

BranchCacheを使ってみよう

株式会社メディアフォース
<http://www.mforce.co.jp>

澤 田 賢 也

レジューメ

- BranchCacheの概要
 - 動作モード
 - システム構成
 - 対応プロトコルとアプリケーション
- BranchCacheの展開
 - モード別設定概要
 - サーバー
 - クライアント
 - キャッシュサーバー
- BranchCacheの監視

BranchCacheの概要

動作モード



分散キャッシュモード

- 小規模の拠点に推奨構成
- Windows 7 のみ
Windows 7 がキャッシュを保持
- クライアントがオフラインだと
BranchCache が利用できない

ホスト型キャッシュモード

- 中規模以上の拠点に推奨構成
- 拠点にキャッシュ専用サーバー
- 拠点全体のキャッシュをカバー
- クライアントの状態に関係なく
BranchCache が利用可能

システム構成

分散キャッシュモード

- 本社サーバー：
Win 2008 R2 Standard 以上
- 拠点クライアント：
Win 7 Enterprise 以上
- ドメイン、ワークグループ環境
- 対応プロトコル：
SMB, HTTP/HTTPS
- 通信のセキュリティ対策：
SSL, TLS, HTTPS, IPSec

ホスト型キャッシュモード

- 本社サーバー：
Win 2008 R2 Standard 以上
- 拠点クライアント：
Win7 Enterprise 以上
- **キャッシュサーバー：**
Win 2008 R2 Enterprise 以上
- **サーバー証明書が必要**
- ドメイン、ワークグループ環境
- 対応プロトコル：
SMB, HTTP/HTTPS
- 通信のセキュリティ対策：
SSL, TLS, HTTPS, IPSec

※ Win 2008 R2 . . . Windows Server 2008 R2

※ Win 7 . . . Windows 7

対応プロトコルとアプリケーション

| プロトコル | アプリケーション |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">● SMB | <ul style="list-style-type: none">● Robocopy● Xcopy● Windows Explorer |
| <ul style="list-style-type: none">● HTTP/HTTPS | <ul style="list-style-type: none">● Internet Explorer● Windows Media Player● Silverlight● Windows SharePoint Services● Microsoft Office SharePoint Server 2007● Adobe Flash Player |

