



おまかせアンチウイルス

NTT東日本 

おまかせアンチウイルス 通信概要

2 0 2 4 年 3 月
東日本電信電話株式会社

本資料は、おまかせアンチウイルスの
通信仕様を説明する資料です。

用語と略称について

本書では、下記の略称を用いている場合があります。

おまかせアンチウイルス・・・「VBBSS」

※VBBSS(ウイルスバスタービジネスセキュリティサービス)は、
トレンドマイクロ株式会社の登録商標です。

通信先と通信ポート

【Windows】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	443	https://wfbs-svc-nabuaal.trendmicro.com/*	エージェントからの定期的なアクセス <ul style="list-style-type: none"> エージェントのステータス更新 設定情報の取得 エージェントの情報、ログ送信
	443	https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com	Web管理コンソールへのアクセス
	80/443	wfbs-svc-nabu-aal.trendmicro.com/* wfbs-svc-nabu.trendmicro.com/* wfbs-svc-dl-tokyo.trendmicro.com/* wfbs-svc-dl-nabu.trendmicro.com/* hotfix-nabu.wfbs-svc.trendmicro.com/*	インストールパッケージおよび Hotfix のダウンロード
TMAUサーバ	443	https://wfbs-svc30-p.activeupdate.trendmicro.co.jp/activeupdate	パターンのアップデート
スマートスキャンサーバ	80/443	http://wfbssvc65jp.icrc.trendmicro.com https://wfbssvc65jp.icrc.trendmicro.com	スマートスキャンの問い合わせ
機械学習型検索サーバ	443	https://wfbs-svc66-ja-b.trx.trendmicro.com https://wfbs-svc66-ja-f.trx.trendmicro.com	機械学習型検索の問い合わせ
スマートスキャンフィードバックサーバ	443	https://wfbss660-ja.fbs25.trendmicro.com	スマートスキャンフィードバック
レピュテーションサーバ	80/443	http://wfbs-svc65-jp.url.trendmicro.com https://wfbs-svc65-jp.url.trendmicro.com http://backup36.url.trendmicro.com(バックアップ用)	WRSやURLフィルタの問い合わせ

【Windows】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
NFCサーバ	80/443	http://wfbss65-ja.gfrbridge.trendmicro.com https://wfbss65-ja.gfrbridge.trendmicro.com	ソフトウェア安全性評価
Censusサーバ	443	https://wfbs-svc670-jp-census.trendmicro.com	ファイルの普及度確認
ツールダウンロード	80/443	http://gr.trendmicro.comhttps://gr.trendmicro.com	ツールダウンロード
CADSツールダウンロード	443	https://downloads.cad.trendmicro.com/*	CADSツールダウンロード
CADSサーバ	443	https://api.cad.trendmicro.com	CADAサーバ
ASMサーバ	443	https://asm-nabu.wfbs-svc.trendmicro.com/	エージェントの情報
TMAUサーバ	443	https://housecall7-ssa-p.activeupdate.trendmicro.com/activeupdate	アグレッシブ検索用: パターンダウンロード
Censusサーバ	443	https://atkc-en.census.trendmicro.com	アグレッシブ検索用: ソフトウェア安全性評価
NFCサーバ	443	https://housecall71.nfc.trendmicro.com	アグレッシブ検索用: ファイルの普及度確認
スマートスキャンサーバ	443	https://wfbssvc63-atkc.icrc.trendmicro.com	アグレッシブ検索用: スマートスキャンの問い合わせ
EndpointSensorサーバ	443	https://wfbss-nabu-prod.etdl.trendmicro.com	Endpoint Sensorのデータ送信先
トレンドマイクロ関連サイト	80	http://*.trendmicro.co.jp	トレンドマイクロサイト
	443	https://*.trendmicro.co.jp	

【Mac】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	80/443	http://wfbs-svc-nabu-aal.trendmicro.com http://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu-aal.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com	定期的なアクセス ・ エージェントのステータス更新 ・ 設定情報の取得 インストールパッケージのダウンロード
	443	https://wfbs-svc-dl-Tokyo.trendmicro.com/ * https://wfbs-svc-dl-nabu.trendmicro.com/ *	Hotfixのアップデート
TMAUサーバ	443	https://wfbs-svc30-p.activeupdate.trendmicro.co.jp/activeupdate	パターン/エンジン/Hotfixのアップデート
レピュテーションサーバ	443	https://wfbs-svc65-jp.url.trendmicro.com	WRSの問い合わせ
スマートスキャンサーバ	443	https://wfbssvc65-mac-jp.icrc.trendmicro.com	スマートスキャンの問い合わせ
NFCサーバ	80/443	http://wfbss65-ja.gfrbridge.trendmicro.com https://wfbss65-ja.gfrbridge.trendmicro.com	ソフトウェア安全性評価
機械学習型検索サーバ	443	https://mcs.trendmicro.com	機械学習型検索の問い合わせ
スマートスキャンフィードバックサーバ	443	https://wfbss660-ja.fbs25.trendmicro.com	スマートスキャンフィードバック
トレンドマイクロ関連サイト	80	http://*.trendmicro.co.jp	トレンドマイクロサイト
	443	https://*.trendmicro.co.jp	

【Mac】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
EndpointSensorサーバ	443	https://assessment-ap2.mgcp.trendmicro.com https://release-us1.mgcp.trendmicro.com https://cti-us1.mgcp.trendmicro.com https://api-ap2.xbc.trendmicro.com https://cdn-api-ap2.xbc.trendmicro.com https://a1bz7u2flvp09t-ats.iot.ap-northeast-1.amazonaws.com https://tgw-ap2.mgcp.trendmicro.com https://support-connector-api.manage.trendmicro.com https://supportconnectorpacks.manage.trendmicro.com https://rpcollectedthings.manage.trendmicro.com https://api-cert.xdr.trendmicro.co.jp https://upload.xdr.trendmicro.co.jp https://cloudendpoint-ap2.mgcp.trendmicro.com https://er-ws-ane1.xdr.trendmicro.com https://era-installer-ue1.xdr.trendmicro.com https://era-ane1.xdr.trendmicro.com https://endpointpolicy-cdn-ap2.xbc.trendmicro.com https://files.trendmicro.com https://xlogr-ane1.xdr.trendmicro.com https://api.xdr.trendmicro.co.jp	※1 Endpoint Sensorのデータ送信先

※1 Mac OSでWFXDR を利用する場合のみ使用される

【Android】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	443	https://wfbs-svc-nabu-mobile-aal.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com	定期的なアクセス ・ 端末情報の更新 ・ 設定情報の取得 インストールアプリのダウンロード アップデートモジュールの取得
VBBSSサーバ ※新Agent2.0.0以降で使用	443	*.mobile.trendmicro.com *.xdr.trendmicro.com	アカウント認証 プッシュ通知 インストーラリンク接続
TMAUサーバ ※Agent9.6まで使用	80/443	http://wfbs-svc30- p.activeupdate.trendmicro.co.jp/activeupdate https://wfbs-svc30- p.activeupdate.trendmicro.co.jp/activeupdate	パターンのアップデート
スキャンサーバ ※Agent9.6まで使用	443	https://rest.mars.trendmicro.com	クラウドスキャン アプリ権限チェック
レピュテーションサーバ	443	https://wfbs-svc65-jp.url.trendmicro.com	WRSの問い合わせ
トレンドマイクロ関連サイト	80/443	http://*.trendmicro.co.jp https://*.trendmicro.co.jp http://*.trendmicro.com https://*.trendmicro.com	トレンドマイクロサイト (OLHやリンク先など)
スキャンサーバ	443	https://rest-g.mars.trendmicro.com	※1クラウドスキャンサーバ
MARS Pattern Server	443	https://rest-g-au.mars.trendmicro.com	※1パターンのアップデート
ブロックページ	80/443	http://mobile-block.wfbs-svc.trendmicro.com/ https://mobile-block.wfbs-svc.trendmicro.com/	※1WRSでURLをブロックした際に使われる

【Android】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
デバッグログアップロードサーバ	22	sftp://logs.trendmicro.com	※1デバッグログのアップロード先
SPNサーバ	443	https://spnsupport.trendmicro.com	※1デバッグログ作成時のToken取得用
Googleplay関連、FCMサーバなど	443 5228 5229 5230	*.googleapis.com *.firebase.com *.google.com	Android Agentが直接アクセスしないが、 Google PlayなどデバイスがアクセスするURL VBBSSサーバからのコマンドの通知に使用される

