

# 理想的な科学研究の場所

タスマニアの科学研究セクターは数多くの重要な科学的専門分野における世界クラスのインフラストラクチャー、臨海質量、そして卓越した専門性に恵まれています。タスマニアにおける科学研究所は農業、養殖、公衆衛生研究、そして気候科学、南極海、南極圏の研究などにおいて結果を届けている世界のリーダーの一員でもあります。

タスマニアが優れている他の分野としては、海洋科学、ICT、海洋学、システムモデリング、生物科学(生物多様性や植物学も含む)、食物安全/微生物学、電波天文学、集団遺伝学、海洋技術、獣医学、水産業、化学、物理、そして地球科学などがあります。

このセクターにおいては、年間5億ドルの投資が集まっており、将来に向けて継続可能性を成長させる多大な可能性を持っています。

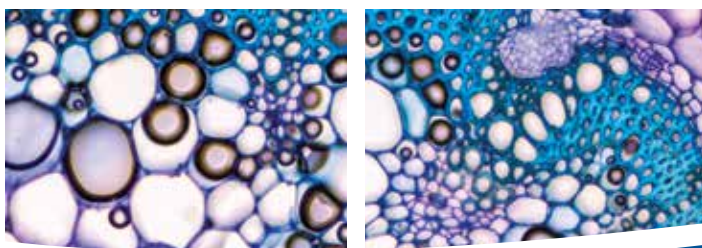
タスマニアにおける「公益」のための科学研究所には、次のような機関が含まれます:



- » タスマニア大学 (UTAS)
- » オーストラリア南極局 (AAD)
- » 連邦科学産業研究組織局 (CSIRO)
- » 気象庁研究室
- » 防衛科学技術組織研究所

第一産業・公園・水・環境省 (DPIPWE) などの数多くのタスマニア州政府機関では、公益につながる科学への出資を行っています。こういった試みによる結果、環境管理、食物安全、生物安全、水管理、人の健康といった重要度の高い問題において、博識をとおした決断へとつながる科学的助言を提供しています。

州における商業的科学研究施設には、ペラクト、タスマニアンアルカロイズ、マリノーヴァ、そしてボタニカルリソースオーストラリアが含まれます。





## 競争上の優位性

タスマニアにおける自然な優位性により、科学研究研究所を理想的なものとしています。タスマニア島の地理的なある程度の隔離、生態的多様性の豊かさ、そして人口の少なさにより、複雑な生態学的な研究の「試験」や経済準備モデルを行う特性を与えています。タスマニアの人口動態プロファイルにより、この州はオーストラリア地方において、人の行動のエコシステムへの影響を観察するための素晴らしい小宇宙となっています。

さらに、タスマニアの温暖な海洋気候、土地の隔離、肥沃土、豊富な水へのアクセス、厳格な検疫規制、比較的病気の少ない状況といった全ての内容によって、農業やそれに関連した研究における魅力的な自然の利点を提供しています。こういった研究は、タスマニアが世界的によく知られている著名で高品質なニッチ商品の基盤となっています。

タスマニア島は、タスマニア科学研究の保証を行う技術を持った農業経営者や研究者が、農産物における生産性に貢献しています。オーストラリア全土の1パーセントの土地であるタスマニアは、国において人口に対する耕作地の割合が最も高く、オーストラリアにおける淡水ダム貯水能力の27パーセントを占めています。これにより牧場において比較的高いレベルのイノベーション、そしてタスマニア州の農産物の特徴である高品質製品を生産するための専門性が提供されています。タスマニアはさらに農業技術の開発や試験を行うにあたり素晴らしい場所です。

これらの利点は、研究や開発の機会に興味を持っている農業技術会社の将来における経済や人的資本において重要なものです。

似たような自然の利点により、タスマニアは養殖、海洋牧場、水産研究における素晴らしい場所でもあります。タスマニアは南極海、南極大陸と距離が近いこと、これらの地域における研究の際に自然と選ばれる場所でもあります。こういった研究はオーストラリアの研究や戦略において地域のリーダーシップを確立するために必要不可欠であり、気候変動の推測や責任を持った環境における監督と報告の責務の理解において多大な貢献をしています。