※BITSも標準で対応

BranchCacheの展開

分散キャッシュモード



クライアント

- GPO・netshの展開
(モードの選択)
- ファイヤーウォール

サーバー

- 機能の追加
- ハッシュ値
- オプション

キャッシュサーバー

- 機能の追加
- モードの選択
- 証明書のマッピング

ホスト型キャッシュモード



クライアント

- GPO・netshの展開
(モードの選択)
- ファイヤーウォール

サーバー

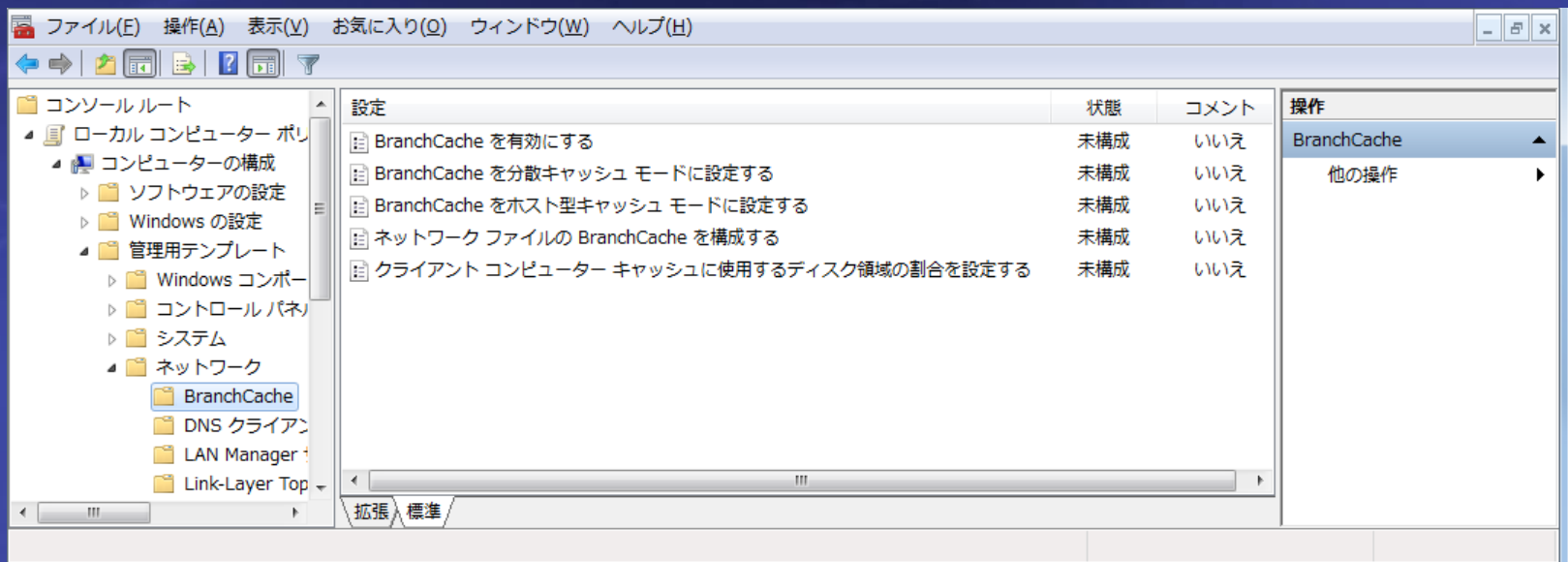
- 機能の追加
