# FMCでの証明書エラー「Identity certificate import required」のトラブルシューティング

# 内容

概要
前提条件
要件
使用するコンポーネント
背景説明
問題
解決方法
ステップ1:CSRの生成(オプション)
ステップ2:CSRへの署名
ステップ3:証明書の確認と分離
ステップ4:PKCS12での証明書のマージ
ステップ5:FMCにPKCS12証明書をインポートする
確認

## 概要

このドキュメントでは、Firepower Management Center(FMC)で管理されているFirepower Threat Defense(FTD)デバイスの「Identity certificate import required」エラーをトラブルシューティングして修正する方法について説明します。

# 前提条件

## 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- •公開キーインフラストラクチャ(PKI)
- FMC
- FTD
- OpenSSL

## 使用するコンポーネント

このドキュメントで使用する情報は、次のソフトウェアバージョンに基づいています。

- MacOS x 10.14.6
- FMC 6.4
- OpenSSL

# 背景説明

注:FTDデバイスでは、証明書署名要求(CSR)を生成する前に、認証局(CA)証明書が必要です。

CSRが外部サーバ(Windows ServerやOpenSSLなど)で生成される場合、FTDは手動キー登録をサポートしないため、手動登録メソッドは失敗します。PKCS12など、別の方法を使用する必要があります。

## 問題

証明書がFMCにインポートされ、証明書の登録を続行するにはID証明書が必要であるというエラ ーが表示されます。

シナリオ1

- 手動登録が選択されています
- CSRは外部で生成され(Windows Server、OpenSSLなど)、秘密キー情報を持っていない (または知っている)
- ・以前のCA証明書はCA証明書情報の入力に使用されますが、この証明書が証明書署名の原因であるかどうかは不明です
- シナリオ2
  - •手動登録が選択されています
  - CSRは外部で生成される(Windows Server、OpenSSL)
  - CSRに署名するCAからの証明書ファイルがあります

どちらの手順でも、証明書がアップロードされ、図に示すように進行状況が表示されます。

CA A ID A Identity certificate import required

\* FPR1k-172.204.204.66 wildcart-cert-2020 Global Manual O In progress 200 数秒後も、FMCはID証明書が必要であることを示します。

FPR1k-172.204.204.66 wildcart-cert-2020

208

上記のエラーは、CA証明書がID証明書の発行者情報と一致しないか、秘密キーがFTDでデフォル トで生成されたものと一致しないことを示しています。

## 解決方法

この証明書登録を機能させるには、ID証明書に対応するキーが必要です。OpenSSLを使用すると、PKCS12ファイルが生成されます。

## ステップ1:CSRの生成(オプション)

**CSRジェネレータ**(csrgenerator.com)というサードパーティのツールを使用して、CSRとその秘密キーを取得できます。

証明書情報が適切に入力されたら、[Generate CSR] オプションを選択します。

## **CSR** Generator

security github

# Generate a Certificate Signing Request

Complete this form to generate a new CSR and private key.

Country
US
State
Texas
Locality
San Antonio
Organization
Big Bob's Beepers
Organizational Unit
Marketing
Common Name
example.com
Key Size         View CSEs List           2048         4096
Generate CSR

これにより、認証局に送信するためのCSR+秘密キーが提供されます。

👱 IIN 💷 🔲 😖



## ステップ2:CSRへの署名

CSRはサードパーティCA(GoDaddy、DigiCert)によって署名される必要があります。CSRが署名 されると、zipファイルが提供されます。このファイルには次のものが含まれます。

- •アイデンティティ証明書
- CAバンドル(中間証明書+ルート証明書)

#### ステップ3:証明書の確認と分離

テキストエディタ(メモ帳など)を使用して、ファイルを確認して分割します。 秘密キー (key.pem)、ID証明書(ID.pem)、CA証明書(CA.pem)を識別しやすい名前でファイルを作成します CAバンドルファイルに2つ以上の証明書(1つのルートCA、1つのサブCA)がある場合は、ルートCAを削除する必要があり、ID証明書の発行者はサブCAであるため、このシナリオではルートCAを使用する必要はありません。

