ELECOM

Network Storage System

Windows Storage Server 2016 搭載モデル向け **NASツール**

Software Manual

ソフトウェアマニュアル

第 7 版　2020/9/1

対応ソフトウェア　Ver.7.00以降

エレコム株式会社

●このマニュアルで使われている記号

記号	意味
	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。 この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。注意してください。
MEMO	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。

ご注意

- 本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。
- 本製品に付随するドライバー、ソフトウェア等を逆アセンブル、逆コンパイルまたはその他リバースエンジニアリングすること、弊社に無断でホームページ、FTP サイトに登録するなどの行為を禁止させていただきます。
- このマニュアルの著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製 / 転載することを禁止させていただきます。
- このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社テクニカル・サポートまでご連絡ください。
- 本製品の日本国外での使用は禁じられています。ご利用いただけません。日本国外での使用による結果について弊社は、一切の責任を負いません。また本製品について海外での（海外からの）保守、サポートは行っておりません。
- 本製品を使用した結果によるお客様のデータの消失、破損など他への影響につきましては、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。重要なデータについてはあらかじめバックアップするようにお願いいたします。
- Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されている商品名 / 社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®および TM は省略させていただきました。
- 本マニュアルは NAS ツール Ver5.42 を基に記載しています。他のバージョンでは表記や機能が異なる場合があります。

安全に関する警告

安全のため、次の安全に関する警告を読み、それに従ってください。

- **Windows Storage Server 2016 搭載モデル向け NAS（以下、本製品とします）の設定を試みる前に本マニュアルを十分に読んでください。**
- **本製品は、複雑な電子機器です。いかなる状況下でも修理を試みないでください。不具合が生じた場合は、ただちに電源を切り販売店にご相談ください。**
- **電源コード上には何も置かず、また電源コードは踏まれる恐れがある所には置かないでください。接続ケーブルは、踏みつけたり引っ掛けたりすることがないように配置してください。**
- **本製品が正常動作できる温度範囲は 0℃から 40℃で、相対湿度が 5% ～ 95% です。過酷な環境条件での本製品の使用は、機器を損傷することがあります。**
- **本製品に適切な電圧（AC100V、50/60Hz、5A）が供給されていることを確認してください。本製品を誤った電源に接続すると、機器を損傷することがあります。**
- **本製品を湿気や、埃、腐食液にさらさないでください。**
- **本製品を平坦な場所以外には置かないでください。**
- **本製品を直射日光や他の熱源にさらさないでください。**
- **本製品の清掃に化学物質やエアロゾルを使わないでください。清掃前には、電源コードや接続ケーブルをすべてプラグから外してください。**
- **本製品に物を置かないでください。 また、機器の過熱防止用の換気スロットをふさがないでください。**
- **製品梱包されていたビニール袋等は子供の手が届かない所に置いてください。**
- **機器を廃棄する際は、環境保護のため、電子機器製品の安全な破棄に関する各自治体の指示に従ってください。**

もくじ

安全に関する警告 3
警告 6
注意 8
よりよくお使いいただくために 10
安全にお使いいただくために 11
使用環境について 12

Chapter 1 はじめに 13

1.1 概要 14
1.2 特長 15

Chapter 2 基本設定 / 管理機能 18

2.1 付属ソフトウェアについて 19
2.1.1 NAS Host Explorer のインストール 19
2.1.2 NAS Host Explorer について 21
2.2 管理画面の表示方法 25
2.3 ストレージ管理ツールについて 27
2.3.1 サーバーマネージャー 27
2.3.2 NAS ツール 28
2.4 ネットワークの設定 30
2.5 コンピューター名変更、ドメイン / ワークグループ参加設定 33
2.6 電源 OFF（シャットダウン）方法 36
2.7 管理者パスワードの変更 38

Chapter 3 ディスク・ボリュームの管理 40

3.1 RAID 構成の変更 41
3.2 暗号化と自動ロック / アンロック設定 45
3.2.1 ディスク暗号化の概要と運用の流れ 45
3.2.2 「NAS暗号化拡張機能」のインストール 48
3.2.3 「NAS暗号化拡張機能」のアンインストール 51
3.2.4 暗号化管理ツール 55
3.2.5 ディスク暗号化の手順 60
3.2.6 暗号化ドライブのアンロック（手動アンロック） 65
3.2.7 暗号化ドライブのロック（手動ロック） 68
3.2.8 自動ロック／アンロックの設定 70
3.2.9 パスワードの変更 74
3.2.10 キーのエクスポート（キーファイルの作成） 76
3.2.11 暗号化解除 78
3.3 iSCSI ドライブの構成 83
3.3.1 iSCSI サービスのインストール 83
3.3.2 iSCSI 仮想ディスクの作成 87

Chapter 4 共有フォルダの作成・管理 94

4.1 ファイルサーバー機能とは 95
4.2 ユーザーの作成 96
4.3 グループの作成 99
4.4 共有フォルダ（SMB）を作成する 104
4.5 共有フォルダ（NFS）を作成する 112
4.6 共有フォルダアクセス権の設定変更（SMB） 119
4.7 フォルダアクセス権の設定変更（NTFS） 121
4.8 共有フォルダアクセス権の設定変更（NFS） 123
4.9 クォータ 125
4.9.1 クォータの設定（FSRMクォータ/フォルダクォータ） 125
4.9.2 クォータの設定（NTFSクォータ/ユーザクォータ） 126
4.10 ファイルスクリーンの管理 128
4.11 記憶域レポートの管理 130
4.12 ファイル分類管理（FCI） 134
4.13 分散ファイルシステム（DFS） 139
4.13.1 分散ファイルシステム（DFS）のインストール 140
4.13.2 DFS 名前空間の作成 146
4.13.3 DFS 名前空間へのフォルダーの登録 153
4.13.4 DFS レプリケーションの設定 157
4.14 WebDAV 共有フォルダ 166
4.14.1 WebDAV 利用の準備 166
4.14.2 WebDAV 共有フォルダの作成 177

Chapter 5 バックアップ・メンテナンス 183

5.1 RAID エラー警告音の停止 184
5.2 RAID の再構築（ディスクの交換） 186
5.3 データフォルダバックアップツール 191
5.4 バックアップ（Windows Server バックアップ） 196
5.5 共有フォルダのシャドウコピー（SCSF） 202
5.6 Windows Update 204
5.7 Windows Defender 206

Chapter 6 その他管理機能・サーバ設定 210

6.1 お知らせメール設定 211
6.2 電源設定 217
6.3 ステータスパネル 221
6.4 ナスコール 226
6.5 フォルダアナライザ 227
6.6 その他設定 229
6.7 アプリケーションのインストール 234
6.8 プリントサーバー機能 236
6.9 WebUI 専用管理者アカウントの設定 240

Chapter 7 ブラウザ経由での管理（WebUI） 242

7.1 WebUI 管理画面へのアクセス ……243
7.2 WebUI の基本操作 ……245
7.2.1 トップエリアの情報 …… 245
7.2.2 メニューエリアの情報 …… 246
7.2.3 サブメニューエリアの情報…… 247
7.2.4 メインエリアの情報…… 247
7.3 ステータスの確認 ……248
7.4 初期設定 ……250
7.5 ファイル共有設定 ……251
7.5.1 共有フォルダ…… 251
7.5.2 ユーザー…… 254
7.5.3 グループ…… 257
7.6 ボリュームの管理……261
7.6.1 ボリューム情報…… 261
7.6.2 S.M.A.R.T…… 262
7.7 ネットワーク設定 ……264
7.7.1 コンピュータ名 / ドメイン名 …… 264
7.7.2 IP アドレス…… 266
7.8 システム設定……268
7.8.1 日時設定 …… 268
7.8.2 ログ…… 270
7.9 お知らせメール設定 ……272
7.9.1 基本設定 …… 272
7.9.2 通知項目の設定…… 274
7.10 電源……276

Chapter 8 各OSから共有フォルダへのアクセス 277

8.1 Windows 10（SMB共有） ……278
8.2 Windows 8.1/7（SMB共有） ……279
8.3 Windows（Storage）Server2012/R2（SMB共有） …280
8.4 Windows（Storage）Server2008/R2（SMB共有） …281
8.5 MacOS X（SMB共有） ……282
8.6 Linux（NFS共有） ……283

補足 A カスタマーサポート 284

A.1 困ったときには……285
A.2 製品の保証について……286
A.3 サポートサービスについて……287

補足 B 出荷時設定 288

B.1 設定制限表 ……289

補足 C RAID の基本 290

警告

警　告

万一、異常が発生したとき。
本体から異臭や煙が出た時は、ただちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。

異物を入れないでください。
通気孔などから、金属類や燃えやすいものなどを入れないでください。そのまま使用すると感電や火災の原因になります。
※万一、異物が入った場合は、ただちに電源を切り、販売店にご相談ください。

分解しないでください。
本書の指示に従って行う作業を除いては、自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因になります。また、自分で改造・分解を行った機器に関しましては、弊社では一切の保証をいたしかねます。
※特に電源内部は高電圧が多数あり、万一、触れると危険です。

表示された電源で使用してください。
電源コードは必ず AC100V のコンセントに接続してください。

電源コードを大切に。
電源コードは必ず本製品付属のものを使用し、以下の点に注意してください。取扱いを誤ると、感電や火災の原因になります。
「物を載せない」「引っ張らない」「押し付けない」「折り曲げない」「加工しない」「束ねない」「熱器具のそばで使用しない」

電源コンセントの扱いは慎重に。
電源コンセントはアース付き 3 ピンコンセントをご使用ください。その他のコンセントを使用すると感電や火災の原因になります。
コンセントの接地極は、感電防止のために、アース線を専門の電気技術者が施工したアース端子に接続してください。接続しないと電源の故障時などに感電するおそれがあります。
コンセントは、活性導線（L：Line）、接地導線（N：Neutral）、接地（G：Ground）から成ります。ご使用前に、接地導線と接地が同電位であることをご確認ください。



電源プラグの抜き差しには注意してください。
電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持って行ってください。無理に電源コードを引っ張るとコードの一部が断線してその部分が過熱し、火災の原因になります。
休暇や旅行などで長期間ご使用にならないときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。使用していないときにも通電しているため、万一、部品破損時には火災の原因になります。
電源プラグをコンセント抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡れた手で行うと感電の原因になります。



電源プラグの接触不良やトラッキング。
電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因になります。
電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は、乾いた布などで拭き取り、差し込んでください。
グラグラしないコンセントをご使用ください。



ケースカバーは取り外さないでください。
思わぬ接触など作業の不具合発生時に故障や劣化による火災の原因になります。



装置の上に物を置かないでください。
本製品の上に重いものや、水の入った容器類、または虫ピン、クリップなどの小さな金属類を置かないでください。故障や感電、火災の原因になります。



揮発性液体の近くの使用は避けてください。
マニキュア、ペディキュアや除光液などの揮発性液体は、装置の近くで使わないでください。装置の中に入って引火すると火災の原因になります。



日本国以外では使用しないでください。
この装置は日本国内専用です。電圧の違いや環境の違いにより、国外で使用すると火災や感電の原因になります。また他国には独自の安全規格が定められており、この装置は適合していません。

注意

注　意

電源コードはなるべくコンセントに直接接続してください。タコ足配線や何本も延長したテーブルタップの使用は、火災の原因となります。

電源コードは必ず伸ばした状態で使用してください。束ねた状態で使用すると、過熱による火災の原因となります。

通気孔はふさがないでください。過熱による火災、故障の原因となります。また、通気孔には埃が付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。

高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が厳しいと内部結露によって誤動作する場合があります。

本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場所での使用・保管は避けてください。

ラジオ・テレビ等の近くで使用しますと、ノイズを与えることがあります。また、近くにモーター等の強い磁界を発生する装置がありますとノイズが入り、誤動作する場合があります。必ず離してご使用ください。

浴室、洗面台、台所の流し台、洗濯機など水を使用する場所の近傍、湿気の多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって火災や感電の原因になります。

装置の梱包用ポリ袋はお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。発煙や接触不良などにより故障の原因になります。



ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとケガや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。



地震対策について
地震などによる振動で装置の移動、転倒あるいは窓からの飛び出しが発生し、重大な事故へと発展するおそれがあります。これを防ぐため、地震・振動対策を保守会社や専門業者にご相談いただき、実施してください。



ディスク障害が発生した場合は…
本製品内蔵の HDD ユニットに障害が発生すると、内部のブザーから警報音がなり、LCD やステータスランプにディスク障害情報が表示されます。このような状態になった場合は、直ちに障害が発生した HDD ユニットを別売の HDD ユニットと交換してください。HDD ユニットの交換方法につきましては、HDD ユニットのマニュアルを参照ください。

よりよくお使いいただくために



本製品とシステム装置やハブ等のネットワーク装置を接続する際には、指定および制限事項を確認の上、ご使用ください。指定および制限事項を考慮しなかった場合、ネットワーク環境全体の伝送能力に問題が生じるおそれがあります。

【廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意】

■ ご利用の弊社製品を廃棄・譲渡等される際には、以下の事項にご注意ください。

● パソコンおよび周辺機器を廃棄あるいは譲渡する際、HDD ユニットに記録されたお客様のデータが再利用され、データが流出してしまうことがあります。

● HDD ユニットに記録されたデータは、「削除」や「フォーマット」を行っただけではデータが消えたように見えるだけで、特殊なソフトウェアなどを使うことにより、消したはずのデータが再生されることがあります。
HDD ユニットのデータが第三者に流出することがないよう全データの消去の対策をお願いいたします。また、HDD ユニット上のソフトウェアを消去することなくパソコンおよび周辺機器を譲渡しますと、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合がありますので、ご注意ください。

【ハードディスクを廃棄する場合】

ご使用のハードディスクを廃棄する場合は、お住まいの地方自治体で定められた方法で廃棄してください。

データ消去サービスのご案内

弊社では、HDD ユニット上のデータを強磁気破壊方式（※）により完全に消去するサービスを有償にて行っております。重要なデータの保存に利用した HDD ユニットを廃棄する場合などにご利用ください。

※磁気記録装置に強磁界を印加し、物理破壊を伴わずに磁気データを破壊します。
磁気ヘッドを制御するためのサーボ情報や駆動用のマグネットの磁気も消去しますので、HDD ユニットを再利用することはできません。

データ消去サービスの詳細については、弊社ホームページ（http://www.logitec.co.jp/data_recovery）でご紹介しておりますので、ご参照ください。また、お問合せは、下記窓口までお願いいたします。（技術的なお問合せは、弊社サポートダイヤルにお願いいたします。）

■データ消去のご相談窓口

ロジテック INA ソリューションズ株式会社
データ復旧技術センター データ消去サービス係
TEL：0800-888-6409
受付時間：9:00 ～ 12:00 / 13:00 ～ 17:00
月曜日～金曜日（祝祭日、夏期、年末年始特定休業日を除く）

安全にお使いいただくために

本製品を安全にご利用いただくために、以下の事項を尊守いただきますようお願いいたします。

■ 本製品について

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器（医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等）への組み込み等は考慮されていません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害等が発生しても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。
万一、本製品内のデータが消失した場合、データの復旧につきましては、弊社ではいかなる保証もいたしかねます。

■ データのバックアップ（複製）

本製品には RAID 機能が搭載されておりますが、これはハードディスクの冗長性を高めるものであり、データの保証をするものではありません。本製品を安全にご利用いただくためには、データのバックアップ（複製）を欠かさず行っていただきますよう、お願いいたします。

■ ソフトウェアについて

NAS セキュリティ修正パッチを Windows Update にて更新することができます。ただし、本製品の出荷時設定では WindowsUpdate は「自動ダウンロード」「自動アップデート」は行いません。ご了承ください。

■ UPS への接続

本製品を UPS（無停電電源ユニット）に接続することにより、予期せぬ停電による障害より回避できる可能性が高くなります。是非、UPS の導入・接続をお薦めいたします。（UPS の運用には UPS 管理ソフトウェアが別途必須です。）

使用環境について

本製品は以下の環境でご使用ください。OS はいずれも日本語のものに限ります。また、使用するクライアントパソコンは LAN 環境に接続されている事が必要です。

■ クライアント環境
セットアップ、管理操作が可能な OS
- Windows 7（32/64bit）SP1 以降、
- Windows 8.1（32/64bit）、
- Windows 10（32/64bit）、
- Windows Server 2008/2008 R2/2012/2012 R2、2016
- Mac OS X 10.12、10.11、10.10、10.9

本製品をご利用の場合、クライアントパソコンのブラウザー画面サイズは、1280 × 768 ピクセル以上でご利用ください。

Chapter 1

はじめに

1.1 概要

Windows Storage Server 2016は、マイクロソフト社が提供するネットワーク接続ストレージ（NAS）専用のOSです。
Windows Storage Server 2016は、高い信頼性で定評のあるWindows Server 2016をベースとし、ファイルサーバーに特化した機能の追加とパフォーマンスの最適化がおこなわれています。

Windows Storage Server 2016では、クライアントがWindows Storage Server 2016の共有リソースにアクセスするためのライセンス（クライアントアクセスライセンス：CAL）を用意する必要がありません。（但し、モデルによってはユーザ登録数が制限されています）
そのため、企業では、導入コストを大幅に削減することができます。

Windows Storage Server 2016は、ファイルサーバー専用機であるため、あらかじめ、ファイルサーバーに特化したセットアップがおこなわれています。これにより、ネットワークに接続するだけで、すぐに使用を開始することができます。
本製品のIPアドレス、コンピュータ名、ワークグループ名、管理者のパスワードなどの既定値は以下の通りです。

IPアドレス	：DHCPサーバより取得
ワークグループ名	：Workgroup
管理者パスワード	：admin
管理者ユーザ名	：admin

リモートデスクトップと管理コンソールを使用してネットワーク経由で容易に管理することができます。
さらにWindows Storage Server 2016はWindows Server 2016をベースとしているため、Windows Serverの知識がある管理者は、Windows Storage Server 2016の操作を学習することなく使用できます。

1.2 特長

●マルチプラットフォーム対応

Windows Storage Server 2016はマルチプラットフォームに対応しており、SMB（Server Message Block）、NFS（Network File System）をサポートしています。
そのため、Windowsクライアントだけでなく、UNIX/LinuxクライアントやMacOS Xクライアントからも、Windows Storage Server 2016の共有リソースにアクセスすることができます。
また、これらの異機種のクライアントとWindowsクライアント間でデータの交換も可能です。

●Windows ネットワークとの親和性

Windows Storage Server 2016は、ベースがWindows Server 2016であるため、そのまま、高度なWindowsネットワークを活用することができます。例えば、Windows Storage Server 2016は、Active Directoryドメインに参加することで、アカウント管理を容易にすることができます。また、ウイルス対策やバックアップソフトウェアなどのサードパーティ製アプリケーションをインストールすることも可能です。
（本製品で動作確認済みのアプリケーションの情報は弊社WEBで公開しています。）

●SMB3.1 対応

Windows Storage Server 2016に搭載されたファイル転送プロトコルSMBは最新の3.1に対応しています。これにより、ファイル転送の際のセキュリティ対策が見直されてます。クライアントがSMB3.0以降に対応したOSであればSMB3.0でサポートされた高速通信が可能です。
※ SMB3.1より前のプロトコルを搭載したOSとの通信も可能ですが、接続したOSに搭載されたSMBバージョンに合わせた通信になります。

●ファイルサーバー、プリントサーバー

Windows Storage Server 2016の使用用途は、ファイルサーバーだけではありません。Windows Storage Server 2016には、次の展開シナリオがあります。

- ファイルサーバー
- プリントサーバー

組織の規模に関わらず、Windows Storage Server 2016を専用のファイル サーバーおよびプリント サーバーとして展開することができます。Windows Storage Server 2016は高度な共有リソースサービスを実装するWindows Server 2016がベースであるため、シャドウコピーやオフラインファイル、クォータ、ファイルスクリーンなどの大容量のデータを効率的に管理するための機能が使用できます。また、Windows

Storage Server 2016は、ファイルサーバーに特化したOSであり、ファイルサービスと無関係なサービスの実行を省いているため、安定したサービスとデータの提供が可能となっています。また、充実したリモート管理機能とブランチオフィス機能により、管理者のいない支社や支店への導入にも最適です。



Windows Storage Server2016 Workgroup Edition 搭載モデルで運用可能なユーザーアカウントは 50 アカウントまでです（ローカルユーザー / ドメインユーザー合計）。1 つのユーザーアカウントを利用できるのは 1 人のユーザーのみです。
Windows Storage Server2016 Standard Edition 搭載モデルではユーザー登録数に制限はありません。

●バックアップ、復元、レプリケーション

運用サーバーの可用性を向上するために、Active Directoryを導入します。この環境では、運用サーバーからWindows Storage Server 2016へディスクベースの複製をおこないます。
これにより、運用サーバーで障害が発生した場合に、Windows Storage Server 2016が引き継ぎ、処理を継続します。さらに企業WANを介して、Windows Storage Server 2016間でデータの複製をおこなえば、メンテナンスによる停電などで支店サイト全体が使用できない場合でも、別の支店サイトで処理を継続することができます。

●データの重複除去

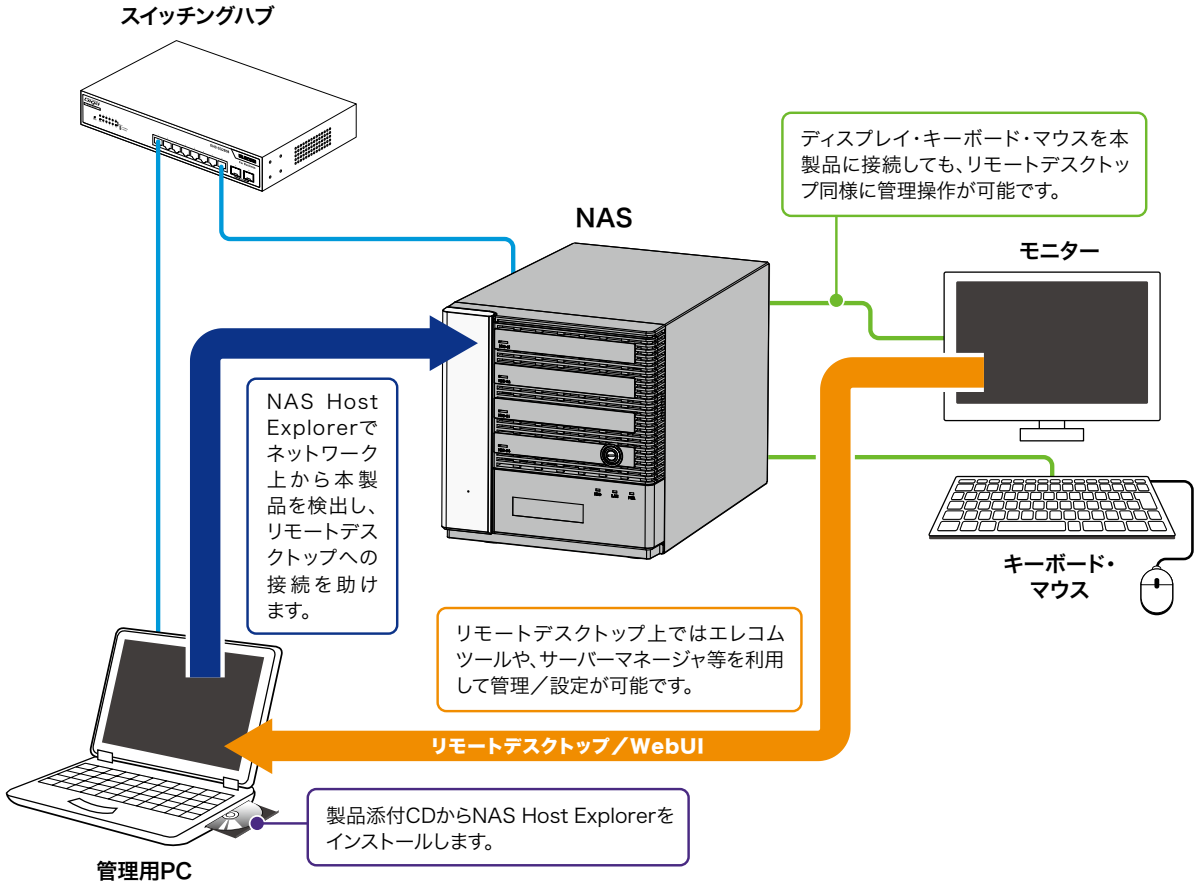
Windows Storage Server 2016では、最大64TBのボリュームサイズのデータ重複除去をサポートし、最大1TBの個別ファイルサイズをサポートします。

●ストレージ管理ツール

通常、NASには、モニタやキーボード、マウスが接続されていないため、Windows Storage Server 2016の管理も、次のリモート管理を使用しておこないます。

- NAS Host Explorer(ネットワーク上からの NAS の検出)
- リモートデスクトップ
- サーバーマネージャー (リモートデスクトップ上で操作)
- NAS ツール (リモートデスクトップ上で操作)

【接続イメージ図】



MEMO 本製品に直接、ディスプレイ、キーボードおよびマウスを接続して、ローカル管理をおこなうこともできますが、ディスプレイ、キーボード、マウスを使用して本製品を操作するのは管理・設定時のみに限られます。それ以外の用途でディスプレイ、キーボード、マウスを使用して本製品を使用しないでください。

各ツールの操作方法等は「**Chapter 2**」(→**P18**)にてご確認ください。

Chapter 2

基本設定 / 管理機能

2.1 付属ソフトウェアについて

2.1.1 NAS Host Explorer のインストール

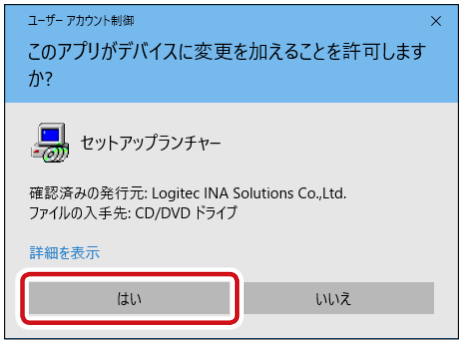
NAS Host Explorer を使うと、簡単に本製品の管理画面へのログインやディスク容量の確認を行うことができます。
NAS Host Explorer 利用にあたり、本製品付属 CD-ROM より NAS Host Explorer をインストールしてください。インストール手順は次のとおりです。

1 管理用PCに本製品付属CD-ROMをセットします。

2 起動したランチャーの [**NAS Host Explorerインストーラ**] **アイコン**を選択し、[**開く**] をクリックします。

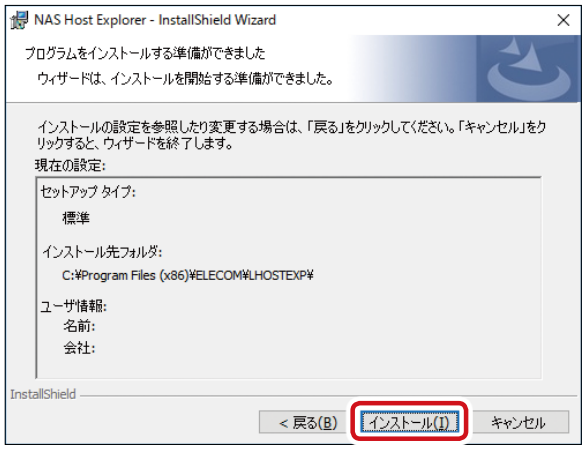


MEMO **「ユーザーアカウント制御」画面**が表示された場合、[**はい**] をクリックし、インストールを続けてください。



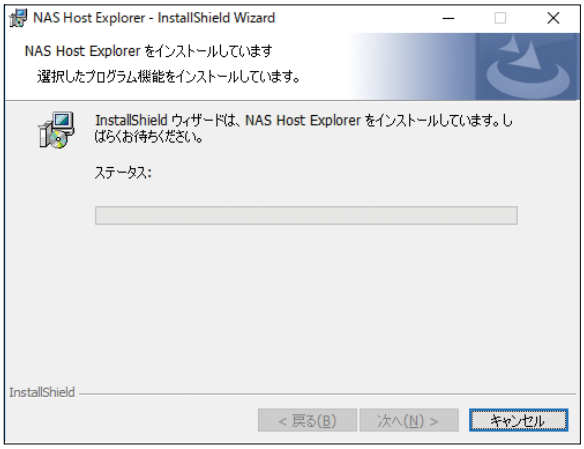
3 「**NAS Host Explorer－InstallShield Wizard**」**画面**で［**次へ**］をクリックし、インストール先を選択後、［**インストール**］をクリックします。

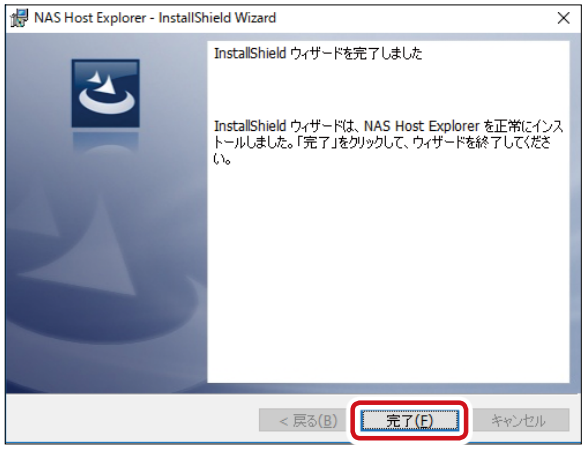




MEMO NAS Host Explorer のインストール先は、「インストール先のフォルダ」画面にて変更することが可能です。

4 「NAS Host Explorer」のインストール完了後、［**完了**］をクリックします。



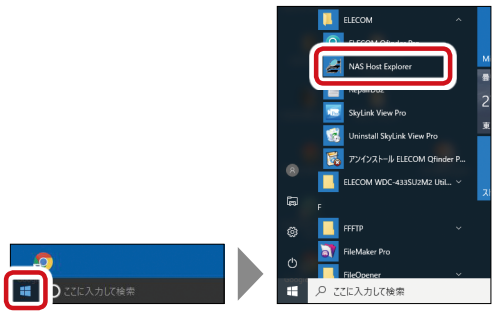


以上で、NAS Host Explorerのインストールが完了です。

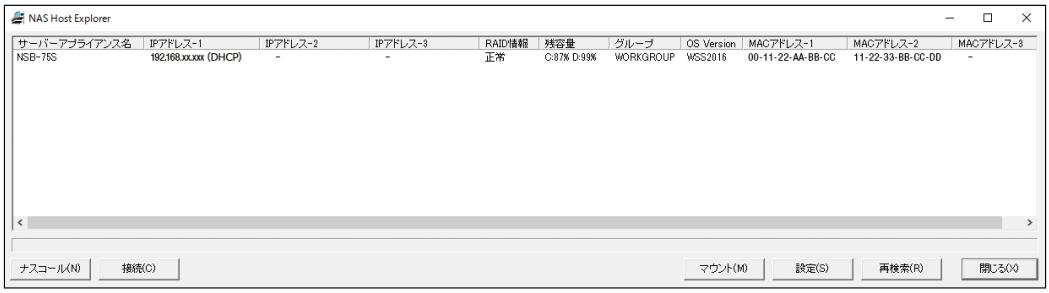
2.1.2 NAS Host Explorer について

起動方法

画面左下の［**スタートボタン**］をクリックし、スタートメニューから「**ELECOM**」－「**NAS Host Explorer**」アイコンをクリックします。



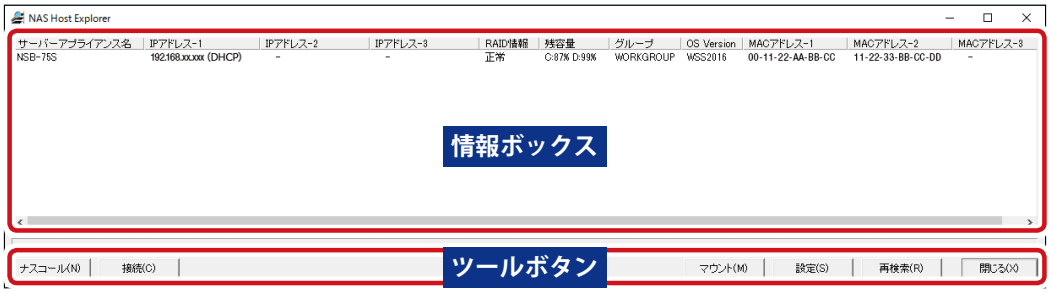
画面上に現在ネットワークに接続中の NSB シリーズが表示されます。ネットワークに複数の NSB シリーズが存在する場合は複数表示されますので、設定する本製品を選択します。



※ 機器が表示されない場合は、「再検索」を押してください。それでも表示されない場合は、本製品のケーブルなどの接続状況を確認してください。
※ 管理用 PC に複数のネットワークインターフェース（無線 LAN と有線 LAN など）が搭載されている場合、本製品が接続されている以外のネットワークインターフェースを「無効」にしてください。
※ 複数の NSB シリーズが画面上に表示された場合は、「サーバーアプライアンス名」や「IP アドレス」などの情報を照合して選択してください。

画面の説明

「NAS Host Explorer」画面は同じネットワークに接続中のNASを表示する情報ボックスと、ツールボタンからなります。



●情報ボックス

サーバーアプライアンス名	本製品に命名されたサーバーアプライアンス名（コンピュータ名）が表示されます。出荷時状態では「NSB-75S」と表示されます。
IP アドレス 1 ～ 3	本製品の LAN ポートに設定された IP アドレスが表示されます。括弧内には DHCP 割当か、固定 IP かを表示します。
RAID 情報	RAID 機能搭載機種に関して、搭載された RAID の状態が表示されます。
残容量	NAS 内の各ドライブの残容量がパーセントで表示されます。
グループ	NAS が所属しているワークグループ名が表示されます。
OS Version	NAS に搭載されている搭載されている OS が確認できます。
MAC アドレス 1 ～ 3	本製品の LAN ポートの LAN I/F の MAC アドレスが表示されます。

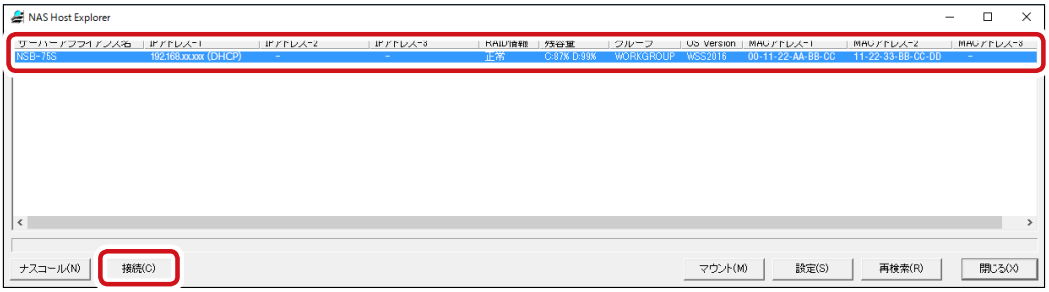
●ツールボタン

ナスコール	このボタンをクリックすると選択された本製品がビープ音を 3 秒程度発します。NAS 本体の液晶表示パネルに「NAS コール!」と表示されます（液晶表示パネル搭載モデルのみ）。
接続	このボタンをクリックするとエクスプローラーが起動し、共有フォルダにアクセスできます。
マウント	このボタンをクリックすると、NAS の共有フォルダをネットワークドライブとして割り当てることができます。
設定	このボタンをクリックすると選択した本製品の設定画面にアクセスできます。
再検索	このボタンをクリックするとネットワーク内から NSB シリーズを再度検索します。
閉じる	このアプリケーションを終了します。

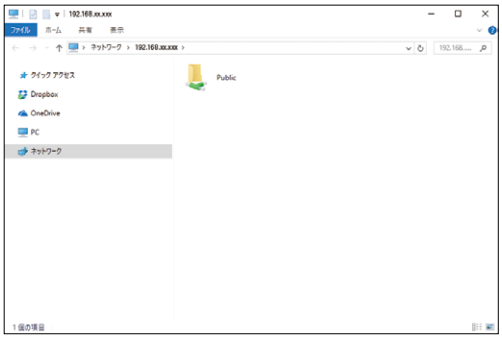
MEMO NAS Host Explorer を実行している管理用 PC と本製品のセグメントが異なるとき、本製品設定用の仮 IP アドレス設定画面が表示されますので、管理画面の指示に従ってください。

- **接続**

❶ 共有フォルダにアクセスしたいNASを選択し、[**接続**] ボタンをクリックします。



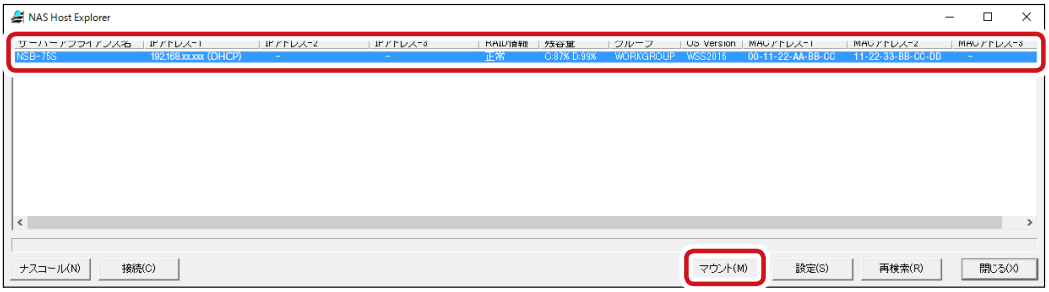
❷ エクスプローラーが起動し、本製品の共有フォルダを表示します。



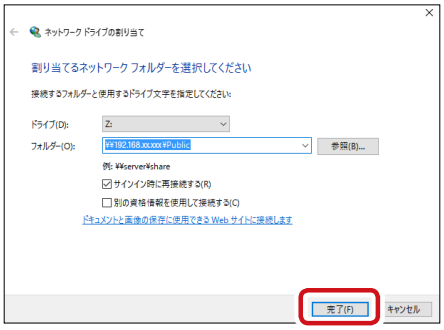
以上で接続の完了です。

- **マウント**

❶ 共有フォルダをネットワークドライブとして割り当てたいNASを選択し、[**マウント**] ボタンをクリックします。



❷ 「**ネットワークドライブの割り当て**」**画面**で必要事項を設定し、[**完了**]をクリックします。



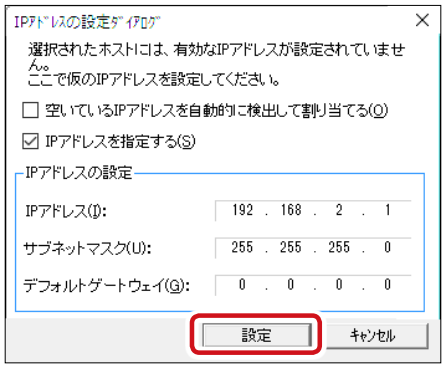
ドライブ	一覧から割り当てるドライブ名を選択します。（初期値：Z）
フォルダー	ネットワークドライブに割り当てるフォルダーを設定します。 （初期値：共有フォルダ）
参照	共有フォルダ以外を割り当てる場合にクリックし、フォルダーを選択します。
サインイン時に再接続する	割り当てるネットワークドライブをログオン後（管理用 PC の再起動後も含む）も使用する場合、チェックします。（初期値：チェック）
別の資格情報を使用して接続する	Windows ログインに指定しているユーザー以外で NAS にアクセスする場合、チェックします。（初期値：チェックなし） チェックした場合、「Windows セキュリティ」画面が表示されますので、ユーザー名とパスワードを入力し［OK］をクリックします。

以上でマウントの完了です。

- **設定**

DHCPサーバーがない環境で、NASにIPアドレスが設定されていない場合は、管理画面にアクセスする前にIPアドレスの設定画面が表示されます。IPアドレスの設定方法は以下のとおりです。

❶「**IPアドレスの設定ダイアログ**」**画面**で必要事項を設定し、[**設定**]をクリックします。



空いている IP アドレスを自動的に検出して割り当てる	ネットワーク内を検索し、割り振られていない IP アドレスを自動的に検出します。本製品と同一のネットワーク内の機器が全て機能している状態で選択してください。
IP アドレスを指定する	手動で IP アドレスを設定します。

※ サブネットマスクを正しく入力しないと、動作に支障をきたす場合があります。
※ エラーメッセージが表示された場合は、もう一度正しいIPアドレスとサブネットマスク値を入力してください。

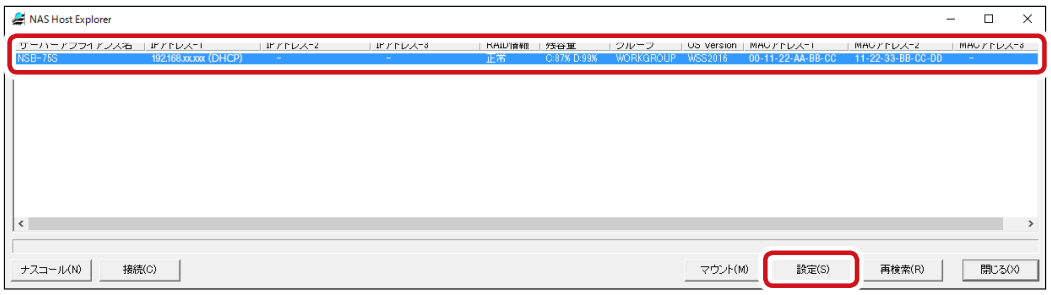
管理画面へのログイン方法などについては「2.2 管理画面の表示方法」（→P25）をご参照ください。

2.2 管理画面の表示方法

本製品の管理画面へのアクセス方法は以下のとおりです。

1 管理用PCから操作します。**スタートメニューの**[**NAS Host Explorer**]をクリックします。

2 本製品のアプライアンス名をクリックし、[**設定**]をクリックします。

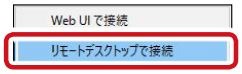


※ 機器が表示されない場合は、NAS 機器のケーブルなどの接続状況を確認し、「再検索」を押してください。また、複数の LAN ポートがある PC の場合（無線 LAN ＋有線 LAN など）、NAS が接続されているネットワーク以外の LAN ポートを無効にしてください。

※ 複数の機器が画面上に表示された場合は、「サーバーアプライアンス名」や「IP アドレス」などの情報を照合して選択してください。

MEMO Windows Storage Server 2016 では、一度に 2 人のユーザからしか管理画面にアクセスできません。3 人以上でアクセスした場合、最後のユーザーが管理画面へログインし、先にログインしていたユーザーは切断されます。

3 通常の管理画面にアクセスする場合は[**リモートデスクトップで接続**]をクリックしてください。



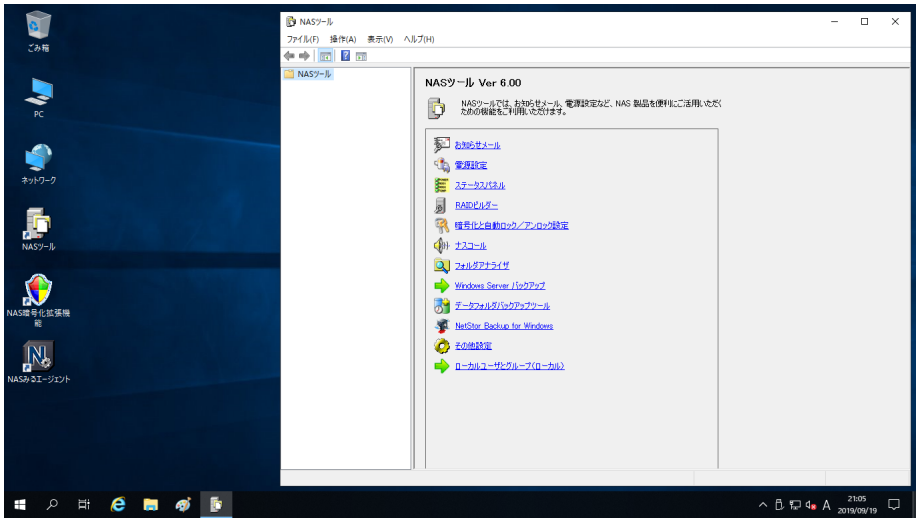
MEMO ブラウザ経由による簡易管理画面にアクセスするには[**WebUIで接続**]をクリックしてください。WebUI管理画面については**Chapter 7「ブラウザ経由での管理（WebUI）」（→P.242）**をご参照ください。

4 **ユーザー名**と**パスワード**を入力し、[**OK**]をクリックしてください。



MEMO 出荷時設定では、ユーザー名 [admin]、パスワード [admin] になっています（パスワードは大文字・小文字を判別します。）。

5 起動したリモートデスクトップより本製品の管理画面が起動します。



「**NASツール**」**画面**が自動起動します。

NASツールのVer.はお買い求めの時期により表示が異なる場合があります。
最新版のNASツールは下記のページよりダウンロードいただくことが可能です。

https://www.elecom.co.jp/r/178

2.3 ストレージ管理ツールについて

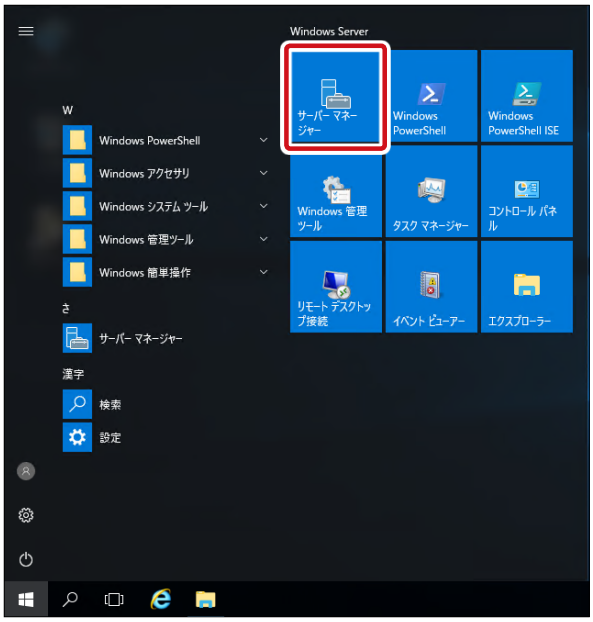
本製品には管理用のツールとしてリモートデスクトップ上から**「サーバーマネージャー」**と、**「NASツール」**を利用することができます。**「サーバーマネージャー」**は、Windows Storage Server 2016標準のサーバ機能管理用コンソールです。**「NASツール」**は本製品の拡張管理機能になります。

2.3.1 サーバーマネージャー

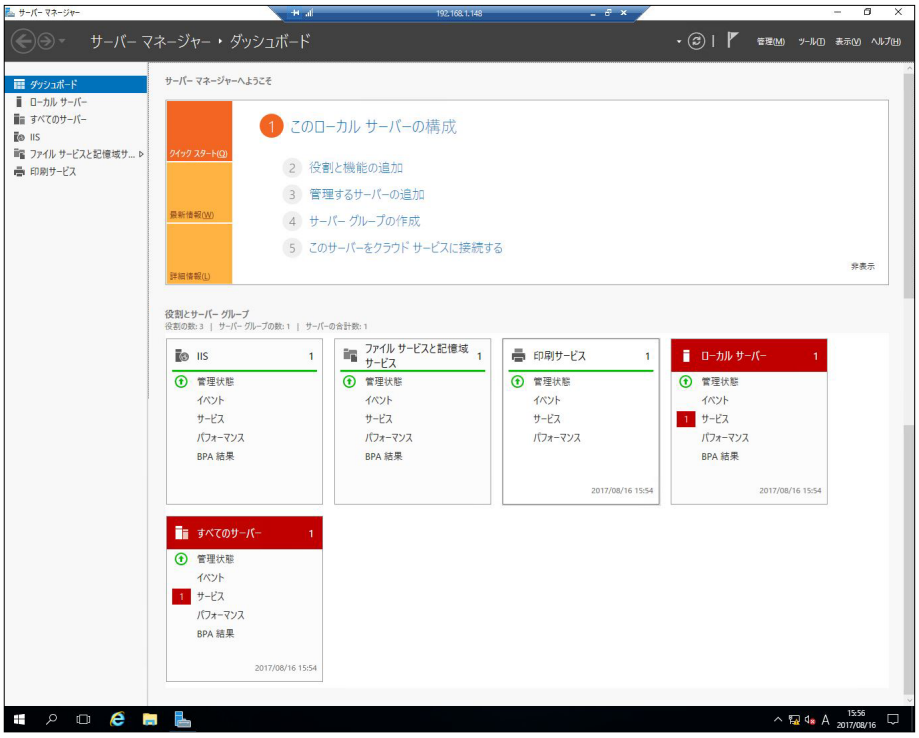
サーバーマネージャーは製品出荷時の状態で、以下の項目が管理できます。

- IIS
- ファイルサービスと記憶域サービス
- 印刷サービス
- 役割と機能の追加
- ローカルサーバー（イベントビューアー、パフォーマンス）

1 [**スタートメニュー**] にある [**サーバーマネージャー**] をクリックします。



2 「**サーバーマネージャー**」画面が表示されます。

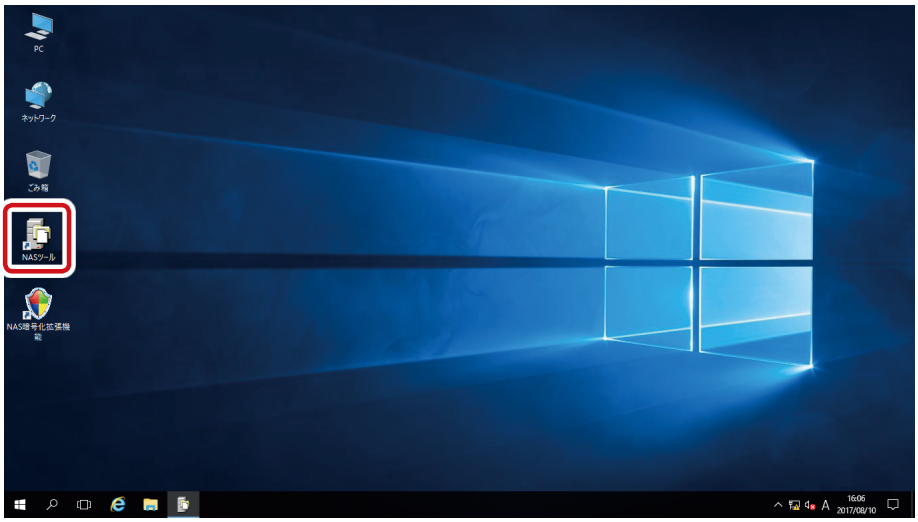


2.3.2 NAS ツール

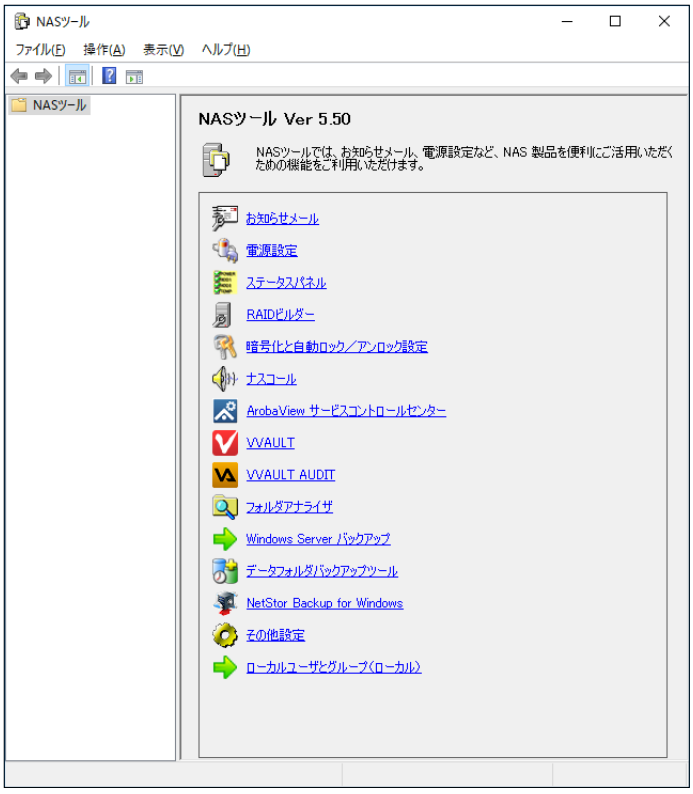
NAS ツールでは、以下の項目が管理できます。
Verによって内容が異なる場合があります。

- お知らせメール
- 電源設定
- ステータスパネル
- RAID ビルダー
- ナスコール
- フォルダアナライザ
- Windows Server バックアップ
- データフォルダバックアップツール
- NetStor Backup for Windows
- その他設定
- ローカルユーザとグループ（ローカル）

1 起動したリモートデスクトップにて「**NASツール**」アイコンをクリックします。



2 「**NASツール**」画面が表示されます。



2.4 ネットワークの設定

MEMO NAS のネットワークの設定は、ネットワーク経由ではなく、USB マウス・キーボード・モニタを接続し、直接操作で行う事を推奨します。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上の［**ネットワーク**］を右クリックして、［**プロパティ**］をクリックします。



2 「**ネットワークと共有センター**」**画面**が表示されますので、「**アクティブなネットワークの表示**」より、［**イーサネット**］をクリックします。

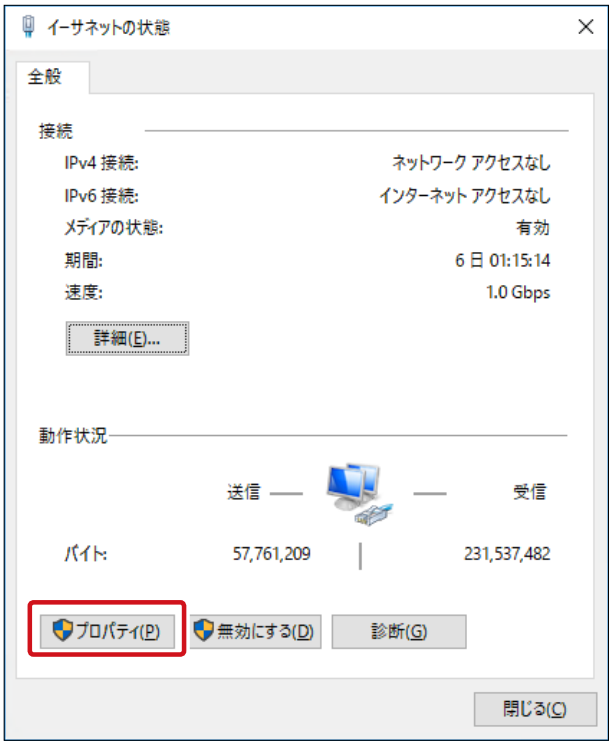
2 つの LAN ポートが両方ともネットワークに接続されている場合は、2 つのイーサネットが表示されます。この場合、実際の接続ポートと画面上では次のような関係性になります。

LAN ポート 1 ＝ イーサネット 1
LAN ポート 2 ＝ イーサネット 2

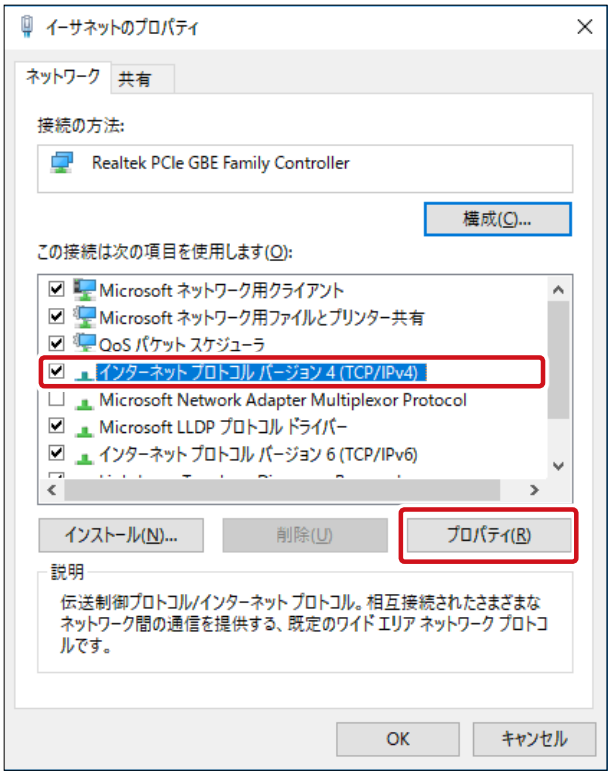
※ 実際の LAN ポートと本画面上のネットワーク表記は必ずしも一致しません。これは Windows OS の仕様であり、異常ではありません。



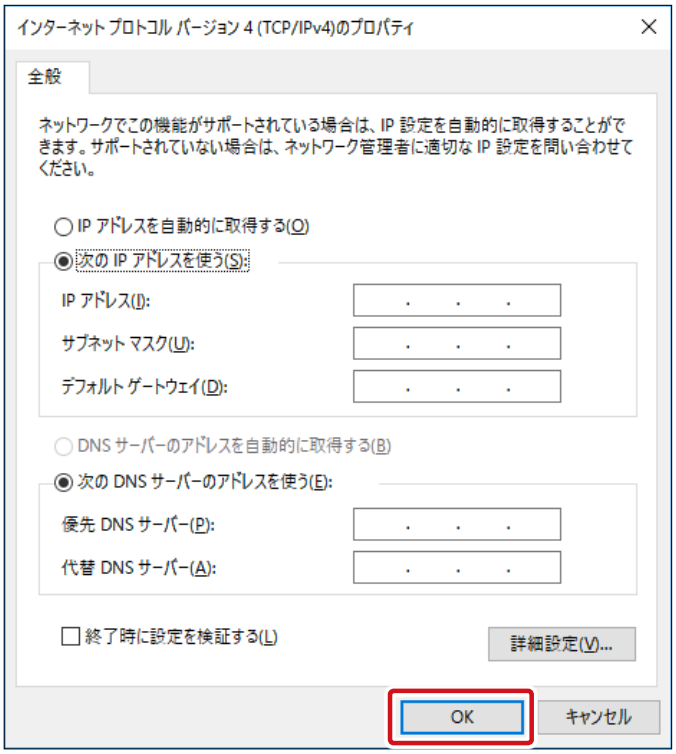
3 「**イーサネットの状態**」**画面**が表示されますので、[**プロパティ**]をクリックします。



4 「**イーサネットのプロパティ**」**画面**で[**インターネットプロトコル バージョン4(TCP/IPv4)**]を選択し[**プロパティ**]をクリックします。



5 各項目を環境に合わせて設定し、[**OK**] をクリックします。



注 意

ネットワーク経由で設定を変更する場合、変更する項目によっては変更した時点で管理画面との接続が解除されてしまいます。引き続き変更する場合は変更した IP アドレスで管理画面にアクセスしなおしてください。

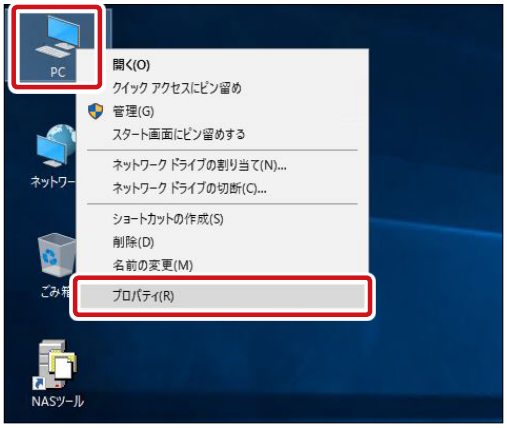
以上でネットワークの設定が完了です。

2.5 コンピューター名変更、ドメイン/ワークグループ参加設定

MEMO

- NAS のコンピュータ名の設定は、ネットワーク経由ではなく、コンソールから行う事を推奨します。
- コンピュータ名の変更は NAS の再起動が必要です。

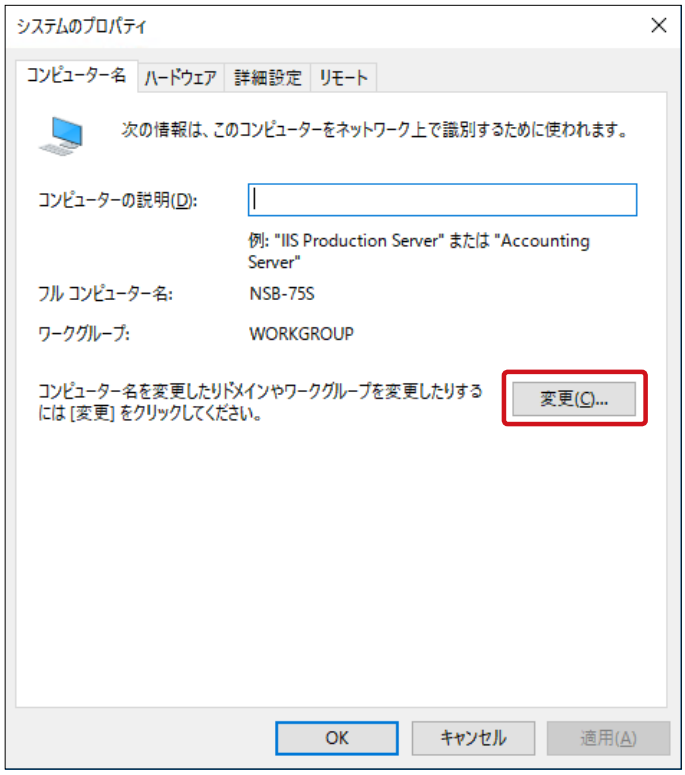
1 本製品の（リモート）デスクトップ上の［**PC**］を右クリックして、［**プロパティ**］をクリックします。



