

## 第1章 序論

### 1.1 はじめに・・・

### 1.2 研究背景

### 1.3 研究目的

## 第2章 紫外線

### 2.1 紫外線

### 2.2 紫外線劣化のメカニズム

### 2.3 紫外線模擬光源

### 2.4 紫外線強度

### 2.5 高分子材料

## 第3章 実験設備

### 3.1 紫外線模擬光源

#### 3.1.1 キセノンランプ

#### 3.1.2 重水素ランプ

### 3.2 紫外線照射設備

#### 3.2.1 紫外線照射用真空チャンバー

#### 3.2.2 紫外線照射用真空チャンバー2号機(UV2)

### 3.3 紫外線強度測定システム

#### 3.3.1 紫外線照射用真空チャンバー1号機

#### 3.3.2 紫外線照射用真空チャンバー2号機

### 3.4 引張試験装置

### 3.5 示差走査熱量測定装置(DSC)

### 3.6X 線回折装置(XRD)

### 3.7X 線光電子分光分析装置(XPS)

### 3.8 デジタルマイクロスコープと SEM

## 第4章 紫外線照射試験方法

### 4.1 紫外線照射試験

#### 4.1.1 サンプル作成

#### 4.1.2 キセノンランプ照射

#### 4.1.3 重水素ランプ

### 4.2 引張試験

## 第5章 実験結果・考察

### 5.1 機械特性

#### 5.1.1 紫外線未照射サンプル

#### 5.1.2 紫外線照射サンプル

### 5.2 熱分析

#### 5.2.1 熱分析用サンプルの紫外線照射

#### 5.2.2 示差走査熱量測定装置(DSC)

##### 5.2.2.1 DSC Q2000

##### 5.2.2.2 Discover DSC

##### 5.2.2.3 DSC の考察

### 5.3 表面分析

#### 5.3.1 マイクロスコープ

#### 5.3.2 SEM

#### 5.3.3 XPS

## 第6章 結論