

試験日 : 2025 年 7 月 5 日 (土)

入試種別 : 3 年次編入学・転入学試験

学部・研究科 : 先端理工学部 知能情報メディア課程

科目名 : 英語

解答又は解答例

- (1) ハッブル宇宙望遠鏡により、280 億光年離れた地球から最も遠い (宇宙最遠の) 星の光を探知した (星が見つかった)。
- (2) “Earendel” は古英語で「朝の星」あるいは「上昇する光」を意味する。
- (3) Earendel の質量は太陽の 50～500 倍、光量は太陽の数百万倍と推定されている。
- (4) Earendel の光が地球に到着するのに 130 億年かかるが、その間宇宙は膨張し続けているので地球までの実際の距離は 280 億光年離れていることになる。
- (5) Earendel は Nature 誌では単独の星とされたが、星の集まりの可能性もあるので、より観測精度の高いジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡 James Webb Space Telescope を用いて観測し確かめる予定である。
- (6) 水素とヘリウム。(この 2 つのみで Earendel の大気組成が構成されていることが分かれば、Big Bang 直後の星の形成の最初の直接的な証拠となる。)

(出典 : DOGOnews 2022 年 4 月 25 日掲載記事 Hubble Space Telescope Detects Most Distant Star Ever Seen)

<https://www.dogonews.com/2022/4/25/hubble-space-telescope-detects-most-distant-star-ever-seen>