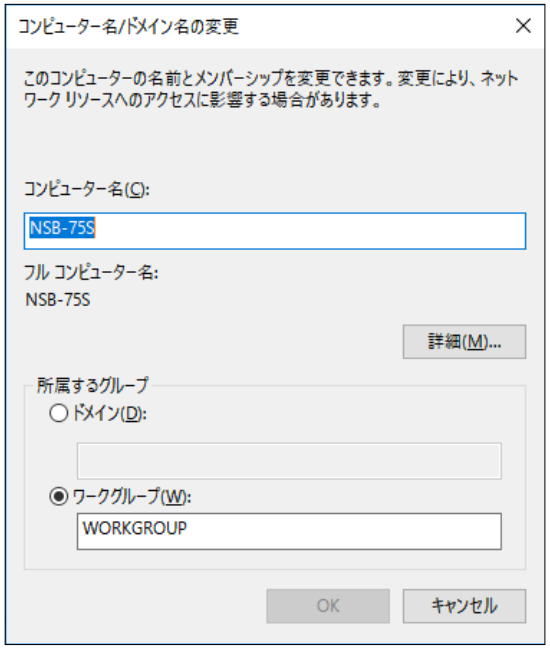
2 「**システム**」**画面**が表示されますので、「**コンピュータ名、ドメインおよびワークグループの設定**」の［**設定の変更**］をクリックします。



3 **「システムのプロパティ」画面**が表示されますので、**「コンピューター名」タブ**を選択し、**[変更] ボタン**をクリックします。



4 **「コンピューター名/ドメイン名の変更」画面**が表示されます。



●コンピューター名の変更の場合

❶ **「コンピューター名」**欄に本製品のコンピューター名を入力して**[OK]**をクリックします。

●ワークグループ名の変更・参加の場合

❶「**所属するグループ**」の[**ワークグループ**]ラジオボタンを選択します。
❷「**ワークグループ**」欄にワークグループ名を入力して[**OK**]をクリックします。

●ドメインへの参加の場合

❶「**所属するグループ**」の[**ドメイン**]ラジオボタンを選択します。
❷「**ドメイン**」欄に参加するドメイン名を入力して[**OK**]をクリックします。
❸ ドメイン参加に必要な(ドメイン参加の権限を持つ)ユーザー名とパスワードの入力を要求されますので、正しく入力して[**OK**]をクリックします。
ドメイン情報の詳細はネットワーク管理者へご確認ください。

5 変更後、再起動が要求される場合はNASを再起動します。

以上でコンピューター名変更、ドメイン/ワークグループ参加設定が完了です。

2.6 電源OFF（シャットダウン）方法

本製品の電源をOFFにするときは、次の手順で必ずシャットダウンをしてください。

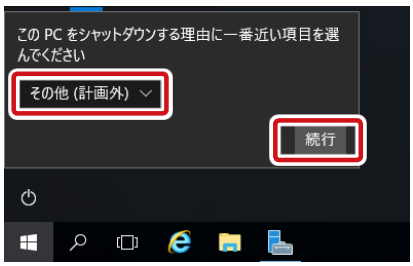
1 本製品の（リモート）デスクトップで［**スタートメニュー**］をクリックします。



2 ［**電源**］をクリックし、［**シャットダウン**］を選選択します。



3 「**シャットダウンの理由**」を選択し［**続行**］をクリックし、シャットダウン処理を開始します。



「シャットダウンの理由」は以下の項目からの選択になります。選択した内容がイベントログへ記録されます。

- その他（計画外）
- ハードウェア：メンテナンス（計画外）
- その他（計画済）
- ハードウェア：メンテナンス（計画済）

・ハードウェア：インストール（計画外）
・オペレーティング システム：回復（計画外）
・オペレーティング システム：再構成（計画外）
・オペレーティング システム：再構成（計画済）
・アプリケーション：メンテナンス（計画外）
・アプリケーション：インストール（計画済）
・アプリケーション：不安定
・セキュリティの問題（計画済）
・ハードウェア：インストール（計画済）
・オペレーティング システム：回復（計画済）
・アプリケーション：メンテナンス（計画済）
・アプリケーション：応答なし
・セキュリティの問題（計画外）
・ネットワーク接続の損失（計画外）

以上で電源OFF（シャットダウン）方法は完了です。

MEMO

Windows アップデートの適用など電源が切れるまで時間がかかる場合があります。電源が切れるまでコンセントを抜いたりしないでください。
強制的に電源を切った場合、次回起動時に不正なシャットダウンが記録されリビルド（修復）が開始されます。

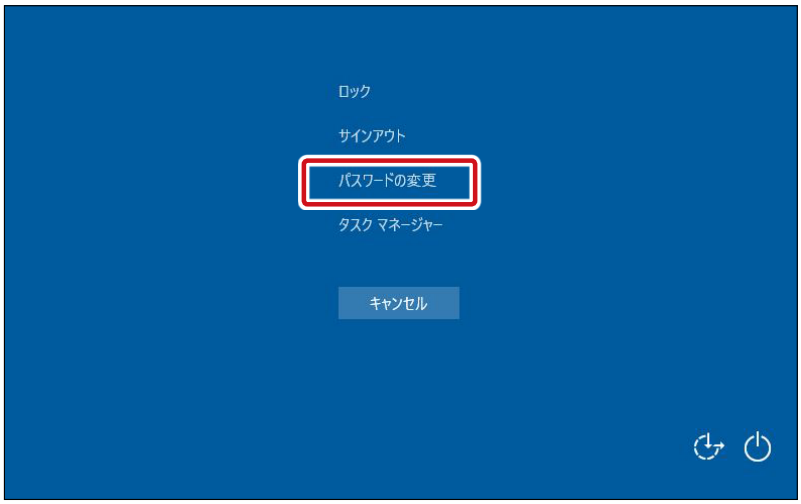
2.7 管理者パスワードの変更

本製品はデフォルトで「admin」と管理者パスワードが設定されていますが、セキュリティ上変更することをお勧めします。
ただし、変更したパスワードは紛失することの無いように厳重に管理してください。パスワードを紛失すると、本製品の設定の変更などができなくなります。（管理者パスワードを紛失すると、システムリカバリーが必要となります。）

1 本製品のリモートデスクトップ上で**「ctrl」＋「alt」＋「end」キー**を同時に押します。

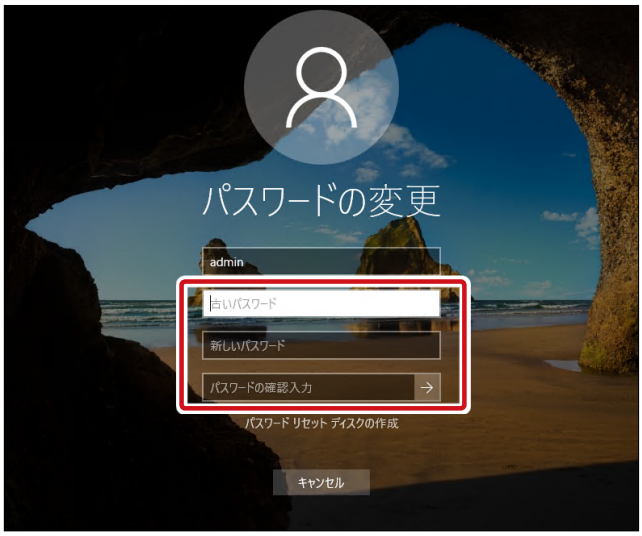
※ リモートデスクトップ管理画面ではなく、直接本製品にキーボード、マウス、モニタを接続して設定している場合は**「ctrl」＋「alt」＋「del」キー**を同時に押します。

2 次の画面が表示されますので、**「パスワードの変更」**をクリックします。



MEMO 管理者情報の変更画面やログオン画面で一つ前の操作に戻りたいときは［**キャンセル**］をクリックしてください。

3 「**パスワードの変更**」**画面**が表示されますので、現在のパスワード、新しいパスワード、新しいパスワードの確認を入力し、「**→**」ボタンをクリックします。



4 パスワードが変更された旨を案内する画面が表示されますので、[**OK**] ボタンをクリックします。



以上で管理者パスワードの変更は完了です。

Chapter 3

ディスク・ボリュームの管理

3.1 RAID 構成の変更

本製品は、ソフトウェアRAIDを採用しています。RAIDボリュームの管理はNASツール内の「**RAIDビルダー**」から行います。
「**RAIDビルダー**」は、RAIDボリュームの作成を行い、Dドライブへ全員がアクセス可能な共有フォルダ「Public」を作成します。

MEMO
- RAID ビルダーを使用しない RAID の管理はサポート外です。
- RAID パターンの変更、ハードディスク交換後の修復時は USB 機器の取り外しが必要です。
- RAID パターンを変更する場合、事前に USB 機器を取り外しておく必要があります。
- オートリビルドには対応していません。

注意
RAID 機能は、冗長性を目的としたものでありバックアップではありません。
データ消失の可能性に備えて、定期的に保存データの複製 (バックアップ) を別の NAS や外付けのハードディスク等へ作成してください。

本製品で選択できるRAIDのパターンは以下の通りです。

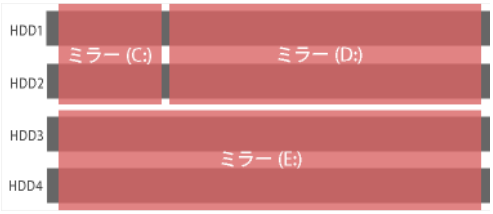
●4 ベイ製品の場合



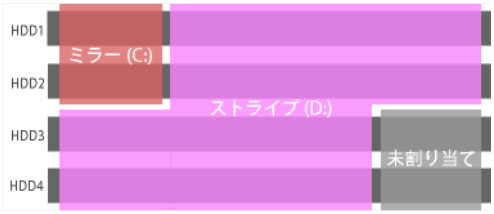
▲ パターン 1 ：出荷時構成



▲ パターン 2：RAID5 ＋シングル



▲ パターン 3：ミラー× 2



▲ パターン 4：ストライピング

●2 ベイ製品の場合

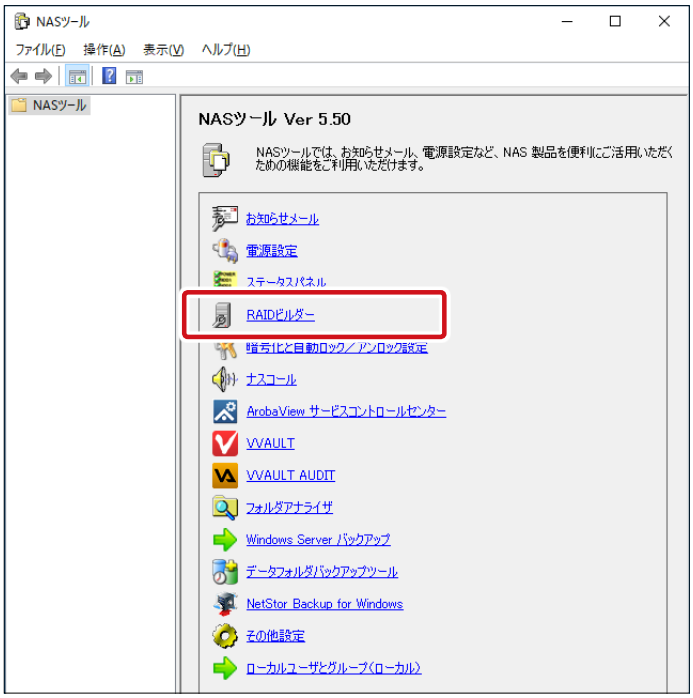


▲ パターン 1 ：出荷時構成

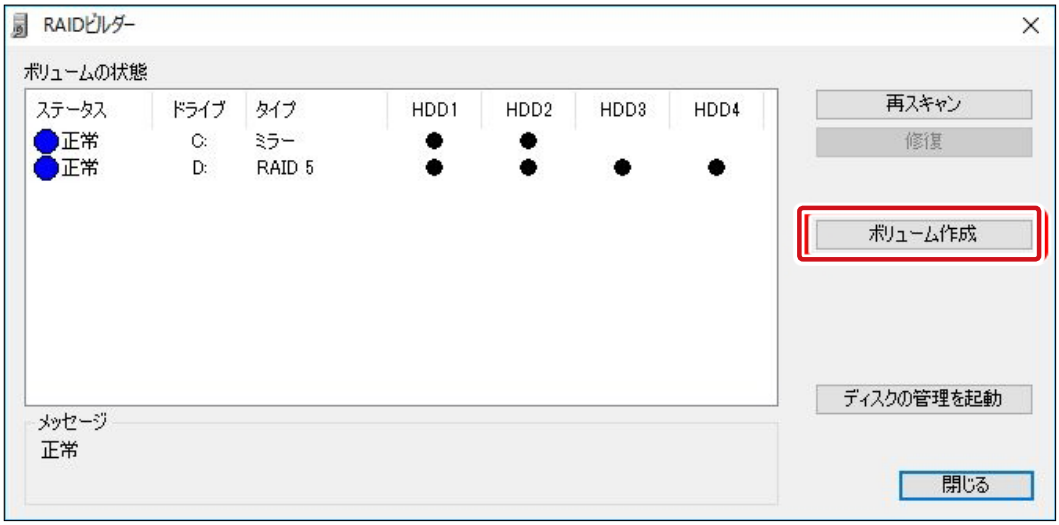


▲ パターン 2：ストライピング

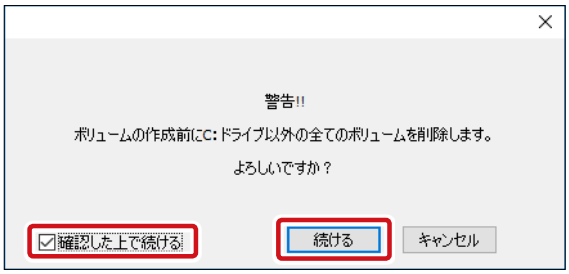
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NASツール**」を起動し、[**RAIDビルダー**]をクリックします。



2 「**RAIDビルダー**」**画面**が表示されますので、[**ボリューム作成**]をクリックします。



3 「**警告!!**」**画面**が表示されますので、[**確認した上で続ける**]にチェックし、[**続ける**]をクリックします。

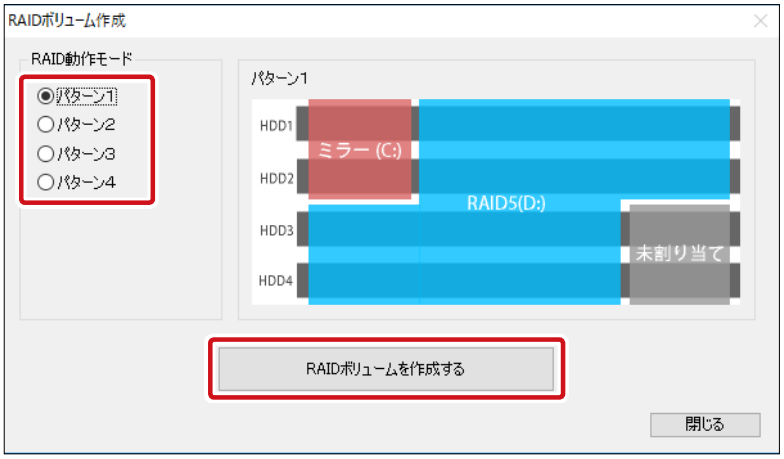


4 「**RAIDボリューム作成**」**画面**が表示されますので、目的に応じたパターンを選択し、[**RAIDボリュームを作成する**]をクリックします。

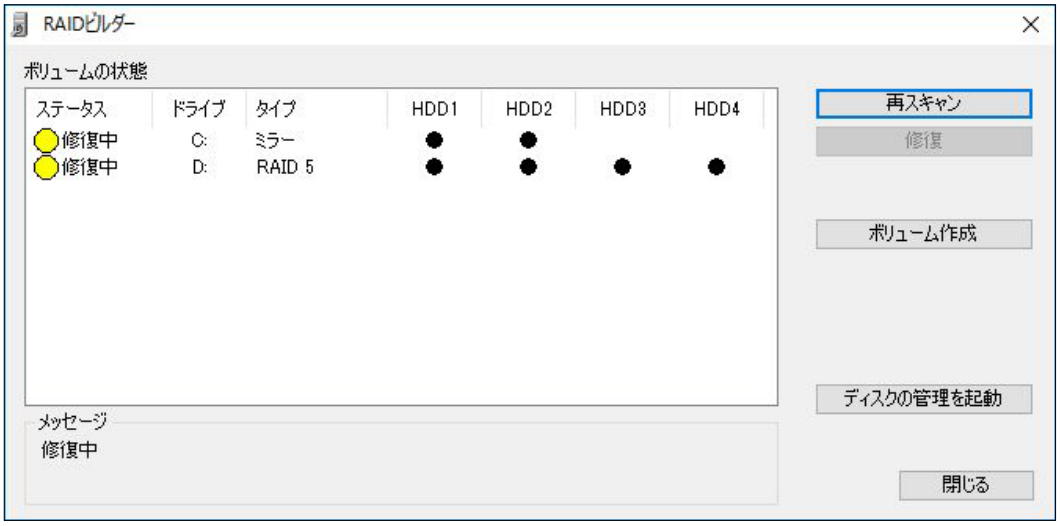
※ [**RAIDボリュームを作成する**]を実行した後、10分～20分程度応答がなくなる事がありますが、これは異常ではありません。

注 意

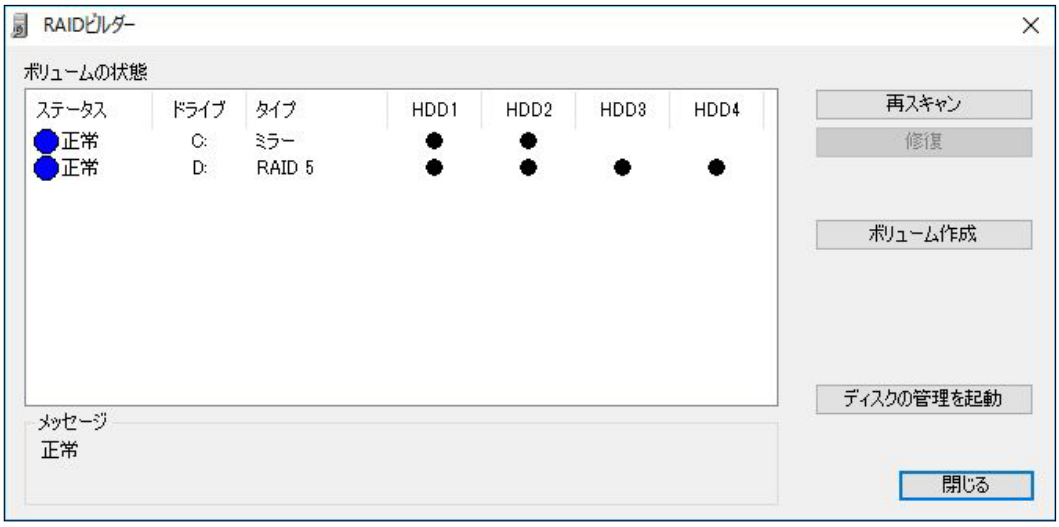
RAID ボリュームの変更 / 作成を行うと、該当のボリュームのデータは消去されます。ボリューム作成の際はバックアップなどを忘れずに行ってください。データ以外の共有設定やアクセス権の設定もクリアになります。



5 ステータスが「修復中」になり、全ハードディスクのランプが順番に赤点滅します。完了までシャットダウンや再起動を行わないでください。



6 完了するとステータスが「正常」になり、赤点滅が消えます。



MEMO

「修復中」にシャットダウンや再起動を行うと、修復作業が最初から始まります。
「修復中」もアクセス可能ですが冗長性はありません。

※ 4ベイモデルでパターン1・パターン2を選択した場合、修復作業完了までに時間がかかります。
完了するまでは、そのボリュームの冗長性はありません。
修復作業中も、データへのアクセスは可能ですが、通常よりもアクセス速度が低下します。

修復作業完了までに必要な時間は以下の通りです。

■ 4 ベイモデル

4TB	約 22 時間
8TB	約 33 時間
12TB	約 60 時間
16TB	約 81 時間
24TB	約 161 時間

■ 2 ベイモデル

2TB	約 20 分
4TB	
6TB	
8TB	
12TB	

※　ターン 1 を選択した場合の目安の修復時間です。また、状況により構築時間は前後します。

3.2 暗号化と自動ロック / アンロック設定

●対象製品
- NSB-75SxT4DS6 シリーズ
- NSB-75SxT4DW6 シリーズ
- NSB-7MSxT2CS6 シリーズ
- NSB-7MSxT2CW6 シリーズ

本製品がまるごと盗難にあった場合、あるいは内蔵のハードディスクユニットが持ち出された場合などに、本製品に保存されているデータの漏洩リスクを低減する事を目的とした機能です。
本機能では、本製品のデータ領域をボリューム単位でまるごと暗号化してデータを保護する事を基本とした上で、暗号化ボリュームのマウントを禁止（ロック）および許可（アンロック）する事が可能です。

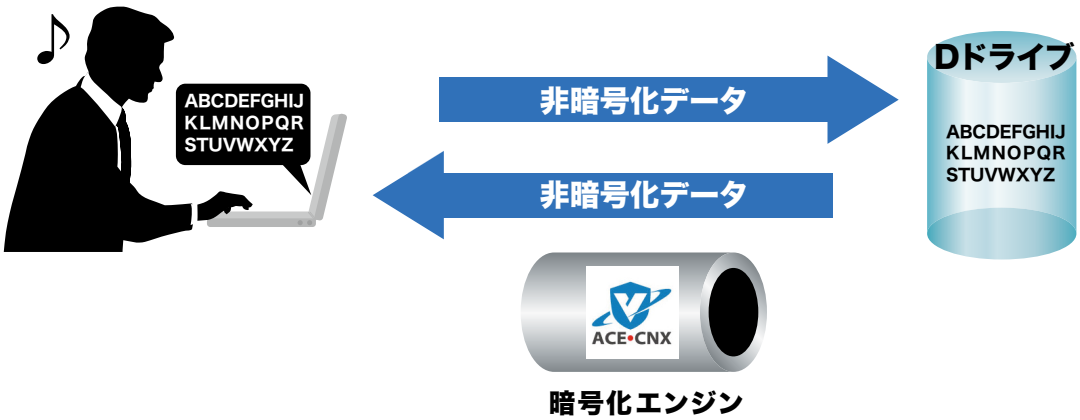
注意

■本機能は拡張機能として提供されますので、初期状態ではインストールされていません。本機能をご利用になるためには、管理画面より「NAS 暗号化拡張機能」のセットアップを実行する必要があります。
■暗号化を施す単位はボリューム単位になります。
■本暗号化機能は、NFS 共有との併用はできません。
■本暗号化機能は、VSS（ボリュームシャドウコピーサービス）との併用はできません。
■本暗号化機能使用時は「Windows Server バックアップ」、「データフォルダバックアップツール」は利用できません。
■本暗号化機能は、起動用システムボリュームには適用できません。
■本暗号化機能使用時は VSS を利用するバックアップソフトは利用できません。

3.2.1 ディスク暗号化の概要と運用の流れ

暗号化の概要と運用の流れを図と共に説明します。

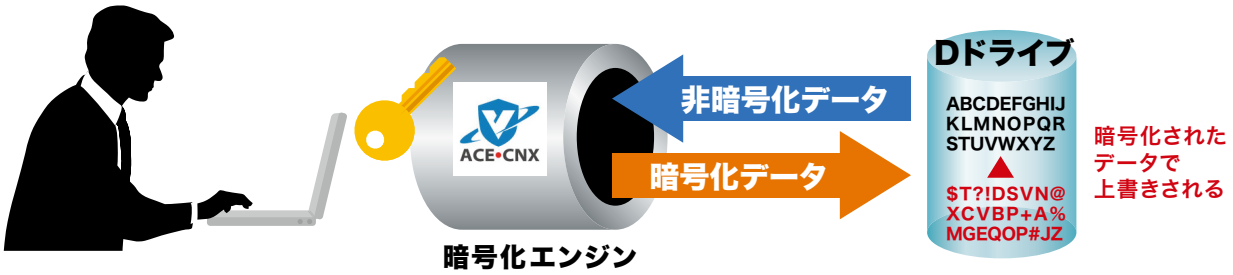
初期状態（非暗号化状態）



暗号化エンジン

「NAS暗号化拡張機能」のセットアップを行っただけの状態では、データは暗号化されません。データの暗号化機能をご利用になるためには、論理ドライブにマウントされたボリュームを選択して、暗号化ドライブの設定作業を行う必要があります。

ディスクの暗号化



最初に選択したボリューム（たとえばDドライブ）を暗号化します。オプションにより保存されたファイルを保持したまま暗号化することも可能です。暗号化の際にパスワードを登録します。このパスワードが暗号化したボリュームをアンロック（マウント）するための**「キー（鍵）」**となりますので、厳重に管理してください。

ロック状態



暗号化ボリュームに保存されているデータは、そのままではボリュームがマウントしていないためアクセスができません。
この状態を**「ロック状態」**といいます。

MEMO 暗号化されているため、ハードディスクをデータ復旧ソフト等で解析してもファイルは確認できません。本製品の廃棄や盗難の際にデータが漏えいする可能性を低減させることができます。

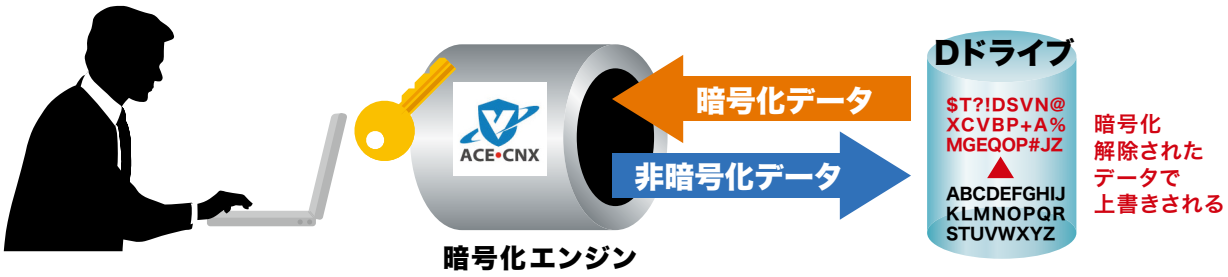
暗号化ドライブがロックされた状態でも、**「ディスクの管理」**やdiskpartコマンドによりボリュームを削除する事が可能です。パスワードを忘れてしまった場合など、暗号化ドライブへアクセスできなくなってしまった場合には、これらの方法でボリュームを削除してください（保存されていたデータは削除されます）。反対に、誤ってアンロック中のボリュームを削除しないようご注意ください。

アンロック状態



パスワードを入力する事により、暗号化ボリュームはマウントされてアクセスできるようになります。この状態を**「アンロック状態」**といいます。アンロック状態の間は、ユーザーは暗号化/復号を意識せずにデータへアクセスできます。

ディスクの暗号化解除

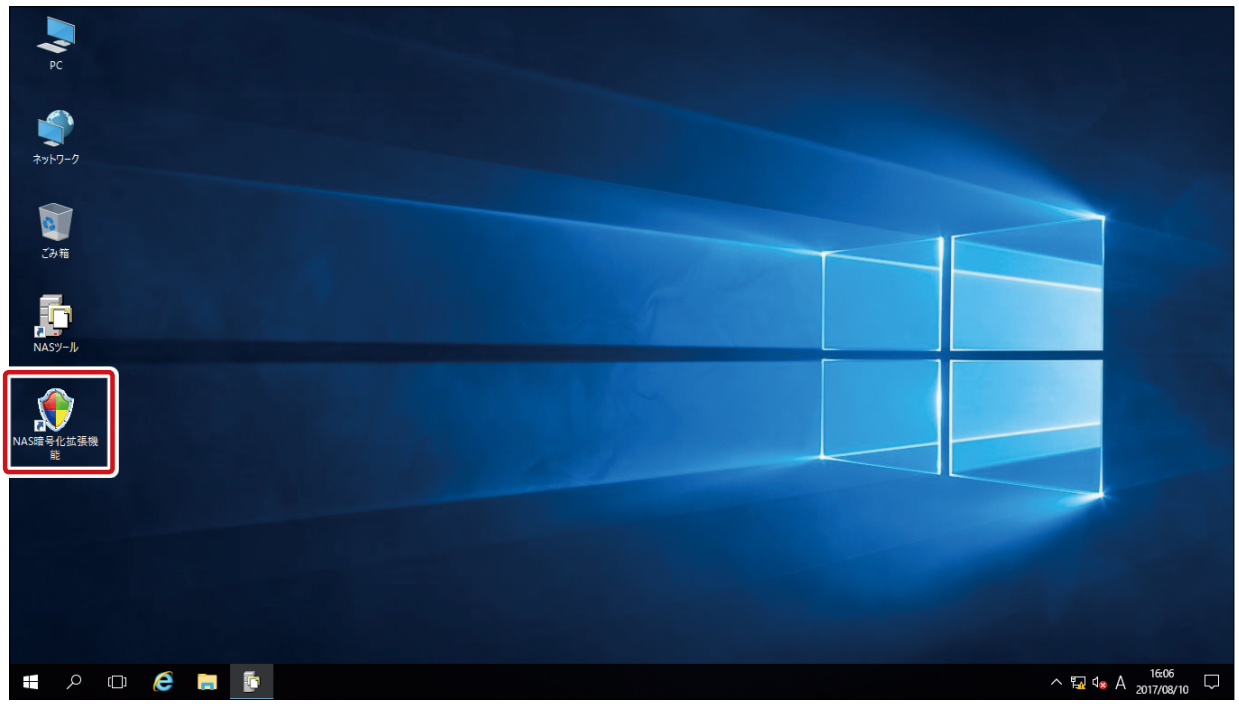


暗号化されたボリュームを保存データを保持したまま通常のドライブ（非暗号化ボリューム）へ戻すことも可能です。

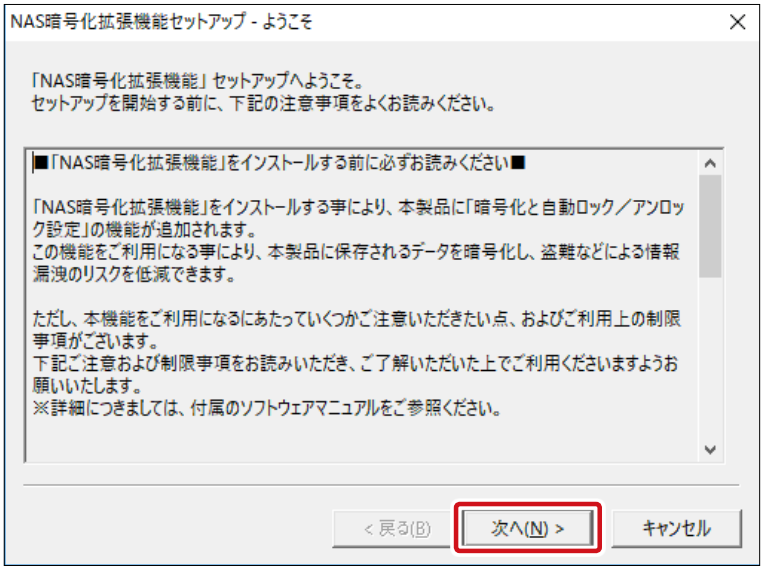
3.2.2 「NAS 暗号化拡張機能」のインストール

※ 暗号化機能を利用しない場合はインストールする必要はありません。データ転送のパフォーマンス等に影響を及ぼします。

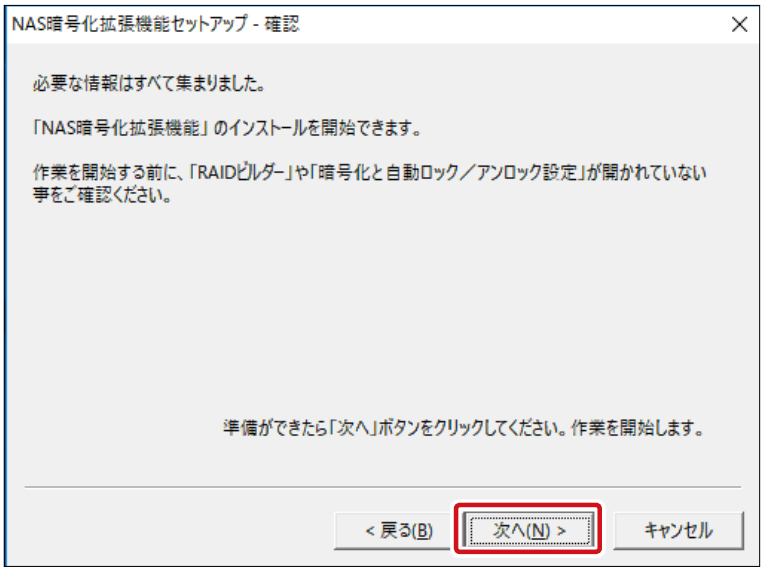
1 本製品の管理画面にアクセスし、(リモート) デスクトップ上の [**NAS暗号化拡張機能**] **アイコン**をダブルクリックして起動します。



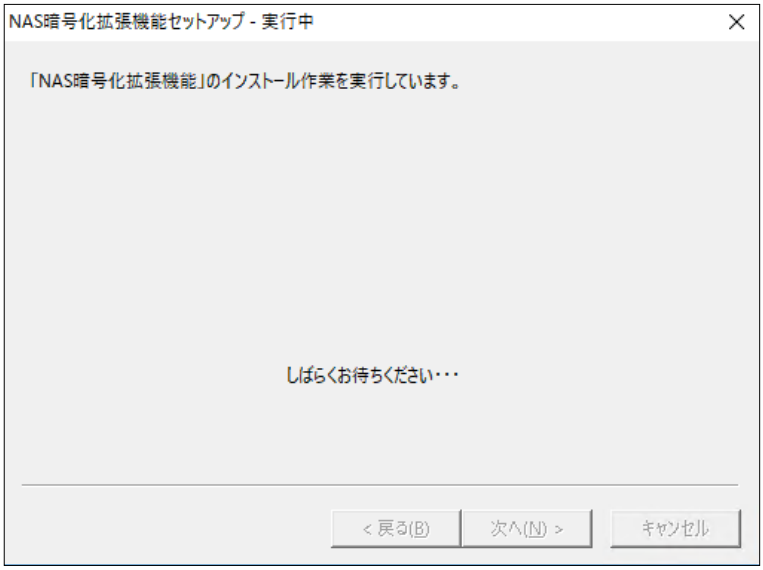
2 「**NAS暗号化拡張機能セットアップ - ようこそ**」**画面**が表示されます。よくお読みいただき、[**次へ**] をクリックします。



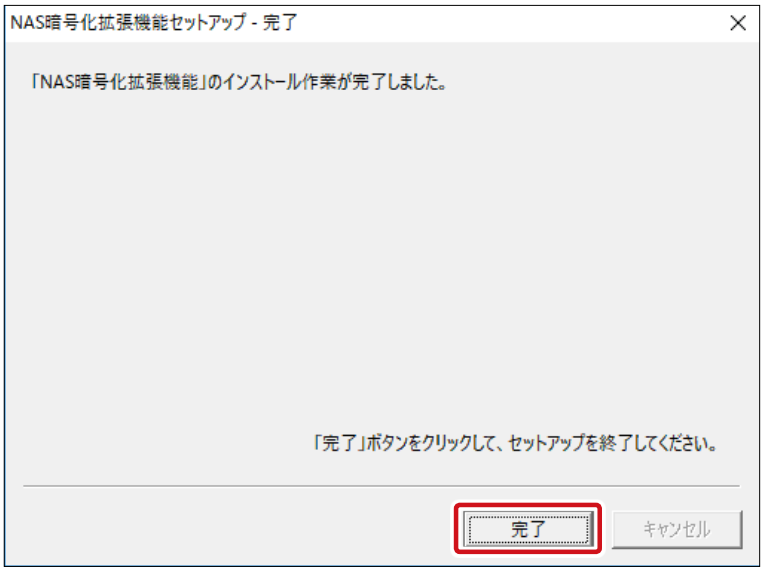
3 **「NAS暗号化拡張機能セットアップ - 確認」画面**が表示されますので、[**次へ**]をクリックします。セットアップ作業が開始されます。



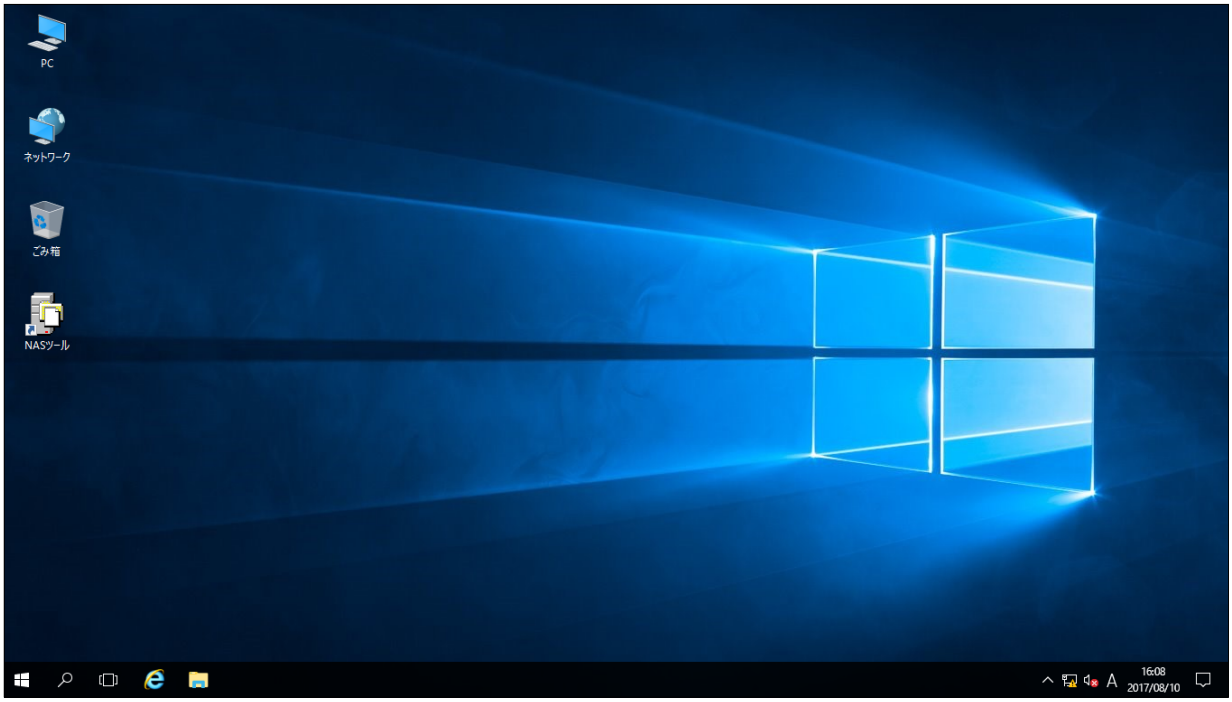
4 セットアップ作業が完了するまで、しばらくお待ちください。



5 セットアップ作業が完了すると**「NAS暗号化拡張機能セットアップ - 完了」画面**が表示されますので、**[完了]**をクリックします。



6 （リモート）デスクトップ上の**「NAS暗号化拡張機能」アイコン**が削除されていることを確認します。

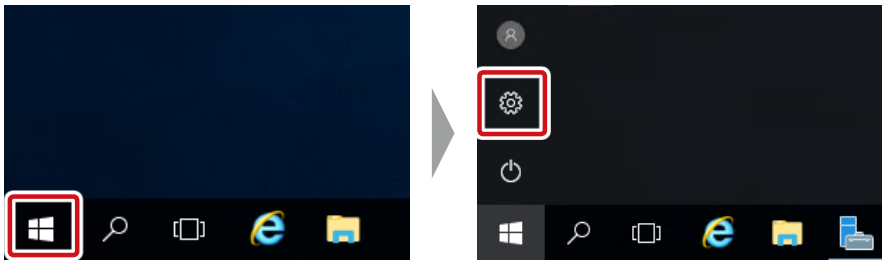


以上で「NAS暗号化拡張機能」のインストールは完了です。

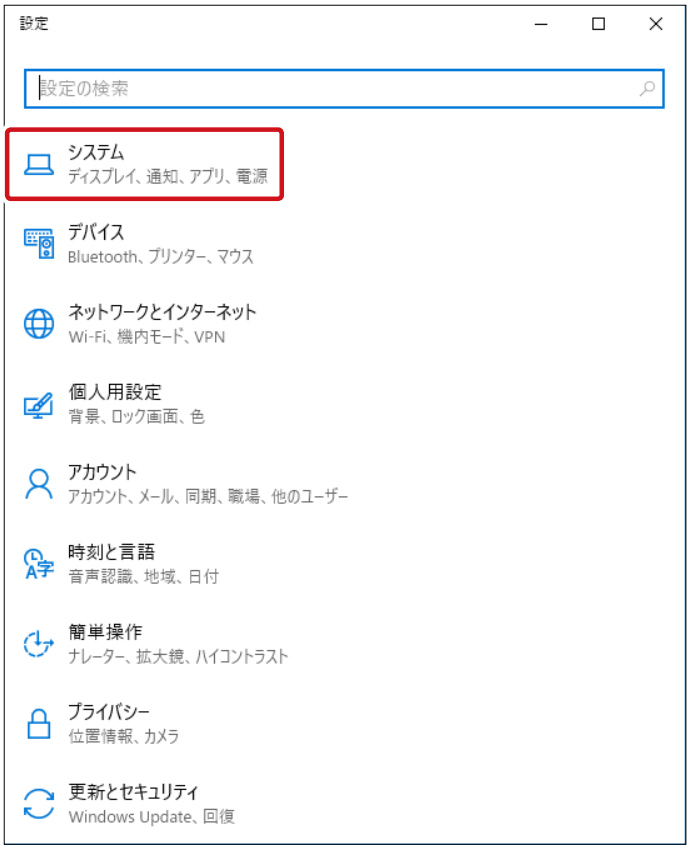
3.2.3 「NAS 暗号化拡張機能」のアンインストール

※ 本アンインストール作業にはNASの再起動を伴います。NASの再起動が可能な状態で作業を開始してください。
※ アンインストール作業を開始する前に、全てのドライブの暗号化を解除しておいてください。

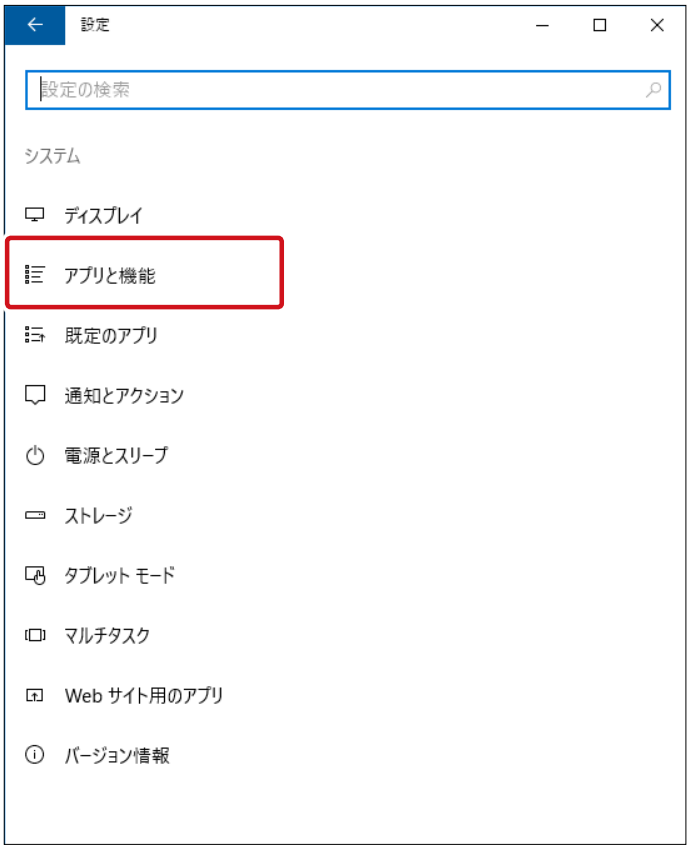
1 本製品の（リモート）デスクトップで［**スタートメニュー**］をクリックし、［**設定**］をクリックします。



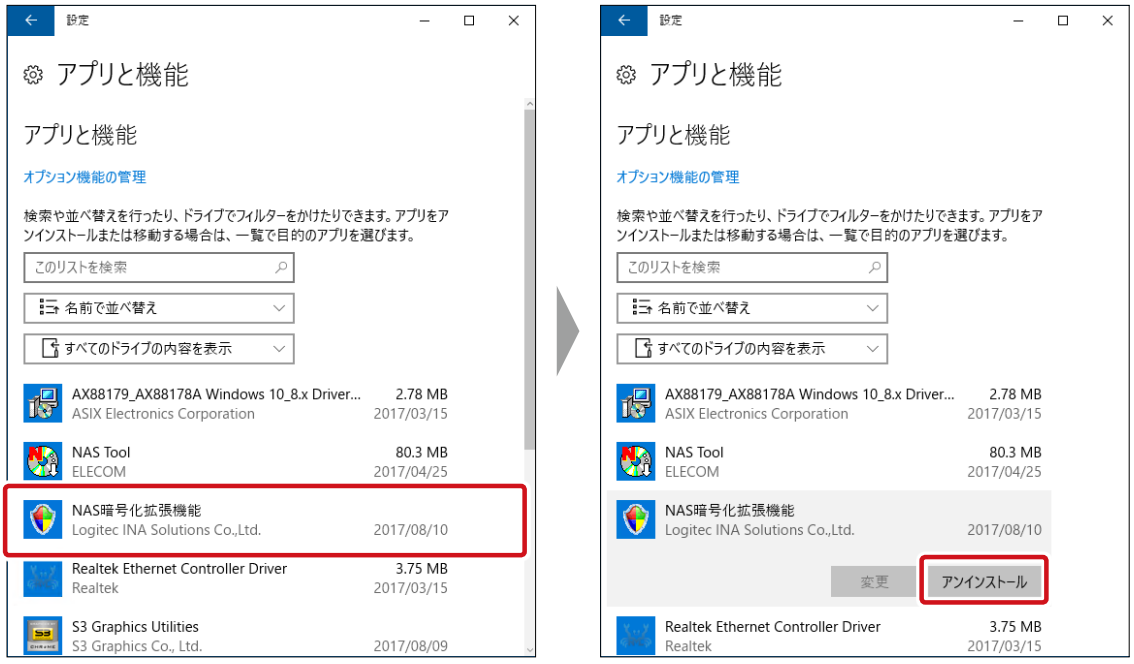
2 ［**設定**］**画面**が表示されますので、［**システム**］をクリックします。



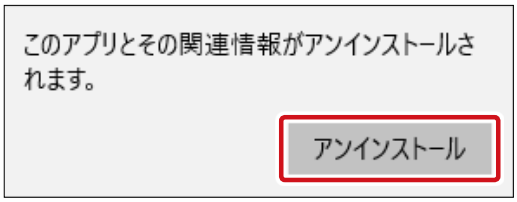
3 [システム]の中の[アプリと機能]をクリックします。



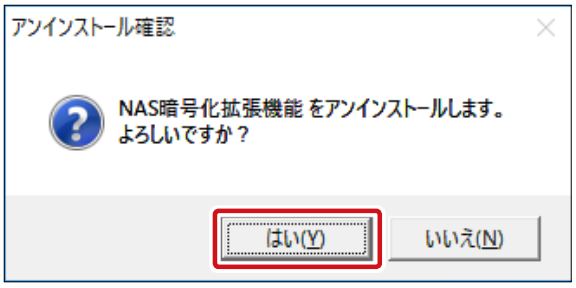
4 「アプリと機能」画面で[NAS暗号化拡張機能]ー[アンインストール]と順にクリックします。



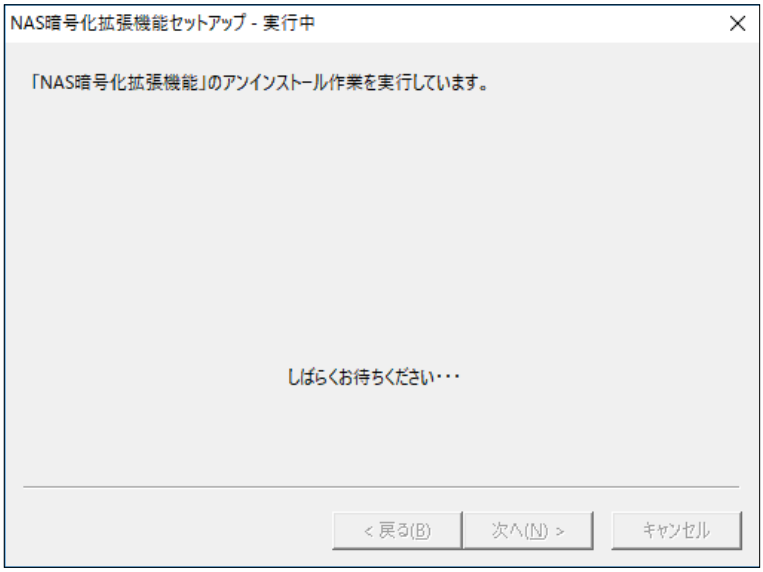
5 確認画面が表示されますので、[**アンインストール**]をクリックします。



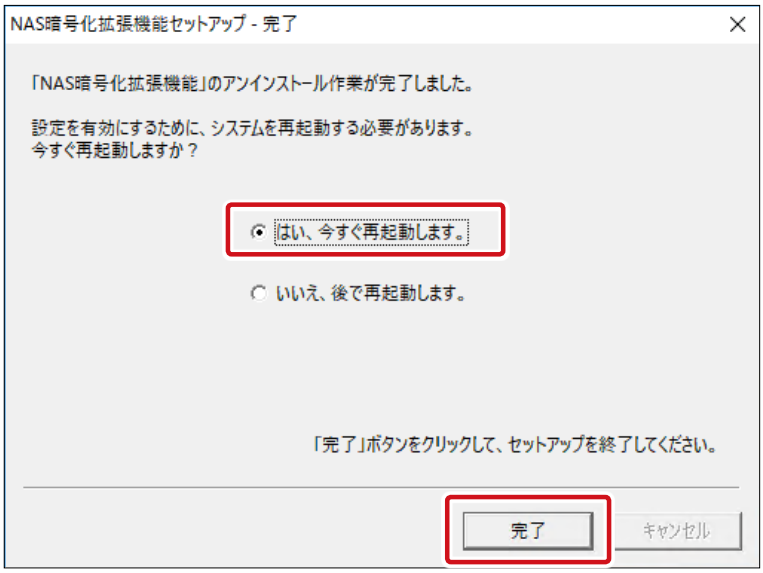
6 「**アンインストール確認**」**画面**で[**はい**]をクリックします。アンインストール作業が開始されます。



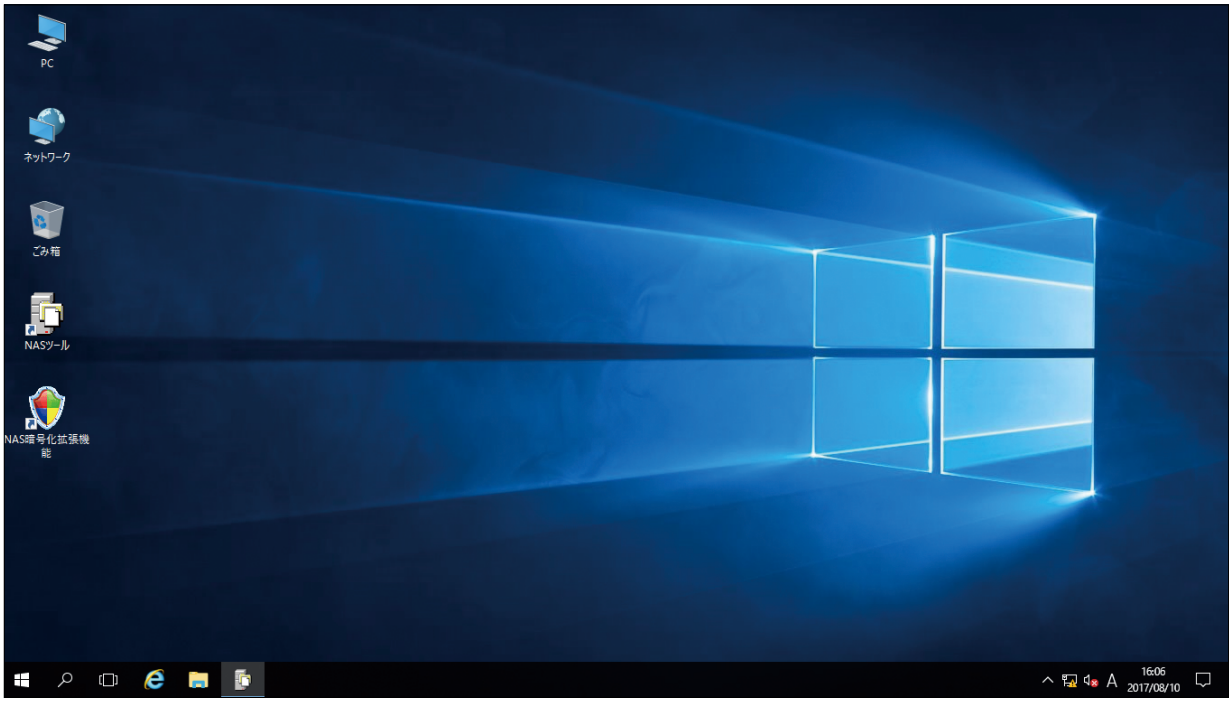
7 アンインストール作業が完了するまで、しばらくお待ちください。



8 アンインストール作業が完了すると**「NAS暗号化拡張機能セットアップ - 完了」画面**が表示されますので、**[はい、今すぐ再起動します。]**にチェックを入れ**[完了]**をクリックします。



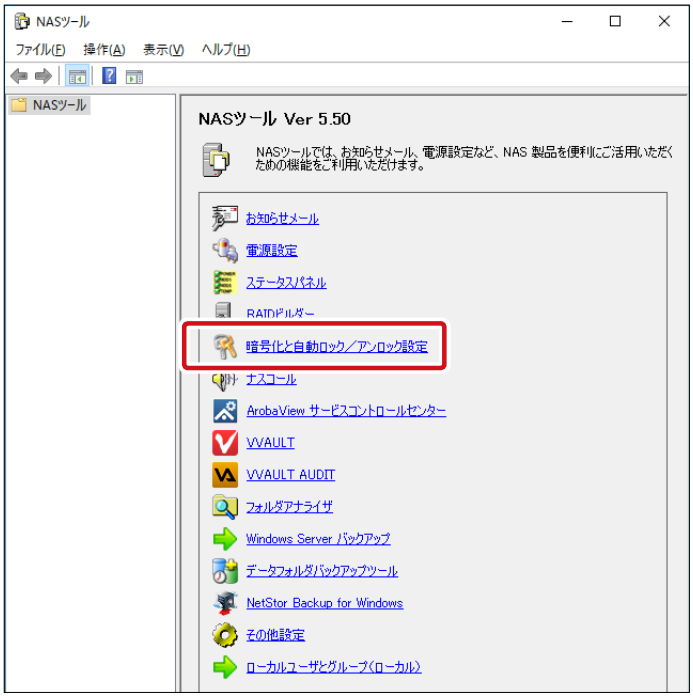
9 再起動後、(リモート)デスクトップ上の**「NAS暗号化拡張機能」アイコン**が作成されていることを確認します。



以上で「NAS暗号化拡張機能」のアンインストールは完了です。

3.2.4　暗号化管理ツール

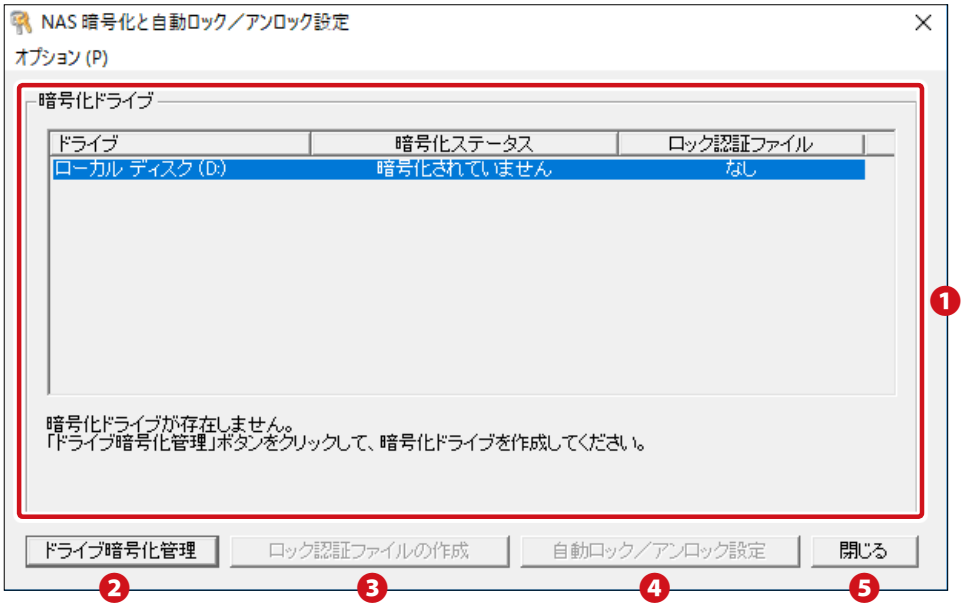
NASツールメニュー内の**「暗号化と自動ロック/アンロック設定」**をクリックすると**「暗号化と自動ロック／アンロック設定」**ダイアログが起動します。



※**「NAS暗号化拡張機能」**のインストールが完了していない場合、NASツールメニューで**「暗号化と自動ロック/アンロック設定」**をクリックするとエラーを示すメッセージボックスが表示されます。本機能をご利用になる場合は、必ず事前に**「NAS暗号化拡張機能」**のインストールを完了しておいてください。

暗号化と自動ロック / アンロック設定

「NAS暗号化と自動ロック/アンロック設定」画面の情報について説明します。



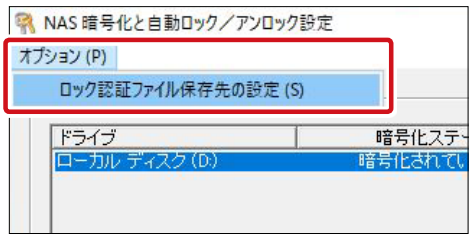
項目		説明
❶	**暗号化ドライブ情報ボックス**	システムドライブを除いた、論理ドライブの一覧を表示します。それぞれ、ボリュームラベル（ドライブ名）、暗号化ステータス、ロック認証ファイルの状態についての情報が表示されます。
❷	**ドライブ暗号化管理ボタン**	ドライブの暗号化 / 暗号化解除を行うために、暗号化管理ダイアログを起動します。
❸	**ロック認証ファイルの作成ボタン**	暗号化済みドライブの自動ロック／アンロックのために必要な「ロック認証ファイル」の作成と登録を行います。「ロック認証ファイル」登録済みのドライブが選択されている場合は、「ロック認証ファイルの削除」ボタンに名称が変わります。この場合、このボタンをクリックする事により、自動ロックアンロック用に登録されたロック認証ファイルを削除（登録解除）できます。
❹	**自動ロック／アンロック設定ボタン**	暗号化済みドライブのロック／アンロック状態を自動的に切り替える設定を行うための、「自動ロック／アンロック」設定ダイアログを開きます。「ロック認証ファイル」が登録された暗号化ドライブが一つ以上存在する場合のみ有効になります。
❺	**閉じるボタン**	設定を終了します。

