Gigging
Platypus Co.

Home Services Contact

無数鍵多重時変成立点理論

攻撃対象を固定しない — セキュリティ工学の本質論

Presented by
Connor Hamilton

Date
August 17th, 2030

竹内祐樹・株式会社Kトラスト

SLIDE 02 / 13

従来セキュリティの前提

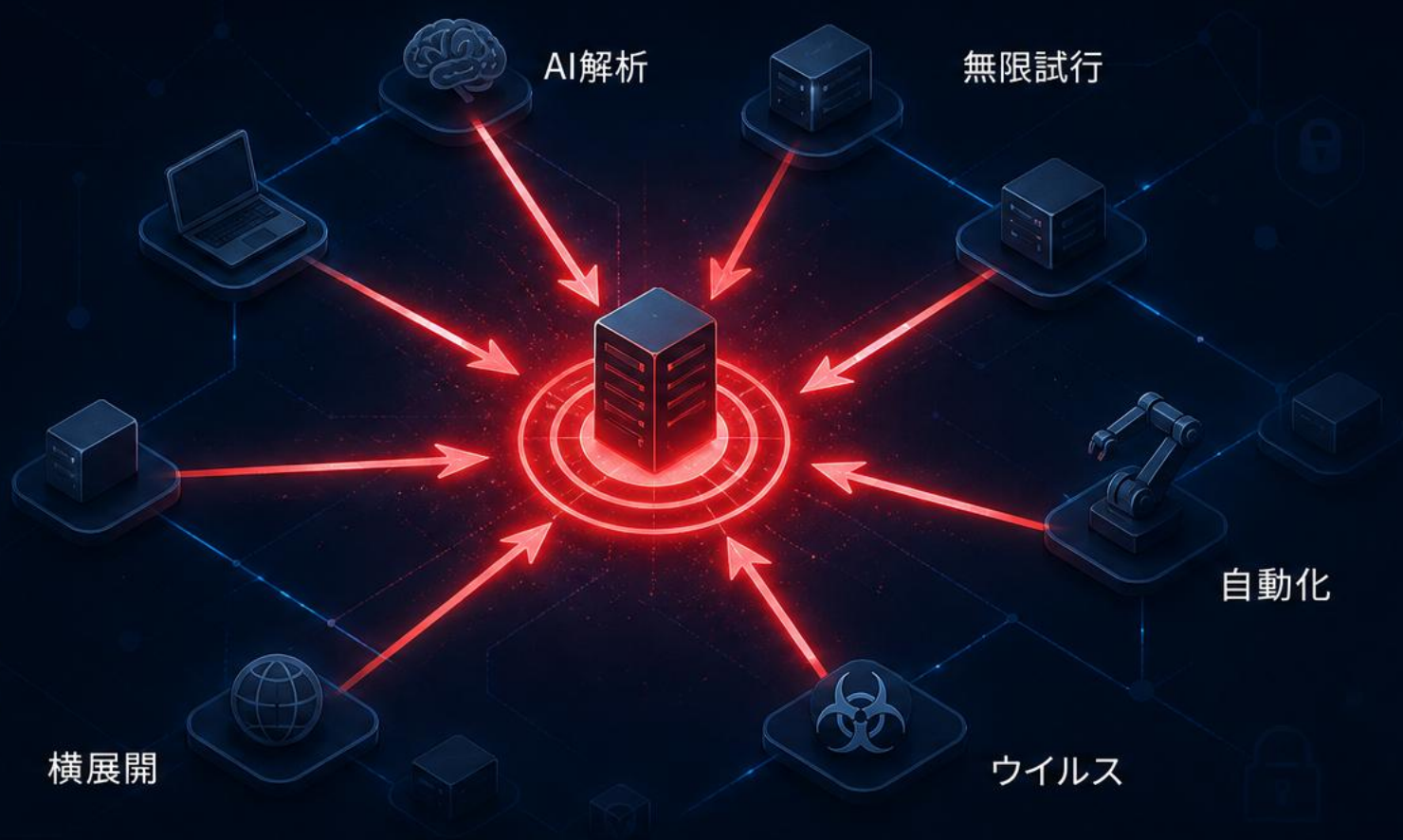
- 固定された認証経路
- 固定された暗号鍵
- 固定された権限構造
- 固定された通信点

Gigging
Platypus Co.

