

CompTIA A+認定資格試験： Core 1 出題範囲

試験番号：CORE 1 (220-1001)



試験について

受験者は、CompTIA A+ Core1受験に際し、本出題範囲をご確認ください。CompTIA A+認定資格を取得するためには、Core1 (220-1001) とCore2 (220-1002) の2つの試験に合格する必要があります。Core1(220-1001)とCore2(220-1002)です。CompTIA A+ Core 1は、エントリーレベルのITプロフェッショナルに必要とされるスキルを評価します。CompTIA A+ 220-1001試験は、少なくとも12ヶ月の実務経験で得られる知識やスキルを目安に設計されています。

- ・顧客の要求に基づいたコンポーネントの組み立て
- ・エンドユーザーPC、モバイルデバイス、ソフトウェアのインストール、構成、保守
- ・ネットワークングおよびセキュリティ/フォレンジックについての基本的理解
- ・ハードウェアおよびソフトウェアに起こる一般的な問題の適切で安全な診断・解決・記録
- ・トラブルシューティングスキルの実践
- ・適切なカスタマーサポートの提供
- ・スクリプティング、仮想化・デスクトップイメージング、運用環境の展開についての基本的理解

ここに掲載された例は出題範囲を明確にするためのものであり、試験の出題内容を完全に網羅した一覧ではありませんので、ご注意ください。

認定資格試験の認証

CompTIA A+は、ISO 17024標準への準拠を米国国家規格協会 (ANSI) より認定されており、定期的な出題範囲の見直しおよびアップデートを行っています。

試験開発

CompTIA試験は、エントリーレベルのITプロフェッショナルに必要とされるスキルと知識に関して検討する、専門分野のエキスパートによるワークショップ、および業界全体へのアンケート調査結果に基づいて策定されています。

CompTIA認定教材に関するポリシー

CompTIA Certifications, LLCは、無許可の第三者トレーニングサイト（通称「ブレインダンプ」）とは提携関係がなく、これらが提供するいかなるコンテンツも公認・推薦・容認しません。CompTIAの認定資格試験の受験準備にこのような教材を使用した個人は、CompTIA受験者同意書の規定に基づいて資格認定を取り消され、その後の受験資格を停止されます。CompTIAでは、無許可教材の使用に関する試験実施ポリシーをよりよく理解していただくための取り組みを進めています。認定資格試験を受験される方は、CompTIA認定資格試験実施ポリシーをご一読ください。CompTIAの認定資格試験を受験するための学習を始める前には、必ずCompTIAが定めるすべてのポリシーをご確認ください。受験者には、**CompTIA受験者同意書の規定を遵守することが求められています**。個々の教材が不正教材（通称「ブレインダンプ」）扱いになるかどうかを確認するには、CompTIAの担当窓口 (examsecurity@comptia.org) までお問い合わせください。

注意事項

箇条書きで挙げられた項目は、すべての試験内容を網羅するものではありません。本出題範囲に掲載がない場合でも、各分野に関連する技術、プロセス、あるいはタスクを含む問題が出題される可能性があります。CompTIAでは、提供している認定資格試験の内容に現在必要とされているスキルを反映するため、また試験問題の信頼性維持のため、継続的な試験内容の検討と問題の改訂を行っています。必要な場合、出題範囲に基づいて、試験を改訂する場合があります。この場合、現在の試験に関連する資料・教材等は、継続的にご利用いただくことが可能です。

試験情報

試験番号	CompTIA A+ Core1 (220-1001)
問題数	最大90問
出題形式	単一/複数選択、パフォーマンスベーステスト
試験時間	90分
推奨される経験	ITサポートスペシャリストとしての12か月間の経験
合格ライン	675 (100~900のスコア形式)

出題範囲 (試験分野)

下表は、この試験における試験分野 (ドメイン) と出題比率の一覧です。

試験分野	出題比率
1.0 モバイルデバイス	14%
2.0 ネットワーキング	20%
3.0 ハードウェア	27%
4.0 仮想化とクラウドコンピューティング	12%
5.0 ハードウェアとネットワークのトラブルシューティング	27%
計	100%



1.0 モバイルデバイス

1.1 与えられたシナリオに基づいて、ノートパソコン（ラップトップ）のハードウェアとコンポーネントを設置および構成できる。

- ハードウェア/デバイスの交換
 - キーボード
 - ハードドライブ
 - SSD、ハイブリッドディスク、磁気ディスク
 - 1.8インチと2.5インチ
 - メモリ
 - スマートカードリーダー
 - 光学式ドライブ
- 無線カード/Bluetooth モジュール
- 携帯電話カード
- ビデオカード
- Mini PCIe
- スクリーン
- DC ジャック
- バッテリー
- タッチパッド
- プラスチック/フレーム
- スピーカー
- システムボード
- CPU

1.2 与えられたシナリオに基づいて、ノートパソコン（ラップトップ）のディスプレイ内部のコンポーネントをインストールできる。

- 種類
 - LCD
 - OLED
- WiFiアンテナコネクタ/設置部
- ウェブカメラ
- マイク
- インバーター
- デジタイザ/タッチスクリーン

1.3 与えられたシナリオに基づいて、ノートパソコン（ラップトップ）の機能を適切に使用できる。

- 特殊ファンクションキー
 - デュアルディスプレイ
 - 無線（オン/オフ）
 - セルラー通信/LTE（オン/オフ）
 - ボリューム設定
 - 画面の輝度
 - Bluetooth（オン/オフ）
 - キーボードバックライト
 - タッチパッド（オン/オフ）
- 画面の向き
- メディアオプション（早送り/早戻し）
- GPS（オン/オフ）
- 機内モード
- ドッキングステーション
- ポートレプリケーター
- 物理的なノートパソコンのロックおよびワイヤーロック
- 回転式/リムーバブルスクリーン