※1 : AndroidAgent9.7以降で使用される

【iOS】 エージェントから各サーバへの通信

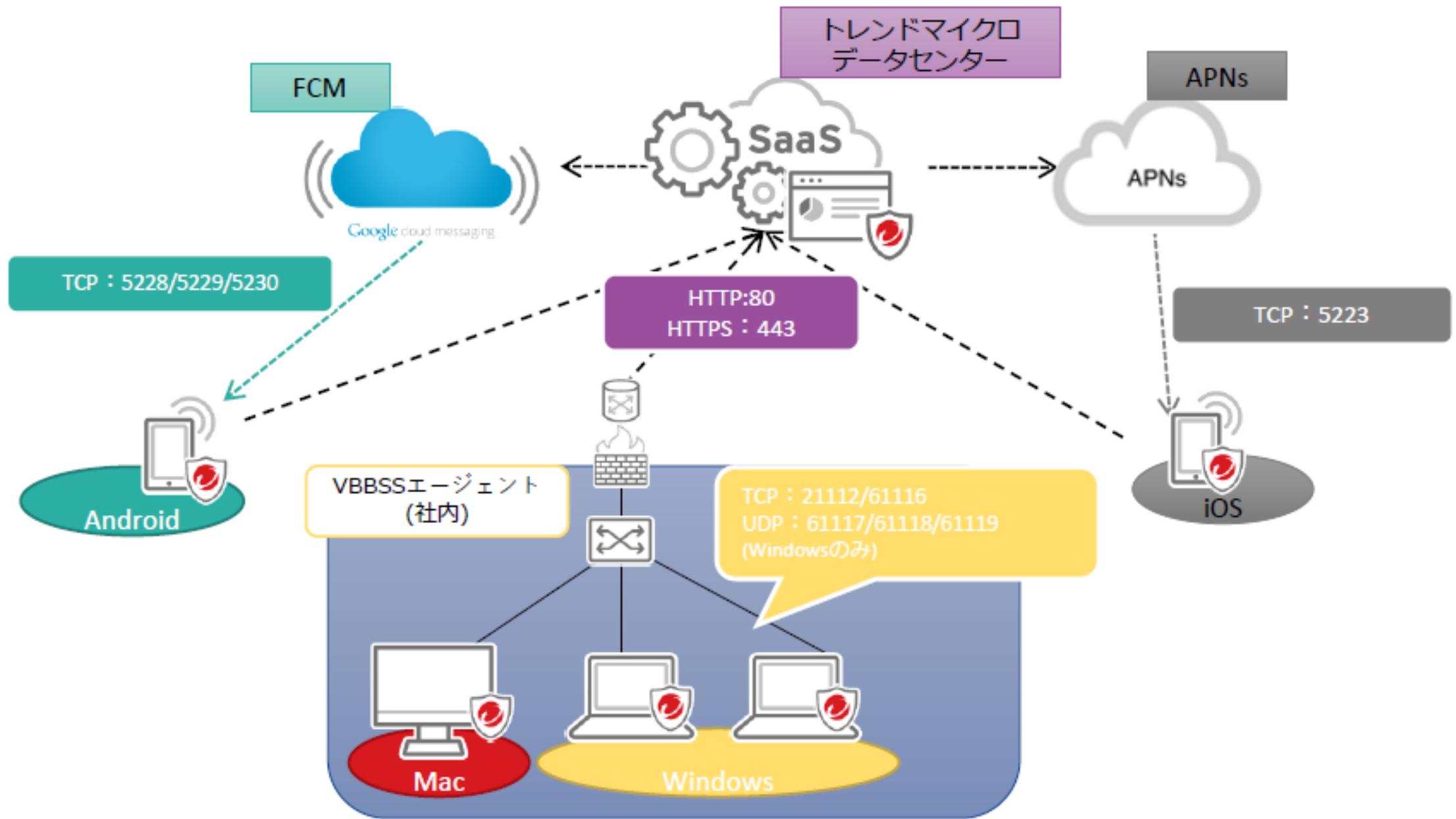
接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	443	https://wfbs-svc-nabu-mobile-aal.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com	定期的なアクセス ・ 端末情報の更新 ・ 設定情報の取得 APNs証明書のダウンロード
APNs	5223	gateway.push.apple.com	VBBSSサーバからのコマンドの通知
トレンドマイクロ関連サイト	80/443	http://*.trendmicro.co.jp https://*.trendmicro.co.jp	トレンドマイクロサイト

【Chromebook/MS Edge 拡張機能】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	443	https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu-aal.trendmicro.com https://asm-nabu.wfbs-svc.trendmicro.com	定期的なアクセス ・ 端末情報の更新 ・ 設定情報の取得
APNs	443	https://chromebook-backend-nabu.wfbs-svc.trendmicro.com	WRSやURLフィルタの問い合わせ
トレンドマイクロ関連サイト	80/443	http://*.trendmicro.co.jp https://*.trendmicro.co.jp	トレンドマイクロサイト

【CADS】 エージェントから各サーバへの通信

接続先詳細	ポート	URL	説明
VBBSSサーバ	443	https://wfbs-svc-nabu-aal.trendmicro.com https://wfbs-svc-nabu.trendmicro.com	定期的なアクセス
CADS情報ストアサーバ	443	https://api.cad.trendmicro.com/*	ADドメイン情報を送付する情報ストアサーバ URL/ツールダウンロード



エージェントインストール時の通信

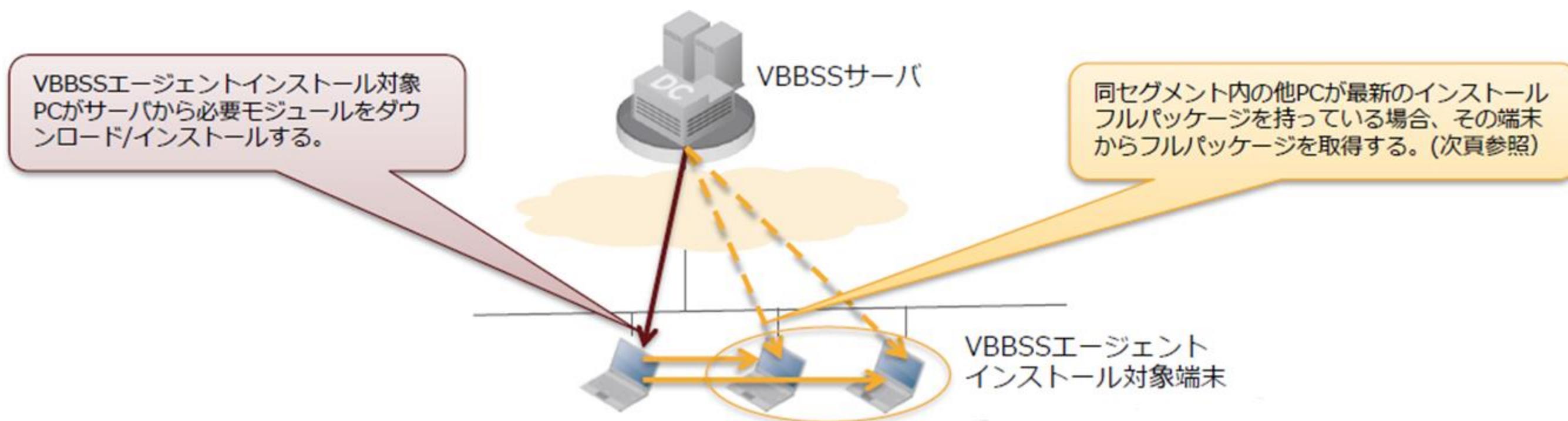
1. Webインストール

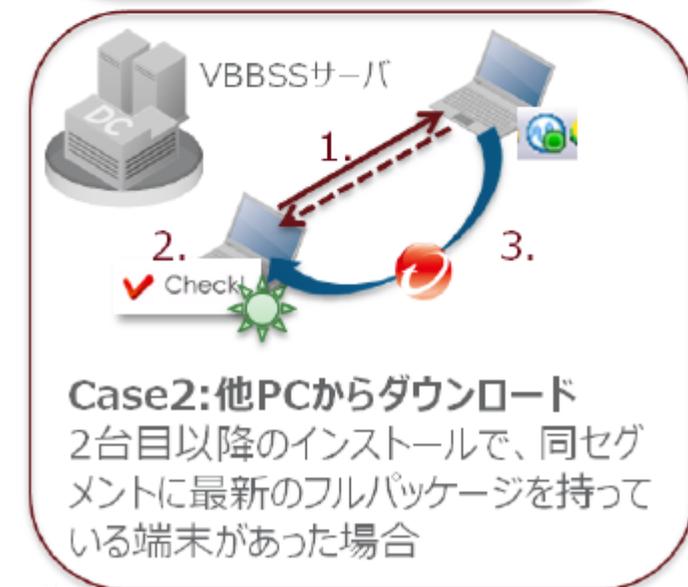
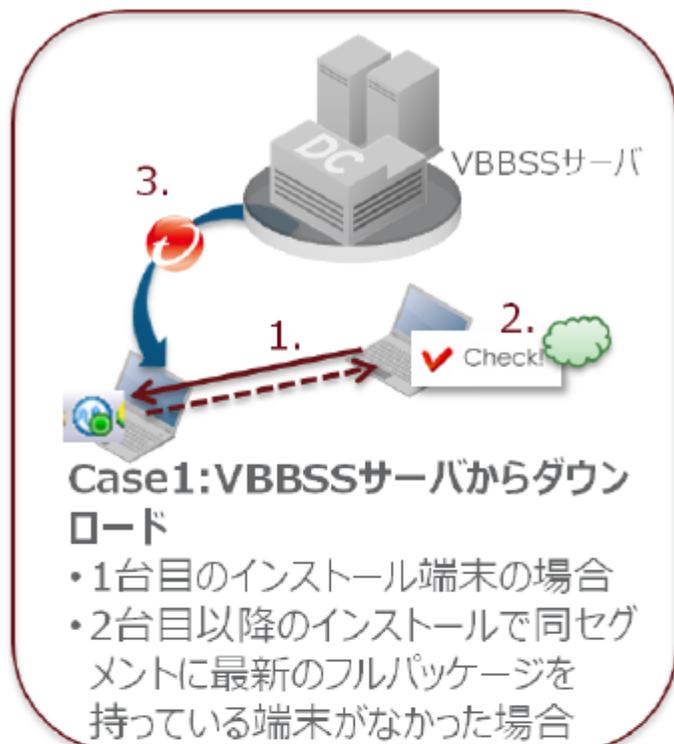
– Web経由でインストールパッケージを実行してエージェントインストールを実施

2. ダウンローダによるインストール

– ダウンローダをローカルにダウンロードし、ダウンローダ経由でインストールパッケージをダウンロード/実行してエージェントインストールを実施

- ダウンローダ：WFBS-SVC_Downloader.exe
- インストールパッケージ：WFBS-SVC_Agent_Installer.msi





ダウンロード実行中のプロセス

1. インストールパッケージ（「フルパッケージ」”WFBS-SVC_Agent.exe”）をローカル上の下記パスに持っていないか他のAgentへブロードキャストを送信し確認を待つ
 - C:¥Program Files¥Trend Micro¥Client Server Security Agent¥HostedAgent¥
 - 持っている端末はそのバージョンを合わせて返す
2. ブロードキャストの戻りで、フルパッケージのバージョンと自身ダウンロードのバージョンを比較
 - MajorバージョンとMinorバージョンのみを比較
3. [ダウンロードのバージョン以上の場合]その端末からインストールパッケージを取得
[その他の場合]VBBSSサーバからインストールパッケージを取得