#### CA.pem:

Bag Attributes localKeyID: 4B ED BA 56 76 3A C9 22 C3 75 54 A7 0A 1A F1 7D 3B 5E B0 D8 subject=/C=US/ST=Texas/L=San Antonio/O=Cisco/OU=VPN/CN=\*.cisco.com issuer=/C=MX/ST=CDMX/O=Ungu Corp/OU= Corp Certificate Authority/CN=Corp Intermediate CA -BEGIN CERTIFICATE-MIIFojCCA4qqAwIBAqICEBowDQYJKoZIhvcNAQELBQAwfjELMAkGA1UEBhMCTVqx DTALBgNVBAgMBENETVgxEjAQBgNVBAoMCVVuZ3UgQ29ycDEoMCYGA1UECwwfVW5n dSBDb3JwIENlcnRpZmliYXRlIEF1dGhvcml0eTEiMCAGA1UEAwwZVW5ndSBDb3Jw IEludGVybWVkaWF0ZSBDQTAeFw0yMDAyMjcwNjE1MjRaFw0yMTAzMDgwNjE1MjRa MGcxCzAJBgNVBAYTA1VTMQ4wDAYDVQQIDAVUZXhhczEUMBIGA1UEBwwLU2FuIEFu dG9uaW8xDjAMBgNVBAoMBUNpc2NvMQwwCgYDVQQLDANWUE4xFDASBgNVBAMMCyou Y2lzY28uY29tMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAsrPghHA3 7r/ShqU7Hj016muESBwmeDYTb0SBDz6T30E95T67Ey0ra8/sxyorCMzTHSPr6adF o7xbrjm1onhneeJv+6sUbF1FnZnyNjrjAd/6u8BCJcXPdHESp4kvFGv8fuNAE01s gjfuj+Ap1iPbWUjsxs1CDlq2O8H/NyPn+mvu2Kvo1sJZls5VAAk6D2FxSpwos4tV sXUn711ymzyArhDMQ0sGib8s8o0PqnBYPhy12+AWECqHTccMbsVxC3S11hHQMPCi LAEC/ijQeISMOxdR/p4CpjbuNJTIQQw8CRqjSvkY2DGZs3s1Lo56RrHpRJdcukD5 zKGRLrKCt0jvyQIDAQABo4IBPzCCATswCQYDVR0TBAIwADARBglghkgBhvhCAQEE BAMCBkAwMwYJYIZIAYb4QgENBCYWJE9wZW5TU0wgR2VuZXJhdGVkIFNlcnZlciBD ZXJ0aWZpY2F0ZTAdBgNVHQ4EFgQUzED6CQ5u/wcK7y+GYz9ccDkrUigwgaEGA1Ud IwSBmTCBloAUT8MBVNLJSgdOEG3GW+KnUvRMRCiheqR4MHYxCzAJBgNVBAYTAk1Y MQ0wCwYDVQQIDARDRE1YMRIwEAYDVQQKDA1Vbmd1IENvcnAxKDAmBgNVBAsMH1Vu Z3UgQ29ycCBDZXJ0aWZpY2F0ZSBBdXRob3JpdHkxGjAYBgNVBAMMEVVuZ3UgQ29y cCBSb290IENBggIQADAOBgNVHQ8BAf8EBAMCBaAwEwYDVR01BAwwCgYIKwYBBQUH AwEwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggIBAJuAihWxJ44ug/vEhZaUapUtYSqKWzMLZbBr un1IMsL8I8AhuWM93PPmHX2Tm2XwQlo9PBN3aNacUz/FneZ/NNfQwC1GfJCTHJVE K4+GWDNIeVznY7hbMppt5iJNuBMR/EoYoQ0xdqPtnLEqt92WgGjn6kvjVLw6eJKB Ph75RDyr5DQz86Agn1/JzjvpeLR10eqMTCxgQJbY0eUrZCRNDWaV/ahpvmZ9xPV6 MB1la6GipT5EcFe16WPNiqQa+3f+y8nsnsMDNE8UXW8nSqZwdTdA8THxkpogcPTb isw8a9CkindzZhI6rtoCI0QXmqkw6uXPWcw5PnTT08TnSQoMJnC/Hvaa/tiiFA3F dkaPLePgDScFZED2nPIFsbXfb2zFRCN2YLirose/k9wc8rX1Z639uVCXN4yYmx9b ADrqqQdkUXCGCGrQjXzWRNCORZihfTKg+ANoEaWgBsgInqtV5R/nsSkeibva9rBG yHPUkZB70Xz2AuINod70aPDiQCabEpVTcV5dr8+r9L1h5UQCIim+wPgBAQzG9Bz9 JM5RHriNhdmKQkvjDbqcKx8V3tjYpDNHgWAlwnaoICEoDKbSoiLdWgaPt4F1kipW 2RImd7X9wPetswGe0pI3q39mBtgQ1eAARXVB373il2WvxEWnjfBa9V4GAZcoMjpx 92xpoxS1 -END CERTIFICATE-