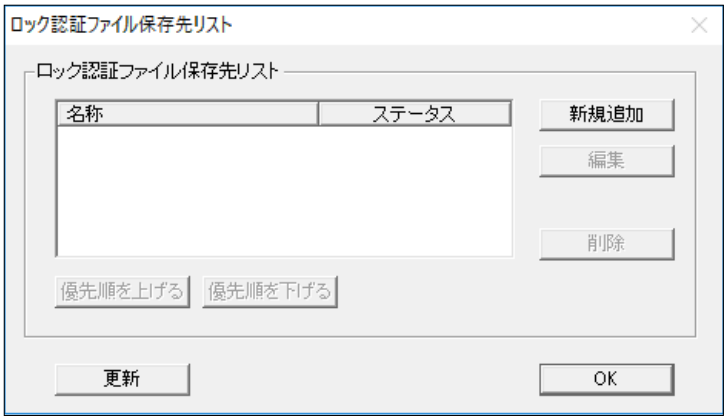
ロック認証ファイル保存先リスト

「ロック認証ファイル保存先リスト」画面では、ロック認証ファイルの保存先を管理することができます。

画面の表示

「NAS暗号化と自動ロック/アンロック設定」画面左上にある［**オプション**］ー［**ロック認証ファイル保存先の設定**］をクリックし、**「ロック認証ファイル保存先リスト」画面**を表示します。



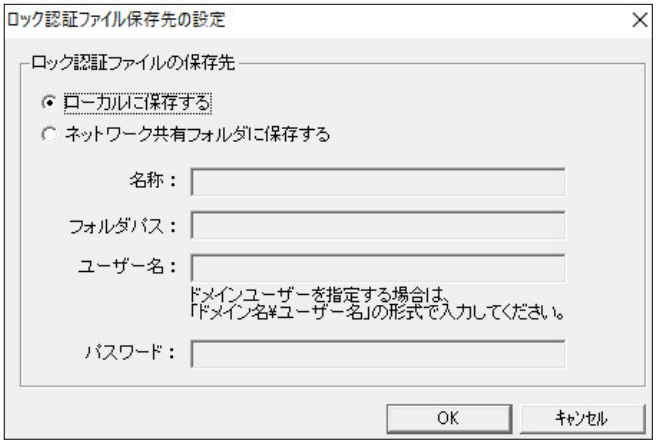


項目	説明
ロック認証ファイル保存先リスト情報ボックス	ロック認証ファイルの保存先として登録されている設定の一覧が表示されます。参照先として優先順の高い設定が上から表示されます。アンロックの認証時には基本的に一番上位に登録されている保存先の認証ファイルにアクセスしますが、何らかの理由でアクセスできない場合、次の順位の保存先の認証ファイルにアクセスします。
新規追加ボタン	ロック認証ファイルの保存先を新規に追加します。最大で 5 つまでの保存先を登録可能です。このボタンをクリックすると「ロック認証ファイル保存先の設定」画面が開きます。
編集ボタン	既存の保存先設定情報を編集します。このボタンをクリックすると「ロック認証ファイル保存先の設定」画面が開きます。
削除ボタン	情報ボックスから既存の設定を選択してからこのボタンをクリックすると設定情報が削除されます。
優先順を上げるボタン	情報ボックスから既存の設定を選択してからこのボタンをクリックすると優先順位が一つ上に上がります。
優先順を下げるボタン	情報ボックスから既存の設定を選択してからこのボタンをクリックすると優先順位が一つ下に下がります。
更新ボタン	保存先リストの現在のステータスを更新します。

ロック認証ファイル保存先の設定

画面の表示

「ロック認証ファイル保存先リスト」画面で［**新規追加**］または［**編集**］をクリックし、**「ロック認証ファイル保存先の設定」画面**を表示します。



●ロック認証ファイルの保存先

ロック認証ファイルの保存先を選択します。

項目	説明
ローカルに保存する	NAS のローカルフォルダに保存します。 （C:¥ProgramFiles¥VIA¥VEDS¥ulk） ※ この場合、NAS 製品がまるごと盗難にあった場合、盗難先でも自動的にアンロック状態へ移行してしまいます。

項目	説明
ネットワーク共有フォルダに保存する	NAS から参照可能なネットワーク共有フォルダに保存します。 NAS 製品本体が盗難にあった場合ロック認証ファイルは本体に含まれないため、自動的にアンロック状態へ移行することはありません。 保存先としてネットワーク共有フォルダを選択した場合は、「名称」「フォルダパス」「ユーザー名」「パスワード」を設定する必要があります。

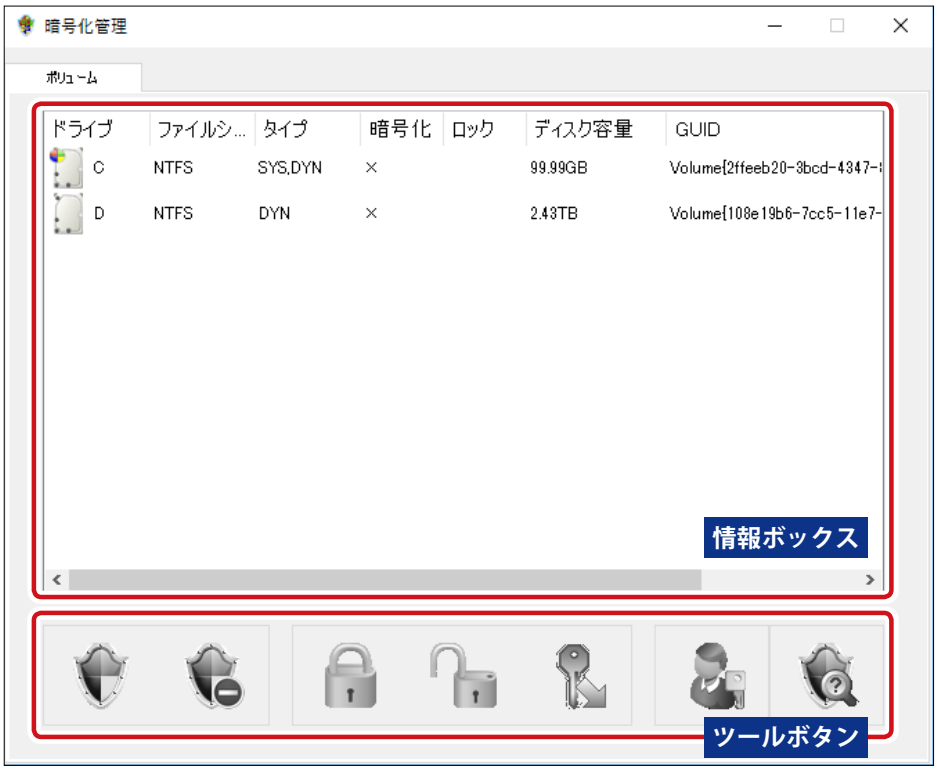
●ロック認証ファイルの保存先に［ネットワーク共有フォルダに保存する］を選択した場合

項目	説明
名称	設定項目を識別するために、わかりやすい任意の名前を入力してください。
フォルダパス	NAS からアクセス可能な共有フォルダのパスを指定します。 〈例〉¥¥192.168.2.10¥Public¥KeyFile
ユーザー名	共有フォルダにアクセス可能なユーザー名を指定します。 〈例〉DomainName¥admin
パスワード	共有フォルダにアクセス可能なユーザーのパスワードを指定します。

暗号化管理ダイアログ

暗号化ドライブの作成、暗号化ドライブの解除、暗号化ドライブのロックおよびアンロック、パスワードの変更、キーファイルの作成を行うことができます。

画面の表示 **「NAS暗号化と自動ロック/アンロック設定」画面**で［**ドライブ暗号化管理**］をクリックし、**「暗号化管理」画面**を表示します。



●情報ボックス

情報ボックスにはNAS内で現在利用可能なボリュームの一覧と、各ボリュームに関するパラメータが表示されます。

項目	説明
ドライブ	現在 NAS に登録されている論理ドライブ（ドライブレター）をリストアップしています。
ファイルシステム	論理ドライブのフォーマット形式を表示します。未フォーマットや暗号化ドライブがロック中の場合は表示されません。
タイプ	論理ドライブのタイプを表示します。次の略称で表示されています。 SYS：システムボリューム　　BT：ブートボリューム DYN：ダイナミックボリューム
暗号化	各論理ドライブが暗号化済みかを表記しています。 ○が暗号化済み、×が非暗号化ドライブとなります。また、暗号化が完了していない（暗号化処理を途中でキャンセルした等）場合には未完了と表示されます。 ※ ただし、該当ドライブの暗号化が未完了の場合でも、ロック状態の場合は常に○が表示されますのでご注意ください。
ロック	暗号化された論理ドライブがロック状態にあるかを表示します。ロック状態の場合が○、アンロック状態の場合が×となります。
ディスク容量	選択された論理ドライブの全体容量を表示します。
GUID	選択された論理ドライブの GUID を表示します。

●ツールボタン

暗号化に関する操作をツールボタンで行います。各ボタンの説明は以下をご参照ください。ボタンが該当する操作に対してボリュームが対応していない状態の場合はボタンがグレーアウトします。

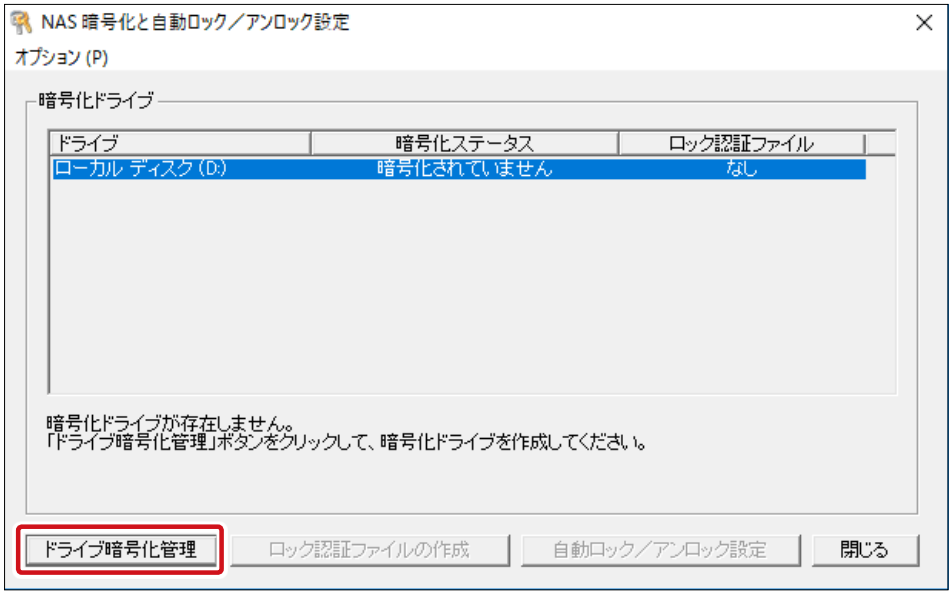
項目		説明
	**暗号化**	暗号化ドライブを作成します。暗号化されていないか、暗号化が完了していないドライブが選択された場合に有効になります。暗号化が完了していない暗号化ドライブを選択してこのボタンをクリックすると、暗号化を継続する事ができます。
	**暗号化解除**	暗号化ドライブの暗号化を解除します。暗号化ドライブか、暗号化が完了していないドライブが選択された場合に有効になります。
	**ロック**	暗号化ドライブをロックします。アンロック状態の暗号化ドライブを選択している場合に操作することが可能です。
	**アンロック**	暗号化ドライブをアンロックします。ロック状態の暗号化ドライブを選択している時に操作することが可能です。
	**キー エクスポート**	パスワードをデータ化したファイル「キーファイル」を作成します。暗号化ドライブを選択した時に表示されます。
	**パスワード 変更**	暗号化ドライブのパスワードを変更します。ロック状態の暗号化ドライブを選択した場合に有効になります。
	**ボリューム 修復**	暗号化システムから認識されない暗号化ボリュームを修復するときに利用します。

3.2.5　ディスク暗号化の手順

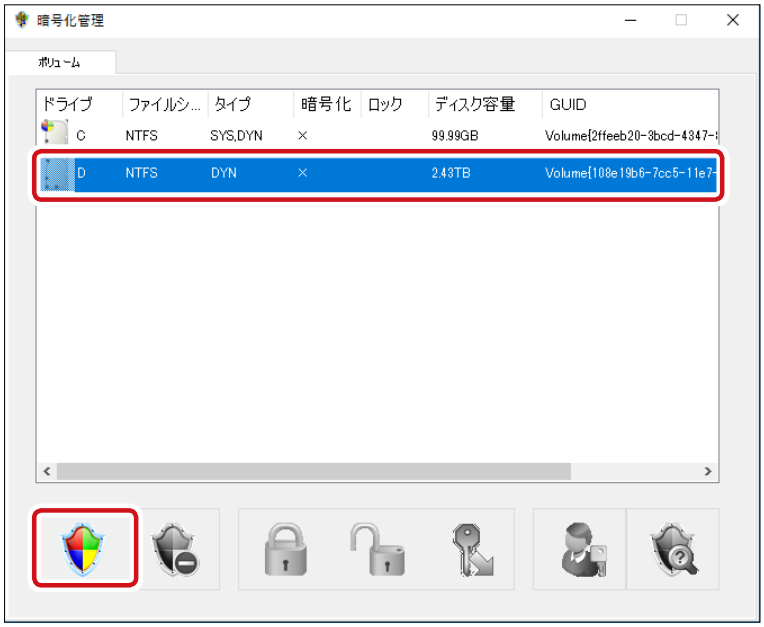
注 意

ディスク暗号化作業は完了までに時間を要します。暗号化作業中に電源障害等で不正シャットダウンが発生すると暗号化作業中のボリューム全体のデータが破損する危険性があります。UPS（無停電電源ユニット）等で電源対策を行うことを強くお勧めします。

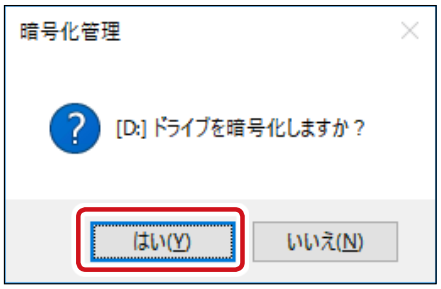
1 **「NAS暗号化と自動ロック／アンロック設定」画面**で暗号化したいドライブを選択し、[**ドライブ暗号化管理**]をクリックします。



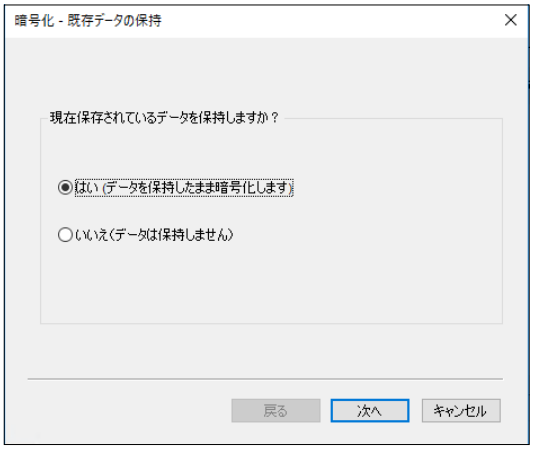
2 **「暗号化管理」画面**で暗号化するドライブを選択し、[**暗号化**]**ボタン**をクリックします。



3 暗号化の確認画面が表示されますので、[**はい**]をクリックします。



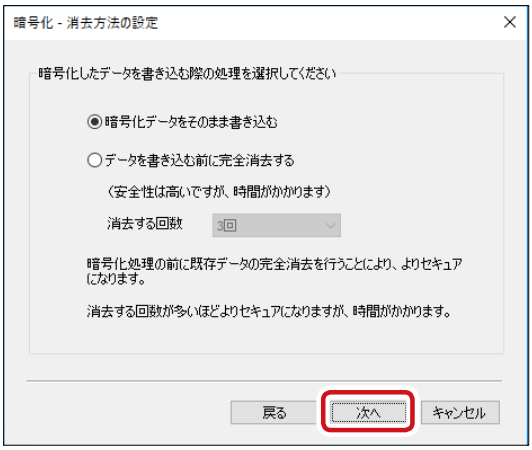
4 選択したドライブのデータを保持したまま暗号化を行うかの「**暗号化 - 既存データの保持**」**画面**が表示されます。



●現在ボリュームに保存されているデータを暗号化し、ドライブに上書き保存する場合

❶[**はい**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

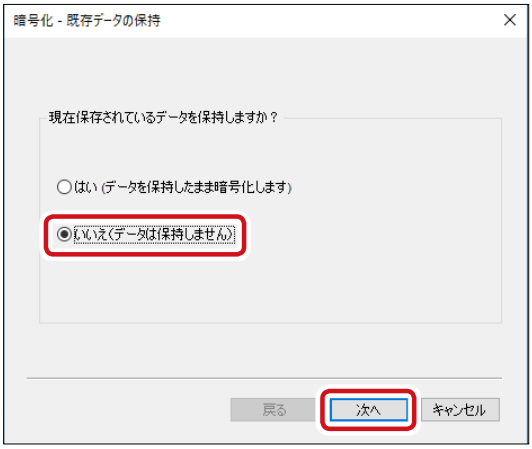
❷暗号化したデータを書き込む際の処理を選択する「暗号化 - 消去方法の設定」画面が表示されますので、処理内容を選択して[**次へ**]をクリックします。



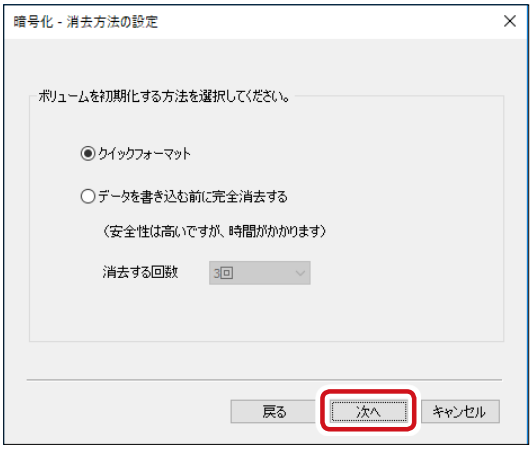
項目	説明
暗号化データをそのまま書き込む	暗号化データを上書きする際にそのままデータを上書きします。セクタ単位で残った残留データの消去を行わないので、暗号化以前のデータの読み出しができてしまう可能性が在ります。
データを書き込む前に完全消去する	データを書き込む際に、以前に書き込まれているデータを完全消去します。消去する回数は 1 回から 3 回の間で設定可能で、消去回数を重ねることにより、元データの読み出しは、より困難になります。

●現在ボリュームに保存されているデータを消去して、暗号化ドライブとする場合

❶[**いいえ**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。



❷消去方法の設定ダイアログが表示されますので、データの消去方法を選択して[**次へ**]をクリックします。



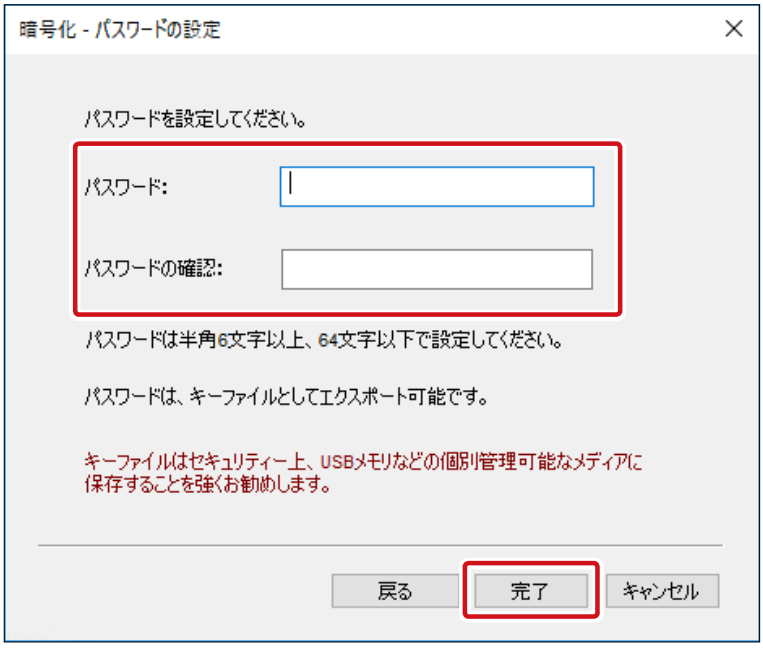
項目	説明
クイックフォーマット	高速にデータ消去ができますが、ハードディスク上に残留データが残る可能性があります。
データを書き込む前に完全消去する	既に HDD 上に書き込まれているデータを完全に消去します。残留データを残さないので、よりセキュアな環境を構築できます。

MEMO

データを保持したまま暗号化をする場合、保存してあるデータの量に関わらず、完了までに非常に時間を要します（数十時間）。暗号化の対象ボリュームにデータが存在しない場合、または機密度の低いデータの場合にはあらかじめデータをバックアップした上で、「データを保持しない」を選択し、クイックフォーマットを選択してください。「クイックフォーマットによる暗号化作業は数分で完了します。

5 パスワードを設定します。

暗号化ドライブをアンロックする場合に必要となるパスワードを設定します。パスワードは半角 6 文字以上 64 文字以下で指定します。パスワードを設定後、[**完了**] ボタンをクリックすると暗号化が開始されます。

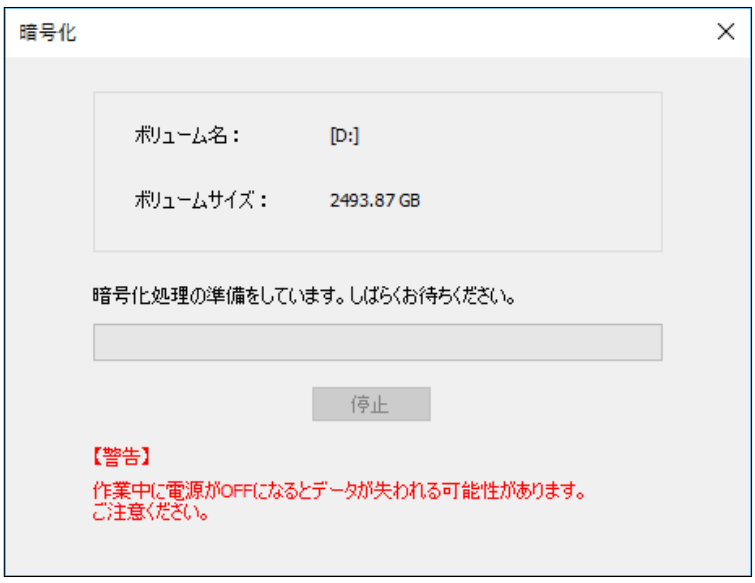


注意

このパスワードは今後この暗号化ドライブにアクセスするために必要になります。忘れないように控えておき、厳重に管理してください。パスワードを紛失すると、暗号化ドライブに保存されているデータにはアクセスできなくなります。この場合、データ復旧サービス等でも復旧は不可能となりますので、ご注意ください。

6 暗号化作業が開始されます。

暗号化作業の進捗状況が表示されます。[**停止**] をクリックすると、暗号化作業を中断する事が可能です。作業を中断した場合、残りの領域はデータが暗号化されませんのでご注意ください。中断した場合でも、必ず最後まで暗号化作業を完了しておいてください。暗号化完了までの時間は選択した処理内容、暗号化レベル、ドライブ容量等により異なります。



7 暗号化処理が完了すると以下のダイアログが表示されますので、「**OK**」をクリックします。



これで暗号化処理は完了です。

データを保持しない設定で暗号化を実行した場合、ボリューム上の既存の共有フォルダは全て削除されますが、共有フォルダ自体の設定はシステム上に残存していますので、必ず再起動を行ってください。

MEMO

暗号化作業にかかる時間

ドライブ内のデータを保持した状態で暗号化を行う場合、データボリュームの全セクタのデータ書き換えを行うので、完了までに時間を要します。以下に各容量モデル毎の所要時間の目安を記載しますので、ご参照ください。

■ 4 ベイモデル

4TB	約 79 時間
8TB	約 186 時間
12TB	約 262 時間
16TB	約 358 時間
24TB	約 561 時間

■ 2 ベイモデル

2TB	約 27 時間
4TB	約 54 時間
6TB	約 82 時間
8TB	約 108 時間
12TB	約 164 時間

※ 本数値は　負荷時のものになります。

注 意

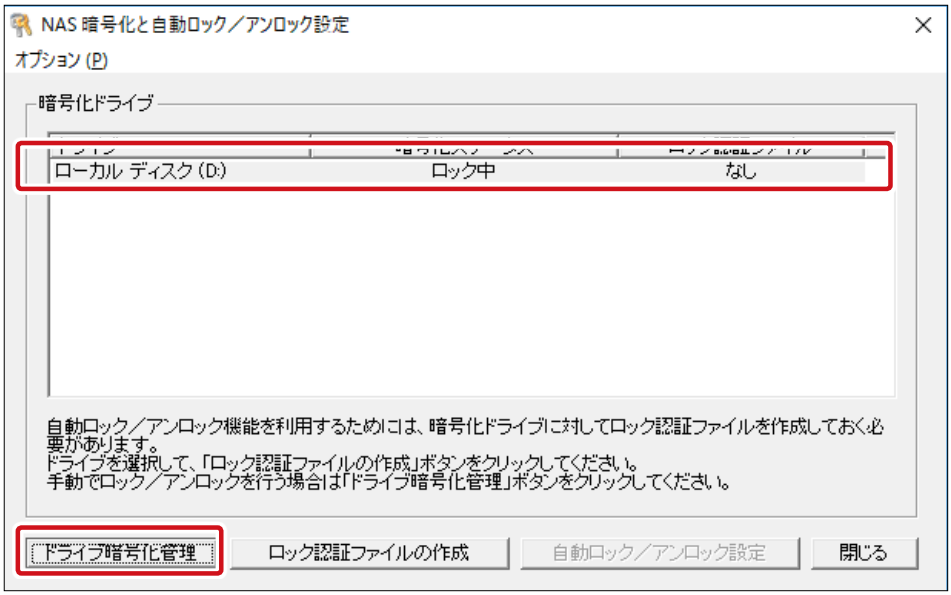
暗号化ドライブのお取り扱いに関する重要なご注意

■ 暗号化作業中、WindowsUpdate などによりシステムが再起動されることの無いようにあらかじめ設定を行ってください。
■ 暗号化作業中は電源 OFF やスリープ、再起動をしないでください。データが失われる可能性があります。
■「電源設定」で自動終了 / 自動起動を設定されている場合は、暗号化作業中に作動しないよう、設定を解除しておいてください。
■ 暗号化作業中は「自動ロック / アンロック機能」を無効にし、暗号化作業中に該当ボリュームがロック状態にならないようにしてください。
■ 暗号化ドライブの RAID 構成を変更する場合は、必ず暗号化を解除した状態で行ってください。
■ ロックされた状態や、暗号化されたままの状態で RAID 構成を変更した場合、正常に反映されない場合があります。
■ 暗号化ドライブをロックした状態では論理フォーマットを行わないでください。

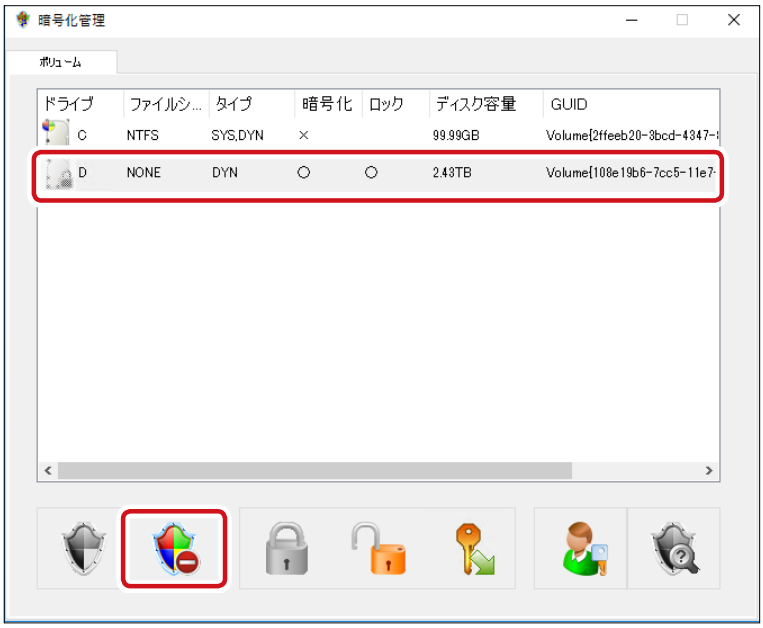
3.2.6　暗号化ドライブのアンロック（手動アンロック）

暗号化ドライブに保存されているデータへアクセスするためには、アンロックする必要があります。自動ロック／アンロックが設定されていない場合、起動時はすべての暗号化ドライブがロック状態です。
アンロックは以下の手順で行ってください。

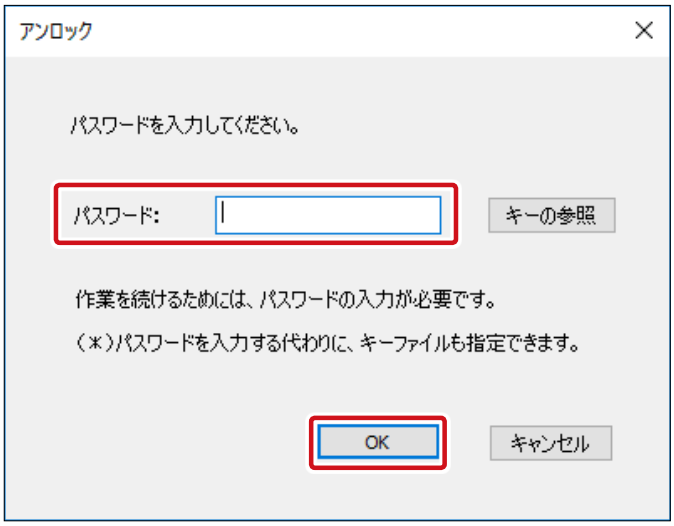
1 「**NAS暗号化と自動ロック／アンロック設定**」**画面**でロックを解除したいドライブを選択し、[**ドライブ暗号化管理**] をクリックします。



2 アンロックする暗号化ドライブを情報ボックスより選択し、[**アンロック**] **ボタン**をクリックします。



3 表示された「**アンロック**」**画面**で、パスワードを入力し、[**OK**]をクリックします。

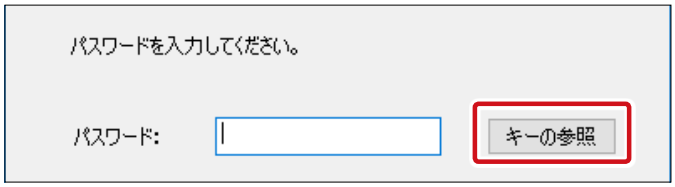


MEMO

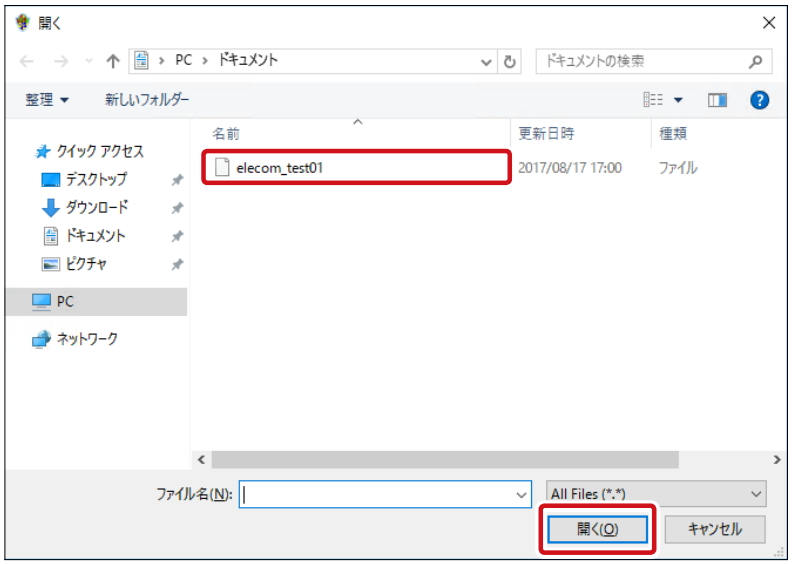
[キーの参照]について

キーファイルを作成済みの場合、このボタンからパスワードを自動的に読み込むことが可能です。

❶「**アンロック**」**画面**で［**キーの参照**］をクリックします。



❷キーファイルを選択し、［**開く**］をクリックします。



❸パスワード欄にパスワードが自動的に読み込まれますので、［**OK**］をクリックします。



❹アンロックが完了します。

4 アンロックが完了すると以下の画面が表示されますので、[**OK**] をクリックします。

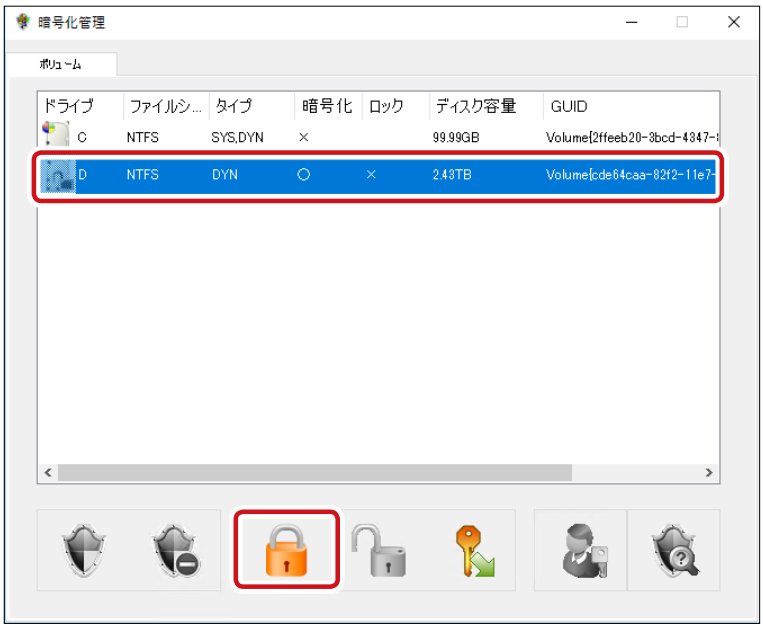


以上で暗号化ドライブのアンロックは完了です。

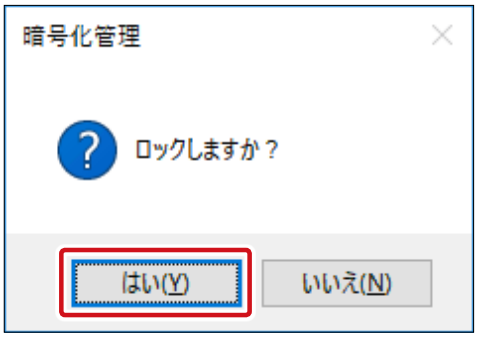
3.2.7　暗号化ドライブのロック（手動ロック）

アンロック状態の暗号化ドライブをロックする場合は、以下の手順で行ってください。

1 **「暗号化管理」画面**でロックする暗号化ドライブを情報ボックスより選択し、**[ロック]ボタン**をクリックします。

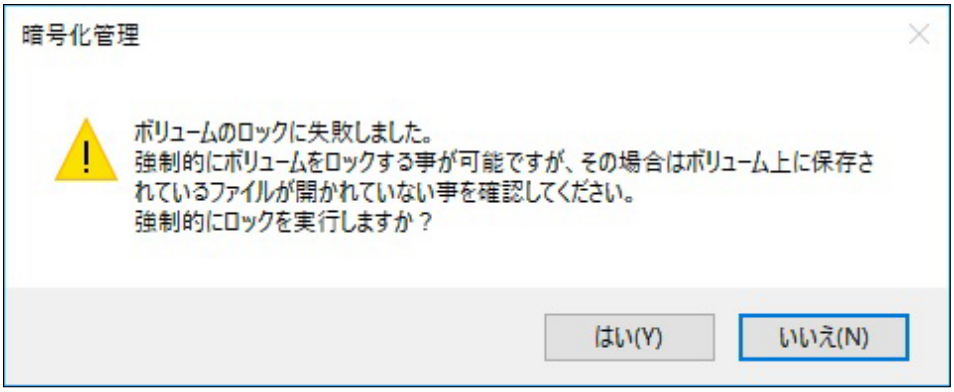


2 表示された確認画面で、**[はい]**をクリックします。暗号化ドライブはロックされます。



以上で暗号化ドライブのロックは完了です。

※暗号化ドライブに保存されているファイルが使用中の場合など、ロックできない場合があります。
ロックできない場合、次の画面が表示されます。



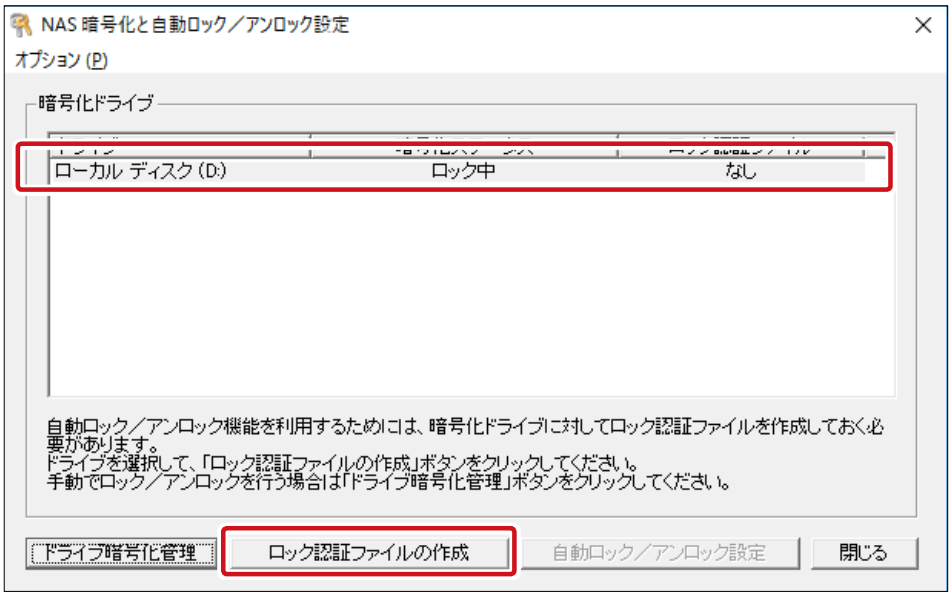
この場合、「いいえ」をクリックした後、開いているファイルやフォルダをすべて閉じてから再度ロックボタンをクリックしてください。
それでも上記画面が表示される場合は、「はい」をクリックする事で強制的にロックする事ができます。
但し、開いているファイルが存在している場合は強制ロックを行うとファイルが壊れる可能性がありますので、確認の上強制ロックを行って頂きますようお願いします。

3.2.8　自動ロック／アンロックの設定

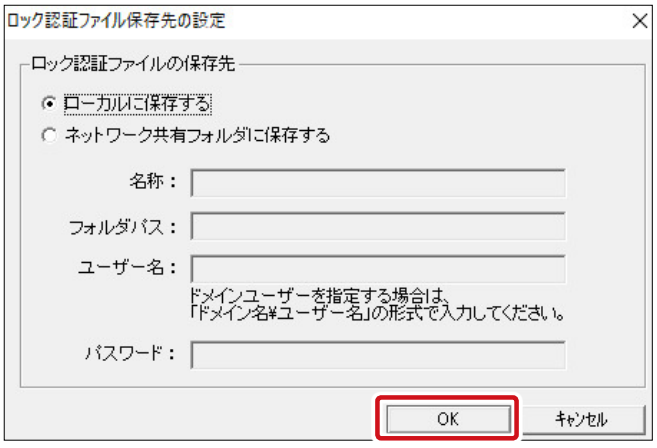
本ソフトウェアでは、暗号化ドライブを自動アンロックする機能があります。
自動ロック／アンロックの機能をご利用になるためには、暗号化ドライブの「ロック認証ファイル」を用意する必要があります。ロック認証ファイルの登録された暗号化ドライブが一つ以上存在する場合、「自動ロック／アンロックの設定」が可能になります。ロック認証ファイルはNASローカルとネットワーク共有フォルダのどちらかに保存できます。NASローカルへ保存した場合、NAS製品がまるごと盗難にあった場合に盗難先でも自動的にアンロック状態へ移行してしまいます。この条件でも問題ない場合のみ、自動ロック／アンロック機能をご利用ください。

ロック認証ファイルの作成

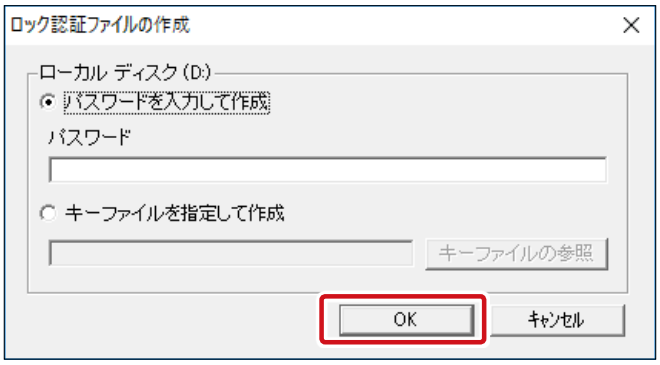
1 「**NAS暗号化と自動ロック／アンロック設定**」**画面**でロック認証ファイルを作成する暗号化ドライブを選択し、[**ロック認証ファイルの作成**]をクリックします。



2 ロック認証ファイルの保存先が確定していない場合、「**ロック認証ファイル保存先の設定**」**画面**が表示されますので、必要事項を入力し、[**OK**]をクリックします。

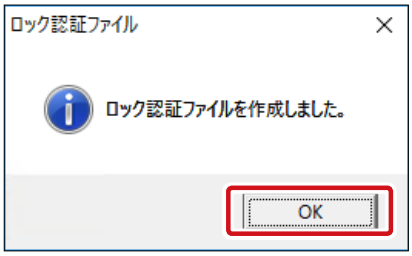


3 **「ロック認証ファイルの作成」画面**が開きます。アンロックするためのパスワードを入力するか、キーファイルを指定し、[**OK**]をクリックします。



MEMO ロック認証ファイルの作成後もパスワードは大切に保管してください。
本製品の修理後など、ロック認証ファイルの再作成を行う際にパスワードが必要になります。

4 ロック認証ファイルの作成後、以下の画面が表示されますので、[**OK**]をクリックします。



以上で、NAS内部に「ロック認証ファイル」が作成され、自動ロック／アンロックを設定するための準備が整いました。

※「ロック認証ファイル」が登録されている暗号化ドライブを選択した場合、「ロック認証ファイルの作成」ボタンは「ロック認証ファイルの削除」ボタンに切り替わります。「ロック認証ファイルの削除」ボタンをクリックして、ロック認証ファイルを削除する事により、その暗号化ドライブを自動ロック／アンロックの対象から外す事ができます。

注 意

ロック認証ファイルについてのご注意

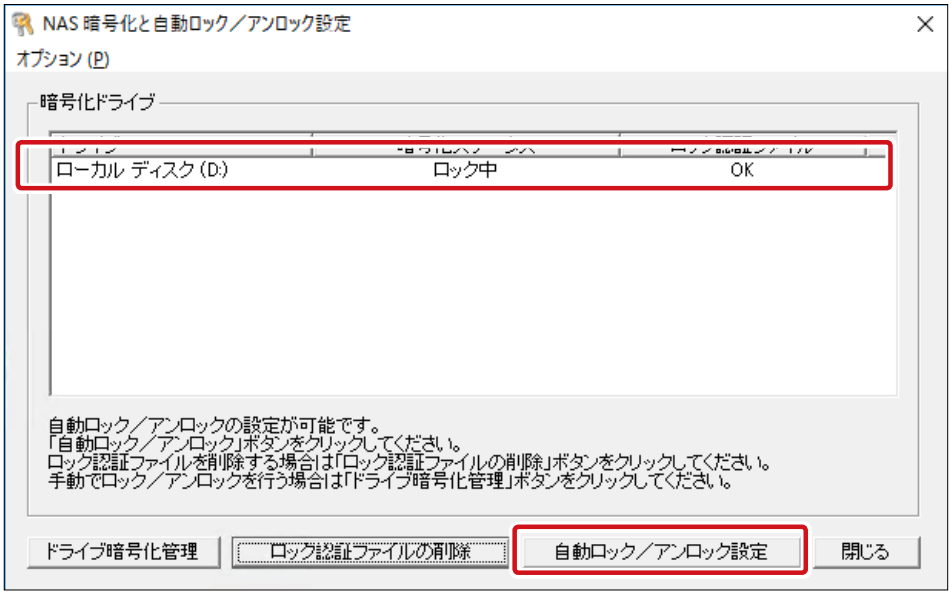
ロック認証ファイルは、マザーボードが変わると無効になります。このため、本製品の修理などでマザーボードが交換された場合、自動ロック／アンロックが機能しなくなります。

※この場合、「暗号化と自動ロック／アンロック設定」ダイアログのロック認証ファイルステータスが「エラー」または「なし」になります。この場合、新しいマザーボード上で再度ロック認証ファイルを作成する事により、再び自動ロック／アンロックが機能するようになります。

自動ロック／アンロックの設定

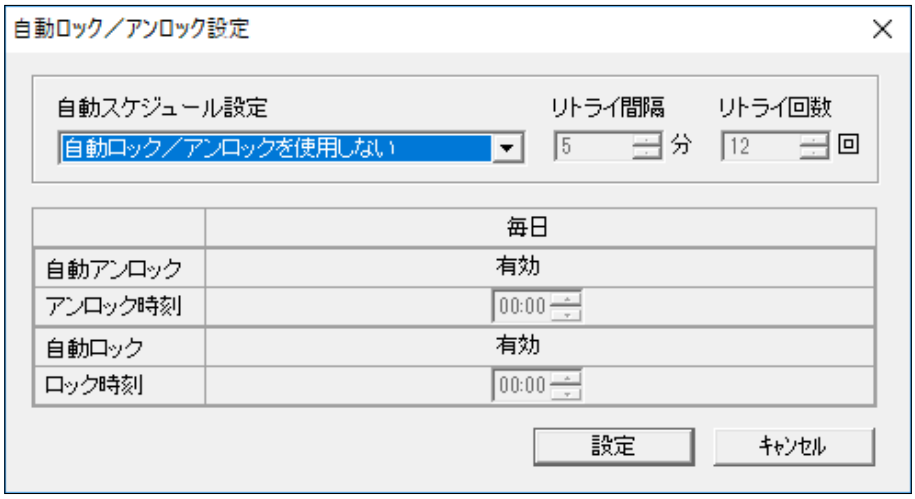
暗号化ドライブのロック／アンロックをスケジュール構成し、自動的にロック／アンロックを行うようにします。
本設定を行うには前述の**「ロック認証ファイル」**の作成が必要です。

1 **「NAS暗号化と自動ロック／アンロック設定」画面**で自動ロック／アンロック設定をする暗号化ドライブを選択し、**[自動ロック／アンロック設定]**をクリックします。



※ [自動ロック／アンロック] ボタンは「ロック認証ファイル」の準備ができている暗号化ドライブが一つ以上存在する場合に有効になります。

2 **「自動ロック／アンロック設定」画面**が表示されますので、各項目を設定し［**設定**］をクリックします。



項目	説明	
自動スケジュール設定	自動スケジュールに関する設定を以下の中から選択します。	
	自動ロック／アンロックを使用しない	手動でのロック／アンロックのみを行う場合に指定します。
	起動時、常にアンロック	NAS 起動時にアンロックし、NAS シャットダウン時に自動ロックする設定です。
	毎日定時刻にロック／アンロック	毎日指定の時刻にロック／アンロックする設定です。
	指定曜日の指定時刻にロック／アンロック	一週間の各曜日ごとにロック時刻／アンロック時刻を設定します。
リトライ間隔	自動ロック／アンロック時に他のタスクの影響などでコマンドが実行できない際に、再度コマンドを実行するまでの間隔（分）を指定します。 （設定可能値：119 分以下）	
リトライ回数	自動ロック／アンロック時に他のタスクの影響などでコマンドが実行できない際に、再度コマンドを実行する回数を指定します。指定した回数の再試行を行っても失敗した場合、「お知らせメール」機能によりメールが配信されます（設定されている場合）。 （設定可能値：359 回以下）	
自動アンロック／アンロック時刻	自動アンロックを実行する時刻を指定します。 曜日ごとに指定する場合は実行する曜日のチェックボックスをチェックします。	
自動ロック／ロック時刻	自動ロックを実行する時刻を指定します。 曜日ごとに指定する場合は実行する曜日のチェックボックスをチェックします。	

※ 自動アンロックの時刻と自動ロックの時刻は、両方とも必ず一つ以上設定しておく必要があります。

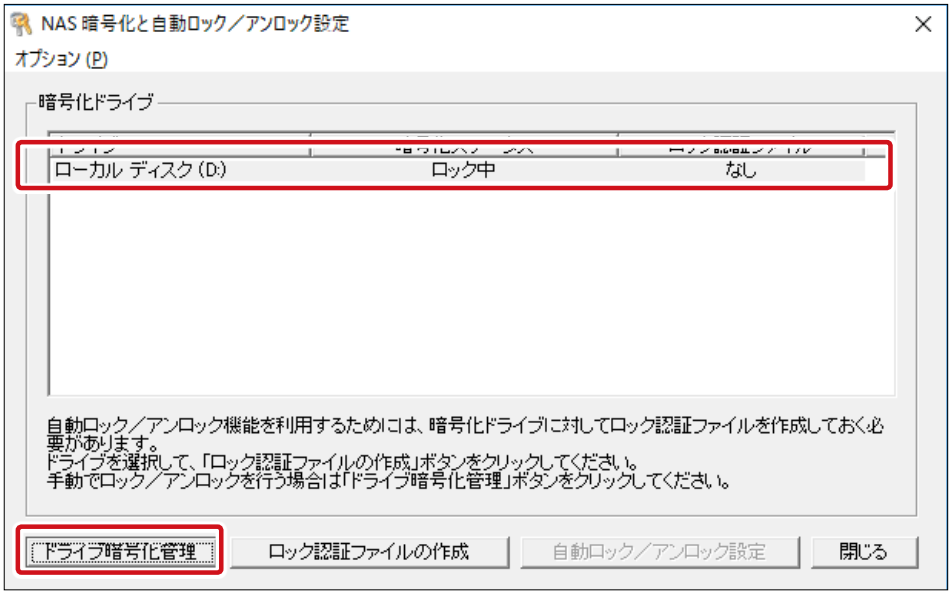
MEMO

- 暗号化ドライブがロックされた状態でも、「ディスクの管理」や diskpart コマンドによりボリュームを削除する事が可能です。パスワードを忘れてしまった場合など、暗号化ドライブへアクセスできなくなってしまった場合には、これらの方法でボリュームを削除してください（保存されていたデータは削除されます）。 反対に、誤ってアンロック中のボリュームを削除しないようご注意ください。
- リモートデスクトップなどでログオン中に自動アンロック機能が働いた場合、ログオン中のユーザーからは暗号化ドライブが消えたように見える場合があります。「コンピュータ」から暗号化ドライブを参照できなくなった場合には、一度ログオフし、再度ログオンすることによってドライブを参照できるようになります。
- リモートデスクトップなどでログオン中に自動ロック機能が働いた場合、ディスクのフォーマットを促すポップアップが表示される事があります。これは、ロックされた暗号化ドライブは Windows からはフォーマットされていないドライブとして認識されるために起こる事象で、ディスクの不具合ではございません。誤ってフォーマットやドライブの削除をなさいませんようご注意ください。

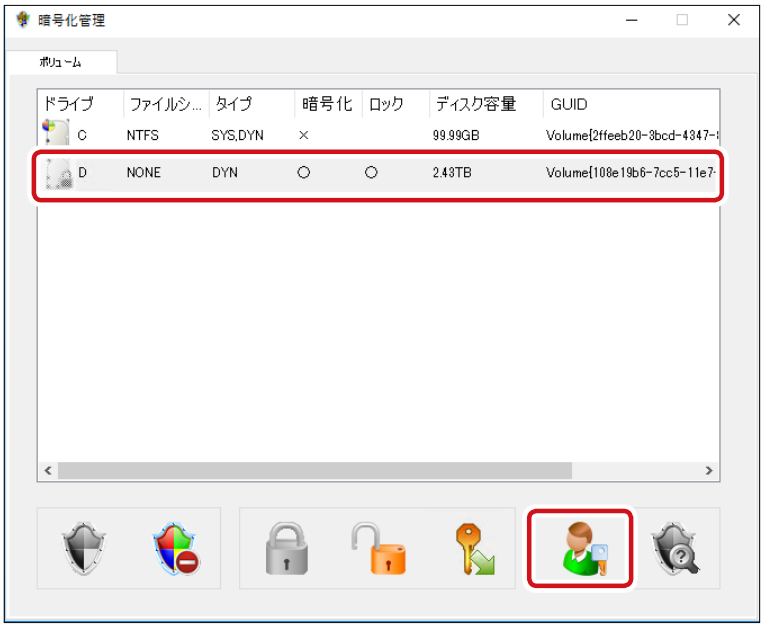
3.2.9 パスワードの変更

セキュリティの為に定期的に暗号化パスワードを変更したい場合には以下の手順を参照してください。

1 **「NAS暗号化と自動ロック／アンロック設定」画面**でパスワードを変更したい暗号化ドライブを選択し、[**ドライブ暗号化管理**]をクリックします。



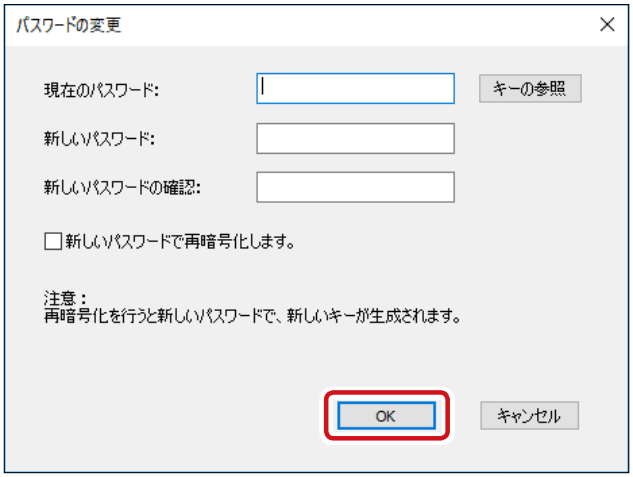
2 パスワードを変更する暗号化ドライブを情報ボックスより選択し、[**パスワード変更**] **ボタン**をクリックします。



※ アンロック状態の暗号化ドライブを選択した場合、「パスワード変更ボタン」は無効になります。パスワードを変更する前に、あらかじめ暗号化ドライブをロック状態にしておいてください。

3 **「パスワードの変更」画面**が表示されますので、各項目を入力し、[**OK**] をクリックします。

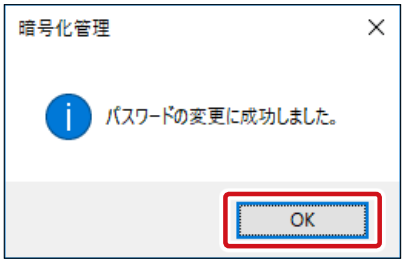
確認のため、現在のパスワードを入力します。パスワードを入力する代わりに「**キーの参照」ボタン**をクリックしてキーファイルを指定する事もできます。続いて、確認用も含めて新しいパスワードを２回入力します。ここで、「新しいパスワードで再暗号化します。」チェックボックスをチェックする事により、新しいパスワードを元に、暗号化ドライブを再暗号化できます。



注意

パスワードを変更すると前のパスワードで作成したキーファイルは無効になりますので、再度キーのエクスポート機能を利用してキーファイルを作成してください。

4 パスワード変更に成功後、以下の画面が表示されますので、[**OK**]をクリックします。

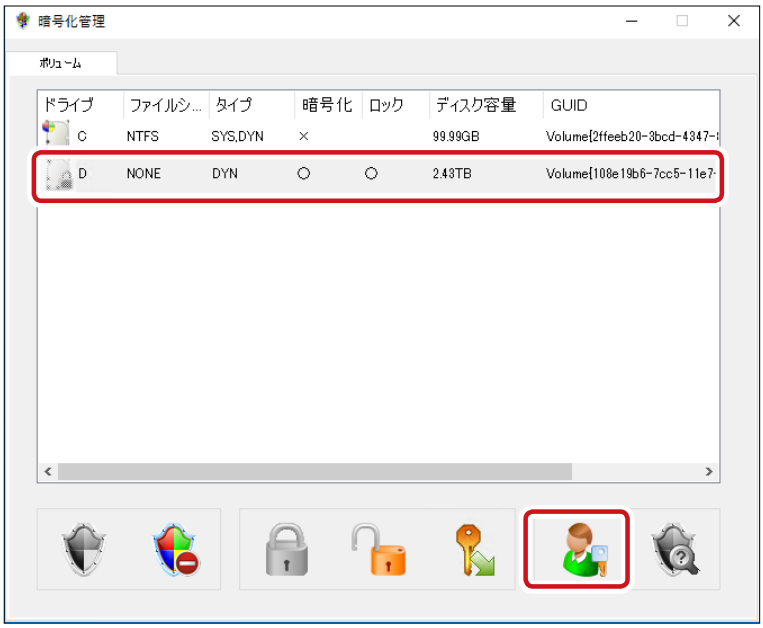


以上で、パスワードの変更は完了です。

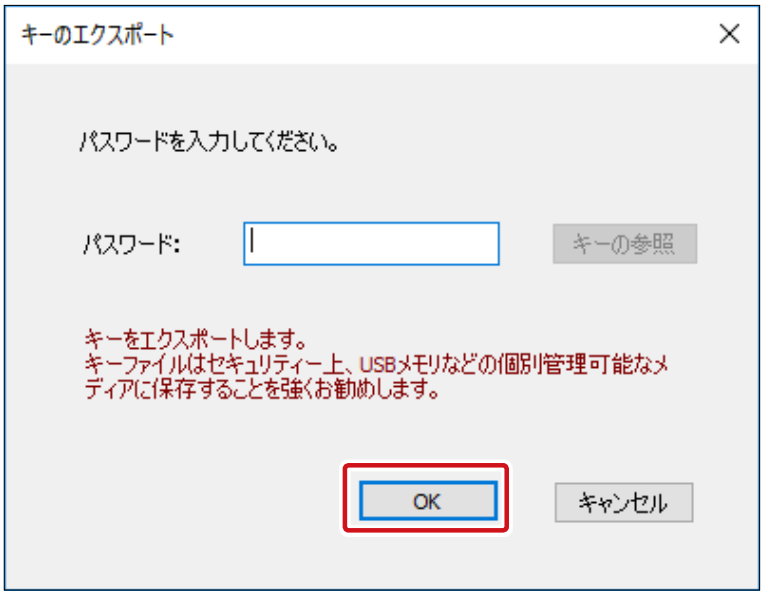
3.2.10 キーのエクスポート（キーファイルの作成）

暗号化したドライブをセキュアに管理するためにパスワードの代わりにパスワードより生成したキーファイルを作成することが可能です。

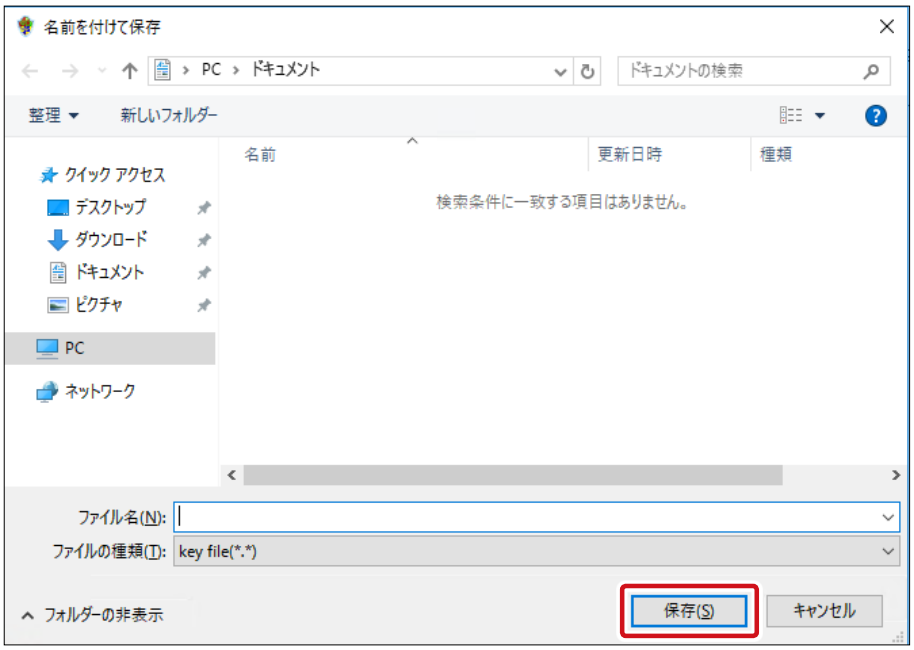
1 **「暗号化管理」画面**を起動し、キーをエクスポートする対象の暗号化ドライブを選択後、[**キーエクスポート**]**ボタン**をクリックします。