1.4 その他のモバイルデバイスのタイプとそれぞれの特性を比較対照できる。

- タブレット
- スマートフォン
- ウェアラブルデバイス
 - スマートウォッチ
 - フィットネスモニター
 - VR/AR ヘッドセット
- 電子書籍リーダー
- GPS



1.5 与えられたシナリオに基づいて、他のモバイルデバイスのアクセサリとポートを接続および構成できる。

• 接続の種類

- 有線

- マイクロ-USB/ミニ-USB/USB-C
- Lightning
- テザリング
- プロプライエタリベンダー固有のポート（通信/電源）

- 無線

- NFC
- Bluetooth
- IR
- ホットスポット

• アクセサリ

- ヘッドセット
- スピーカー
- ゲームパッド
- 予備バッテリーパック/充電器
- 保護カバー/防水
- クレジットカードリーダー
- メモリ/MicroSD

1.6 与えられたシナリオに基づいて、基本的なモバイルデバイスネットワーク接続とアプリケーションサポートを構成できる。

• ワイヤレス/携帯データネットワーク（有効化/無効化）

- ホットスポット
- テザリング
- 機内モード

• Bluetooth

- Bluetoothのオン
- ペ어링のオン
- ペ어링するデバイスを検索
- 正しい暗証番号を入力
- 接続テスト

• 企業とISPのメールの設定

- POP3
- IMAP
- ポート設定とSSL設定
- S/MIME

• 大手商用プロバイダーのメール設定

- iCloud
- Google/Inbox
- Exchange Online
- Yahoo

• PRI更新、PRL更新、ベースバンド更新

• 無線ファームウェア

- IMEIとIMSI
- VPN

1.7 与えられたシナリオに基づいて、モバイルデバイスの同期を実行するための手法を活用できる。

• 同期の方法

- クラウドに同期
- デスクトップに同期
- オートモバイルに同期

• 同期するデータのタイプ

- 連絡先
- アプリケーション
- Eメール
- 写真
- 音楽
- ビデオ

- カレンダー
- ブックマーク
- 文書
- 位置データ
- SNSデータ
- 電子書籍
- パスワード

• 複数のサービスへの相互認証（SSO）

- PCにアプリケーションをインストールする場合のソフトウェア要件
- 同期が可能な接続タイプ



2.0 ネットワーキング

2.1 TCP およびUDP ポート、プロトコルの使用目的を比較対照できる。

<ul style="list-style-type: none"> ・ポートおよびプロトコル <ul style="list-style-type: none"> - 21 - FTP - 22 - SSH - 23 - Telnet - 25 - SMTP - 53 - DNS - 80 - HTTP 	<ul style="list-style-type: none"> - 110 - POP3 - 143 - IMAP - 443 - HTTPS - 3389 - RDP - 137-139 - NetBIOS/NetBT - 445 - SMB/CIFS - 427 - SLP 	<ul style="list-style-type: none"> - 548 - AFP - 67/68 - DHCP - 389 - LDAP - 161/162 - SNMP
---	---	---

・TCPとUDP

2.2 一般的なネットワーキングハードウェアデバイスを比較対照できる。

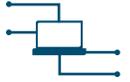
<ul style="list-style-type: none"> ・ルーティング ・スイッチ <ul style="list-style-type: none"> - マネージド - アンマネージド ・アクセスポイント ・クラウドベースのネットワークコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ファイアウォール ・ネットワークインターフェースカード ・リピーター ・ハブ ・ケーブル/DSLモデム ・ブリッジ ・パッチパネル 	<ul style="list-style-type: none"> ・Power over Ethernet (パワー オーバー イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> - インジェクター - スイッチ ・電力線イーサネット
--	--	---

2.3 与えられたシナリオに基づいて、基本的な有線/無線SOHOネットワークをインストールして構成できる。

<ul style="list-style-type: none"> ・ルーター/スイッチの機能性 ・アクセスポイント ・IPアドレス指定 ・NIC構成 <ul style="list-style-type: none"> - 有線 - 無線 ・エンドユーザーデバイスの構成 ・IoTデバイスの構成 <ul style="list-style-type: none"> - サーモスタット 	<ul style="list-style-type: none"> - ライトスイッチ - セキュリティカメラ - ドアロック - 音声対応のスマートスピーカー/デジタルアシスタント ・ケーブル/DSLモデム構成 ・ファイアウォールの設定 <ul style="list-style-type: none"> - DMZ - ポートフォワーディング 	<ul style="list-style-type: none"> - NAT - UPnP - ホワイトリスト/ブラックリスト - MACフィルタリング ・QoS ・ワイヤレス設定 <ul style="list-style-type: none"> - 暗号化 - チャンネル - QoS
---	--	---

