

# 交通信號の色と形とに就て

工學士 廣瀬孝六郎

次に述ぶるは、道路並に車輛に對する交通信號の色と形に關する規定修正案原文にして、米國工學標準委員會の交通信號規定小委員諸氏により附議せられたるものなり。

本案は恐らく小委員により可決せらるべきものにして次の如し。

## 道路並ニ車輛ニ對スル交通信號ノ色ト形ニ關スル規定修正案。

### 第一章 目的ト範圍

#### 第十條 目的

本規定ノ目的ハ道路交通並ニ車輛ニ適用スベキ信號ノ

色トソノ方法トノ標準ヲ定メテ一致ニ使用セシメ、以テ樁事ノ率ヲ減ジ人命ヲ安全ナラシメントスルニアリ。本案仕様書ニ記セル特別ナル合圖、硝子又ハ顔料ハ、適當ナル設備ヲ有シソノ存在ヲ認メラレタル組織ニヨリ行ハレタル試験ニ基キ認定セルモノニシテ、最近米國標準局ノ認ムル所トナリシモノナリ。

注意——本規定ヲ一般ニ使用セシメンガ爲ニハ、之ヲ施行スル官吏諸氏ニシテ不明又ハ疑義ノ點ニ就キテ之ヲ作レル委員ニ相談センコトヲ勸ム。

#### 第十一條 範圍

本規定ハ道路交通ニ關スル光學的合圖及信號（可動及閃光的信號ヲ含ム）ノ使用、燈火信號機及車輛ノ他ノ信

號方法ノ使用ヲ含ム。

## 第二章 車輛ノ燈光ト信號

### 第二十條 前面燈

(一) 前面燈ハ白琥珀、黃又ハソノ中間色ナルベシ。モシ電燈ヲ用フル時ハ照明工學會ノ自動車用電氣前面燈ノ裝置ニ關スル規則ニ從フベシ。

(二) 赤又ハ綠燈ハソノ前方ヨリ直接見ウル位置ニオクベシ。如何ナル車ニテモソノ上方ニオクベカラズ。

### 第二十一條 後尾燈

後尾燈ハ赤色ニシテ後方ヨル見ウルモノナルベシ。

注意——赤ハ現今一般ニ此目的ニ使用セルガ故ニ、採用セリ此用法ハ色ノ一般標準ト適合セザル様認メラル。

將來司法權ヲ以テ變更セラル、場合ニハ黃ヲ推奨ス。

### 第二十二條 警戒用信號燈

(一) 速力ヲ減ジ又ハ方向ヲ變ズル等ノ運轉手ノ意志ヲ表スニ用フベキ車上ノ燈光信號ハ黃ナルベシ。赤又ハ

綠ナルベカラズ。

(二) 速力ヲ減ジ又ハ方向ヲ變ズル等ノ運轉手ノ意志ヲ表スニ用フベキ燈火ニヨラザル器械的信號トシテハ、車ノ左側ヨリ信號機ヲ突出セシムベシ、信號機ノ位置ハ突出スル際ニハ水平ニ限ルベシ。

