



オーストラリアは

- 農業は主幹産業
 - 大規模農業で労働力不足のため自動化・ロボット化に関心が高い。
- cm級測位のためのインフラがない。
ただし、準天頂衛星の信号が受信可能である。
 - 大規模圃場であるためヒトによる作物生育状態の把握は不可能。

Experiment Field



RRA Rice Field
Jerilderie, NSW, AUSTRALIA



ロボット農機は世界的なニーズ

日本の強みを活かせる新たなビジネス領域の開拓に繋がる



Down on the robofarm

Could machines help solve our food and environmental problems?
James Mitchell Crow investigates

NewScientist
(27, Oct., 2012)



NEXT time you stand at the supermarket checkout, spare a thought for the farmers who helped fill your shopping basket. They are finding life hard right now, and you can be sure this will mean higher food prices for you, and tougher times for the millions in the world for whom food shortages are a matter of life and death. Worse, studies suggest that the world will need twice as much food by 2050. Yet while farmers must squeeze more out of the land, they must also reduce their impact on the environment. All this means rethinking how agriculture is practised, and taking automation to a whole new level. On the new model farms, precision will be key. Why dose a whole field with chemicals if you can spray only where they are needed? Each plant could get exactly the right amount of everything, no more or less, an approach that could slash chemical use and improve yields in one move. But this is easier said than done; the largest farms in Europe and the US can cover thousands of hectares. And that is

農業自動化・ロボット化の研究
開発は国際的に進んでいる。



ロボット農機を準天頂衛星とパッケージ
でアジア・オセアニア地域に展開

米 国

- ロボットトラクタ
- コンバイン追走システム(CNH)
- 果樹園作業のロボット化(ジョンディア)

E U

- 超精密小型ロボット(英国精密農業研究センター)
- ロボットトラクタ(Massey Ferguson, AGCO)
- ロボットコンバイン(Massey Ferguson, AGCO)

中 国

- ロボットトラクタ(農業情報化技術研究センター)
- ロボット田植え機(華南農業大学)

韓 国

- ロボットトラクタ(LS mtron)

ブラジル

- 農薬散布自走ロボット(JECTO)

リモートセンシング

地球観測衛星 撮像頻度の向上（1日1回以上）

ロボット農業

- 道路交通法
- 電波法
- 安全ガイドライン

共通化・標準化

農業情報