Security from the Cloud to the Edge

クラウドからエッジにいたるセキュリティ

Jim Reavis, Chief Executive Officer
Cloud Security Alliance
www.cloudsecurityalliance.org

ABOUT THE CLOUD SECURITY ALLIANCE

CSAについて

"To promote the use of best practices for providing security assurance within Cloud Computing, and provide education on the uses of Cloud Computing to help secure all other forms of computing."

クラウドコンピューティングにおけるセキュリティ保証に向けた実践規範活用の促進と、
クラウド利用のための教育を通じてあらゆるコンピュータ利用のセキュリティを高めるための活動への取組み

- Building security best practices for next generation IT

  次世代ITのための実践規範の構築

- Global, not-for-profit organization

  国際的非営利活動組織

- Research and Educational Programs

  調査研究と普及啓発に向けた取組み

- Cloud Provider Certification – CSA STAR

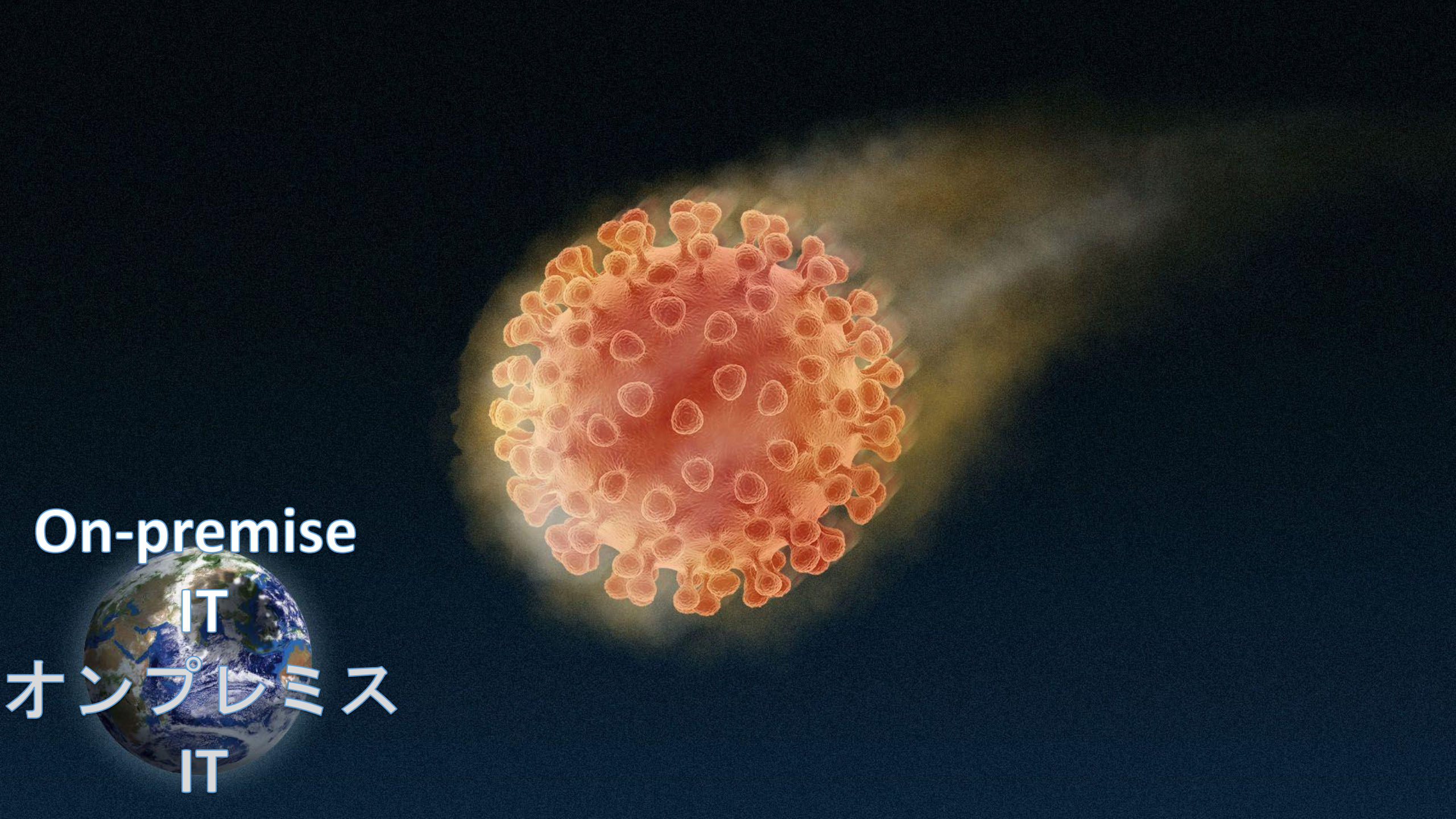
  クラウド事業者向け認証スキーム
  CSA STAR

- User Certification – CCSK

  利用者向け資格認定　CCSK

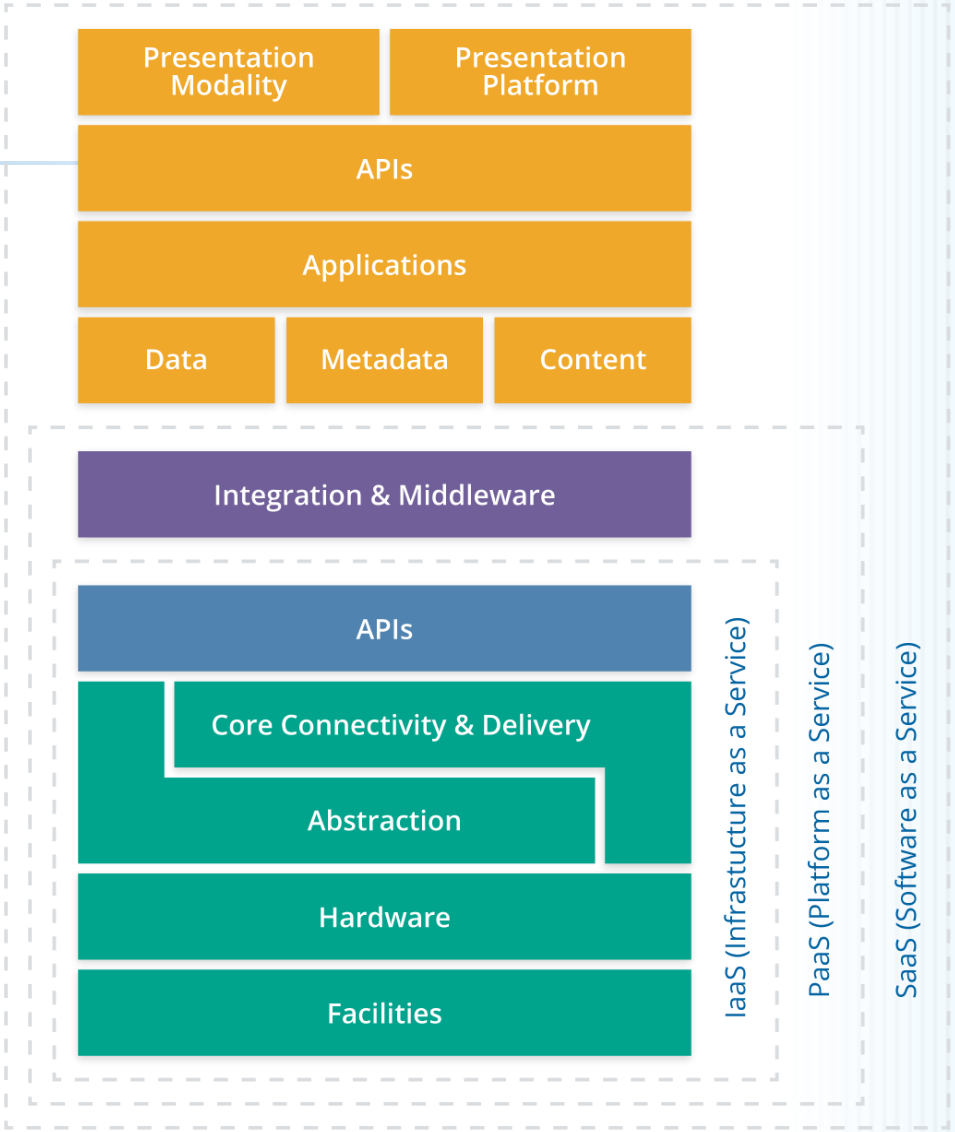
- The globally authoritative source for Trust in the Cloud

  クラウドにおけるトラストの源となるグローバルな拠りどころ


On-premise
IT
オンプレミス
IT

WHAT IS CLOUD COMPUTING?
クラウドコンピューティングとは？

- On demand provisioning of computer as a service
  コンピュータをサービスとしてオンデマンド・プロビジョニング
- Compute delivered as a utility, like telephone service or water
  電話や水道のように、コンピュートをユーティリティとして提供
- NIST developed the most popular definition:
  NISTによる最も一般的な定義
  https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf
- CSA created a layered model to visualize SaaS/PaaS/IaaS
  CSAは、SaaS/PaaS/IaaSを視覚化する階層モデルを作成