key.pemという名前のファイルの内容:

Bag Attributes

localKeyID: 4B ED BA 56 76 3A C9 22 C3 75 54 A7 0A 1A F1 7D 3B 5E B0 D8 Key Attributes: <No Attributes>

----BEGIN ENCRYPTED PRIVATE KEY---

MIIFDjBABgkqhkiG9w0BBQ0wMzAbBgkqhkiG9w0BBQwwDgQI9vQUkrE10MMCAggA MBQGCCqGSIb3DQMHBAjnRV9YTIYsSwSCBMjqflLhs3v0RL0DHkvi7yvWSd3xWLMn jt1hg0LsU1TDmBAWp/LXpgSP27c4XCQiZcOeiFDgm8aKw9xTDjgkEUBVactZs+Sz vCE1gcG6NRH91ZFiwOYy+MCR4EPYh06DJPQ+MxLvtjjHrErruyXlAlywfAtrAcQk E5tJniCaNTppwfVOfLpd/oHa2tFOkBMVVjS3HyxAXEfNThmzMwKRygsLPUKShtfb iv0bu8zI6fVfB4db3J/FjqikoiCHKXbWetm/GewZ071H3DW0HamtPw3InUuvYuzv SM08x+NJi6uo7gtrQ6Rld2z5fN6vTtAw3xl0AHjxm+vf0xt95zXhABYkMg2zHaQg 0djTHYFWdHwpdmSSNWM8hWnY8AvFxdjXURp/5MNP+v6ty5W/ETVe6o+Dh1sa9i7v PzUwIDWs6kt0rxp0v82001mqSKD6C4UnD1Vf2hH7AyMuwRpYam0EIuPtg8GgeiHJ 6vxpIJ3dY9/s0eyElkvKimZgiXpexBV/nDnksCLJTGyR08AE56ig2+XiBkwIoUai QTZNi3S+PmPf8g1HFtVKR8V6Zk4u8xov3reNTTmKXxXcH3mHPaMU/Nhd1dn8fpx+ phTzULmdtIpD3rlHknh0uMvjrw0RYTLp1WGiEo5DU1SyI5jrMCYa0mhuf0I7vtPp rQqXNo6JleXuBteWSIHDqFynrtIdLyUVhK5QwF4Om9+OvGkXNuqMDv4fH4+7nv91 KqK2NS4yUXW1KjbAFe+Cxz9E7stt4Nyvwx561/FpYLHymYDjQA3kFrC3tPHeULjT fp95fJ+6g2ROnr4yKerHbV5BAaiOV3rRVpBWhgzBK5o3w4+C+QIH6tgD1f2Jp9YA TZLj/BDxIc40Q6A0RATjWcbE1fvuNmNvMEQpDFM0gP8mlqnnBGzc5mwxC1xTNcQD nmaFYykWVxYCzsvQAgwkvyzzZw2mPNQpj3lVIOVRdZy8NWVkKCBLpq2XTSA6AQIK mnJLY+rSAEi6miVnHeUW683un8KND9+HQ1YZbpKDK+JGcwkP/KhEHKmipEoHS8b5 MLby4tL7grA3sfddMooJJYsCC372WYrd8xPrDZ9kYJ0N64ks9sYhvRUxRMJaxgaY Int7b6p90i1r0LpielhUUrEvbu0CudM4sLDyXg8Fgf9G5u8dMuchCjXrEPGhmf4Y ZhTfQF3xxQYtLBbLfWeQUFt6GBsJMLGZFTFPM06/e3vToRu/Opw4Z9hrA6zBfQWa bcT868DNME+UQxoT825SLwsFFPcj0pixn21FSm6baig6QWvTV9+5797+AEPnG23i 1x/KKsvTEuwyHGgAX6p9Z0bfPOVcikMZkO9MvMDU5MOUm0lbnb0zINrrblG0gmRX SYNNoL71J3joAKzv056KURWAMk9tQE8hAefWAZHS1PacwgUIWx0SAszRMkneptiR VCm5UvzbYiMIAOrJjx6PTakuPIhdfokLyWfMI74ETao0Hl7KdDD1i/w11fAWFqtN 2gzfPw7Q02F7iZiYtxV9ryVBnH4wqut9pFjPYGu2oXC5q4Y7lJ1DrMzc879vAchM C1dBcaJLWdpdTmrg2WNiao/rv3A20JjPOzAOeUwRo9r5OS0oF9ez1ghBpAAtehyi FGY=

