

## 付 録 D 世界の大型光学赤外線望遠鏡

### D.1 運用中の地上望遠鏡

#### D.1.1 ケック望遠鏡 I, II

運用主体: カリフォルニア工大, NASA  
主鏡: 口径 10m, 分割鏡  
設置場所: ハワイ・マウナケア山頂  
Web ページ: <http://www2.keck.hawaii.edu/>

#### D.1.2 すばる望遠鏡

運用主体: 国立天文台 (日本)  
主鏡: 口径 8.2m, 薄メニスカス鏡  
設置場所: ハワイ・マウナケア山頂  
Web ページ: <http://subarutelescope.org/>



図 D.1: ケック望遠鏡



図 D.2: すばる望遠鏡



図 D.3: ジェミニ北望遠鏡 (左) と南望遠鏡 (右)

### D.1.3 ジェミニ望遠鏡

運用主体: 英国, カナダ, 米国, チリ, オーストラリア, アルゼンチン, ブラジル  
主鏡: 口径 8.1m (2つの地区に1基ずつ)  
設置場所: ハワイ・マウナケア山頂およびチリ・パチョン山頂に各1基  
Web ページ: <http://www.gemini.edu/>

### D.1.4 Very Large Telescope (VLT)

運用主体: ヨーロッパ南天天文台  
主鏡: 口径 8.1m × 4基 (Antu, Kueyen, Melipal, Yepun)  
設置場所: チリ・パラナル山頂  
Web ページ: <http://www.eso.org/paranal/>

### D.1.5 マゼラン望遠鏡 I・II

運用主体: カーネギー財団, アリゾナ大, ハーバード大, ミシガン大, マサチューセッツ工大  
主鏡: 口径 6.5m × 2基, ハニカム鏡  
設置場所: チリ・ラスカンパラス天文台  
Web ページ: <http://www.ociw.edu/magellan/>



図 D.4: Very Large Telescope

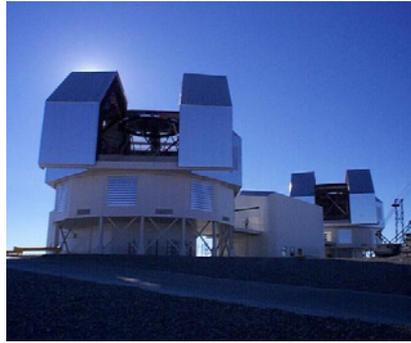


図 D.5: マゼラン望遠鏡



図 D.6: Hobby-Eberly 望遠鏡



図 D.7: Multi-Mirror Telescope

### D.1.6 Hobby-Eberly 望遠鏡 (HET)

- 運用主体: テキサス大学マクドナルド天文台, ペンシルバニア州立大, スタンフォード大ほか  
主鏡: 口径 11m (有効開口 9.2m), 高度固定球面鏡  
設置場所: 米国・フォウルクス山  
Web ページ: <http://www.as.utexas.edu/mcdonald/het/het.html>

### D.1.7 Multi-Mirror Telescope (MMT)

運用主体: アリゾナ大学, スミソニアン研究所  
主鏡: 6.5m  
設置場所: 米国・ホプキンス山  
Web ページ: <http://www.mmt.org/>

### D.1.8 South Africa Large Telescope (SALT)

運用主体: 南アフリカ・サザーランド天文台, ドイツ, ポーランド, 米国, ニュージーランド  
主鏡: 口径 11m (有効開口 9.2m), 分割鏡 (91 枚), 高度固定球面鏡  
設置場所: 南アフリカ・サザーランド天文台  
Web ページ: <http://www.salt.ac.za/>

### D.1.9 Large Binocular Telescope (LBT)

運用主体: イタリア, アリゾナ大学, マックスプランク研究所ほか  
主鏡: 口径 8.4m×2 基 同架, 2 鏡干渉計/非干渉合成鏡  
設置場所: 米国・グラハム山  
Web ページ: <http://medusa.as.arizona.edu/lbto/index.htm>



図 D.8: South Africa Large Telescope



図 D.9: Large Binocular Telescope



図 D.10: カナリア大望遠鏡



図 D.11: Stratospheric Observatory for Far Infrared Astronomy

### D.1.10 カナリア大望遠鏡 (GTC)

運用主体: スペイン, メキシコ  
主鏡: 口径 10.4m, 分割鏡  
設置場所: カナリア諸島  
Web ページ: <http://www.gtc.iac.es/home.html>

### D.1.11 Stratospheric Observatory for Far Infrared Astronomy (SOFIA)

運用主体: NASA, DLR(ドイツ航空宇宙センター)  
主鏡: 口径 2.7m  
設置場所: 航空機 (ボーイング B747SP) 搭載  
Web ページ: <http://sofia.arc.nasa.gov/>  
その他: 中間赤外線観測.

