

# **LAN ドライバー インストールガイド (Broadcom v20.8)**

# 目次

1. はじめに .....	3
1.1. 対象装置/オプション LAN ボード .....	3
1.2. 対象 OS .....	3
1.3. 対象バージョン .....	3
1.4. 商標 .....	3
2. アップデート作業の流れ .....	4
3. 事前準備 .....	5
3.1. 事前準備の流れ .....	5
3.2. LANドライバのバージョン確認 .....	6
3.3. モジュールの準備 .....	7
<b>3.3.1. アップデート用モジュールの準備 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3.2. 巻き戻し用モジュールの準備 .....</b>	<b>7</b>
3.4. WSFC ノードのサービス停止 .....	8
3.5. CLUSTERPRO 関連のサービス停止 .....	11
3.6. 既存チームの削除 .....	12
4. LANドライバのアップデート .....	14
4.1. 既存 LANドライバのアンインストール .....	14
4.2. 新 LANドライバのインストール .....	15
5. 事後処理 .....	16
5.1. 事後処理の流れ .....	16
5.2. チームの再構築 .....	17
5.3. LANドライバの再設定 .....	17
5.4. WSFC ノードのサービス開始 .....	18
5.5. CLUSTERPRO 関連のサービス開始 .....	20
6. LANドライバの巻き戻し手順 .....	21
6.1. 新 LANドライバのアンインストール .....	21
6.2. 旧 LANドライバのインストール .....	21
7. 注意事項 .....	22
7.1. リモートデスクトップによる操作 .....	22
7.2. 操作時のアカウントについて .....	22
7.3. チーム使用時の注意点について .....	22
7.4. アンインストール時の注意点について .....	22
7.5. InterSec シリーズ LB(ロードバランサー) 使用時の注意点について .....	22

# 1. はじめに

本インストールガイドは、Broadcom LAN ドライバーのアップデート手順について説明しています。本書に記載の手順を守り、アップデートを実施してください。



本インストールガイドに掲載されている画像は環境によって異なる場合がございます。

## 1.1. 対象装置/オプション LAN ボード

Express5800 シリーズ サポート情報サイトを参照してください。

<http://support.express.nec.co.jp/dload/GVO-034670-G01>

## 1.2. 対象 OS

対象となる OS は以下の通りです。

省略形式	対象 OS の製品名
Windows Server 2016	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter
Windows Server 2012 R2	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter

※1 上記は 2018/1 時点での情報に基づいています。

最新の情報は本体装置の情報にしたがってください。

最新ドライバーは弊社の Express5800 シリーズ サポート情報サイトにて公開しています。

※2 各装置に対応しているオプションの LAN ボードについては各装置の構成ガイドを参照してください。

## 1.3. 対象バージョン

アップデート対象となる LAN ドライバーのバージョンおよび、アップデート後のバージョンは以下となります。

ご使用の LAN ドライバーのバージョンがアップデート対象に該当しない場合は、本アップデートは不要です。

インストールされているバージョンの確認方法は「3.2 LAN ドライバーのバージョン確認」を参照ください。

対象 OS	アップデート対象となる ドライバーバージョン (b57nd60a.sys)	アップデート後の ドライバーバージョン (b57nd60a.sys)
Windows Server 2016	17.4.0.1	20.8.0.0
Windows Server 2012 R2	17.2.0.2	

## 1.4. 商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

© 2000-2018 Broadcom. All Rights Reserved. The term "Broadcom" refers to Broadcom Limited and/or its subsidiaries.

CLUSTERPRO® X は日本電気株式会社の登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

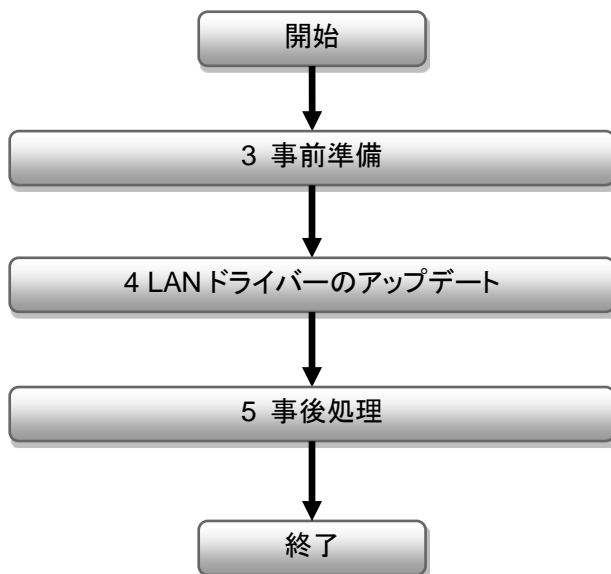
なお、本文では TM,R マークを明記していません。

## 2. アップデート作業の流れ

本章では、LAN ドライバーをアップデートする際の作業の流れについて説明します。以下の図を参照し、LAN ドライバーをアップデートしてください。



本手順書は、Windows Server Failover Clustering (以下 WSFC) や CLUSTERPRO を使用していることを想定した手順となっております。WSFC が構築されていないシステムの場合は、WSFC 関連の手順（3.4 項,5.4 項）を、CLUSTERPRO を使用していないシステムの場合は、CLUSTERPRO 関連の手順（3.5 項,5.5 項）を飛ばして実施していただけますようお願い致します。