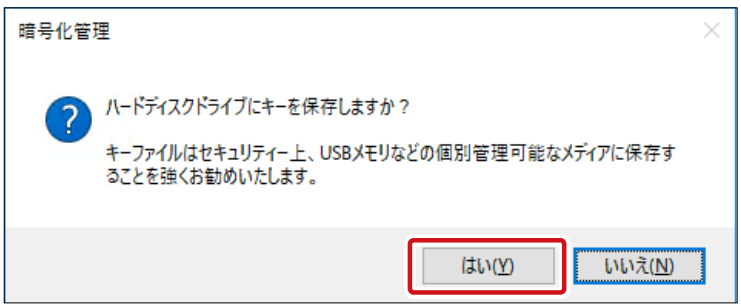
2 暗号化の際に入力したパスワードを入力し、[**OK**]をクリックます。



3 キーファイル保存先を選択し、ファイル名を入力後[**保存**]をクリックします。



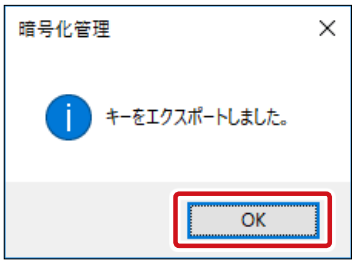
4 確認画面が表示されますので、[**はい**]をクリックします。



注意

キーファイルは暗号化パスワードと同義となりますので、NAS 内の HDD 上に放置せず、USB メモリなどに保管し、厳重に管理することをお勧めします。

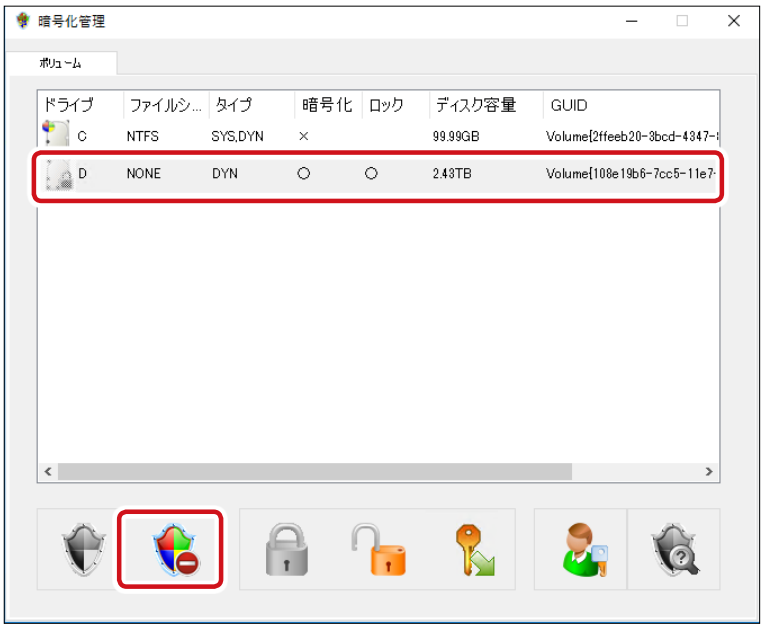
5 キーファイル作成後、以下の画面が表示されますので、[**OK**] をクリックします。



以上でキーのエクスポート（キーファイルの作成）は完了です。

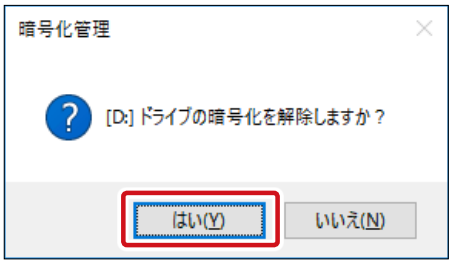
3.2.11 暗号化解除

1 「**暗号化管理**」**画面**を起動し、キーをエクスポートする対象の暗号化ドライブを選択後、[**暗号化解除**] **ボタン**をクリックします。

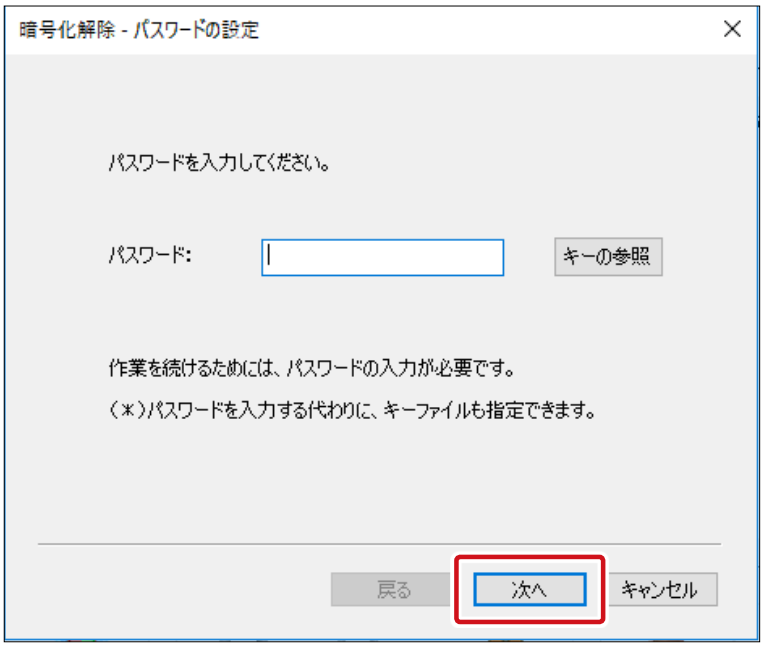


※ このとき、対象の暗号化ドライブがアンロック状態の場合は先にロック処理を行ってください。

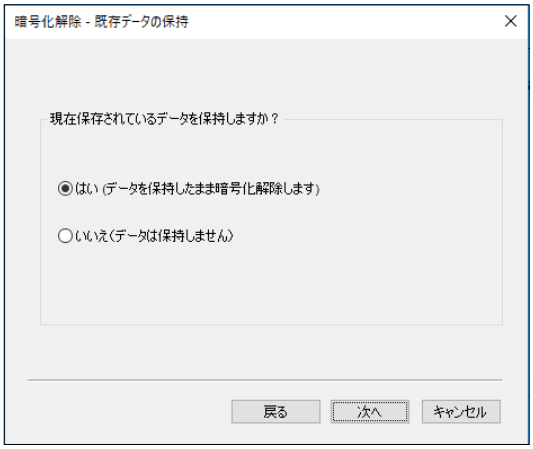
2 確認画面が表示されますので、[**はい**]をクリックします。



3 暗号化の際に入力したパスワード（もしくはキーファイル）を入力し、[**次へ**]をクリックます。



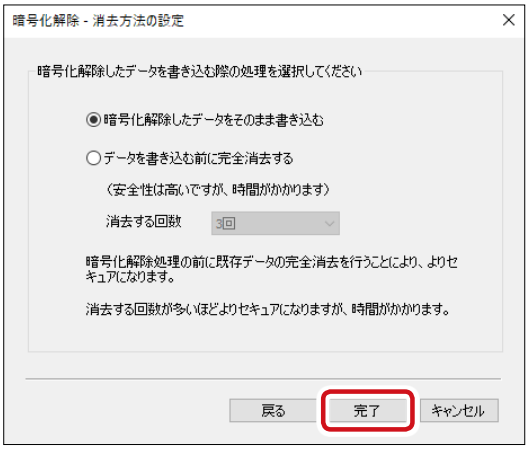
4 選択したドライブのデータを保持したまま暗号化解除を行うかの確認画面が表示されます。



●現在ボリュームに保存されているデータを平文化し、ドライブに上書き保存する場合

❶[**はい**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

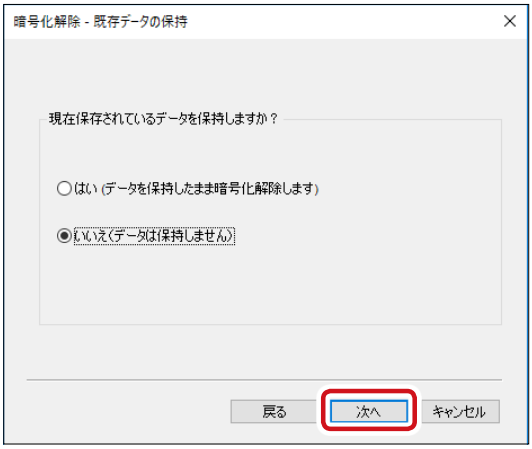
❷平文化したデータを書き込む際の処理を選択する「**消去方法の設定**」**画面**が表示されますので、処理内容を選択して[**完了**]をクリックします。



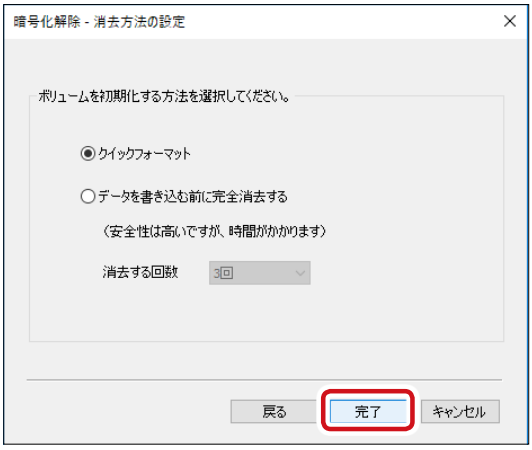
項目	説明
暗号化解除したデータをそのまま書き込む	平文化データを上書きする際にそのままデータを上書きします。暗号化時に保存されていたデータがディスク上に残留する可能性が在ります。
データを書き込む前に完全消去する	データを書き込む際に、以前に書き込まれているデータを完全消去します。消去する回数は 1 回から 3 回の間で設定可能で、消去回数を重ねることにより、元データの読み出しは、より困難になります。

●現在ボリュームに保存されているデータを消去して、平文化ドライブとする場合

❶[**いいえ**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

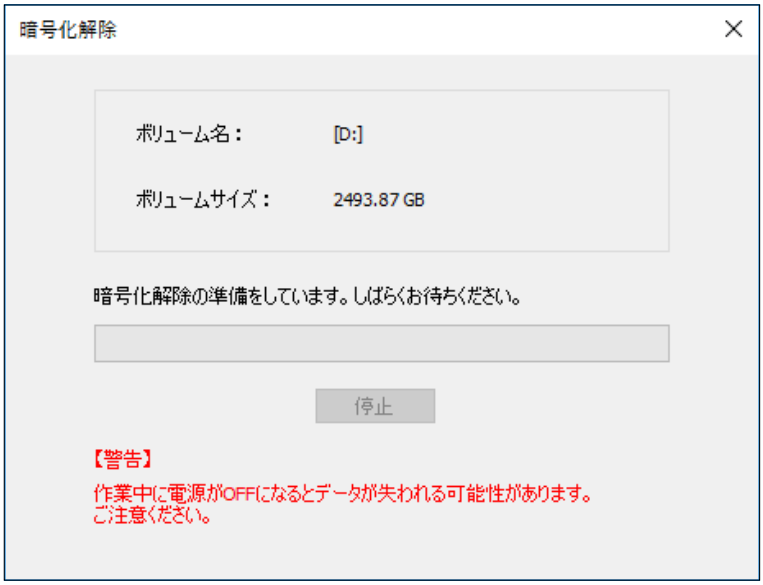


❷「**消去方法の設定**」**画面**が表示されますので、データの消去方法を選択して［**完了**］をクリックします。



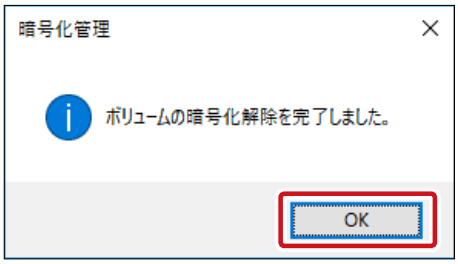
項目	説明
クイックフォーマット	高速にデータ消去ができますが、ハードディスク上に暗号化時に書き込んだ残留データが残る可能性があります。（但し残留データは暗号化されたままです）
データを書き込む前に完全消去する	既に HDD 上に書き込まれているデータ（暗号化時に書き込まれたデータ）を完全に消去します。残留データを残さないので、よりセキュアです。

5 暗号化解除作業が開始されます。既存データの処理内容、ドライブ容量などにより完了するまでの時間は異なります。



データを保持しない設定で暗号化を解除した場合、ボリューム上の既存の共有フォルダは全て削除されますが、共有フォルダ自体の設定はシステム上に残存していますので、必ず再起動を行ってください。

6 暗号化解除後、以下の画面が表示されますので、[**OK**]をクリックします。



以上で暗号化解除は完了です。

3.3 iSCSI ドライブの構成

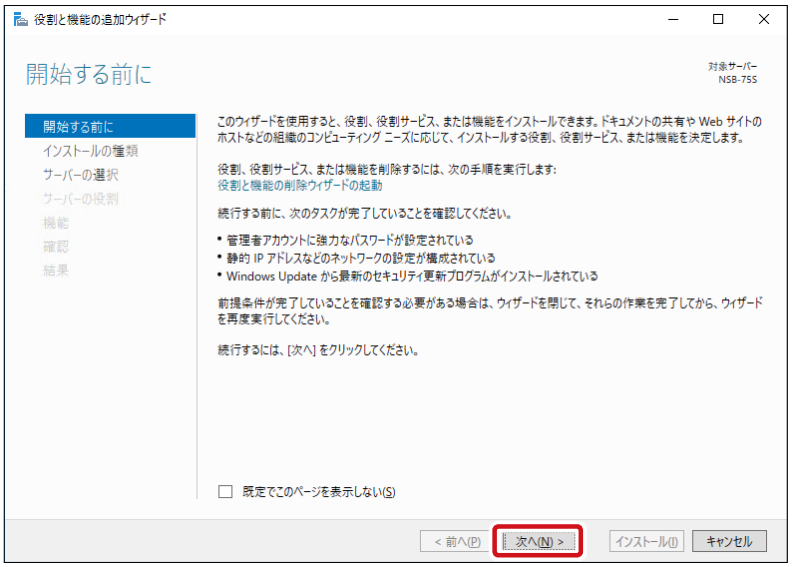
本製品ではiSCSIプロトコルでネットワーク経由でのストレージ提供が可能です。仕組みとしては、本製品内に作成した仮想ディスクファイルをドライブスペースとして提供します。

3.3.1 iSCSI サービスのインストール

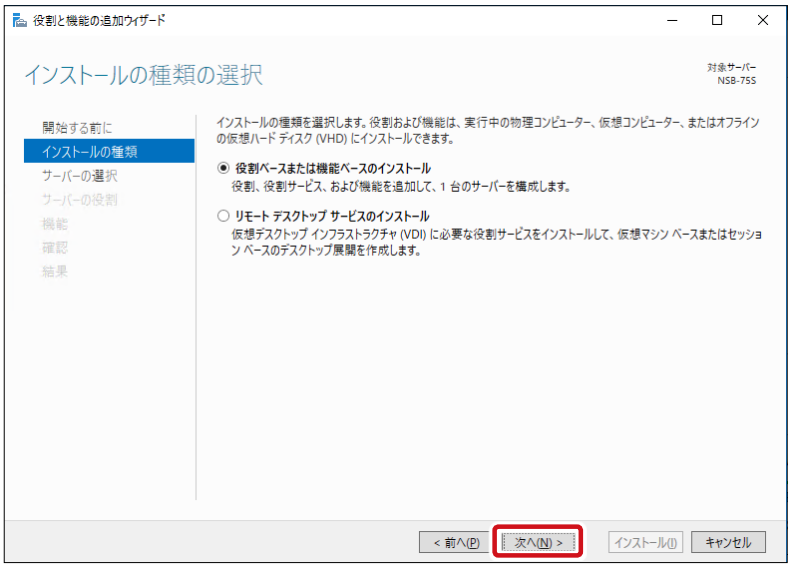
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、ダッシュボードより［**役割と機能の追加**］をクリックします。



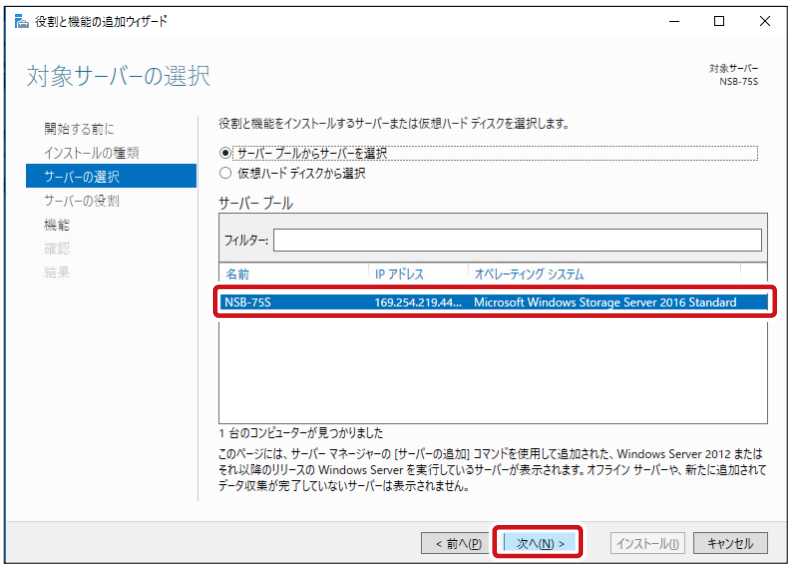
2 「**役割と機能の追加ウィザード**」**画面**が起動しますので［**次へ**］をクリックします。



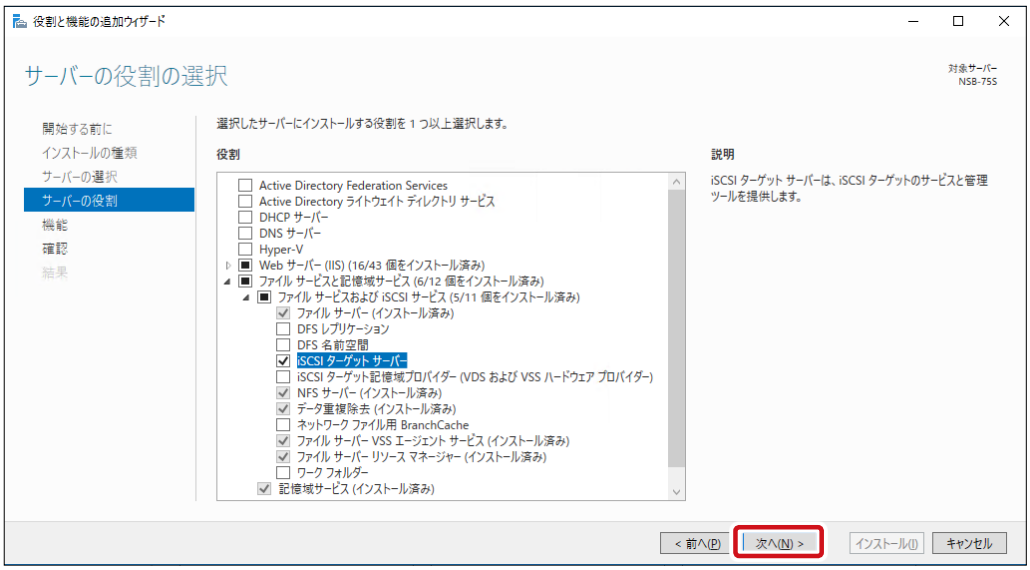
3 「**インストールの種類の選択**」**画面**が表示されますので、[**役割ベースまたは機能ベースのインストール**]を選択して[**次へ**]をクリックします。



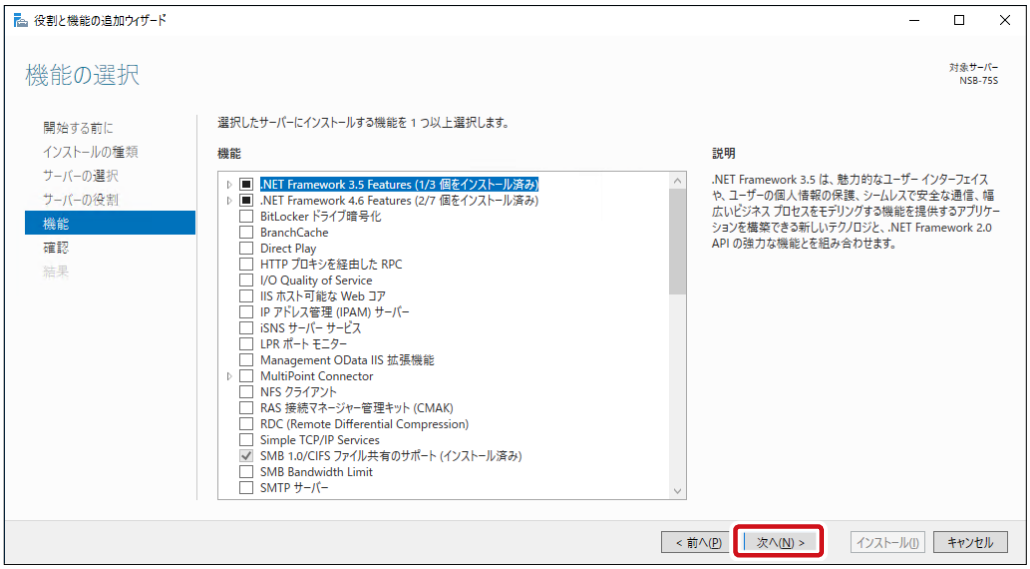
4 「**対象サーバーの選択**」**画面**が表示されますので、[**サーバープールからサーバーを選択**]を選択し、サーバープールより本製品のホスト名を選択して[**次へ**]をクリックします。



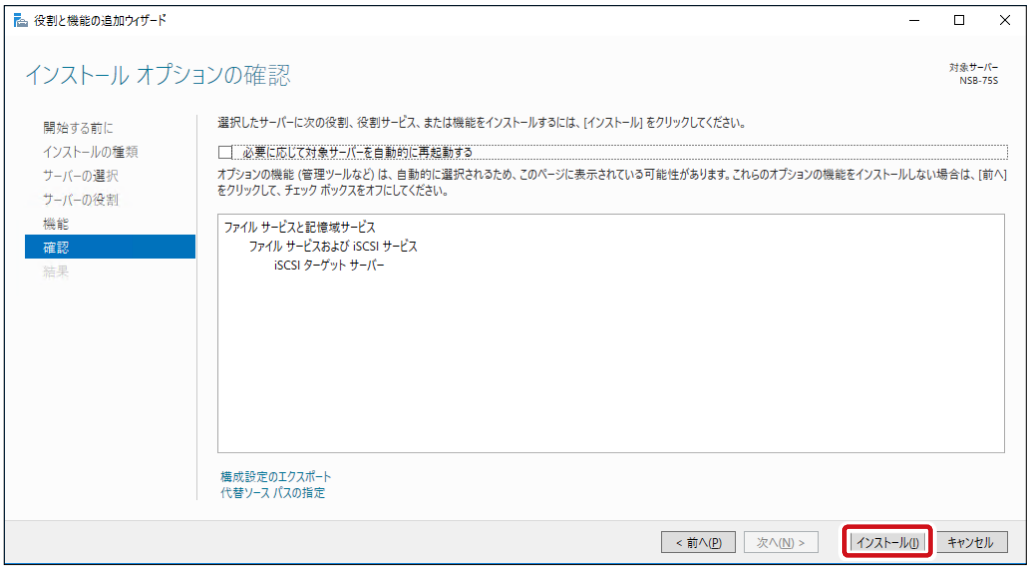
5 「**サーバーの役割の選択**」**画面**が表示されますので、[**ファイルサービスおよび記憶域サービス**] – [**ファイルサービスおよびiSCSIサービス**] **をクリックし、**[**iSCSIターゲットサーバー**] をチェックして「**次へ**」をクリックします。



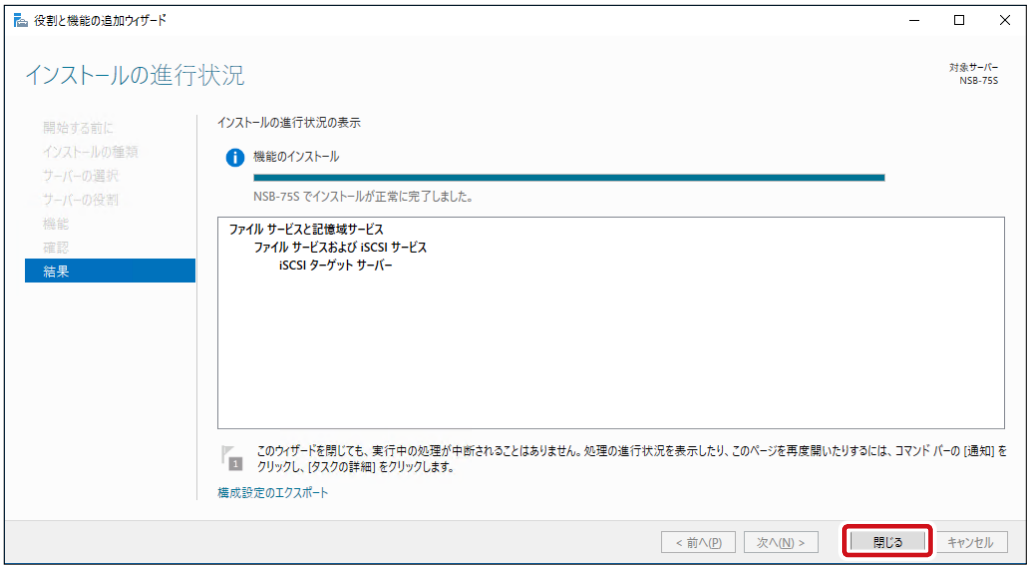
6 「**機能の選択**」**画面**が表示されますので、[**次へ**] をクリックします。



7 「**インストールオプションの確認**」**画面**が表示されますので、iSCSIサービスが表示されていることを確認して[**インストール**]をクリックします。



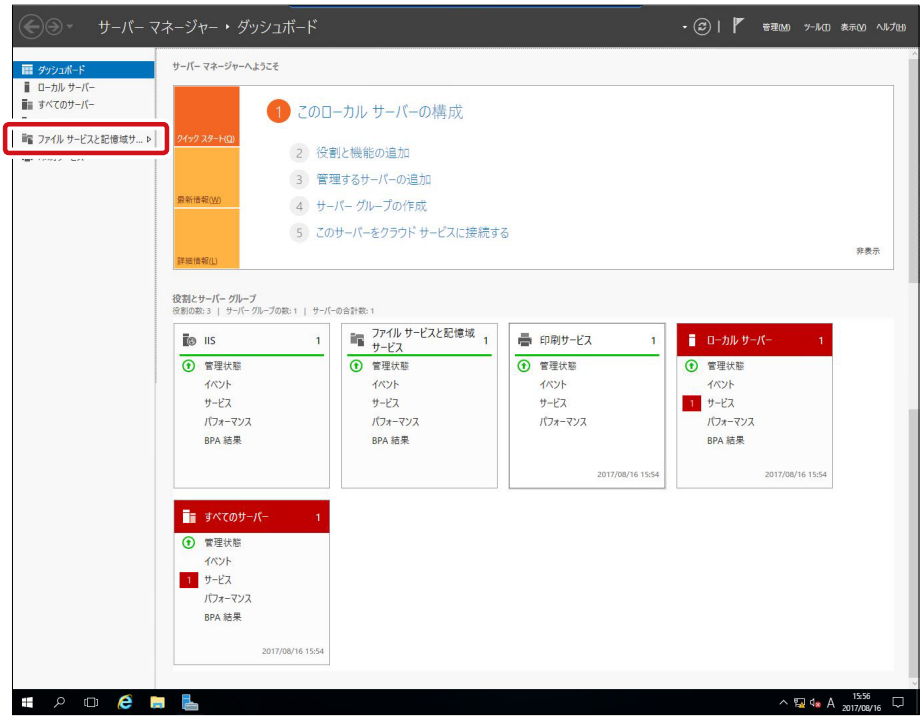
8 インストールが完了したことを確認し、[**閉じる**]をクリックします。



以上でiSCSI サービスのインストールは完了です。

3.3.2 iSCSI 仮想ディスクの作成

1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、画面左の［**ファイルサービスと記憶域…**］をクリックします。



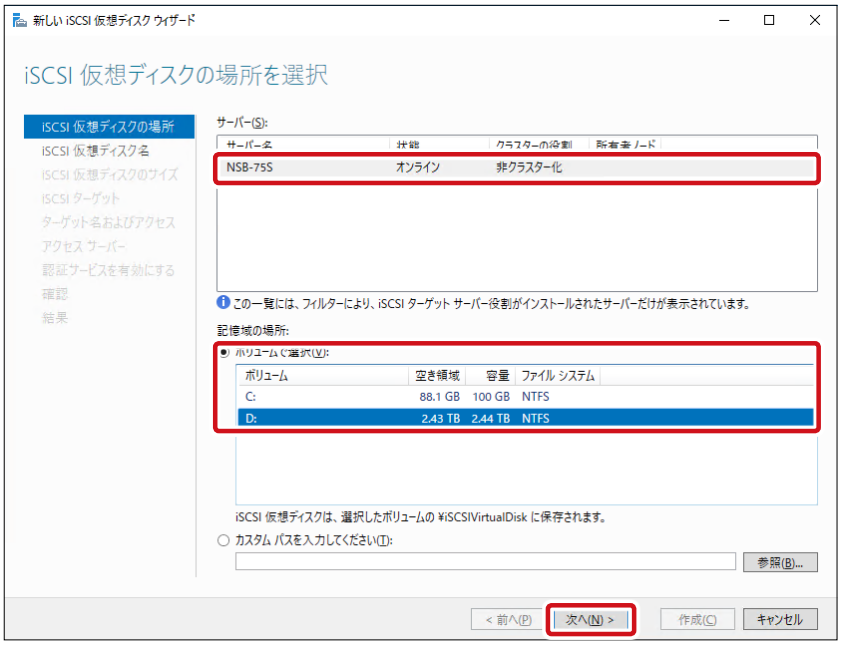
2 ［**iSCSI**］をクリックし、「**iSCSI仮想ディスク**」**画面**を表示させます。



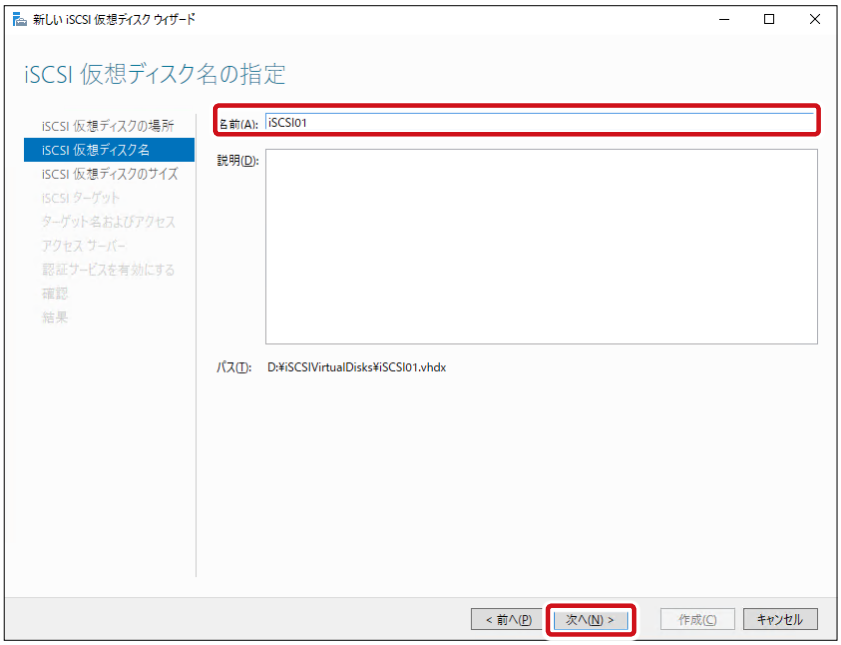
3 画面右上の[**タスク▼**]をクリックしてプルダウンメニューより[**新しいiSCSI仮想ディスク…**]をクリックします。



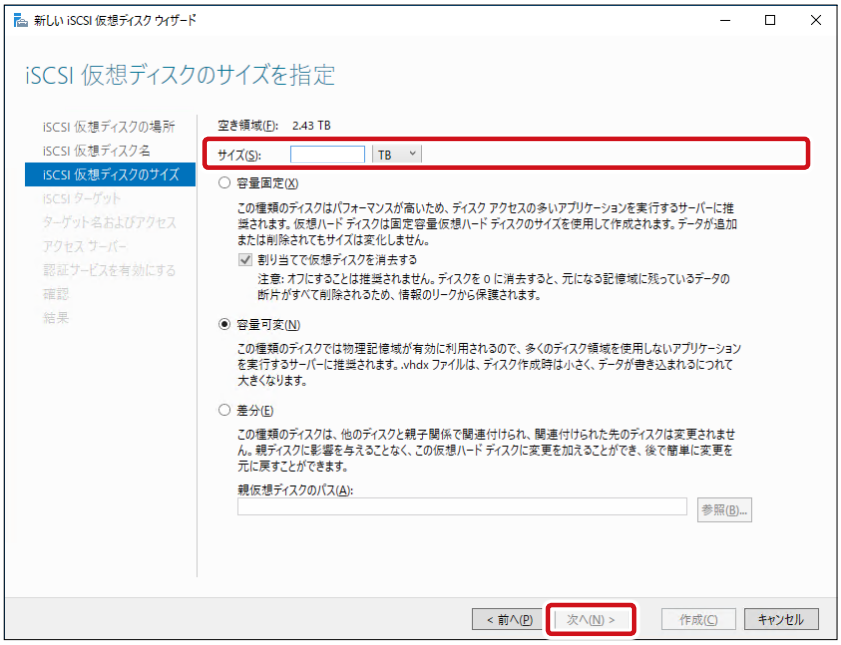
4 「**新しい仮想ディスク ウィザード**」**画面**が表示されますので、「**サーバー**」を本製品、「**記憶域の場所**」に本製品のデータ領域（デフォルトではD:ボリューム）を選択して[**次へ**]をクリックします。



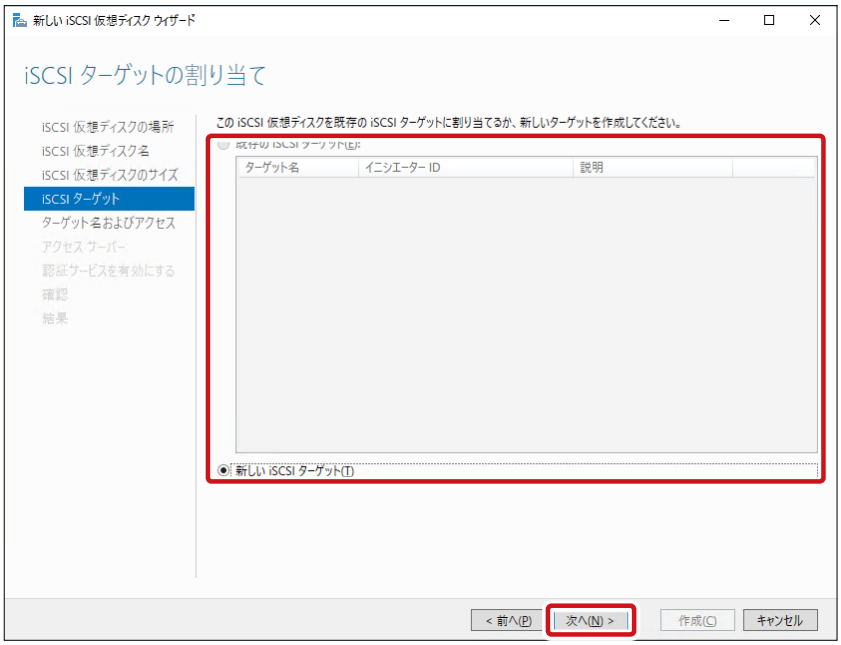
5 「**iSCSI仮想ディスク名の指定**」**画面**が表示されますので、「**名前**」**欄**に任意の名前を入力し[**次へ**]をクリックします。



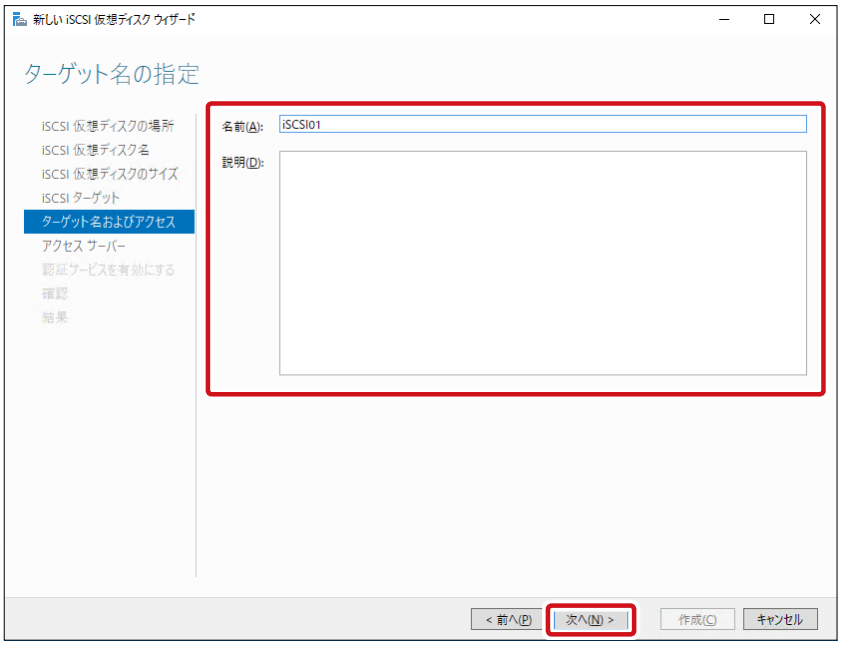
6 「**iSCSI仮想ディスクのサイズを指定**」**画面**が表示されますので、仮想ディスクサイズの容量（TB）と種類を設定し、「**次へ**」をクリックします。



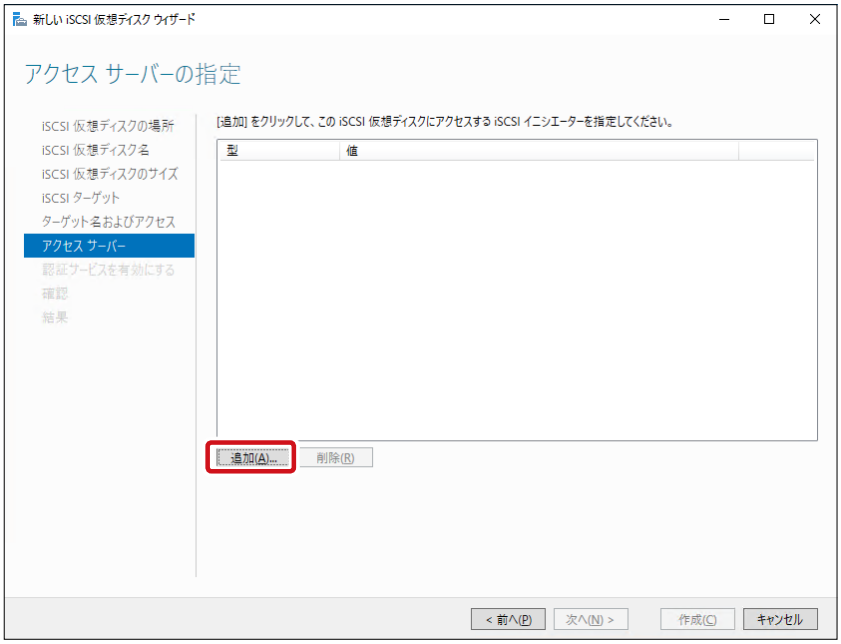
7 **「iSCSIターゲットの割り当て」画面**が表示されますので、適宜選択して[**次へ**]をクリックします。(既存のiSCSIターゲットを選択した場合は**13**に進みます。)



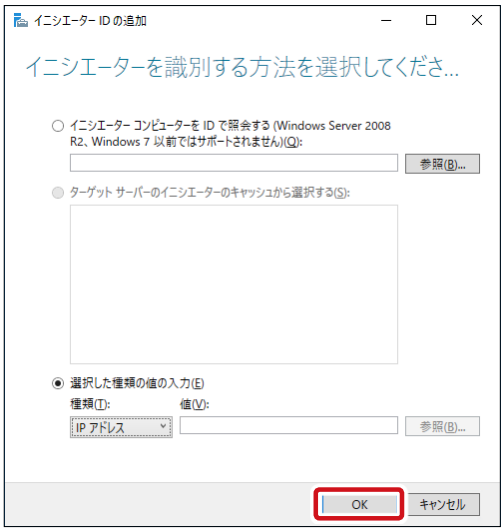
8 **7**で新しいiSCSIターゲットを選択した場合、**「ターゲット名の指定」画面**が表示されますので、任意の名前や説明を入力して[**次へ**]をクリックします。



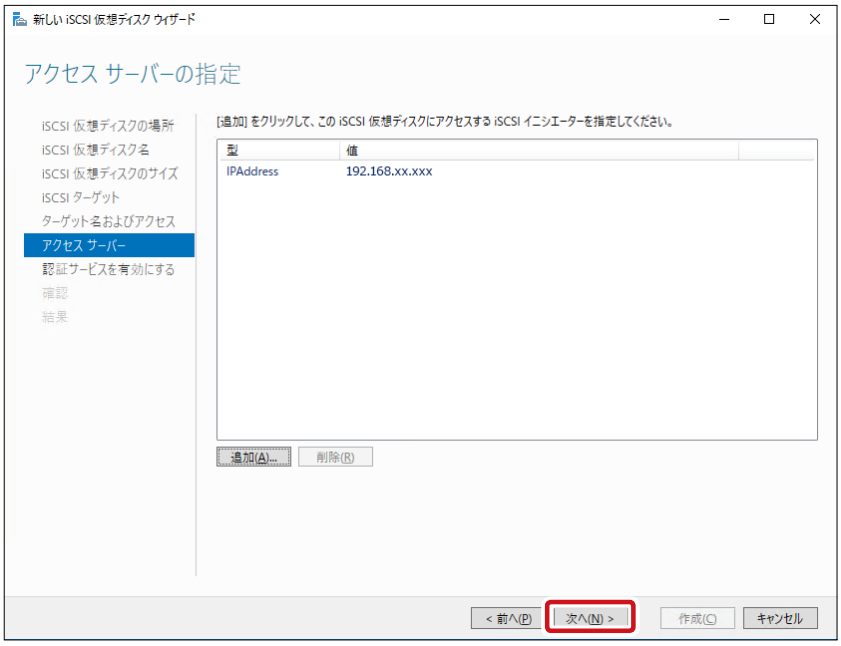
9 「**アクセスサーバーの指定**」**画面**が表示されますので、[**追加**]をクリックします。



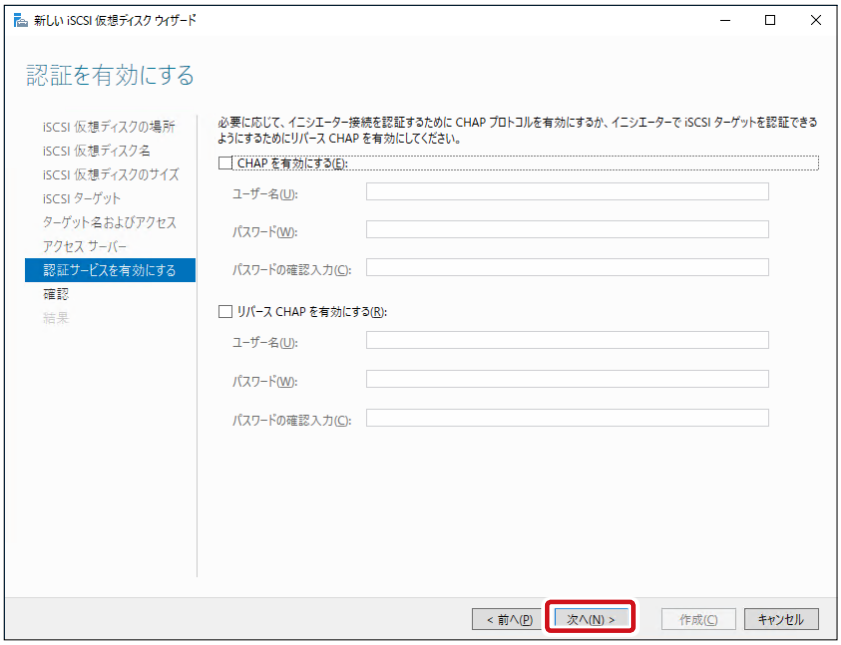
10 「**イニシエーターIDの追加**」**画面**が表示されますので、イニシエーターを選択し、[**OK**]をクリックします。



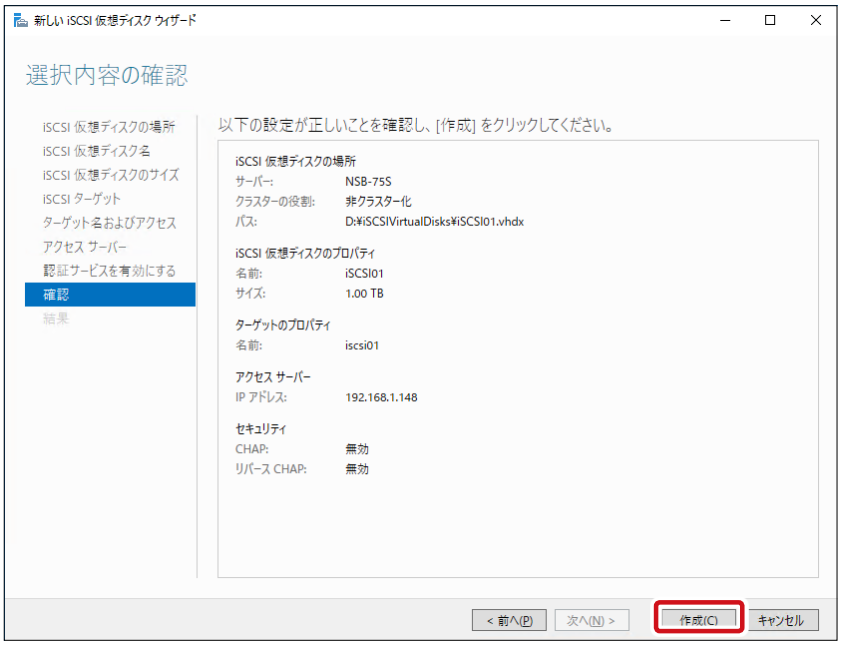
11 「**アクセスサーバーの指定**」**画面**が表示されますので、[**次へ**]をクリックします。



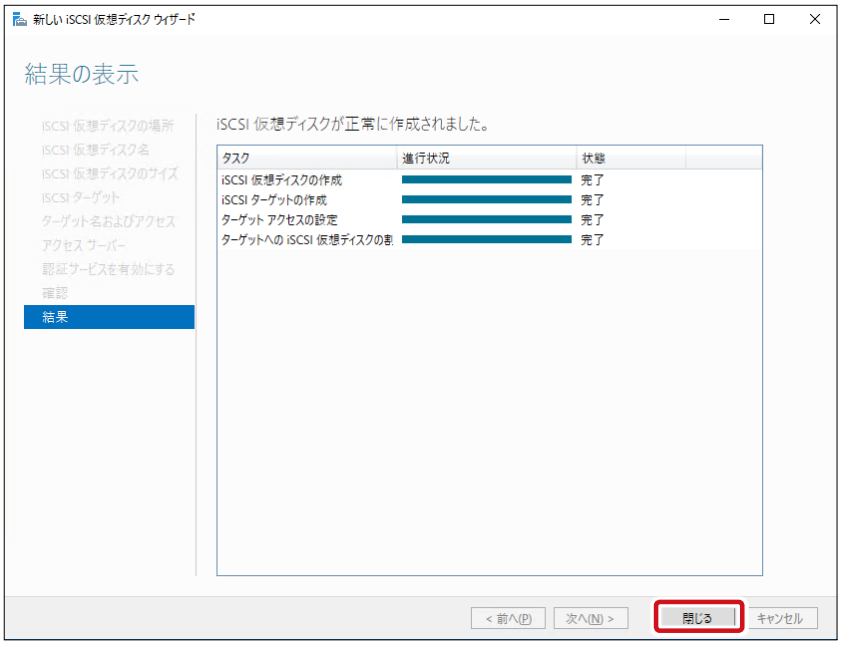
12 「**認証を有効にする**」**画面**が表示されますので、必要に応じて認証を有効にし「**次へ**」をクリックします。



13 「**選択内容の確認**」画面が表示されますので、設定内容に問題がなければ［**作成**］をクリックし、仮想ディスクの作成を開始します。



14 仮想ディスクの作成が完了すると「**結果の表示**」**画面**が表示されますので、［**閉じる**］をクリックしてウィザードを終了します。



以上でiSCSIドライブの作成が完了です。

Chapter 4

共有フォルダの作成・管理

4.1 ファイルサーバー機能とは

Windows Storage Server 2016は、SMB接続、NFS接続で共有リソースへのアクセスを提供し、クライアント-NAS間でのファイルの受け渡しを行うことができます。

NAS上に保存されたフォルダーに対してネットワーク経由でファイルの受け渡しを行うことができる機能です。クライアントOS毎に標準で採用されているプロトコル（通信規格）が異なるので、アクセスするOSに合わせたプロトコルでの設定が必要になります。本製品でサポートしているプロトコルは以下の通りです。

- SMB（CIFS） … WindowsOS、MacOSXとの通信をサポート SMB3.1サポート
- NFS …… Linux系OSとの通信をサポートNFSv4サポート
- FTP
- http（WebDAV）

ファイルサーバー機能の特徴としてファイルの受け渡しに「アクセス権」を設定することが可能です。これはネットワーク上の特定のユーザーのみにファイルへのアクセスを許可するものです。ユーザーの特定には、SMB（CIFS）プロトコルの場合ユーザー名とパスワードが利用され、Windowsクライアントの場合、デフォルトではクライアントにログインする際に使用されるログイン名とパスワードが自動的にNASにアクセスするためのユーザー名、パスワードとして利用されます。これとNAS側に登録されたユーザー名、パスワードと照らし合わせてユーザーを承認します。

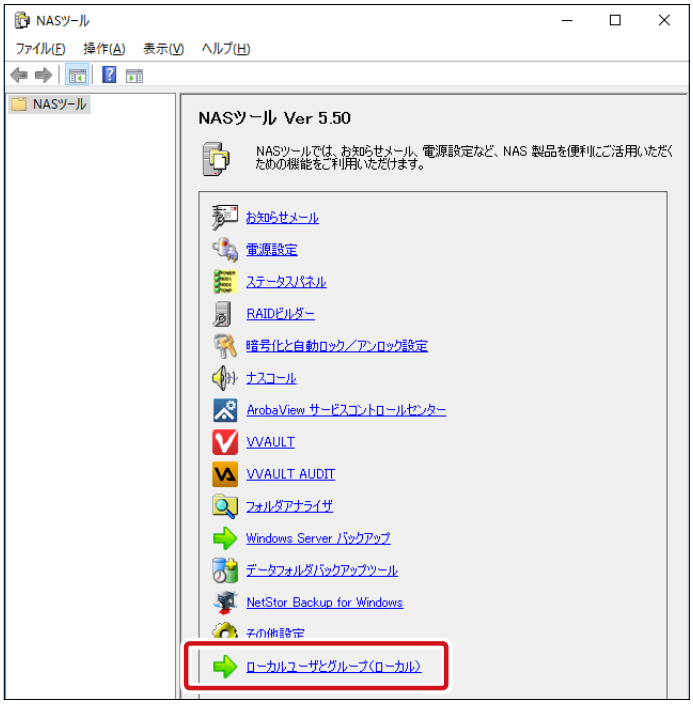


Workgroup エディションの場合、利用可能なユーザーアカウントは 50 アカウントまでです。
Standard エディションの場合、利用可能なユーザーアカウントに制限はありません。
いずれのエディションも１つのユーザーアカウントを利用できるのは１人のユーザーのみです。

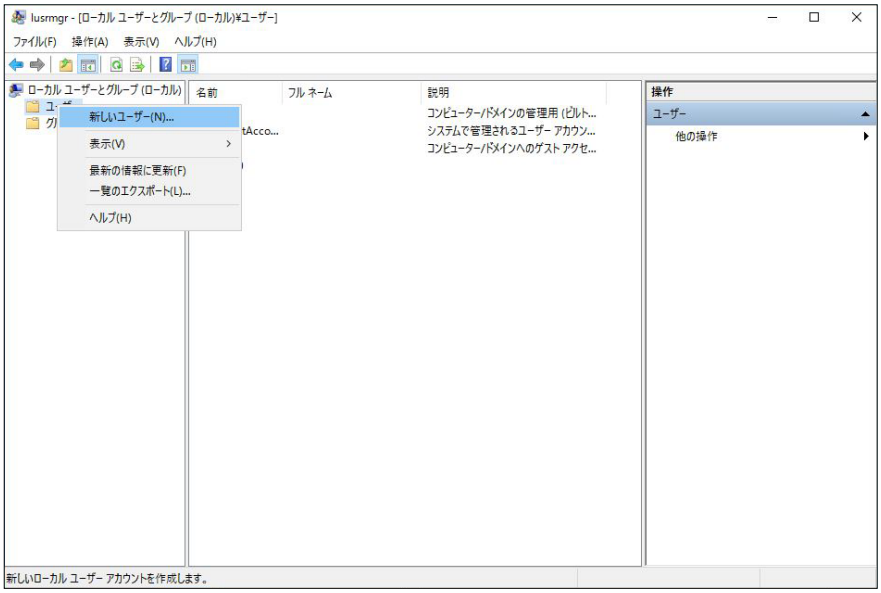
4.2 ユーザーの作成

共有フォルダの作成に先立ち、アクセス権の設定に必要なユーザーを登録します。

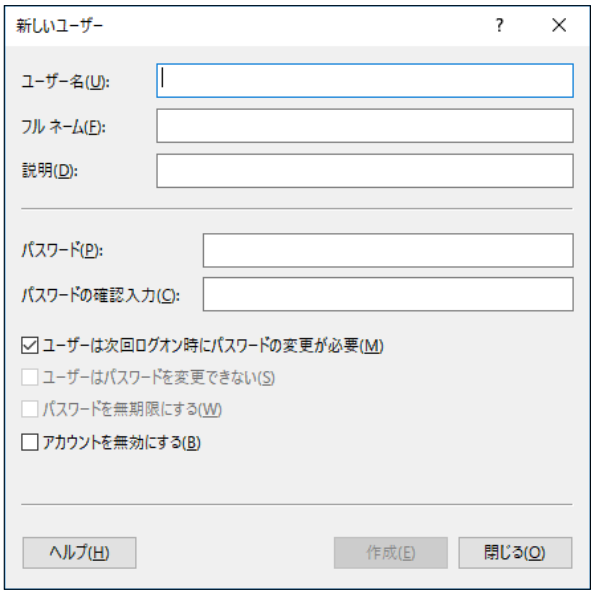
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、[**ローカルユーザとグループ（ローカル）**] をクリックします。



2 「**ローカルユーザーとグループ（ローカル）**」**画面**が表示されますので、画面左にある［**ユーザー**］上で右クリックし、［**新しいユーザー**］をクリックします。



3 **「新しいユーザー」画面**が表示されますので、必要事項を入力して［**作成**］をクリックし、作成完了後［**閉じる**］をクリックします。

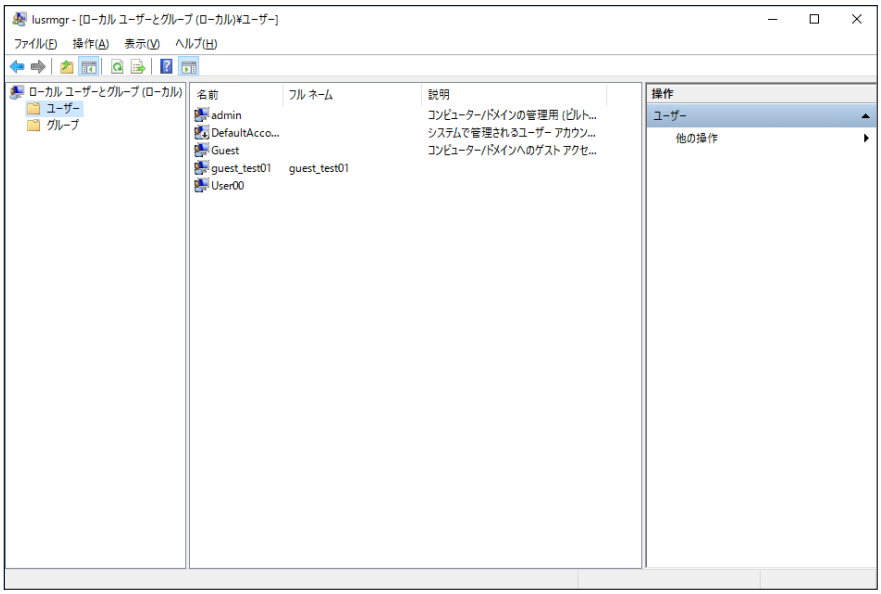


入力項目	説明
ユーザー名	クライアントログイン名を入力します。利用可能な文字は付録の設定制限表にてご確認ください。
フルネーム	任意（NAS の管理用）
説明	任意（NAS の管理用）
パスワード	クライアントログインパスワードを入力します。 ＜使用不可文字＞ ? [ ] | ; : " 、＜ ＞ ! ¥ / * ※ 英字の大文字、小文字は、区別しません。全角の文字は使用しないでください。
パスワードの確認入力	パスワードと同じフレーズを入力します。

チェック項目	説明
ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要	ユーザーは次回ログオン時に任意のパスワードを設定します。
ユーザーはパスワードを変更できない	管理者が設定したパスワードで運用します。
パスワードを無期限にする	無期限にチェックを入れる事により半永久的に同じパスワードで運用可能です。
アカウントを無効にする	無効にするにチェックを入れる事により作成したユーザーをロックできます。