### 第二十三條 注意燈

車體又ハ荷重ノ大サノ限度ヲ示スベキ注意燈ハ、出來得ル限り上方左前隅ニ近クオクベシ。色ハ黃ニシテ前後ヨリ見ウルモノナルベシ。

## 第三章 道路交通ノ信號——總則

### 第三十條 色ノ意味

(一) 停止ヲ示スニハ赤ヲ用フベシ。但法律ニヨリテ定メラレタル場合ハ外ノ目的ニ對シテモ使用スルコトヲウ。

注意——赤ハ先停止シテ次ニ支障ナクレバ前進スベキ時ノ表示トシテ適當ナリ。

(二) 注意ヲ促スベキ表示トシテハ黄ヲ用フベシ。

注意——黄ハ街路ノ一部分ノ障害ニ對シ停止セシメズ、注意ノミ促スベキ時ニ適當ナリ。赤ハ停止信號ナレバ不可ナリ。

(三) 綠ハ前進ノ表示トシテ用フベシ。

### 第三十一條 形ノ意義

一定ノ形ヲ有スル燈火ニヨル又ハ燈光ニヨラザル合圖

若ハ信號ガ單獨ニ又ハ第三十條ニ記セル表示ヲナスベキ色ト共ニ用フル時ハ下記ヲ適用スベシ。

(一) 停止ハ最大ノ水平長ヲ有スルモノ、例ヘバ水平信號機又ハ連續セル水平燈火ノ如キヲ以テ示スベシ。

注意——交通整理ノ目的ヲ以テ「止レ」ナル語ヲ使用スル時ハ赤字ヲ以テ水平ニ記スベシ。

(二) 信號機又ハ連續セル燈火ヲ傾斜セシムル時ハ、水平ト四十五度ノ角ヲナシ最大ノ大サヲ有セシムル様注意スベシ。

注意——注意ノ合圖ハ第三十三條ニ從ヒテ用フベシ

(三) 前進ハ最大ノ垂直長ヲ有スルモノ、例ヘバ垂直信號機又ハ連續セル垂直燈光ノ如キヲ以テ示スベシ。

注意——交通整理ノ目的ヲ以テ「行ケ」ナル語ヲ使用スル時ハ綠字ヲ以テ垂直ニ記スベシ。

### 第三十二條 閃光ノ意義

閃光信號ハ第三十條ニ記セル色ノ使用法ト一致スルヲ

要ス。

### 第三十三條 運轉手ニ對スル注意合圖

(一) 運轉手ヲシテ注意セシムル意味ノ合圖及信號ハ、黄ノ地ニ黒字又ハ黒符徵トスルカ若ハ黒字ニ黄ヲ以テスベシ。

注意——注意合圖ハスベテ特殊ノ形ヲ有スル地ニ記スベシ。

(二) 進行ノ符徵トシテ車ヨリ讀ムベキ合圖ハ、言葉ノ代リ又ハ補助トシテ用フベシ。

注意——符徵ト言葉ト共ニ用フル時ハ符徵ヲ主トスベシ。

(三) 符徴ヲ用フル時ハ第一圖ニ示シタルモノヲ、圖ノ所ニ建ツベシ。

如キ位置ニ於テハ適當トスベシ。外ノ又ハ特別ノ符徴 第三十五條 歩行者ニ對スル注意合圖

ハ之等ト混同

セザル様ノモ

ノトスベシ。

注意——道

路五線交叉ノ

符徴トシテハ

各特別ノ場合

ニ適スル様種

類ヲ分ツベシ

第三十四條 合圖

ノ位置

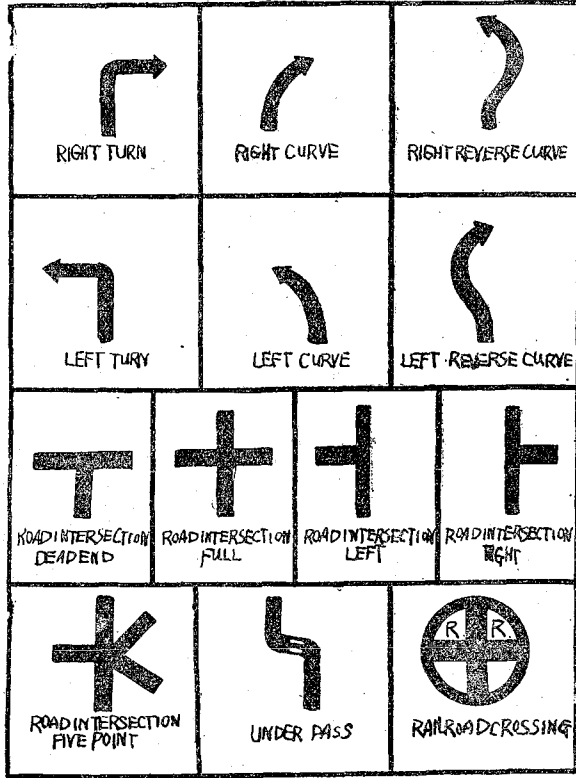
(一) 交通合圖

ノ頂ハ道路面

上八呎以上トスベカラズ。

(二) 交通合圖ハ、路肩面積ノ外端車道ノ右側ニ於ル空

テ列車ノ近接ヲ報ズルニハ、道路ニ向ツテ水平ニ振動スル燈光及ビ(又ハ)圓板ヲ出スベシ。



FORMS PROPOSED FOR TRAFFIC SIGNALS.