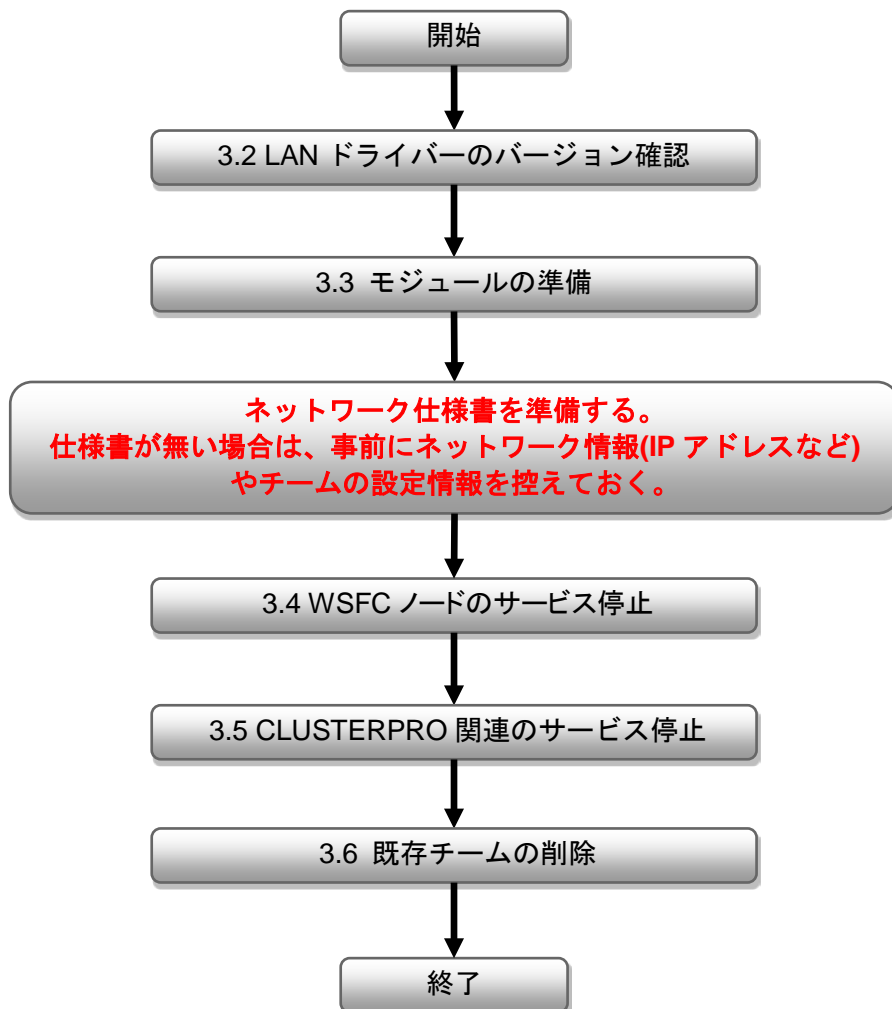
## 3. 事前準備

本章では、LAN ドライバーをアップデートする前に必要な作業について説明します。



- ・以下の作業はローカルコンソールにて管理者権限のアカウントでサインインし、実施してください。
- ・WSFC または CLUSTERPRO を使用していない環境で Hyper-V をご使用の場合は、LAN ドライバーのアップデートを実施する前に、全てのゲスト OS をシャットダウンおよび、自動起動の設定を解除してください。
- ・Hyper-V の仮想スイッチへ物理ネットワークアダプターまたは、チームングアダプターをバインドしている場合は、[3.6 既存チームの削除] の前に、バインドを解除してください。

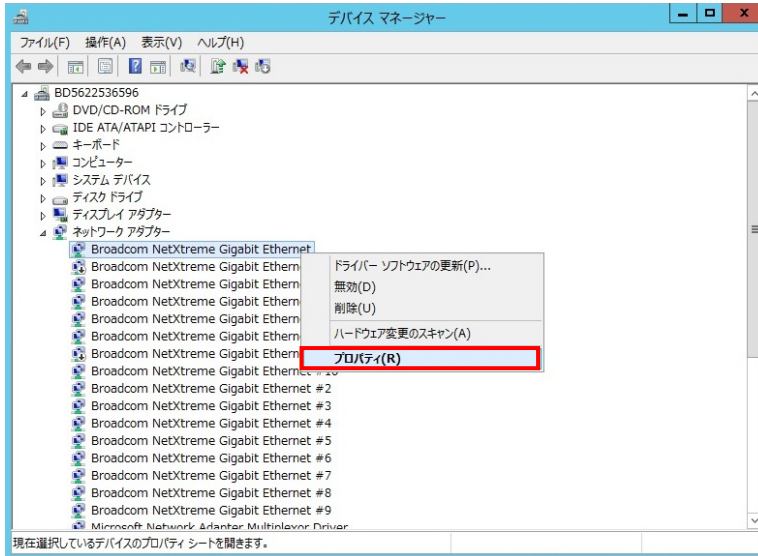
### 3.1. 事前準備の流れ



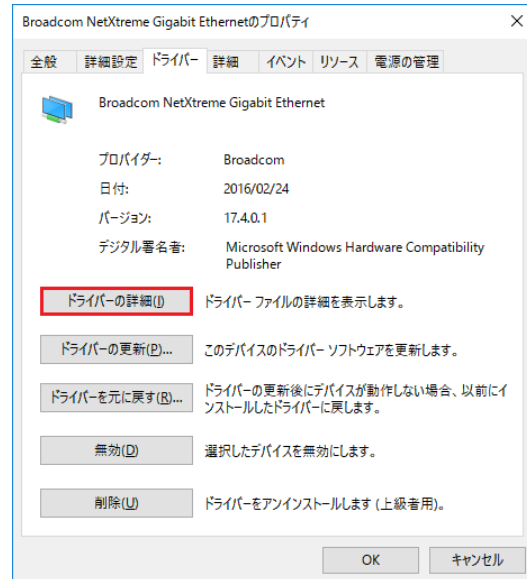
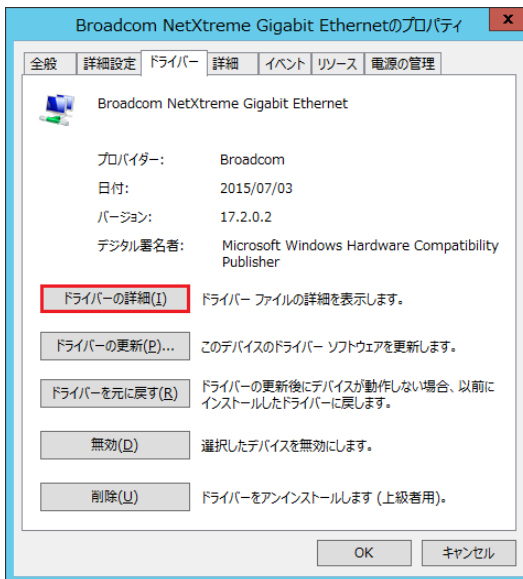
## 3.2. LAN ドライバーのバージョン確認