----END ENCRYPTED PRIVATE KEY-----

ID.pemという名前のファイルの内容:

---BEGIN CERTIFICATE----

MIIFtzCCA5+gAwIBAgICEAEwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwgZIxCzAJBgNVBAYTAk1Y MQ0wCwYDVQQIDARDRE1YMRIwEAYDVQQKDAlVbmd1IENvcnAxMjAwBgNVBAsMKUFu eWNvbm51Y3QgaG9sZ3VpbnMgQ2VvdG1maWNhdGUgQXV0aG9vaXR5MSwwKgYDVQQD DCNBbnljb25uZWN0IGhvbGd1aW5zIEludGVybWVkaWF0ZSBDQTAeFw0yMDA0MDUy MjI3NDhaFw0yMDA0MjUyMjI3NDhaMGcxCzAJBgNVBAYTA1VTMQ4wDAYDVQQIDAVU ZXhhczEUMBIGA1UEBwwLU2FuIEFudG9uaW8xDjAMBgNVBAoMBUNpc2NvMQwwCgYD VQQLDANWUE4xFDASBgNVBAMMCyouY21zY28uY29tMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEF AAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAxcrtoc7qbNIqPD5jwxTZRZPTQJbDE9y/WIySZWQ0CEL9 AwFSziHOsuXpivM4Q5Lx1TOPhHaPS7lligmIfca4m2/5E6n4kMqUMn1PTR+7QGT7 j+0872AA0Rr0tag7XmdBSw7V66aTodkYhrJoUxHsCdey5D1xdapyvzl2hHcYqemi HZtXthVq1XTfeC2LGESvz1cb0++MKcraeZgykM6Ho3aaOG52w1xzF1FGUe2nkKaT I6WcuD4dnQLXFiWDGmh7foQ30biFyJ4MjT4QZBCQdW080axeYCQbR38Qn28tFzuU /xj33kUKyExuJeSFuZoKcuwhrPgwekcvYxw4NzMOuQIDAQABo4IBPzCCATswCQYD VR0TBAIwADARBglghkgBhvhCAQEEBAMCBkAwMwYJYIZIAYb4QgENBCYWJE9wZW5T U0wgR2VuZXJhdGVkIFNlcnZlciBDZXJ0aWZpY2F0ZTAdBgNVHQ4EFgQURWLK5NOS K1NN/LPU6E0Q/SVp/K0wgaEGA1UdIwSBmTCBloAUzMVIA+G1XbnwtEZX0syJQGUq jeahegR4MHYxCzAJBgNVBAYTAk1YMQ0wCwYDVQQIDARDRE1YMRIwEAYDVQQKDA1V bmd1IENvcnAxKDAmBgNVBAsMH1VuZ3UgQ29ycCBDZXJ0aWZpY2F0ZSBBdXRob3Jp dHkxGjAYBgNVBAMMEVVuZ3UgQ29ycCBSb290IENBggIQAjAOBgNVHQ8BAf8EBAMC BaAwEwYDVR01BAwwCgYIKwYBBQUHAwEwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggIBAJtmMncK 3iF+q31fE8/m3gghNjfkqrvyCkILnwuw2vx2CHCMgGzU4MT5AodGJfJJZNq2Cbhy VaPGm7/X010gW5dfbeHPLvyWqdK4nQLtw2kr1pRznoeEk16qumPBrHVmWUZQoWpV elDzSigzhbv+vFMP40F0lbMYHDSAcolLedCS7KuQ/c0soGNR1oGSA2hUYM60MEiW ezBgT7R/XK+Rh5zwlok4mje8R1rY7qUIn/hrKUDf/JNiBNFUvD6vDYLHJA3W2s10 ou3vdLy7z57Lj4WbtheHXQsmD6n9N+ANxmHpgpWPPD94YRalvpDbefU2hYrHx7fn 1jSdpzyOmw6JluxWbW0kp+BER+5Ya3rqIpBtljfbhZ18C17Hhb5oixSqBwL6oGa9 vOu6mhVHQBrPLeg+A/Pfkmpwq/wr19iUOLW+tJ8Lc7/Qlst7kCEjncub4SNvb6cx RRzi53fE3MVVqL6pBpBm4Pgt552ku7Lr3254haAmIczQ6Lxhq28Wo/Sq6bND1XBh Wg8ZfjpwraAloKStUPYPQyHuz6POuPGybaBjyjChkTooO3CkBpl1YIZdttZMtFHC bmKJMQ45LsaF5aGcuL0sr4YB2EyJBVU4vAWnVJ7j1SZOnntPFNebfRKV/hjZ4k+g ViWh5GmceXBbcTQ7wbVxpbYFnXtYge780zUz ---END CERTIFICATE----