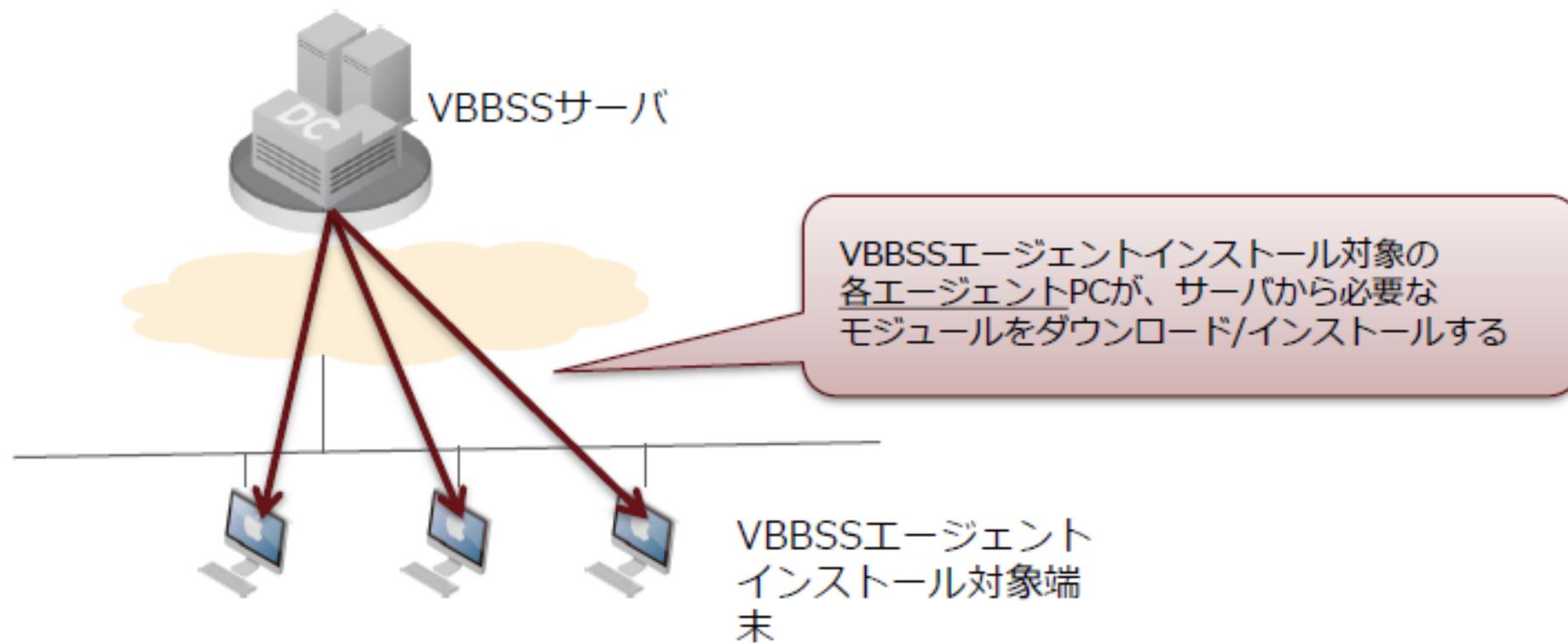
※新規インストール(Fresh Install)の場合のみ

※AzureやAWSなどのクラウド環境はブロードキャストが制限されているため

本方法は動作せず直接サーバからインストーラをダウンロードします

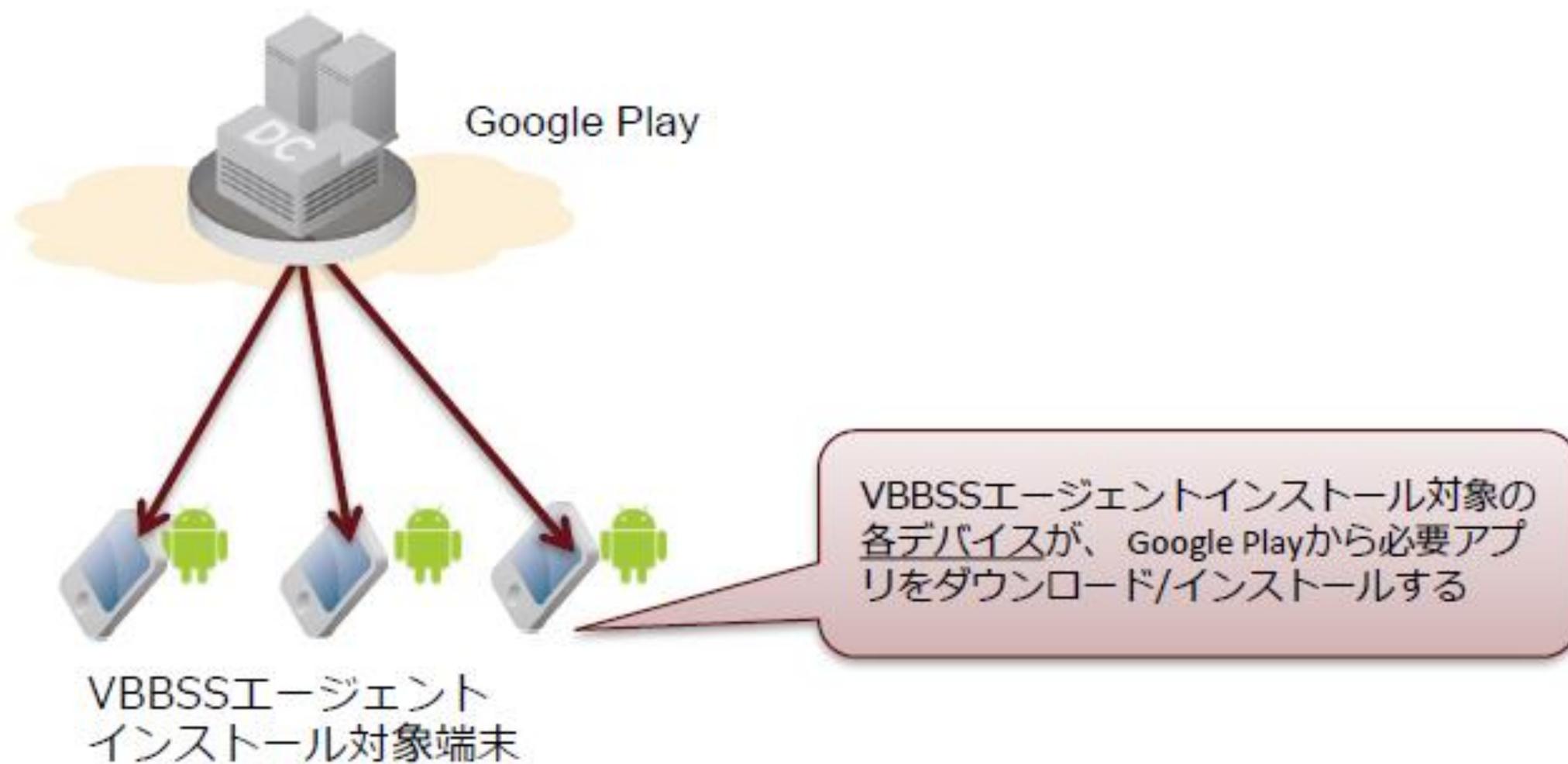
インストールパッケージのローカル実行

- Web経由で下記モジュールをダウンロードし、端末上で実行してインストール
 - ・ インストールパッケージ：WFBS-SVC_Agent_Installer.pkg.zip