- ハッシュ値
- オプション

キャッシュサーバー

- 機能の追加
- モードの選択
- 証明書のマッピング

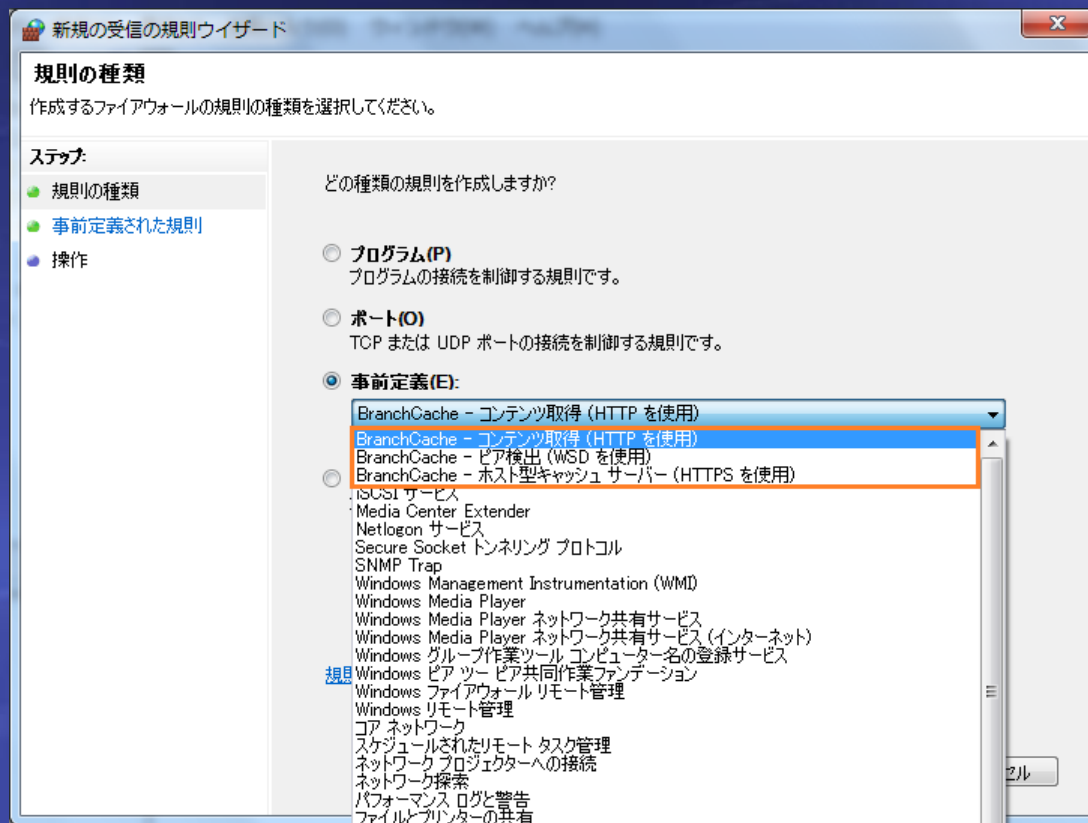
クライアントの展開

● グループポリシー



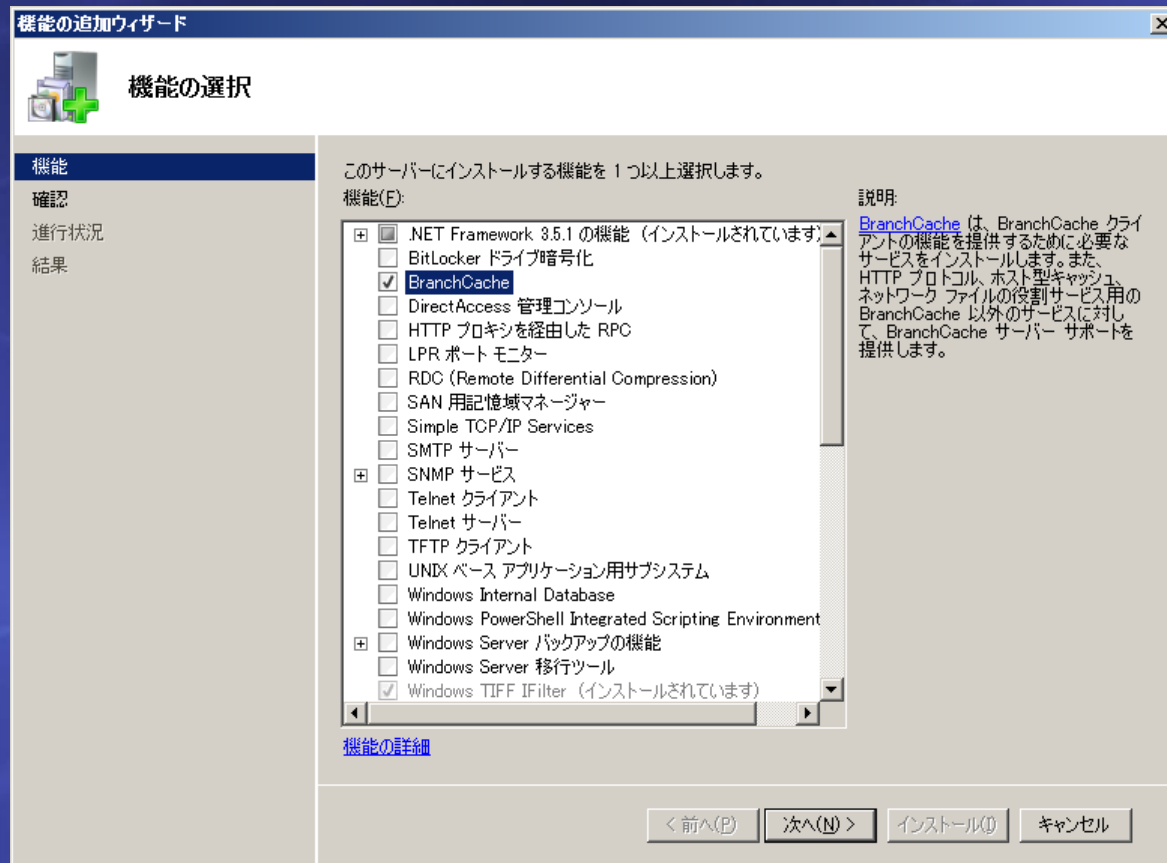
クライアントの展開

● 強化されたWindowsファイヤーウォール



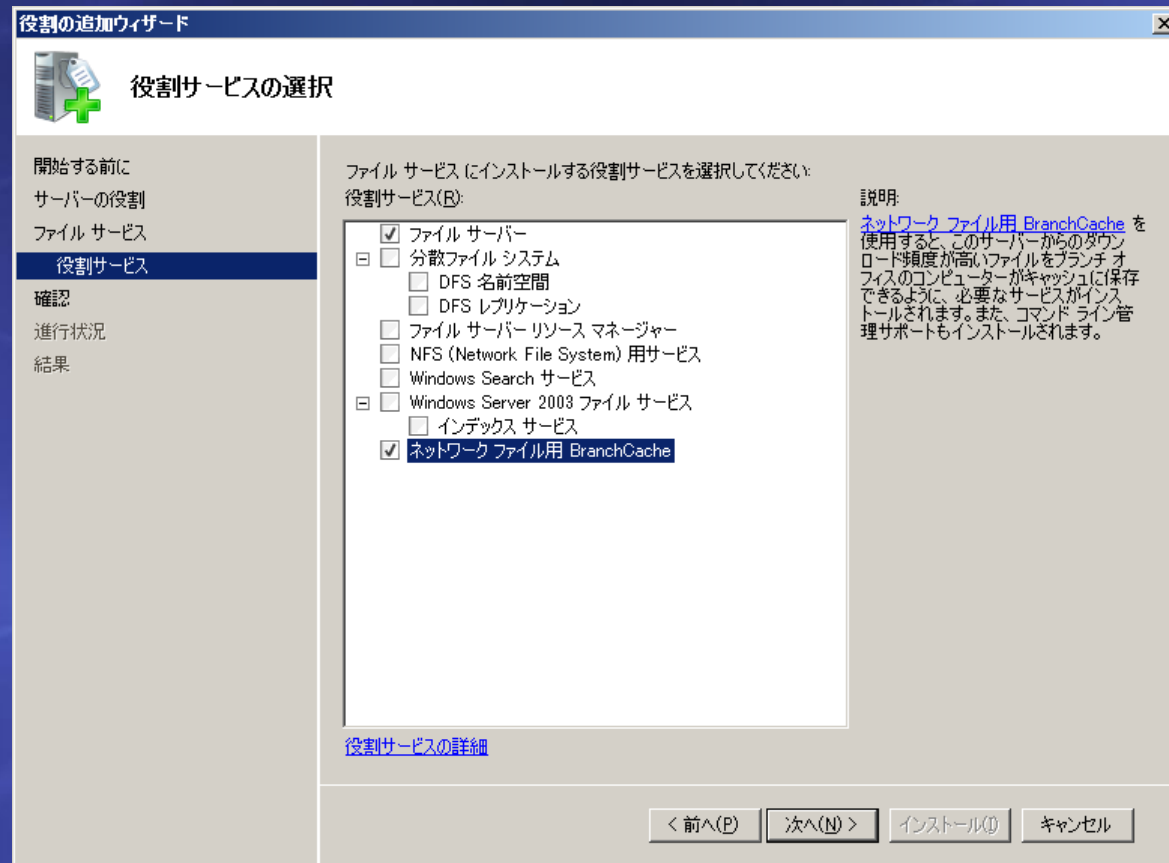
サーバーの展開

● 機能の追加 (BranchCache)