歩行者ニ對スル

合圖ハ青字ヲ以テ

白地上ニ畫クベシ

第四章 四鐵

道トノ勾配

交叉ニ於ケ

ル信號

第四十條 方向

電氣又ハ器械的

ニ働ク信號ニシテ

鐵道トノ交叉點ニ

於ケル道路交通ヲ

保護スル目的ヲ以

注意——之ハ所謂、振動信號及交互ニ明滅スル赤燈ノ使用ヲ意味ス。而シテ之等ノ方法ハ列車ノ近接ヲ報ズル目的ニ限り使用スベシ。

#### 第四十一條 位置

鐵道ト道路トノ交叉ニ於ケル標準合圖及ビ信號ハ同柱ノ上ニノスベシ。

#### 第四十二條 運用時間

列車ノ近接ヲ報ズル爲ノ自動信號裝置ハ、ソノ線ニテ運轉セル最急行列車ガ交叉點ニ到着スル二十秒以上以前ニ表ルル様ニスベシ。三線以上ノ交叉又ハ踏切前後ノ狀態惡シキ等ノ地方的條件ハ、信號ノ運用時間ヲマシテ之ヲ補フベシ。但徐行列車ニ對シ餘リニ長ク運用スルハ好マシカラザルコトヲ記憶スベシ。

#### 第四十三條 閃光型

- (一) 高サ—燈ハ路面上六呎以上九呎以下ナルヲ可トス
- (二) 幅—二燈ノ水平中心間隔ハ二呎六吋ナルベシ。
- (三) 閃光—燈ハ交互ニ明滅スベシ、各燈毎分ノ閃光數

ハ最小三十最大四十五ナルベシ。

(四) 燈蓋—各燈ハ適當ナル燈蓋ヲ有スベシ。

(五) 範圍—燈ガ通常電壓ノ下ニアル時ハ、切線ノ範圍ハ太陽ガ天頂又ハソノ附近ニアル白晝ニ於テモ少クト

モ三百呎ナルベシ。

(六) 廣サ—光線ノ廣サハ通常狀態ニ於テ、軸光線ノ各

側三度以下ナルベカラズ。

(七) レンズ—大サハ最小五吋八分ノ三最大八吋八分ノ

三ナルベシ。

#### 第四十四條—振動信號型

(一) 振幅ノ長サトハ、弧ニ對スル弦ノ長サヲイヒ、ソノ一端ニ於ケル圓板ノ中心ニヨリ定マル、振幅二呎六吋ナルベシ。

(二) 圓板—圓板ハ直徑二十吋ニシテ一寸巾ノ黑色圓帶ヲ以テ圍ミ白色ナルベシ。水平並ニ鉛直直徑ハ、二分ノ一幅ノ黑線ヲ以テ示スベシ。赤レンズハ燈前方ノ中心ニオクベシ。