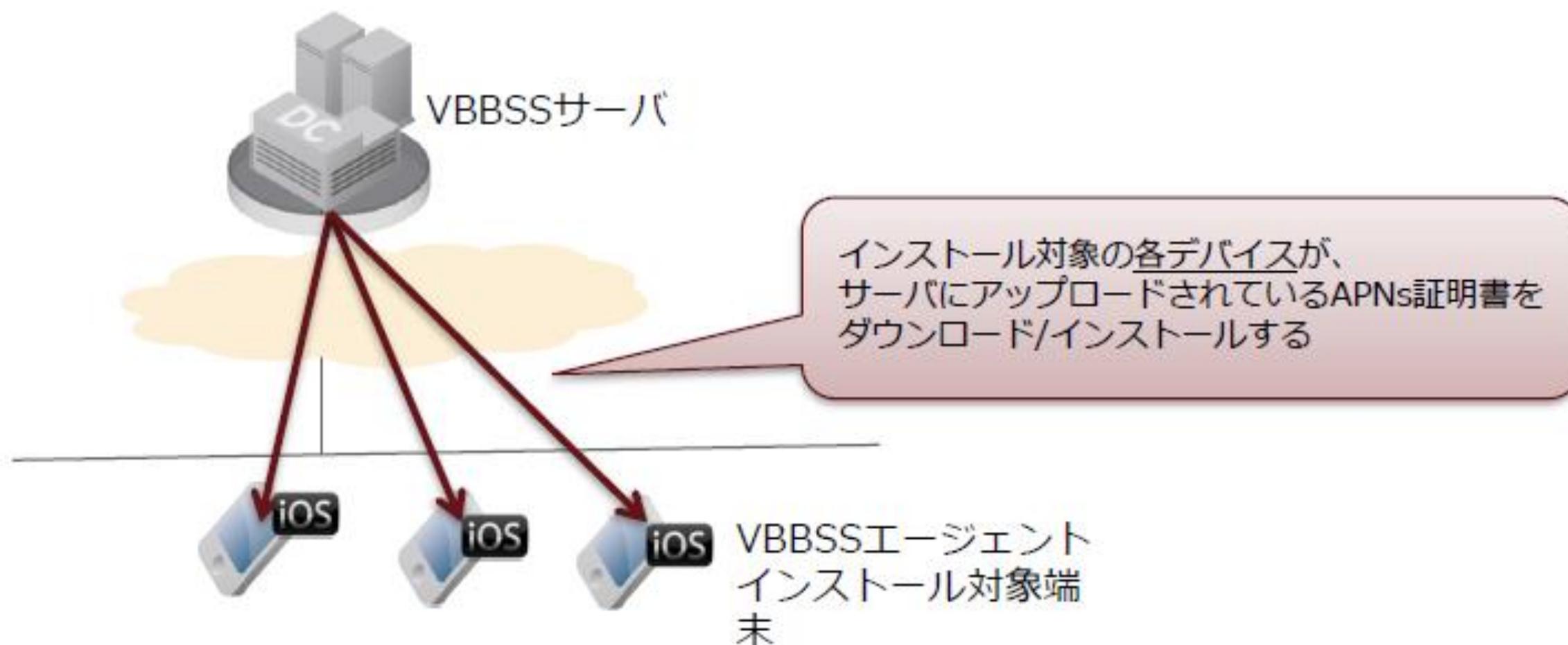
GooglePlayからのインストール

- Google PlayからAndroidエージェントをインストール
インストールアプリ：Mobile Security for Business



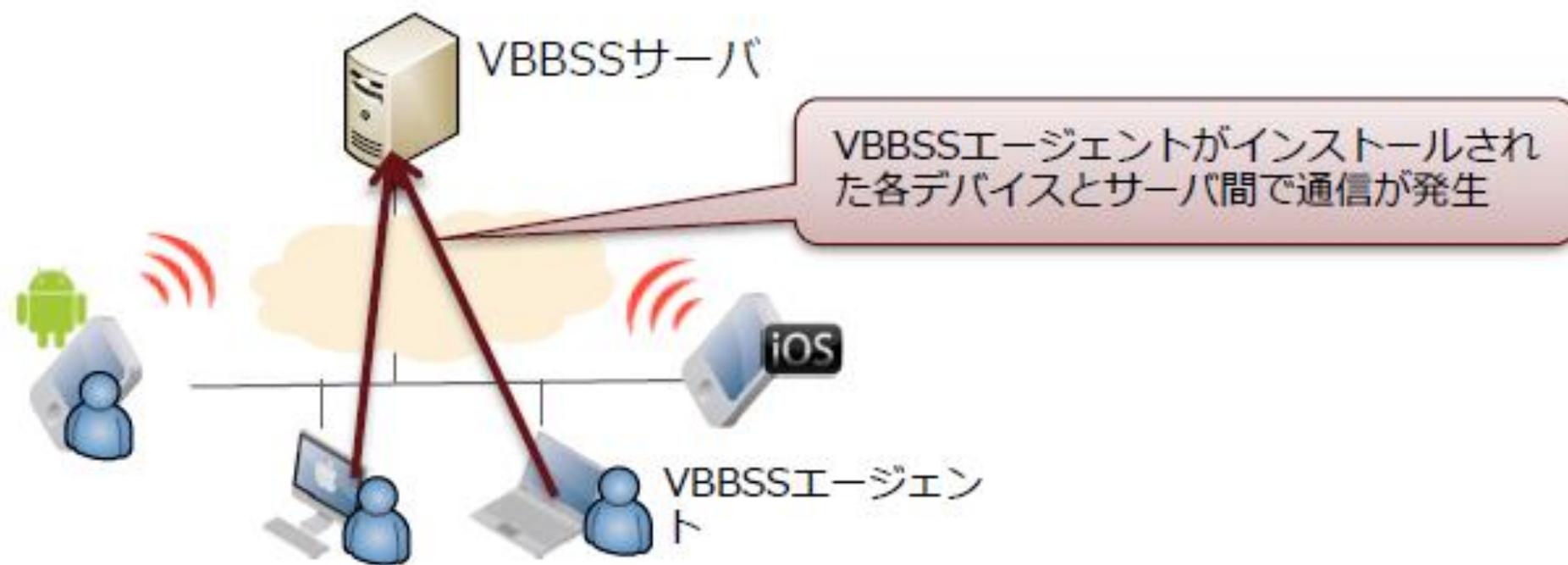
APNs証明書のインストール

- Web経由で事前に作成したAPNs証明書をダウンロードし、インストール
 - ・インストールした証明書は、[設定]>[一般]>[プロファイル]より確認可能



各エージェントとVBBSSサーバでセッションを確立

- エージェント情報や検索状況をサーバへ送信
- 設定などの指示をサーバから受信

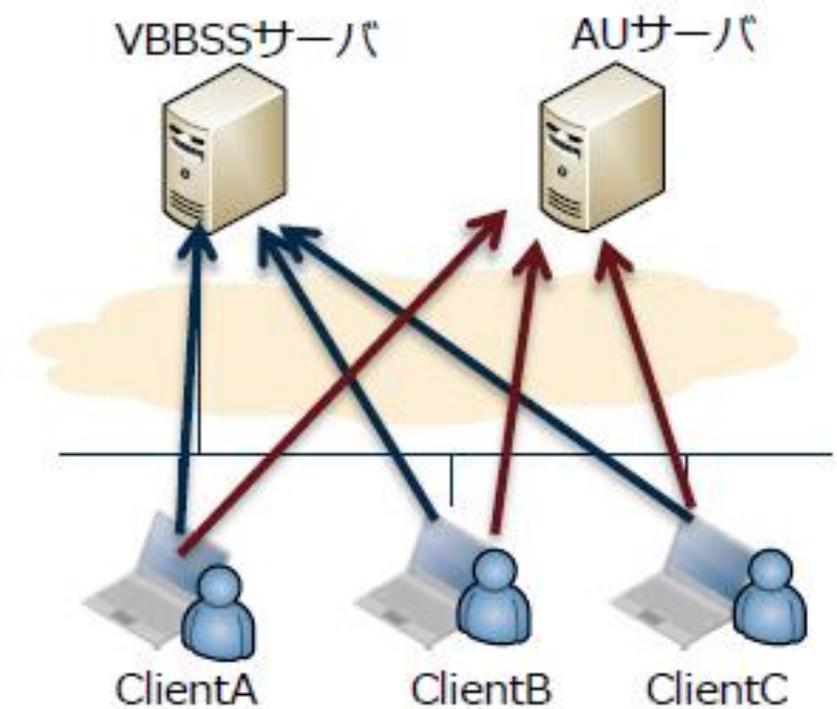


OSごとの通信概要は後述のインストール後の通信項目をご確認ください。

VBBSSエージェント インストール後の通信 (Windows版の場合)

VBBSSサーバとの通信（各エージェントが直接サーバに接続する通信）

- サーバ設定情報(グローバル設定/グループポリシー設定)の取得
- 手動検索、アップデート等のコマンドの取得
- ログの送信
- (差分があれば)エージェント情報の送信
- Smart Scanサーバへの接続
- スマートスキャンサーバ、Censusサーバ、NFCサーバ等へのクエリ
- ソフトウェア安全性評価リストのダウンロード
- ブロックするアプリケーションのリスト、初回有効時にプログラムのダウンロード（約10MB）
- 情報漏えい対策機能、初回有効時にプログラムおよびパターンファイルのダウンロード（約60MB）
- アグレッシブ検索、初回実行時にプログラムおよびパターンファイルのダウンロード（約30MB）



Smart Scan サーバとの通信

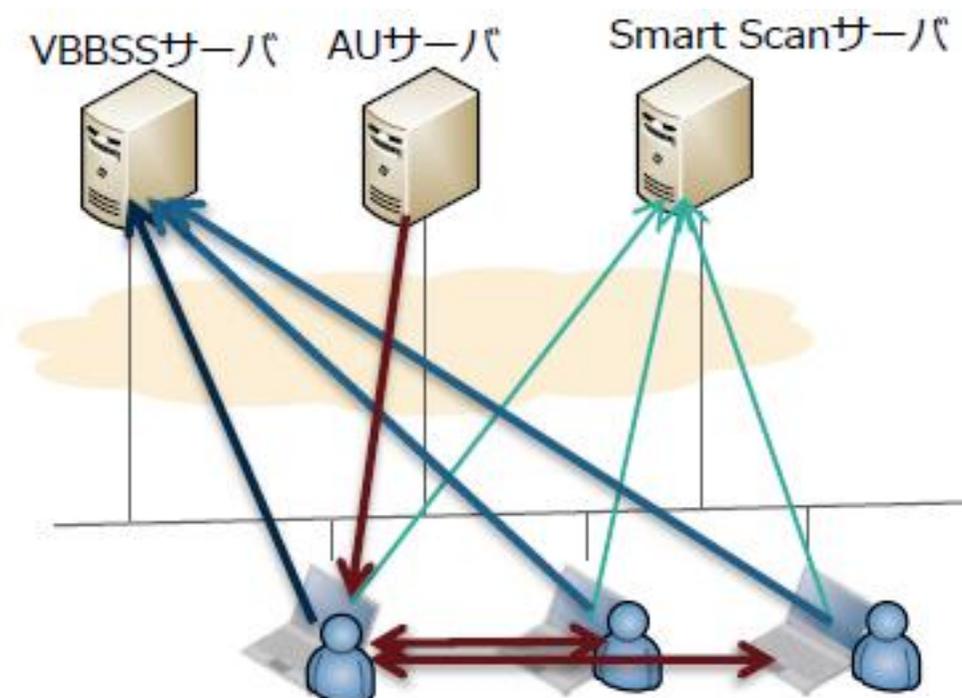
- 接続確認
- CRCZパターン(crcz.ptn)の取得
 - ※Agent起動時ではなくインターネットに接続可能になった際に、サーバ接続し“NTRtScan”によりアップデート確認

VBBSSサーバとの通信

- アップデートステータスの送信

AUサーバとの通信

- Smart Scan Agentパターン、Macヒューリスティックパターン、ダメージクリーンアップパターンは通常のパターンアップデートと同様の方法で取得

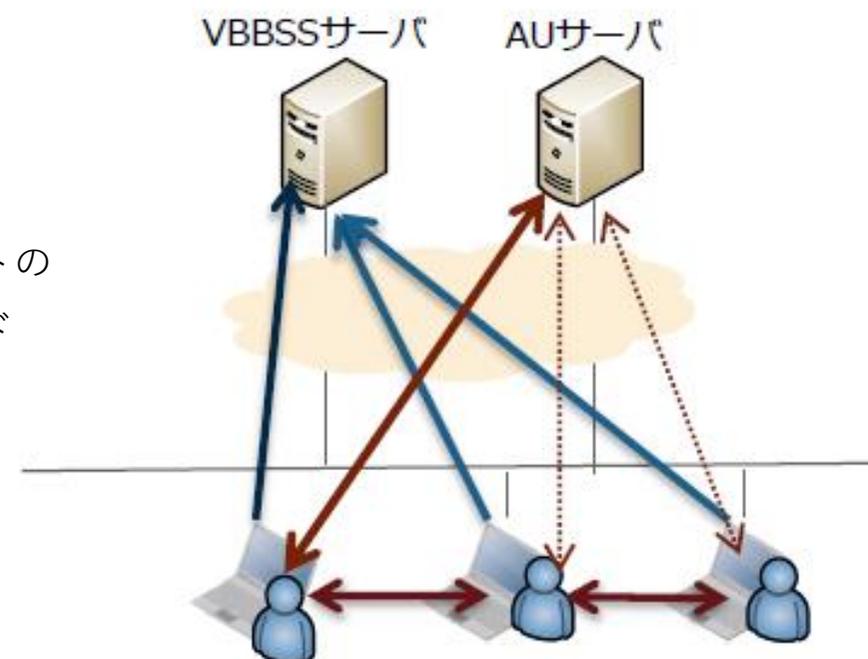


AUサーバとの通信

- 各エージェントが最新コンポーネントの有無の確認のため、情報のみをAUサーバから取得
- 最新のパターンファイルがあった場合に、同セグメント内のエージェントに最新のパターンをもったエージェントがないかを問い合わせ
- 問い合わせした新しいパターンを持ったエージェントがない場合には自身でAUサーバからパターンをダウンロード。
- 新しいパターンを持ったエージェントから応答を受け取った場合には、応答したエージェントのリストを内部的に作成して、リストの上位になったエージェントからパターンをダウンロード
- ※特定のエージェントにダウンロードが集中しない様に、リストの順番はランダムにリスト。
また親となった1エージェントが受け入れるリクエストは10エージェントと制限される