CSA Cloud Reference Model

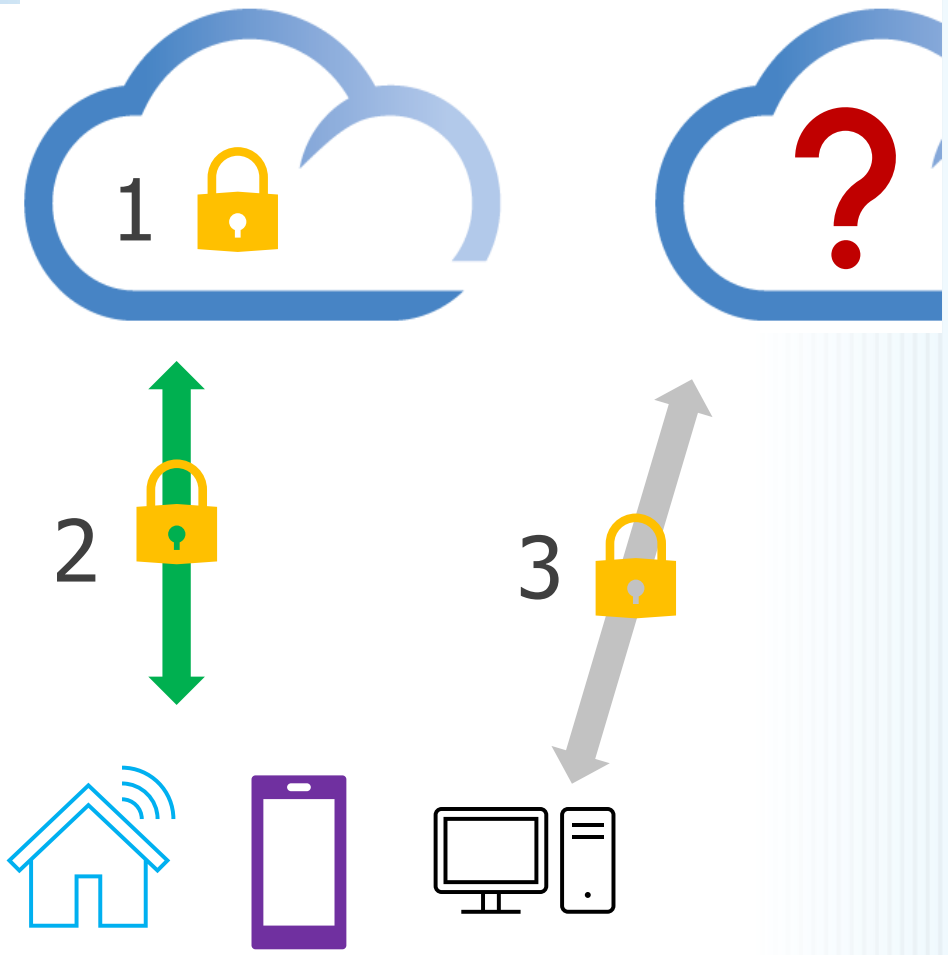
Copyright © Cloud Security Alliance 2021

HOW DO WE ORGANIZE OUR THINKING ABOUT CLOUD SECURITY?
クラウドセキュリティについての考え方？

1. Securing our Cloud Usage
   クラウド利用をセキュアにする

1. Securing Cloud to Edge
   クラウドからエッジまでをセキュアにする

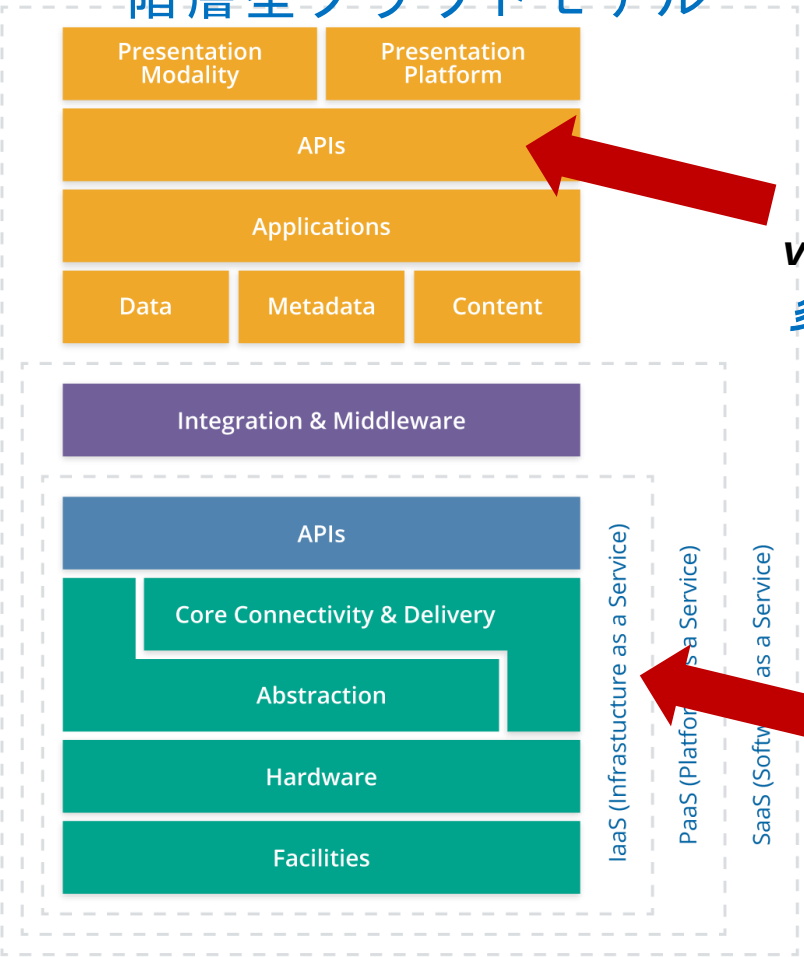
2. Finding Hidden Cloud Connections
   隠れたクラウドとの接続を明らかにする



