Standards は New Jersey 州 New Village の附近なる試験用混凝土道路に於て精密なる測定をなしたる結果此の道路の最大なる膨張は冬の雨雪に依つて充分に浸潤せる際に稍々氣温の上昇せる四月に於いて起り夏期に入るに従ひ氣温の上昇するにも關せず漸次收縮し初め最も乾燥せる八月に於いて其の極度に達するを知れり、

此の發見より得たる重要な事項の一は水の吸收率と此に附隨せる膨張とを能ふ限り少ならしむるが爲に混凝土舗道工に使用する混凝土はセメントに富める浸潤性なき者なるを必要となす事なり、猶他の一つの重要な事項は混凝土を上に置く可き道路の施工基面をして平面ならしめ或は高度を有せしむる代りに僅か許り凹ましむ可しとの事なり、斯くなすときは重力は道路の左右の部分を中心に向け壓縮するが故に道路に壓力を加へ縦の龜裂を防止する事を得べく且つ施工基面は凹形をなさしめ混凝土表面には高度を附するが故に混凝土は兩側に於けるよりも中央部に於て厚さ大となり縦の龜裂に抵抗する強度を増加する事となる。(5) (Concrete, April 1914)

電 氣

○市街の撒水及掃除用電氣車 (Electric Vehicle for Street Sprinkling & Sweeping) 市街を掃除する電氣車は其發達完全の域に達し歐洲大陸の大市街に於て既に使用せらるゝが此度ロンドン市ウエストミンスター街モツセー、エンド、コムパニーによりて英國に使用せらるゝことゝなれり、此電氣