VBBSSサーバとの通信

- Hotfix配信：従来型Scanのアップデートと同様のメカニズムを使い動作します。
Hotfix配信の場合には、AUサーバの代わりにVBBSSサーバからモジュールをダウンロードします。
- パターンが上がった情報を各エージェントがサーバへ送信



※Agent間での最新モジュールの確認はブロードキャストを使用。AzureやAWSなどのクラウド環境でブロードキャストが制限されている場合には本通信はできない為、各Agentは直接サーバからコンポーネントをダウンロードします

【アグレッシブ検索初回実行時】

アグレッシブ検索初回実行時に必要なプログラムをVBBSSサーバからダウンロード（各エージェントが実施：約7MB）

プログラムがインストールされた後に、アグレッシブ検索用の最新パターンをAUからダウンロード

（各エージェントが実施：約20MB）

－スマートスキャンアグレッシブパターン (icrc\$oth.xxx)

－プログラム検査パターンファイル (HCClean.ptn)

※他に最新のパターンを持っているAgentが存在する場合にはAUからではなく、最新のパターンを持っているエージェントから取得

【インストール後は定期的にパターンのアップデートを実施】

AUサーバとの通信

－各エージェントが最新パターンファイルがAUサーバに置かれているかの確認およびダウンロード（1時間毎）

・2回目以降は差分でパターンを取得

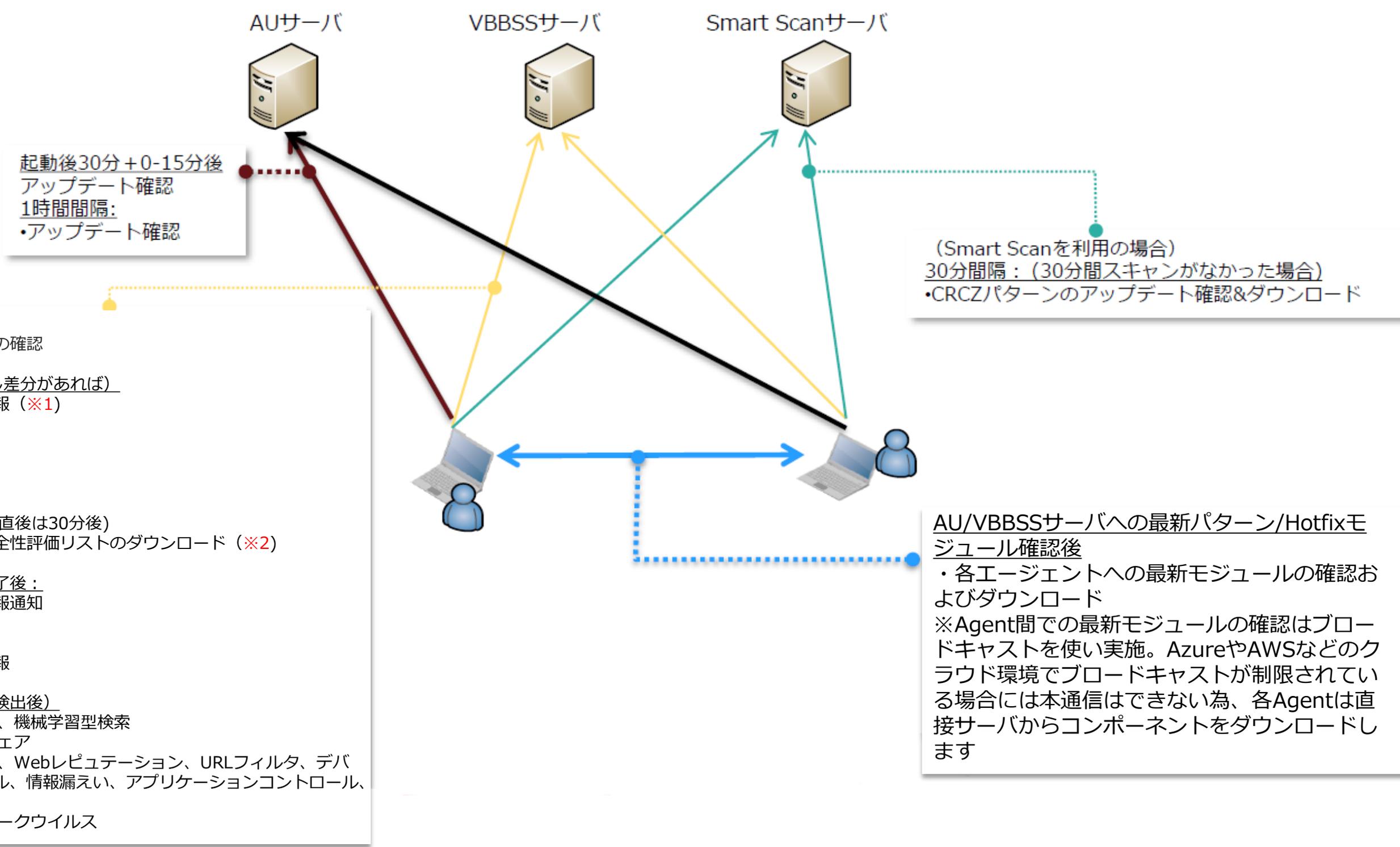
・最新のパターンがある場合には同一サブネット上に最新のパターンを持つエージェントがないかブロードキャストを送り確認し、持っているエージェントからパターンをダウンロード。

もし、最新のなかった場合にアップデートを初回に実行するエージェントのみが定期的に実施。

【アグレッシブ検索実行時、検索実行前にアップデートを実施】

定期的なパターンファイルのアップデートと同様

【Windows】通信頻度について



※1: エージェント/パターンのバージョンやスキャン終了時間、Macアドレスなどオンラインステータス以外のWeb管理コンソール上で確認できるエージェント情報

※2: アプリケーションコントロールのブロックするアプリケーションリストを有効した時のみ

VBBSSエージェント インストール後の通信 (Mac版の場合)

VBBSSサーバとの通信

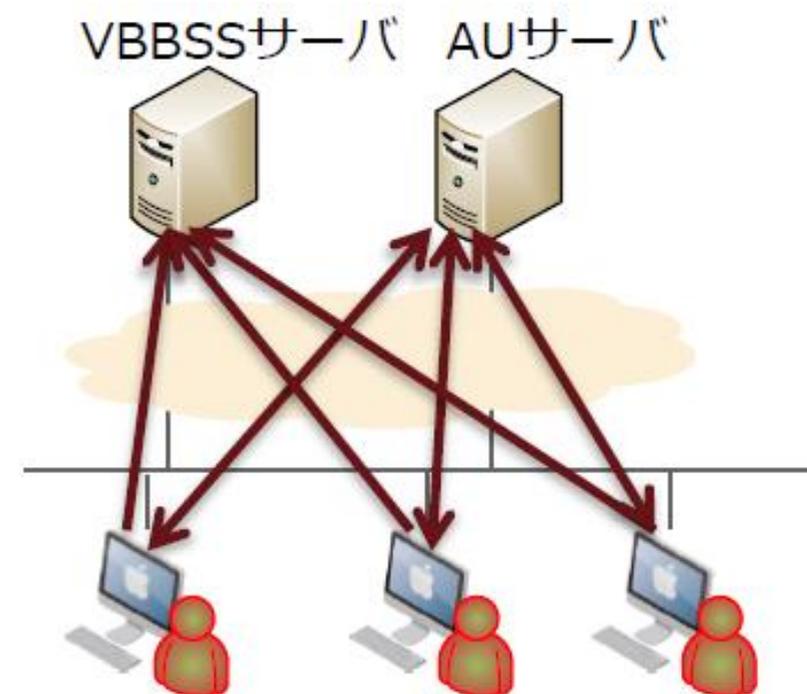
- サーバ設定情報の取得
- 手動検索等のコマンドの取得
- ログの送信
- エージェント情報の送信
- スマートスキャンサーバとの通信
- スマートスキャンサーバ、NFCサーバ、機械学習型検索サーバ等へのクエリ
- ソフトウェア安全性評価リストのダウンロード

Active Update (AU)サーバとの通信[後述]

- サーバ設定情報の取得
- 最新コンポーネント情報を確認し、最新のものがあればダウンロード
- Hotfix (プログラム) のダウンロード

※パターンファイルは差分配信されるが、エージェントモジュールのアップデートは差分配信されない

※Hotfix/最新コンポーネントのダウンロード時に一番大きなデータ量が流れる (最大約90MB)