豊富な水や風、そして長い歴史を持つ水力発電により、タスマニアには再生可能エネルギーやその将来性のある活用についての研究利点があります。キングアイランドの電力供給網といったマイクロ網は、複数の発電源の統合を行う素晴らしい試験場です。

島全体における研究が可能であるだけでなく（例えば縮小版での気候影響、予測、実験など）、地理情報システムを使用することにより、管理できる規模での観測や異常気象のマッピングを行うことが可能となっています。これは、タスマニアがこういった研究からの恩恵を最初に受けるものであり、オーストラリア、そして世界その他の地位を率先して行くことを意味しています。

最近行われている島全体におけるプロジェクトの例として、下記の内容が含まれます：

- » タスマニアプロジェクトにおける気候の特徴<sup>1</sup>
- » タスマニアにおけるナショナルブロードバンドネットワークの公表<sup>2</sup>
- » Sense-T プロジェクト

Sense-T世界初となる知的センサーネットワークであり、タスマニア全体の地理、経済において異なるデータソースを統合するものです。これはCSIRO、UTAS、タスマニア州政府、そしてIBMを含んだ民間投資家との間におけるパートナーシップです。

Sense-Tは事業、政府、そして地元社会において、決断の向上を実現する良い情報の提供を行います。このプロジェクトによって異なったデータソースが統合され、農業、天然資源管理、そして環境管理を含む主要なセクターにおける科学研究において、個別にデータアーカイブを提供します。主要産業における利用にまずは焦点を置いており、将来の利用における可能性は無限大です。

タスマニアの安定した人口や広大な系統的記録により、疫学研究のユニークな基盤が提供されています。UTASにおけるメンジーズ研究所は、くる病、多発性硬化症、広範囲に渡るビタミンD欠乏症、肥満、そして特定種類のガンといった疫学、病理学における人口研究や臨床研究において世界的評価を受けています。

1. [www.dpac.tas.gov.au/divisions/climatechange/adapting/climate\\_futures](http://www.dpac.tas.gov.au/divisions/climatechange/adapting/climate_futures)  
2. [www.nbnco.com.au](http://www.nbnco.com.au)







## タスマニアにおける主要公共科学研究組織

### 1. ケープ・グリム

- » 気象庁

### 2. バーニー

- » タスマニア農業研究所 – クスバートソン研究所
- » タスマニア農業研究所 – 酪農研究所
- » タスマニア大学 (UTAS)、クレイドルコーストキャンパス

### 3. フォース

- » タスマニア農業研究所 – 野菜研究所

### 4. ローンセストン

- » オーストラリア海洋大学 (AMC)、ニューハムキャンパス
- » クリフォードクレイグ医療研究信託
- » タスマニア農業研究所 – 広域農業研究所
- » タスマニア農業研究所 – マウントプレザント研究所
- » タスマニア大学 (UTAS)、ニューハムキャンパス

### 5. スコッツデール

- » 防衛科学技術組織 (DSTO)

### 6. ホバート

- » アルバトロセス・ペトレルス保護合意事務局 (ACAP)
- » ブロードバンドイノベーションノードオーストラリアセンター
- » オーストラリアイノベーション研究所 (AIRC)
- » 気象庁

- » CSIRO エコシステム研究局
- » CSIRO 海洋大気研究所
- » 南極海洋生物資源保護委員会 (CCAMLR)
- » 知的センシングシステム研究所 (ISSL)
- » メンジーズ研究所
- » ロイヤルホバート病院研究基金
- » ロイヤルタスマニア植物園
- » タスマニア農業研究所 – ニュータウン研究所
- » タスマニア農業研究所 – 大学牧場
- » タスマニア博物・美術館 生物学コレクション分類学サービス
- » 南極気候生態系合同研究センター (ACE CRC)
- » 海洋南極研究所 (IMAS)
- » 統合海洋観測システム (IMOS)