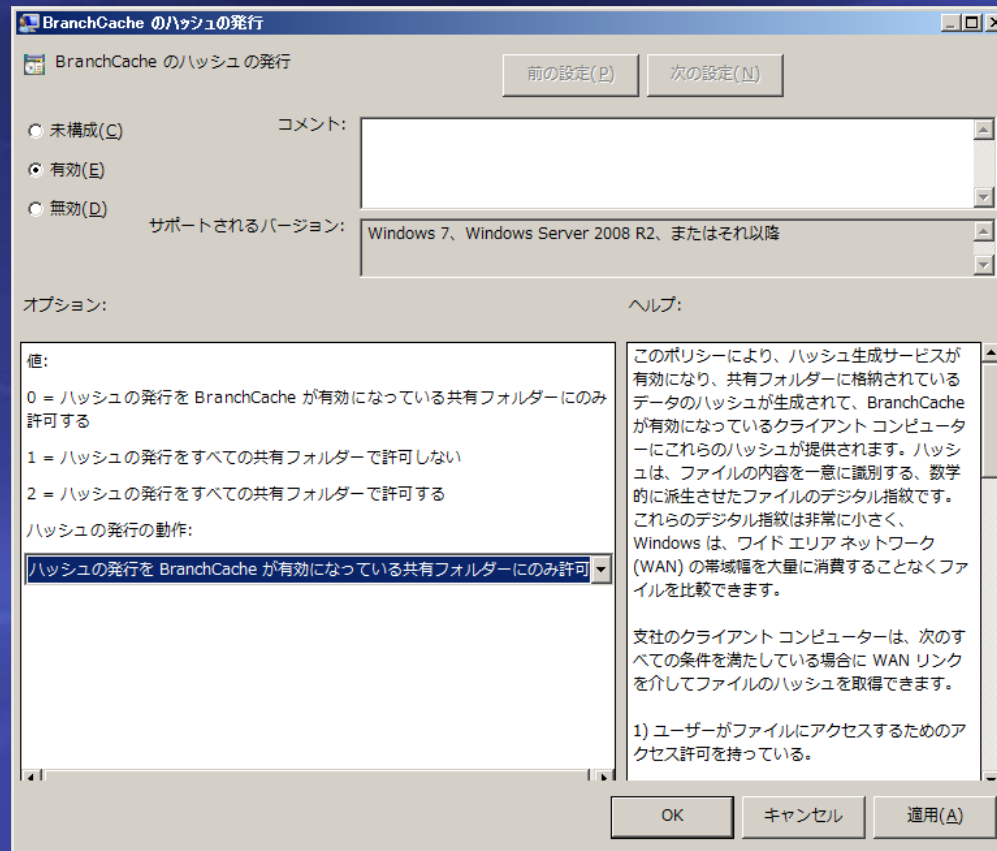
サーバーの展開<ファイルサーバー>

● 役割の追加（ファイルサーバー）



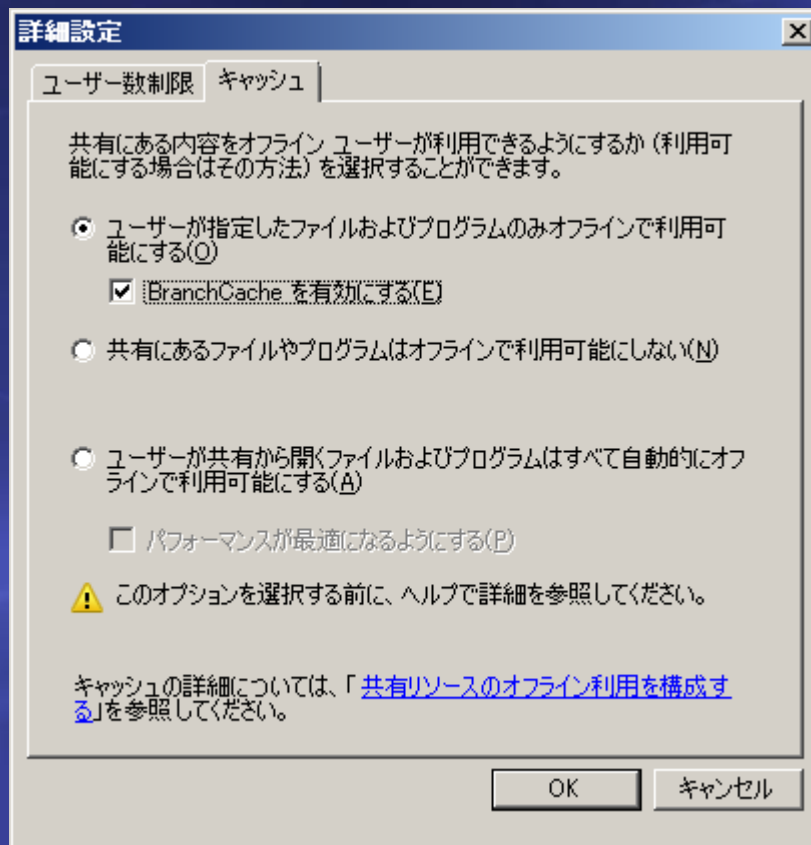
サーバーの展開<ファイルサーバー>

● グループポリシー



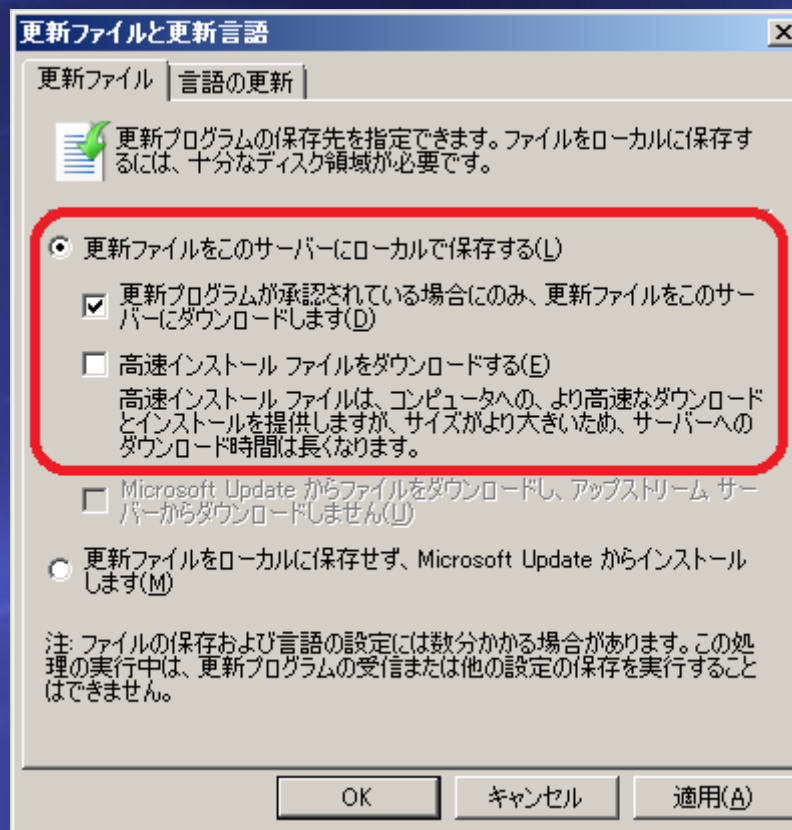
サーバーの展開<ファイルサーバー>

● 共有フォルダーの詳細設定



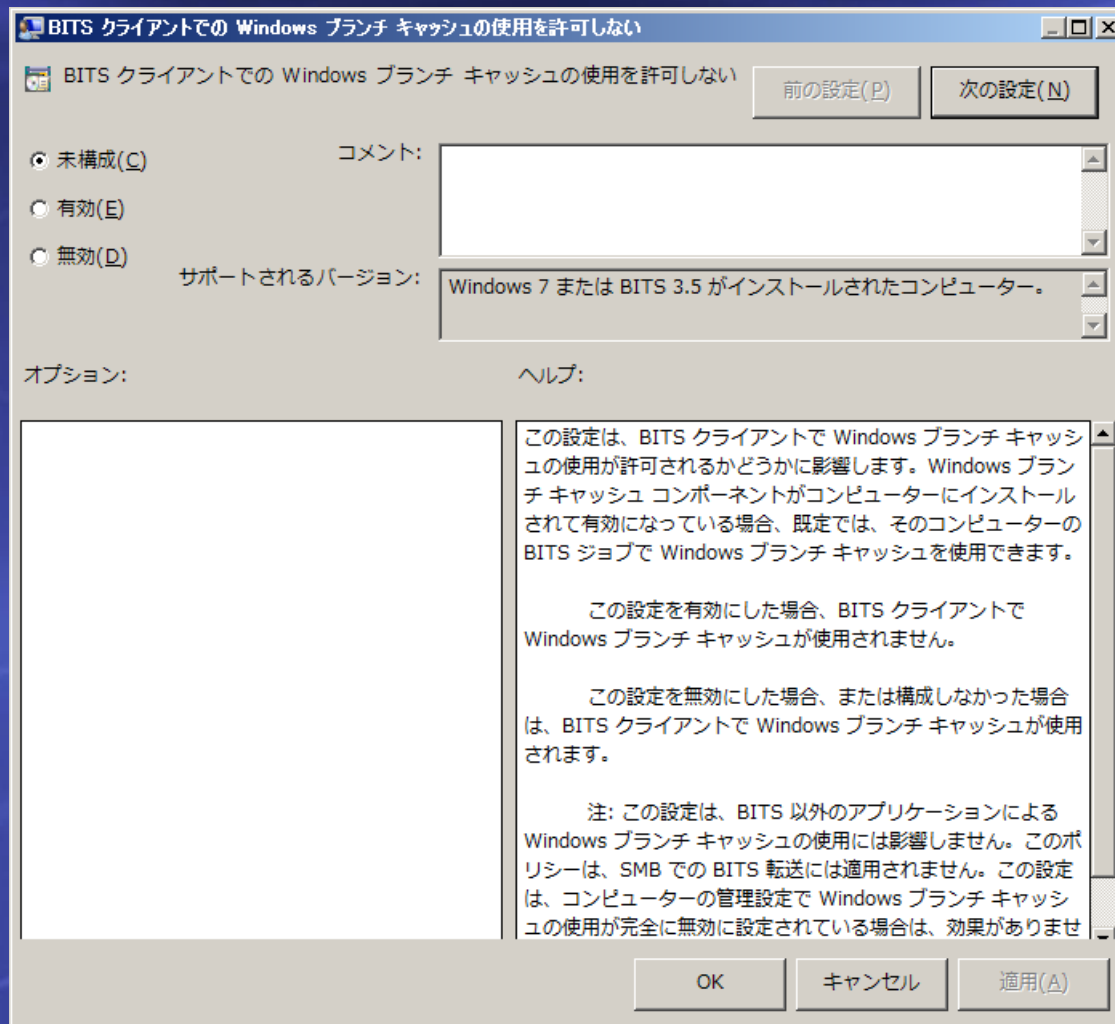
サーバーの展開<WSUSサーバー>

● 更新ファイルと更新言語



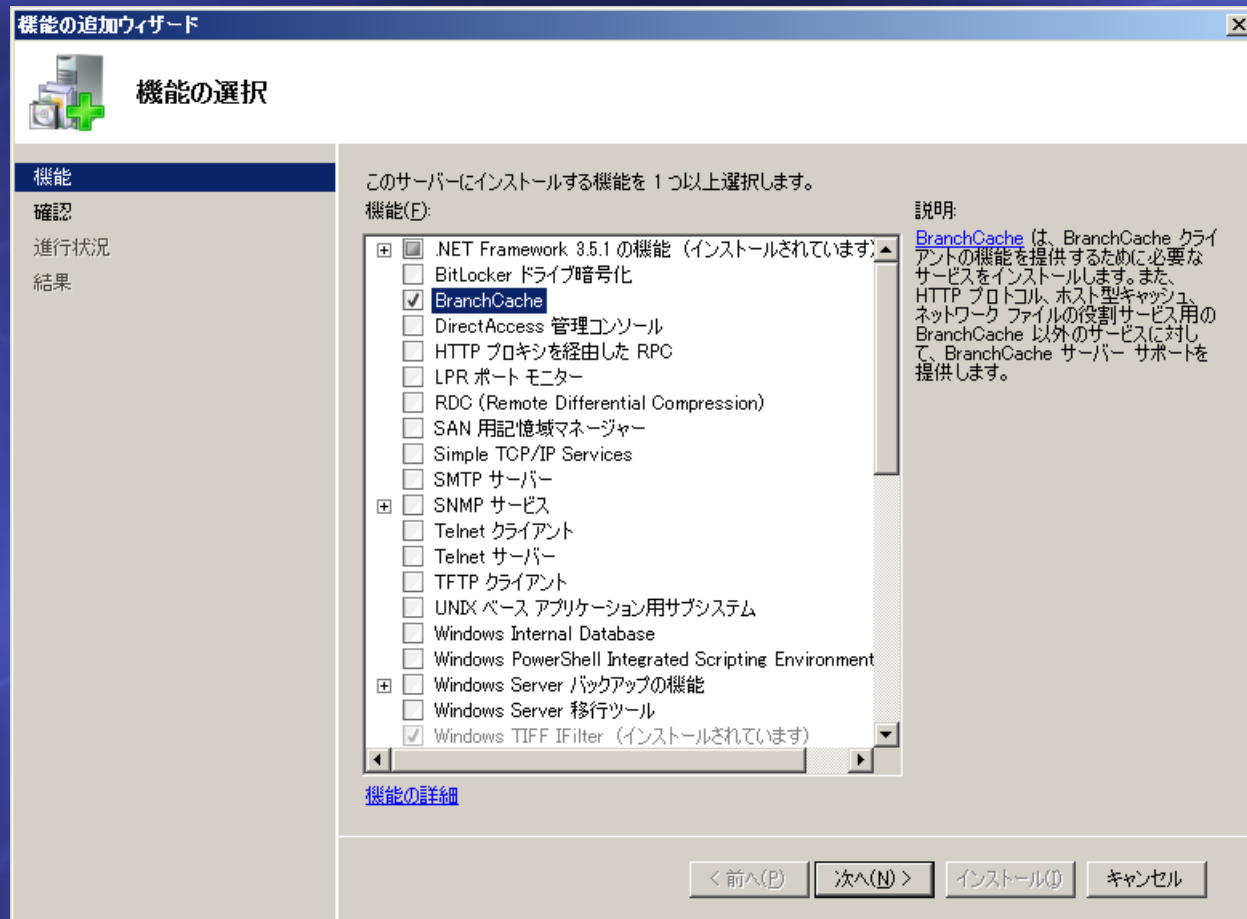
