

プレゼンテーションの概要：「Archisen の食品レジリエンスの旅」

ヴィンセント・ウェイ

1. はじめに

- 講演者紹介：Vincent Wei、Archisen の CEO 兼共同創設者
- Archisen の概要：超ローカルな都市農業ソリューションに注力するシンガポールを拠点とするアグリテック企業

2. Archisen の設立

- テクノロジーのバックグラウンド：ワイヤレス センサー ネットワークの経験
- アジアの農業の課題の観察：伝統的な方法、害虫問題、低収量
- 動機：特にシンガポール（食料の 90% を輸入）における食品の回復力を強化したい

3. シンガポールでの農場建設

- 研究開発：農家と連携し、多様な専門知識を持つチームを育成
- 当初の課題：財政的制約と都市への移住による農家の抵抗

4. 伝統的農業における農薬の使用

- 問題：農薬の過剰使用と健康、野生生物、生態系への影響
- 解決策：農薬への依存を減らすための閉鎖型農業環境（温室など）

5. 伝統的農業の二酸化炭素排出量

- 問題：生鮮食品の輸入による高い二酸化炭素排出量
- 目標：消費者の近くで食品を栽培し、廃棄物と排出量を最小限に抑える

6. Archisen 初の屋内農場

- 2020 年に設立：年間 100 トンの野菜を生産する 7,000 平方フィートの農場
- 影響：生産性の向上、水使用量の削減、地元産品のサプライチェーン

7. シンガポールの都市農業の課題

- 生産コスト：消費者はより安価な輸入野菜を好む
- 2021 年のエネルギーコストの上昇：農場の運用上の実現可能性に影響
- 対応：エンドツーエンドのソリューションと教育体験に重点を移す

8. プロジェクト HMGICS

- 2023 年、ヒundaiモーターグループとのコラボレーション: 自動車工場内に自動化農場を建設
- 生産と流通: さまざまな販売店に野菜を供給し、一般の人々を教育

9. マレーシア、ジョホール州での農業

- ジョホールコーポレーションとのコラボレーション: シンガポールとマレーシア向けの垂直農場の開発
- 目標: 食糧安全保障の向上、気候変動への適応、農業スキルの育成

10. 都市農業の課題実施

- 価格感度: より安価で農業に頼った農産物との競争
- コスト削減戦略: 自動化、ロジスティクス、収穫量の向上

11. 大規模農業のマスタープランニング

- コンセプト: 持続可能で収益性の高い農業エコシステムの総合的な計画
- 例: Lim Chu Kang と Sungei Tengah でのシンガポールの取り組み

12. 産学連携

- メリット: 研究と実際の農業課題の橋渡し
- Archisen の取り組み: 太陽光発電統合のためのシンガポール工科大学およびリパブリック工科大学との連携

13. 都市農業の展望

- テクノロジーの役割: 収穫量、生産性、構造化されたキャリアパスの向上
- 企業合併の可能性: 効率化のためのバリューチェーンの統合
- 自動化の役割: 労働力の必要性を減らし、生産の一貫性を向上させる

14. 結論

- Archisen の使命と進行中の課題についての考察
- 静岡・シンガポールアグリフードフォーラムでの今後の議論の奨励