### 7. サンディベイ

- » オーストラリア分離科学研究センター (ACROSS)
- » 鉱床研究所 (CODES)
- » 食物安全センター
- » タスマニア農業研究所
- » タスマニア大学 (UTAS)、サンドベイキャンパス

### 8. キングストーン

- » オーストラリア南極局 (AAD)

## 公認されている能力

### タスマニア大学 (UTAS)

タスマニアにおける研究セクターは数多くの分野において世界トップレベルであると認識されており、最近行われたQS世界大学ランキングでは、タスマニア大学は地球科学、海洋科学、農業、林業において世界ベストの大学の1つであると示されました。

UTASはさらに天文学、宇宙科学、有機化学、環境科学、経営、そして水産科学において世界水準を超えるパフォーマンスを見せています。

UTASの研究所にはタスマニア農業研究所、メンジーズ研究所、鉱床研究所、オーストラリア分離科学研究センター、海洋南極研究所、オーストラリア海洋大学 (キャビテーション研究所を含む)があり、3つのキャンパス(ホバート、ローンセストン、タスマニア北西部)にある全ての機関において、国際的立場における高品質の科学研究を行っています。

### 連邦科学産業研究組織局 (CSIRO)

連邦科学産業研究組織局 (CSIRO) はオーストラリアにおける国立科学機関であり、世界で最も多様性のある研究機関の1つです。CSIROでは地元や世界におけるパートナーとの協力により、国際的立場からタスマニアを水産、海洋、大気、気候科学における国を代表する研究センターとすることを目標としています。

タスマニアにはCSIRO 海洋大気研究局があるだけでなく、オーストラリアにおけるデジタル研究ネットワークを率先するData 61の中心も存在します。

### オーストラリア海洋局 (AAD) および南極セクター

タスマニア、特にホバートは、オーストラリアにおける南極圏研究の本拠地です。オーストラリア南極局 (AAD) では、南極、タスマニア、マッコリーアイランド(DPIPWEとの連携)、そしてハードアイランド、マクドナルドアイランド周辺において多大な科学研究活動を行っています。