サーバーの展開<BITS クライアント>

● グループポリシー



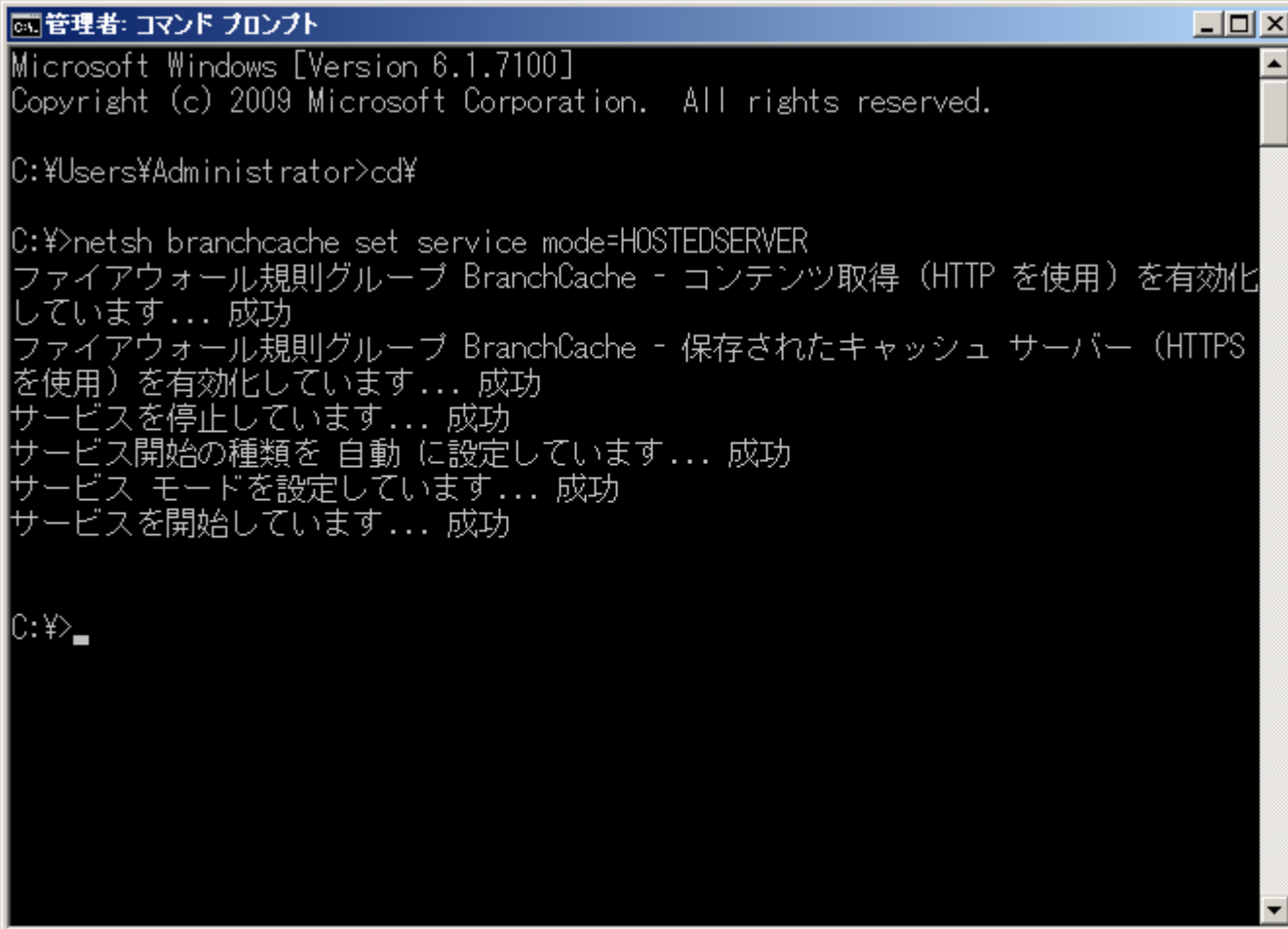
キャッシュサーバーの展開

● サーバーの役割を追加



キャッシュサーバーの展開

- Netshコマンド（BranchCacheモード）



```
管理: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.1.7100]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

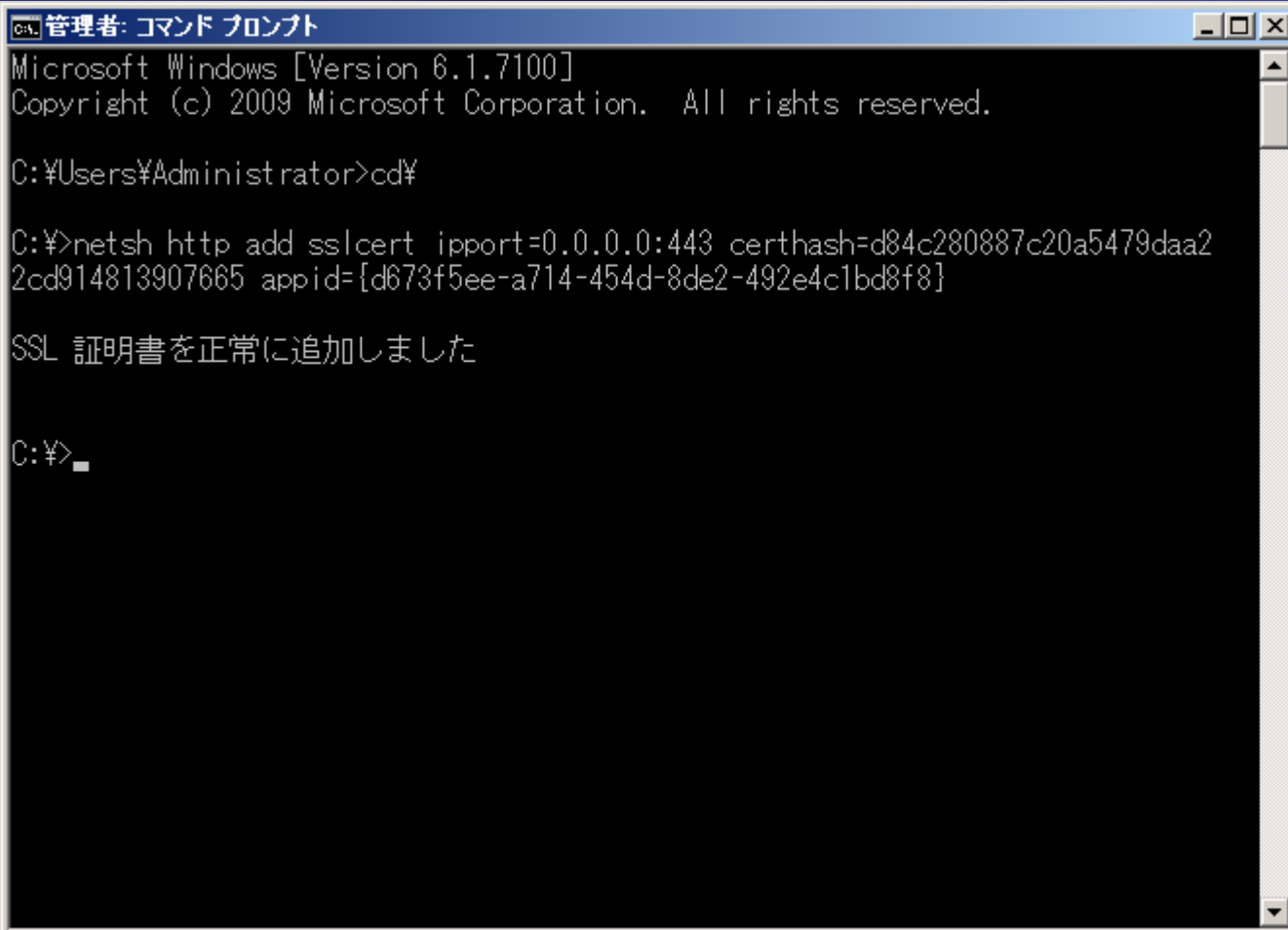
C:\Users\Administrator>cd\