(三) 振動數—一端ヨリ他端ニ至ル往復運動ヲ一振動トス、毎分ノ振動數ハ最小三十最大四十五ナルベシ。

(四) 圓板ニ備フベキ燈ハ圓板ノ振動セル時點燈スベシ

#### 第四十五條 近接信號

前進警戒ノ信號即鐵道踏近ニ近ヅケドモ事實列車ハ來ラザルコトヲ示ス信號ハ、第三章第三十條規定ノ設備ニ應ズベシ。

### 第五章 色ニ關スル仕様書

#### 第五十條 色ノ定義

此規定ニ使用スル赤黃綠又ハ青ハ次ノ意味ヲ有ス

(一) 適當ナル硝子ヲ通シテ適當ナル光ヲ傳へ、第五十條ト第五十二條ニ記セル特性ヲ有スル色ナルベシ。

(二) 適當ナル顔料ヨリ白色ヲ反射セシメテ第五十三條ニ記セル特性ヲ有スル色ナルベシ。

注意—白光ノ定義ニ關シテハ、米國光學協會色彩

委員會ノ報告(千九百二十年—二十一年)ヲ參照スベ

シ。實際ニハワシントンノ緯度ニ於ケル正午ノ平均日光ニ等シ。

第五十一條 燈光信號ノ色ノ性質ニ關スル定義

(一) 赤ト赤ノスペクトルハ赤ト橙ヲ含ムベシ。但黃ハ痕跡以上ヲ含ムベカラズ。又綠青紫ヲ含ムベカラズ。最良ノ色ハ黃ヲ全ク含マザルヲ要ス。即硝子ハナトリウム焰ヨリノ黃光ヲ傳フベカラズ。

(二) 黃—黃ノスペクトルハ赤黃綠ヲ含ムベシ、但青ハ殆ンド紫ハ全ク含ムベカラズ。最良ノ色ハ全ク青ヲ含

マザルモノトス。例へバ薄キ琥珀色ノ如キヲ可トス。

(三) 綠—綠ノスペクトルハ黃綠青及紫ヲ含ムベク赤及橙ハ痕跡以上含ムベカラズ。

第五十二條 光信號ニ對スル色ノ分量ノ定義

赤黃綠ノ諸色ハ左記ノ特性ヲ有スベシ。

主波長(ミリミクロン) 純 度 硝子ノ完全透過度

624 ヨリ小ナラザ 100%ヨリ小 10%ヨリ小ナラザ  
ルコト ナラザルコト ルコト

黄 592 ヨリ小ナラザ 97%ヨリ小ナ  
600 ヨリ大ナラザ ラザルコト ルコト  
ルコト

緑 492 ヨリ小ナラザ 45%ヨリ小ナ 11%ヨリ小ナラザ  
586 ヨリ大ナラザ ラザルコト ルコト  
ルコト

之等ノ値ハ實際ニハ、アセチレン焰又ハ通常電壓ニ於テ現在型ノ真空タンクスチン燈ノ光ヲソレゾレノ硝子ヲ通過セシメテ定ムルヲ得、且米國光學協會色彩報告書ニ記セル方法ト條件トニ從ヒテ行ヘル、スペクトル傳達方法ト計算ノ結果ニ基ケルモノナリ。

注意——上記ノ値ノ基礎トナレル硝子ノ明暗ノ限度ハ、米國鐵道協會ノ規定ニヨリ下記ノ如キ相對的傳達度ヲ有ス。

	明限度	暗限度
赤	300	150
黄	200	100
緑	350	100

第五十三條 光ニヨラザル合圖ニ對スル色ノ分量ノ定義

赤黄綠及青ノ諸色ハ次ノ特性ヲ有スルニシテ、主波長(ミリミクロン) 純 度 顔度ノ完全反射度

赤	608 ヨリ小ナラザ ルコト	60%ヨリ小ナ ラザルコト	8 %ヨリ小ナ ラザルコト
黄	580 ヨリ小ナラザ 588 ヨリ大ナラザ ルコト	80%ヨリ小ナ ラザルコト	35%ヨリ小ナ ラザルコト
緑	524 ヨリ小ナラザ 552 ヨリ大ナラザ ルコト	30%ヨリ小ナ ラザルコト	8 %ヨリ小ナ ラザルコト
青	466 ヨリ小ナラザ 474 ヨリ大ナラザ ルコト	10%ヨリ小ナ ラザルコト	4 %ヨリ小ナ ラザルコト

之等ノ値ハ、ソレゾレノ顔料ヨリ日光ヲ反射セシムルコトニヨリ定メラル。且米國光學協會色彩報告書ニ記セル方法ト條件トニ從ヒテ行ヘル亂光狀態下ノスペクトルノ反射測定法ト計算トニ基ケルモノナリ。