



TMT の取り組み



マウナケアの環境と調和するために

TMT 建設地は、景観への影響が比較的小さく、希少な植物や昆虫、動物へのリスクがないように選ばれました。望遠鏡は、環境への影響を最小限に抑えるように設計し、建設中・運用中も常に注意を続けます。

景観への配慮

建設地はマウナケア山頂よりも 200 メートルほど低く、ほかの望遠鏡と比べ、ハワイ島内の多くの場所から見えない位置にあります。また、クーカハウウラ山頂やワイアウ湖、プウ・リリノエといった山頂域で文化的に特に配慮を必要とする場所からも見えません。ドームは目立たないように、周囲を映し出すような塗装がされます。

天然・文化資源への配慮

希少な動植物や考古学上の神殿や埋葬地が発見されていない場所が建設地に選ばれています。建設期間は現場に専門家を配置し、文化的・考古学的な発見があった場合は、建設作業が中止されます。

環境への配慮

TMT から出る廃棄物・廃水はマウナケアには残しません。山麓に運んで安全に処理します。また、第三者的な水文学の専門家による調査で、TMT はハワイ島の水資源に悪影響を及ぼさないことが確認されています。具体的には、TMT 建設地は最寄りの地下水採水所から約 20km 離れており、また、マウナケアの火山性の岩石がフィルターの役割を果たすので、万が一 TMT の活動による廃水が地面に到達するような事故が発生しても、採水地には影響は起こりえない、と報告されています。

ハワイ地域社会との対話

マウナケアでの TMT 建設に対して、ハワイでは幅広い支援がある一方で、反対意見があることを私たちは認識しています。地元において様々な意見をお持ちの方との対話の努力を重ねてきています。

TMT は 10 年以上にわたって地元の方々との話し合いを重ねてきました。その中で、雇用や次世代の教育についての要望が多く聞かれたため、STEM (科学技術工学数学) 教育のための基金 (THINK Fund) の設立やキャリア教育支援などの様々な貢献を地域へ行なっています。

2016 年から 2017 年の 5 ヶ月にわたって開催された保全地区利用許可の公聴会では、表明された TMT への疑問や批判に耳を傾けてきました。また、先住民の教育関係者やフラの指導的立場の方と対話の機会をもうけていただき、意見を伺ってきました。