2.4 ワイヤレスネットワーキングプロトコルを比較対照できる。

<ul style="list-style-type: none"> ・802.11a ・802.11b ・802.11g ・802.11n ・802.11ac ・周波数 <ul style="list-style-type: none"> - 2.4Ghz - 5Ghz 	<ul style="list-style-type: none"> ・チャンネル <ul style="list-style-type: none"> - 1-11 ・Bluetooth ・NFC ・RFID ・Zigbee ・Z-Wave ・3G 	<ul style="list-style-type: none"> ・4G ・5G ・LTE
---	--	--



2.5 ネットワークのホストから提供されるサービスのプロパティおよび目的を要約できる。

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • サーバーの役割 <ul style="list-style-type: none"> - Webサーバー - ファイルサーバー - プリントサーバー - DHCPサーバー - DNSサーバー | <ul style="list-style-type: none"> - プロキシサーバー - メールサーバー - 認証サーバー - syslog | <ul style="list-style-type: none"> • インターネットアプライアンス <ul style="list-style-type: none"> - UTM - IDS - IPS - エンドポイント管理サーバー • レガシー/エンベデッドシステム |
|---|---|---|

2.6 一般的なネットワーク構成の概念を説明できる。

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • IPアドレス指定 <ul style="list-style-type: none"> - 静的 - 動的 - APIPA - リンクローカル | <ul style="list-style-type: none"> • DNS • DHCP <ul style="list-style-type: none"> - 予約アドレス • IPv4とIPv6 • サブネットマスク | <ul style="list-style-type: none"> • ゲートウェイ • VPN • VLAN • NAT |
|--|--|--|

2.7 インターネット接続のタイプ、ネットワークのタイプと機能を比較対照できる。

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • インターネット接続タイプ <ul style="list-style-type: none"> - ケーブル - DSL - ダイヤルアップ - ファイバー - 衛星 | <ul style="list-style-type: none"> - ISDN - 携帯電話 <ul style="list-style-type: none"> - テザリング - モバイルホットスポット - LOSワイヤレスインターネットサービス | <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークタイプ <ul style="list-style-type: none"> - LAN - WAN - PAN - MAN - WMN |
|---|---|--|

2.8 与えられたシナリオに基づいて、適切なネットワーキングツールを使用できる。

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • クリンパー • ケーブルストリッパー • マルチメーター • トーンジェネレーター&プローブ | <ul style="list-style-type: none"> • ケーブルテスター • ループバックプラグ • パンチダウンツール • WiFiアナライザー |
|---|--|



3.0 ハードウェア

3.1 基本的なケーブルの種類、機能、使用目的を説明する。

• ネットワークケーブル

- イーサネット
 - Cat 5
 - Cat 5e
 - Cat 6
 - プレナム
 - Shielded twisted pair
 - Unshielded twisted pair
 - 568A/B
- ファイバー
 - 同軸
 - 速度および伝送制限

• ビデオケーブル

- VGA
 - HDMI
 - Mini-HDMI
 - DisplayPort
 - DVI (DVI-D/DVI-I)
- 多目的ケーブル
- Lightning
 - Thunderbolt
 - USB
 - USB-C
 - USB 2.0

- USB 3.0

• 周辺ケーブル

- シリアル

• ハードドライブケーブル

- SATA

- IDE

- SCSI

• アダプター

- DVIからHDMI

- USBからEthernet

- DVIからVGA

3.2 一般的なコネクタの種類を識別する。

- RJ-11
- RJ-45
- RS-232
- BNC
- RG-59

- RG-6
- USB
- Micro-USB
- Mini-USB
- USB-C

- DB-9
- Lightning
- SCSI
- eSATA
- Molex

3.3 与えられたシナリオに基づいて、RAMタイプをインストールできる。

• RAMタイプ

- SODIMM
- DDR2
- DDR3
- DDR4

• シングルチャネル

- デュアルチャネル
- トリプルチャネル
- エラー補正
- パリティとパリティなし



3.4 与えられたシナリオに基づいて、ストレージデバイスを選択し設定できる。

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・光学式ドライブ <ul style="list-style-type: none"> - CD-ROM/CD-RW - DVD-ROM/DVD-RW/DVD-RW DL - ブルーレイ - BD-R - BD-RE ・SSD（ソリッドステートドライブ） <ul style="list-style-type: none"> - M2 ドライブ - NVME - SATA 2.5 | <ul style="list-style-type: none"> ・マグネティックハードドライブ <ul style="list-style-type: none"> - 5,400rpm - 7,200rpm - 10,000rpm - 15,000rpm - サイズ <ul style="list-style-type: none"> - 2.5 - 3.5 | <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッドドライブ ・フラッシュ <ul style="list-style-type: none"> - SD カード - CompactFlash - Micro-SD カード - Mini-SD カード - xD ・構成 <ul style="list-style-type: none"> - RAID 0, 1, 5, 10 - ホットスワップ対応 |
|---|--|--|

3.5 与えられたシナリオに基づいて、マザーボード、CPU、アドオンカードをインストールし設定できる。

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・マザーボードフォームファクター <ul style="list-style-type: none"> - ATX - mATX - ITX - mITX ・マザーボードコネクタタイプ <ul style="list-style-type: none"> - PCI - PCIe - Riserカード - ソケットタイプ - SATA - IDE - フロントパネルコネクタ - 内部USBコネクタ ・BIOS/UEFI設定 <ul style="list-style-type: none"> - ブートオプション - ファームウェアの更新 | <ul style="list-style-type: none"> - セキュリティ設定 - インターフェース構成 - セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> - パスワード - ドライブ暗号化 - TPM - LoJack - セキュアブート ・CMOSバッテリー ・CPU特性 <ul style="list-style-type: none"> - シングルコア - マルチコア - 仮想化 - ハイパースレッディング - 速度 - オーバロッキング - 内蔵GPU | <ul style="list-style-type: none"> ・互換性 <ul style="list-style-type: none"> - AMD - Intel ・冷却機構 <ul style="list-style-type: none"> - ファン - ヒートシンク - 液体 - サーマルペースト ・拡張カード <ul style="list-style-type: none"> - ビデオカード <ul style="list-style-type: none"> - オンボード - アドオンカード - サウンドカード - ネットワークインターフェースカード - USB拡張カード - eSATAカード |
|---|--|--|