Home　Services　Contact

固定点が生む本質的問題

攻撃側は、同じ対象に永遠に挑み続けられる



時間が攻撃者の味方になる

攻撃AIから見た世界

固定＝AIに優しい / 時変＝AIの天敵

固定対象

パターン学習
↓
収束
↓
突破

VS

時変対象

学習蓄積が崩壊
↓
攻撃失敗

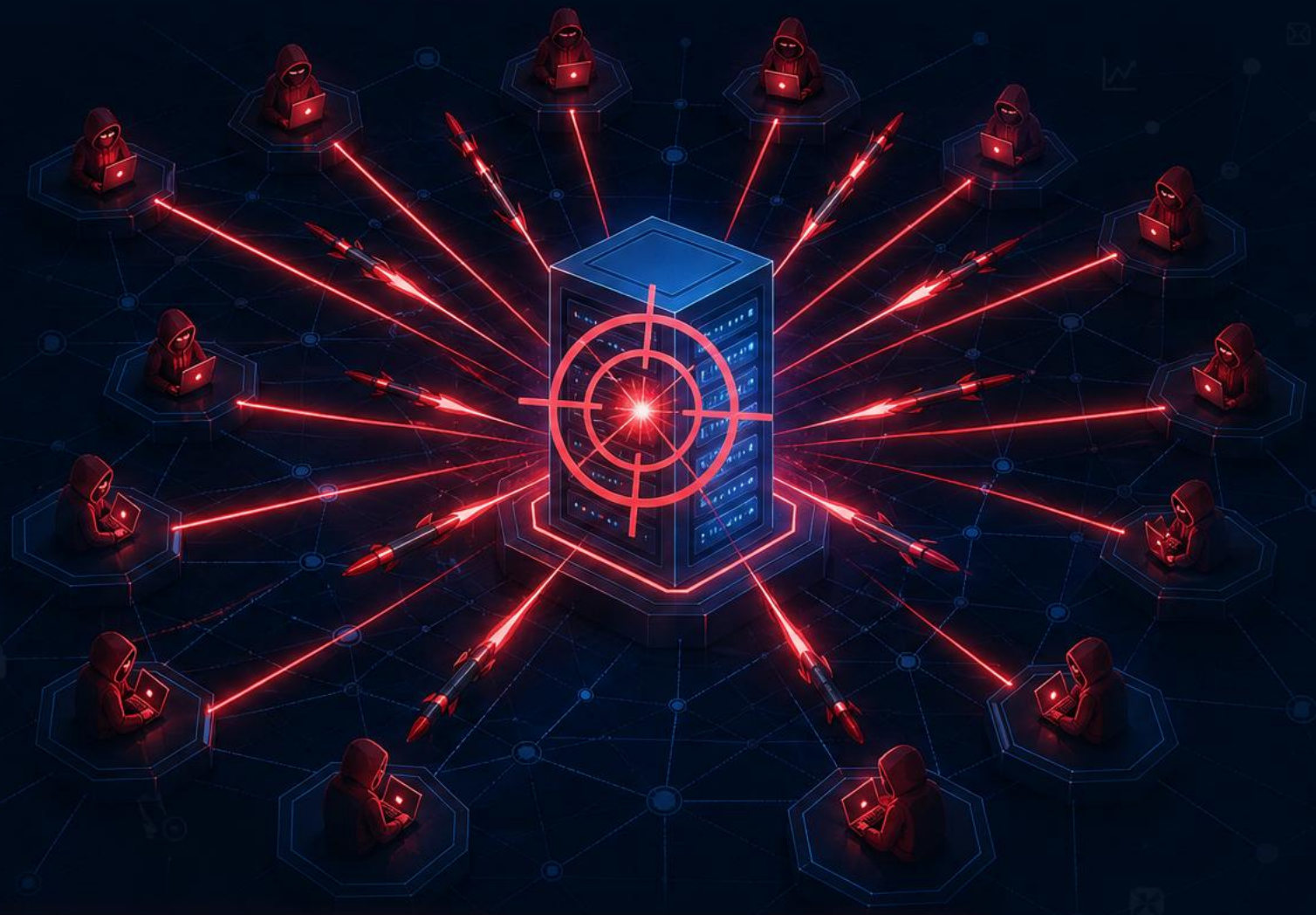
Gigging
Platypus Co.

Home　Services　Contact

脅威①
一点集中攻撃

⚠ 最も危険な脅威

- 単一認証サーバ
- 単一秘密鍵
- 単一セッション
- 単一管理者権限



⚠ 固定されると、AI攻撃が収束する

竹内祐樹・株式会社Kトラスト

Giggling
Platypus Co.

Home　Services　Contact

脅威②
ウイルス横展開

侵入後の内部が固定構造なので、
ウイルスが自由に広がる

- 横移動 (Lateral Movement)
- 権限昇格
- メモリ探索
- セッション奪取
- API悪用

ログイン後の世界が最大弱点

竹内祐樹・株式会社Kトラスト

Gigging
Platypus Co.

Home　Services　Contact

脅威③
脆弱性の現実

脆弱性ゼロは、ほぼ不可能

現在の防御策

- EDR
- XDR
- Zero Trust
- SIEM
- AI監視

しかし固定構造なら…
長期潜伏が可能

クロード・ミュトス

> 「脆弱性を見つけるから怖い」は正しい。しかし、より深い現実は、脆弱性そのものよりも、
> "固定された攻撃対象に対して、攻撃者が反復・学習・自動化・横展開できること"が本当の怖さです。

