

N8104-201/202/203
LAN ドライバー インストレーションガイド
(Intel R25.0)

目次

1. はじめに.....	3
1.1. 対象 OS	3
1.2. 接続対象	3
1.3. 商標	3
2. Windows ドライバーのインストール.....	4
2.1. LAN ドライバーのインストールフロー	5
2.2. ドライバーのバージョン確認	6
2.3. LAN ドライバーのインストール.....	7
2.4. LAN ドライバーの設定	8
2.4.1. 共通設定	8
3. チーミングのセットアップ方法	10
4. 注意事項.....	11
4.1. リモートデスクトップによる操作について	11
4.2. イベントログについて	11
4.3. フロー制御について	12
4.4. インストール後に作成されるファイルについて	12

1. はじめに

本インストールガイドは、以下の増設 LAN ボードを使用する際に必要な LAN ドライバーのインストール方法について説明します。

型番	製品名
N8104-201	1000BASE-T 接続ボード
N8104-202	1000BASE-T 接続ボード(2ch)
N8104-203	1000BASE-T 接続ボード(4ch)

本手順書の適用範囲は下記の通りです。

1.1. 対象 OS

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 2019	Microsoft® Windows Server® 2019 Standard Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter

1.2. 接続対象

Express5800 シリーズ サポート情報サイトを参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010109724>

1.3. 商標

Microsoft、Windows、Windows Server 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。Intel は米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。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. Windows ドライバーのインストール

本章では、Windows での LAN ドライバーのインストール方法および各種機能の設定方法について説明します。インストールに関する注意事項を「4. 注意事項」に記載してありますので、インストール前に必ずお読みください。



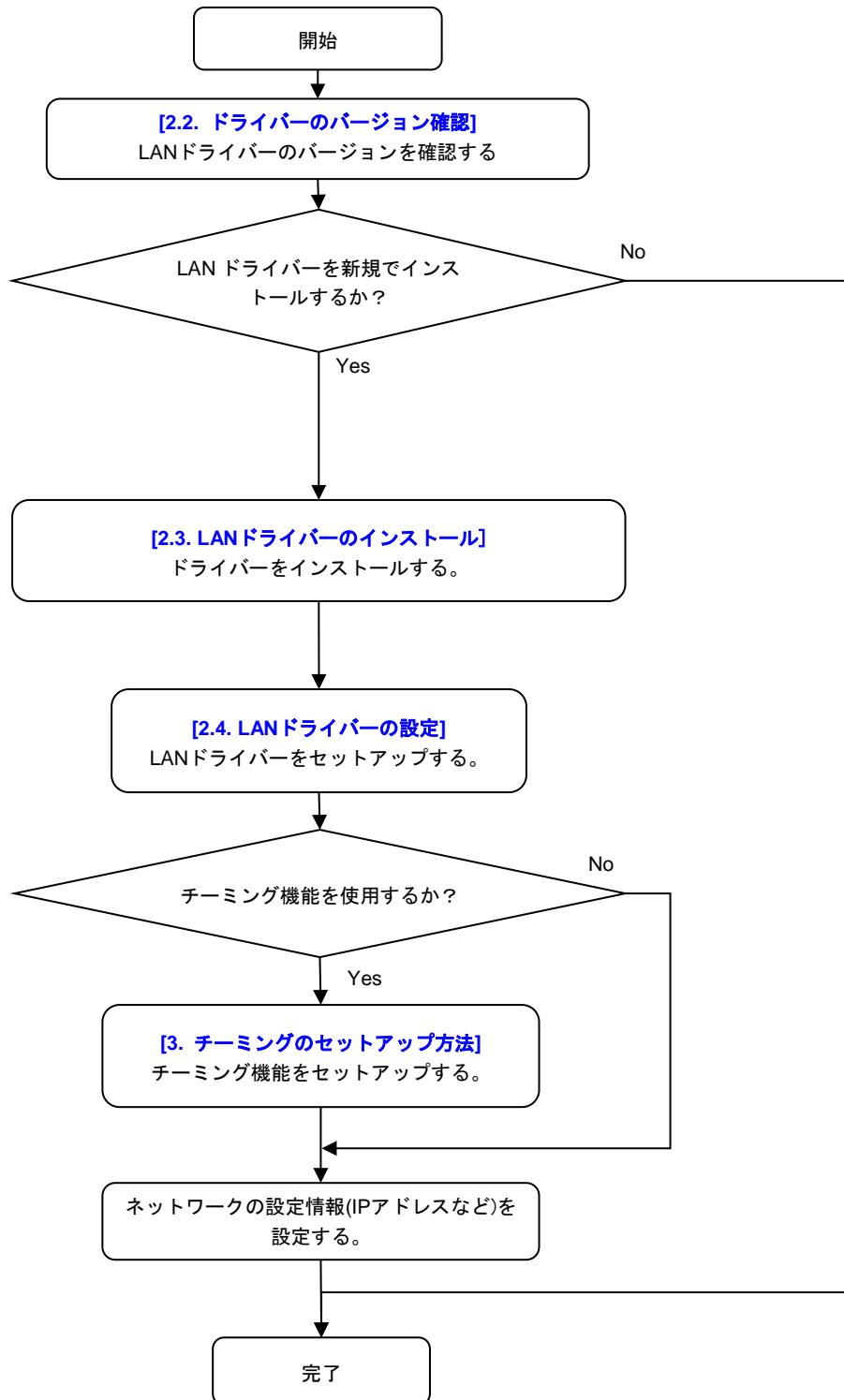
- ・以下の作業はローカルコンソールにて管理者権限のアカウントでサインインし、実施してください。
- ・本インストール作業により、LAN ドライバーのパラメーター設定は初期値に戻ります。設定を初期値から変更して運用されている場合は、事前にパラメーターの設定情報を控えておき、LAN ドライバーのインストールを完了後に再度設定を行う必要があります。