3.6 さまざまな周辺機器の目的と使用方法を説明する。

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・プリンター ・ADF/フラットベッドスキャナー ・バーコードスキャナー/QRスキャナー ・モニター ・VRヘッドセット ・光学式ドライブタイプ ・マウス ・キーボード ・タッチパッド | <ul style="list-style-type: none"> ・サインパッド ・ゲームコントローラー ・カメラ/ウェブカム ・マイク ・スピーカー ・ヘッドセット ・プロジェクター <ul style="list-style-type: none"> - ルーメン/明るさ ・外付けストレージドライブ | <ul style="list-style-type: none"> ・KVM ・磁気リーダー/チップリーダー ・NFC/タップペイデバイス ・スマートカードリーダー |
|--|--|---|



3.7 電源の種類と機能を要約できる。

- ・入力115Vと220V
- ・出力5Vと12V
- ・24-ピンマザーボードアダプター
- ・ワット数定格
- ・電源を入れるべきデバイス数/デバイスの種類

3.8 与えられたシナリオに基づいて、顧客の仕様やニーズに応じたカスタムPC構成に適切なコンポーネントを選択できる。

- ・グラフィック/CAD/CAM設計ワークステーション
 - SSD
 - ハイエンドビデオ
 - 最大RAM
- ・オーディオ/ビデオ編集用ワークステーション
 - 特殊オーディオ/ビデオカード
 - 大型高速ハードドライブ
 - デュアルモニター
- ・仮想化ワークステーション
 - 最大RAMおよびCPUコア
- ・ゲーミングPC
 - SSD
 - ハイエンドビデオ/特殊GPU
 - 高精細サウンドカード
 - ハイエンド冷却
- ・NASデバイス
 - メディアストリーミング
 - ファイル共有
 - ギガビットNIC
 - RAIDアレイ
 - ハードドライブ
- ・標準シッククライアント
 - デスクトップアプリケーション
 - 選定OSの推奨要件に適合
- ・シンククライアント
 - 基本アプリケーション
 - 選定OSの最低要件に適合
 - ネットワーク接続

3.9 与えられたシナリオに基づいて、一般的デバイスをインストール、構成することができる。

- ・PCデスクトップ
 - シンククライアント
 - シッククライアント
 - アカウントセットアップ/設定
- ・ノートパソコン/一般的なモバイルデバイス
 - タッチパッド構成
 - タッチスクリーン構成
- ・アプリケーションのインストール/設定
 - 同期設定
 - アカウントセットアップ/設定
 - ワイヤレス設定



3.10 与えられたシナリオに基づいて、**SOHO**多機能デバイス/プリンターを構成できる。

- 所定のOSに対応する適切なドライバーの使用
 - 設定
 - 両面（デュプレックス）
 - 部単位で印刷（コレーション）
 - 印刷の向き（オリエンテーション）
 - 印刷品質
- デバイスの共有
 - 有線
 - USB
 - シリアル
 - イーサネット
 - 無線
 - Bluetooth
 - 802.11(a, b, g, n, ac)
 - インフラストラクチャとアドホック
 - 統合型プリントサーバー（ハードウェア）
 - クラウドプリンティング/リモートプリンティング
- 公開/共有デバイス
 - OS設定によるローカルデバイス/ネットワークデバイスの共有
 - TCP/Bonjour/AirPrint
 - データの機密保持
 - デバイス上のユーザー認証
 - ハードウェアキャッシング

3.11 与えられたシナリオに基づいて、様々なプリントテクノロジーをインストールしメンテナンスできる。

- レーザー
 - イメージングドラム、定着ユニット、転写ベルト、転写ローラ、ピックアップローラ、セパレーションパッド、両面印刷ユニット
 - イメージングプロセス：処理、帯電、露光、現像、転写、定着、およびクリーニング
 - メンテナンス：トナーの交換、保守キットの適用、キャリブレーション、クリーニング
- インクジェット
 - インクカートリッジ、印字ヘッド、ローラ、フィーダ、両面印刷ユニット、カートリッジ、およびベルト
 - キャリブレーション
 - メンテナンス：印字ヘッドのクリーニング、カートリッジの交換、キャリブレーション、紙詰まりの除去
- サーマル
 - 給紙ユニット、発熱素子
 - 特殊感熱紙
 - メンテナンス：用紙の交換、発熱素子のクリーニング、クズの除去
- インパクト
 - 印字ヘッド、リボン、トラクタフィード
 - インパクト用紙
 - メンテナンス：リボンの交換、印字ヘッドの交換、用紙の交換
- 仮想
 - ファイル出力
 - PDF出力
 - XPS出力
 - 画像出力
- 3Dプリンター
 - プラスチックフィラメント