## D.2 計画中の地上望遠鏡

### D.2.1 Large Synoptic Survey Telescope (LSST)

- 運用主体: LSST Corporation (アメリカの 22 の大学・研究所・企業により結成)
- 主鏡: 口径 8.4m (有効口径 6.5m), 単一鏡
- 設置場所: チリ・パチョン山
- 進捗: 2014 年ファーストライトをめざす
- Web ページ: <http://www.lsst.org/>
- その他: 3.2 ギガピクセルの巨大なカメラを使用し, 9.6 平方度という超広視野を達成する

### D.2.2 Thirty Meter Telescope (TMT)

- 運用主体: AURA (全米天文学研究大学連合), ACURA (カナダ天文学研究大学連合), カリフォルニア大学, カリフォルニア工科大学, 他
- 主鏡: 口径 30m, 分割鏡 (1080 枚)
- 設置場所: ハワイ・マウナケア山頂
- 進捗: 2018 年ファーストライトをめざす
- Web ページ: <http://tmt.ucolick.org/>

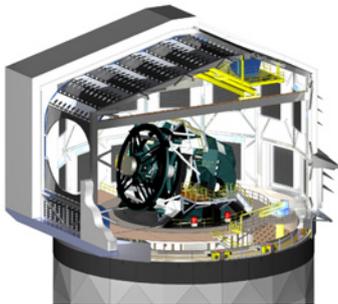


図 D.12: LSST

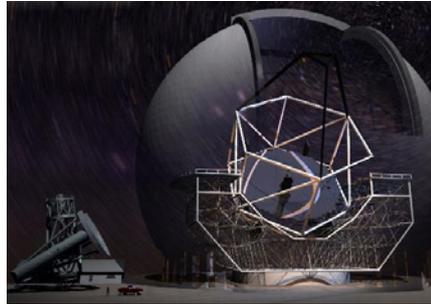


図 D.13: TMT

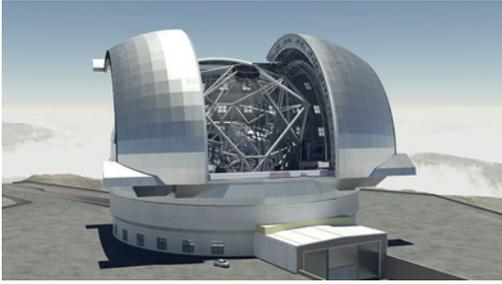


図 D.14: E-ELT

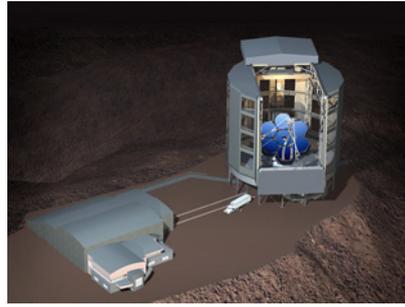


図 D.15: GMT

### D.2.3 European Extremely Large Telescope (E-ELT)

運用主体: 欧州南天天文台

主鏡: 口径 42m, 分割鏡 (906 枚)

Web ページ: <http://www.eso.org/sci/facilities/eelt>

### D.2.4 Giant Magellan Telescope (GMT)

運用主体: カーネギー財団, アリゾナ大, ハーバード大, ミシガン大, マサチューセッツ工大, スミソニアン研究所

主鏡: 口径 21m, 分割鏡 (7 枚)

設置場所: チリ・ラスカンパナス観測所

Web ページ: <http://www.gmto.org/>

その他: 8.4m の大型セグメントで高 S/N, 高解像度の撮像を目指している

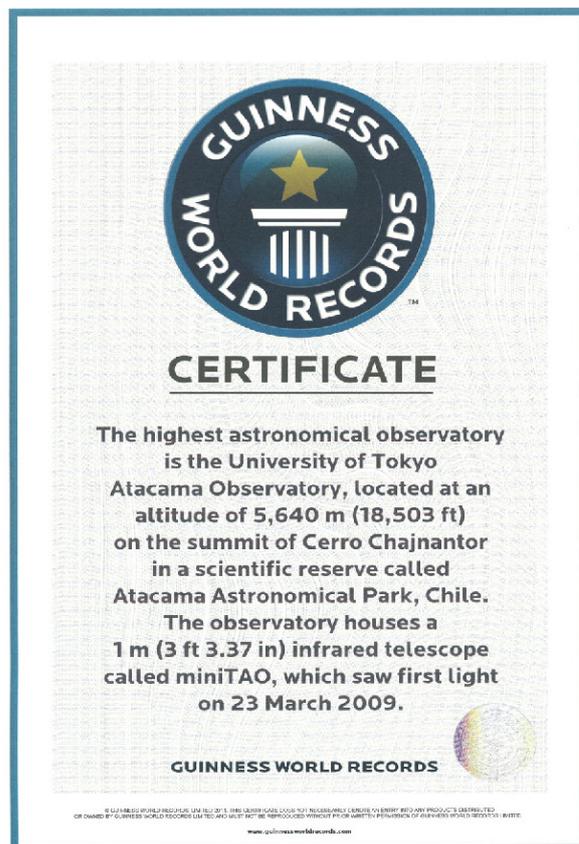


図 7: 東京大学アタカマ天文台が「世界最高地点の天文台」としてギネスワールドレコード社から与えられたギネス世界記録の認定書。