各端末が各サーバとの通信を実施

スマートスキャンサーバとの通信

- 接続確認
- CRCZパターン (Crcz.ptn) の取得

AUサーバとの通信最新

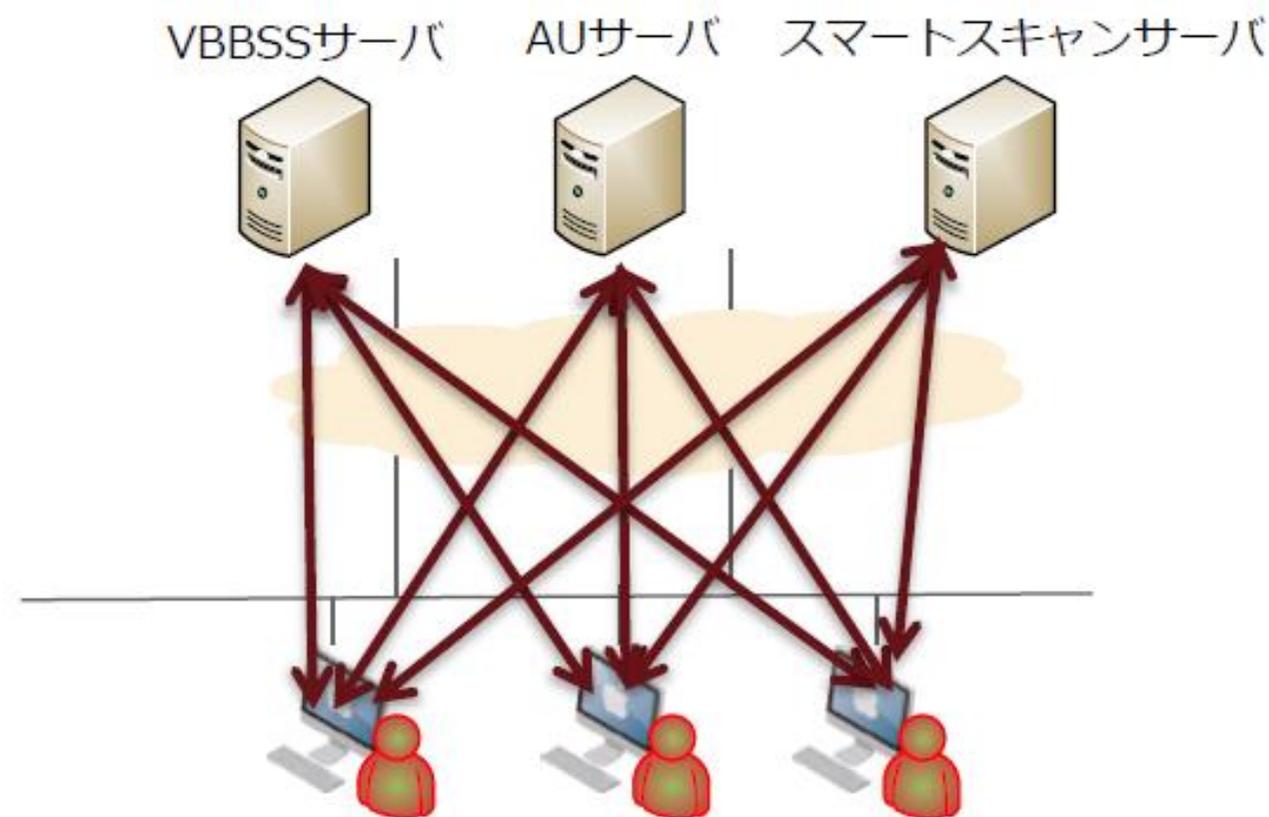
- Hotfixの確認 & ダウンロード
- 最新パターンファイルの確認 & ダウンロード

VBBSSサーバとの通信

- エージェントのアップデートステータスを送信

アップデートのタイミング

1. 起動後約30分後
2. 管理コンソール上から“今すぐアップデート”を実行した時
3. エージェントからアップデートを実行した時
4. スケジュールアップデート
5. 新しいパターンがリリースされた時



AUサーバとの通信

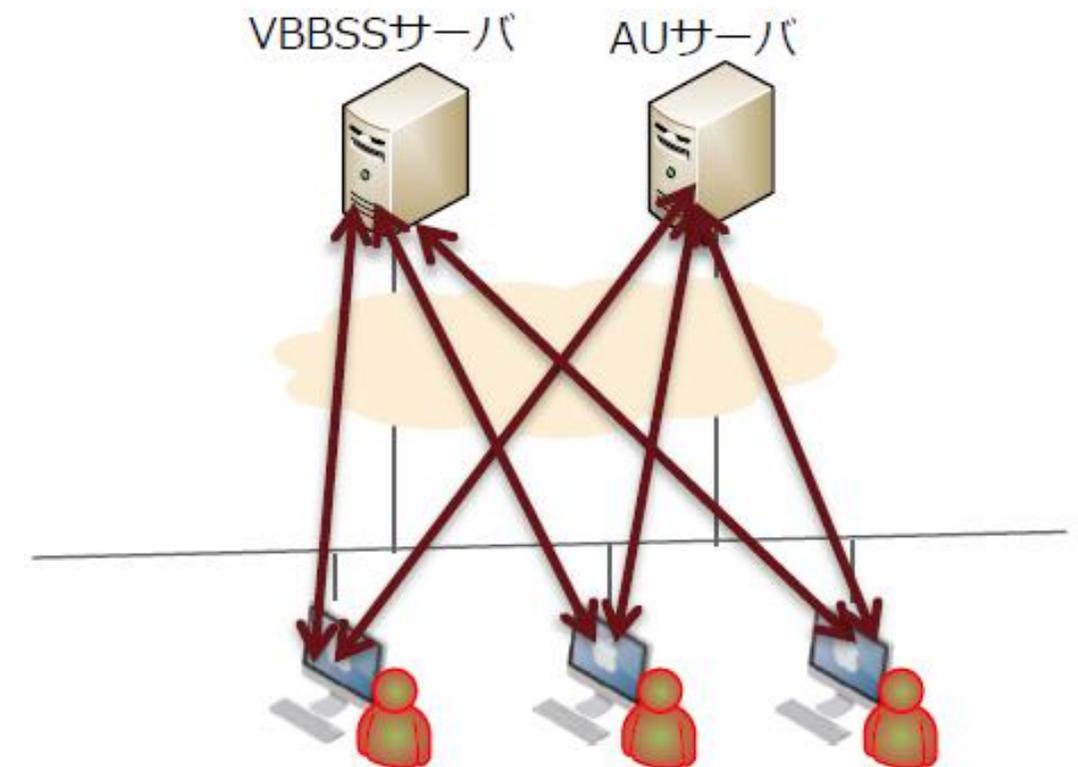
- 最新Hotfixの確認 & ダウンロード
- 最新パターンファイルの確認 & ダウンロード

VBBSSサーバとの通信

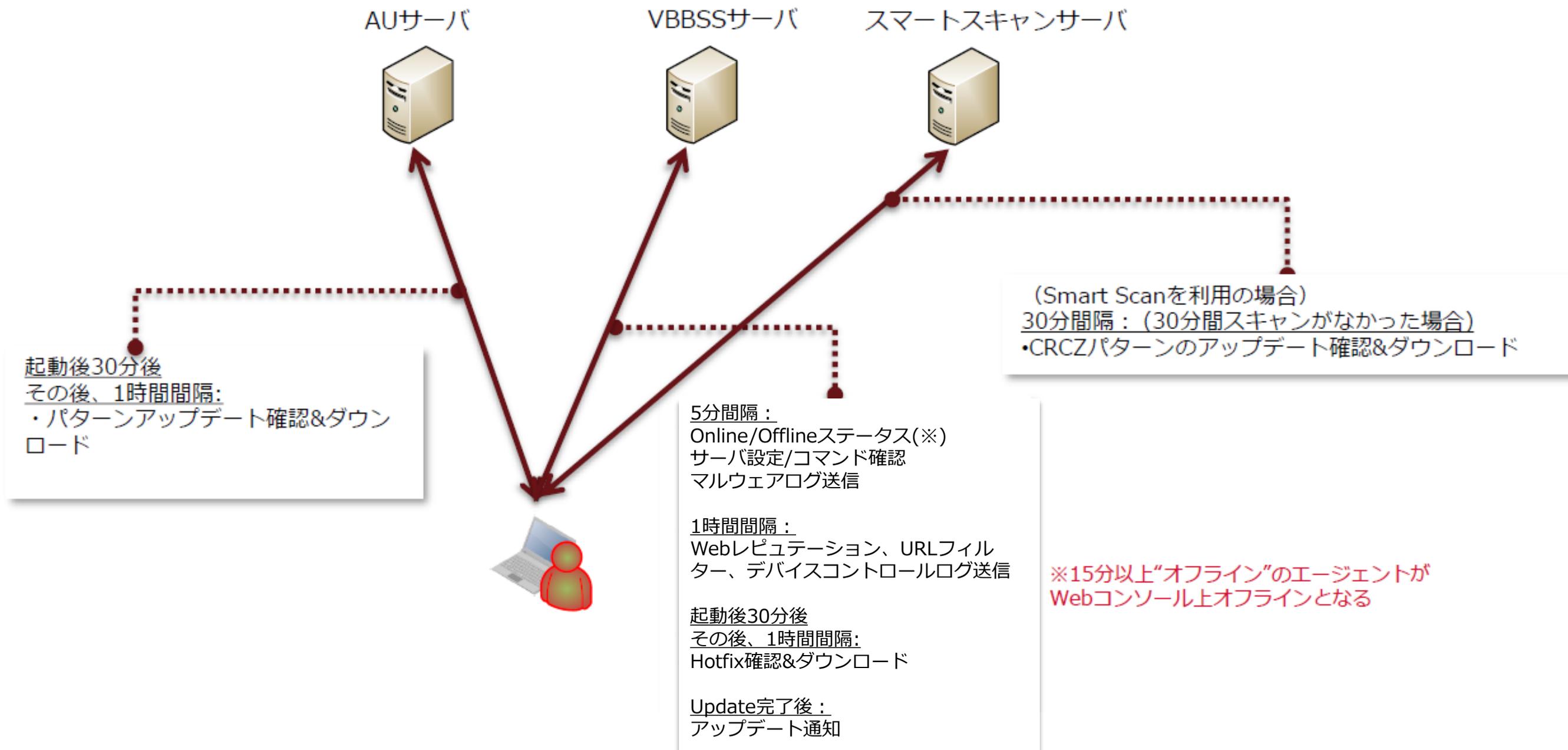
- エージェントのアップデートステータスを送信

アップデートのタイミング

1. 起動後約30分後
2. 管理コンソール上から“今すぐアップデート”を実行した時
3. エージェントからアップデートを実行した時
4. スケジュールアップデート
5. 新しいパターンがリリースされた時



【Mac】通信頻度について



VBBSSエージェント インストール後の通信 (Android版の場合)