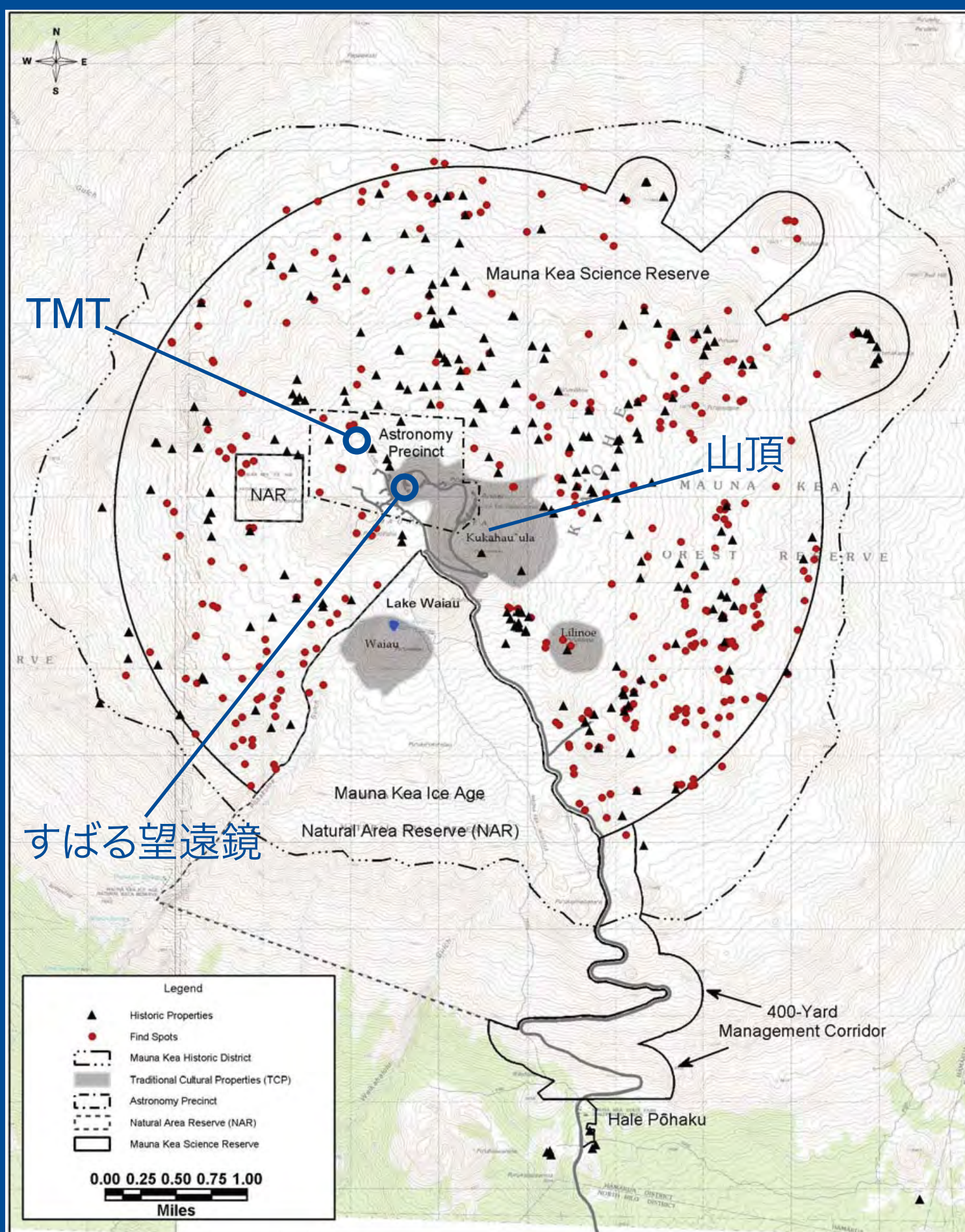
これらの対話を通じて、TMT 計画だけでなくマウナケアでの天文学やハワイの歴史について多様な意見があることを学んできています。今後も地元の方との対話を大切に、共通理解を見出す努力を続けていきます。



◀ Akamai インターンシッププログラムの研修生。ハワイの学生のために、マウナケアの天文台やハワイのハイテク企業への就業支援をするこのプログラムに、TMT は大きく貢献しています。



▲ マウナケア山頂域の航空写真



◀ マウナケア科学保護区で見つかった遺跡の分布（「包括管理計画」より）
TMT の建設地は、古い遺跡を避けて選定されています。

建設準備に関する経緯

ハワイ州の保全地区であるマウナケア山頂域での建設にむけ、TMT プロジェクトは過去 10 年にわたり、環境影響評価と保全地区利用許可をはじめとする承認プロセスを経てきており、法的な手続きは全て完了しています。建設の経緯については、TMT プロジェクトのウェブサイトをご覧ください。



マウナケア管理のありかたの再検討

現在、マウナケアには 13 台の望遠鏡があり、多すぎるとの意見も強くあります。このうち 2 台はすでに撤去が決定し、そのプロセスに入っています。これらを含めて 2033 年までに 5 台の望遠鏡を撤去することになっています。

ハワイでは現在、望遠鏡の建設・撤去も含めてマウナケアの管理におけるこれまでの反省点を整理し、見直しを行う議論が進められています。TMT は地元の関係者の努力に感謝し、相互理解のもとに今後の管理のあり方が決まっていくことを希望しています。

TMT の取組について、詳しくは国立天文台 TMT プロジェクトのウェブサイトをご覧ください。

https://tmt.nao.ac.jp/known/mauna_kea.html