ホバートはフランスの南極プログラムの港、そして研究および補給艦であるラストロラブの本拠地でもあります。

AADの拠点のあるタスマニアは、南極圏、南極海に焦点を当てた世界トップレベルの科学研究コミュニティの開発において重要な役割を果たしています。

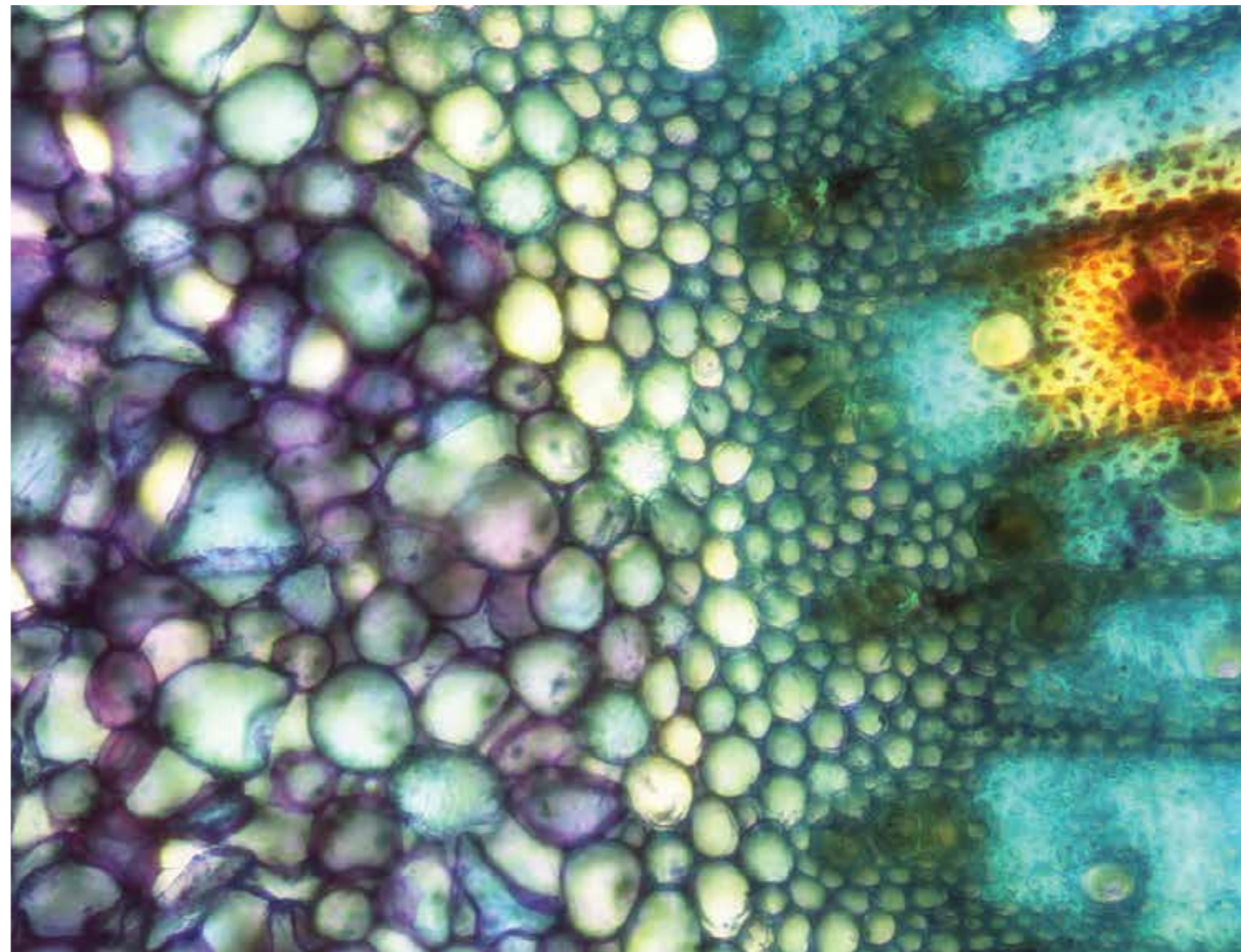
南極気候生態系合同研究センター (ACE CRC) では、南極圏や南極海のプロセス、地域における役割、地球環境、南極圏海洋生態系の動態について理解をするというオーストラリアの国をあげての努力に焦点を当てています。

ACE CRCにおける研究では、海面上昇、極端な暴風雨、海洋における二酸化炭素の取り込み、そして南極海資源の継続維持できる収穫に関する、世界における重要な問題への対応を行っています。これは南極や南極海の研究を行っている多くの国際的コラボレーションにおける焦点となっています。

タスマニア大学に拠点を置くACE CRCは、AAD、タスマニア大学、CSIRO、そしてオーストラリア気象庁を核のパートナーとし、研究協力を行っています。

タスマニアにおける南極圏セクターでは様々な政府からのサポートを受けています。タスマニアには南極圏、亜南極、南極海への国際的調査にサポートを提供している長い歴史があります。





## 人々

タスマニアの公共科学研究セクターは、教養が高く、高い技術を持ち、国際的な移動性のある労働力があるという特徴を持っています。

この特徴により、優秀な生徒は大学院プログラムに興味を持ち、訓練を受け、その結果熟練した専門家が雇用されており、同時に全てのキャリアレベルにおける研究科学者やエンジニアが雇用されています。

客員科学者・研究者は、タスマニアの研究組織と協力をしたり、学んだりしています。これら客員科学者・研究者は、学習の豊富な源を提供したり、タスマニアの科学研究の位置を世界のその他の地域に促進する役割も持っています。