本項では、LAN ドライバーのバージョン確認方法について説明します。以下の手順を参照し、LAN ドライバーのバージョンを確認してください。

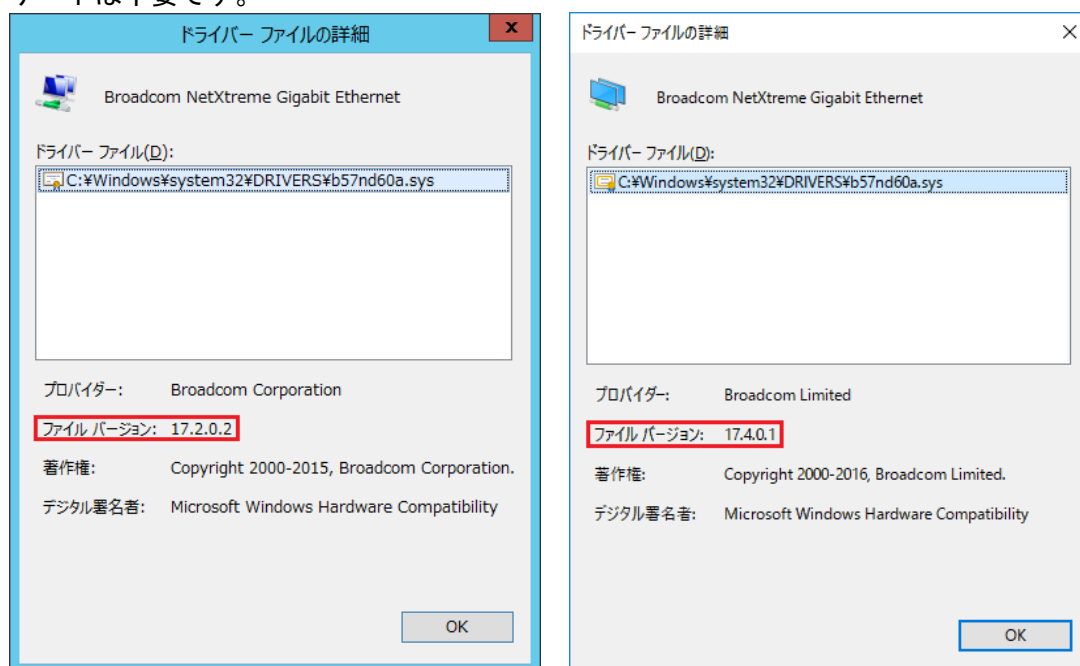
1. [デバイスマネージャー] を起動し、[ネットワークアダプター] から、「Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet」を右クリックして [プロパティ] を選択し、プロパティを表示します。



2. [ドライバー] タブの [ドライバーの詳細] をクリックし、[ドライバーファイルの詳細] を開きます。



3. [ドライバー] タブ内のバージョン、[ドライバーファイルの詳細] 内のコントローラードライバー(b57nd60a.sys)のバージョンを確認します。  
ご使用の LAN ドライバーのバージョンがアップデート対象に該当しない場合は、本アップデートは不要です。



対象 OS	アップデート対象となる ドライバーバージョン (b57nd60a.sys)	アップデート後の ドライバーバージョン (b57nd60a.sys)
Windows Server 2016	17.4.0.1	20.8.0.0
Windows Server 2012 R2	17.2.0.2	

### 3.3. モジュールの準備

本項では、LAN ドライバーのアップデート用モジュールと巻き戻し用モジュールの準備について説明します。以下の手順を参照し、アップデート用モジュールと巻き戻し用モジュールを準備してください。

#### 3.3.1. アップデート用モジュールの準備

1. 以下の Express5800 シリーズ サポート情報サイトから「GVO-034670-G01\_XXXXXXXXXXXXXXXXX.zip (x は不定の数字となります)」をダウンロードしてください。  
<http://support.express.nec.co.jp/dload/GVO-034670-G01>
2. システムドライブ配下に「temp」フォルダを作成し、「1.」でダウンロードしたファイルを「temp」フォルダに展開してください。  
(※以下ではシステムドライブを「C:」とします)  
**C:/temp/BCOM208**