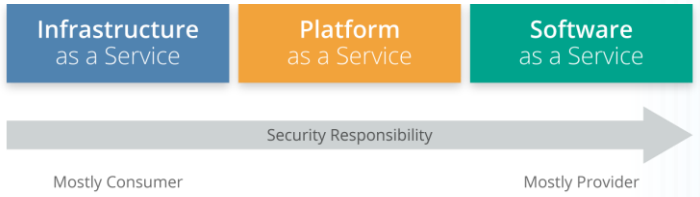
Copyright © Cloud Security Alliance 2021

SECURITY OF THE CLOUD
クラウドのセキュリティ

1. Layered Cloud Model
階層型クラウドモデル



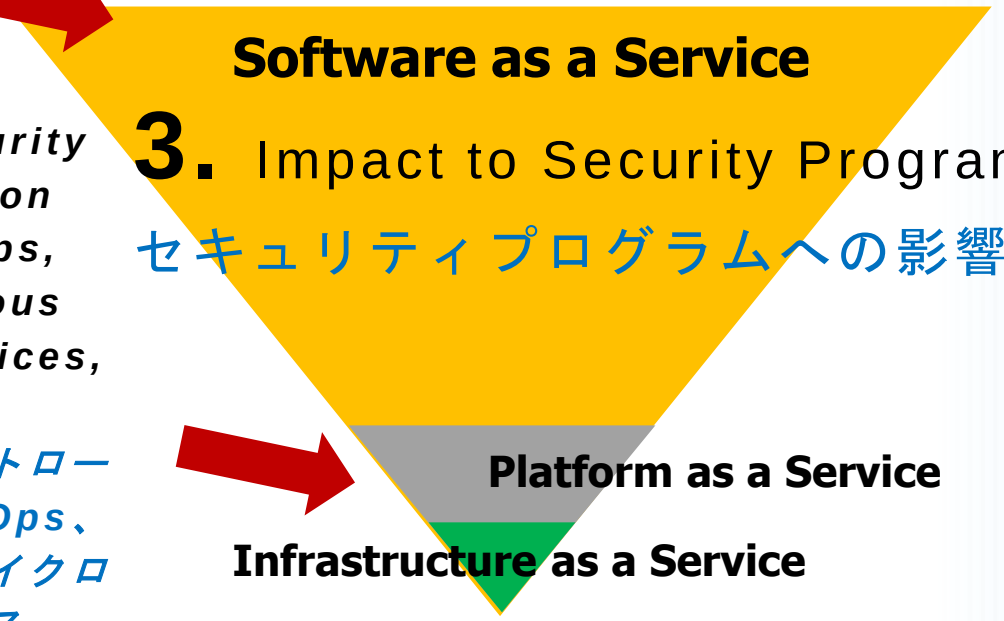
2. Shared Responsibility
責任共有モデル



Larger number of vendors for vetting
多くのベンダーによる評価

Greater technical security control implementation responsibility: DevOps, DevSecOps, Continuous Deployment, Microservices, Serverless
技術的なセキュリティコントロールの実装責任の拡大：DevOps、DevSecOps、CI/CD、マイクロサービス、サーバーレス

