









(3)空間的寄せ集めが部分的である領域は、いき上レベルの方がいき値レベルに比べて広い。

(4)背景輝度 $10^{-2} \sim 10^1 \text{cd/m}^2$ においては、 $I_t/I_m$ と背景輝度 $L_b$ の間には次のような関係があるものと考えられる。

$$I_t/I_m = A \cdot L_b^B$$

(5)道路信号灯のような観測距離の短い灯火の見え方を求めるときは、大きさをもった刺激光として扱う必要がある。

今後は、明所視におけるいき上レベルの空間的寄せ集め特性を求めるとともに、輝度分布が一様でない刺激光（たとえば霧中のハローを伴った光源）の明るさと輝度分布の関係について検討していきたい。

最後に、本研究を実施するにあたり協力いただいた航空局の関係者に感謝いたします。

#### 参考文献

- 1) 正木 光ほか：道路交通信号灯の見え方，照学誌56-2（昭47）99～105.
- 2) 青木義郎ほか：ストップバー灯における明るさ評価の定量化とその適正化，照学全大（平2）99～100
- 3) Barlow, H.B.: Temporal and Spatial Summation in Human Vision at Different Background Intensities. J. Physiol. (1958) 141, 337-350
- 4) Glezer, V.D.: The Receptive Fields of the Retina. Vision Res. (1965) 5, 497-525
- 5) Diamond, A.L.: Brightness of a Field as a Function of its Area. J. Opt. Soc. Am. (1962) 52, 700-706
- 6) 三宅俊治ほか：Spatial Broca-Sulzer 効果について，日心学第44回大会（昭55）160
- 7) 武内徹二ほか：いき上の光刺激に対する視覚の空間的寄せ集め特性，照学全大（平2）71
- 8) Blackwell, H.R.: Neural Theories of Simple Visual Discrimination. J. Opt. Soc. Am. (1963) 53, 129-160
- 9) 小山博之ほか：道路交通信号について，照学誌64-6（昭55）315-318
- 10) ICAO, ANNEX14. (1991), 112.

（受付 1992年4月27日）



入倉 隆君（正会員）

昭和31年5月12日生まれ。昭和54年3月早稲田大学理工学部電気工学科卒業。昭和57年4月運輸省交通安全公害研究所入所，現在に至る。航空照明の研究に従事。日本光学学会会員。



谷口 哲夫君（正会員）

昭和24年9月28日生まれ。昭和51年3月富山大学大学院工学研究科機械工学修士課程修了。同年4月運輸省交通安全公害研究所に入所。平成2年4月同研究所航空研究室長。航空照明の研究に従事。



青木 義郎君（正会員）

昭和39年12月13日生まれ。昭和62年3月横浜国立大学工学部電気工学科卒業。昭和63年4月運輸省交通安全公害研究所入所，現在に至る。航空照明の研究に従事。日本シミュレーション学会会員。