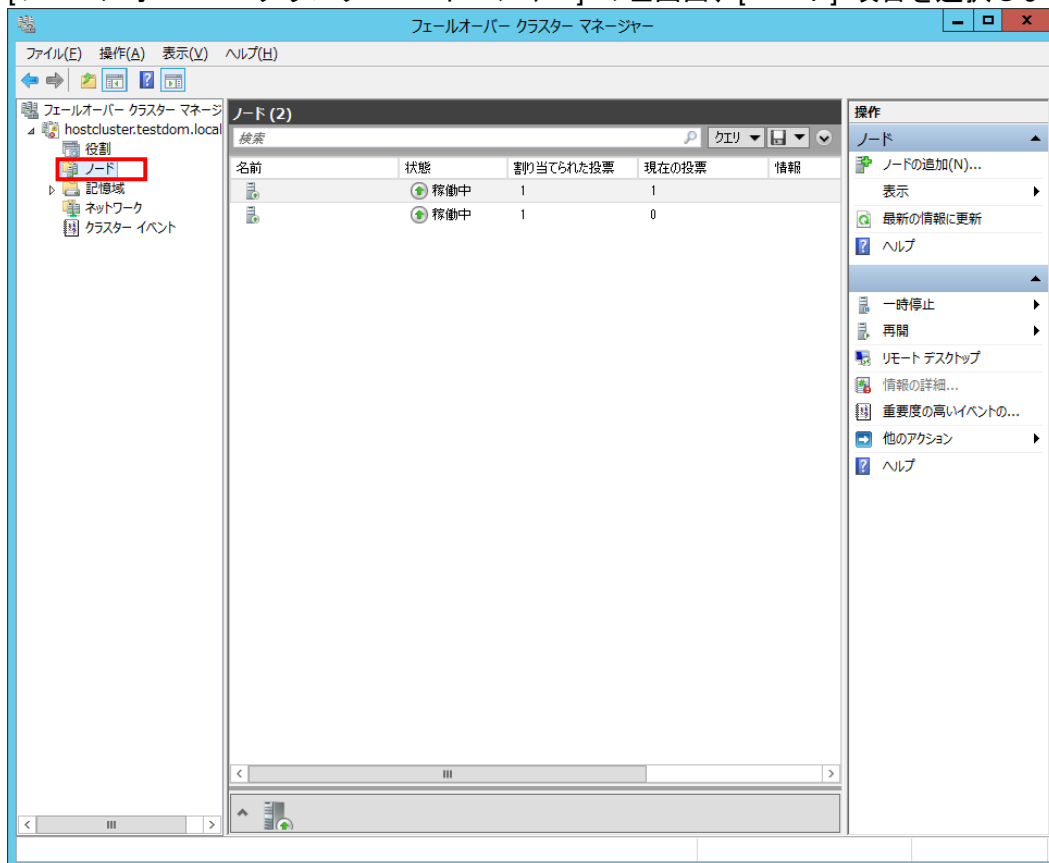
#### 3.3.2. 巻き戻し用モジュールの準備

巻き戻しには、装置添付の EXPRESSBUILDER の DVD 媒体を使用します。  
事前に準備してください。

### 3.4. WSFC ノードのサービス停止

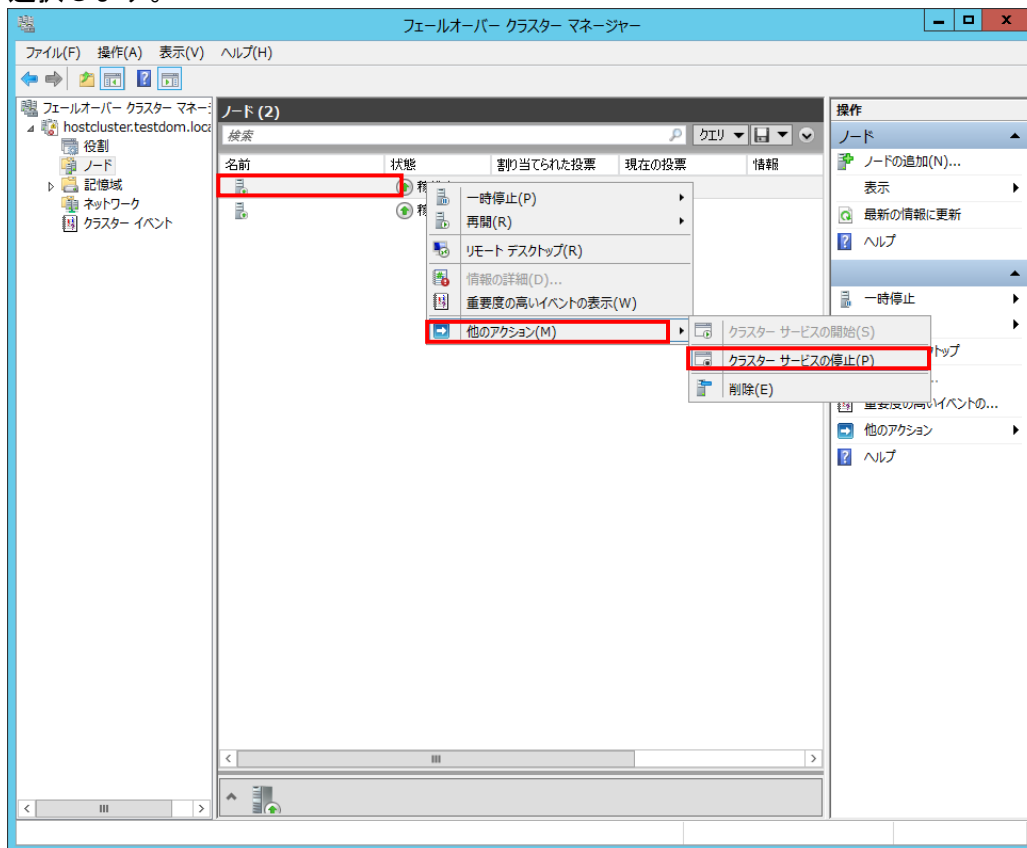
本項では、WSFC ノードのサービス停止手順について説明します。以下の手順を参照し、LAN ドライバーのアップデートを実施する WSFC の対象ノードのサービスを停止してください。

1. 任意のノードから [管理ツール]-[フェールオーバー クラスタ マネージャー] を開きます。
2. LAN ドライバーのアップデートを実行するノードが所有している、すべてのリソースを別ノードに移動します。
3. [フェールオーバー クラスタ マネージャー] の左画面、[ノード] 項目を選択します。



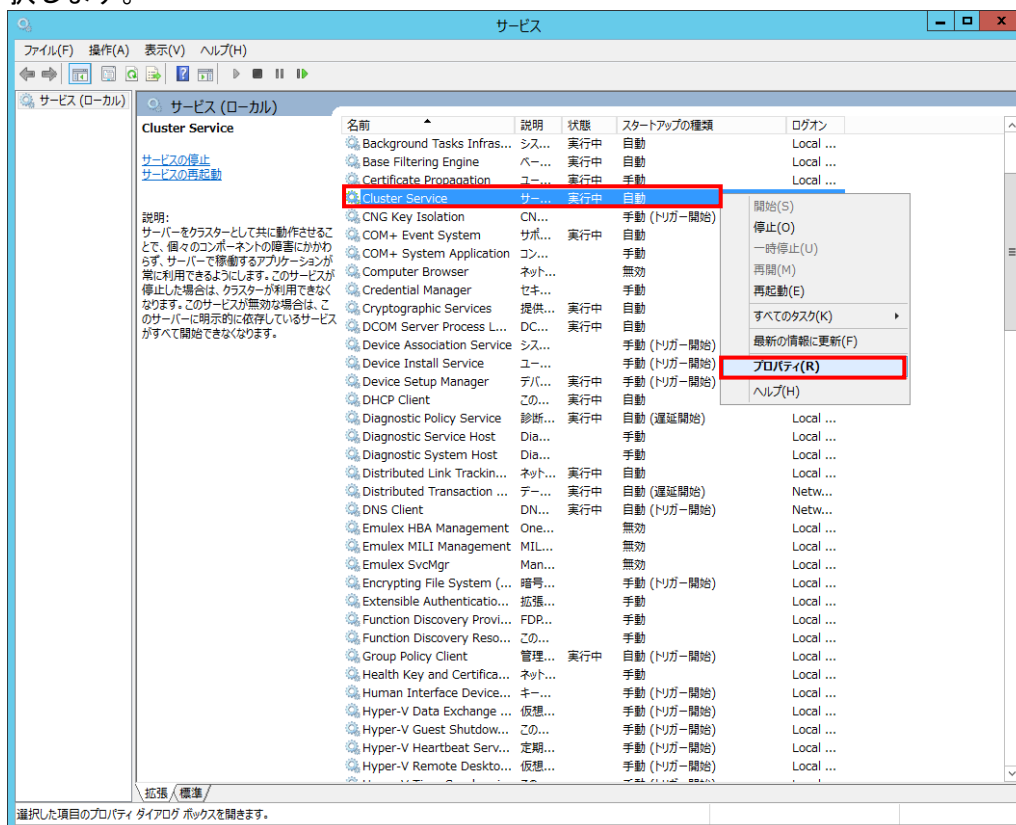


4. 中央画面に表示されるノード名一覧にて、LAN ドライバーのアップデートを実行するノード名を右クリックし、表示される [他のアクション]-[クラスター サービスの停止] 項目を選択します。

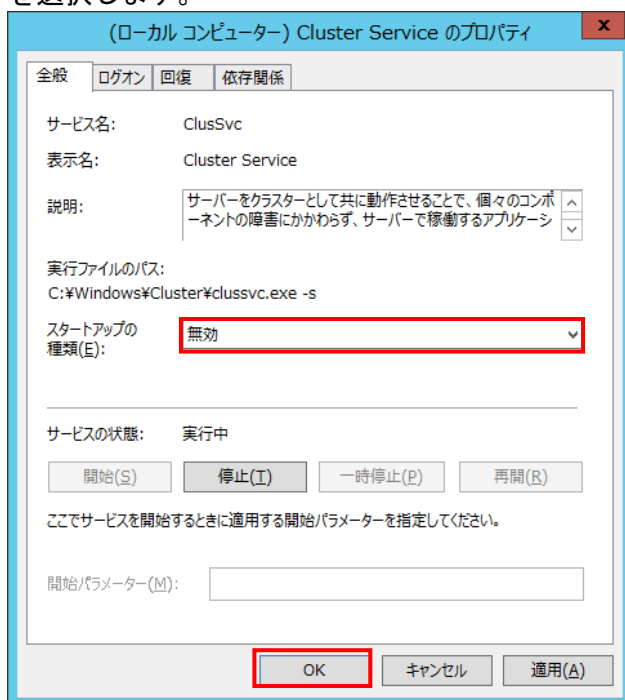


5. LAN ドライバーのアップデートを実施するノードから [管理ツール]-[サービス] を開きます。

6. サービス画面にて [Cluster Service] を右クリックし、表示される [プロパティ] 項目を選択します。



7. [プロパティ] 画面 [全般] タブの [スタートアップの種類] 項目を [無効] に変更し、[OK] を選択します。



### 3.5. CLUSTERPRO 関連のサービス停止

本項では、CLUSTERPRO 関連のサービス停止手順について説明します。以下の CLUSTERPRO のマニュアルを参照し、CLUSTERPRO 関連のサービスを停止してください。