※ 複数のユーザーを新規作成する場合は繰り返し行ってください。

4 「**ローカルユーザーとグループ（ローカル）**」**画面**で、作成したユーザーが一覧に表示されていることを確認します。

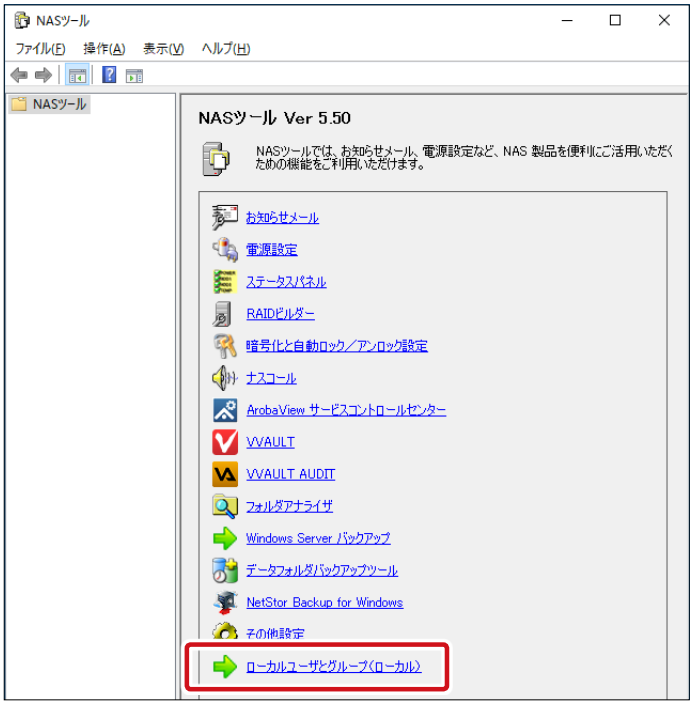


以上でユーザーの作成は完了です。

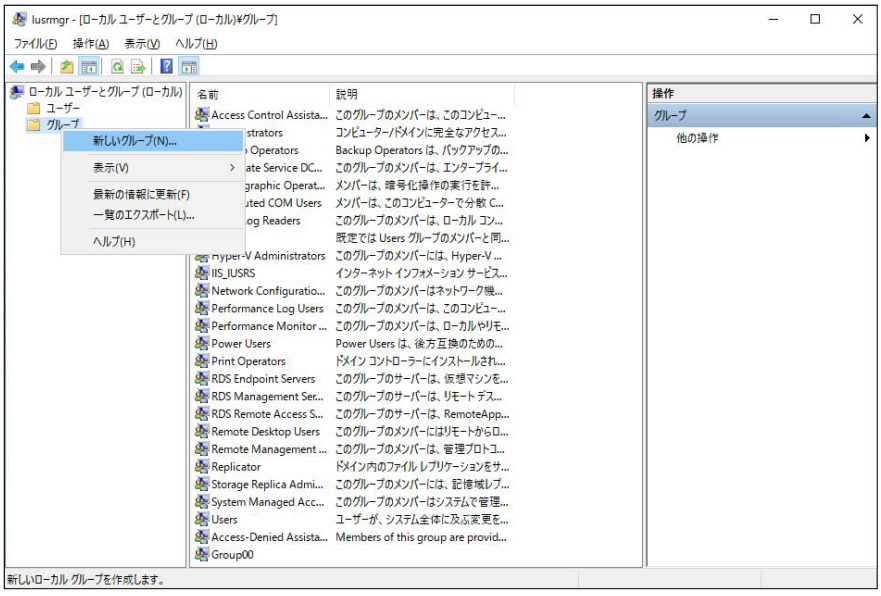
4.3 グループの作成

組織で NAS を利用する場合、アクセス権の設定をユーザー毎ではなく、ユーザーを束ねたグループ毎に設定することが可能です。グループでアクセス権を設定することで、組織的な移動によるアクセス権の変更が楽に行えます。

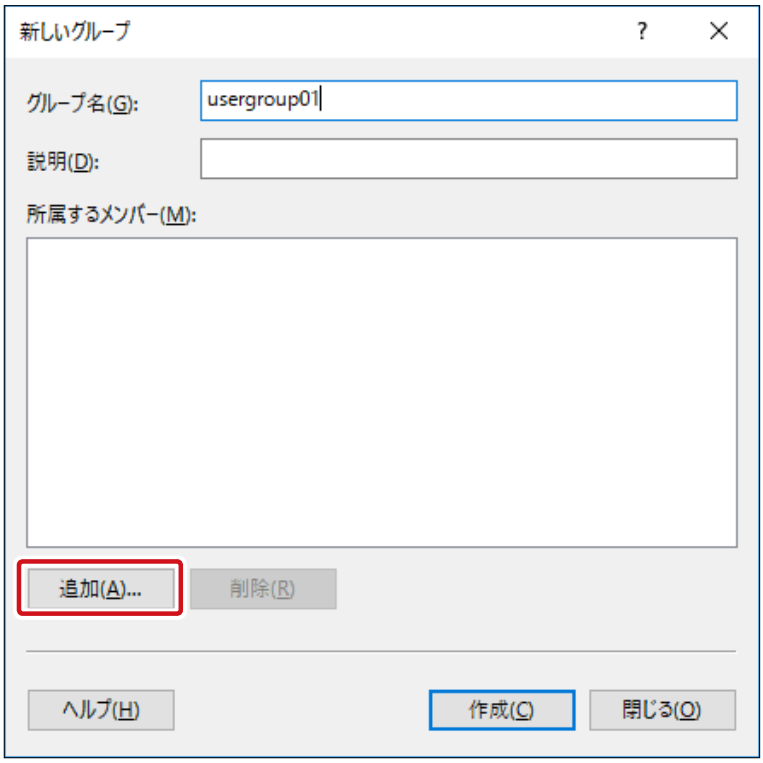
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、[**ローカルユーザとグループ（ローカル）**] をクリックします。



2 「**ローカルユーザーとグループ（ローカル）**」**画面**が表示されますので、画面左にある［**グループ**］上で右クリックし、［**新しいグループ**］をクリックします。

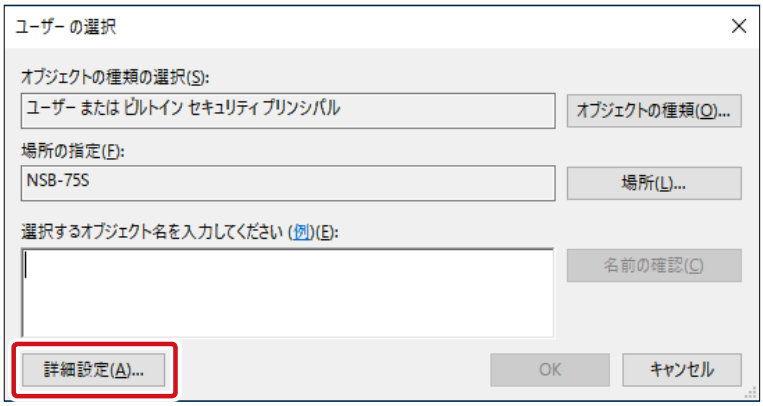


3 **「新しいグループ」画面**が表示されますので、グループ名、説明（任意）を入力し**［追加］**をクリックします。

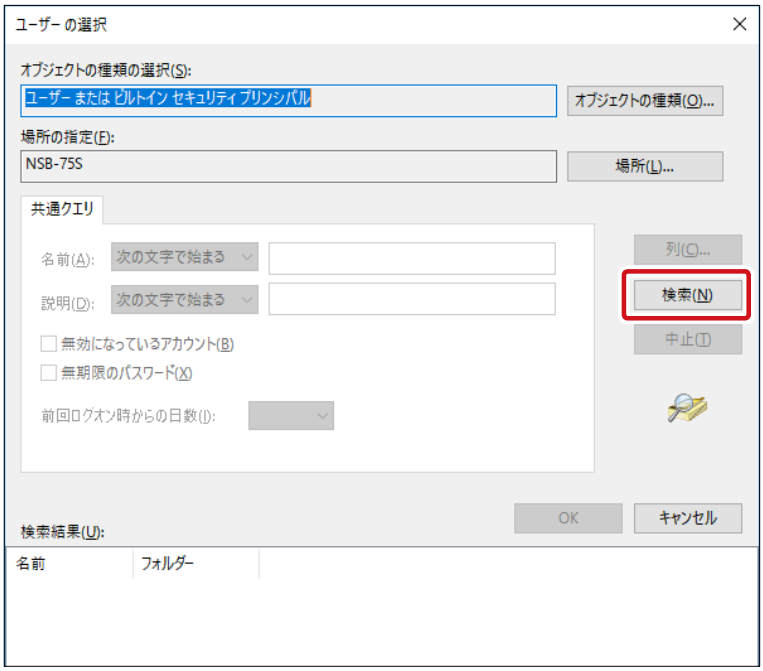


4 **「ユーザーの選択」画面**が表示されますので、**［詳細設定］**をクリックします。

※ ActiveDirectory（Windows ドメイン）に参加している場合、［場所］をクリックして一覧から選択することでドメインユーザーとローカルユーザーのどちらからユーザーリストを取得するかを選択することができます。



5 ［**検索**］をクリックします。

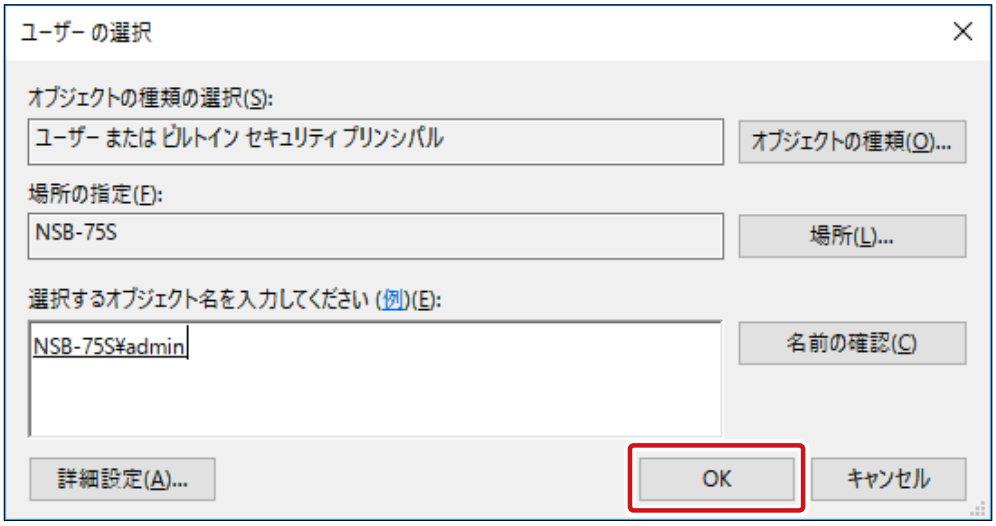


6 「**検索結果**」**欄**にユーザーが一覧表示されますので、グループに登録するユーザーを選択し［**OK**］をクリックしてください。

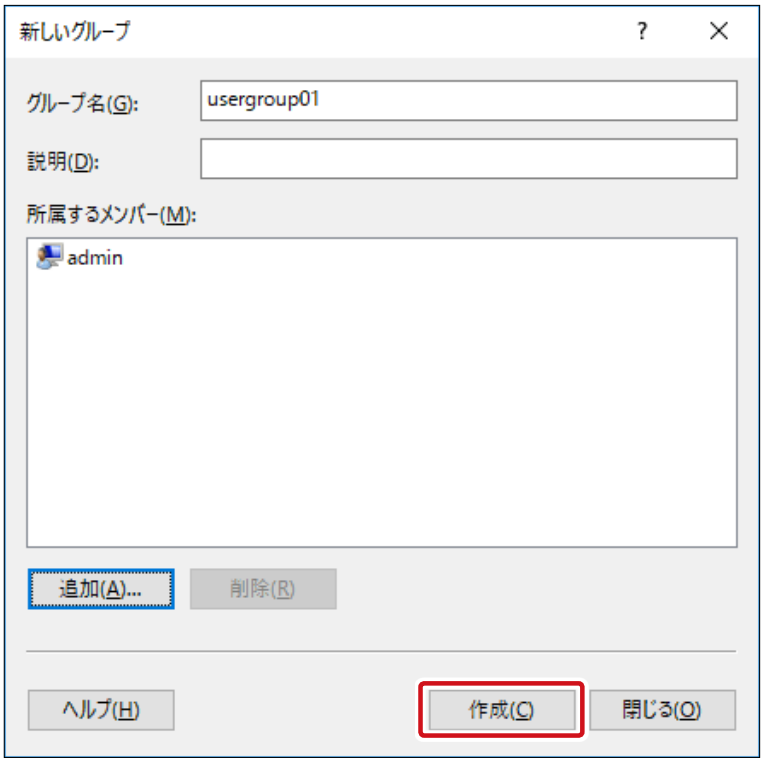


7 **「選択するオブジェクト名を入力してください（例）」欄**に登録したユーザーが表示されます。登録が完了しましたら、［**OK**］をクリックします。

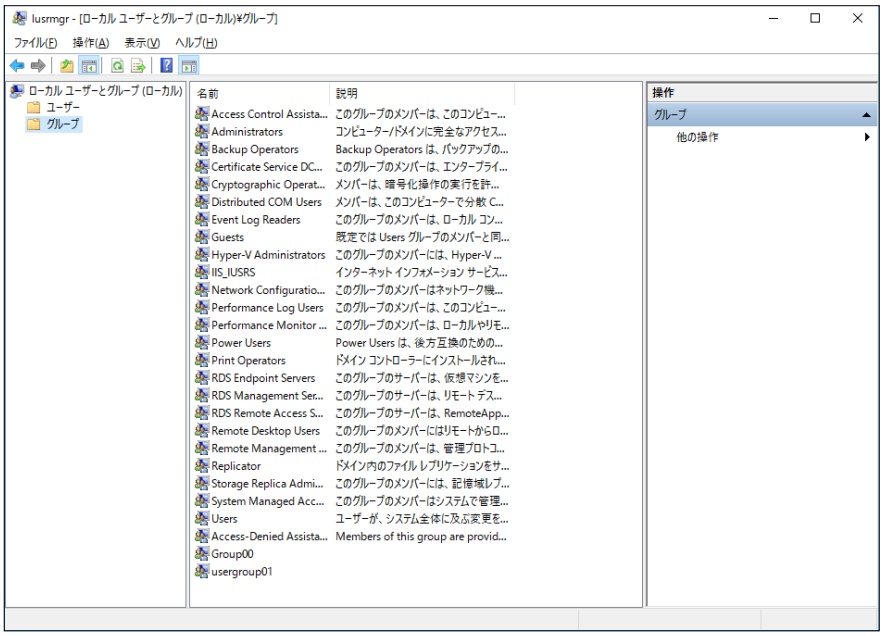
※ 複数のユーザーをグループ登録する場合は**4**～**6**を繰り返し（ユーザー分）作業を行ってください。



8 ［**作成**］をクリックします。



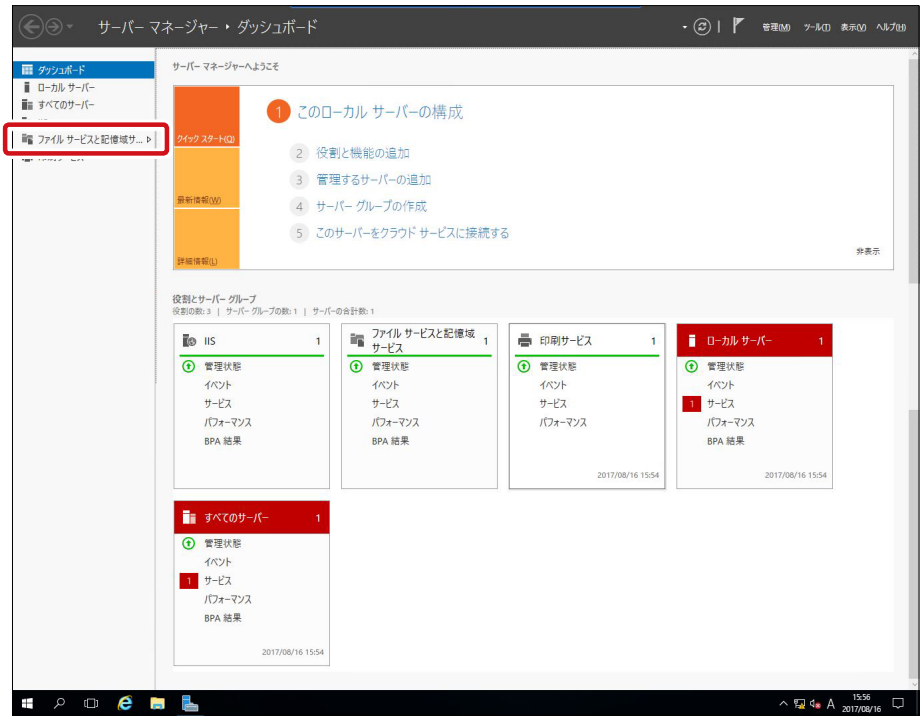
9 **「ローカルユーザーとグループ（ローカル）」画面**で、作成したグループが一覧に表示されていることを確認します。



以上でグループの作成は完了です。

4.4 共有フォルダ（SMB）を作成する

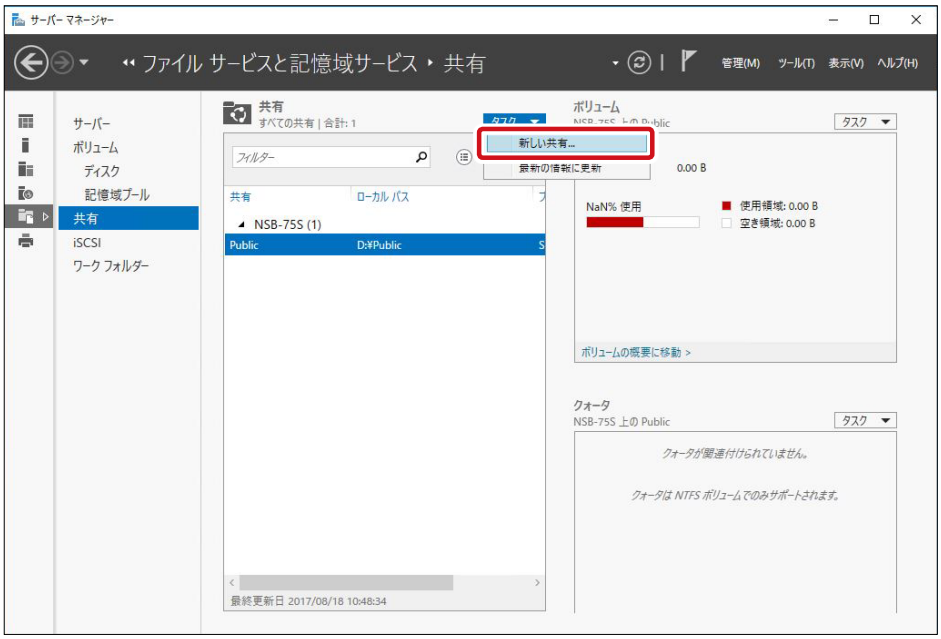
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、画面左の［**ファイルサービスと記憶域…**］をクリックします。



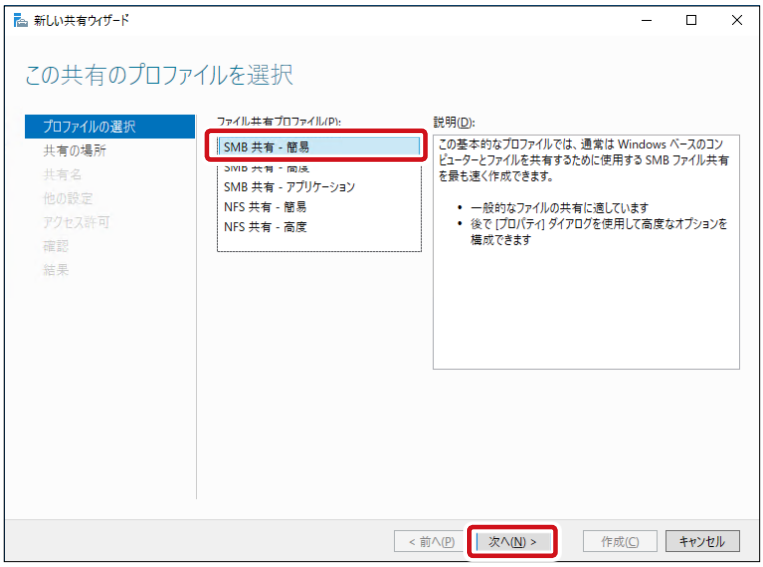
2 ［**共有**］をクリックし、「**共有**」**画面**を表示させます。



3 画面中央上の［**タスク▼**］をクリックしてプルダウンメニューより［**新しい共有…**］をクリックします。



4 「**新しい共有ウィザード**」が起動しますので、プロファイルを選択します。ここでは［**SMB 共有 - 簡易**］を選択して［**次へ**］をクリックします。



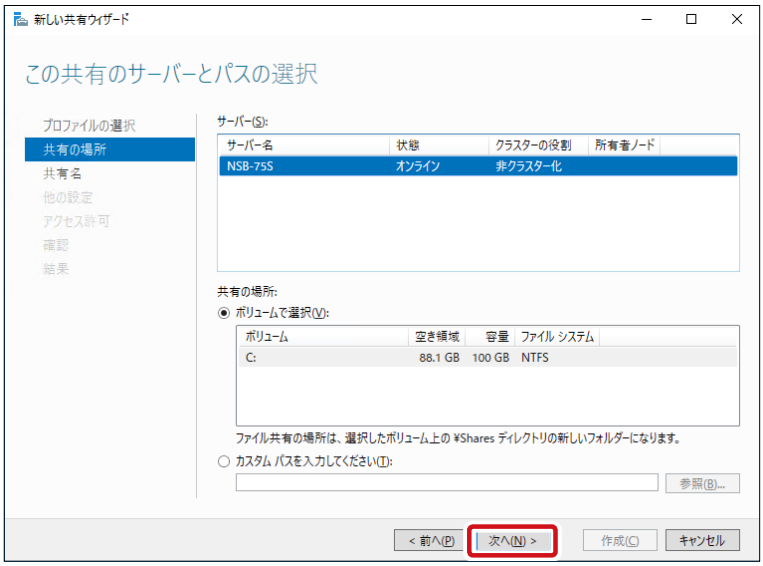
5 **「この共有のサーバーとパスの選択」**画面が表示されますので、共有フォルダとするフォルダのサーバーと場所を指定して［**次へ**］をクリックします。

● ボリュームで選択する場合

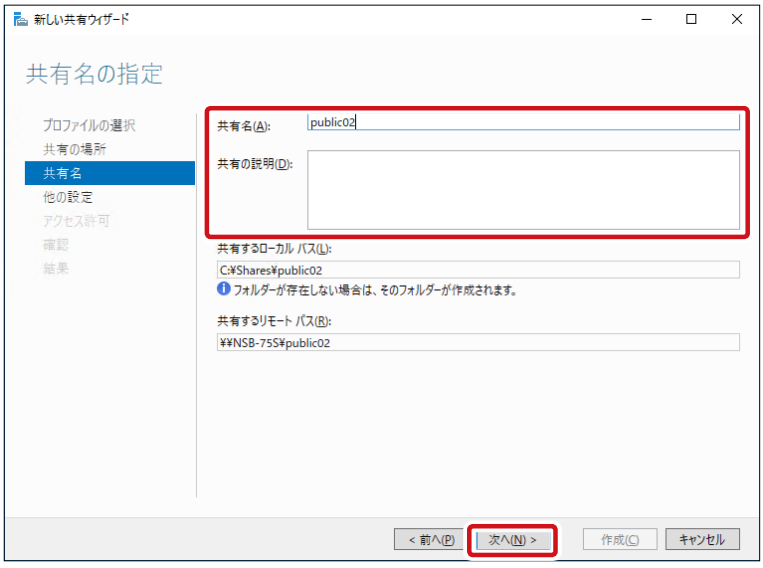
ボリュームの最上位層に Shares と云う共有フォルダが作成されます。

● パスで指定する場合

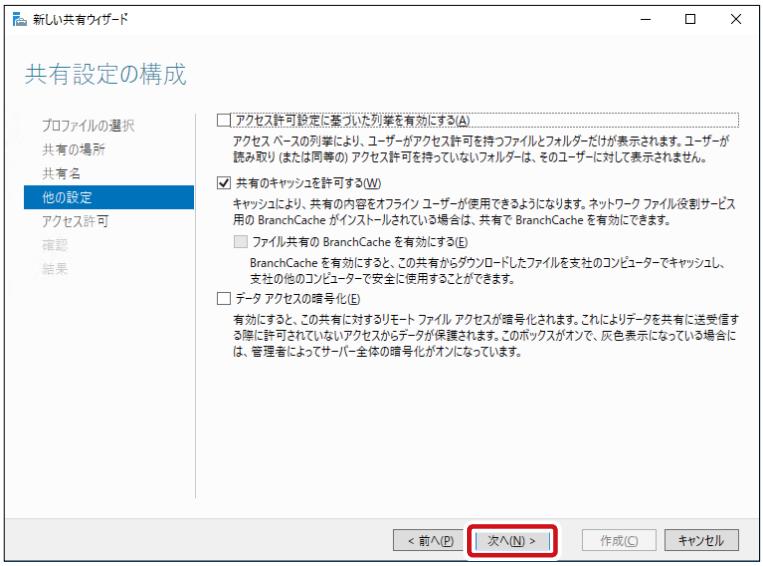
共有フォルダの場所を指定するには［カスタムパスを入力してください］をチェックし、パスの入力又は参照ボタンをクリックし、本製品上の任意のフォルダを指定します。



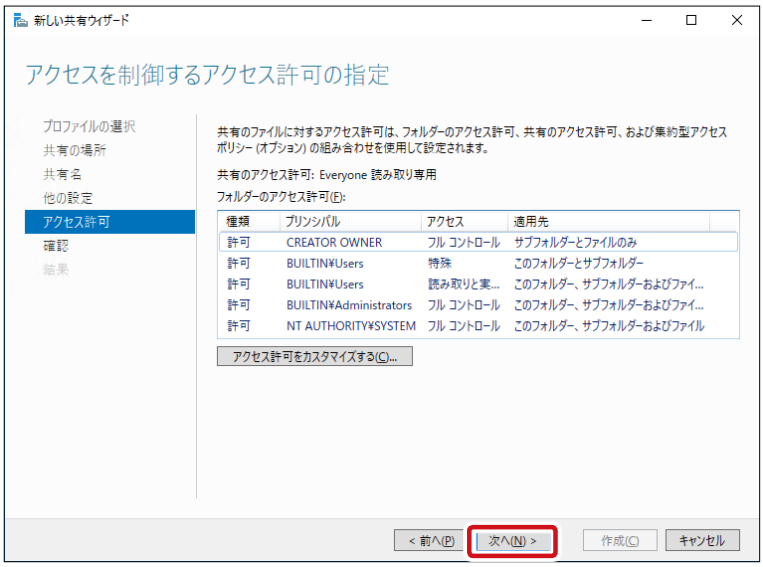
6 **「共有名の指定」画面**が表示されます。この共有フォルダの共有名と説明（任意）を入力し、［**次へ**］をクリックします。



7 「**共有設定の構成**」画面が表示されますので、必要事項を選択して、［**次へ**］をクリックします。



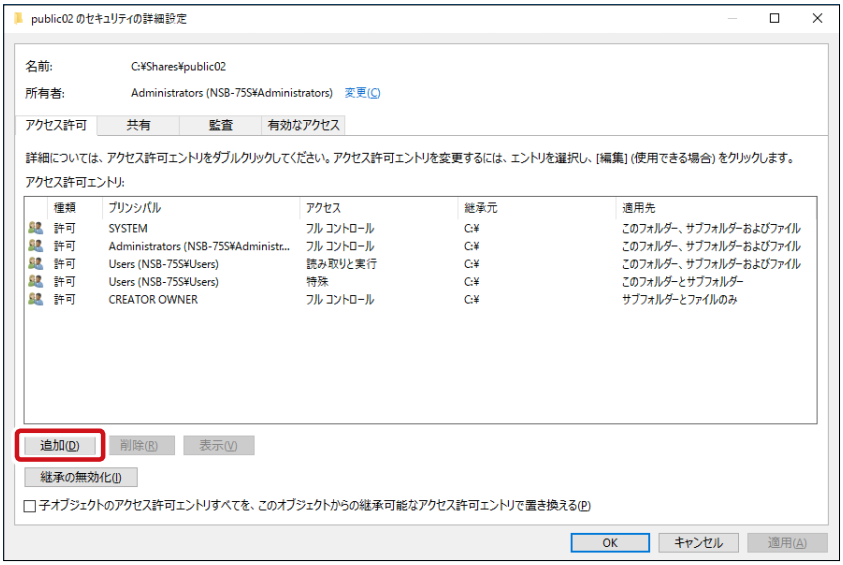
8 「**アクセスを制御するアクセス許可の指定**」**画面**が表示されます。フォルダーのアクセス許可欄に現在のアクセス権の設定内容が表示されていますので、必要に応じて［**アクセス許可をカスタマイズする**］をクリックし設定を変更します。アクセス権に問題がなければ［**次へ**］をクリックします。



●アクセス権追加例

❶「**アクセスを制御するアクセス許可の指定**」**画面**にて［**アクセス許可をカスタマイズする**］をクリックします。

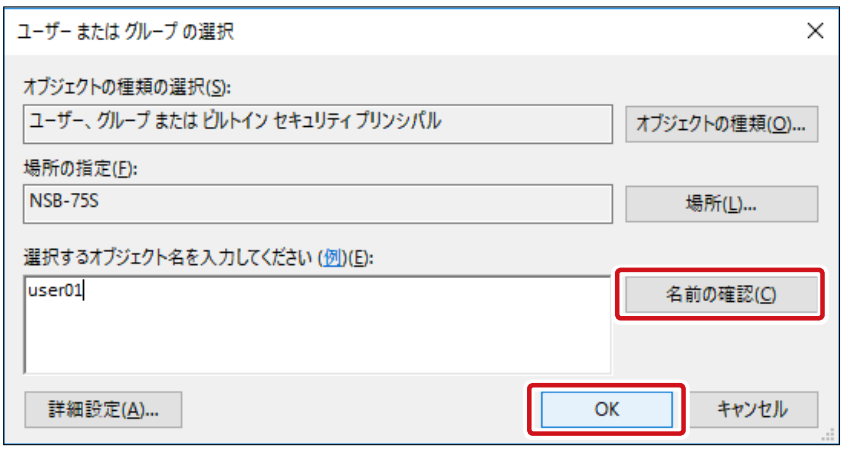
❷「**セキュリティの詳細設定**」**画面**で［**追加**］をクリックします。



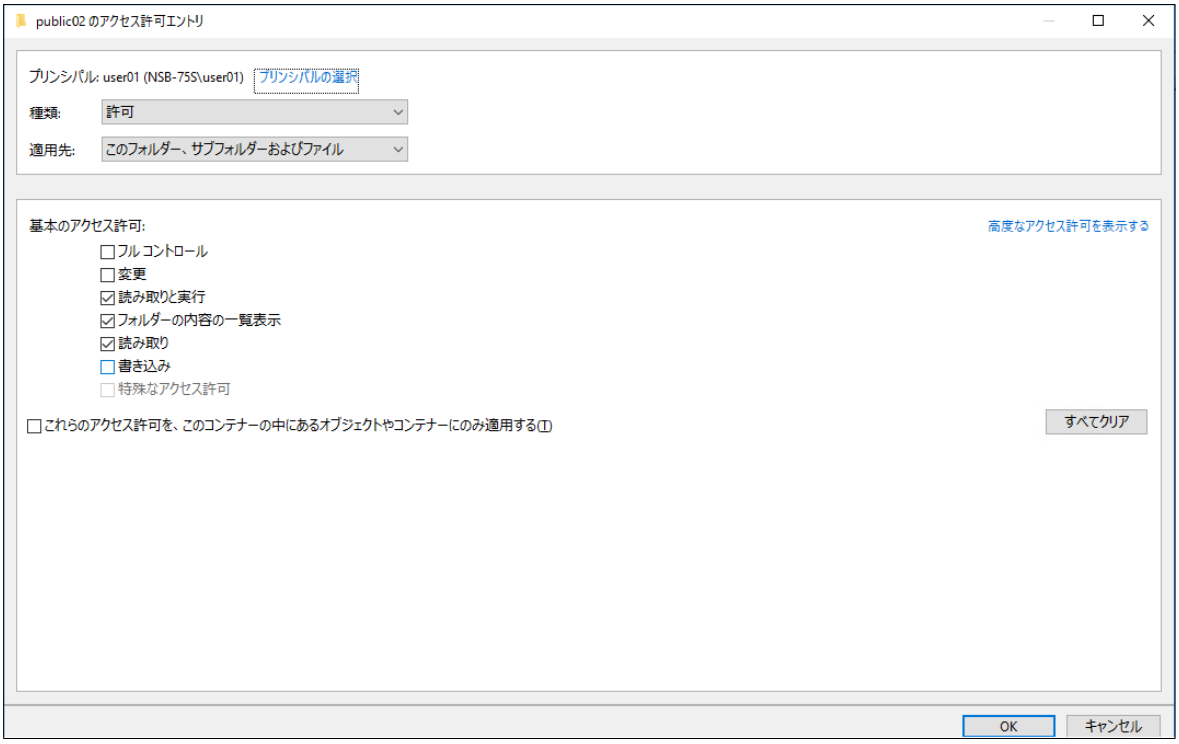
❸「**アクセス許可エントリ**」**画面**が表示されますので、［**プリンシパルの選択**］をクリックします。



❹「**ユーザーまたははグループの選択**」**画面**が表示されますので、［**選択するオブジェクト名を入力してください**］欄にアクセス権を設定したいアカウント / グループを入力し、［**名前の確認**］をクリックします。エラーが発生しなければ［**OK**］をクリックします。



❺「**アクセス許可エントリ**」**画面**に戻りますので、種類、基本のアクセス許可の設定を行い、［**OK**］をクリックします。



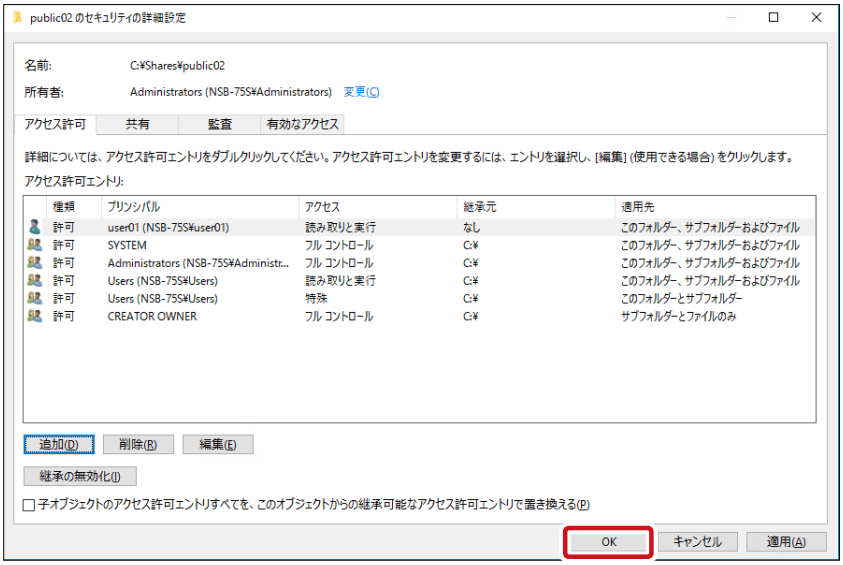
●種類

項目	説明
許可	選択したプリンシパルに対してアクセス許可の設定内容を許可します。
拒否	選択したプリンシパルに対してアクセス許可の設定内容を拒否します。

●基本のアクセス許可

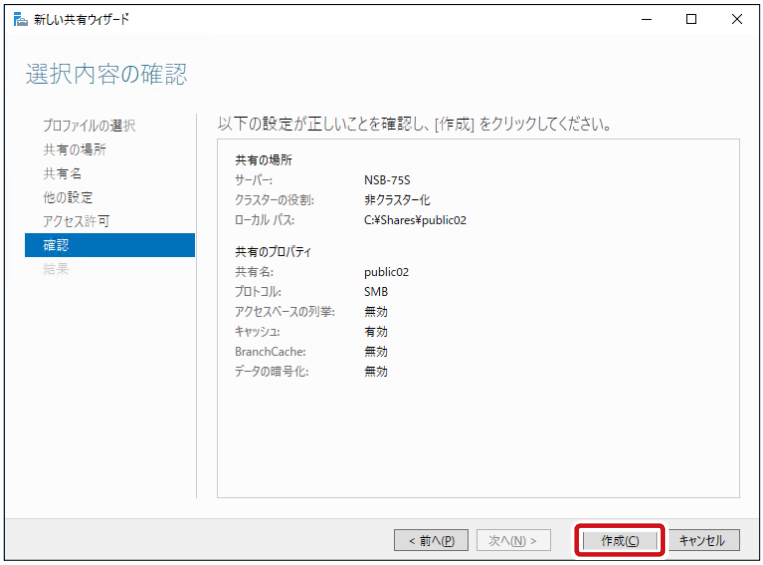
項目	説明
フルコントロール	フォルダー内のデータの操作に制限はありません。
変更	フォルダー内のデータの読込み、書込み、変更までが行えます。
読み取りと実行	ファイルとサブフォルダーの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。
フォルダーの内容の一覧表示	フォルダー内のファイルとフォルダーを一覧表示できます。
読み取り	フォルダー内のデータの読込みが行えます。
書き込み	フォルダー内のデータの書込みが行えます。
特殊なアクセス許可	フォルダー内のデータに特殊なアクセス許可を適用できます。

❻「**セキュリティの詳細設定**」**画面**に戻ります。「**アクセス許可**」**タブ**にある［**アクセス許可エントリ**］一覧に追加内容が反映されていることを確認し、［**OK**］をクリックします。

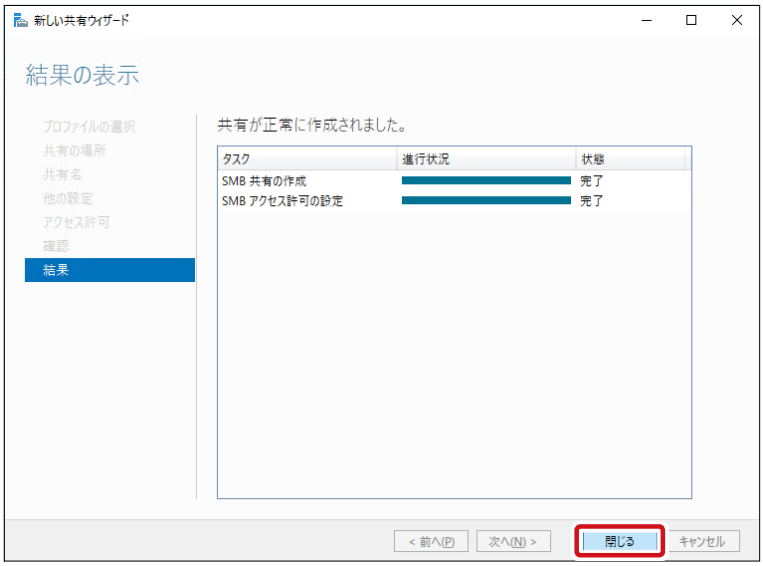


以上でアクセス権の追加作業は完了です。

9「**選択内容の確認**」**画面**が表示されますので、問題がなければ［**作成**］をクリックします。



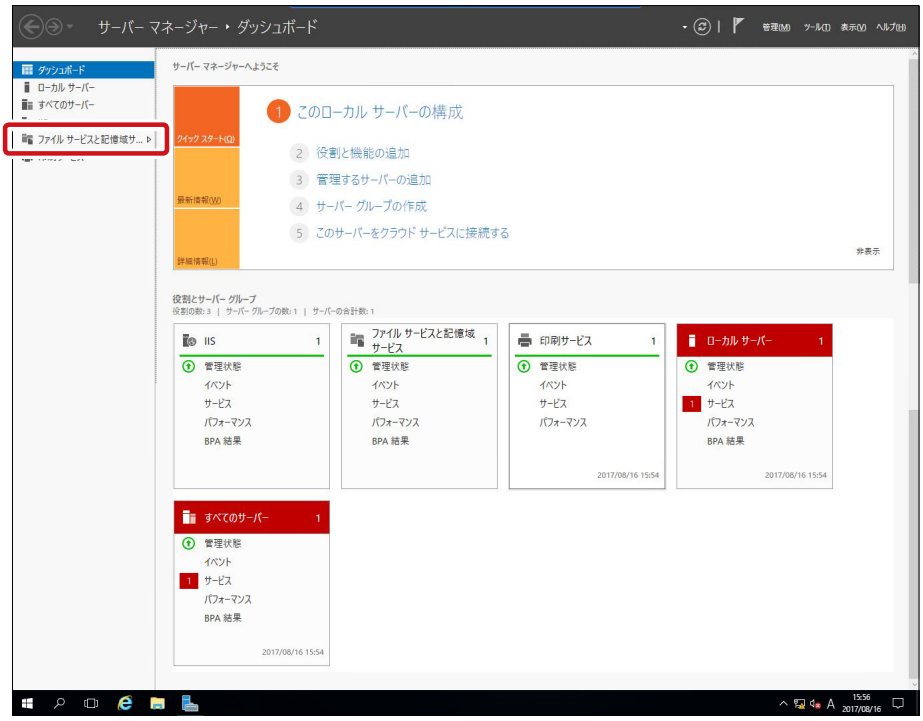
10 共有フォルダ作成完了後「**結果の表示**」画面が表示されますので、［**閉じる**］をクリックします。



以上で SMB 共有フォルダの作成は完了です。

4.5 共有フォルダ（NFS）を作成する

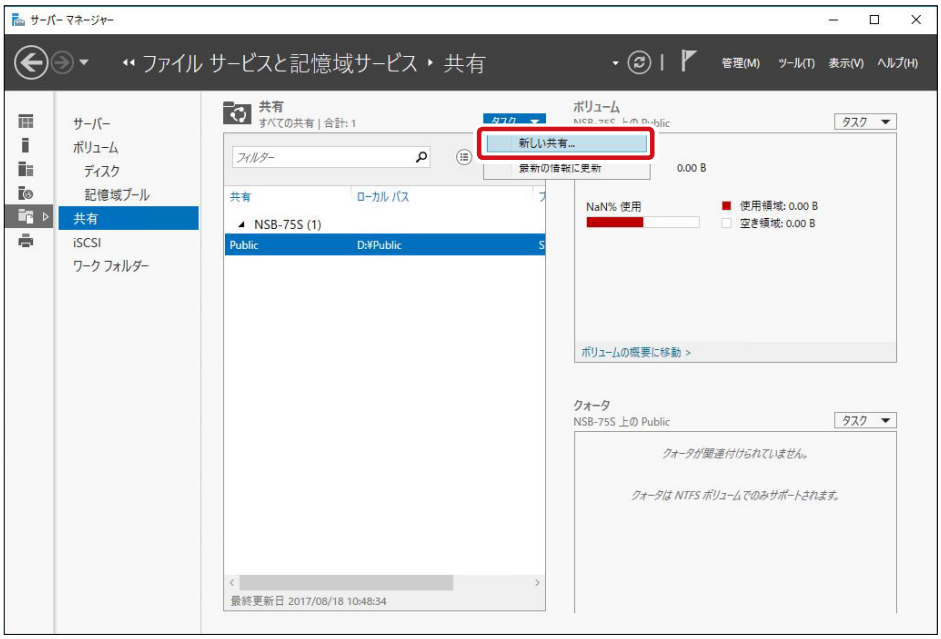
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、画面左の［**ファイルサービスと記憶域…**］をクリックします。



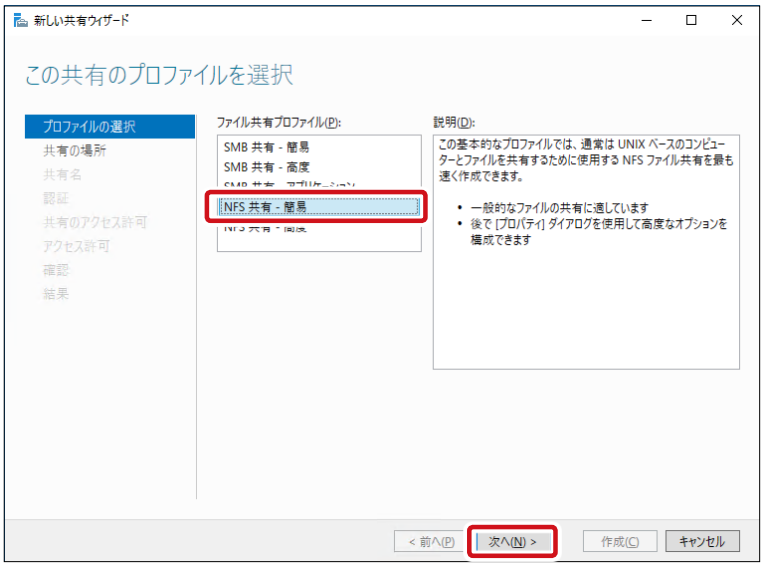
2 ［**共有**］をクリックし、「**共有**」**画面**を表示させます。



3 画面中央上の［**タスク▼**］をクリックしてプルダウンメニューより［**新しい共有…**］をクリックします。



4 「**新しい共有ウィザード**」が起動しますので、プロファイルを選択します。ここでは［**NFS 共有 - 簡易**］を選択して［**次へ**］をクリックします。



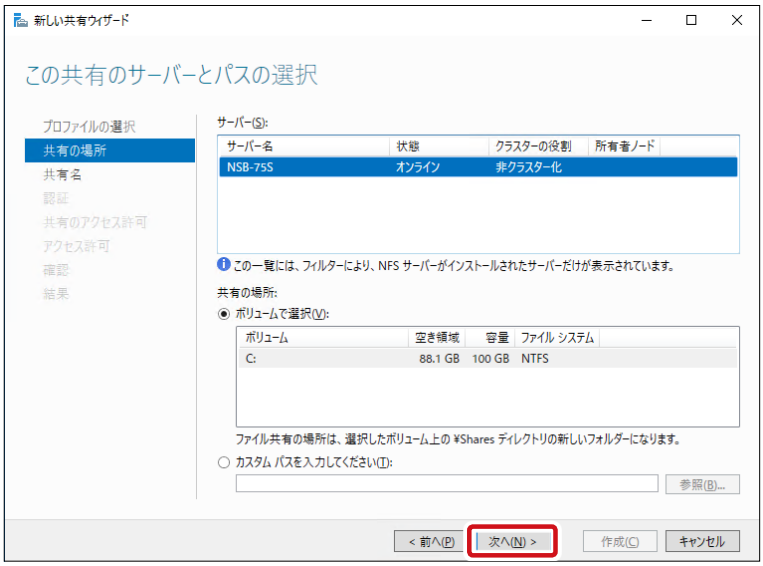
5 **「この共有のサーバーとパスの選択」**画面が表示されますので、共有フォルダとするフォルダのサーバーと場所を指定して［**次へ**］をクリックします。

● ボリュームで選択する場合

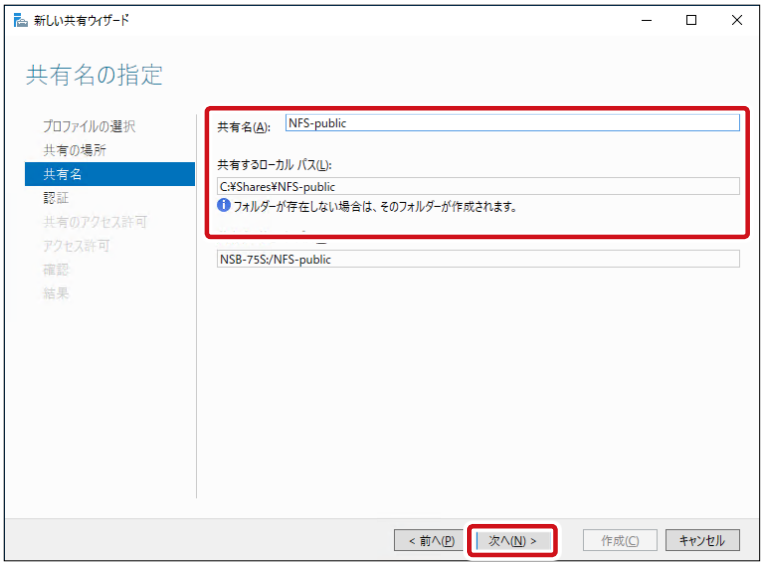
ボリュームの最上位層に Shares と云う共有フォルダが作成されます。

● パスで指定する場合

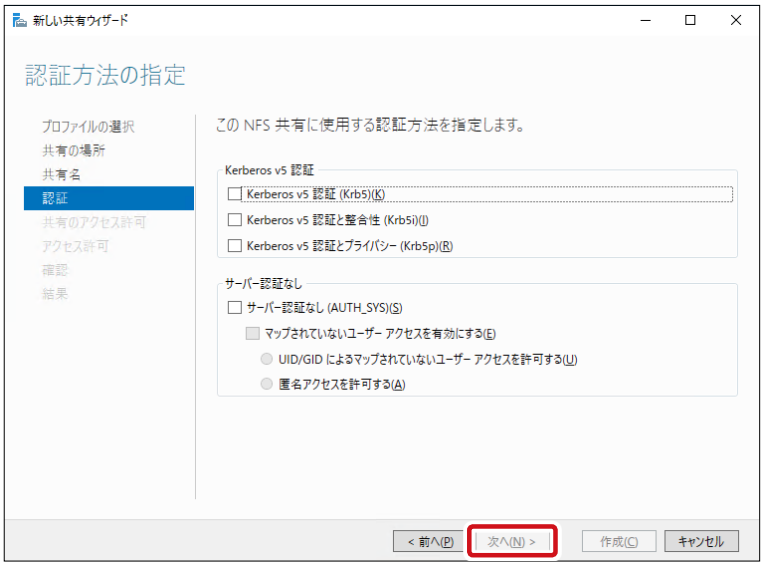
共有フォルダの場所を指定するには［カスタムパスを入力してください］をチェックし、パスの入力又は参照ボタンをクリックし、本製品上の任意のフォルダを指定します。



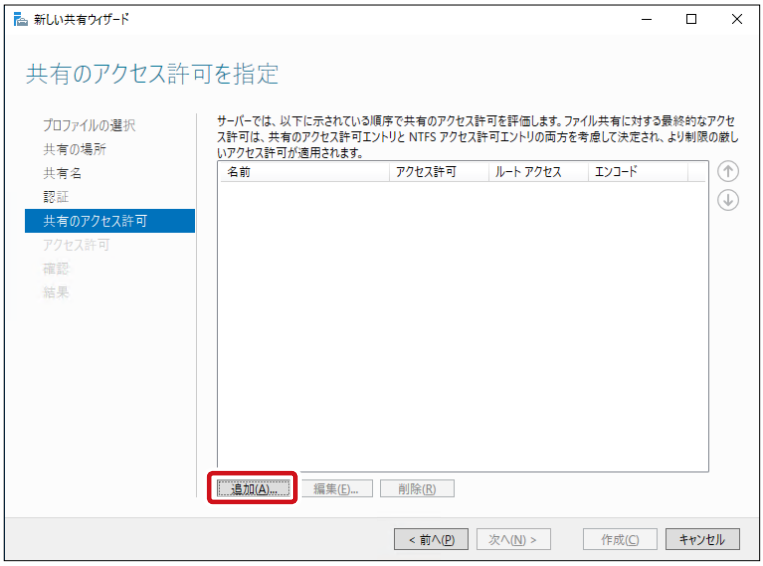
6 **「共有名の指定」画面**が表示されます。この共有フォルダの共有名と説明（任意）を入力し、［**次へ**］をクリックします。



7 **「認証方法の指定」画面**が表示されますので、環境にあった方法を選択して、［**次へ**］をクリックします。



8 **「共有のアクセス許可を指定」画面**が表示されますので、［**追加**］をクリックします。



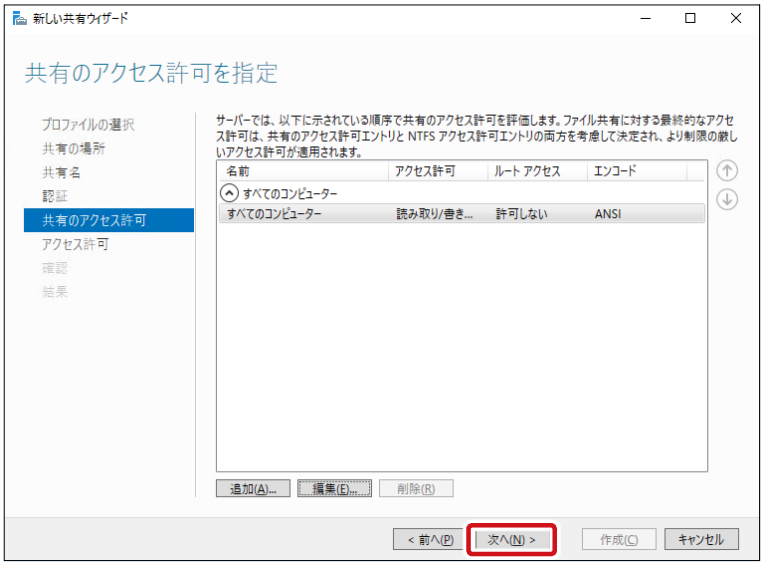
9 「**アクセス許可の追加**」**画面**が表示されます。NFS 共有フォルダにアクセス可能とするデバイスを指定方法より選択し、［**追加**］をクリックします。



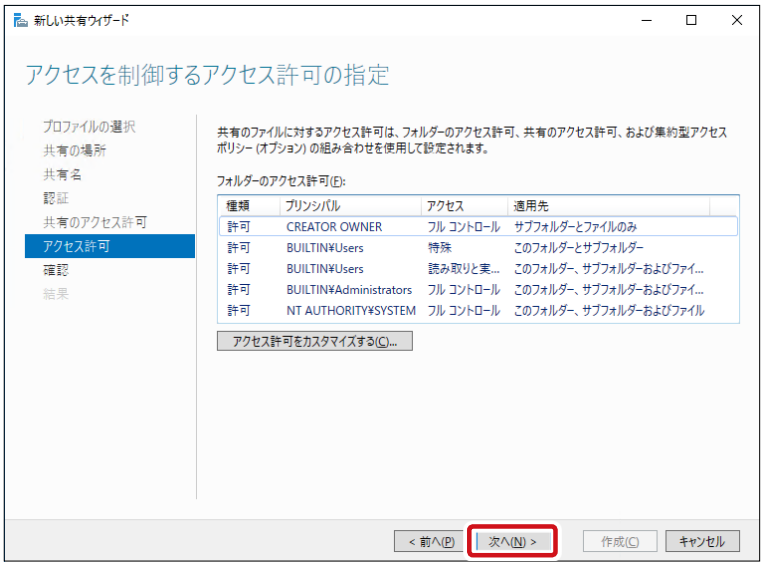
項目	説明
ホスト	アクセス可能なクライアントのホスト名を直接入力します。
netgroup	ホストグループ単位でアクセスを許可します。
クライアントグループ	クライアントグループ単位でアクセスを許可します。
All Machines	全てのクライアントからのアクセスを許可します。

項目	説明
言語のエンコード	アクセスするクライアントの言語コードを設定します。
共有のアクセス許可	指定したクライアントのアクセスの種類を指定します。

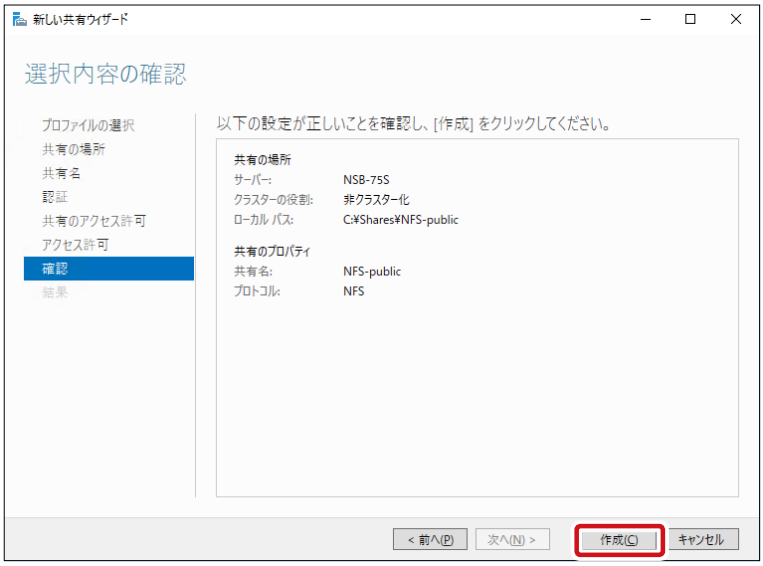
10 「**共有のアクセス許可を指定**」**画面**に戻りますので、アクセス権が追加されていることを確認し、［**次へ**］をクリックします。



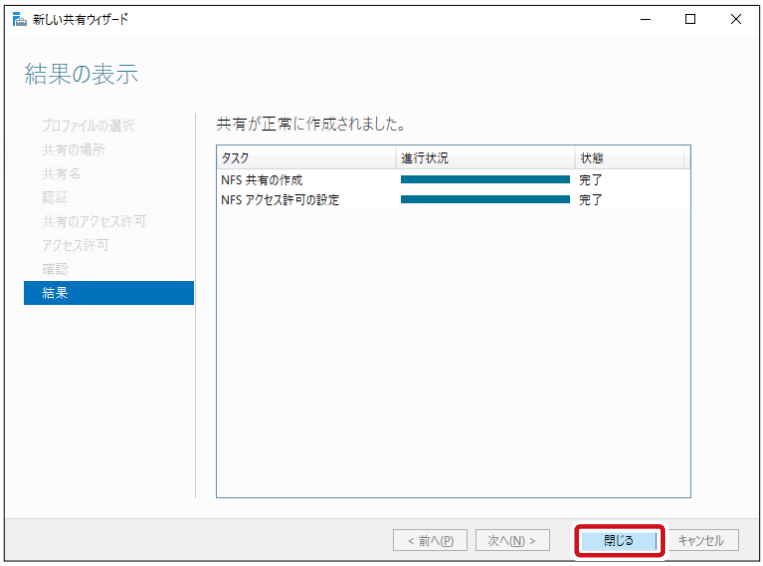
11 **「アクセスを制御するアクセス許可の指定」画面**が表示されますので、必要であればアクセス許可をカスタマイズし、問題なければ［**次へ**］をクリックします。



12 **「選択内容の確認」画面**が表示されますので、問題がなければ［**作成**］をクリックします。



13 共有フォルダ作成完了後**「結果の表示」画面**が表示されますので、**［閉じる］**をクリックします。



以上で NFS 共有フォルダの作成は完了です。

4.6 共有フォルダアクセス権の設定変更(SMB)

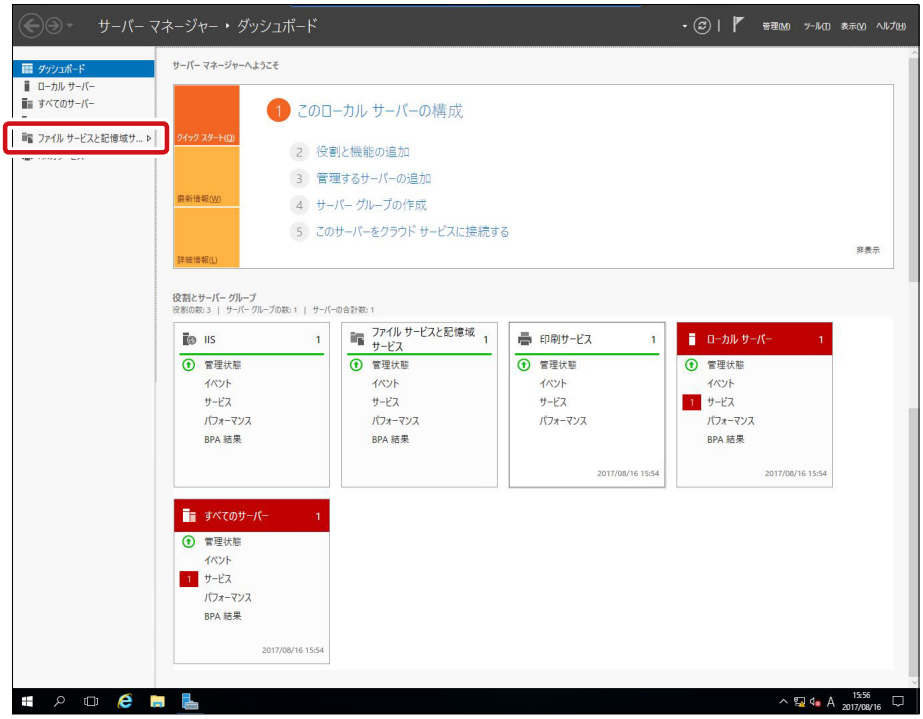
共有したフォルダーに共有フォルダのアクセス許可を割り当てることができます。共有フォルダのアクセス許可は次の 3 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