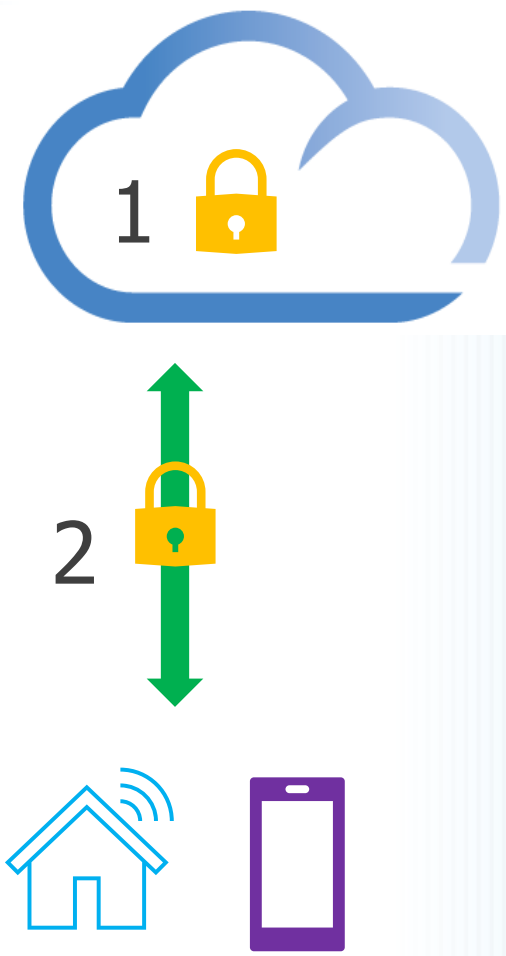
3. Impact to Security Program
セキュリティプログラムへの影響

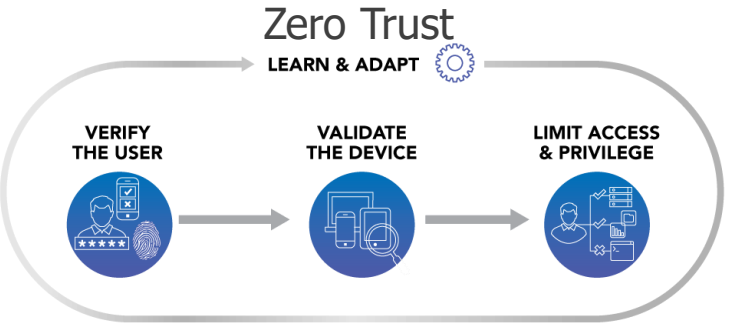


Copyright © Cloud Security Alliance 2021

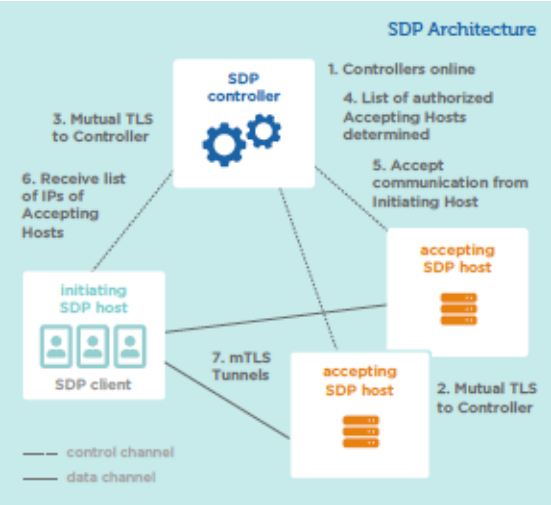
SECURING CLOUD TO THE EDGE (AND EDGE TO THE CLOUD)
クラウドからエッジ（そしてエッジからクラウド）へのセキュリティ

- Connecting corporate computers securely to the cloud
  企業のコンピュータをクラウドにセキュアに接続
- Cloud managed edge devices such as Internet of Things, Autonomous Vehicles, Smart Cities, etc.
  IoT、自動運転車、スマートシティなどのクラウドマネージドエッジデバイス
- Zero Trust, SDP, SASE are major trends
  ゼロトラスト、SDP、SASEは主なトレンド
- Harden edge devices
  エッジデバイスのセキュリティ強化