<http://jpn.nec.com/clusterpro/clp/manual.html>

⇒ご使用のバージョンの CLUSTERPRO のマニュアルを選択

⇒リファレンスガイド

⇒第 10 章 保守情報

⇒ネットワークカードの交換

※ネットワークカード交換前までの手順を実施し、シャットダウン完了後にシステムを起動して 3.6 項へ進んでください。

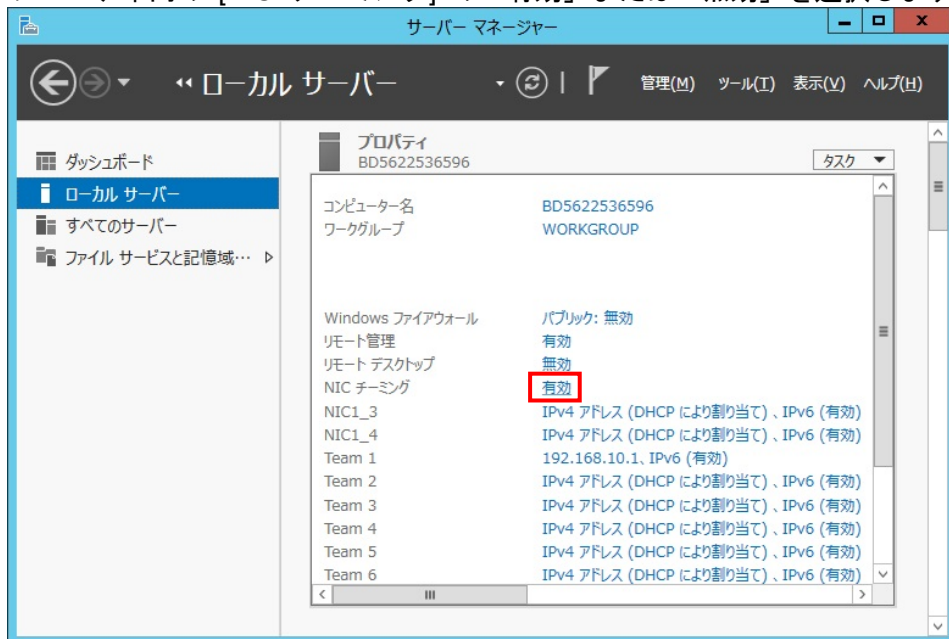
### 3.6. 既存チームの削除

本項では、既存チームの削除について説明します。以下の手順を参照し、チームを削除してください。

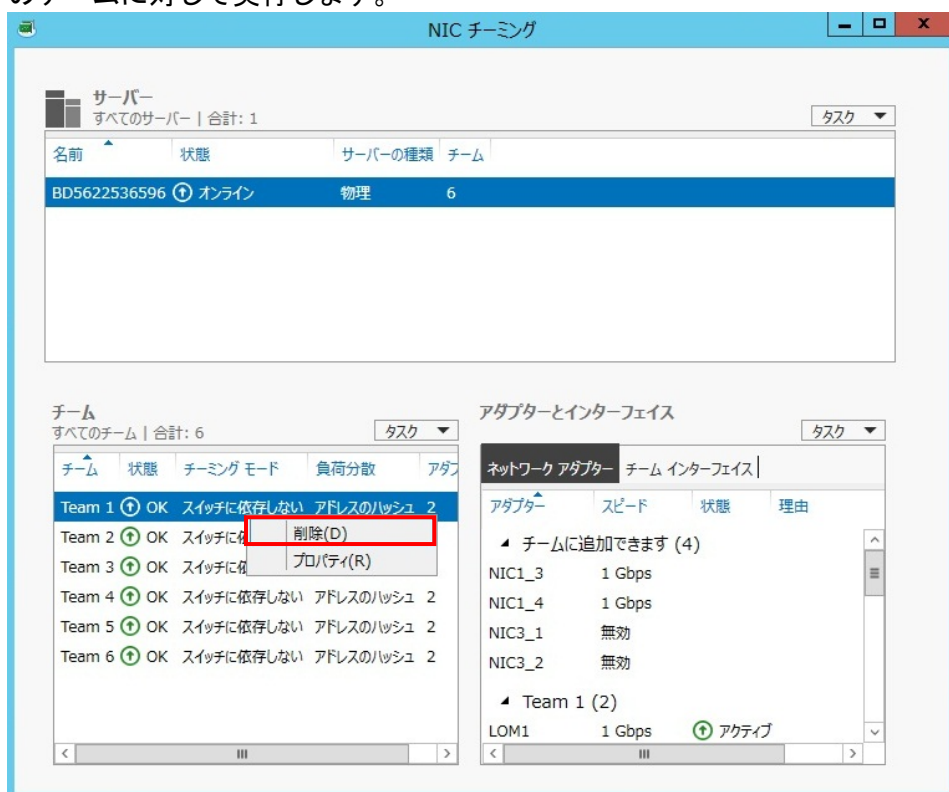


チームの削除は、必ず [NIC チーミング] 画面から実施してください。[デバイスマネージャー] に表示されるチームのアダプター(ポート)からは削除できません。

1. サーバマネージャを起動し、ローカルサーバを選択します。
2. プロパティ内の [NIC チーミング] の「有効」または「無効」を選択します。



3. [チーム] 項目内の各チームを右クリックし、削除を選択します。  
削除はアップデート対象の NIC(Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet)が含まれている全てのチームに対して実行します。



4. システムを再起動します。

## 4. LAN ドライバーのアップデート

本章では、LAN ドライバーのアップデート方法について説明します。アップデートに関する注意事項を「7 注意事項」に記載してありますので、アップデート前に必ずお読みください。



以下の作業はローカルコンソールにて管理者権限のアカウントでサインインし、実施してください。

### 4.1. 既存 LAN ドライバーのアンインストール

本項では、既存 LAN ドライバーのアンインストール手順について説明します。以下の手順を参照し、既存 LAN ドライバーをアンインストールしてください。



チームが存在する場合、必ず [3.6 既存チームの削除] を参照してチームを全て削除してから、既存チームングドライバーのアンインストールを行ってください。

1. [コントロールパネル] を起動し、[プログラムのアンインストール] を選択します。  
※表示方法が"大きいアイコン"または"小さいアイコン"の場合は、[プログラムと機能] を選択します。
2. 表示される一覧にて、“**Broadcom Gigabit Integrated Controller**”を右クリックし、[アンインストール]を実行します。表示されるダイアログにしたがって、アンインストールを実施します。
3. システムを再起動します。