◆ インストール作業の事前準備

1. 以下の Express5800 シリーズ サポート情報サイトから「GVO-073182-G01_XXXXXXXXXXXXXXXXX.zip (x は任意の数字となります)」をダウンロードしてください。
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010109724>
2. システムドライブ配下に[Temp]フォルダを作成してください。
例) (※以下ではシステムドライブを「C:」とします)
C:¥Temp
3. 「1.」でダウンロードしたファイルを展開し、[LAN]フォルダを「2.」で作成した[Temp]フォルダにコピーして下さい。
例) (※以下ではシステムドライブを「C:」とします)
C:¥Temp¥LAN¥

2.1. LAN ドライバーのインストールフロー

本項では、LAN ドライバーをインストールする際の作業の流れについて説明します。N8104-201/202/203 を搭載後、以下の図を参照し、LAN ドライバーをインストールしてください。



2.2. 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. システムを起動し、管理者権限アカウントでサインインします。
2. [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]に”Intel(R) Ethernet Server Adapter I210T-1”または”Intel(R) Ethernet Server Adapter I350T-x”が表示されていることを確認後、アダプターをダブルクリックしてプロパティを表示します。
3. [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。
4. [ドライバー ファイル]のコントローラードライバーのバージョンを下記一覧と比較します。

N8104-201/202/203 のドライバー一覧表

対象 OS	デバイス名	LAN ドライバー名	ドライバーバージョン
Windows Server 2016	Intel(R) Ethernet Server Adapter I210-T1	e1r65x64.sys	12.15.184.13
Windows Server 2019	Intel(R) Ethernet Server Adapter I350-T2 Intel(R) Ethernet Server Adapter I350-T4	e1r68x64.sys	12.18.9.6

- コントローラードライバーのバージョンが上記の表と同じ、または新しい場合は、**本 LAN ドライバーの適用対象外**となります。そのため、本インストールガイドによる LAN ドライバーのインストールは不要です。
- N8104-157 を搭載している場合、本 LAN ドライバー(R25.0)を適用すると、以下のバージョンにアップデートされますが、システムに影響はありません。

N8104-157 のドライバー一覧表

対象 OS	デバイス名	LAN ドライバー名	ドライバーバージョン
Windows Server 2016	Intel(R) Ethernet Controller X550	ixs65x64.sys	4.1.196.0
Windows Server 2019		ixs68x64.sys	4.1.196.0

2.3. LAN ドライバーのインストール

本項では、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 ドライバーを適用してください。

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。
(以下ではシステムドライブを C:とします)

```
cd C:¥Temp¥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 2016 の場合

