

# 目次

まえがき 2

## 第1章 大発明の不思議

---

|                   |    |
|-------------------|----|
| 大発明ってなんだろうか ..... | 8  |
| 結晶がもたらす大発明 .....  | 15 |
| 受験勉強と創造性 .....    | 19 |

## 第2章 クリスタルの不思議

---

|                         |    |
|-------------------------|----|
| クリスタル（結晶）ってなんだろうか ..... | 26 |
| 21世紀はクリスタル（結晶）の時代 ..... | 33 |
| 未来を育む結晶 .....           | 41 |

## 第3章 氷のクリスタルの不思議

---

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 世の中で一番大切な物質 .....       | 44 |
| 氷のクリスタル（結晶） .....       | 48 |
| 極寒（-201℃）での氷の振る舞い ..... | 54 |

## 第4章 半導体のクリスタルの不思議

---

|             |    |
|-------------|----|
| 半導体とはなんだろうか | 64 |
| 半導体のクリスタル成長 | 76 |
| 半導体クリスタルの欠陥 | 79 |

## 第5章 発光ダイオード (LED) のクリスタルの不思議

---

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 発光ダイオード (LED) と照明 (あかり) | 92  |
| クリスタルから出てくる青色LEDの光      | 100 |
| 青色LEDチップからの光の取り出し       | 102 |

|        |     |
|--------|-----|
| あとがき   | 114 |
| 参考文献   | 116 |
| 【和文索引】 | 118 |
| 【英文索引】 | 121 |