C:\>netsh branchcache set service mode=HOSTEDSERVER
ファイアウォール規則グループ BranchCache - コンテンツ取得 (HTTP を使用) を有効化
しています... 成功
ファイアウォール規則グループ BranchCache - 保存されたキャッシュ サーバー (HTTPS
を使用) を有効化しています... 成功
サービスを停止しています... 成功
サービス開始の種類を 自動 に設定しています... 成功
サービス モードを設定しています... 成功
サービスを開始しています... 成功

C:\>
```

キャッシュサーバーの展開

- Netshコマンド（証明書マッピング）



```
C:\>管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.1.7100]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd\

C:\>netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:443 certhash=d84c280887c20a5479daa2
2cd914813907665 appid=[d673f5ee-a714-454d-8de2-492e4c1bd8f8]

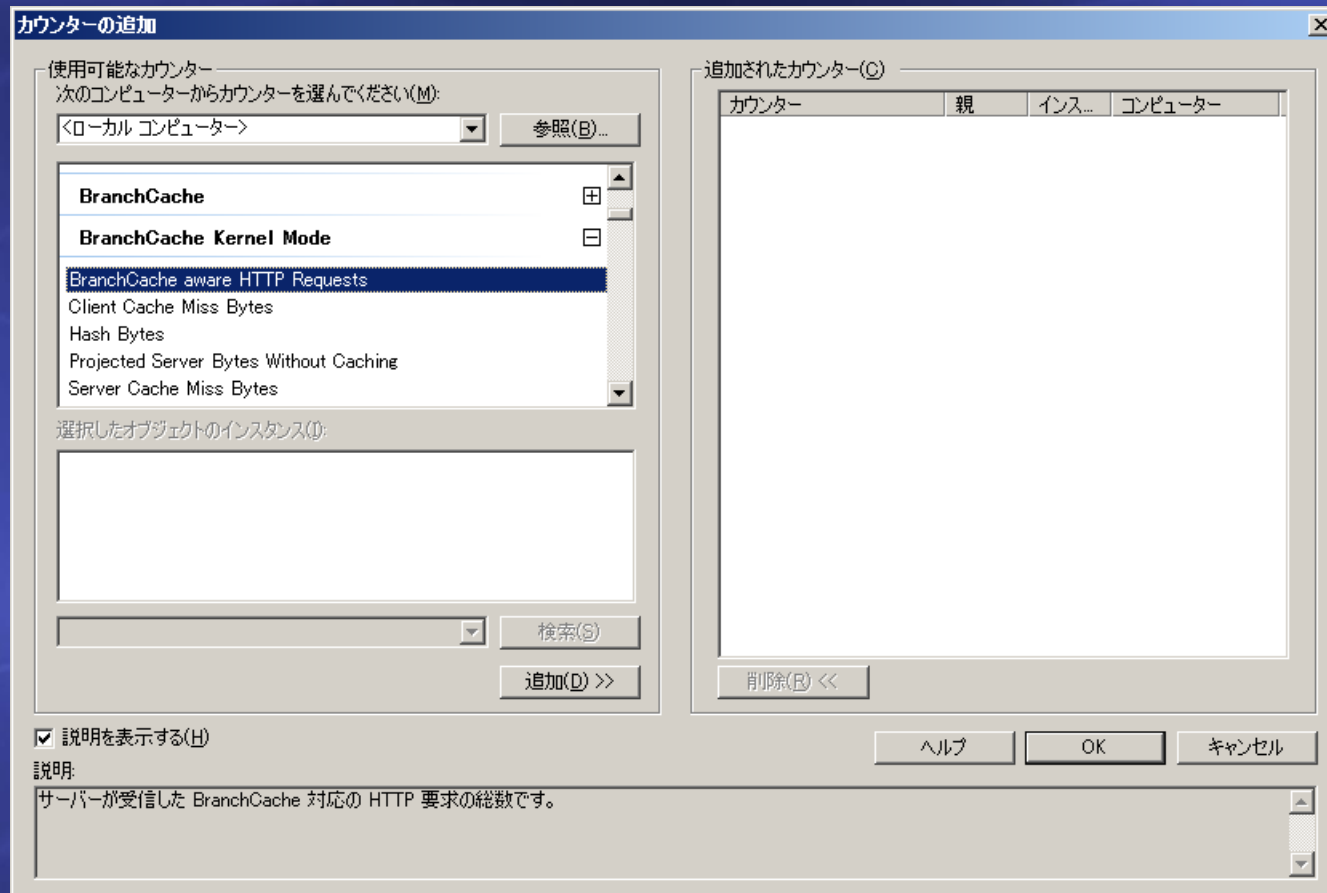
SSL 証明書を正常に追加しました

C:\>_
```