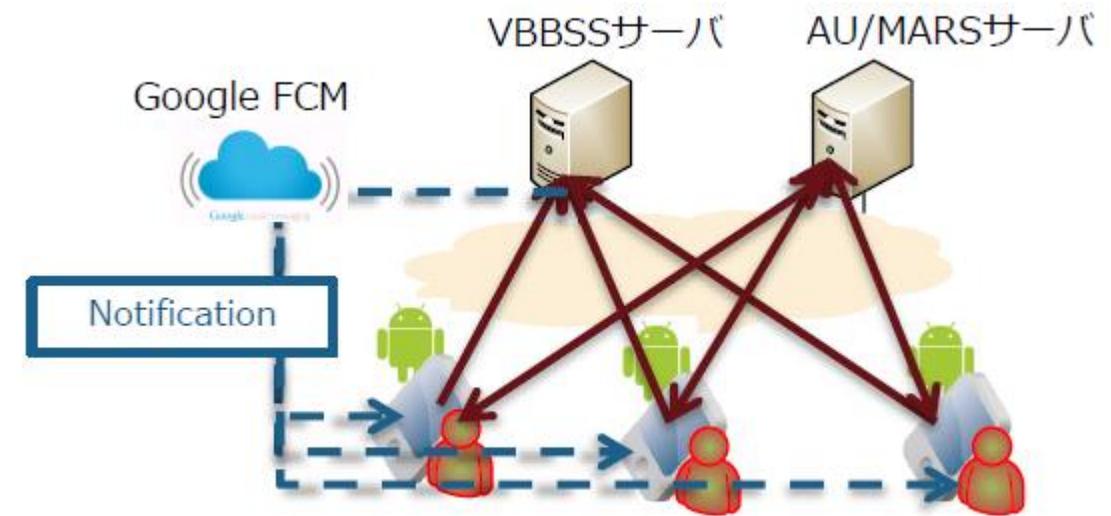
各エージェントがサーバ間通信を実施

– VBBSSサーバとの通信

- ・ 端末情報
- ・ サーバ設定情報
- ・ ウイルスログ
- ・ コマンド(Update Now/Sync Policy/Device Info)確認のための2種類の通信方法
 1. Google FCM 通知
 2. エージェントからの定期的なポーリング

– Active Update (AU)/MARSサーバとの通信[後述]

- ・ 最新パターンファイル情報を確認し、最新ものもがあればダウンロード
 - ※エンジンはエージェントプログラムの一部として組み込まれており
AUサーバにはアップロードされない
 - ※エージェントモジュールそのもののアップデートはVBBSSサーバから
入手[後述]
- ・ 検索クエリの問い合わせをするためのサーバ



各端末が各サーバとの通信を実施

【各エージェントが定期的実施】

AU/MARSサーバとの通信

- 最新パターンファイルの確認 & ダウンロード
- 検索時のクエリ

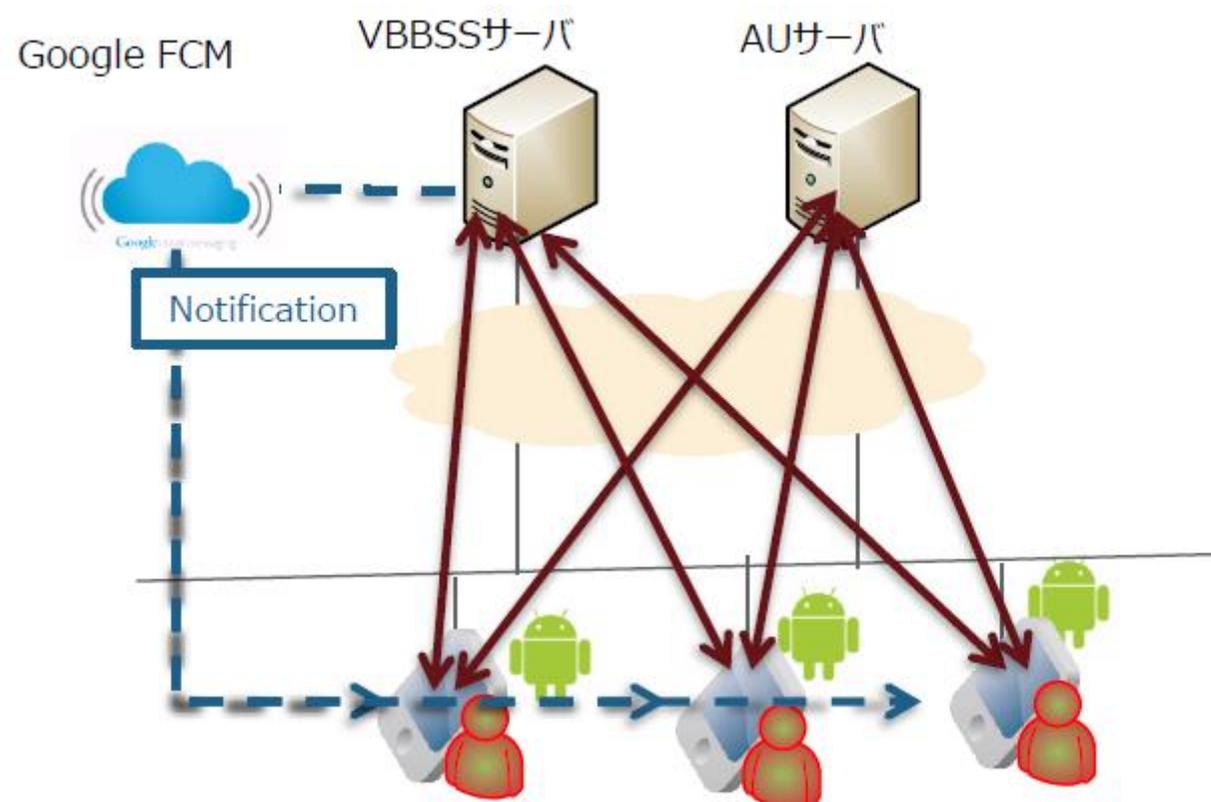
VBBSSサーバとの通信

- サーバよりアップデートコマンドを受信
- エージェントのアップデートステータスを送信

【各エージェントでイベントドリブンで発生】

Google FCMからの通知

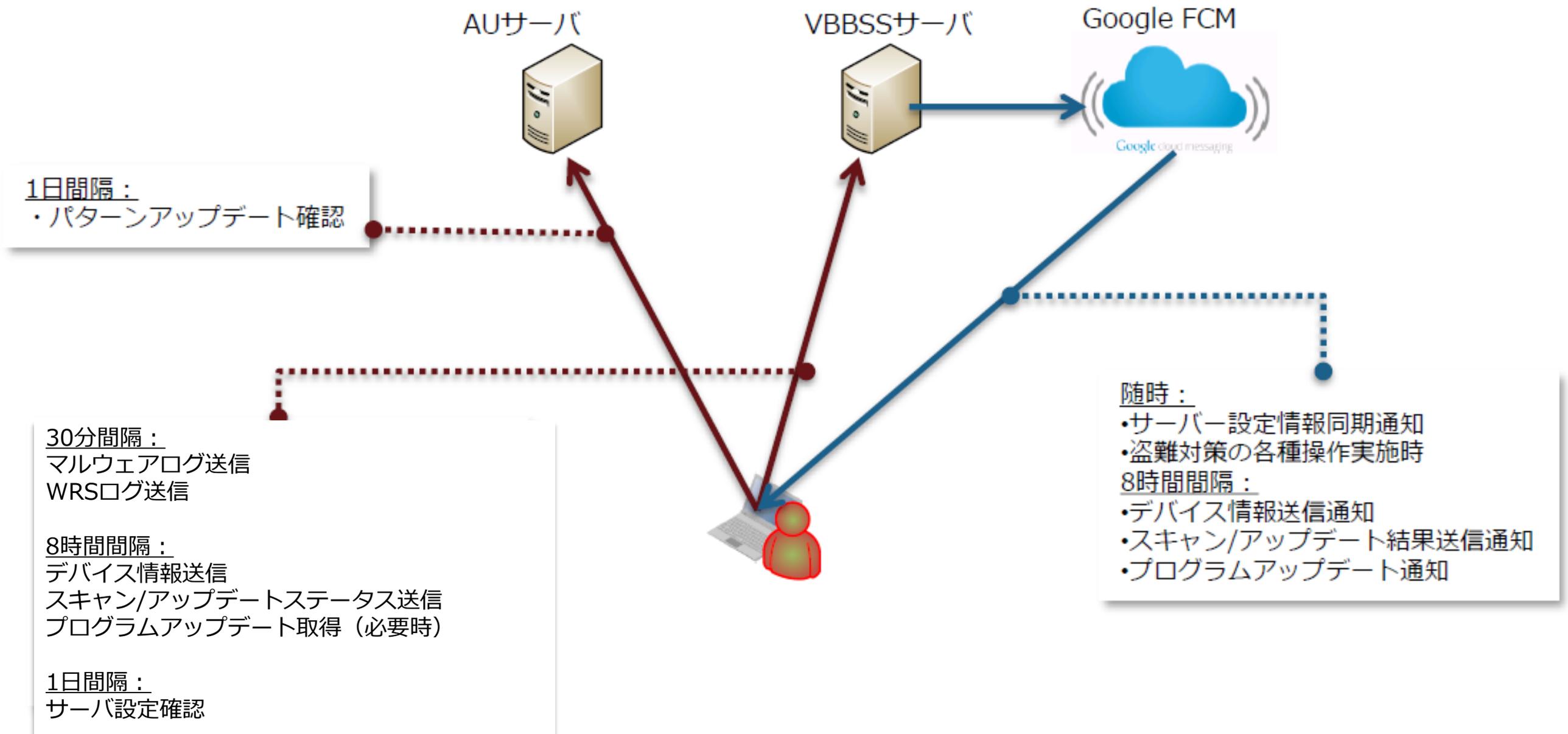
- “Update Now” コマンドを各アプリへ送信



アップデートのタイミング

1. インストール後
2. 管理コンソール上から“今すぐアップデート”を実行した時 (Google FCMを通して通知)
3. アプリから“Update Now”を実行した時
4. スケジュールアップデート