4.0 仮想化とクラウドコンピューティング

4.1 クラウドコンピューティングの概念を比較対照できる。

・一般的なクラウドモデル

- IaaS
- SaaS
- PaaS
- パブリック、プライベート、ハイブリッド、コミュニティ

・共有リソース

- 内部と外部の違い

・スピーディな拡張性

・オンデマンド

・リソースプール

・計測可能なサービス

・従量制

・オフサイト電子メールアプリケーション

・クラウドファイルストレージサービス

- 同期アプリ

・仮想アプリケーションストリーミング/

クラウドベースのアプリケーション

- 携帯電話/タブレット用の

アプリケーション

- ノートパソコン/デスクトッ

プ用のアプリケーション

・仮想デスクトップ

- 仮想NIC

4.2 与えられたシナリオに基づいて、クライアント側の仮想化をセットアップし、構成できる。

・仮想マシンの目的

・リソース要件

・エミュレーター要件

・セキュリティ要件

・ネットワーク要件

・ハイパーバイザー



5.0 ハードウェアとネットワークのトラブルシューティング

5.1 与えられたシナリオに基づいて、問題解決のために最も有効な手法を活用できる。

・変更を実施する際は、必ず前もって会社のポリシーや手順、および影響について考慮する。

1. 問題を特定する

- ユーザーに質問し、コンピューターに対するユーザー変更を明確にして、バックアップを実施してから変更を行う
- 環境に関する問い合わせまたはインフラストラクチャの変更
- システムログとアプリケーションログを確認する

2. 推定原因の仮説を立てる

(明白と思われる点も確認する)

- 必要なら症状に応じた外部・内部調査を実施する

3. 仮説を検証して原因を特定する

- 仮説が証明された場合、問題解決に向けた今後の対応を決定する
- 仮説が証明されなかった場合、仮説を立て直すか、エスカレーションする

4. 問題解決のための対応計画を策定し、実行に移す

5. システム全体の機能を検証し、該当する場合は予防対策を実施する

6. 原因、対策、結果を文書化する

5.2 与えられたシナリオに基づいて、マザーボード、RAM、CPU、および電源に関連する問題をトラブルシューティングすることができる。

・一般的な症状

- 予期しないシャットダウン
- システムフリーズ
- POSTコードのビーブ音
- 起動時のブランクスクリーン
- BIOS時間および設定がリセット
- 間違ったデバイスからのブート
- リポートを繰り返す

- 電源が入らない
- オーバーヒート
- 音が大きい
- 時々起こるデバイス障害
- ファンは回転するが他のデバイスに電源が入らない
- インジケータランプ
- 発煙

- 焦げ臭い
- ベンダー固有のクラッシュ画面 (BSOD/ピンホイール)
- コンデンサの膨張
- ログエントリおよびエラーメッセージ

5.3 与えられたシナリオに基づいて、ハードドライブおよびRAIDアレイをトラブルシューティングすることができる。

・一般的な症状

- 読み取り/書き込みエラー
- パフォーマンスの低下
- クリック音が大きい
- ブートできない
- ドライブが認識されない

- OSが見つからない
- RAIDが見つからない
- RAIDの動作停止
- ベンダー固有のクラッシュ画面 (BSOD/ピンホイール)
- S.M.A.R.T.エラー



5.4

与えられたシナリオに基づいて、ビデオ、プロジェクター、ディスプレイの問題をトラブルシューティングすることができる。

- ・一般的な症状
 - VGAモード
 - 画面に画像が表示されない
 - オーバーヒートシャットダウン
 - ピクセルの欠損
- アーティファクト
- 誤ったカラーパターン
- 画像がぼやける
- 画像がちらつく
- 画像が歪む
- ジオメトリの変形
- 変色
- 画像やアイコンの巨大化

5.5

与えられたシナリオに基づいて、モバイルデバイスの一般的な問題を適切な手順を守りながらトラブルシューティングすることができる。

- ・一般的な症状
 - 表示されない
 - 表示がぼやける
 - 表示がちらつく
 - キーが動かない
 - 無線が途切れる
 - バッテリーに充電できない
 - ゴーストカーソル/ポインタドリフト
 - 電源が入らない
 - Num Lockランプが点灯する
 - ワイヤレス接続できない
 - Bluetooth接続できない
- 外部モニターに表示できない
- タッチスクリーンが反応しない
- アプリがダウンロードできない
- パフォーマンスの低下
- 暗号化されたメールが読めない
- バッテリー寿命が極端に短い
- オーバーヒート
- システムのフリーズ
- スピーカーから音が出ない
- GPSが働かない
- バッテリーの膨張
- ・再構築を考慮した分解手順
 - ケーブルおよびネジの位置を記録し、ラベルを貼る
 - 部品を準備する
 - メーカーの説明書を参照する
 - 適切な工具を使用する

5.6

与えられたシナリオに基づいて、プリンターの問題をトラブルシューティングすることができる。

- ・一般的な症状
 - 縞が入る
 - 印刷がかすれる
 - ゴーストイメージ
 - トナーが用紙に転写されない
 - 用紙がしわになる
 - 給紙されない
 - 紙詰まり
- 接続できない
- 文字化け
- 印刷時に縦線が入る
- 印刷キューの混雑
- メモリ不足エラー
- アクセスが拒否される
- プリンターが動作しない
- カラープリントの印刷カラーが正しくない
- プリンターをインストールできない
- 印刷ページが白紙
- プリンターのディスプレイ画面が表示されない
- ログ内における複数の失敗したジョブ