## 4.2. 新 LAN ドライバーのインストール

本項では、新 LAN ドライバーのインストール手順について説明します。以下の手順を参照し、新 LAN ドライバーをインストールしてください。

1. コマンドプロンプトを管理者として起動し、以下のコマンドを実行します。  
(※「3.3 モジュールの準備」で用意したファイルを使用します。)

```
cd C:/temp/BCOM208/LAN/
```

2. 以下のコマンドを実行し、インストールを開始します。

- Windows Server 2012 R2 の場合

```
INSTALL_WS2012R2.bat
```

- Windows Server 2016 の場合

```
INSTALL_WS2016.bat
```

3. インストール完了後、コマンドプロンプトに下記のメッセージが表示されるので、コマンドプロンプトを閉じて、システムを再起動します。

```
Installation Completed!
```

4. システム再起動後、「3.2 LAN ドライバーのバージョン確認」を実施し、適用された LAN ドライバーのバージョンが [20.8.0.0] になっていることを確認してください。

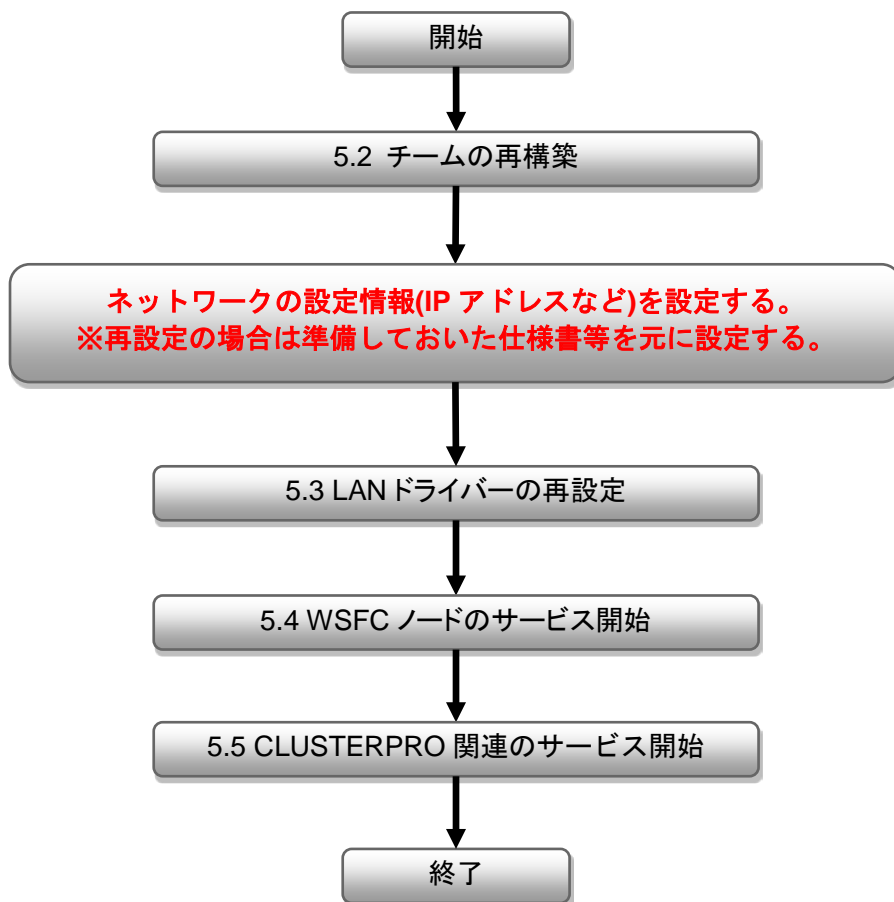
## 5. 事後処理

本章では、LAN ドライバーをアップデート後に必要な作業について説明します。



- ・以下の作業はローカルコンソールにて管理者権限のアカウントでログオンまたはサインインし、実施してください。
- ・Hyper-V の仮想スイッチへ物理ネットワークアダプターまたは、チームングアダプターをバインドしていた場合は、[5.2 チームの再構築] の後に、再度バインドしてください。
- ・WSFC または CLUSTERPRO を使用していない環境で Hyper-V をご使用の場合は、本章を実施後に、必要に応じてゲスト OS を起動および、自動起動を再設定してください。

### 5.1. 事後処理の流れ

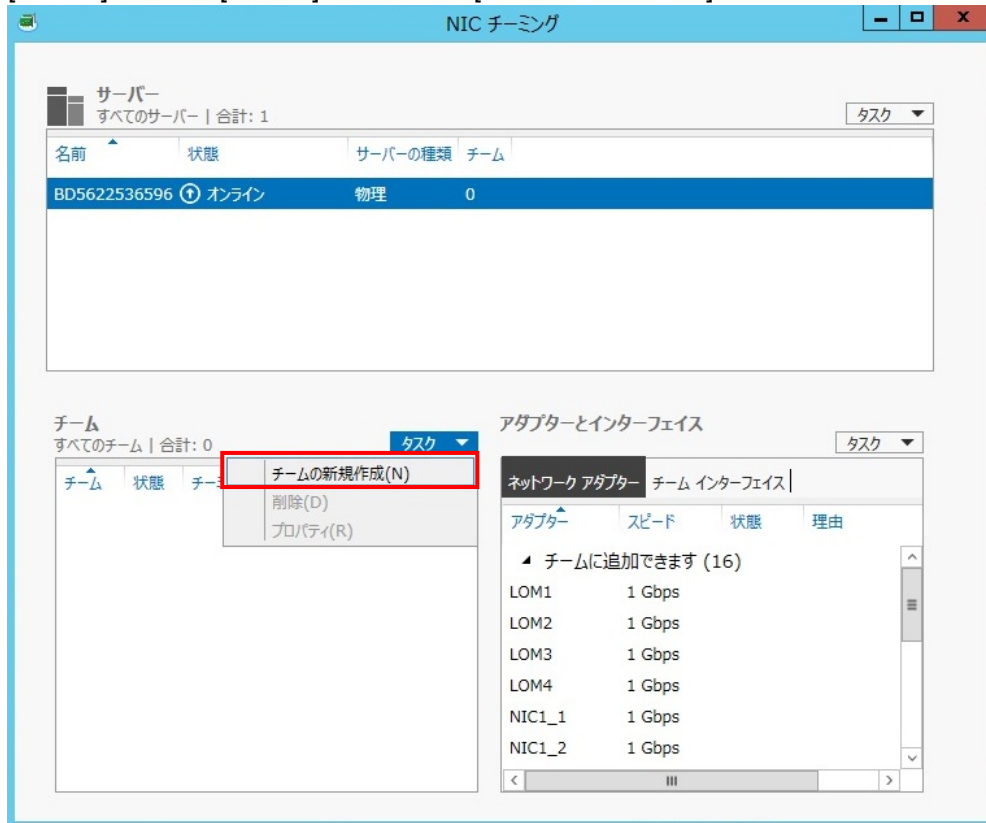




## 5.2. チームの再構築

本項では、チームの再構築について説明します。以下の手順を参照し、チームを再構築してください。

1. サーバマネージャを起動し、ローカルサーバを選択します。
2. プロパティ内の [NIC チーミング] の [有効] または [無効] を選択します。
3. [チーム] 項目の [タスク] を選択し、[チームの新規作成] を選択します。



