

第1章 総論

1.1 研究の背景

交差点は交通が錯綜するエリアである。そのため、交差点では交通事故が発生しやすい傾向にあり、車両運転者が交差点を安全に走行するためには、多くの視覚情報を瞬時に捉える必要がある。しかし、夜間においては、交差点視環境の明るさが低下するため、安全走行上の的確な視覚情報を得るためには良好な視環境を整備する必要がある。このような明るさに対する視環境の改善策として交差点照明の整備が挙げられるが、明るさに対する明確な基準が整備されていないのが現状である。

効果的な交差点照明の整備を実現するためには、必要照度や照明配置などの照明要件を明確にする必要がある。また、現道の交差点構造は多種多様であり、道路特性や沿道環境と照明効果の関係についても明らかにする必要がある。

1.2 研究の目的

本研究は、夜間事故要因を把握するための現地調査や、照明の効果を確認するための視認性評価実験を実施し、交差点照明施設の整備により効率的に夜間事故削減効果が得られるように、必要路面照度、照明施設の配置等の照明要件について検討する。

1.3 研究の流れ

第2章では、交差点での事故の実態調査や現地調査により夜間事故発生要因の整理を行い、交差点照明の明るさレベルと事故削減効果の関係について検討した。また、ここで抽出した事故発生要因に関連する各照明要件と視認性の関係について第3章から第5章で検討した。

第3章では、諸外国の文献調査や予備実験を基に視認性評価実験を実施し、車両運転者から見た歩行者の視認性の観点から交差点照明の必要要件である必要照度と照明配置について検討した。

第4章では、視認性評価実験により夜間交差点の照明環境において、光源の違いが道路利用者の視認性に及ぼす影響について検討した。

第5章では、実際の事故危険交差点を対象に現地調査を実施し、沿道の光環境が車両運転者の視覚に及ぼす影響について検討した。

本研究の全体構成を図-1.1に示す。

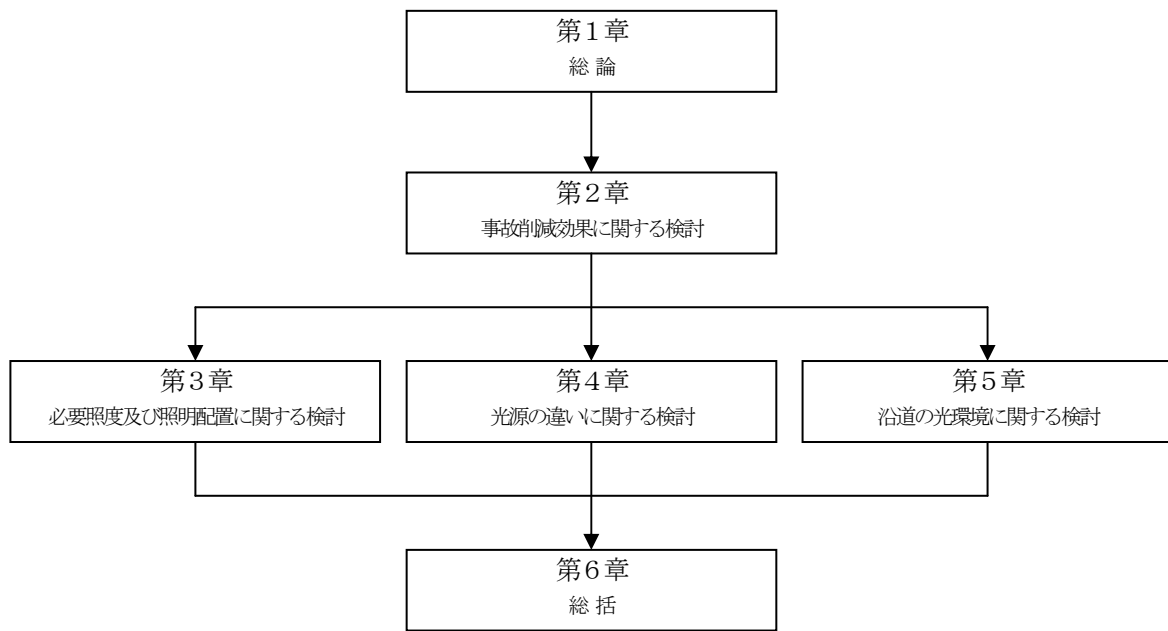


図-1・1 研究の全体構成