5.7

与えられたシナリオに基づいて、有線接続およびワイヤレスネットワークの一般的な問題をトラブルシューティングすることができる。

- ・一般的な症状
 - 制限つき接続
 - 利用できないリソース
 - インターネット
 - ローカルリソース
 - 共有
 - プリンター
 - Eメール
- 接続できない
- APIPA/リンクローカルアドレス
- 接続が途切れる
- IPバッチング
- 転送速度の低下
- RF信号が弱い
- SSIDが見つからない

CompTIA A+ 略語一覧

下記はCompTIA A+認定資格試験で使用される略語の一覧です。受験の際には、試験準備の一環として、これら用語を復習し、理解することをお勧めします。

略語	詳細説明	略語	詳細説明
AC	Alternating Current	CGA	Computer Graphics and Applications
ACL	Access Control List	CIDR	Classless Inter-Domain Routing
ACPI	Advanced Configuration Power Interface	CIFS	Common Internet File System
ADF	Automatic Document Feeder	CMOS	Complementary Metal-Oxide Semiconductor
ADSL	Asymmetrical Digital Subscriber Line	CNR	Communications and Networking Riser
AES	Advanced Encryption Standard	COMx	Communication port (x=port number)
AHCI	Advanced Host Controller Interface	CPU	Central Processing Unit
AP	Access Point	CRT	Cathode-Ray Tube
APIPA	Automatic Private Internet Protocol Addressing	DaaS	Data as a Service
APM	Advanced Power Management	DAC	Discretionary Access Control
ARP	Address Resolution Protocol	DB-25	Serial Communications D-Shell Connector, 25 pins
ASR	Automated System Recovery	DB-9	Serial Communications D-Shell Connector, 9 pins
ATA	Advanced Technology Attachment	DBaaS	Database as a Service
ATAPI	Advanced Technology Attachment Packet Interface	DC	Direct Current
ATM	Asynchronous Transfer Mode	DDoS	Distributed Denial of Service
ATX	Advanced Technology Extended	DDR	Double Data Rate
AUP	Acceptable Use Policy	DDR RAM	Double Data Rate Random Access Memory
A/V	Audio Video	DFS	Distributed File System
BD-R	Blu-ray Disc Recordable	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
BIOS	Basic Input/Output System	DIMM	Dual Inline Memory Module
BD-RE	Blu-ray Disc Rewritable	DIN	Deutsche Industrie Norm
BNC	Bayonet-Neill-Concelman	DLT	Digital Linear Tape
BSOD	Blue Screen of Death	DLP	Digital Light Processing or Data Loss Prevention
BYOD	Bring Your Own Device	DMA	Direct Memory Access
CAD	Computer-Aided Design	DMZ	Demilitarized Zone
CAPTCHA	Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart	DNS	Domain Name Service or Domain Name Server
CD	Compact Disc	DoS	Denial of Service
CD-ROM	Compact Disc-Read-Only Memory	DRAM	Dynamic Random Access Memory
CD-RW	Compact Disc-Rewritable	DRM	Digital Rights Management
CDFS	Compact Disc File System	DSL	Digital Subscriber Line
CERT	Computer Emergency Response Team	DVD	Digital Versatile Disc
CFS	Central File System, Common File System, or Command File System	DVD-RAM	Digital Versatile Disc-Random Access Memory
		DVD-ROM	Digital Versatile Disc-Read Only Memory
		DVD-R	Digital Versatile Disc-Recordable
		DVD-RW	Digital Versatile Disc-Rewritable

略語	詳細説明	略語	詳細説明
DVI	Digital Visual Interface	HTTP	Hypertext Transfer Protocol
DVI-D	Digital Visual Interface--Digital	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ECC	Error Correcting Code	I/O	Input/Output
ECP	Extended Capabilities Port	IaaS	Infrastructure as a Service
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	ICMP	Internet Control Message Protocol
EFS	Encrypting File System	ICR	Intelligent Character Recognition
EIDE	Enhanced Integrated Drive Electronics	IDE	Integrated Drive Electronics
EMI	Electromagnetic Interference	IDS	Intrusion Detection System
EMP	Electromagnetic Pulse	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
EPROM	Erasable Programmable Read-Only Memory	IIS	Internet Information Services
EPP	Enhanced Parallel Port	IMAP	Internet Mail Access Protocol
ERD	Emergency Repair Disk	IMEI	International Mobile Equipment Identity
eSATA	External Serial Advanced Technology Attachment	IMSI	International Mobile Subscriber Identity
ESD	Electrostatic Discharge	IP	Internet Protocol
EULA	End User License Agreement	IPConfig	Internet Protocol Configuration
EVGA	Extended Video Graphics Adapter/Array	IPP	Internet Printing Protocol
Ext2	Second Extended File System	IPS	Intrusion Prevention System
exFAT	Extended File Allocation Table	IPSec	Internet Protocol Security
FAT	File Allocation Table	IR	Infrared
FAT12	12-bit File Allocation Table	IrDA	Infrared Data Association
FAT16	16-bit File Allocation Table	IRP	Incident Response Plan
FAT32	32-bit File Allocation Table	IRQ	Interrupt Request
FDD	Floppy Disk Drive	ISA	Industry Standard Architecture
FPM	Fast Page Mode	ISDN	Integrated Services Digital Network
FSB	Front-Side Bus	ISO	International Organization for Standardization
FTP	File Transfer Protocol	ISP	Internet Service Provider
FQDN	Fully Qualified Domain Name	JBOD	Just a Bunch of Disks
GDDR	Graphics Double Data Rate	KB	Knowledge Base
GDI	Graphics Device Interface	KVM	Kernel-based Virtual Machine
GUI	Graphical User Interface	KVM	Keyboard-Video-Mouse
GUID	Globally Unique Identifier	LAN	Local Area Network
GPS	Global Positioning System	LBA	Logical Block Addressing
GPT	GUID Partition Table	LC	Lucent Connector
GPU	Graphics Processing Unit	LCD	Liquid Crystal Display
GSM	Global System for Mobile Communications	LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
HAL	Hardware Abstraction Layer	LED	Light Emitting Diode
HAV	Hardware Assisted Virtualization	LPD/LPR	Line Printer Daemon/Line Printer Remote
HCL	Hardware Compatibility List	LPT	Line Printer Terminal
HDCP	High-Bandwidth Digital Content Protection	LVD	Low Voltage Differential
HDD	Hard Disk Drive	MAC	Media Access Control/Mandatory Access Control
HDMI	High Definition Media Interface	MAN	Metropolitan Area Network
HIPS	Host Intrusion Prevention System	MAPI	Messaging Application Programming Interface
HPFS	High Performance File System	mATX	Micro Advanced Technology Extended
HTML	Hypertext Markup Language	MAU	Media Access Unit/Media Attachment Unit
HTPC	Home Theater PC	MBR	Master Boot Record
		MBSA	Microsoft Baseline Security Analyzer