```
INSTALL_WS2016.bat
```

- Windows Server 2019 の場合

```
INSTALL_WS2019.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!
```



チェック

インストール完了後、以下のポップアップが表示された場合は、[はい]を選択してシステムを再起動してください。

システム設定の変更

ハードウェア設定が変更されました。これらの変更を有効にするためには
コンピューターを再起動しなければなりません。
今コンピューターを再起動しますか？

4. システム再起動後、「2.2. 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 12.15.184.13(Windows Server 2016) または 12.18.9.6(Windows Server 2019) になっていることを確認してください。

2.4. LAN ドライバーの設定

本項では、LAN ドライバーのパラメーターをセットアップする方法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。
- ・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。

2.4.1. 共通設定

(1) リンク速度の設定



- ・ネットワークアダプターの転送速度とデュプレックスモードは、接続先スイッチングハブの設定と同じにする必要があります。

以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

1. [デバイスマネージャー]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、[速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定します。
4. ネットワークアダプターのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックします。

(2) フロー制御

フロー制御は、受信バッファが枯渇しそうになった際に、相手装置にポーズフレーム(pause)を送信し、フレーム送信の一時的な停止を指示する機能です。

また、ポーズフレームを受信した時は、送信規制を行います。以下の手順を参照し、フロー制御を設定してください。



アダプター(ポート)と接続先のフロー制御の設定が一致するように合わせる必要があります。たとえば相手装置のフローコントロール設定が有効の場合、アダプター(ポート)も有効に設定します。

1. [デバイスマネージャー]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、[フロー制御]をクリックして[値]を表示させます。
4. [値]の[▼]で設定を変更します。
5. ネットワークアダプターのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックします。

(3) ジャンボ パケット

本パラメーターはジャンボパケットのパケット長を設定します。

リンクパートナー(スイッチなど)の MTU(Maximum Transmission Unit)設定は本パラメーターで設定した値に合わせる必要があります。以下の手順を参照し、ジャンボパケットを設定してください。



・チームを構成するアダプター(ポート)は、ジャンボパケットをすべて同じ値に設定してください。

1. [デバイスマネージャー]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、[ジャンボ パケット]をクリックして[値]を表示させます。
4. [値]の[▲][▼]で値を変更します。
5. プロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックします。

3. チーミングのセットアップ方法

本章では、チーミング機能の設定方法について説明します。
チーミングの設定については下記のサイトの手順を参照して下さい。

- Windows Server 2016:

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105448>

-> [技術情報] – [NIC チーミング(LBFO)]

- Windows Server 2019:

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3140106598>

-> [技術情報] – [NIC チーミング(LBFO)]

4. 注意事項

本章では、LAN ドライバーに関する注意事項を記載しています。

4.1. リモートデスクトップによる操作について

本ドキュメント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。

4.2. イベントログについて

下記のログがシステムログに登録されることがありますが、システム運用上問題ありません。

ソース名	e1rexpress
種類	警告
タイミング	LANドライバ適用時、LANドライバ適用後のシステム起動時
イベントID	27
説明	Intel(R) Ethernet Server Adapter lxxx-Tx #xx ネットワーク・リンクが切断されました。 ※ x の値は環境により異なります。

ソース名	e1iexpress
種類	警告
タイミング	LANドライバ適用時、LANドライバ適用後のシステム起動時
イベントID	27
説明	Intel(R) Ethernet Server Adapter lxxx-Tx #xx Network link is disconnected. ※ x の値は環境により異なります。

ソース名	ixgbs
種類	警告
タイミング	OSインストール時、LANドライバ適用時、LANドライバ適用前のシステム起動時
イベントID	27
説明	Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx ネットワーク・リンクが切断されました。

ソース名	ixgbi
種類	警告
タイミング	OSインストール時、LANドライバ適用時、LANドライバ適用前のシステム起動時
イベントID	27
説明	Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx Network link is disconnected.

ソース名	Application Popup
種類	エラー
タイミング	OSインストール時、LANドライバ適用時、システム起動時
イベントID	56 <p>ソース "Application Popup" からのイベント ID 56 の説明が見つかりません。このイベントを発生させるコンポーネントがローカル コンピューターにインストールされていないか、インストールが壊れています。ローカル コンピューターにコンポーネントをインストールするか、コンポーネントを修復してください。</p> <p>イベントが別のコンピューターから発生している場合、イベントと共に表示情報を保存する必要があります。</p>
説明	<p>イベントには次の情報が含まれています:</p> <p>PCI XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p> <p>メッセージ リソースは存在しますが、メッセージがメッセージ テーブルに見つかりませんでした。</p> <p>(※) X は数字が入りますが、LAN ボードの接続状況により異なります。</p>

4.3. フロー制御について

フロー制御を「送信 有効」または「送信/受信 有効」に設定している場合、システムハングなどの要因で OS のパケット処理が停止すると Pause Frame が継続して送信されることがあります。

このときスイッチ側には大量のパケットが滞留するためスイッチ内のバッファが不足し、スイッチに接続されたすべての通信機器に影響が出ることがあります。

このようなケースを回避するためには、フロー制御を「オフ」または「無効」に設定してください。

4.4. インストール後に作成されるファイルについて

本 LAN ドライバ(R25.0)を適用後、システムドライブ配下に Rule.txt が作成される場合がありますが、システムに影響しないファイルとなります。削除していただいても問題ありません。

例) (※以下ではシステムドライブを「C:」とします)

C:¥Rule.txt