●共有フォルダのアクセス許可

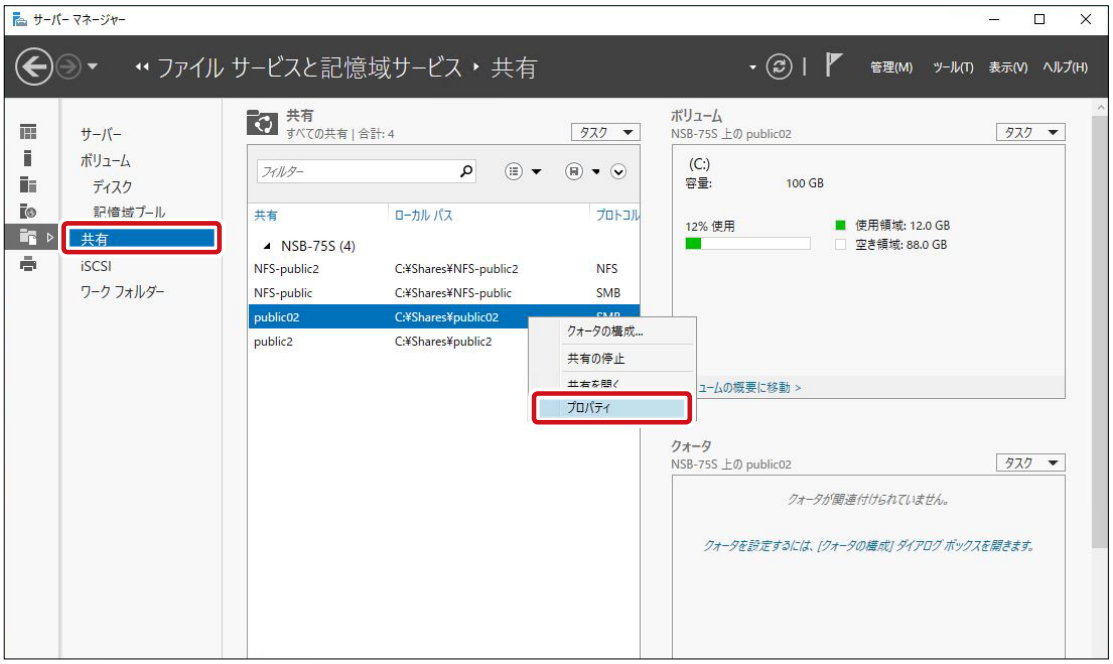
アクセス許可	内容
読み取り	フォルダー内のファイルとサブフォルダーを表示できます。また、ファイルの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。
変更	[読み取り] に加えて、ファイルとサブフォルダーの追加と削除ができます。また、ファイルの内容を変更できます。
フルコントロール	ファイルに対してすべての操作ができます。

最終的なユーザーのアクセス許可は、NTFS アクセス許可と共有フォルダのアクセス許可の制限の高い方が採用されます。例えば、NTFS アクセス許可が、[読み取り] で、共有フォルダのアクセス許可が [変更] の場合、最終的なアクセス許可は [読み取り] になります。

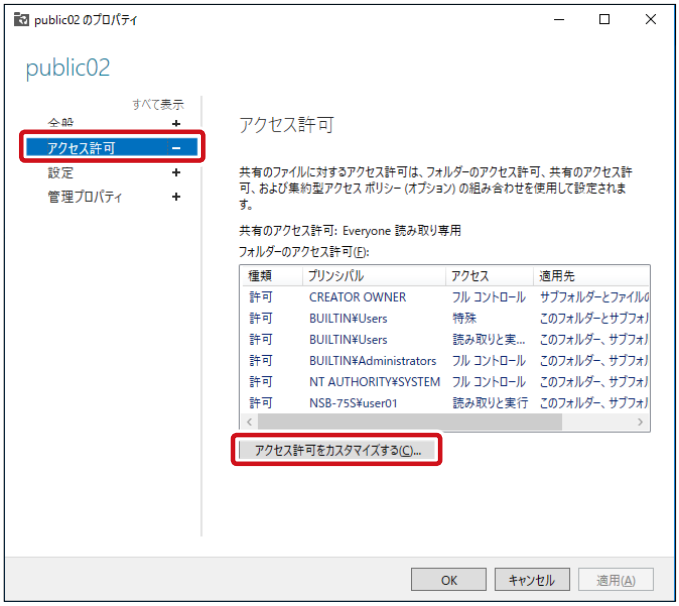
1 本製品の (リモート) デスクトップ画面で [**スタートメニュー**] にある [**サーバーマネージャー**] を起動し、画面左の [**ファイルサービスと記憶域…**] をクリックします。



2 [**共有**] をクリックし、設定変更する共有フォルダを右クリックし、[**プロパティ**] をクリックします。



3 共有フォルダの「**プロパティ**」**画面**が表示されますので、画面左のメニューから［**アクセス許可**］をクリックし、次に［**アクセス許可をカスタマイズする**］をクリックします。



カスタマイズする方法は Chapter 4「4.4 共有フォルダ（SMB）を作成する」（→ P104）の **8** 項を参照ください。

4 設定が完了したら［**OK**］をクリックします。

以上で共有フォルダアクセス権の設定変更（SMB）は完了です。

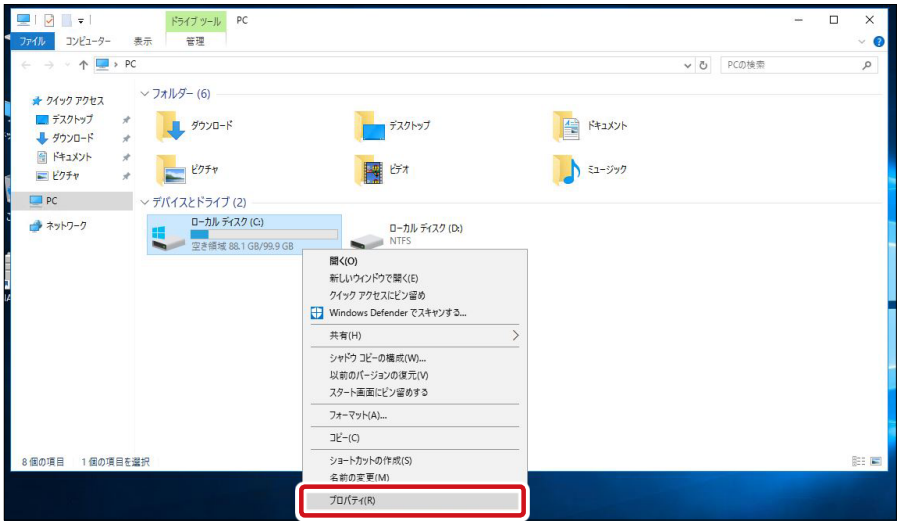
4.7 フォルダアクセス権の設定変更（NTFS）

NTFS でフォーマットしたボリュームのファイルとフォルダーに NTFS アクセス許可を割り当てることができます。基本となるアクセス許可は、次の 6 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

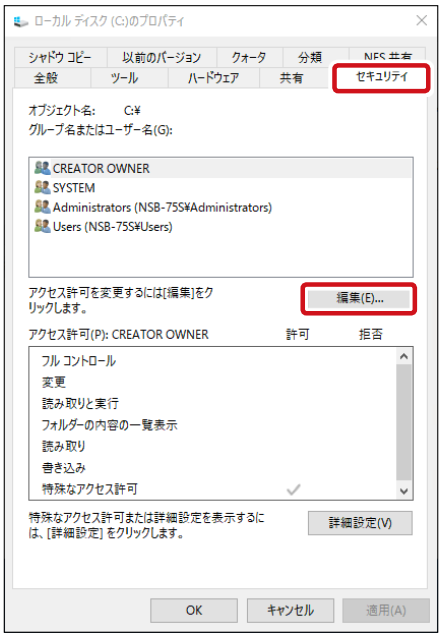
●NTFS アクセス許可

アクセス許可	内容
フォルダ内容の一覧表示	フォルダー内のファイルとフォルダーを表示できます（フォルダーのアクセス許可のみ）。
読み取り	ファイルとサブフォルダーの内容、属性、アクセス許可を表示できます。
読み取りと実行	ファイルとサブフォルダーの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。
書き込み	ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更ができます。
変更	ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更できます。また、削除をおこなうことができます。
フルコントロール	ファイルとサブフォルダに対してすべての操作ができます。

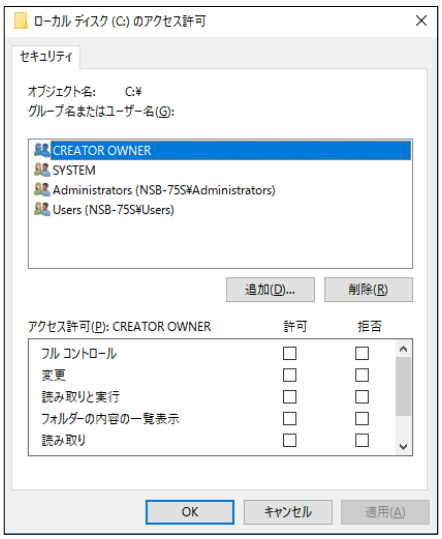
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**PC**］をダブルクリックし、設定を変更したいフォルダーを選択します。右クリックで表示されたメニューより［**プロパティ**］をクリックします。



2 該当フォルダーの「**プロパティ**」**画面**が表示されますので、「**セキュリティ**」**タブ**をクリックし、［**編集**］をクリックします。



3 該当フォルダーの「**アクセス許可**」**画面**が表示されます。



●既存のアクセス権を変更する場合

画面上の「グループ名またはユーザー名」一覧から変更したいグループ名 / ユーザー名を選択し、画面下の「アクセス許可」でチェックボックスを選択し、［適用］をクリックします。

●既存のアクセス権を削除する場合

画面上の「グループ名またはユーザー名」一覧から削除したいグループ名 / ユーザー名を選択し、［削除］をクリックします。

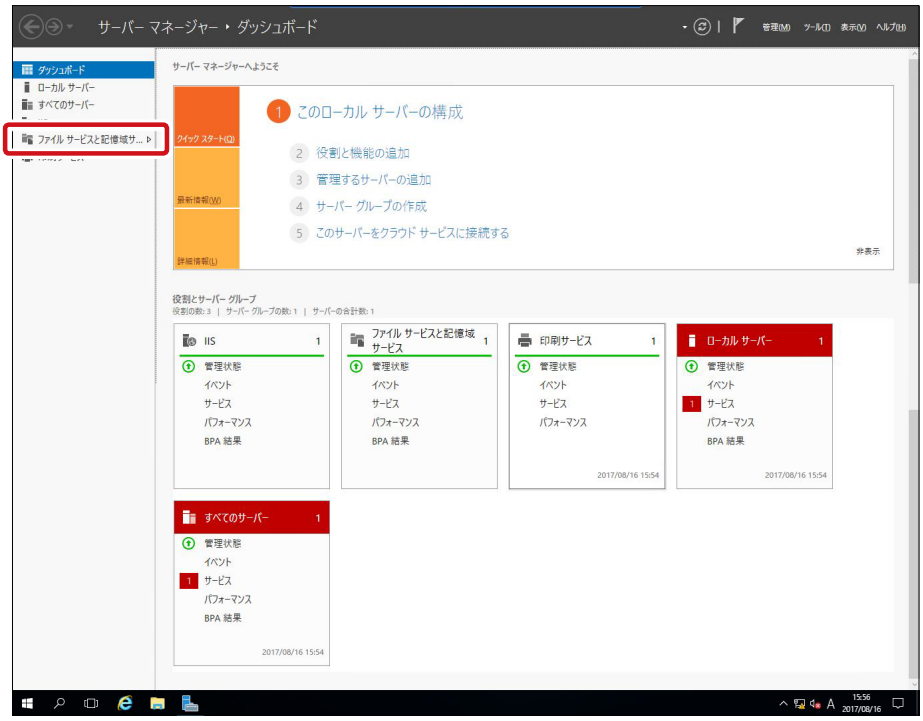
●新規にアクセス権を設定する場合

［追加］をクリックし、ユーザー / グループを追加、設定するアクセス種別を選択します。

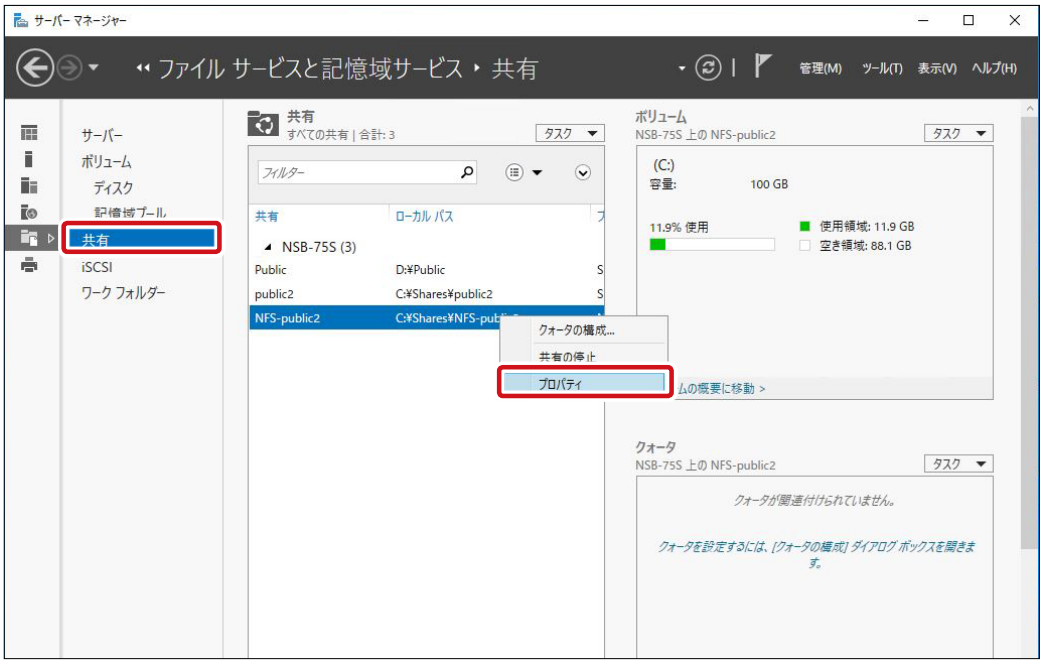
4 設定の変更が完了したら［**OK**］をクリックします。

4.8 共有フォルダアクセス権の設定変更(NFS)

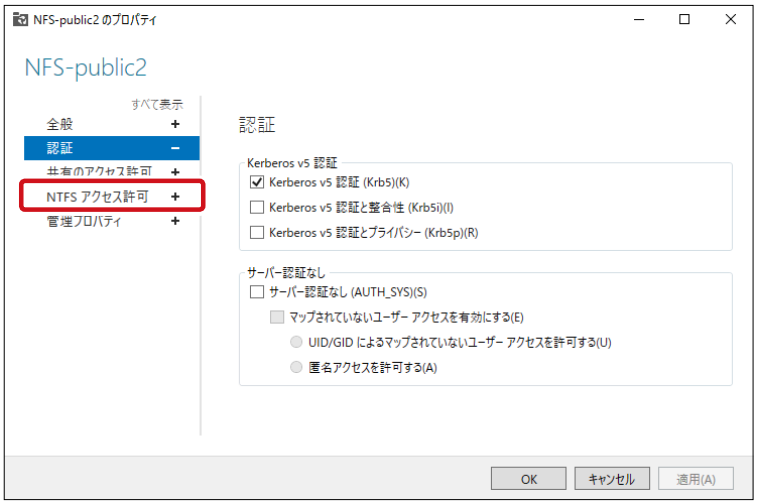
1 本製品の(リモート)デスクトップ画面で[**スタートメニュー**]にある[**サーバーマネージャー**]を起動し、画面左の[**ファイルサービスと記憶域…**]をクリックします。



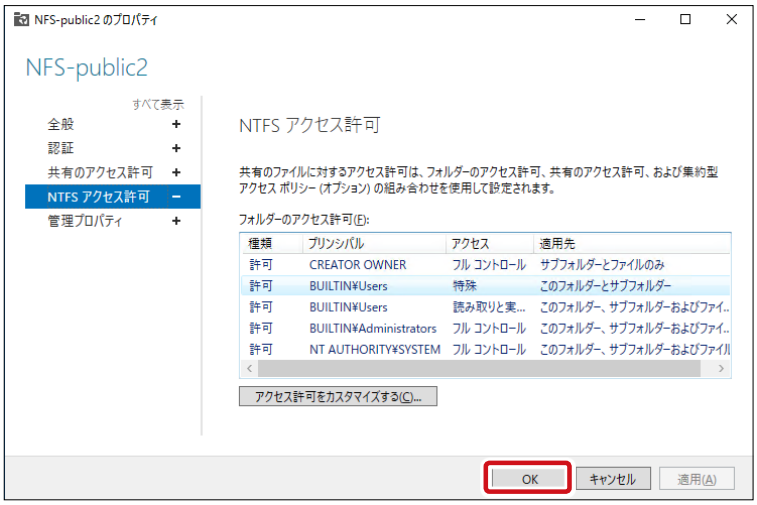
2 [**共有**]をクリックし、設定変更するNFS共有フォルダを右クリックし、[**プロパティ**]をクリックします。



3 共有フォルダの「**プロパティ**」**画面**が表示されますので、画面左のメニューから［**NTFS アクセス許可**］をクリックします。



4 NFS 共有フォルダの「**NTFS アクセス許可**」**画面**が表示されますので、必要な設定を行い［**OK**］をクリックします。



以上で共有フォルダアクセス権の設定変更（NFS）は完了です。

4.9 クォータ

Windows Storage Server 2016 には、フォルダクォータ機能が搭載されており、フォルダー単位で利用可能容量の上限値を設定することができます。クォータには FSRM クォータ（フォルダクォータ）と NTFS クォータ（ユーザクォータ）が存在します。二つの違いは次の通りです。

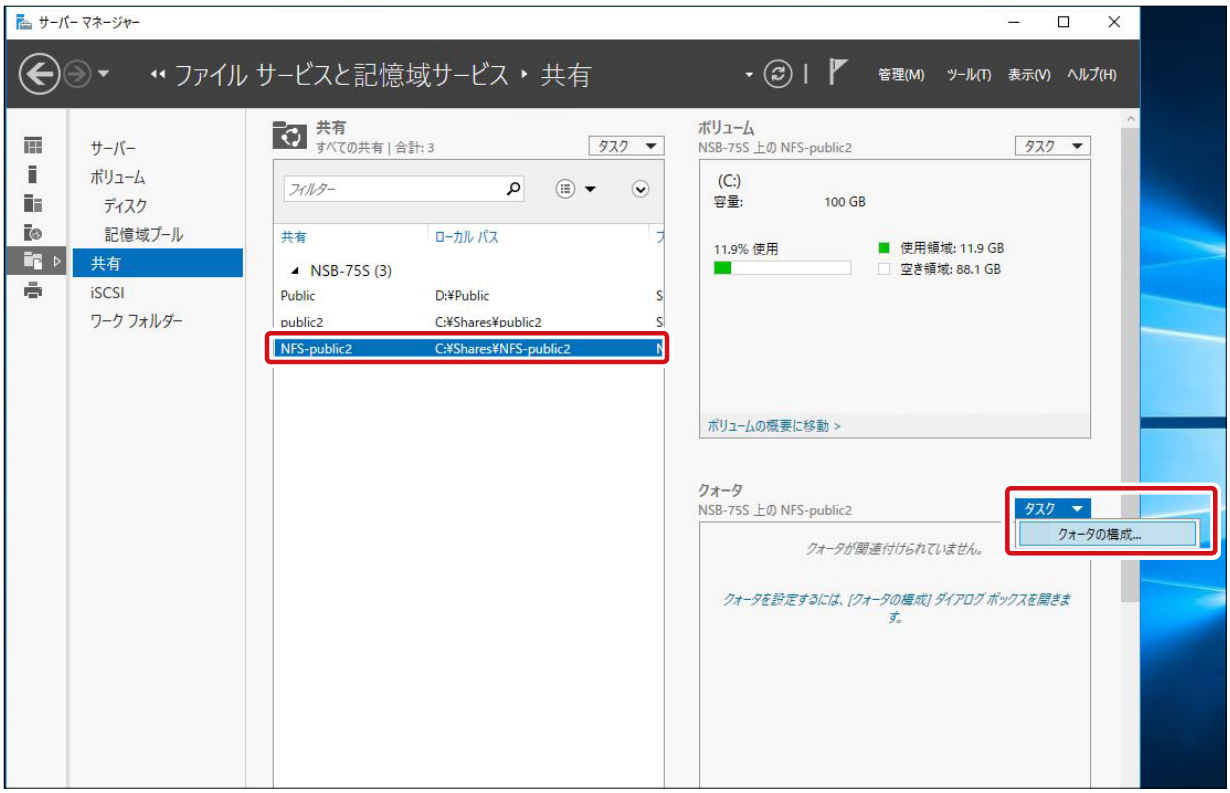
機能	FSRM クォータ	NTFS クォータ
制限対象	フォルダー単位 ボリューム単位	ボリューム上のユーザ単位
使用量の算出	実際のディスク領域	論理ファイルサイズ

4.9.1 クォータの設定（FSRM クォータ / フォルダクォータ）

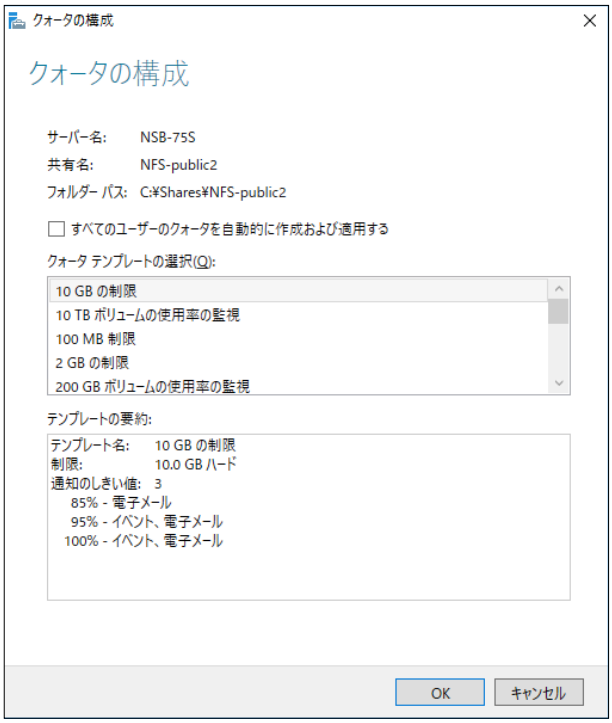
FSRM クォータでは、フォルダー単位で利用可能容量の上限値を設定することができます。

1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、画面左の［**ファイルサービスと記憶域…**］ー［**共有**］をクリックします。

2 「**共有**」**画面**中央にある共有フォルダー一覧から設定する共有フォルダを選択し、画面右下にあるクォータエリアのタスクプルダウンメニューより［**クォータの構成**］をクリックします。



3 **「クォータの構成」画面**が表示されます。クォータ テンプレートを選択し、[**OK**] をクリックします。

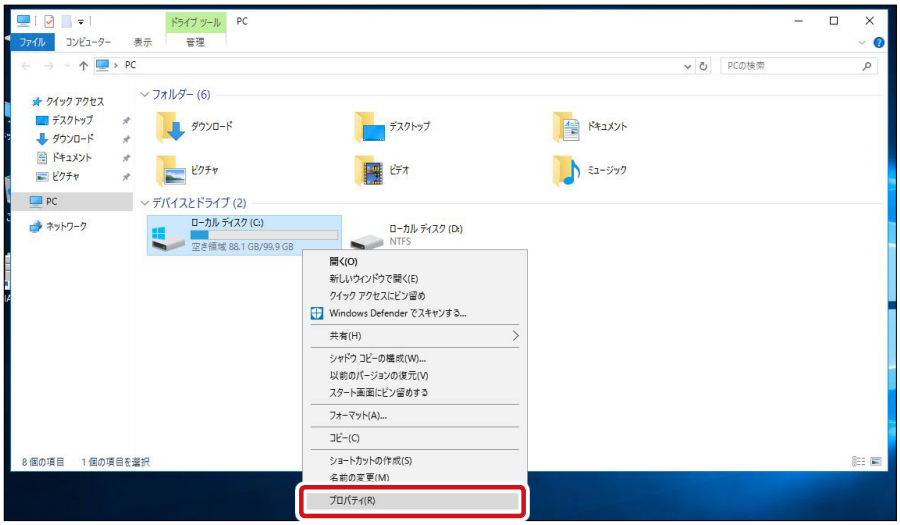


以上でクォータの設定は完了です。

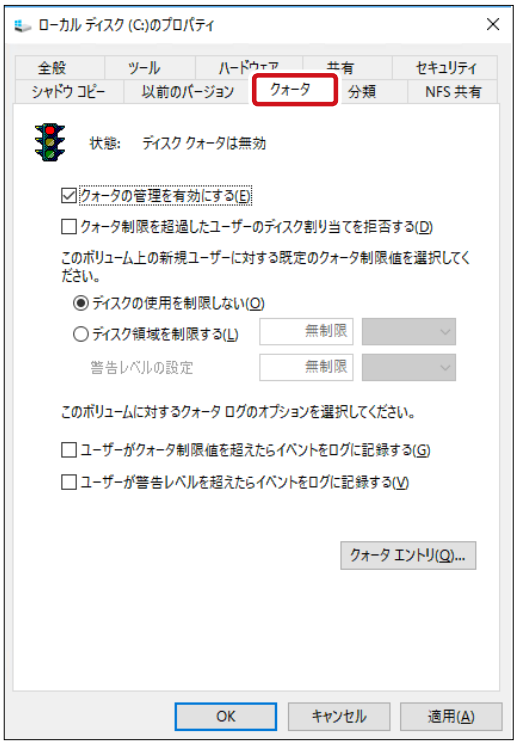
4.9.2 クォータの設定（NTFS クォータ / ユーザクォータ）

NTFS クォータでは、ボリューム単位でユーザーが使用できるディスクサイズを制限することができます。

1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で [**PC**] をダブルクリックし、設定を変更したいフォルダーを選択します。右クリックで表示されたメニューより [**プロパティ**] をクリックします。



2 該当フォルダの「**プロパティ**」**画面**が表示されますので、クォータタブを選択し、必要事項にチェックを入れ［**OK**］をクリックします。

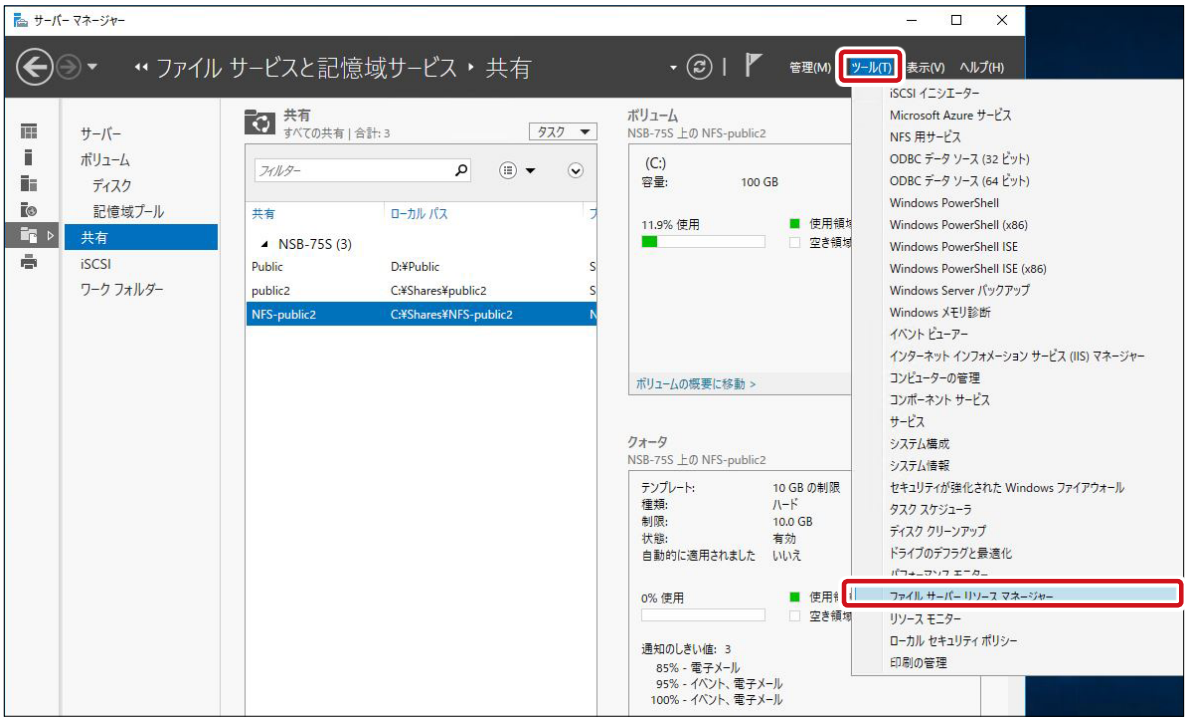


以上でクォータの設定は完了です。

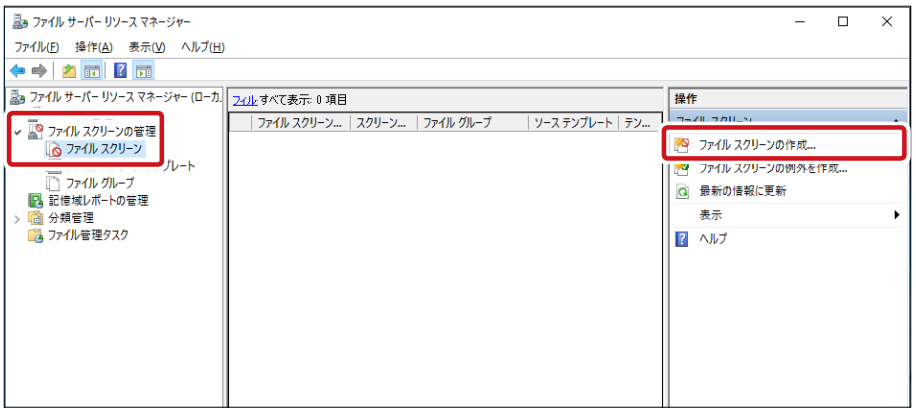
4.10 ファイルスクリーンの管理

ファイルスクリーンの管理を利用すると、ファイル名や拡張子を指定してファイルの保存許可・拒否を設定できます。管理者やイベントログなどで不要なデータの書き込みが無いかを確認できます。

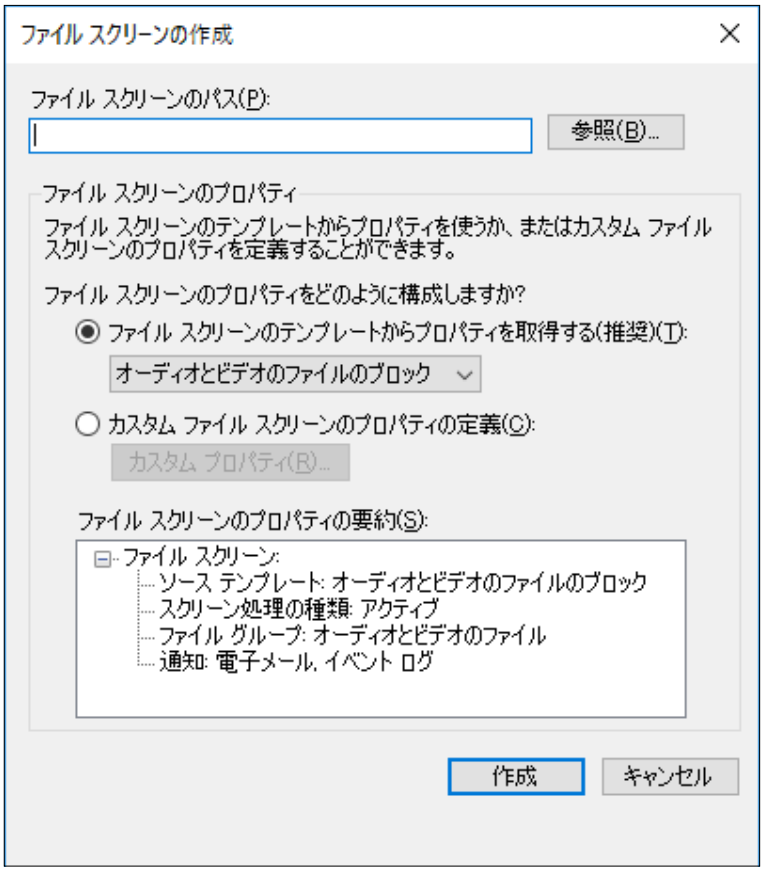
1 サーバーマネージャーの画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより、［**ファイル サーバー リソース マネジャー**］をクリックします。



2 画面左のツリーリストより［**ファイルスクリーンの管理**］－［**ファイルスクリーン**］と順にクリックし、画面右の操作ウインドウにて［**ファイルスクリーンの作成**］をクリックします。



3 「**ファイルスクリーンの作成**」**画面**が表示されますので、各項目を設定し、［**作成**］をクリックします。



項目	説明
ファイル スクリーンのパス	ファイルスクリーンを設定するフォルダーを指定します。
ファイルスクリーンのプロパティ	スクリーンするファイルの種類をテンプレートより選択します。希望するテンプレートが無い場合は［カスタム ファイル スクリーンのプロパティの定義］を選択し、カスタム プロパティを作成します。

以上でファイルスクリーンの管理は完了です。

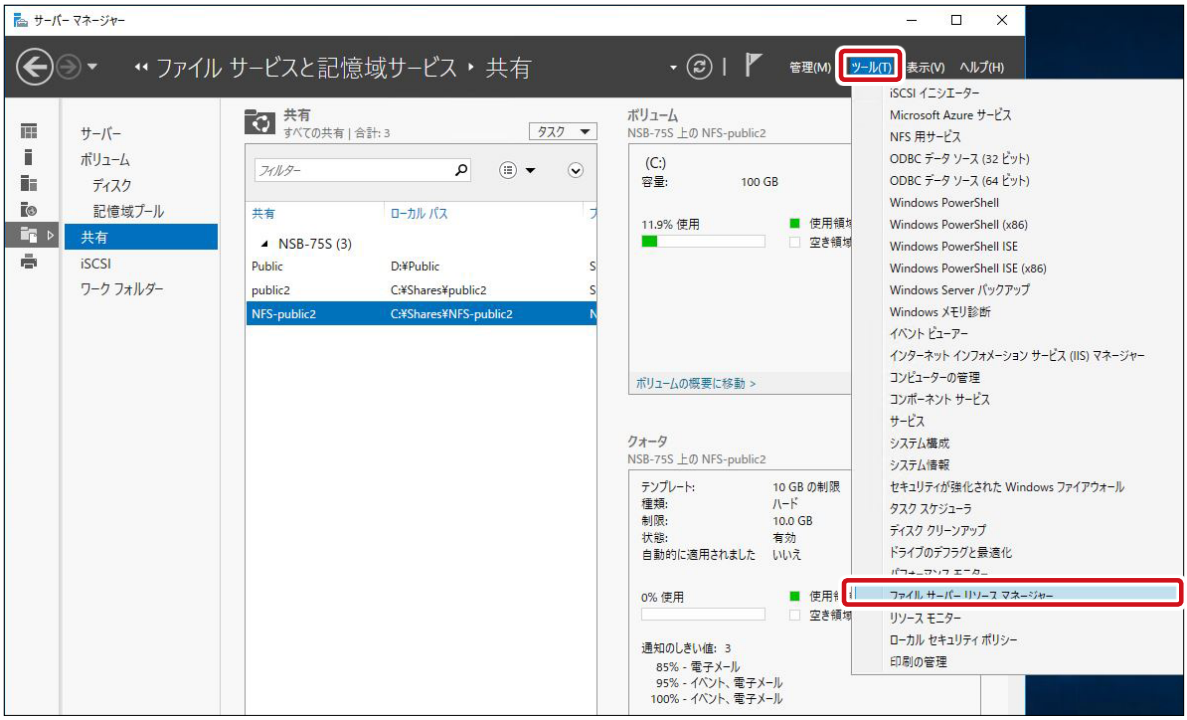
4.11 記憶域レポートの管理

記憶域レポートの管理を構成すると、定期的にディスクの使用状況やクォータ、ファイルスクリーンに関するレポートを作成できます。

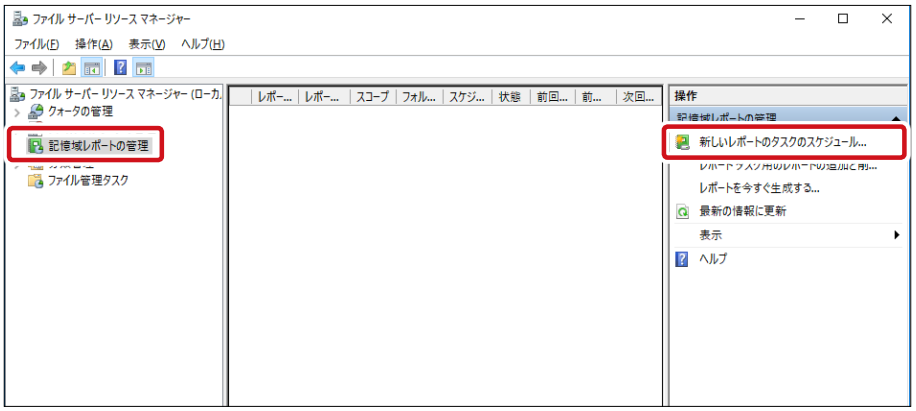
●作成できるレポート一覧

- クォータの使用率
- ファイルスクリーン処理の監査
- 最近アクセスしたファイル
- 所有者ごとのファイル
- ファイルグループごとのファイル
- 最近アクセスされていないファイル
- 重複しているファイル
- 大きいサイズのファイル

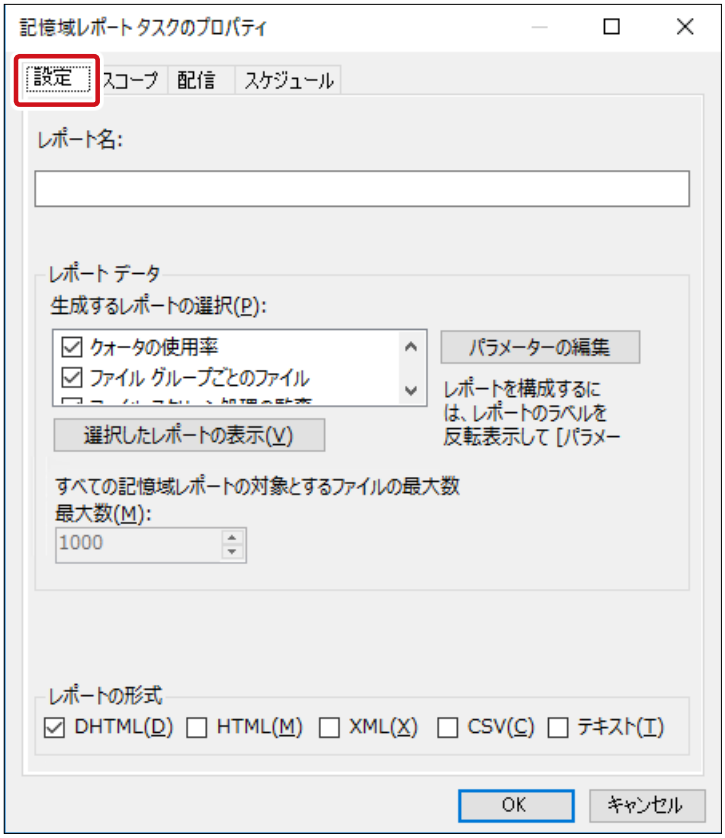
1 サーバーマネージャーの画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより、［**ファイル サーバー リソース マネジャー**］をクリックします。



2 画面左のツリーリストより［**記憶域レポートの管理**］をクリックし、画面右の操作ウインドウにて［**新しいレポートのタスクのスケジュール**］をクリックします。

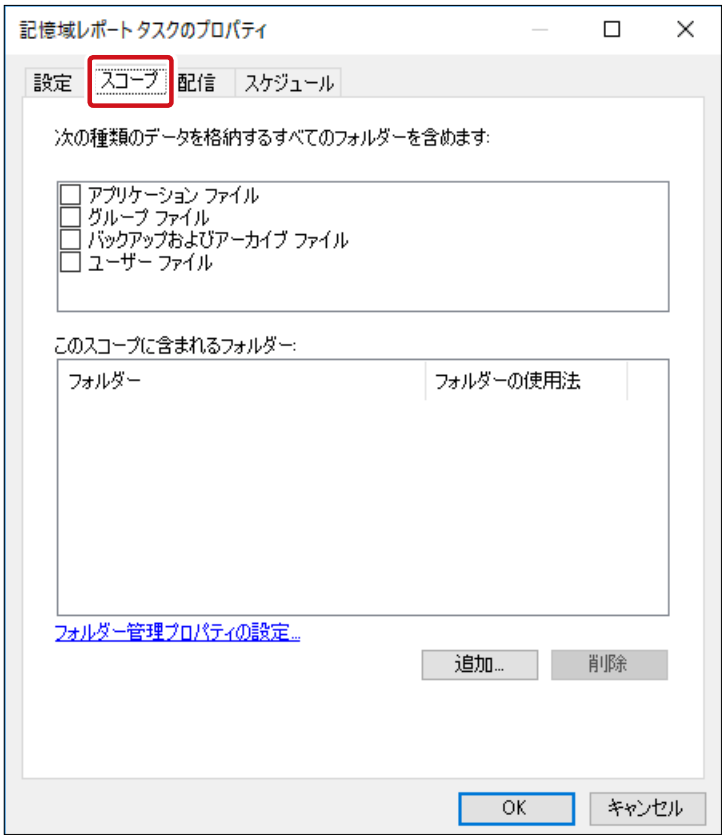


3 **「記憶域レポート タスクのプロパティ」画面**が表示されます。**「設定」タブ**で監視するボリューム / フォルダと生成するレポートの種類、形式を選択します。



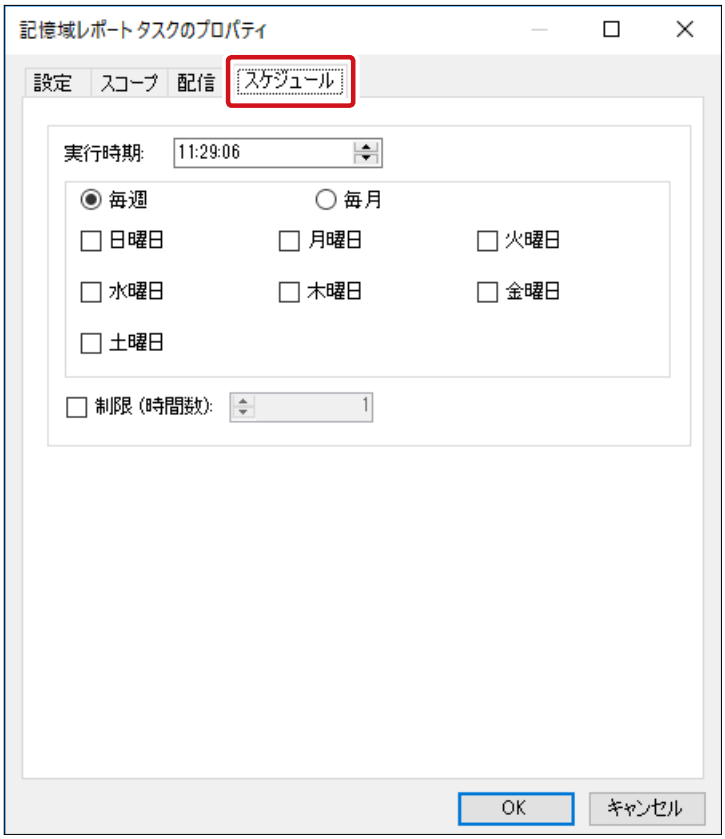
項目	説明
レポート名	任意のレポート名を設定します。
レポートデータ	生成するレポートの種類をチェックボックスで選択します。
レポートの形式	レポートのファイル形式をチェックボックスで選択します。

4 次にスコープタブで監視するボリューム / フォルダと生成するレポートの種類、形式を選択します。



項目	説明
次の種類のデータを格納するすべてのフォルダーを含めます	格納しているデータの種類を選択します。
このスコープに含まれるフォルダー	追加をクリックし、監視するボリューム / フォルダを選択します。

5 **「スケジュール」タブ**にてタスクを実行するスケジュールを設定し、[**OK**] をクリックします。

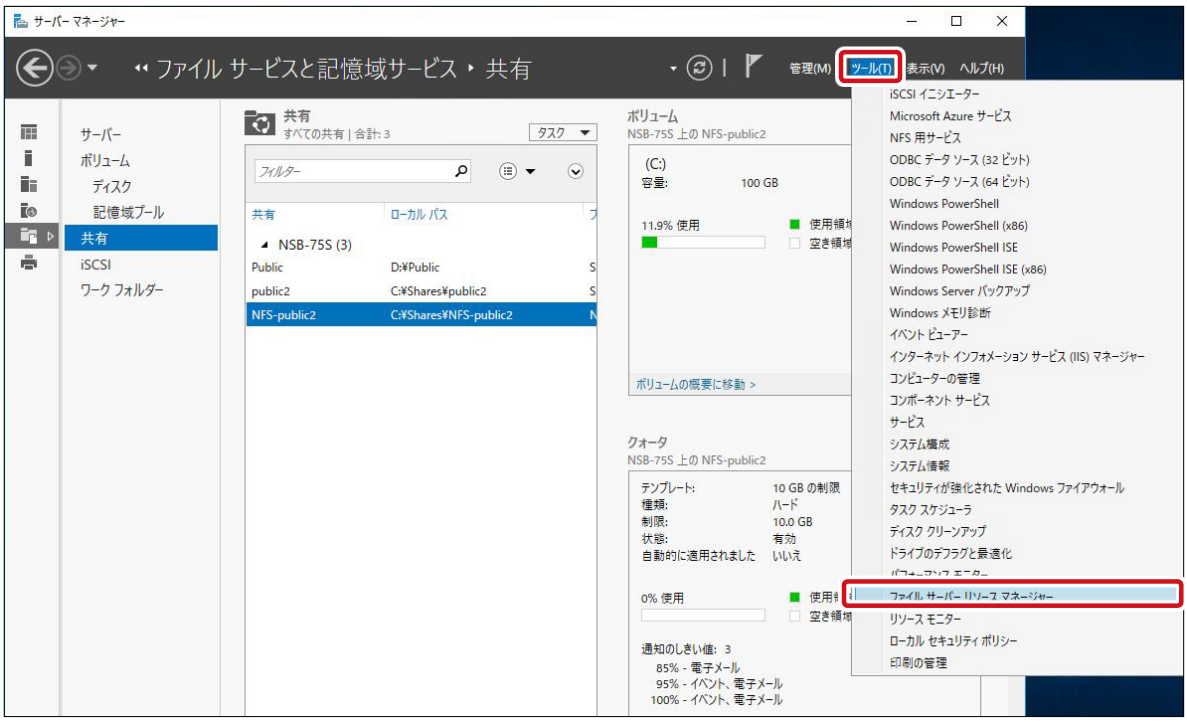


以上で記憶域レポートの管理設定は完了です。

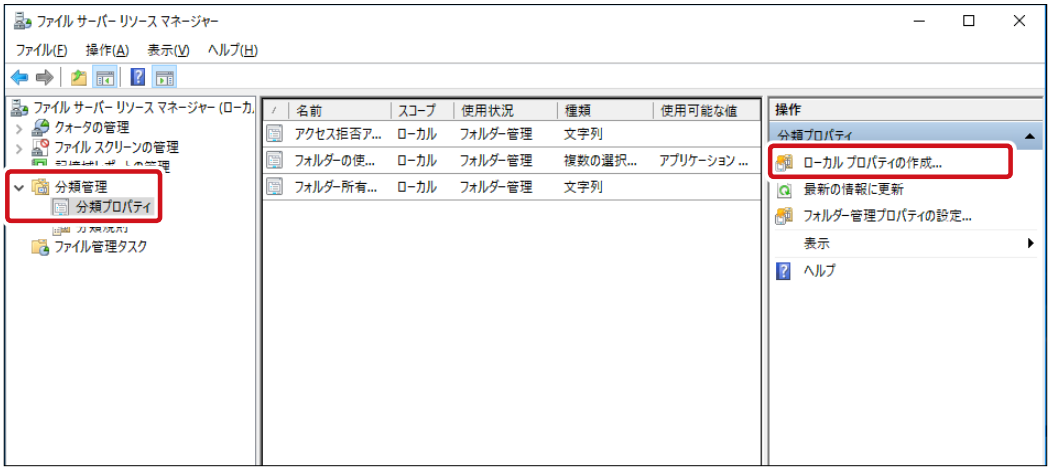
4.12 ファイル分類管理（FCI）

ファイル分類管理を利用すると、長期間アクセスの無いファイルを削除したり、特定のキーワードを含むデータを特定のフォルダーへの移動を自動的に行うことが可能です。

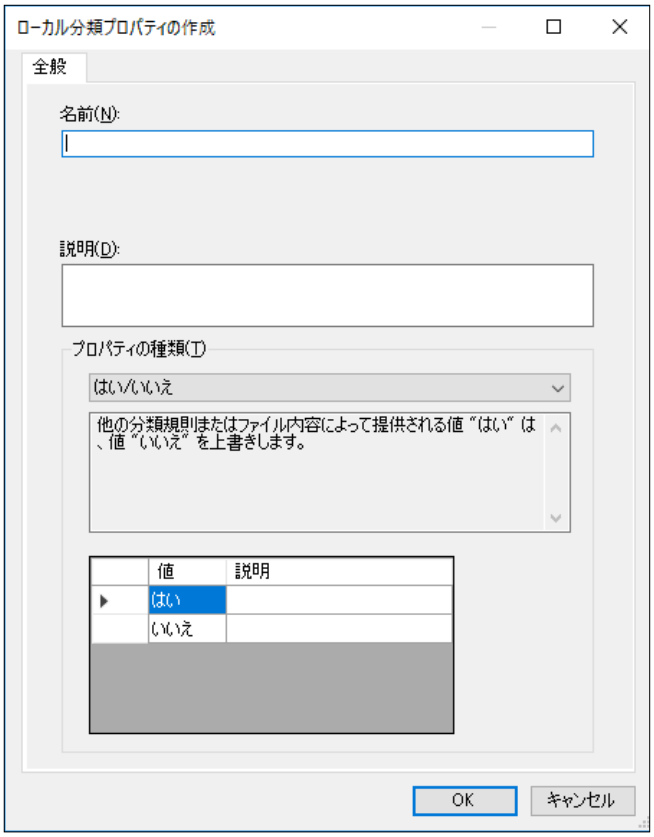
1 サーバーマネージャーの画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより、［**ファイル サーバー リソース マネジャー**］をクリックします。



2 画面左のツリーリストより［**分類管理**］をダブルクリックし、［**分類プロパティ**］をクリック、画面右の操作ウインドウにて［**ローカルプロパティの作成**］をクリックします。



3 「**ローカル分類プロパティの作成**」**画面**が表示されます。各項目を設定し、［**OK**］をクリックします。

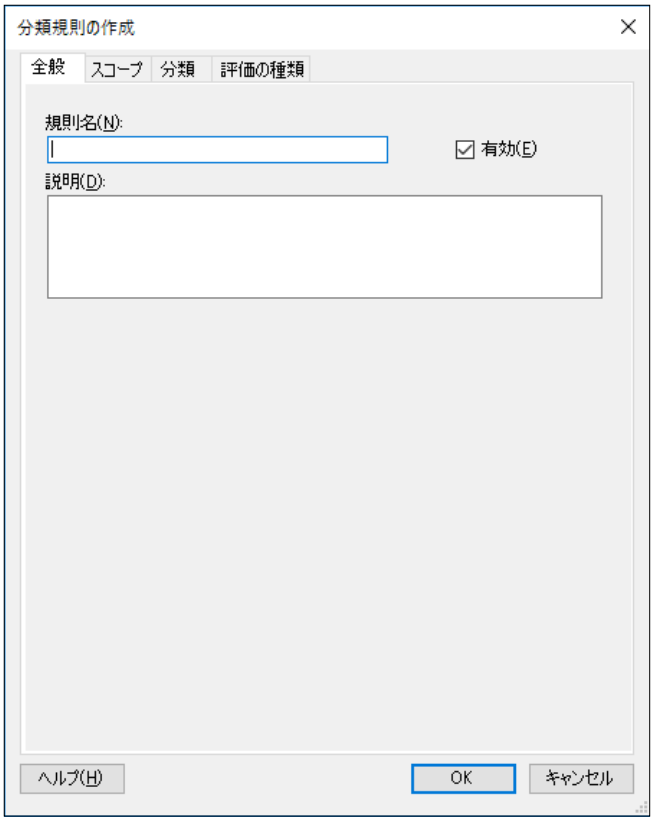


項目	説明
名前	プロパティの名前を入力します。
説明	プロパティの説明を入力します。
プロパティの種類	プロパティの種類を選択します。ファイルに割り当てるプロパティはカスタマイズが可能です。

4 画面左のツリーリストより［**分類管理**］－［**分類規則**］をクリック、画面右の操作ウインドウにて［**分類規則の作成**］をクリックします。

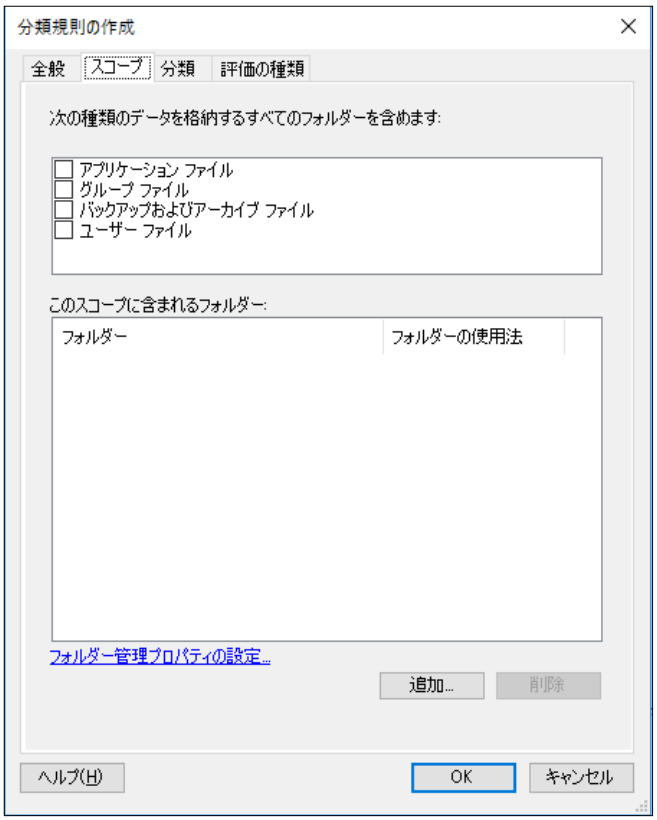


5 **「分類規則の作成」画面**が表示されます。**「全般」タブ**で必要事項を設定します。

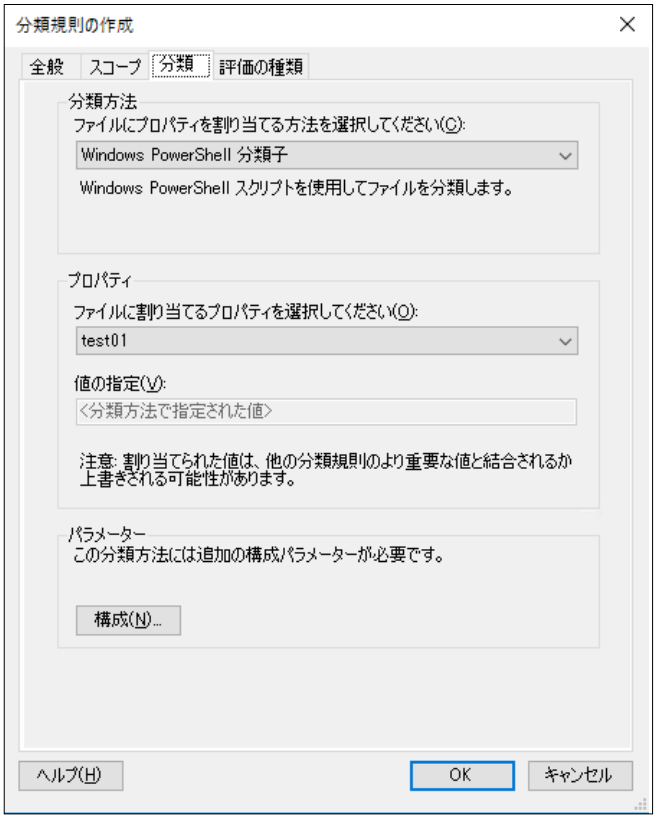


項目	説明
規則名	規則名を入力します。
説明	規則の説明を入力します。

6 「**スコープ**」**タブ**で分類対象となるフォルダーと格納しているデータの種類を選択します。フォルダーは複数選択可能です。



7 「**分類**」**タブ**をクリックし、必要事項を設定し、［**OK**］をクリックします。



●分類方法

項目	説明
ファイルにプロパティを割り当てる方法を選択	次の項目から選択します。
Windows Power Shell 分類子	PowerShell スクリプトに基づいて分類基準を決定します。
コンテンツ分類子	ファイルの内容に基づいて指定した条件と一致するもののみを分類します。
フォルダー分類子	フォルダーパスに基づいて分類プロパティを一括設定できます。

●プロパティ

項目	説明
プロパティ名	分類プロパティで作成した設定を使用します。
値の指定	プロパティの値を選択します。

●パラメーター

分類方法に基づくパラメータを設定します。

以上でファイル分類管理は完了です。

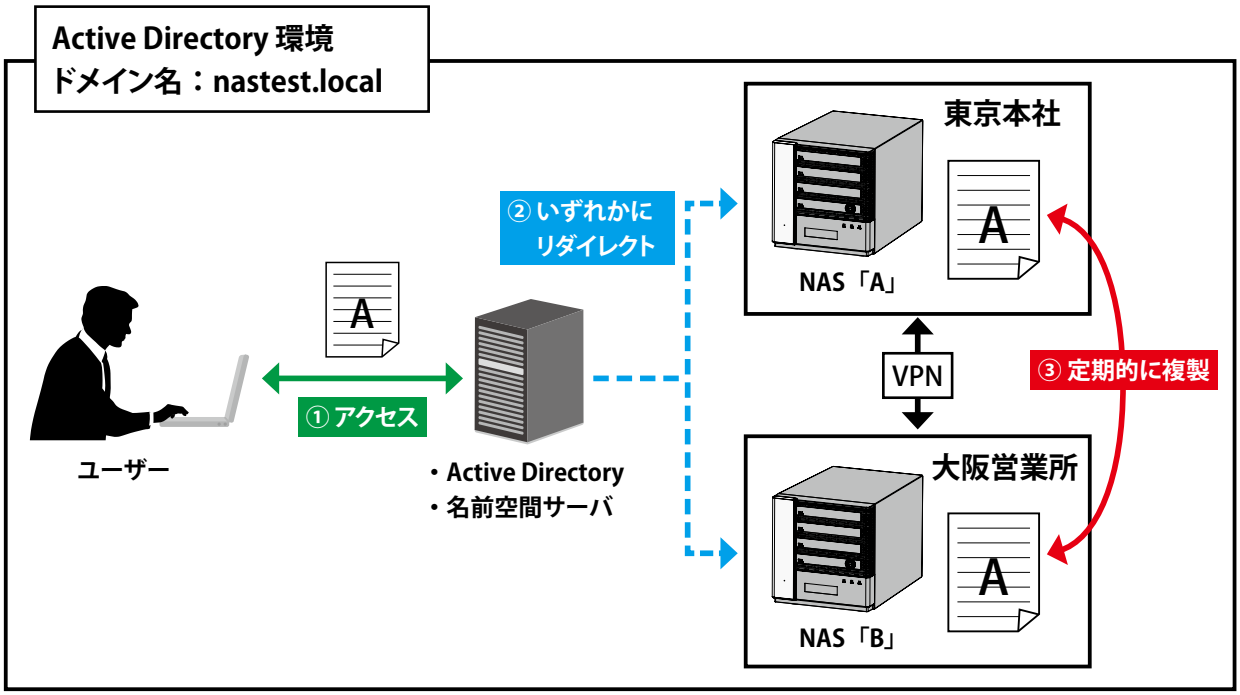
4.13 分散ファイルシステム（DFS）

レプリケーション、フェイルオーバー対応（DFS-R）

Windows Server の機能である DFS※を利用することで、2 台以上の NAS を利用してデータのレプリケーションとフェイルオーバーが実現できます。
DFS-R（レプリケーション）を利用すれば、遠隔地に設置された NAS であってもデータが自動的に同期されるので万が一のときにも、データを保護することができます。
データへのアクセスは、名前空間サーバ（DFS-R）が提供する仮想フォルダを経由するため、いずれかの NAS に障害が発生しても切り替え作業は不要です。自動的に他方の NAS へリダイレクトされ（フェイルオーバー）継続使用が可能です。