4. 事前に控えておいたチーム情報を元に、チームを再構築します。

## 5.3. LAN ドライバーの再設定

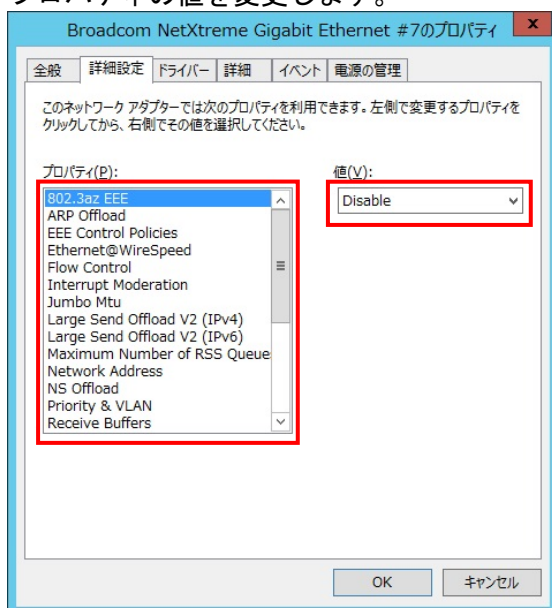
本章では、LAN ドライバーの再設定について説明します。以下の手順を参照し、LAN ドライバーのパラメーターを再設定してください。



- ・ [Virtual Machine Queues] の項目は [Disabled] から [Enabled] に変更しないでください。
- ・ LAN ドライバーのパラメーターを変更した場合は、最後に必ずシステムを再起動してください。

1. [デバイスマネージャ]を起動します。
2. [ネットワークアダプター]を展開し、設定するネットワークアダプターをダブルクリックします。ネットワークアダプターのプロパティが表示されます。

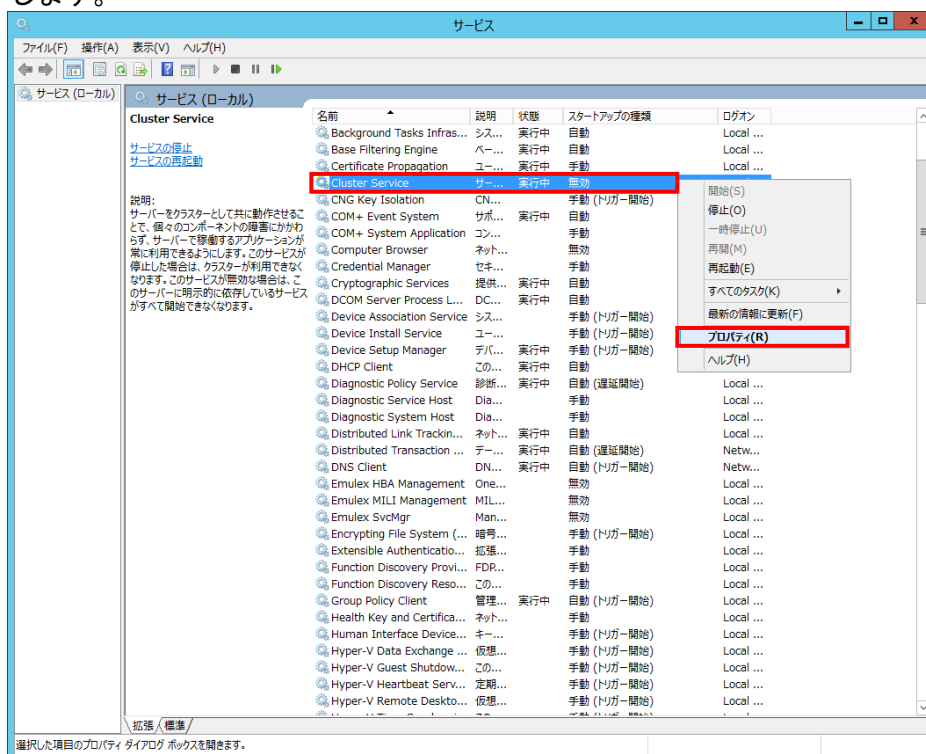
3. [詳細設定]タブを選択し、事前に控えておいた LAN ドライバー設定を元に、設定が必要なプロパティの値を変更します。



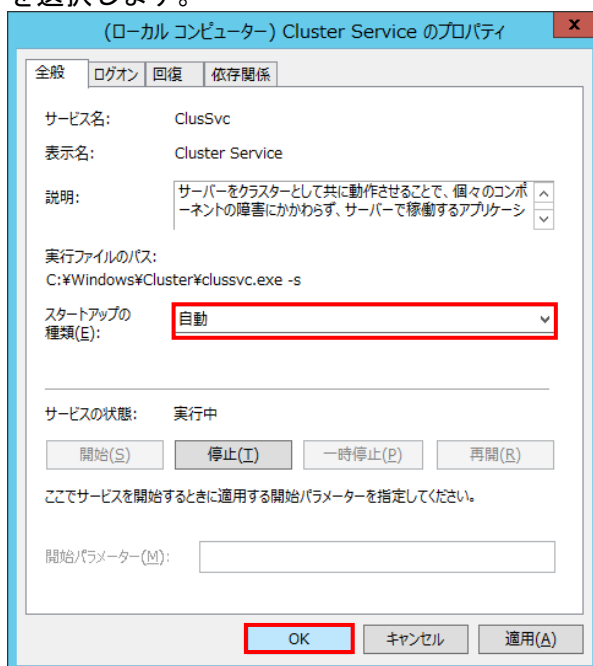
## 5.4. WSFC ノードのサービス開始

本項では、WSFC ノードのサービス開始手順について説明します。以下の手順を参照し、[3.4 WSFC ノードのサービス停止] で停止した対象ノードのサービスを開始してください。