略語	詳細説明	略語	詳細説明
MDM	Mobile Device Management	PCIe	Peripheral Component Interconnect Express
MFA	Multifactor Authentication	PCIX	Peripheral Component Interconnect Extended
MFD	Multifunction Device	PCL	Printer Control Language
MFP	Multifunction Product	PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
MicroDIMM	Micro Dual Inline Memory Module		
MIDI	Musical Instrument Digital Interface	PE	Preinstallation Environment
MIME	Multipurpose Internet Mail Extension	PGA	Pin Grid Array
MIMO	Multiple Input Multiple Output	PGA2	Pin Grid Array 2
MMC	Microsoft Management Console	PGP	Pretty Good Protection
MP3	Moving Picture Experts Group Layer 3 Audio	PII	Personally Identifiable Information
MP4	Moving Picture Experts Group Layer 4	PIN	Personal Identification Number
MPEG	Moving Picture Experts Group	PHI	Personal Health Information
MSConfig	Microsoft Configuration	PKI	Public Key Infrastructure
MSDS	Material Safety Data Sheet	PnP	Plug and Play
MT-RJ	Mechanical Transfer Registered Jack	PoE	Power over Ethernet
MUI	Multilingual User Interface	POP3	Post Office Protocol 3
NaaS	Network as a Service	PoS	Point of Sale
NAC	Network Access Control	POST	Power-On Self-Test
NAS	Network-Attached Storage	POTS	Plain Old Telephone Service
NAT	Network Address Translation	PPM	Pages Per Minute
NetBIOS	Networked Basic Input/Output System	PPP	Point-to-Point Protocol
NetBEUI	Networked Basic Input/Output System Extended User Interface	PPTP	Point-to-Point Tunneling Protocol
		PRI	Primary Rate Interface
NFC	Near Field Communication	PROM	Programmable Read-Only Memory
NFS	Network File System	PS/2	Personal System/2 connector
NIC	Network Interface Card	PSTN	Public Switched Telephone Network
NiCd	Nickel Cadmium	PSU	Power Supply Unit
NiMH	Nickel Metal Hydride	PVA	Patterned Vertical Alignment
NLX	New Low-profile Extended	PVC	Permanent Virtual Circuit
NNTP	Network News Transfer Protocol	PXE	Preboot Execution Environment
NTFS	New Technology File System	QoS	Quality of Service
NTLDR	New Technology Loader	RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Server
NTP	Network Time Protocol	RAID	Redundant Array of Independent (or Inexpensive) Disks
NTSC	National Transmission Standards Committee		
NVMe	Non-volatile Memory Express	RAM	Random Access Memory
OCR	Optical Character Recognition	RAS	Remote Access Service
OEM	Original Equipment Manufacturer	RDP	Remote Desktop Protocol
OLED	Organic Light Emitting Diode	RF	Radio Frequency
OS	Operating System	RFI	Radio Frequency Interference
PaaS	Platform as a Service	RFID	Radio Frequency Identification
PAL	Phase Alternating Line	RGB	Red Green Blue
PAN	Personal Area Network	RIP	Routing Information Protocol
PAT	Port Address Translation	RIS	Remote Installation Service
PC	Personal Computer	RISC	Reduced Instruction Set Computer
PCI	Peripheral Component Interconnect	RJ-11	Registered Jack Function 11
PCI	Payment Card Industry	RJ-45	Registered Jack Function 45