本設定は Active Directory 環境で「名前空間サーバー」となる Windows Server が必要です。
本章では Windows Server に「名前空間サーバー」の設定をする手順を説明します。

※ DFS を利用するには Active Directory 環境が必要です。



① ユーザーは**「名前空間サーバー」**の仮想フォルダへアクセスします。

② 「名前空間サーバー」から NAS「A」または NAS「B」いずれかにリダイレクトします。どちらかの NAS に障害が発生した場合は自動的に他方へリダイレクトし、障害を回避します。

③ 定期的にファイルを複製し、どちらかの NAS に障害が発生した場合、他方の NAS にリダイレクトアクセスされるため、障害時でも最新のデータを確認することが可能です。

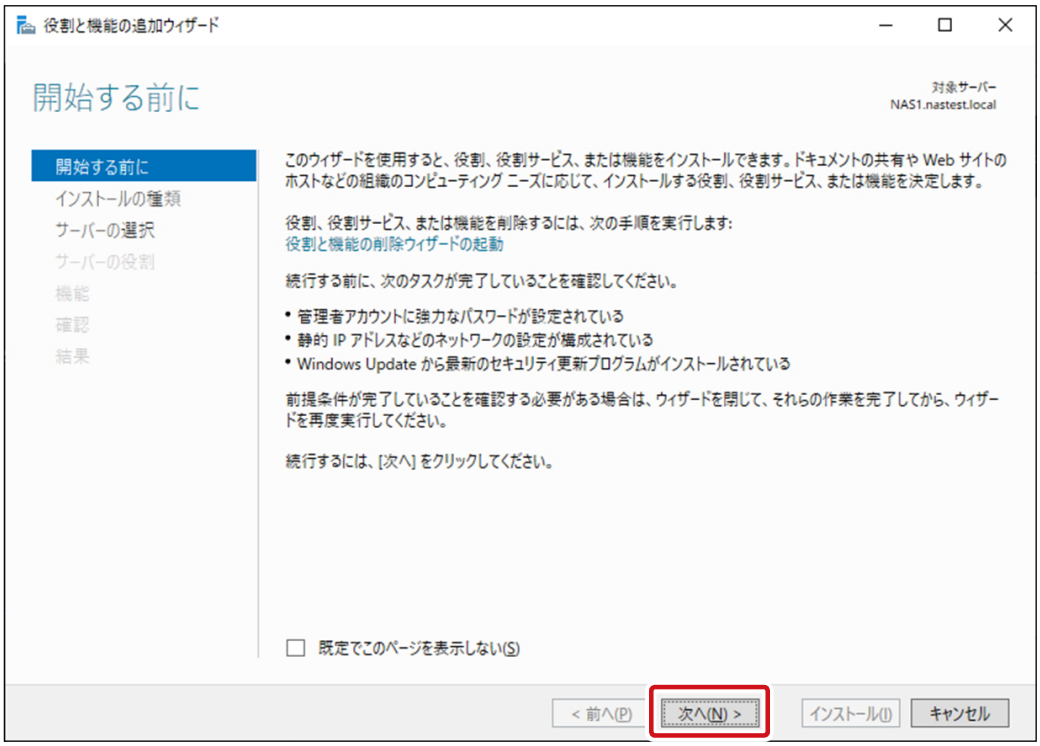
4.13.1 分散ファイルシステム（DFS）のインストール

出荷時状態では DFS 機能がインストールされていません。初回設定時にはインストール作業が必要となります。
本項は「名前空間サーバー」となる Windows Server および本製品双方に行ってください。

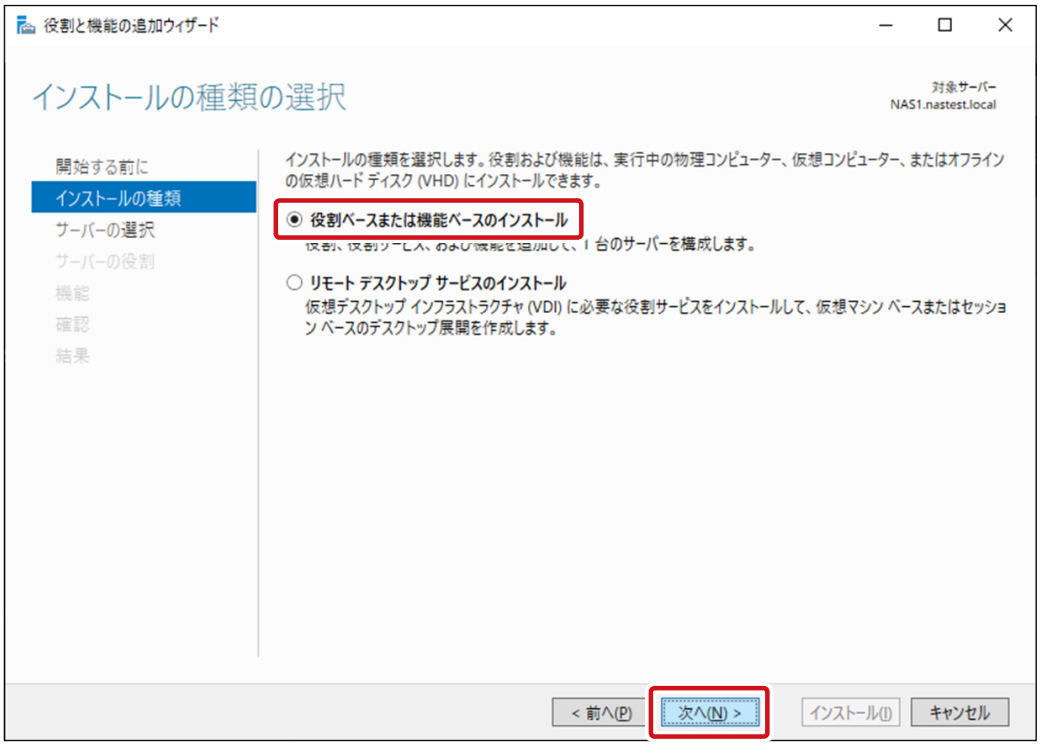
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で、［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、［**ダッシュボード**］より［**役割と機能の追加**］をクリックします。



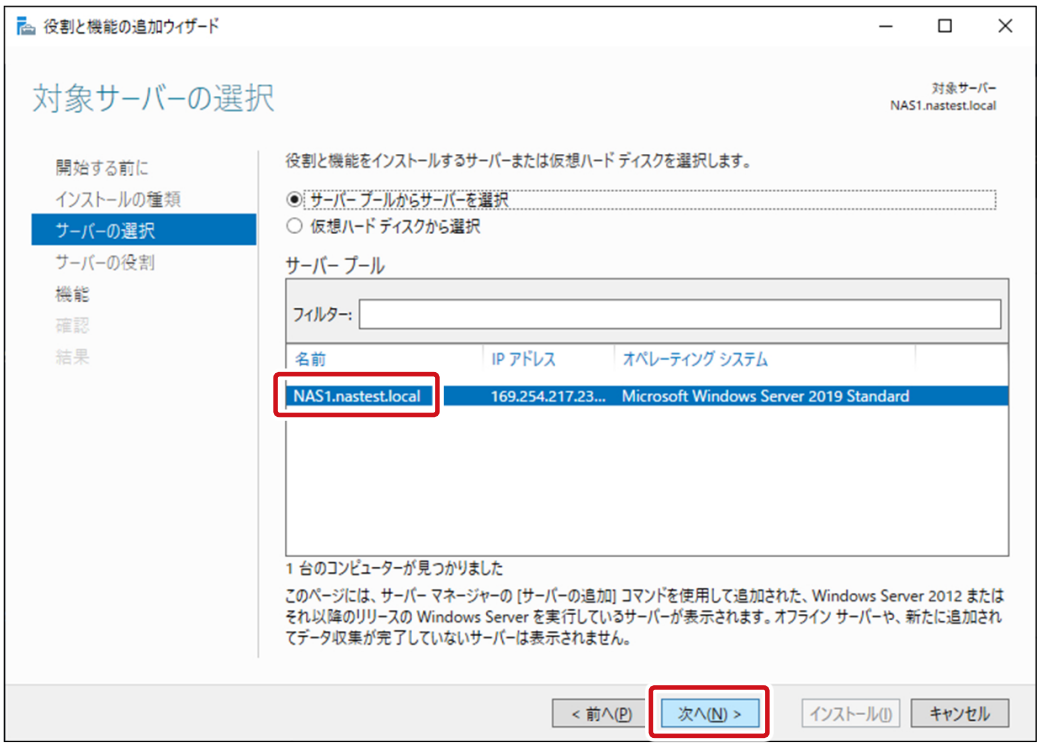
2 「**役割と機能の追加ウィザード**」**ウィンドウ**が表示されますので、［**次へ**］をクリックします。



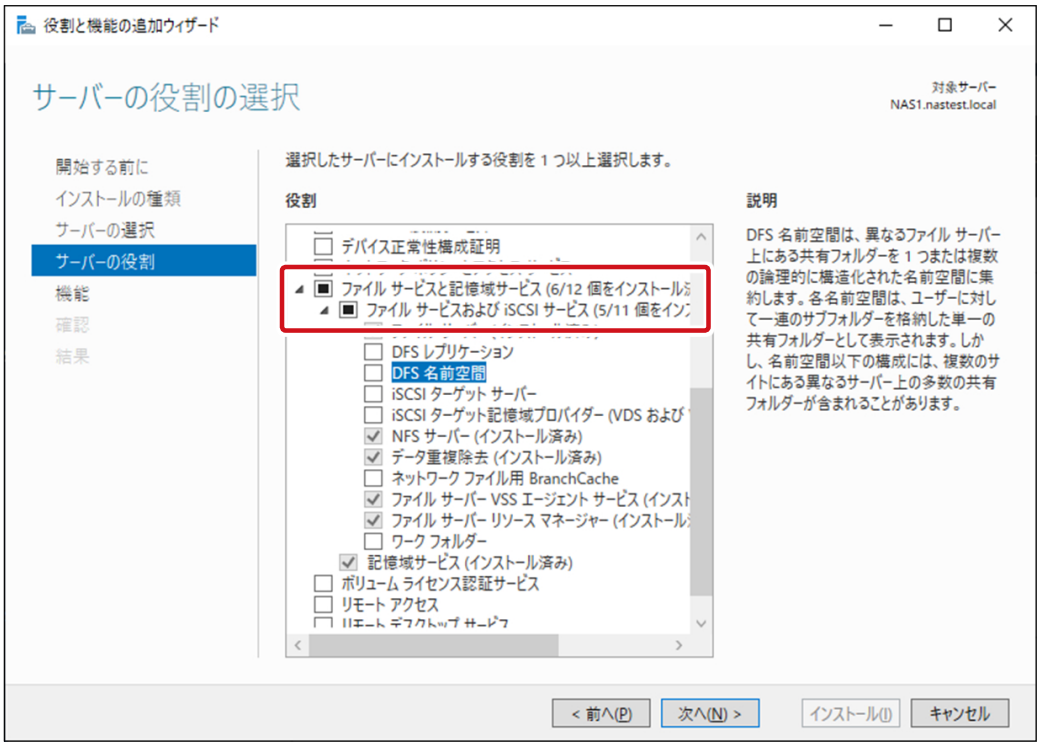
3 「**インストールの種類の選択**」**画面**が表示されますので、［**役割ベースまたは機能ベースのインストール**］をチェックして、［**次へ**］をクリックします。



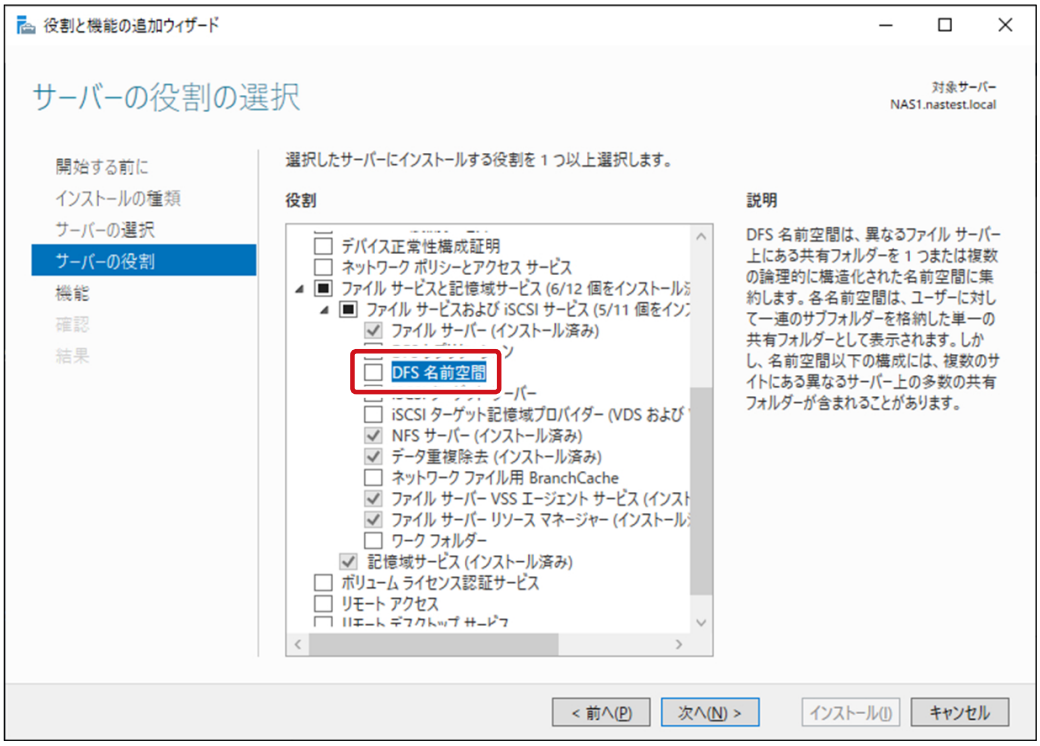
4 「**対象サーバーの選択**」**画面**が表示されますので、［**サーバープールからサーバーを選択**］が選択され、リスト上にインストールするサーバーが表示されていることを確認し、［**次へ**］をクリックします。



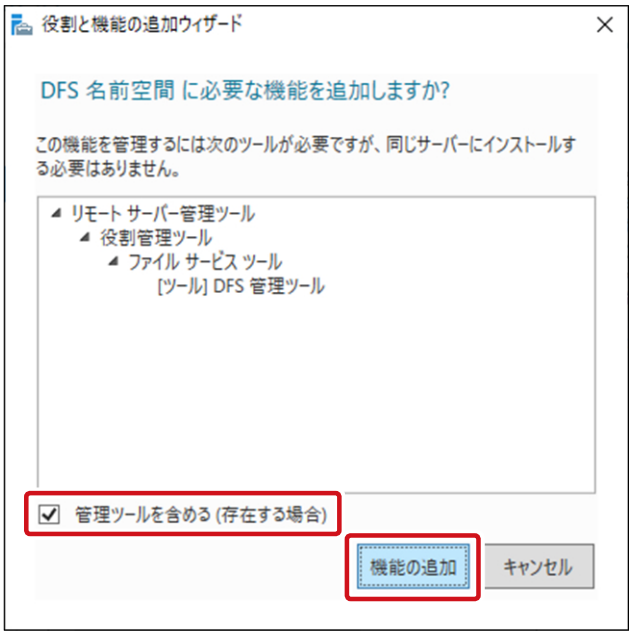
5 **「サーバーの役割の選択」画面**が表示されますので、「役割」欄の［**ファイルサービスと記憶域サービス**］をクリックして展開し、その中の［**ファイルサービスおよび iSCSI サービス**］をクリックして展開します。



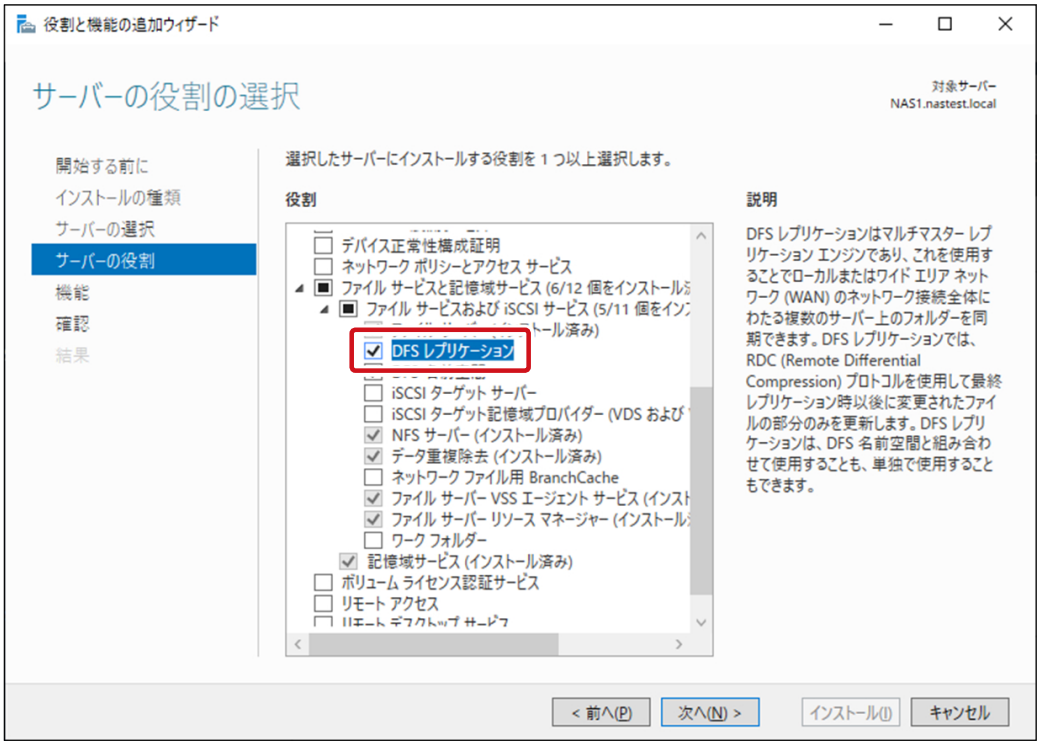
6 表示された一覧から、［**DFS 名前空間**］の前の□をクリックします。



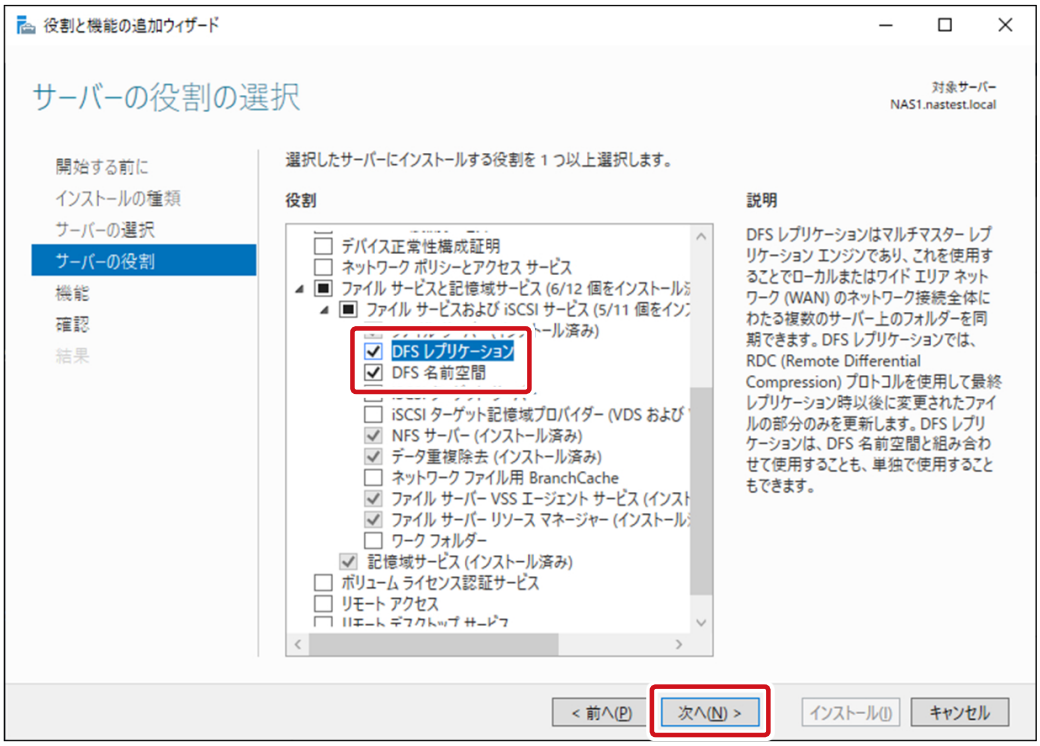
7 ［**DFS 名前空間**］の前の□をクリックすると同時に DFS 管理ツールのインストールを促す画面が表示されますので、［**管理ツールを含める**］をチェックし［**機能の追加**］をクリックします。



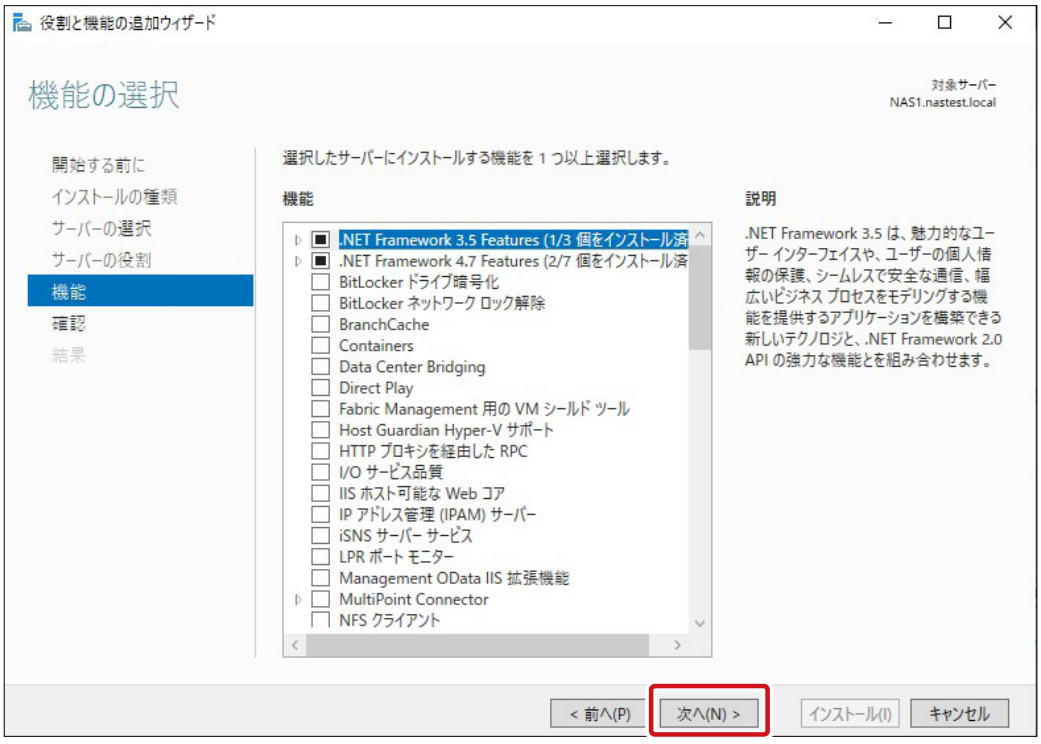
8 「**サーバーの役割の選択**」**画面**に戻りますので、［**DFS 名前空間**］の前の□にチェックが付いたことを確認して、［**DFS レプリケーション**］の前の□をクリックします。



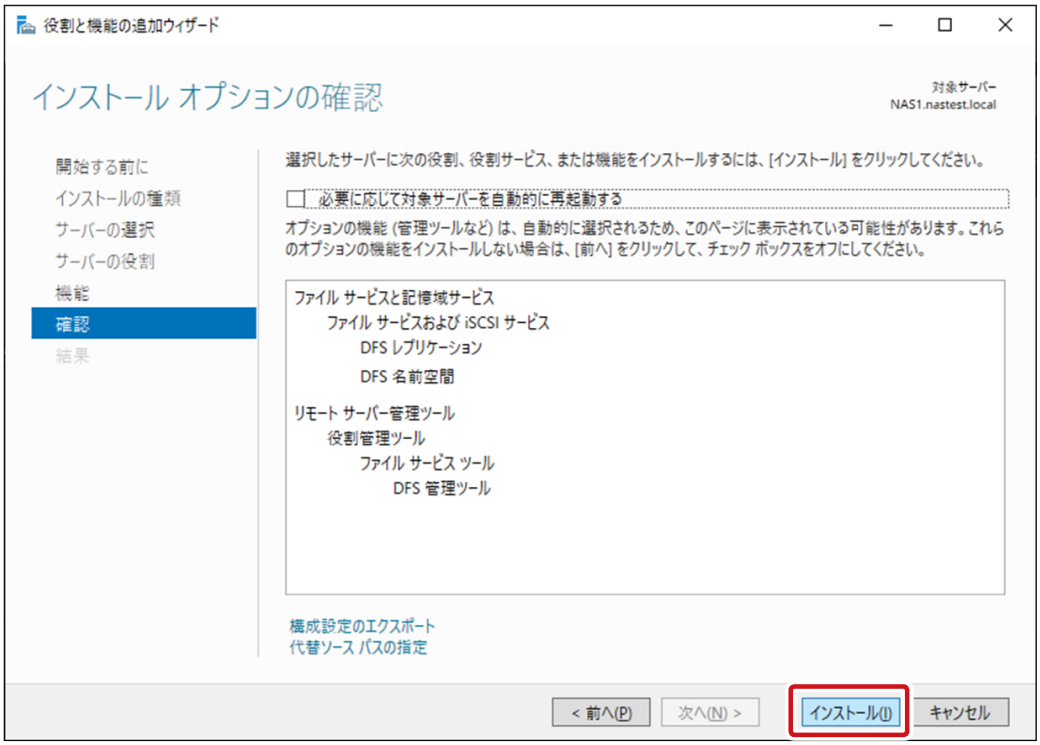
9 [**DFS 名前空間**] と [**DFS レプリケーション**] の前の□にチェックが付いていることを確認し、[**次へ**] をクリックします。



10 「**機能の選択**」**画面**が表示されますので、そのまま［**次へ**］をクリックします。

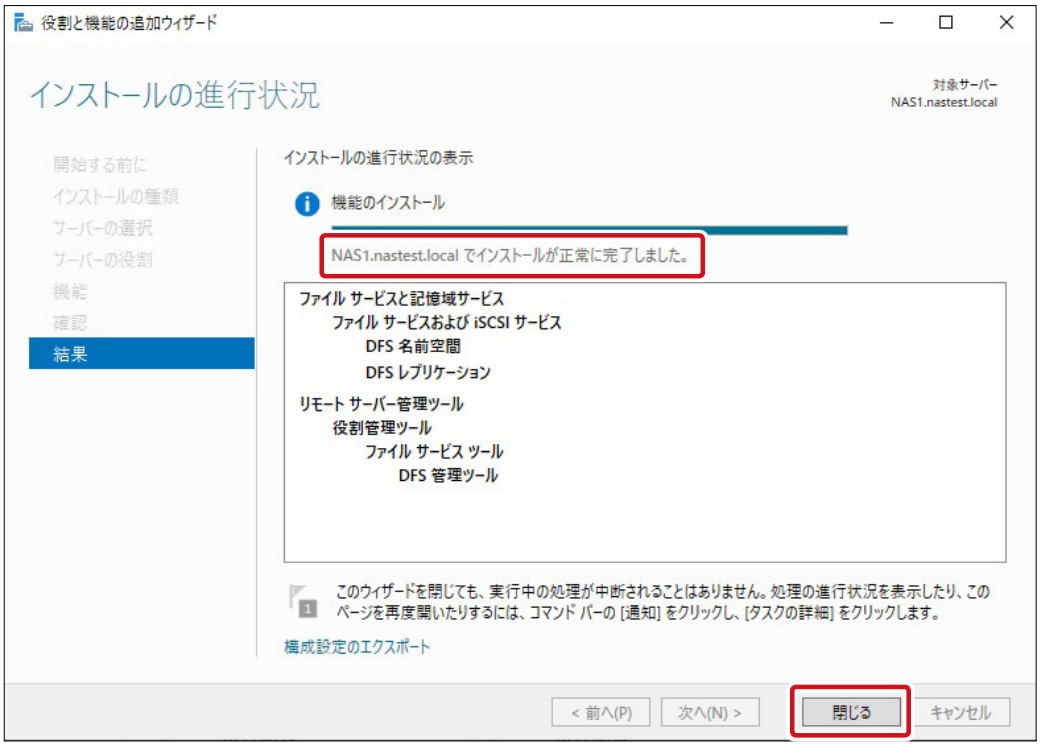


11 **「インストールオプションの確認」画面**が表示されますので、内容を確認し［**インストール**］をクリックします。



12 **「インストールの進行状況」画面**が表示されます。

「インストールが正常に完了しました」と表示されたことを確認したら、［**閉じる**］をクリックします。



以上で分散ファイルシステム（DFS）のインストールは完了です。

4.13.2 DFS 名前空間の作成

本作業以降は DFS 名前空間を管理するサーバー（以降「名前空間サーバー」と表記）で実施します。

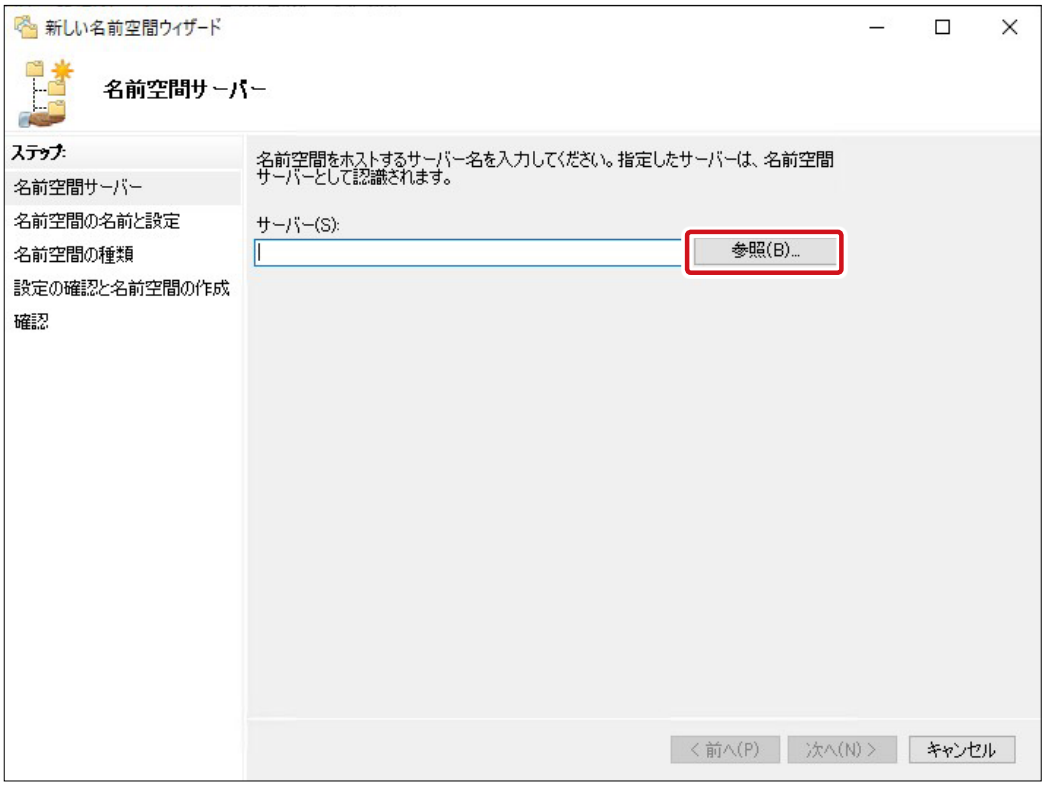
1 「**サーバーマネージャー**」の画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより［**DFS の管理**］をクリックします。



2 「**DFS の管理**」**ウィンドウ**が開きますので、ウィンドウ内右側の［**新しい名前空間**］をクリックします。



3 **「新しい名前空間ウィザード」ウィンドウ**が開き、**「名前空間サーバー」画面**が表示されますので、［**参照**］をクリックします。

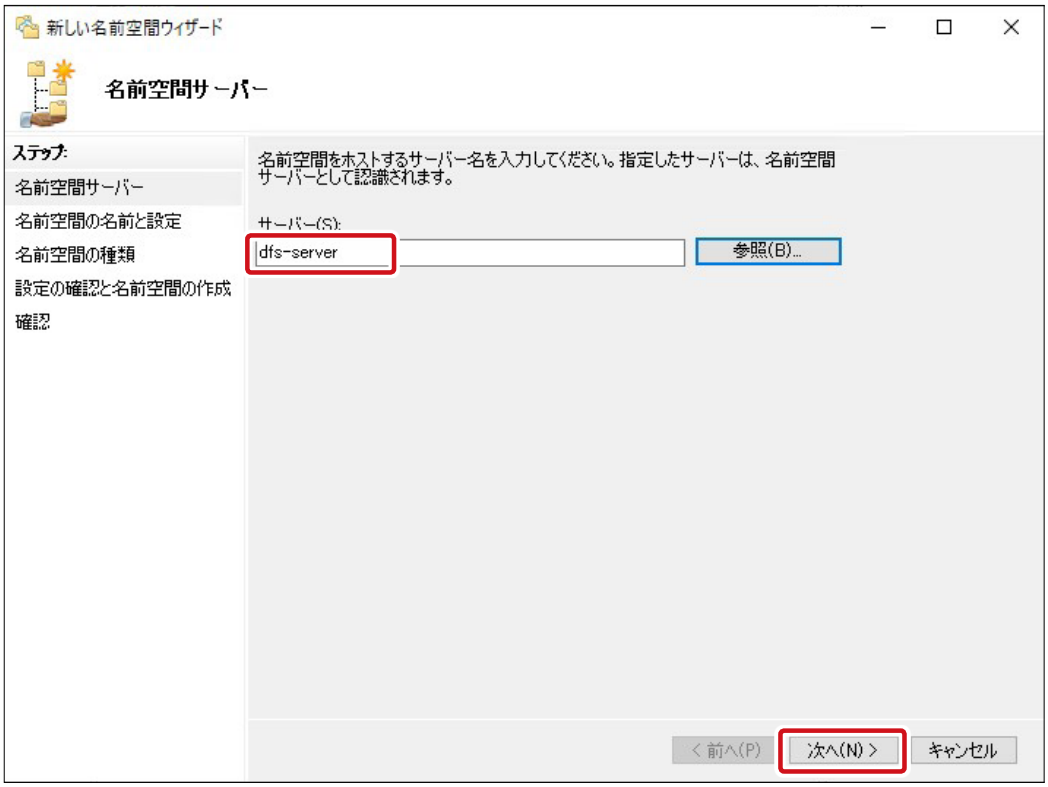


4 **「コンピューターの選択」画面**が表示されますので、名前空間サーバーをコンピューター名で指定します。

❶ 下の「選択するオブジェクト名を入力してください」欄にコンピューター名を入力し、［**名前の確認**］をクリックします。
❷ サーバーの存在がドメイン上で確認できるとアンダーバーが入るので、その後［**OK**］をクリックします。

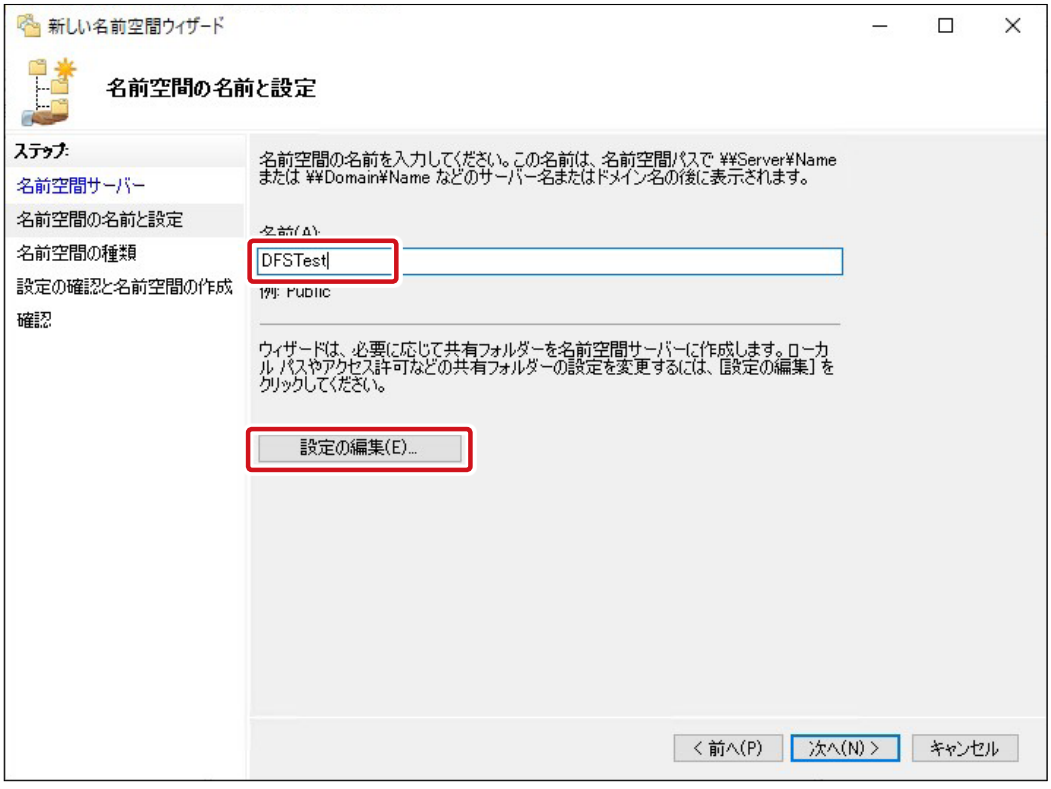


5 **「名前空間サーバー」画面**に戻りますので、「サーバー」欄に **4** で指定したコンピューター名が入力されたことを確認して、［**次へ**］をクリックします。



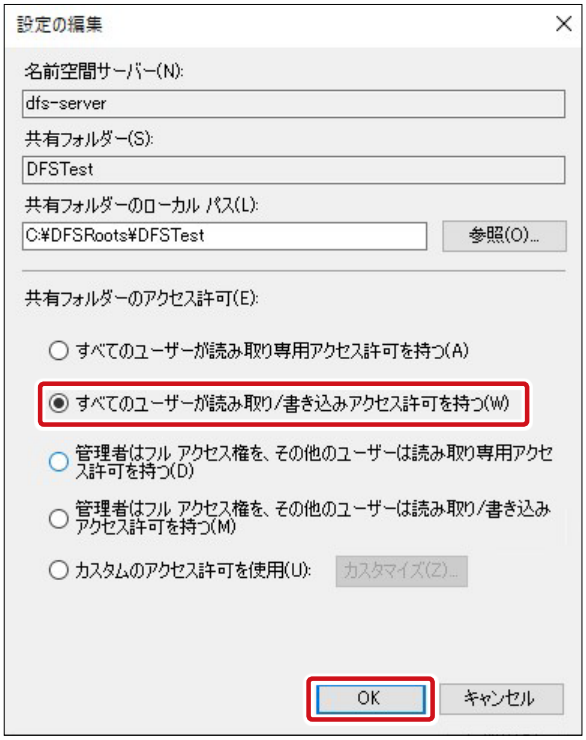
6 **「名前空間の名前と設定」画面**が表示されますので、DFS 名前空間名を決定します。（DFS 名前空間名は任意）

「名前」欄に DFS 名前空間名を入力します。入力し終わったら［**設定の編集**］をクリックします。



7 **「設定の編集」ウィンドウ**が表示されますので、DFS 名前空間として使用する共有フォルダーの設定を行います。

「共有フォルダーのローカルパス」は規定値から変更する必要はありません。
「共有フォルダーのアクセス許可」は任意の設定を選択してください。
（ここでは[**すべてのユーザーが読み取り/書き込みアクセス許可を持つ**]を選択しています）
設定が完了したら［**OK**］をクリックします。



MEMO

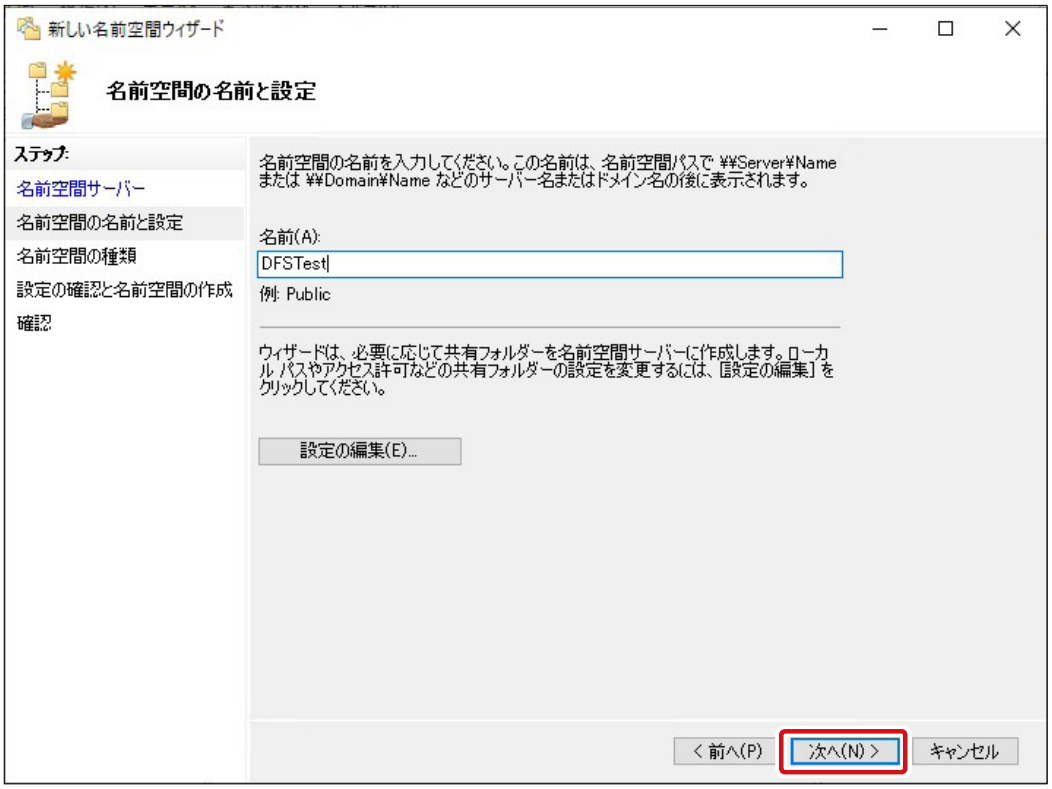
ここでは共有フォルダーに対する共有アクセス権を設定しています。
以下のように共有アクセス権が共有フォルダーに対して設定されます。

読み取り専用アクセス許可	読み取り
読み取り / 書き込みアクセス許可	変更
フル アクセス権	フルコントロール

またユーザーはグループ単位での設定となり、以下に対して共有アクセス権が設定されます。

管理者	Administrators グループ
その他のユーザー	everyone

8 **「名前空間の名前と設定」画面**に戻りますので、［**次へ**］をクリックします。



9 **「名前空間の種類」画面**が表示されます。ここでは［**ドメインベースの名前空間**］が選択されていることを確認し、［**次へ**］をクリックします。



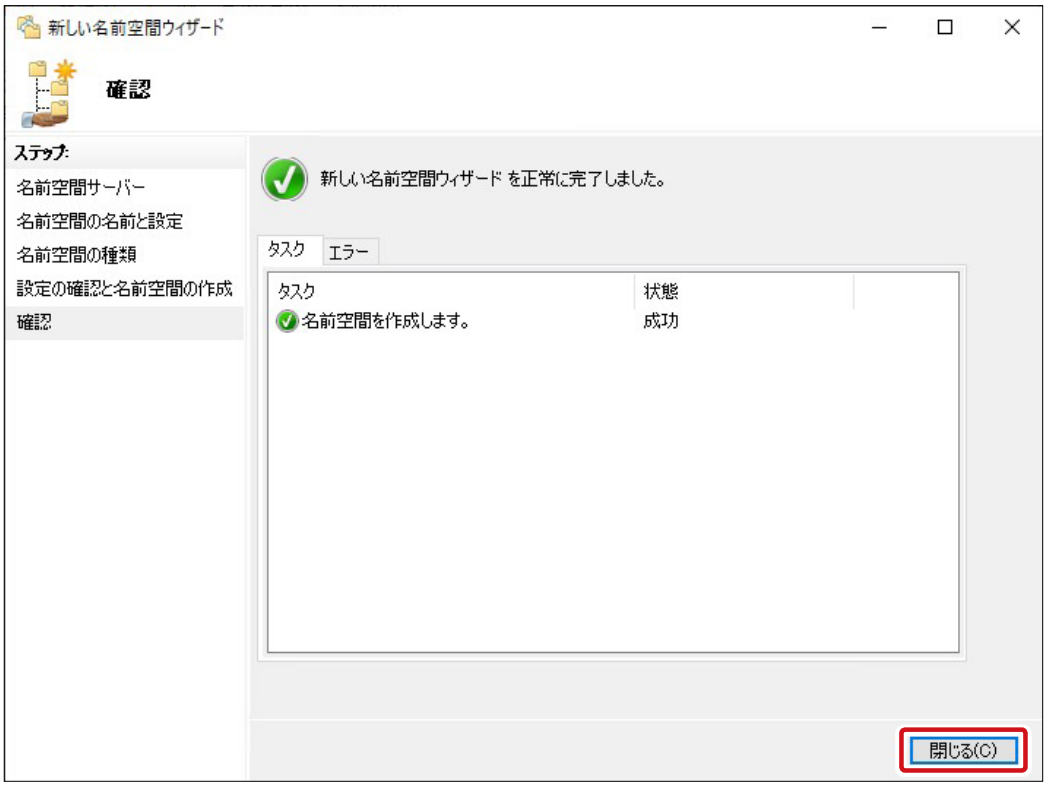
MEMO

- **ドメインベースの名前空間**
  Active Directoryに作成されるDFS名前空間で、Active Directory内に複数の名前空間サーバーがあっても、クライアント側で名前空間サーバーを選択する必要がありません。
  この環境で名前空間サーバーに障害が発生した場合、他の名前空間サーバーへのアクセスに自動的に切り替わり、共有フォルダーへのアクセスは継続されます。
- **スタンドアロンの名前空間**
  名前空間サーバー上に作成されるDFS名前空間で、Active Directory内に複数の名前空間サーバーがあった場合、クライアント側でアクセスする名前空間サーバーを選択する必要があります。
  この環境で名前空間サーバーに障害が発生した場合、そのサーバーからは共有フォルダーへはアクセスできなくなるため、クライアント側でアクセスする名前空間サーバーを切り替える必要があります。

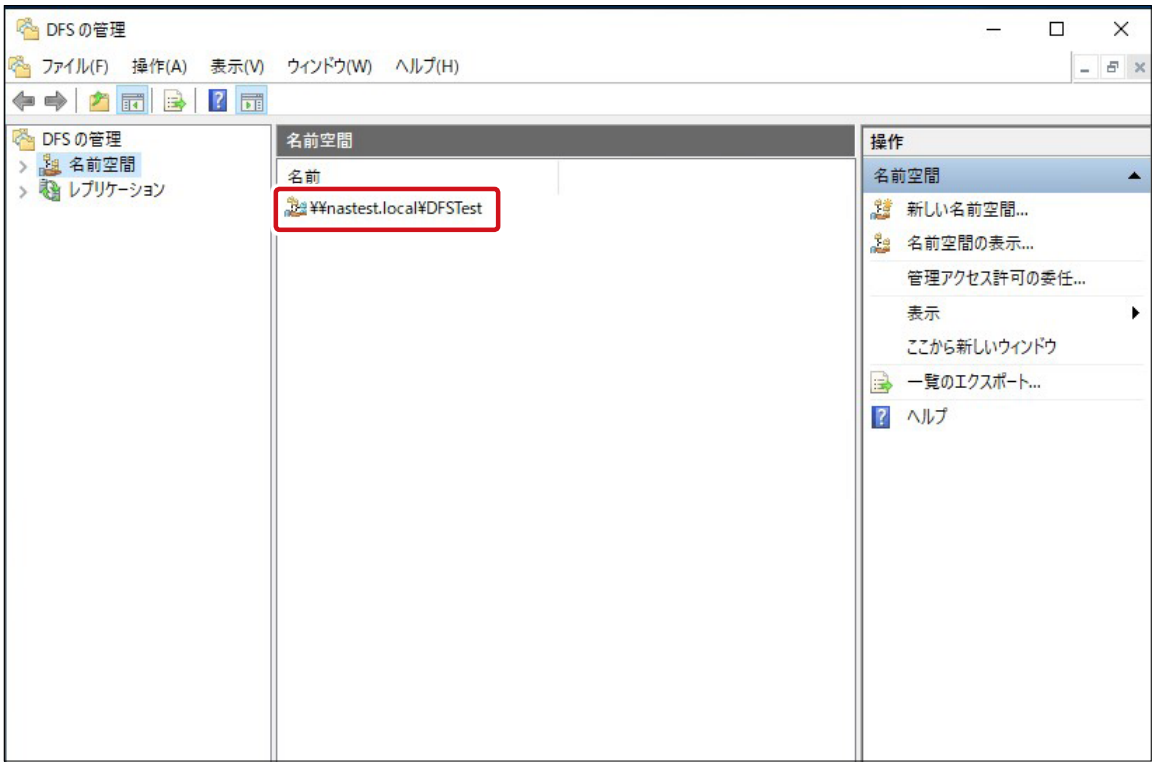
10 **「設定の確認と名前空間の作成」画面**が表示されますので、問題なければ［**作成**］をクリックします。



11 **「確認」画面**が表示されますので、「タスク」欄の「名前空間を作成します。」が「成功」と表示されていることを確認し、［**閉じる**］をクリックします。



12 **「DFS の管理」ウィンドウ**に戻りますので、「名前空間」欄に設定した DFS 名前空間が表示されていることを確認します。



以上で DFS 名前空間の作成は完了です。

4.13.3 DFS 名前空間へのフォルダーの登録

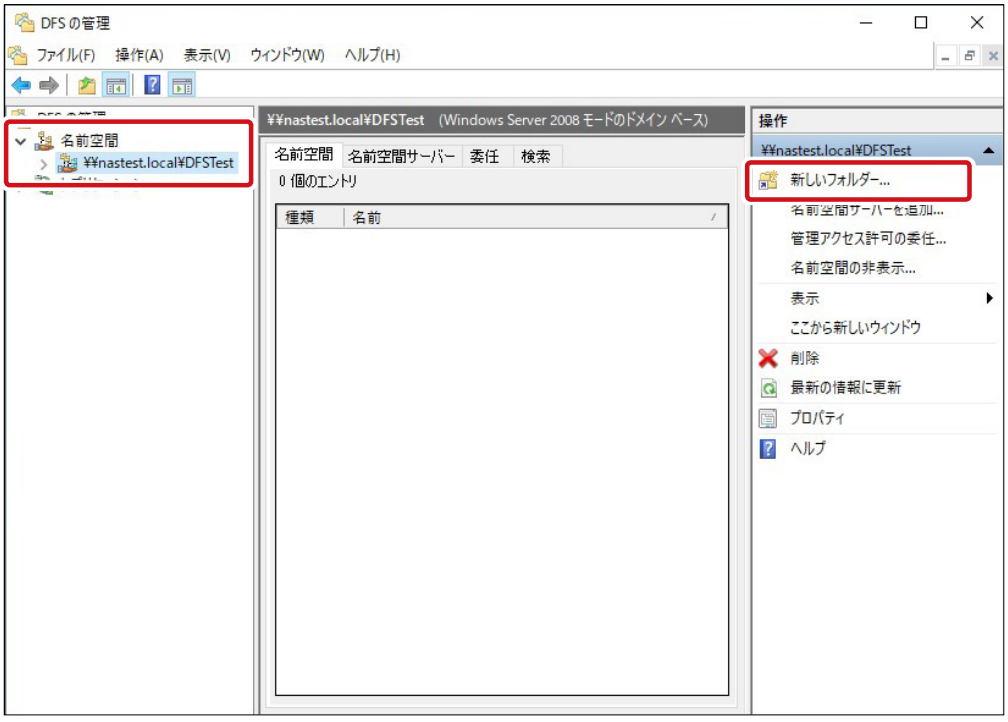
作成した DFS 名前空間に、NAS の共有フォルダーを登録します。
本作業は名前空間サーバーで実施します。
※ 作業を始める前に、あらかじめ NAS に、登録する共有フォルダーを作成しておいてください。

1 「**サーバーマネージャー**」の画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより［**DFS の管理**］をクリックします。



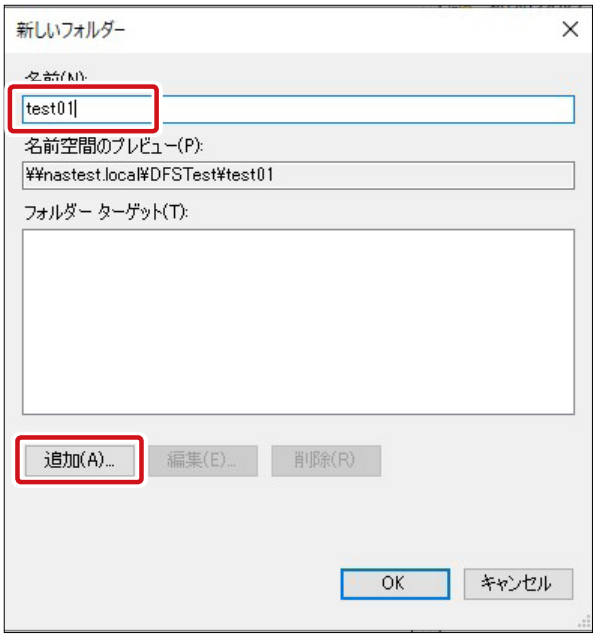
2 「**DFS の管理**」**ウィンドウ**が表示されますので、画面左側の［**名前空間**］をクリックし、表示される DFS 名前空間の中からフォルダーを追加したい DFS 名前空間をクリックして選択します。

選択したら、画面右側の［**新しいフォルダー**］をクリックします。

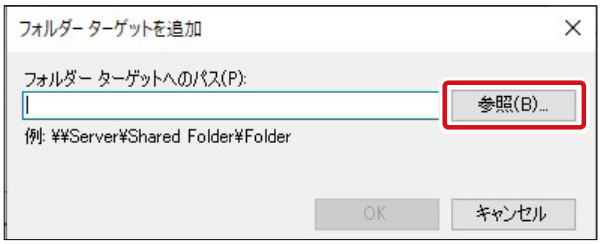


3 **「新しいフォルダー」ウィンドウ**が表示されますので、追加したいフォルダー名を決定します。（フォルダー名は任意）

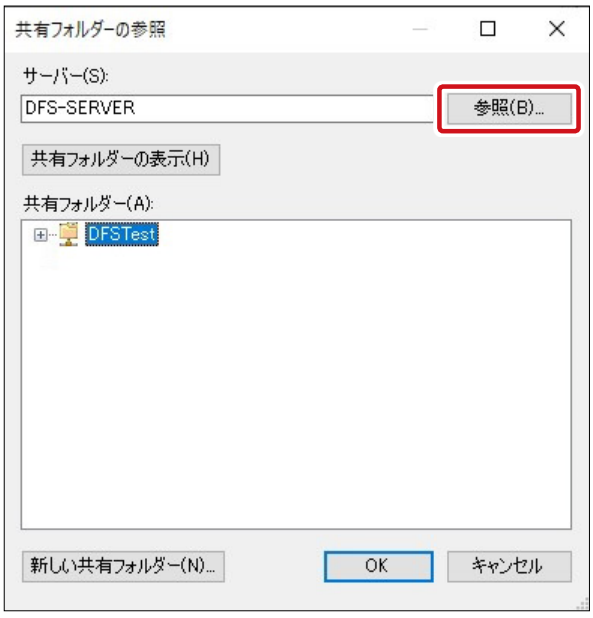
「名前」欄にフォルダー名を入力します。入力できたら［**追加**］をクリックします。



4 **「フォルダーターゲットを追加」ウィンドウ**が表示されますので［**参照**］をクリックします。

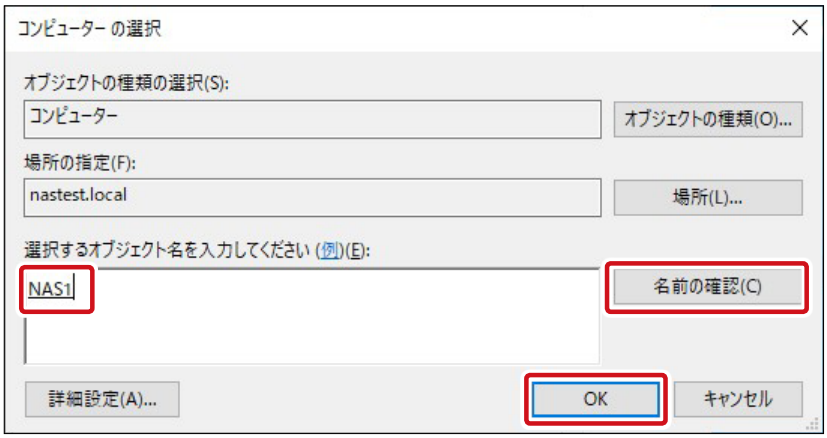


5 **「共有フォルダーの参照」ウィンドウ**が表示されますので、［**参照**］をクリックします。



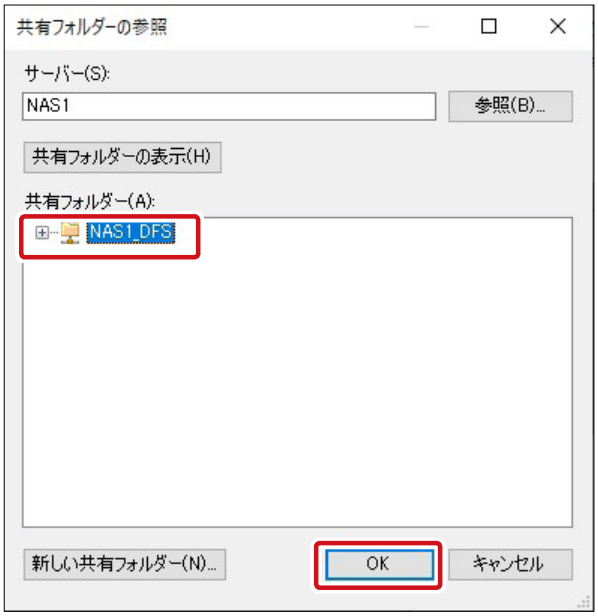
6 **「コンピューターの選択」ウィンドウ**が表示されますので、DFS 名前空間に登録したい共有フォルダーのある NAS をコンピューター名で指定します。