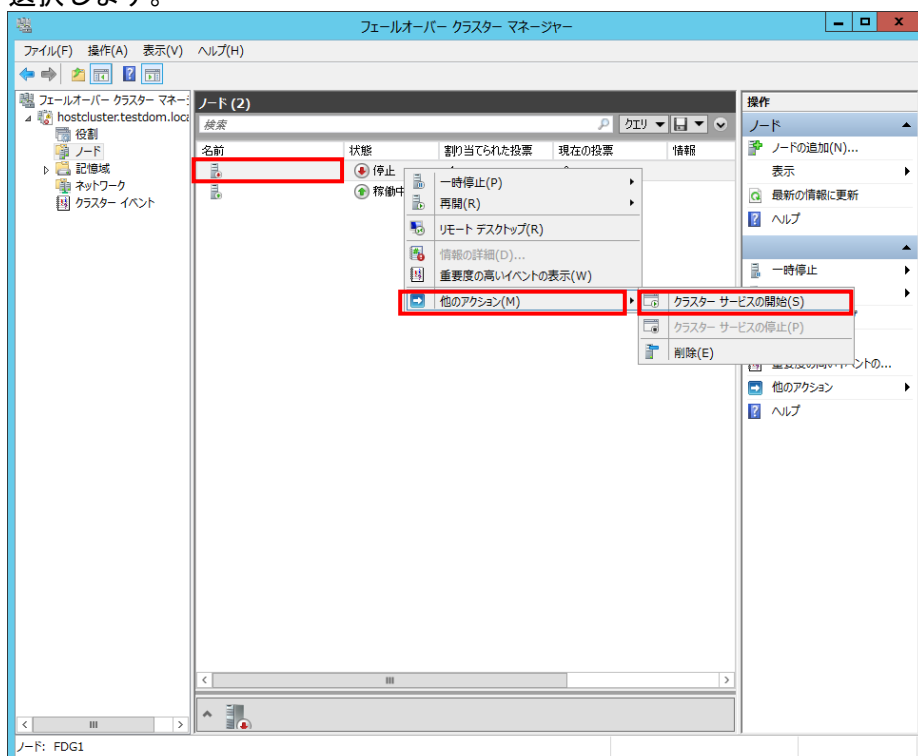
1. LAN ドライバーのアップデートを実行したノードから [管理ツール]-[サービス] を開きます。
2. サービス画面にて[Cluster Service]を右クリックし、表示される [プロパティ] 項目を選択します。



3. [プロパティ] 画面 [全般] タブの [スタートアップの種類] 項目を [自動] に変更し、[OK] を選択します。



4. サービス画面にて [Cluster Service] を右クリックし、表示される [開始] 項目を選択します。
5. 任意のノードから [管理ツール]-[フェールオーバー クラスタ マネージャー] を開きます。
6. [フェールオーバー クラスタ マネージャー] の左画面、[ノード] 項目を選択します。
7. 中央画面に表示されるノード名一覧にて、LAN ドライバーのアップデートを実行したノード名を右クリックし、表示される [他のアクション]-[クラスタ サービスの開始] 項目を選択します。



## 5.5. CLUSTERPRO 関連のサービス開始

本項では、CLUSTERPRO 関連のサービス開始手順について説明します。以下の CLUSTERPRO のマニュアルを参照し、CLUSTERPRO 関連のサービスを開始してください。

<http://jpn.nec.com/clusterpro/clp/manual.html>

⇒ご使用のバージョンの CLUSTERPRO のマニュアルを選択

⇒リファレンスガイド

⇒第 10 章 保守情報

⇒ネットワークカードの交換

※ネットワークカード交換後からの手順を実施してください。

なお、ネットワーク構成の再設定は不要です。

## 6. LAN ドライバーの巻き戻し手順

本章では、本手順書にてアップデートした LAN ドライバー(20.8.0.0)を、元の LAN ドライバー(17.2.0.2 /17.4.0.1)に戻す手順について説明します。



- ・以下の作業はローカルコンソールにて管理者権限のアカウントでサインインし、実施してください。
- ・必要に応じて事前に、[3.4 WSFC ノードのサービス停止] または [3.5 CLUSTERPRO 関連のサービス停止] と [3.6 既存チームの削除]を実施してください。
- ・Hyper-V の仮想スイッチへネットワークアダプターまたは、チームングアダプターをバインドしている場合は、[3.6 既存チームの削除] の前に、ゲスト OS を停止し、バインドを解除してください。
- ・巻き戻し後は、[5 事後処理] を実施し、ネットワーク設定等を再設定してください。

### 6.1. 新 LAN ドライバーのアンインストール

本項では、新 LAN ドライバーのアンインストール手順について説明します。以下の手順を参照し、LAN ドライバーをアンインストールしてください。



チームが存在する場合、必ず [3.6 既存チームの削除] を参照してチームを全て削除してから、新 LAN ドライバーのアンインストールを行ってください。

1. [コントロールパネル] を起動し、[プログラムのアンインストール]を選択します。  
※表示方法が"大きいアイコン"または"小さいアイコン"の場合は、[プログラムと機能] を選択します。
2. 表示される一覧にて、“**Broadcom Gigabit Integrated Controller**” を右クリックし、[アンインストール]を実行します。
3. 表示されるダイアログにしたがって、アンインストールを実施します。
4. システムを再起動します。

### 6.2. 旧 LAN ドライバーのインストール

本項では、旧 LAN ドライバーのインストール手順について説明します。以下の手順を参照し、LAN ドライバーをインストールしてください。

1. 装置添付のインストレーションガイドを参照し、StarterPack を再適用します。  
StarterPack 適用後、システムを再起動します。
2. システム再起動後、[3.2 LAN ドライバーのバージョン確認] を実施し、適用された LAN ドライバーのバージョンが [17.2.0.0] または [17.4.0.1] となっていることを確認します。

## 7. 注意事項

本章では、LAN ドライバーのアップデートに関する注意事項を記載しています。

### 7.1. リモートデスクトップによる操作

本書に記載されている全ての操作は、必ず本体装置に接続したコンソールから実施してください。

OS のリモートデスクトップ機能、または、その他の遠隔操作ツールを使用した操作は、サポートしていません。

### 7.2. 操作時のアカウントについて

本書に記載されている全ての操作を行う際は、必ず管理者権限のアカウントでログオンまたは、サインインして実施してください。

また、コマンドプロンプトは必ず管理者として起動してください。

### 7.3. チーム使用時の注意点について

チームを構成している環境の LAN ドライバーをアンインストールする場合は、必ずチームを解除してから LAN ドライバーをアンインストールしてください。

また、チームを Hyper-V の仮想ネットワークに設定(バインド)している場合は、仮想ネットワークのバインドを解除後にチームを解除してください。

### 7.4. アンインストール時の注意点について

LAN ドライバーをアンインストールする際は、ネットワークの設定情報(IP アドレスなど)やチームの設定情報を控えてください。

### 7.5. InterSec シリーズ LB(ロードバランサー) 使用時の注意点について

ロードバランサーの分散ノードとして使用している Express5800 サーバに対し LAN ドライバーのアップデートを行った場合、物理アダプターに対する設定が初期化されてしまうため、ロードバランサーとの接続ができなくなります。

ロードバランサーとの接続を回復するためには、「脆弱なホストによる受信」を再設定する必要があります。

コマンドプロンプトを管理者として起動し、下記コマンドを実行し再設定してください。

```
netsh interface ipv4 set interface “物理アダプター名” weakhostreceive=enabled
```