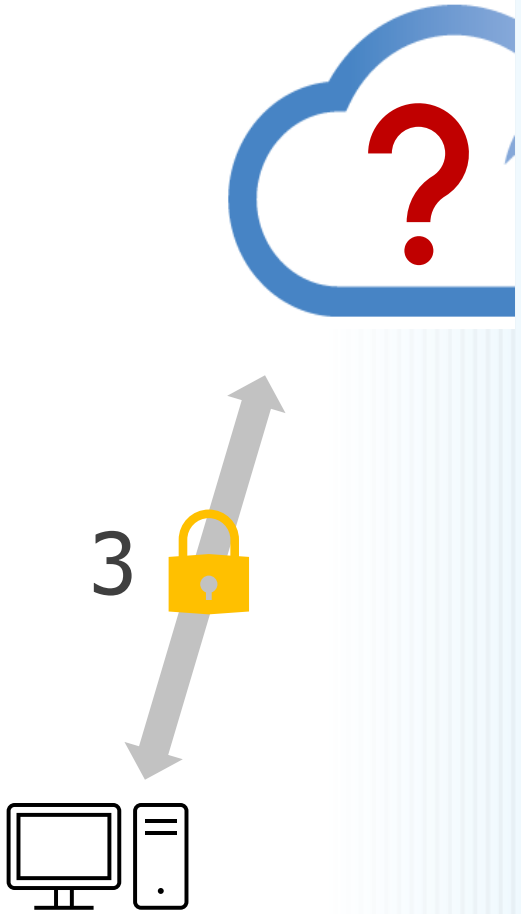
Source: Centrify



Copyright © Cloud Security Alliance 2021

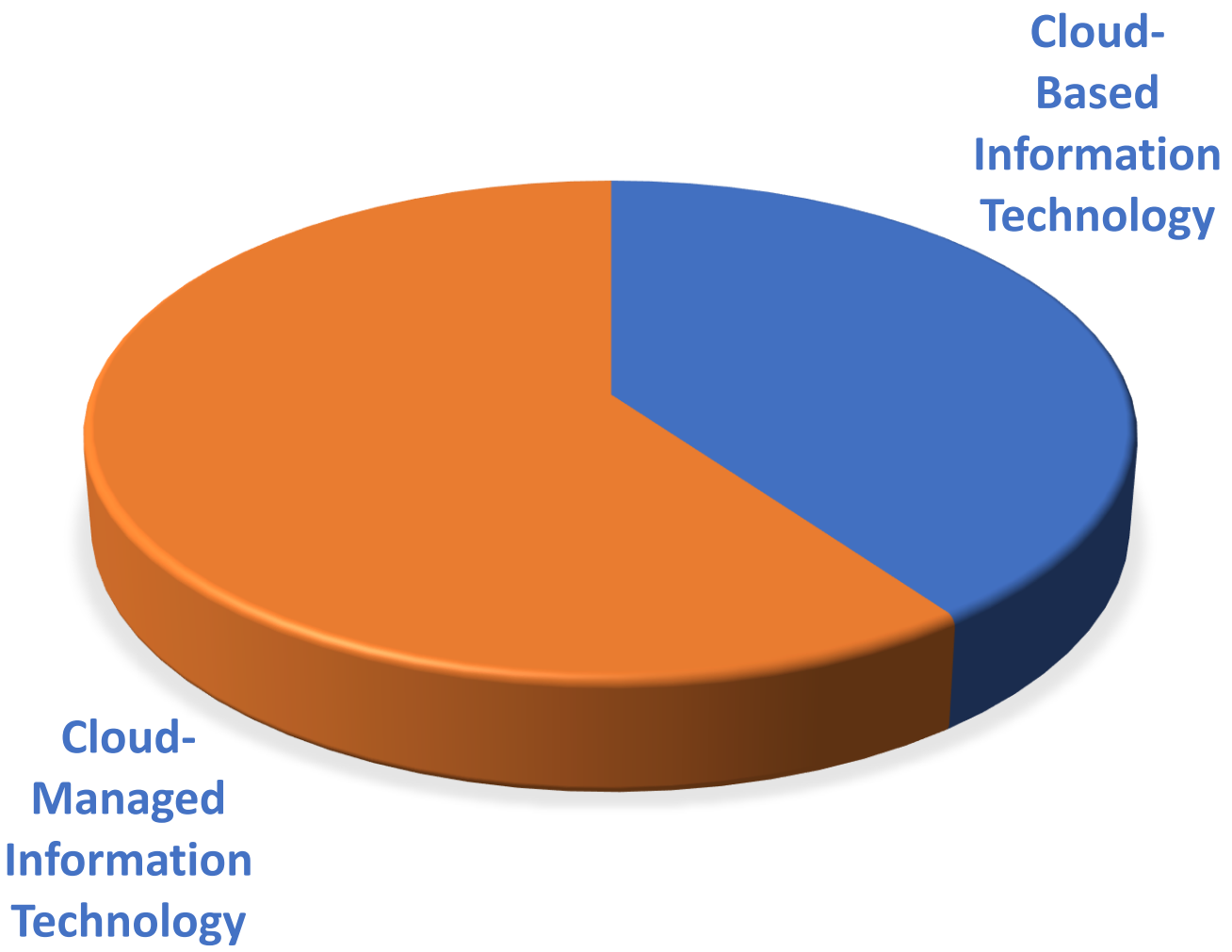
HIDDEN & PERSISTENT CLOUD CONNECTIONS
隠されているおよび永続的なクラウド接続