⚠ 脆弱性は現実に存在し続ける

竹内祐樹・株式会社Kトラスト

本当に怖い脅威ランキング

1 固定された攻撃成立点

入口・鍵・API・権限・経路が固定 → 永続研究可能

2 反復可能性

同じ対象に何度でも攻撃できる → AI・自動化と相性抜群

3 内部侵入後の横展開

固定ID・固定権限・固定ネットワークを使い拡大

4 脆弱性

重要だが脅威の一部。本質は固定対象への反復攻撃

従来防御 vs 時変化理論

従来型防御

防御力を上げる

- 固定された入口
- 固定された鍵
- 固定された権限
- 固定された境界

⚠ 攻撃対象は固定されたまま

時変化理論

成立点を時変・分散化する

- 毎回異なる成立条件
- 毎回異なる鍵
- 毎回異なる認証順
- 短命化・瞬間化

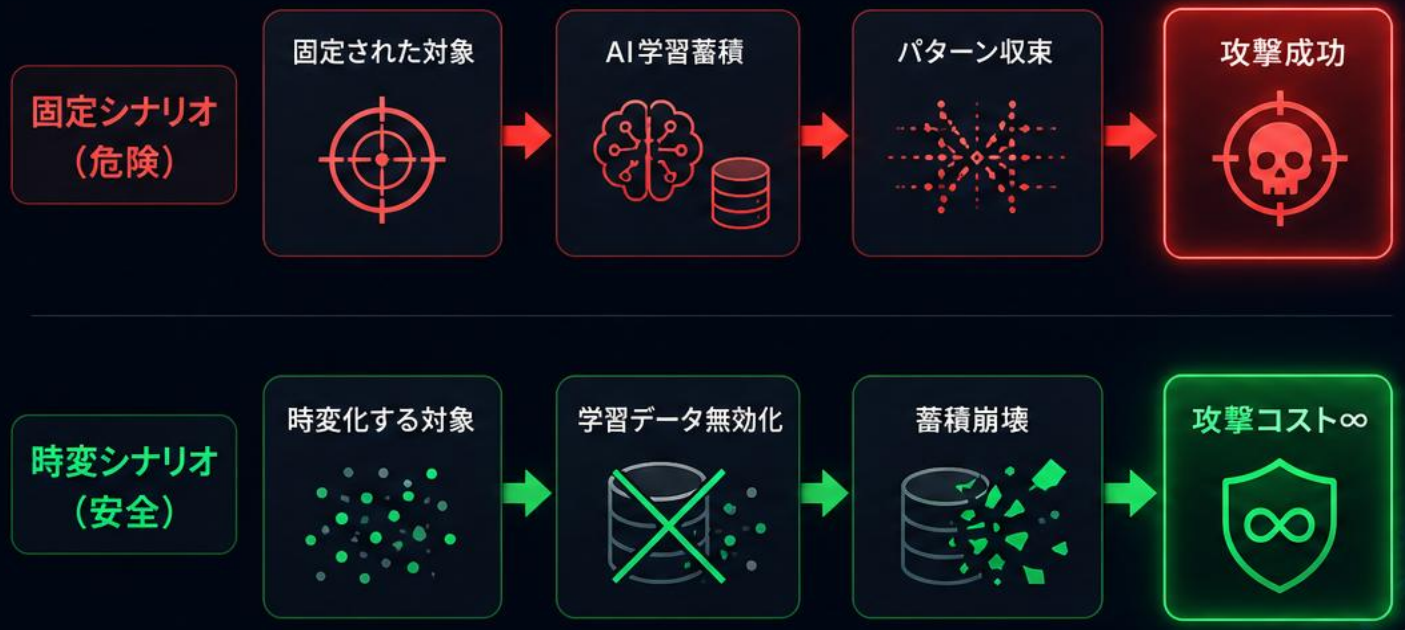
✓ 解析蓄積が崩壊する

Gigging
Platypus Co.

Home　Services　Contact

時変化がAI攻撃を崩す理由

固定 → AIが強化 / 時変 → AI学習が崩壊



竹内祐樹・株式会社Kトラスト

Gigging
Platypus Co.

Home Services Contact

実証根拠

国際標準が示す現実

NIST ゼロトラスト

静的なネットワーク境界から、ユーザー・資産・
リソース中心の防御へ ― 固定境界への依存に限界あり

CISA Known Exploited Vulnerabilities

実際に悪用された脆弱性 ― 現実に攻撃される裏付け

Moving Target Defense (NIST)

攻撃面を動的に変化させ、攻撃コスト・不確実性を
高める ― NIST用語集定義

Gigging
Platypus Co.

Home Services Contact

無数鍵多重時変成立点理論

核心：攻撃対象そのものを固定しない

固定しない
攻撃対象を固定せず
常に位置・状態を変化

時変化する
すべての要素が
時々刻々と変化

短命化する
鍵・トークン・エンドポイント
すべてを短命化

分散する
攻撃対象を多次元に分散
単一集中を不可能に

成立後すぐ無効化する
成立後すぐに無効化し
再利用を不可能に

竹内祐樹・株式会社Kトラスト

Gigging
Platypus Co.

About Services Contact

攻撃対象を固定しない

これが、次世代セキュリティの本質

時変化 分散化 短命化

無数鍵多重時変成立点理論 | Security Engineering Fundamentals

竹内祐樹・株式会社Kトラスト