

	合計	率	数	頁
脱 線	140	16	675	40,219
路盤の不完全	22	1	39	3,596
設備の不完全	15	1	53	5,830
列車従事員及信號手の過失等	4	—	22	1,424
軌道上不測の障害物	8	—	26	3,465
軌道上に故意に置かれたる障害物—	—	—	—	—
其 他	24	1	69	8,115
合 計	73	3	209	22,430
總 計	213	19	904	62,649
一九一四年	232	27	1,289	131,558
一九一三年	275	29	1,401	211,777
一九一二年	261	21	1,605	117,965

○英吉利海峡隧道計畫　去月二十八日英國下院海峽隧道委員會は同院内に於て英佛兩國の著名なる財政家政治家、鐵道家及技師を招待し午餐會を催したるか席上該委員會長の爲せる演説の要旨に曰く。

數年前本計畫遂行の目的を以て下院内に設置せる此の小委員會は漸次隆盛に赴き、今日に於ては委員の數百五十名を算するに至れり。戰爭の久しきに亘るに従ひ該隧道の必要を感すること愈々切なるものあり、今に於て平和を克復し、政府の許可を得、而して労力を使役し得るに至るを俟つて直ちに工事を着手するの準備を爲し置くを肝要とす。惟ふに該隧道工事は目下出征中の兵士の解隊せられた

る曉彼等に職を與ふる一助たるへし、連合國間に爲せる巴里經濟會議の決議を實行するに一の障害を爲すものは此の隧道の存在せざるにあり。云々。

次でイーヴ・ギュヨー氏曰く、佛國民は舉つて隧道開鑿の議に賛成するものにして、其の議ありてより既に幾多の年所を経たるに拘はらず未だ實行せられるを怪めり、既に一八七四年に於て英佛兩國政府間に一の協約を爲し、此の協約を完成して條約とする目的を以て英佛双方より各三名宛の委員を任命し六名を以て委員會を組織し、一八七六年五月三十日該委員會は英佛兩國間に締結すへき條約の基礎たるべき草案を作製したるか是れと同時に佛國に於て同政府より英國に達する海底鐵道を建設するの許可を得るの目的を以て一の協會を設立せり。既にして一八七五年八月二日佛國は法律を以て或地點より英國に至る鐵道を建設するの權利を該協會に附與せり。其の後實驗的に一哩三百碼の隧道を掘鑿せる事あり、爾來サルシヨー氏は周密なる調査研究の上直ちに實行するを得へき計畫を立てたり、若し英國に於て明日にても海峡隧道の工事に着手せば佛國協會も之に應じて直ちに工事を開始すべし。

海峡隧道會社のエミール・ドランジヤー伯曰く、斯の如き計畫は其の實行に要する費用調達の爲め廣く一般公衆に訴へざるへからざるか故に其の建設費及確實と認むる收入額を精密に計算するを要す。今海峽隧道會社のフォックス氏及佛國北部鐵道の有名なる技師サルシヨー氏等の調査計算する所に依れば、建設費は約千六百萬磅を要し、而して其の一半は佛國會社に於て調達すべく、一半は英國會社に於て調達せられたし。

若し英佛兩國が戰爭に勝利を得んか爲め一日八百萬磅内外を使用すとせば今將來永く一般公衆の實用に供すへき紀念物を建設するに要する金額は僅に現今の戰費の二日分に相當するに過ぎず、斯る金額を五六年間を費して調査し能はすとは吾人の想像し能はざる所なり。從來の増加率に依りて之を

校　　恭

觀るに若し戰爭にして徵りせは今日兩國の各交通線を往來する旅客の數は既に二百萬人以上に達したるならん。海峽隧道は少くも其の六割五分即ち百三十萬人を招致することを得へく、而して一人に付十志の賃金を徵收するときは六十五萬磅の收入を得るは確實なり。之に加ふるに小荷物の運賃として右の一割即ち六萬五千磅又郵便貨として更に四萬磅の收入を得へし。尙ほ運賃は不廉なるも寧ろ安全にして迅速なる該線を利用すへき貨物の運賃は八十萬磅に達すへきか故に合計百五十五萬五千磅の收入を得へきなり。

精密に計算せられたる營業費概算は左の如し。

列車運轉費	一〇八〇〇
終端驛費	四〇〇〇〇
修繕費及維持費	八〇〇〇〇
總經費及雜費	入四〇〇〇
喇叭及點燈費	一〇八〇〇
合計	四二〇〇〇〇〇磅

即ち千六百萬磅の資本に對し百十三萬五千磅の純益を得ることとなる。

然るに前記數字は一九一三年の計算に係り頗る内輪に見積りたるものなり。一ヶ月前サルシヨー氏に面會したるに氏は右の計算は甚だ僅少に過ぎたり、實際隧道に由りて輸送せらるべき貨物の量は遙かに之を超過すへし。旅客輸送に至りては一九一二年に於て英國と大陸との間の各線に由り往來せる旅客の數は百八十萬人にして、隧道開通の曉に至らば旅客輸送量の之に倍増すへきことは確實にして、疑ひなきか故に更に七十五萬磅の增收を得へしと云へり。

平和の時代に於ける兩國和親の徵證として兩國民か協同一致相携えて戰ひたる紀念碑を建設せん

と欲せば海峡隧道を開鑿して其の計畫の大膽なるを後世に誇り人類に至大の利便を與ふるに如かるなり。

(Railway Gazette, Aug. 4, 1916, 鐵道院業務研究資料轉載)

## 機械

○ 蒸汽罐用燃料 William Kent 氏が最近 Pan-American Scientific Congress に提出せる論文中の要點に於て、蒸氣罐用燃料の九十文は石炭なる。<sup>スミス</sup>各種燃料は次表の如し。

石炭——無烟炭(Anthracite)半有烟炭(Semi-bituminous)有烟炭(Bituminous)褐炭(Lignite)煤炭(Coal briquettes)製粉炭(Pulverized Coal)製炭(Coke)<sup>①</sup>

泥炭(PEAT)木本鋸屑鞣皮用樹皮(Tanbark)甘蔗の搾粕(Bagasse)繩縫種子殼(玉蜀黍)

石油——石油蒸溜分、殘滓瓦斯場タール、酒精。

瓦斯燃料——天然瓦斯、發生器瓦斯、鎔鐵爐瓦斯、コークス爐瓦斯。

瓦斯及び石油に關し其要點を述べたる後、アメリカ石油の成分、重量、發熱力に關し次表を示せり。

第一表 原油の性質

石油の種類	成 分				比重	重量 U.S.ガロン 當量	B.T.U. 當量 (試験にて)
	C	H	I	S			
Ohio	0.834	0.147	0.006	0.013	0.800	6.68	19,580
Pennsylvania, light	0.820	0.148	0.010	0.022	0.816	9.80	19,930
" " heavy	0.849	0.137	—	0.014	0.886	7.40	19,210
West Virginia, light	0.843	0.141	0.003	0.013	0.841	7.02	18,400
" " " heavy	0.836	0.133	0.008	0.024	0.873	7.28	18,320