- Systems with connections to a command & control cloud host
  C&Cクラウドホストに接続するシステム
  - Managing IoT firmware
    IoTファームウェアの管理
  - Provisioning access
    プロビジョニングアクセス
  - Updating systems software
    システムソフトウェアの更新
  - Example: SolarWinds
    例：SolarWinds
- Cloud access hiding in plain sight
  公然と紛れているクラウドアクセス
- Critical attack vector
  重大な攻撃ベクター
- A major supply chain issue for 2021!
  2021年に目立ったサプライチェーンの問題



Copyright © Cloud Security Alliance 2021

Your Information Technology
ITの現状



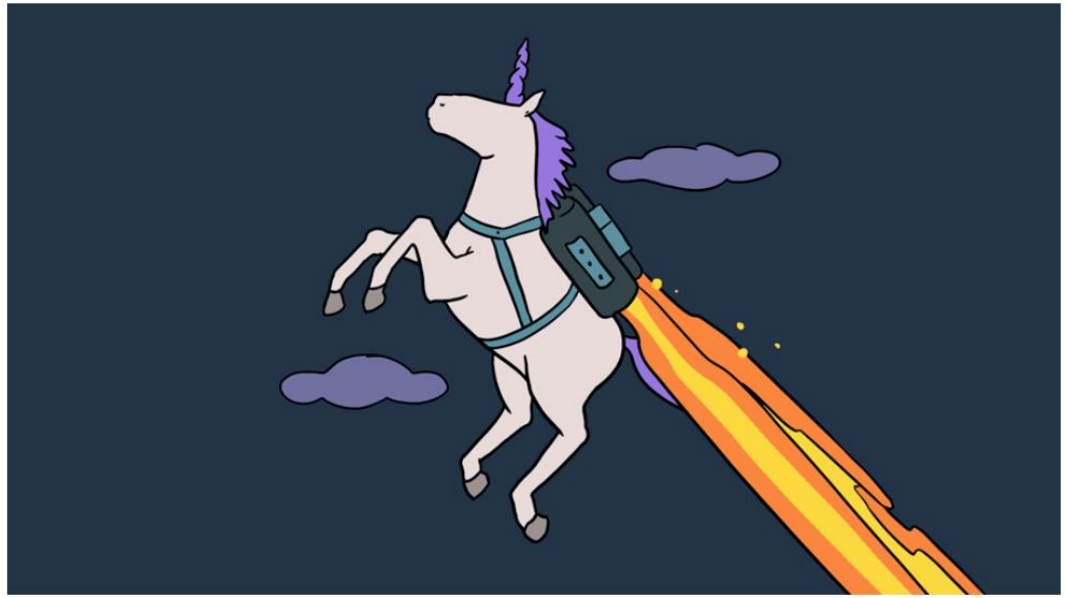
Money flows to Cyber (Cloud) security
お金はサイバー（クラウド）セキュリティに流れる