## ステップ4:PKCS12での証明書のマージ

CA証明書をID証明書および秘密キーとともに.pfxファイルにマージします。このファイルはパス フレーズで保護する必要があります。

openssl pkcsl2 -export -in ID.pem -certfile ca.pem -inkey key.pem -out new-cert.pfx HOLGUINS-M-Q3UV:tshoot hugoolguin\$ openssl pkcsl2 -export -in ID.pem -certfile ca.pem -inkey key.pem -out new-cert.pfx Enter pass phrase for key.pem: Enter Export Password: Verifying - Enter Export Password: HOLGUINS-M-Q3UV:tshoot hugoolguin\$

## ステップ5:FMCにPKCS12証明書をインポートする

FMCで、[Device] > [Certificates] に移動し、目的のファイアウォールに証明書をインポートしま

#### Add Cert Enrollment

Name*	new-cert-pfx			
Description				
CA Information	Certificate Parameters	Key Revoca	ation	
Enrollment Type:	PKCS12 File		~	
PKCS12 File*:	new-cert.pfx		Browse PKCS12 File	)
Passphrase:	•••••			]
Allow Overrides				
			Save	Cancel

# 確認

証明書のステータスとCAおよびID情報を確認するには、アイコンを選択して、正常にインポート されたことを確認します。

4 III FPR1k				
new-cert-pfx	Global	PKCS12 file	CA CA ID	P 🗘 🖥

IDアイコンを選択します。

## Identity Certificate

-----

- Serial Number : 101a
- Issued By :

Common Name : Ungu Corp Intermediate CA Organization Unit : Ungu Corp Certificate Authority Organization : Ungu Corp State : CDMX Country Code : MX

Issued To :

Common Name : \*.cisco.com Organization Unit : VPN Organization : Cisco Locality : San Antonio State : Texas

Close

? 🔺 🗙

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人に よる翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっ ても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性につ いて法的責任を負いません。原典である英語版(リンクからアクセス可能)もあわせて参照する ことを推奨します。