## 戦略的資産とインフラストラクチャー

数多くの戦略的利点により、タスマニアは科学研究の投資を行うのに魅力的な場所となっています。この魅力には、国における研究インフラストラクチャープログラムや世界において競争が激しくなっているデジタルインフラストラクチャー、そして研究資産において存在感が高くなっていることが含まれます。

タスマニアに存在する、国における研究インフラストラクチャー資産には、オーストラリア南極研究、補給艦であるオーロラオーストラリス、オーストラリア海洋ナショナル施設船であるRVインベスティゲーター、そして関連する科学設備が含まれます。

その他の資産としては、オーストラリア海洋大学において国において重要視されている統合海洋観測システム、高度計算タスマニアパートナーシップ、長距離ベースライン干渉法配列、マウントプレゼン電波天文台、そして国立水力学研究センターが含まれます。

さらにタスマニアには、重要で成長中のデジタルインフラストラクチャーも存在します。タスマニアにおけるナショナルブロードバンドネットワークの開始準備も進んでおり、2018年12月までにタスマニア全土が受信可能エリアとなります。現在、早期開始の利点として資本の投下が求められている多数の関連プロジェクトにおいて投資が集められています。

UTASは仮想研究所やデータ保存ノードを設立するための資金を入手しており、現在オーストラリア学術研究ネットワークにおける存在を持っています<sup>3</sup>。さらに、TasNetworksは国の電気通信のインフラストラクチャーを通し、コアファイバーネットワークとしてタスマニアの主要4都市(ホバート、ローンセストン、デボンポート、バーニー)と結ぶTasGovNetを所要しています。その結果、タスマニアにおいて成長しているデジタルインフラストラクチャーによって、州内における幅広い科学研究活動が可能となり、名声のある専門分野の能力をより深めることとなります。

AAD、CSIROそしてUTASはオーストラリア・ナショナル・データ・サービス (ANDS)とパートナーを組み、オーストラリア・リサーチ・データ・コモンズの建設を行っています。このオーストラリア政府イニシアチブにより必要なインフラストラクチャーを建設し、オーストラリアの

公的資金を受けた研究データ結果が戦略や使用可能な資産となることを保証します。

この公共データ結果により、オーストラリアの研究者は簡単に出版、発見、データの使用や再利用を行い、今までにない費用効率の高い研究が提供されることとなります。

タスマニア州において行われているその他のANDSプロジェクトとしてUTAS研究データ・ディスカバリー・サービスがあり、これはタスマニアの研究施設において保存されている広域に渡るデータの主要素の説明を行う ディレクトリの作成を目標としています。

## 商業化への道

タスマニア州政府は新しい発想や製品の商業化の道のサポートを行うことを確約しており、タスマニアにおけるイノベーション研究所において複数年に渡る資金サポートを割り当てています。2016年9月に発足したエンタープライズ・タスマニア社は、ホバートやローンセストンに拠点のある小規模ネットワークを持つイノベーション研究所であり、タスマニアの起業家の発想が、成功を収め拡張可能な事業となるようサポートを行っています。この研究所ではあらゆるセクターにおいてサポートを提供していますが、特にテクノロジーを使用しているスタートアップ企業やスケールアップ企業へのサポートを行っています。

3. AARNetの詳細については、こちらからご覧ください[www.aarnet.edu.au/about-us.aspx](http://www.aarnet.edu.au/about-us.aspx)





## 役に立つ連絡先

### 南極気候合同研究センター

電話: +61 3 6226 7888  
Eメール: [enquiries@acecrc.org.au](mailto:enquiries@acecrc.org.au)  
ウェブ: [www.acecrc.org.au](http://www.acecrc.org.au)

### オーストラリア海洋局

環境エネルギー省  
電話: +61 3 6232 3209  
ウェブ: [www.antarctica.gov.au](http://www.antarctica.gov.au)