crunchbase news TOPICS VC FUNDING REPORTS EMERGING STARTUP HUBS ABOUT

VENTURE

Lacework Raises $525M To Secure The Cloud

Chris Metinko January 7, 2021



Market Summary > ETFMG Prime Cyber Security ETF

55.38 USD NYSEARCA: HACK

−0.25 (0.45%) ↓ + Follow

May 6, 4:10 PM EDT ·Disclaimer

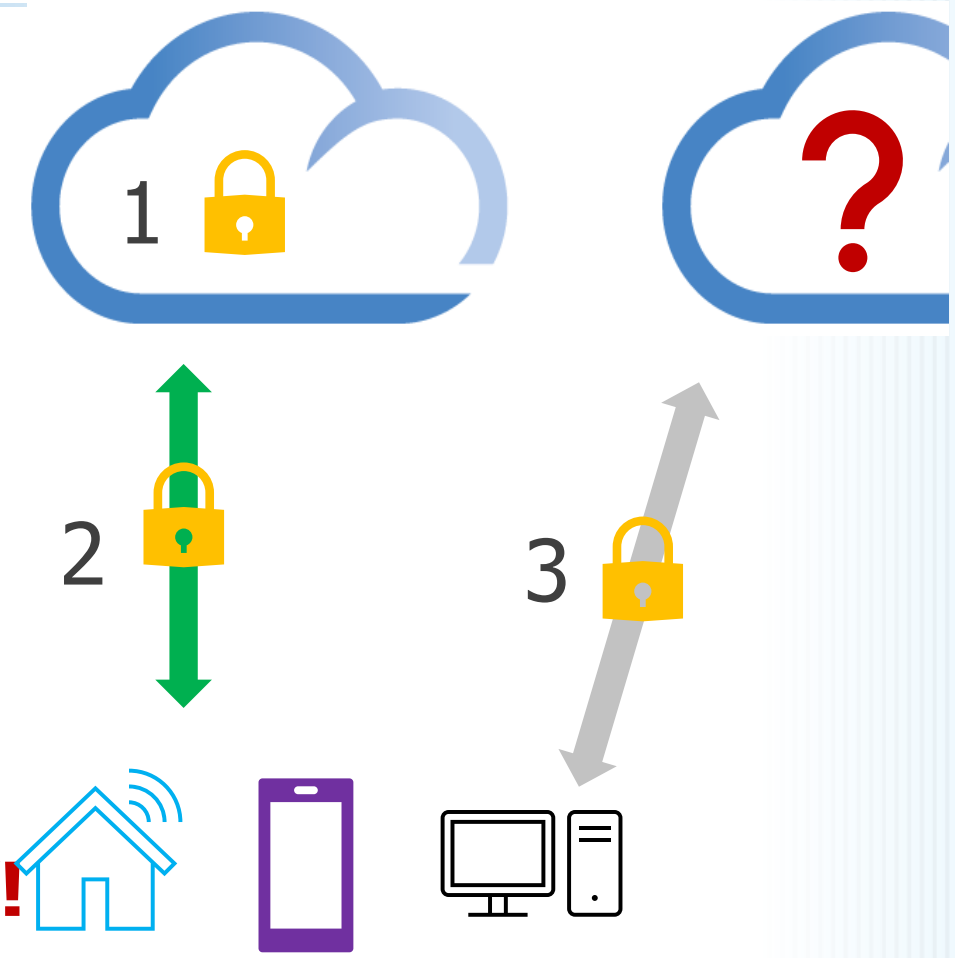
1 day | 5 days | 1 month | 6 months | YTD | 1 year | 5 years | Max

HOW DO WE ORGANIZE OUR THINKING ABOUT CLOUD SECURITY?
クラウドセキュリティについての考え方？

1. Securing our Cloud Usage
   クラウド利用をセキュアにする

2. Securing Cloud to Edge
   クラウドからエッジまでをセキュアにする

3. Finding Hidden Cloud Connections
   隠れたクラウドとの接続を明らかにする



CLOUD SECURITY IS CYBERSECURITY!
クラウドセキュリティはサイバーセキュリティ！

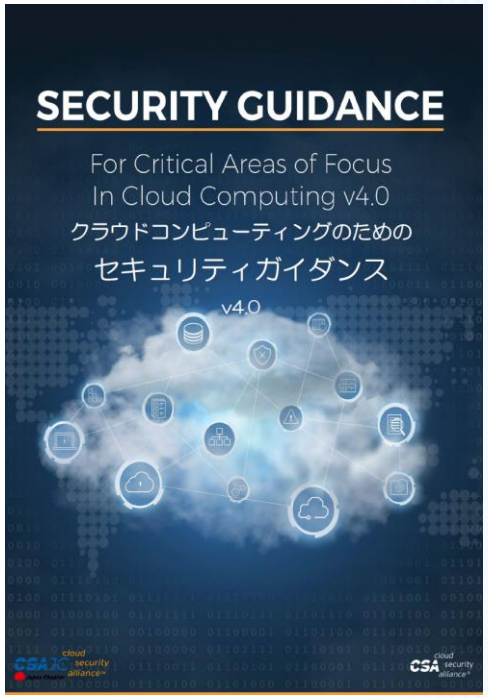
Copyright © Cloud Security Alliance 2021

Welcome to the
“Cloudzilla Era”
of Cybersecurity
サイバーセキュリティの
“Cloudzilla 時代”
にようこそ
© Jay Albert/Cape Ann Images
Cape Ann Images

LET'S CONTINUE THIS JOURNEY TOGETHER
この旅を一緒に続けましょう

- Collaborate
  協調
- Understand the threats
  脅威の理解
- Build the right strategy and architecture
  正しい戦略とアーキテクチャの構築
- Think virtually cloud to edge
  クラウドからエッジまで考えましょう
- Strong CI/CD security practices
  強力なCI/CDセキュリティの実践
- Automate
  自動化
- SaaS Procurement
  SaaS調達
- Level up our skill sets
  スキルセットのレベルアップ
- www.cloudsecurityalliance.org

CCAK™
Certificate of Cloud Auditing Knowledge
A Cloud Security Alliance® and ISACA® Credential



CLOUD SECURITY ALLIANCE
Trusted Cloud Provider
CSA

CCSK™
Certificate of
Cloud Security Knowledge

CSA STAR™

CCM™
Cloud Controls Matrix

Thank You

ありがとうございました

Jim Reavis, Chief Executive Officer
Cloud Security Alliance
www.cloudsecurityalliance.org