【Android】通信頻度について

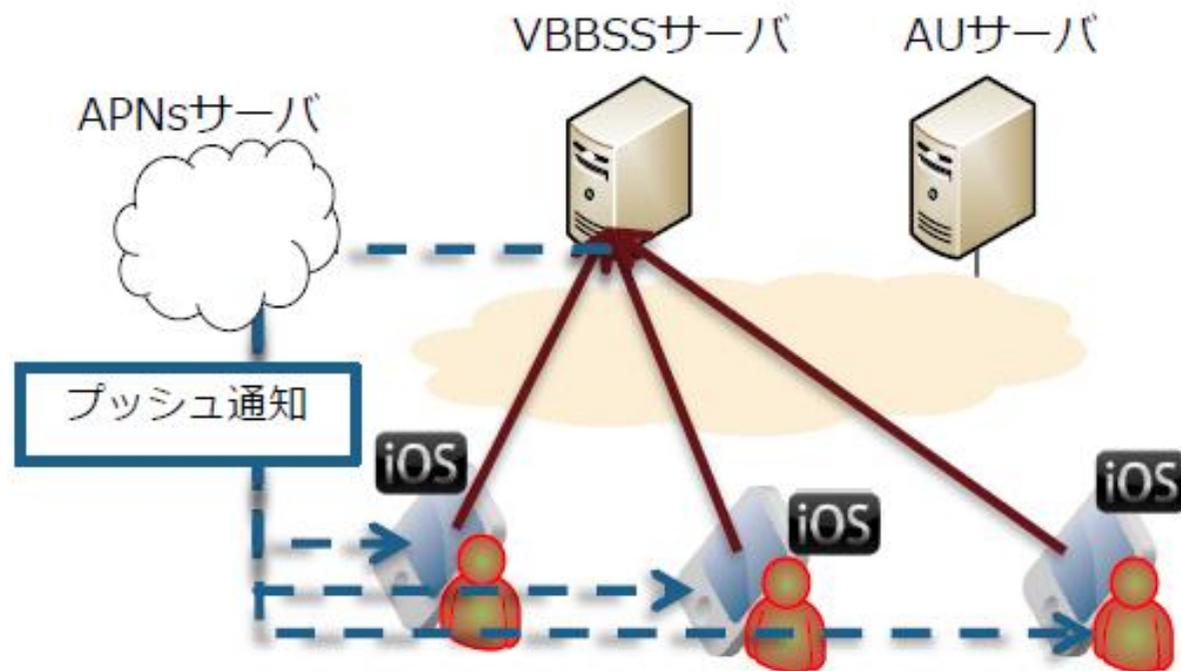


VBBSSエージェント インストール後の通信 (iOSの場合)

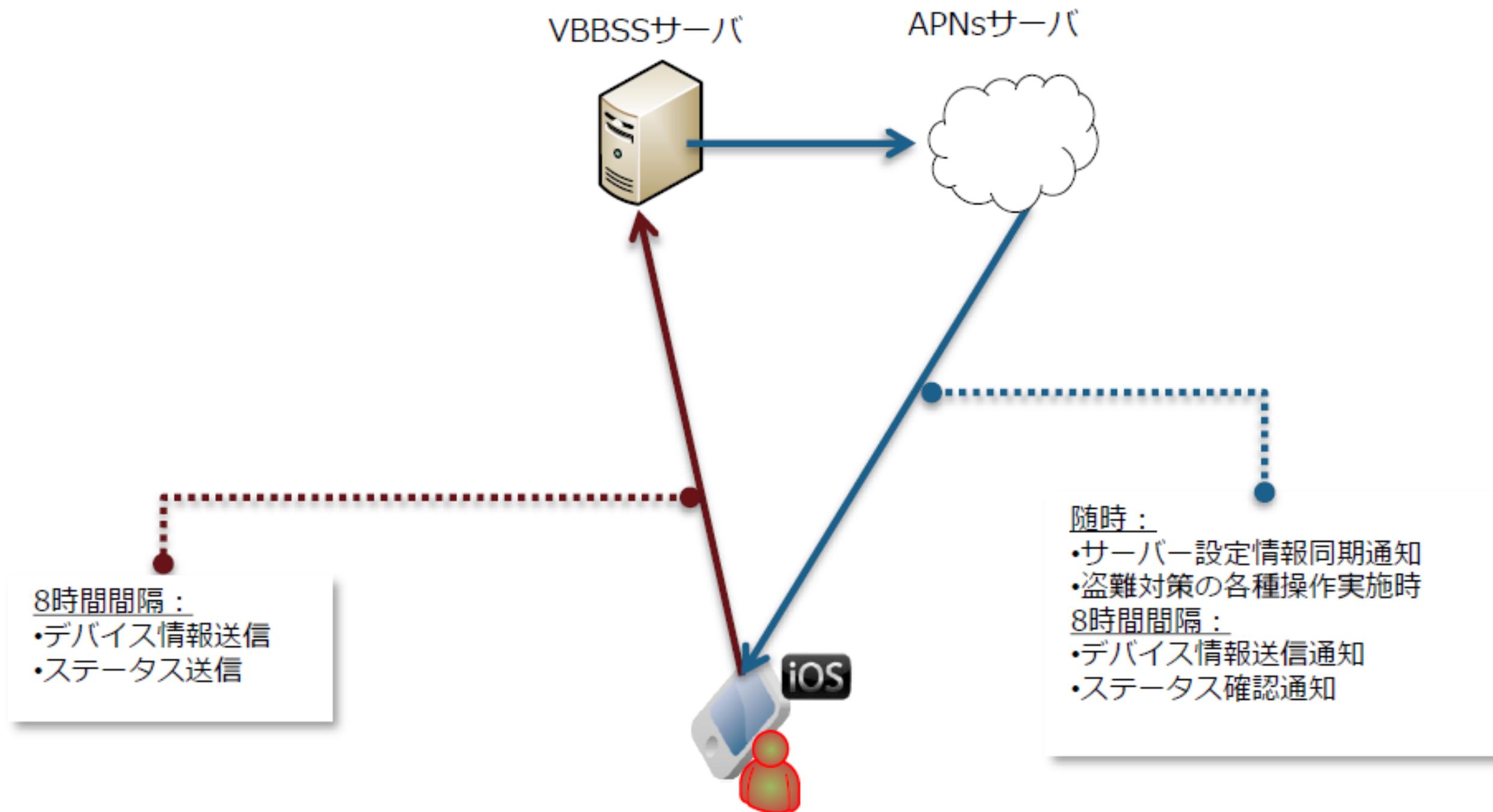
各エージェントがサーバ間通信を実施

– VBBSSサーバとの通信

- ・ 端末情報
- ・ サーバ設定情報
- ・ 盗難対策実施時



各端末が各サーバとの通信を実施

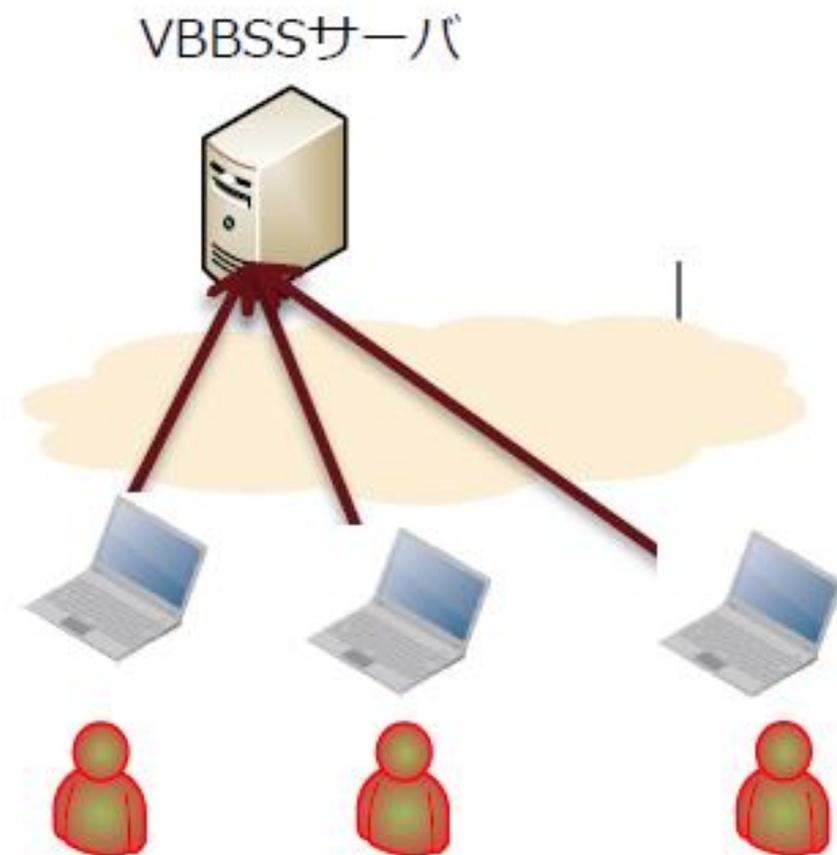


VBBSSエージェント インストール後の通信 (Chromebookの場合)

各エージェント（拡張機能）がサーバ間通信を実施

– VBBSSサーバとの通信

- ・ 端末情報
- ・ サーバ設定情報



各端末が各サーバとの通信を実施

VBBSSサーバ



5分間隔：

- デバイス情報送信
- ポリシー取得

2時間間隔：

- ライセンス情報
検出ログ送信（検出後）

- 30秒後

※エージェント（拡張機能）のアップデートは、Google Chromeストアにアップロードされ、Chromeによって自動更新されるため、弊社サーバへのアクセスはありません。

プライベートプロキシ機能利用時 の通信仕様

エージェント起動時、インターネット接続のために以下の順で設定を確認する

1.IEのプロキシ設定に従い接続確認*

ーただし、Pacファイルが指定されている場合

- ・ Pacファイルを取得
- ・ Pacファイルからプロキシサーバ情報を取得
- ・ 外部接続確認

2.[1で接続できない場合]同セグメント内にあるプライベートプロキシ管理ツールにプロキシサーバ情報を確認

3.プライベートプロキシ管理ツールから受け取ったプロキシサーバ情報を利用してVBBSサーバへ接続確認*

※プライベートプロキシ機能の利用には、プライベートプロキシ管理ツールがセグメント上で常時稼働している必要があります。

※プライベートプロキシ管理ツールとの通信はブロードキャストを使用します。

ブロードキャストが使えない環境ではプライベートプロキシ管理ツールとの通信が行えません。

プライベートプロキシ機能は下記のタイミングで自動的に無効化される

1. サービス再起動時
2. IPアドレス変更時

※無効化された後はIE設定の確認から順に接続のための設定確認を行う。(前ページ参照)

Trend Micro Common Active Directory Synchronization Tool (CADS) 通信概要

- 同期ツール”Trend Micro Common Active Directory Synchronization Tool”を利用し、ADから情報を取得、VBBSSサーバ側へ同期
- Web管理コンソールからツールを取得可能
- 同期間隔は3時間(初期値)、6時間、12時間、24時間からWeb管理コンソール上で設定可(初回のみ20分)