### オーストラリア分離科学研究センター、UTAS

電話: +61 3 6226 2163  
Eメール: [paul.haddad@utas.edu.au](mailto:paul.haddad@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.utas.edu.au/across](http://www.utas.edu.au/across)

### オーストラリア海洋大学、UTAS

電話: +61 3 6324 9874  
Eメール: [marketing@amc.edu.au](mailto:marketing@amc.edu.au)  
ウェブ: [www.amc.edu.au](http://www.amc.edu.au)

### オーストラリア鉱床研究所、UTAS

電話: +61 3 6226 2472  
Eメール: [deborah.macklin@utas.edu.au](mailto:deborah.macklin@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.utas.edu.au/codes](http://www.utas.edu.au/codes)

### CSIRO 海洋大気研究所

電話: +61 3 6232 5448  
Eメール: [reception-cmar-hobart@csiro.au](mailto:reception-cmar-hobart@csiro.au)  
ウェブ: [www.csiro.au/CMAR](http://www.csiro.au/CMAR)

### 経済開発省

GPO Box 536 Hobart TAS 7001 Australia  
電話: +61 3 6165 5043  
Eメール: [info@stategrowth.tas.gov.au](mailto:info@stategrowth.tas.gov.au)  
ウェブ: [www.stategrowth.tas.gov.au](http://www.stategrowth.tas.gov.au)

### エンタープライズタスマニア社

Eメール: [contact@enterprize.space](mailto:contact@enterprize.space)  
ウェブ: [www.enterprize.space](http://www.enterprize.space)

### 海洋南極研究所、UTAS

電話: +61 3 6226 6379  
Eメール: [imas.sandybay.reception@utas.edu.au](mailto:imas.sandybay.reception@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.imas.utas.edu.au](http://www.imas.utas.edu.au)

### タスマニアメンジーズ研究所、UTAS

電話: +61 3 6226 7700  
Eメール: [enquiries@menzies.utas.edu.au](mailto:enquiries@menzies.utas.edu.au)  
ウェブ: [www.menzies.utas.edu.au](http://www.menzies.utas.edu.au)

### Sense-T

Eメール: [sense.t@utas.edu.au](mailto:sense.t@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.sense-t.org.au](http://www.sense-t.org.au)

### タスマニア農業研究所, UTAS

電話: +61 3 6226 6368  
Eメール: [tia.enquiries@utas.edu.au](mailto:tia.enquiries@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.tia.tas.edu.au](http://www.tia.tas.edu.au)

### タスマニア大学 保健科学科

電話: +61 3 6226 4741  
Eメール: [faculty.secretary@healthsci.utas.edu.au](mailto:faculty.secretary@healthsci.utas.edu.au)  
ウェブ: [www.utas.edu.au/health-science](http://www.utas.edu.au/health-science)

### タスマニア大学科学工学技術科

電話: +61 3 6226 2125  
Eメール: [set.enquiries@utas.edu.au](mailto:set.enquiries@utas.edu.au)  
ウェブ: [www.utas.edu.au/science-engineering-technology](http://www.utas.edu.au/science-engineering-technology)

© タスマニア州2019年1月

写真提供: 画像提供: タスマニア州政府、ロジャー・T・ウォン氏、オーストラリア南極局、オーストラリア海洋大学、海底センター、タスマニア大学、酪農タスマニア、ロブ・バーネット氏、ショーン・フェネッシー氏、トニー・ロマス氏、ジム・ラベル氏、UTAS、オリバー・ベルリン氏、ニック・オズボーン氏

## 投資誘致局

Level 1 Cornwall Square, 12-16 St John Street, Launceston  
PO Box 1186, Launceston, TAS 7250 Australia  
電話: +61 3 6777 2786  
Eメール: [cg@cg.tas.gov.au](mailto:cg@cg.tas.gov.au)  
ウェブ: [www.cg.tas.gov.au](http://www.cg.tas.gov.au)