BranchCacheの監視

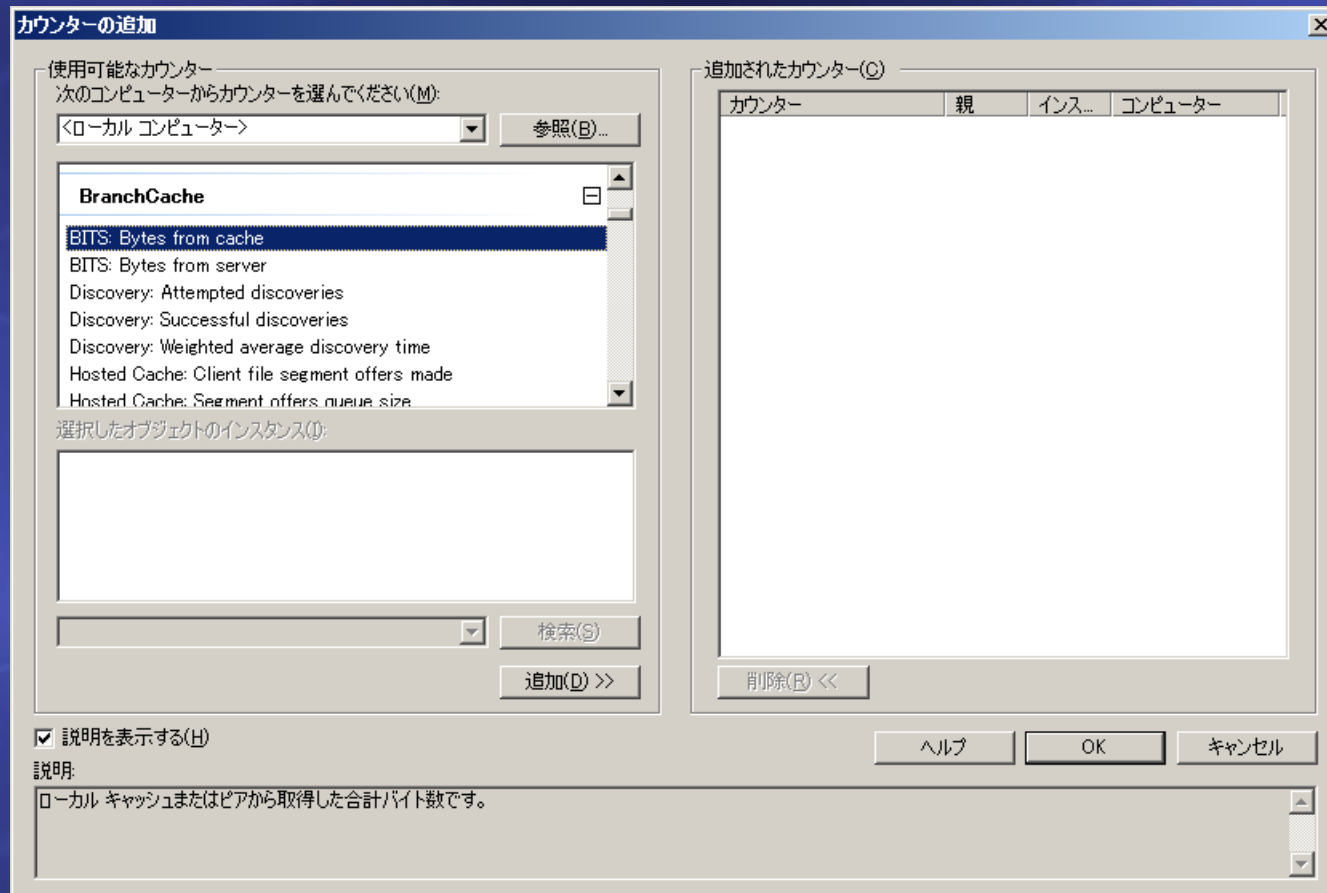
パフォーマンスモニター

- WebサーバーもしくはBITSサーバー



パフォーマンスモニター

- 分散もしくはホスト型キャッシュモード



まとめ

まとめ

- 仕組みが理解できれば、設定は非常に簡単
- 対応アプリケーションのWSSやMOSSに注目
- BITSやWSUSも対応