略語	詳細説明	略語	詳細説明
RMA	Returned Materials Authorization	TKIP	Temporal Key Integrity Protocol
ROM	Read-Only Memory	TLS	Transport Layer Security
RPO	Recovery Point Objective	TN	Twisted Nematic
RTC	Real-Time Clock	TPM	Trusted Platform Module
RT	Recovery Time Objective	UAC	User Account Control
SaaS	Software as a Service	UDF	User Defined Functions or Universal Disk Format or Universal Data Format
SAN	Storage Area Network	UDP	User Datagram Protocol
SAS	Serial Attached SCSI	UEFI	Unified Extensible Firmware Interface
SATA	Serial Advanced Technology Attachment	UNC	Universal Naming Convention
SC	Subscription Channel	UPnP	Universal Plug and Play
SCP	Secure Copy Protection	UPS	Uninterruptible Power Supply
SCSI	Small Computer System Interface	URL	Uniform Resource Locator
SCSI ID	Small Computer System Interface Identifier	USB	Universal Serial Bus
SD card	Secure Digital Card	USMT	User State Migration Tool
SEC	Single Edge Connector	UTM	Unified Threat Management
SFC	System File Checker	UTP	Unshielded Twisted Pair
SFF	Small Form Factor	UXGA	Ultra Extended Graphics Array
SFTP	Secure File Transfer Protocol	VA	Vertical Alignment
SIM	Subscriber Identity Module	VDC	Volts DC
SIMM	Single In-Line Memory Module	VDI	Virtual Desktop Infrastructure
SLI	Scalable Link Interface or System Level Integration or Scanline Interleave Mode	VESA	Video Electronics Standards Association
S.M.A.R.T.	Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology	VFAT	Virtual File Allocation Table
SMB	Server Message Block	VGA	Video Graphics Array
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	VLAN	Virtual LAN
SNMP	Simple Network Management Protocol	VM	Virtual Machine
SoDIMM	Small Outline Dual Inline Memory Module	VNC	Virtual Network Computer
SOHO	Small Office/Home Office	VoIP	Voice over Internet Protocol
SP	Service Pack	VPN	Virtual Private Network
SPDIF	Sony-Philips Digital Interface Format	VRAM	Video Random Access Memory
SPGA	Staggered Pin Grid Array	WAN	Wide Area Network
SRAM	Static Random Access Memory	WAP	Wireless Application Protocol/ Wireless Access Point
SSD	Solid State Drive	WEP	Wired Equivalent Privacy
SSH	Secure Shell	WIFI	Wireless Fidelity
SSID	Service Set Identifier	WINS	Windows Internet Name Service
SSL	Secure Sockets Layer	WLAN	Wireless Local Area Network
SSO	Single Sign-on	WMN	Wireless Mesh Network
ST	Straight Tip	WPA	Wireless Protected Access
STP	Shielded Twisted Pair	WPA2	Wi-Fi Protected Access 2
SXGA	Super Extended Graphics Array	WPS	WiFi Protected Setup
TACACS	Terminal Access Controller Access-Control System	WUXGA	Wide Ultra Extended Graphics Array
TCP	Transmission Control Protocol	WWAN	Wireless Wide Area Network
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol	XGA	Extended Graphics Array
TDR	Time Domain Reflectometer	ZIF	Zero-Insertion-Force
TFTP	Trivial File Transfer Protocol	ZIP	Zigzag Inline Package

CompTIA A+ ハードウェアとソフトウェアの一覧

CompTIAでは、A+認定資格試験の受験準備をされる方への参考用に、下記のハードウェアとソフトウェアのサンプル一覧を提示しています。トレーニングを実施している企業デモ、トレーニングの提供に必要な実習室コンポーネントを作成したい場合にも役立ちます。各トピックに箇条書きで挙げられた項目は例であり、すべてを網羅するものではありません。

機材

- Apple タブレット/スマートフォン
- Android タブレット/スマートフォン
- Windows タブレット/スマートフォン
- クロームブック
- ノートパソコン (Windows/Mac/Linux)
- デスクトップパソコン (Windows/Mac/Linux)
- アクティブディレクトリと印刷管理機能のついたWindowsサーバー
- モニター
- プロジェクター
- SOHOルーター/スイッチ
- アクセスポイント
- VoIP電話
- プリンター
 - レーザー/インクジェット
 - 無線
 - 3Dプリンター
- サージサプレッサー
- UPS
- VRヘッドセット
- スマートデバイス/ (IoTデバイス)

予備のパーツ/ハードウェア

- マザーボード
- RAM
- ハードドライブ
- 電源
- ビデオカード
- サウンドカード
- ネットワークカード
- ワイヤレスNIC
- ファン/冷却装置/ヒートシンク

- CPU
- コネクタ/ケーブル
 - USB
 - HDMI
 - Etc.
- アダプター
- ネットワークケーブル
- 未終端ネットワークケーブル/コネクタ
- ACアダプター
- 光学式ドライブ
- ネジ/スタンドオフ
- 筐体
- 保守キット
- マウス/キーボード
- KVM
- コンソールケーブル

ツール

- ドライバー
- マルチメーター
- ワイヤカッター
- パンチダウンツール
- クリンパー
- 電源テスター
- ケーブルストリッパー
- 標準的なテクニカルツールキット
- ESDストラップ
- サーマルペースト
- ケーブルテスター
- ケーブルトナー
- WiFiアナライザー
- SATA-USBコネクタ

ソフトウェア

- オペレーティングシステム
 - Linux
 - Chrome
 - Microsoft Windows
 - Mac OS
 - Android
 - iOS
- PE ディスク/ライブ CD
- アンチウイルスソフトウェア
- 仮想化ソフトウェア
- アンチマルウェア
- ドライバーソフトウェア