下の「選択するオブジェクト名を入力してください」欄にコンピューター名を入力し、［**名前の確認**］をクリックします。
NAS の存在がドメイン上で確認できるとアンダーバーが入りますので、その後［**OK**］をクリックします。

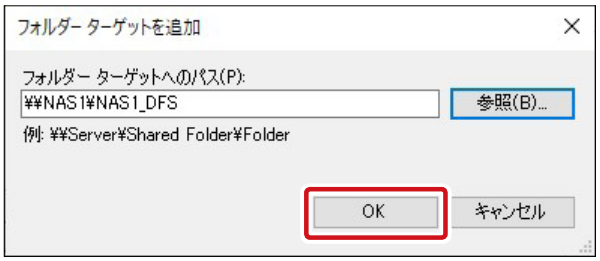


7 **「共有フォルダーの参照」ウィンドウ**に戻りますので、NAS 上で DFS 名前空間に登録する共有フォルダーを指定します。

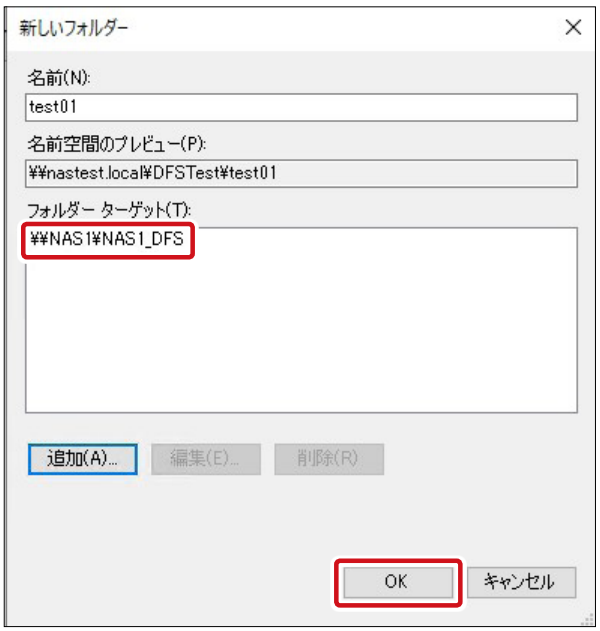
指定したら［**OK**］をクリックします。



8 **「フォルダーターゲットを追加」ウィンドウ**に戻りますので、［**OK**］をクリックします。



9 **「新しいフォルダー」ウィンドウ**に戻りますので、「フォルダーターゲット」欄に **7** で指定した共有フォルダーが追加されたことを確認し、［**OK**］をクリックします。



以上で DFS 名前空間へのフォルダーの追加は完了です。

4.13.4 DFS レプリケーションの設定

DFS 名前空間に 2 つ以上の NAS の共有フォルダーを登録した際に、共有フォルダーを同期させることができます。
本作業は名前空間サーバーで実施します。

※ 作業を始める前に、あらかじめ NAS に、登録する共有フォルダーを作成しておいてください。

1 「**サーバーマネージャー**」の画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより［**DFS の管理**］をクリックします。

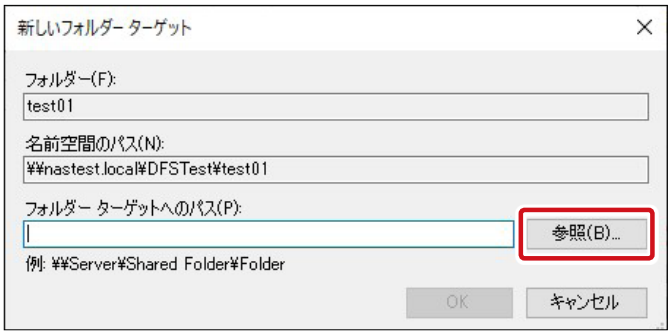


2 「**DFS の管理**」**ウィンドウ**が開きますので、画面左側の［**名前空間**］をクリックして展開し、表示されるフォルダーを右クリックします。

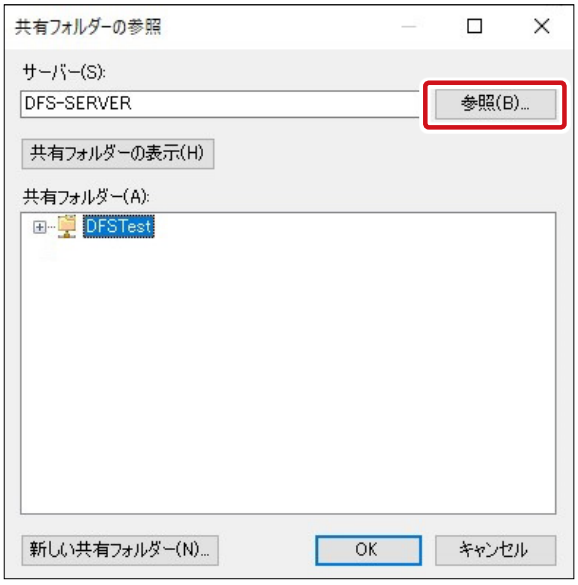
メニューが表示されますので、［**フォルダーターゲットを追加**］をクリックします。



3 「**新しいフォルダー ターゲット**」**ウィンドウ**が表示されますので、［**参照**］をクリックします。

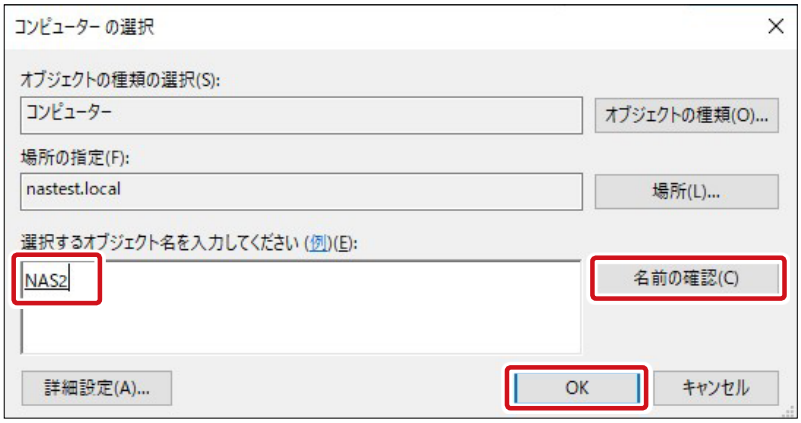


4 「**共有フォルダーの参照**」**ウィンドウ**が表示されますので、［**参照**］をクリックします。



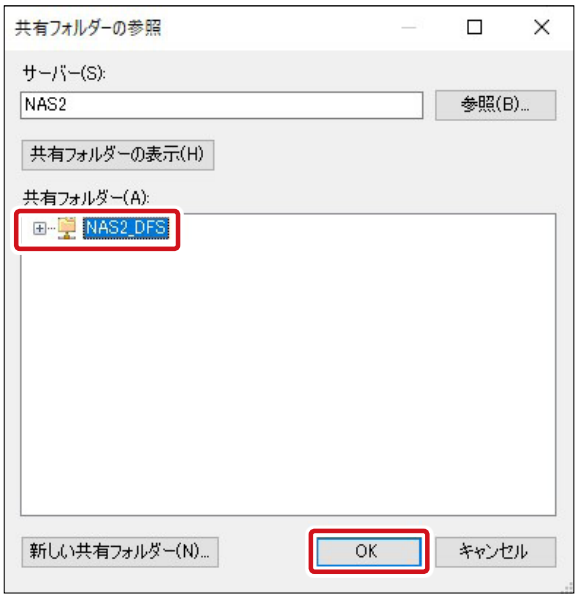
5 「**コンピューターの選択**」**ウィンドウ**が表示されますので、DFS 名前空間に登録したい共有フォルダーのある NAS をコンピューター名で指定します。

下の「選択するオブジェクト名を入力してください」欄にコンピューター名を入力し、［**名前の確認**］をクリックします。
NAS の存在がドメイン上で確認できるとアンダーバーが入りますので、その後［**OK**］をクリックします。

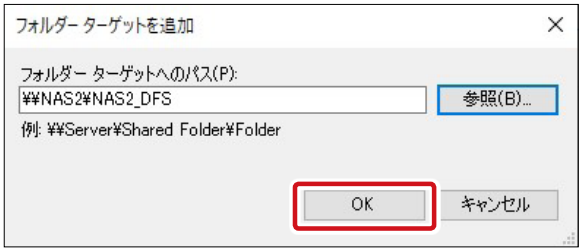


6 **「共有フォルダーの参照」ウィンドウ**に戻りますので、NAS 上で DFS 名前空間に登録する共有フォルダーを指定します。

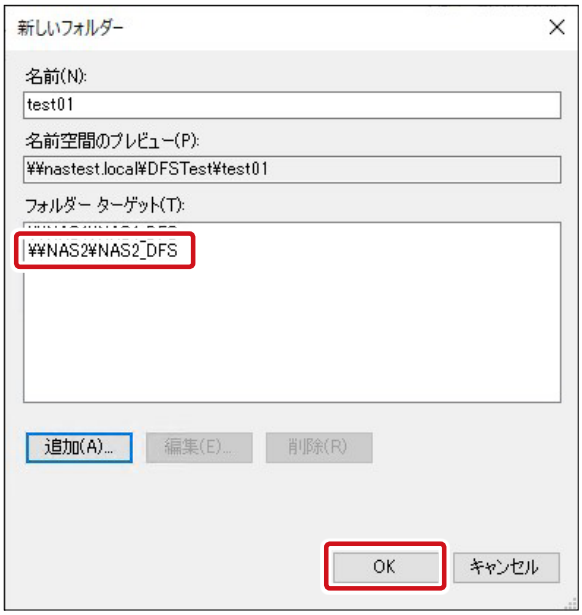
指定したら［**OK**］をクリックします。



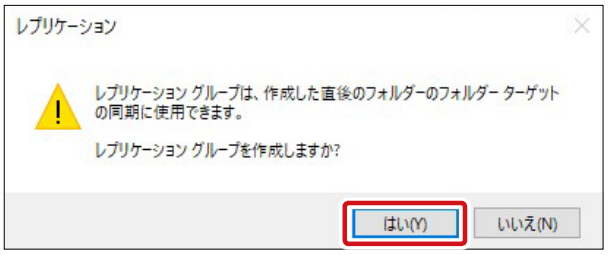
7 **「フォルダーターゲットを追加」ウィンドウ**が表示されますので、［**OK**］をクリックします。



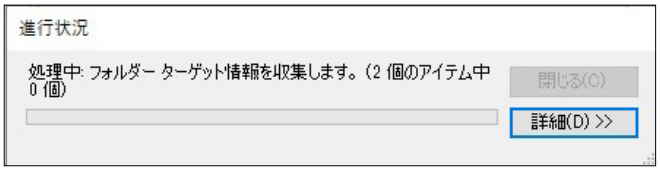
8 **「新しいフォルダー」ウィンドウ**が表示されますので、「フォルダーターゲット」欄に **6** で指定したフォルダーが追加されたことを確認し、［**OK**］をクリックします。



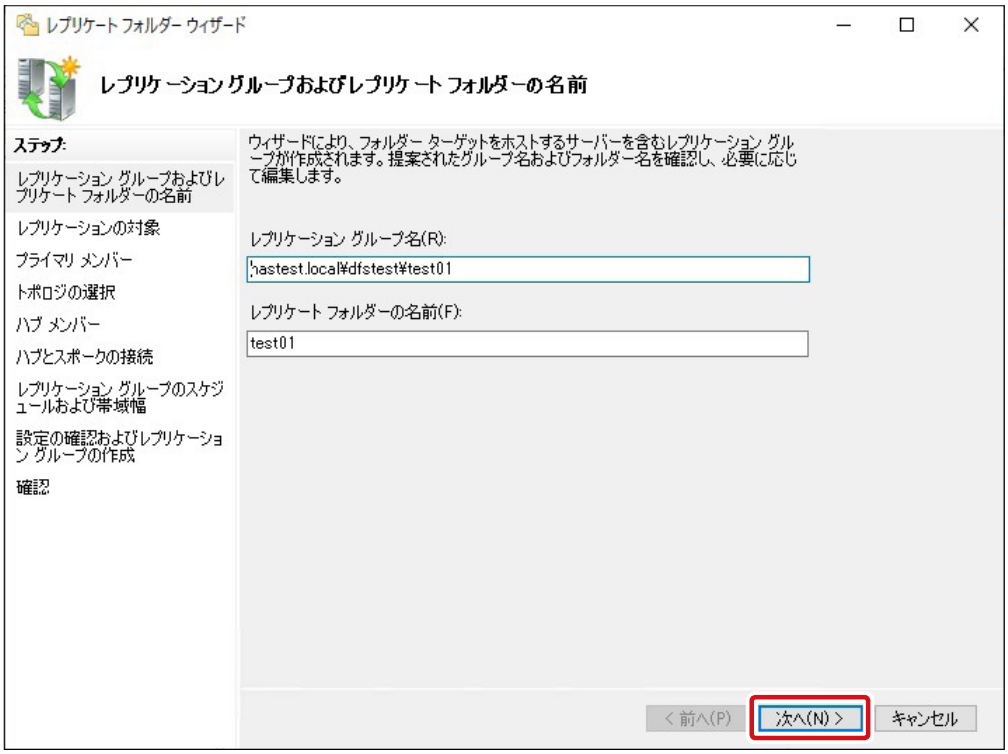
9 以下の画面が表示されますので、［**はい**］をクリックします。



10 以下の画面が表示されます。

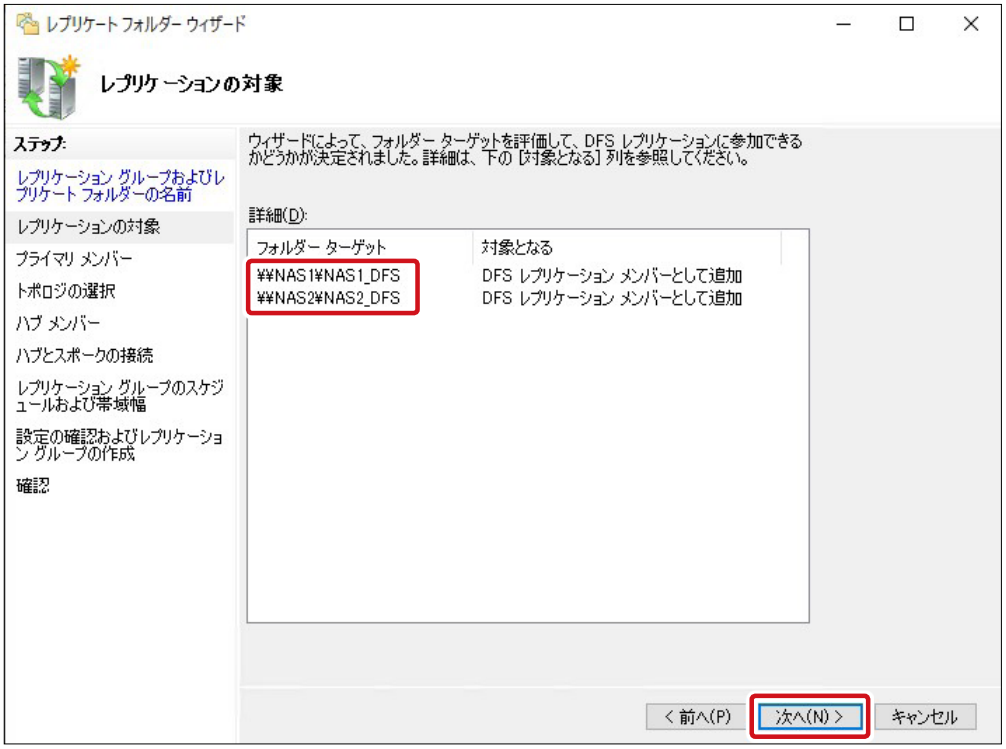


11 「**レプリケートフォルダーウィザード**」**ウィンドウ**が表示されますので、［**次へ**］をクリックします。

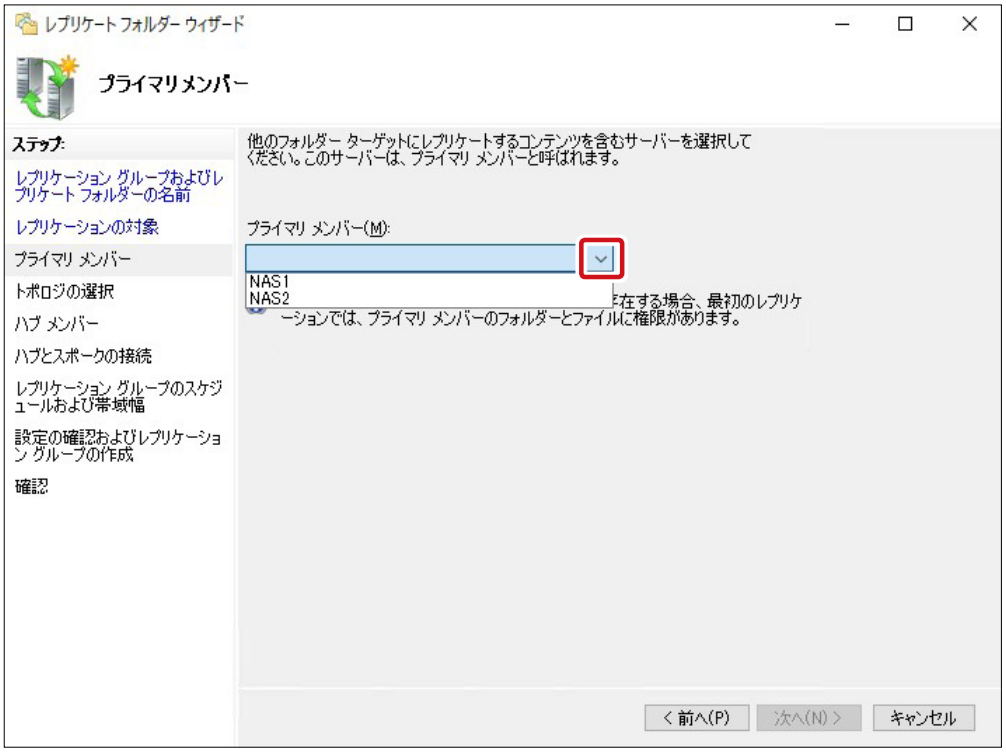


12 「**レプリケーションの対象**」**画面**が表示されますので、「詳細」欄に追加した共有フォルダーが表示されていることを確認します。

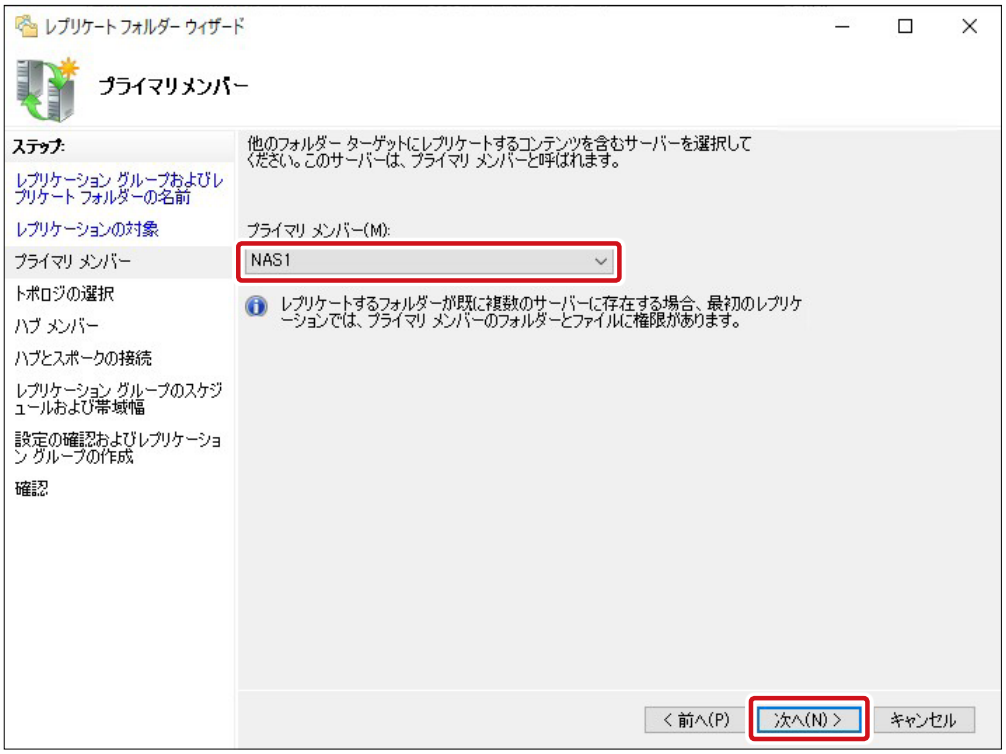
確認したら［**次へ**］をクリックします。



13 「**プライマリ メンバー**」**画面**が表示されますので、レプリケート元となる NAS をリストから選択します。



14 選択したら［**次へ**］をクリックします。



15 「**トポロジの選択**」**画面**が表示されますので、［**フルメッシュ**］を選択し［**次へ**］をクリックします。

※［トポロジなし］は選択しないでください。

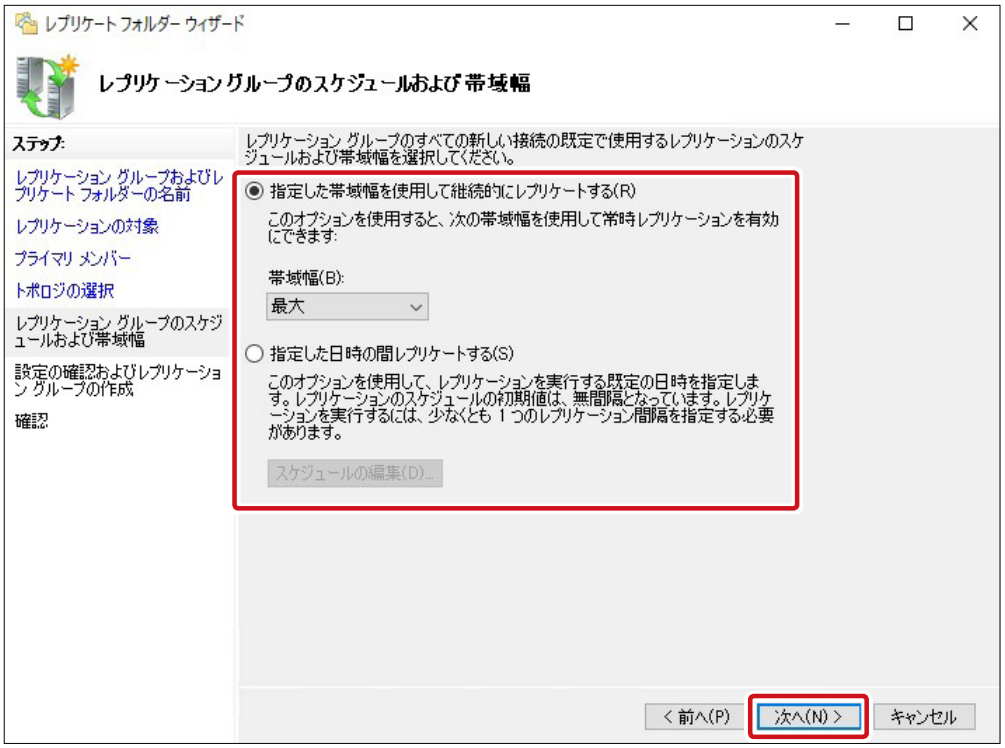


MEMO

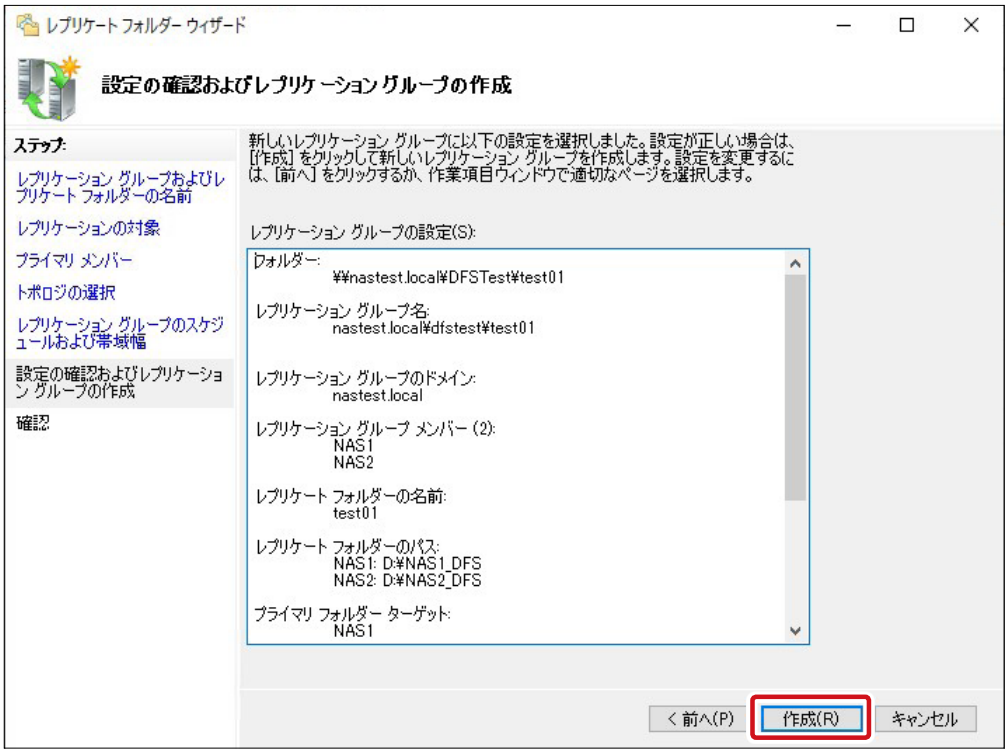
3 つ以上の共有フォルダーを登録した場合、［ハブおよびスポーク］が選択できるようになります。
［ハブおよびスポーク］と［フルメッシュ］の違いは、以下のとおりです。

- **ハブおよびスポーク**
  登録した共有フォルダーの内「ハブ」と設定したフォルダーと、「スポーク」と設定したフォルダーが 1 対 1 で接続されレプリケートされます。
  「スポーク」同士は接続されません。
- **フルメッシュ**
  登録した共有フォルダーがすべて接続され相互でレプリケートされます。

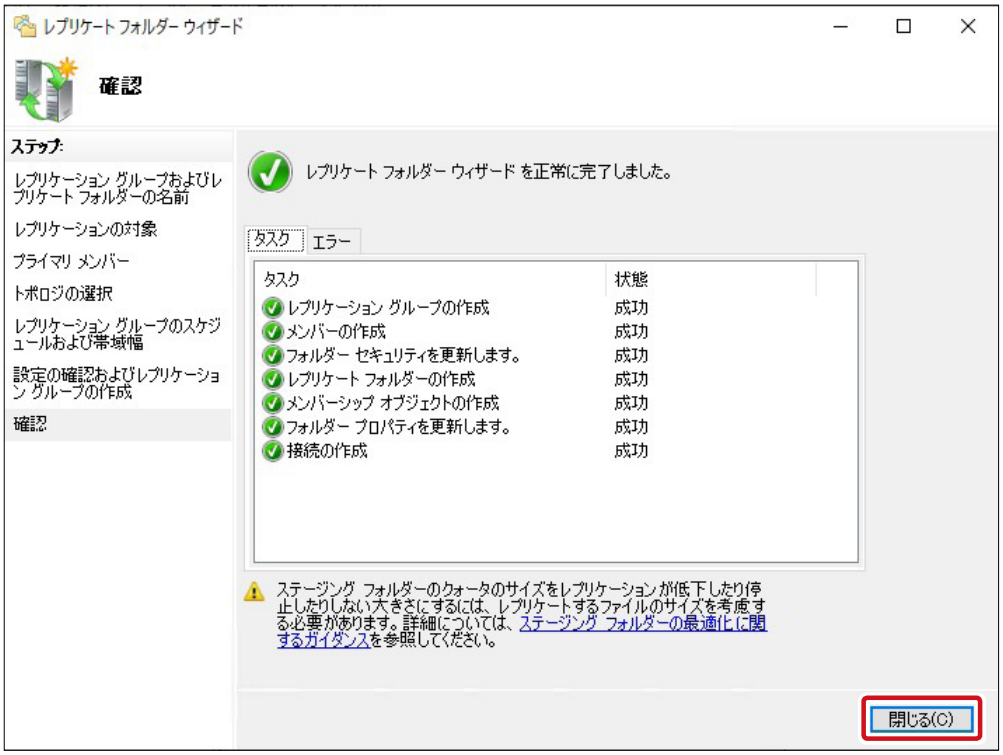
16 **「レプリケーショングループのスケジュールおよび帯域幅」画面**が表示されますので、それぞれ設定し、［**次へ**］をクリックします。



17 **「設定の確認およびレプリケーショングループの作成」画面**が表示されますので、内容を確認し、問題なければ［**作成**］をクリックします。

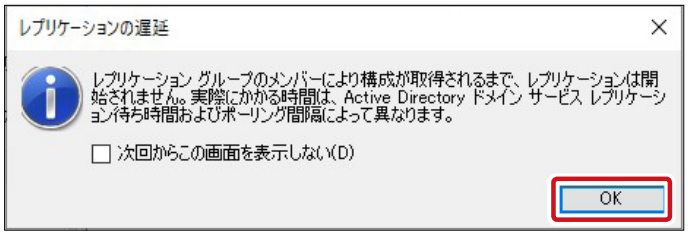


18 **「確認」画面**が表示されますので、「タスク」欄の項目がすべて「成功」と表示されていることを確認し、［**閉じる**］をクリックします。



以上で DFS/ レプリケーションの設定は完了です。

※ レプリケーショングループの構成の取得が完了するまでレプリケーションは開始されないため、実際のレプリケーション開始まで時間がかかることがあります。
設定完了後、以下の画面が表示されたら、[**OK**] をクリックしてください。



4.14 WebDAV 共有フォルダ

WebDAV とは、http を利用したファイル転送プロトコルです。WebDAV を利用することにより、タブレット等で WebDAV 保存 / 読込に対応したアプリを使用してデータのやりとりが可能になります。

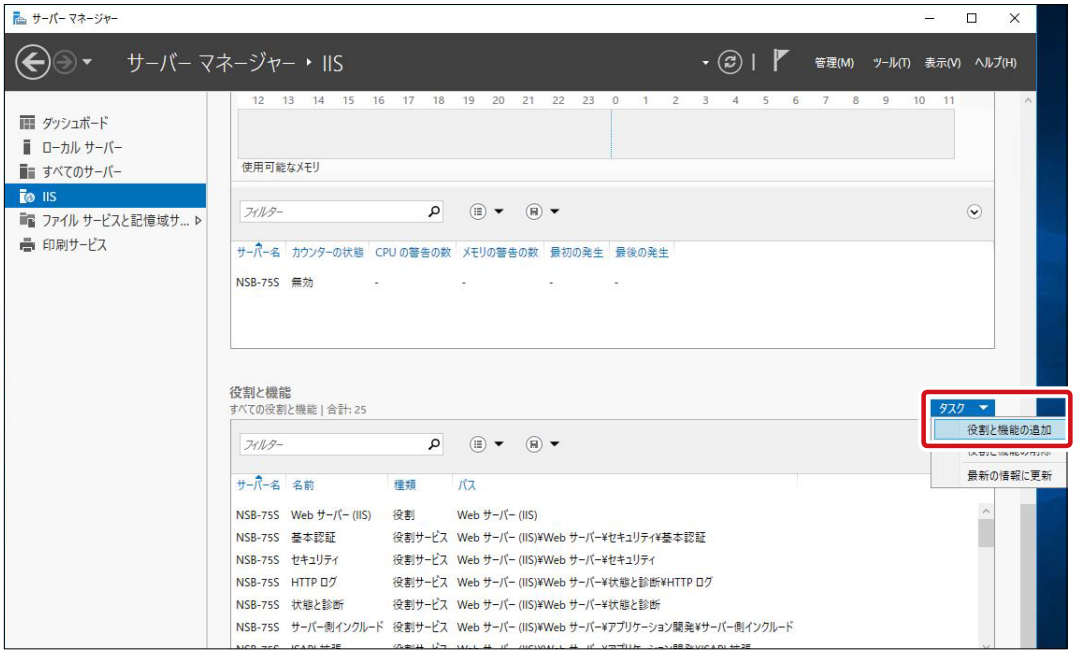
4.14.1 WebDAV 利用の準備

サーバーマネージャーでの役割の追加

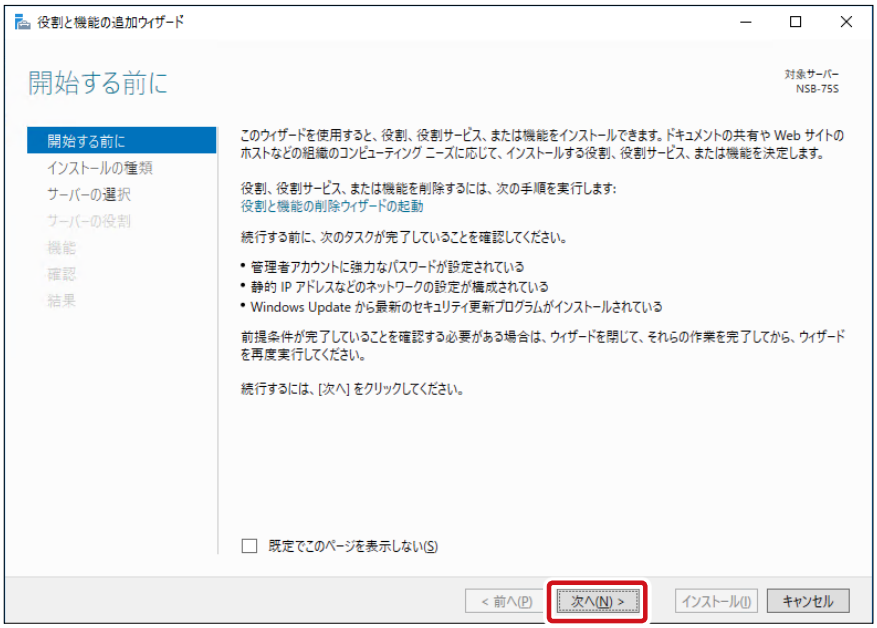
1 本製品の（リモート）デスクトップ画面で［**スタートメニュー**］にある［**サーバーマネージャー**］を起動し、画面左のメニューより［**IIS**］をクリックします。



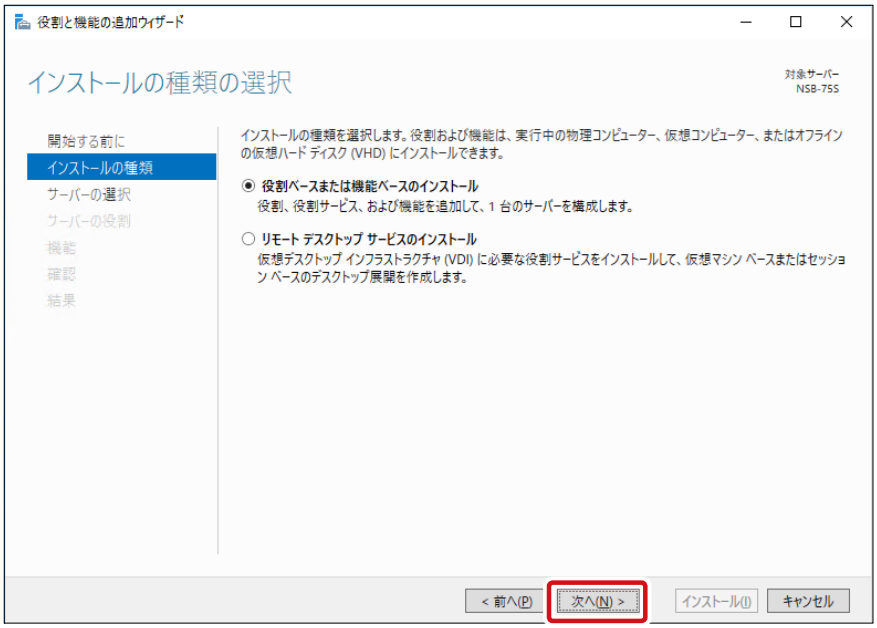
2 「IIS」画面中央下にある［**役割と機能**］のタスクプルダウンメニューから［**役割と機能の追加**］をクリックします。



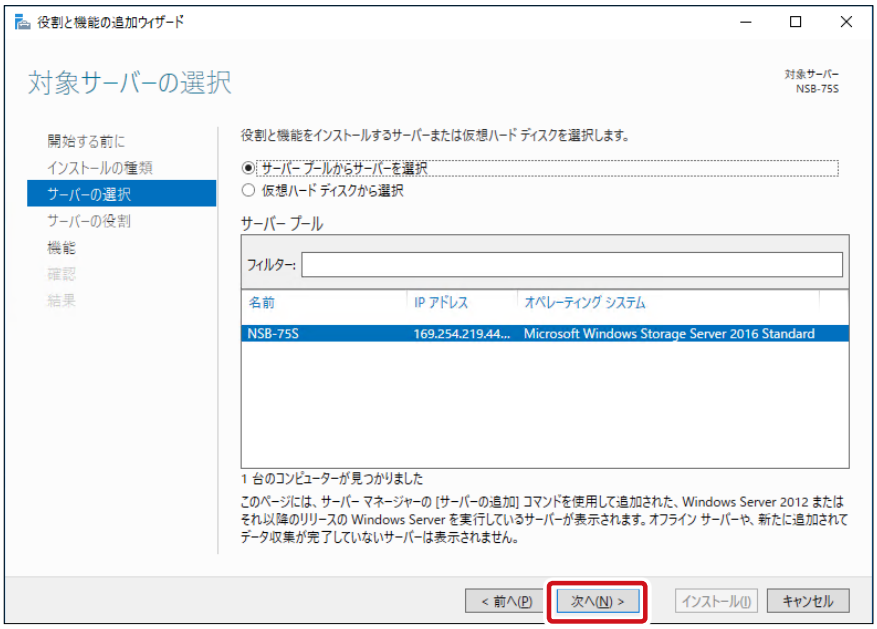
3 「**役割と機能の追加ウィザード**」が表示されますので、［**次へ**］をクリックします。



4 「**インストール種類の選択**」**画面**が表示されますので、［**役割ベースまたは機能ベースのインストール**］を選択して［**次へ**］をクリックします。



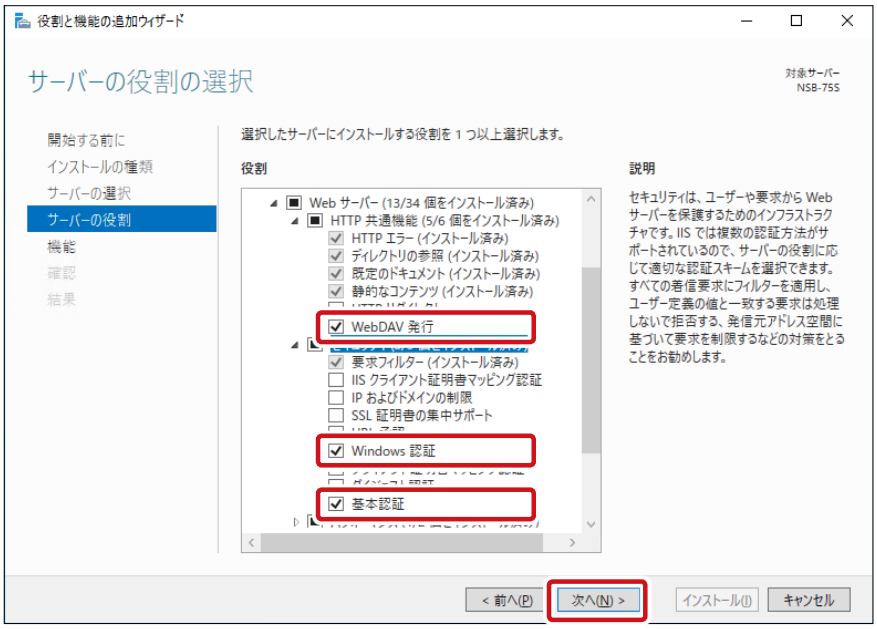
5 **「対象サーバーの選択」画面**が表示されますので、[**サーバープールからサーバーを選択**]を選択し、サーバープールの中から現在操作している本製品のホスト名を選択して［**次へ**］をクリックします。



6 **「サーバーの役割の選択」画面**が表示されますので、WebDAV に必要なサービスを選択し**「次へ」**をクリックします。

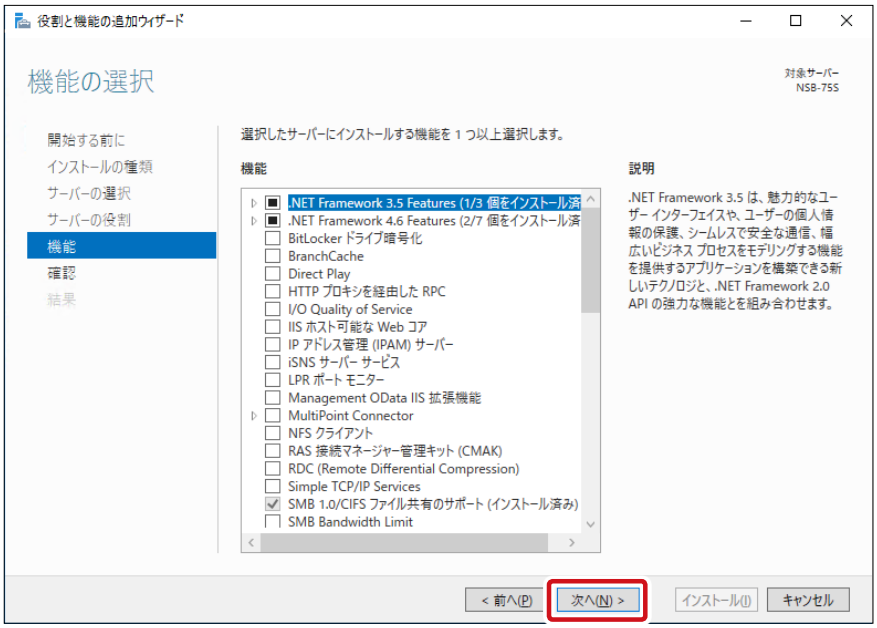
WebDAV を利用する場合、以下の 3 つのサービスが必要となります。

- Web サーバー（IIS）＞ Web サーバー＞ HTTP 共通機能＞ **WebDAV 発行**
- Web サーバー（IIS）＞ Web サーバー＞セキュリティ＞**基本認証**
- Web サーバー（IIS）＞ Web サーバー＞セキュリティ＞ **Windows 認証**

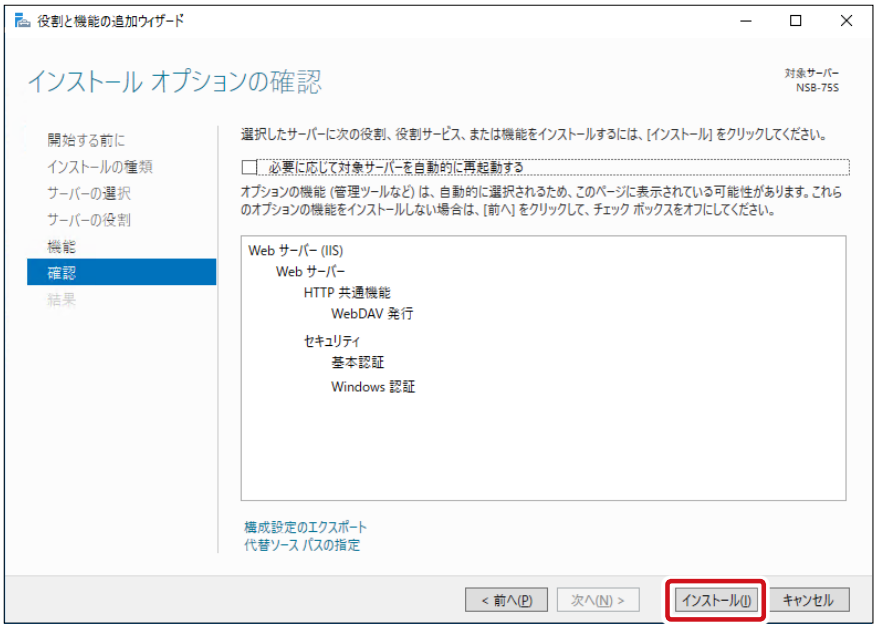


すでに上記 3 つのサービスがインストールされている場合（インストール済みと表記されている）は**「キャンセル」**をクリックし次のステップ「ユーザーの作成」（→ P158）に進んでください。

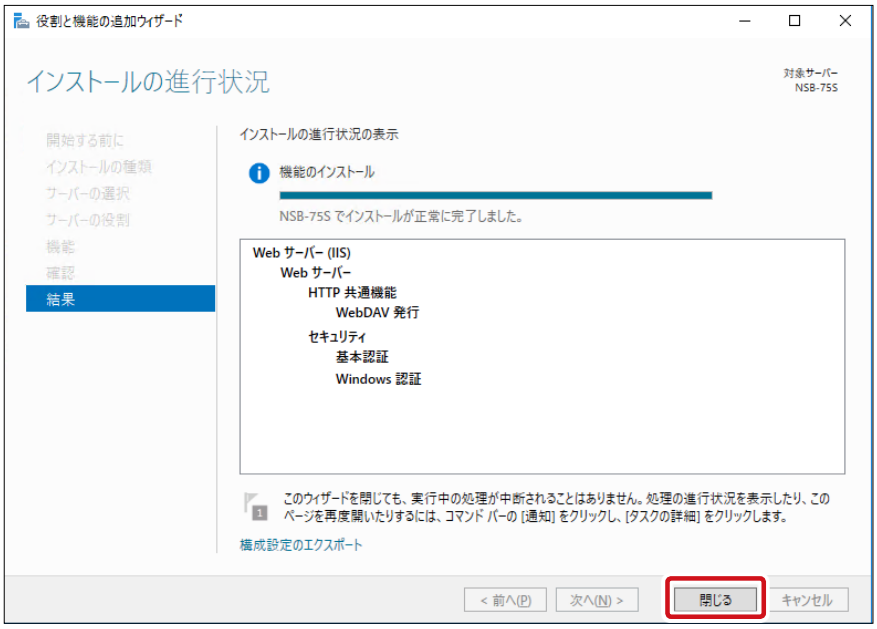
7 「**機能の選択**」**画面**が表示されますので、［**次へ**］をクリックします。



8 「**インストール オプションの確認**」**画面**が表示されますので、内容を確認し［**インストール**］をクリックします。



9 **「インストールの進行状況」画面**にてインストールが正常に完了したことを確認し、**[閉じる]**をクリックします。



以上で WebDAV を利用するための機能追加は完了です。

ユーザーの作成

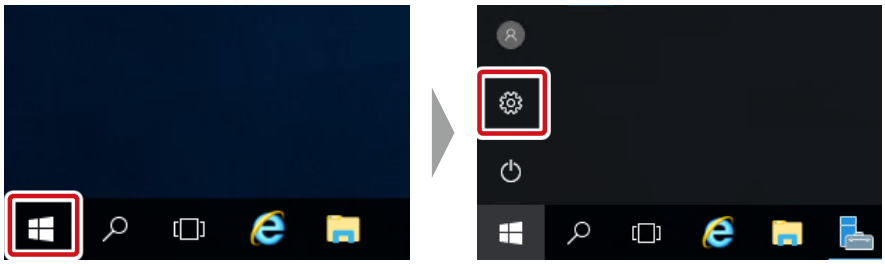
WebDAV でアクセスするユーザーを事前に登録しておく必要があります。
Chapter 4「4.2 ユーザーの作成」（→ P96）を参照してユーザーを登録してください。

ファイアーウォールの設定

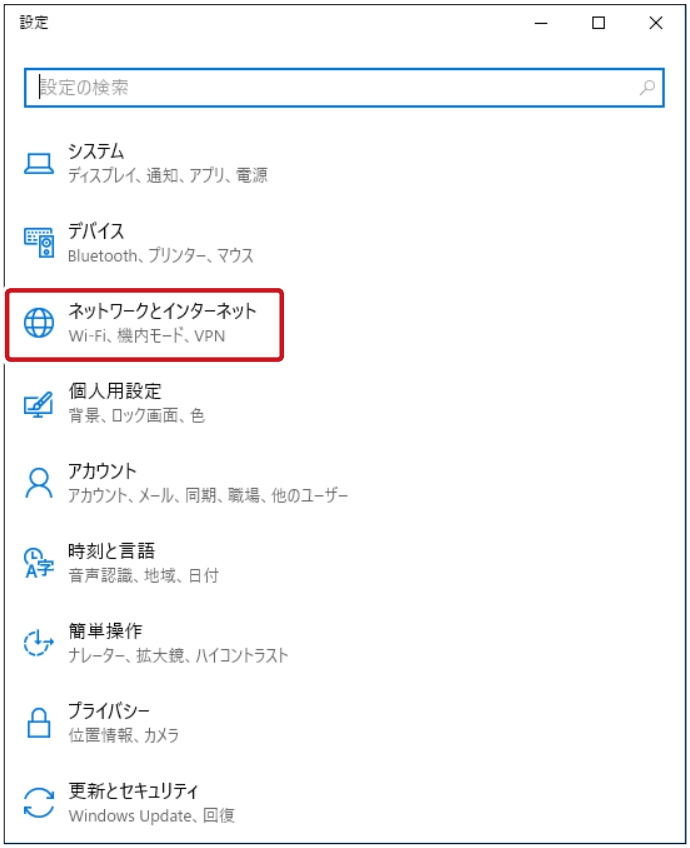
WebDAV で http ポートを利用する場合、代表的なポート番号以外を利用することが推奨されます。
そこで、利用するポートの利用可能にするためにファイアウォールの設定をします。

1 WebDAV で利用するポート番号を決めます。番号は任意ですが、本マニュアルでは例として「8008」番を利用することとします。

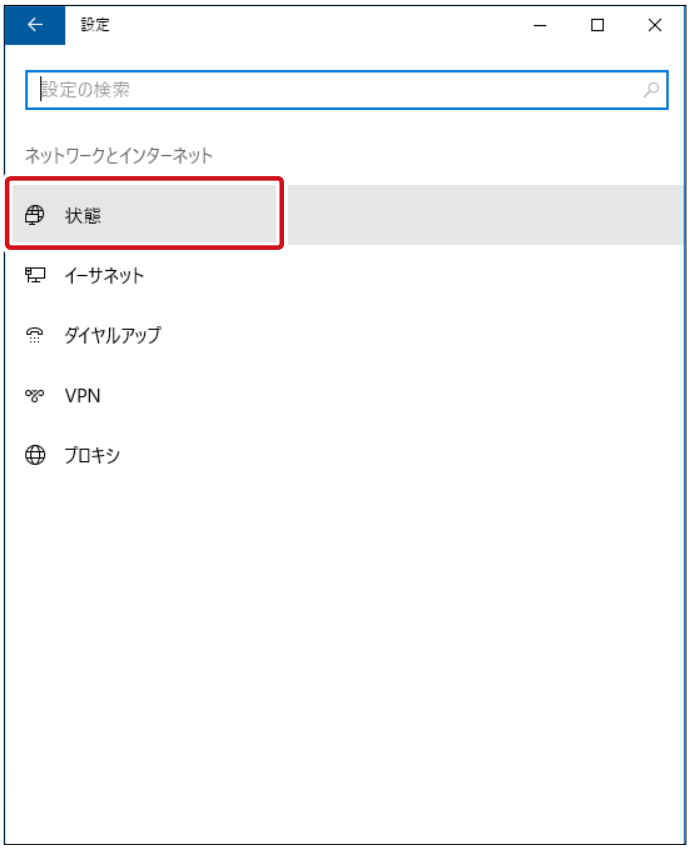
2 本製品の（リモート）デスクトップで［**スタートメニュー**］をクリックし、［**設定**］をクリックします。



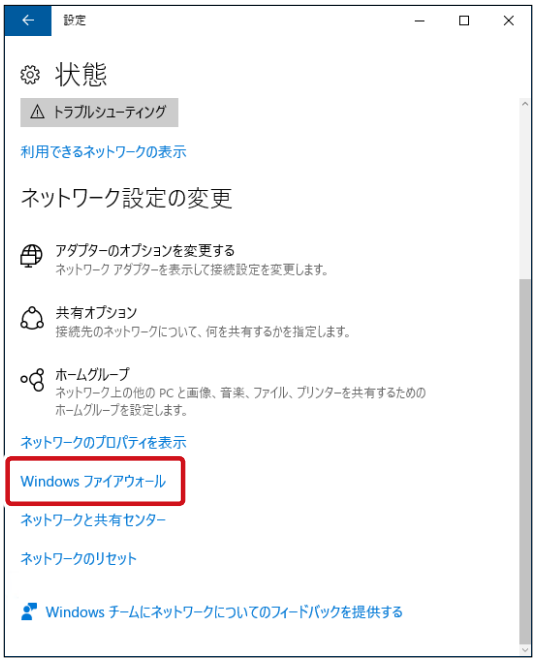
3 ［**設定**］**画面**が表示されますので、［**ネットワークとインターネット**］をクリックします。



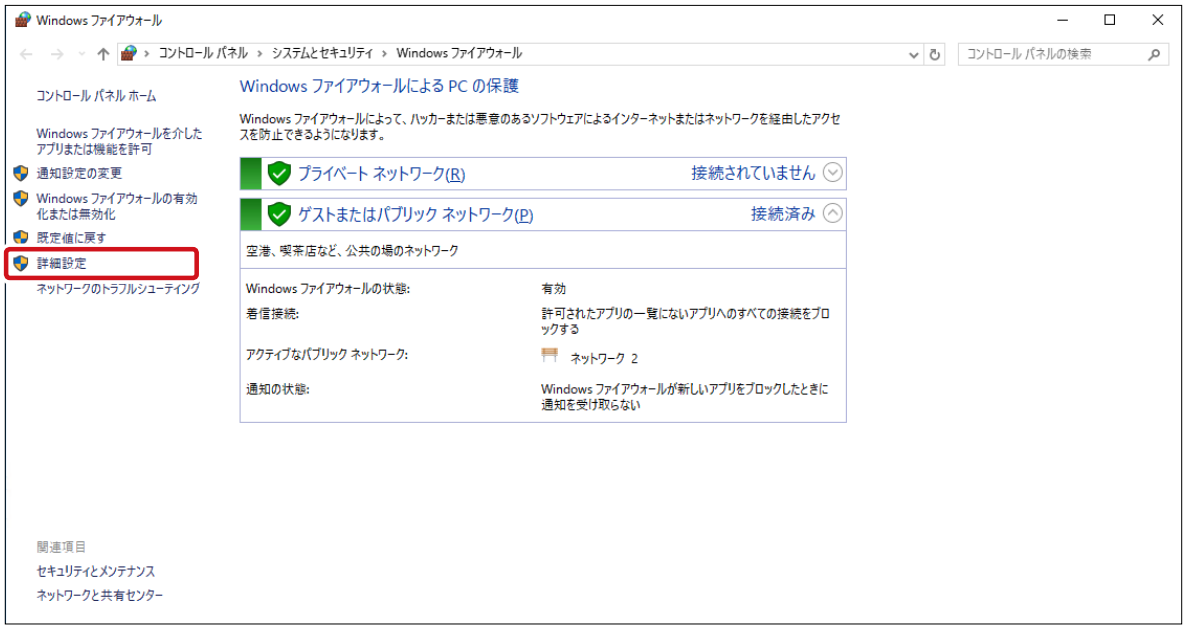
4 「**ネットワークとインターネット**」の中の［**状態**］をクリックします。



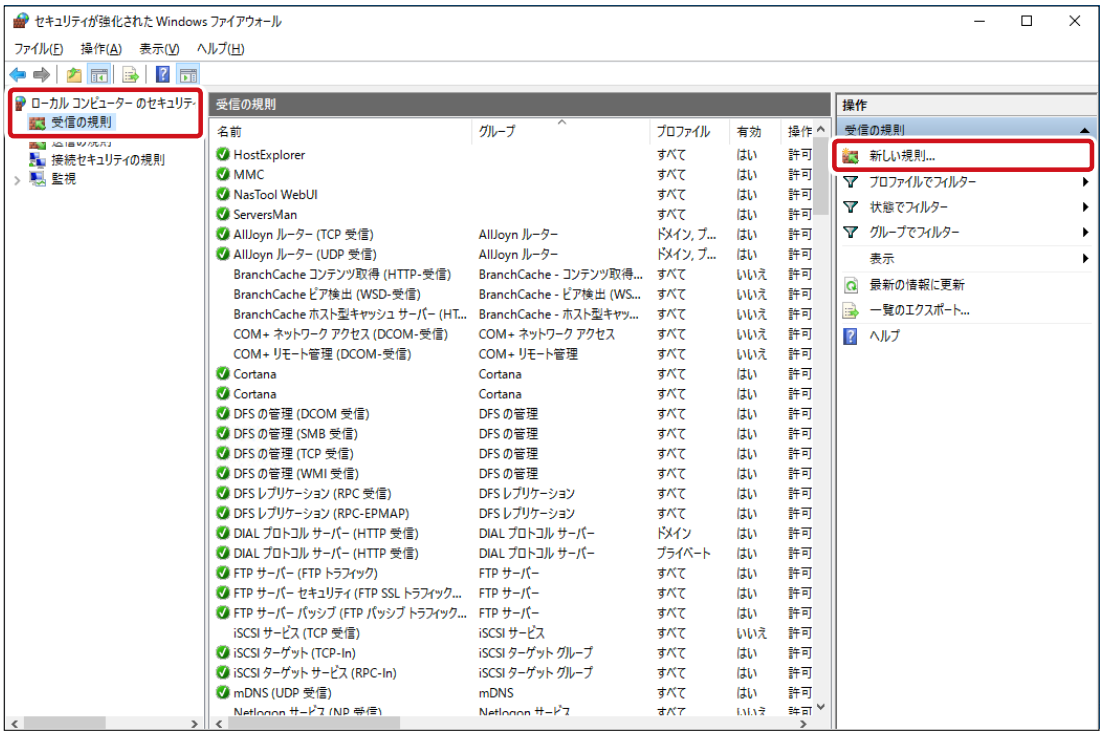
5 「**状態**」**画面**で［**Windows ファイアウォール**］をクリックします。



6 「**Windows ファイアウォール**」**画面**が表示されますので、画面左にある［**詳細設定**］をクリックします。



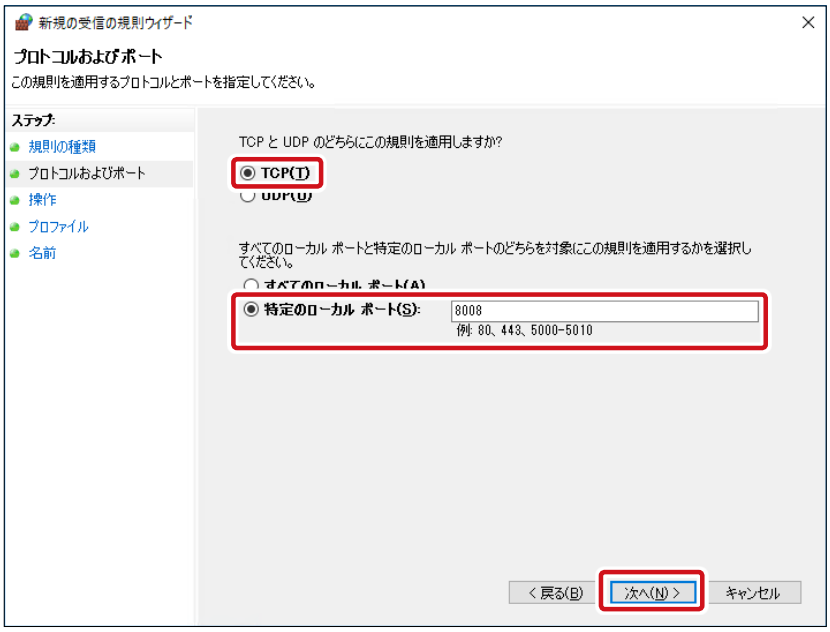
7 画面左のツリーリストにて「**ローカルコンピュータのセキュリティ**」ー「**受信の規則**」をクリックし、画面右の操作メニューより［**新しい規則**］をクリックします。



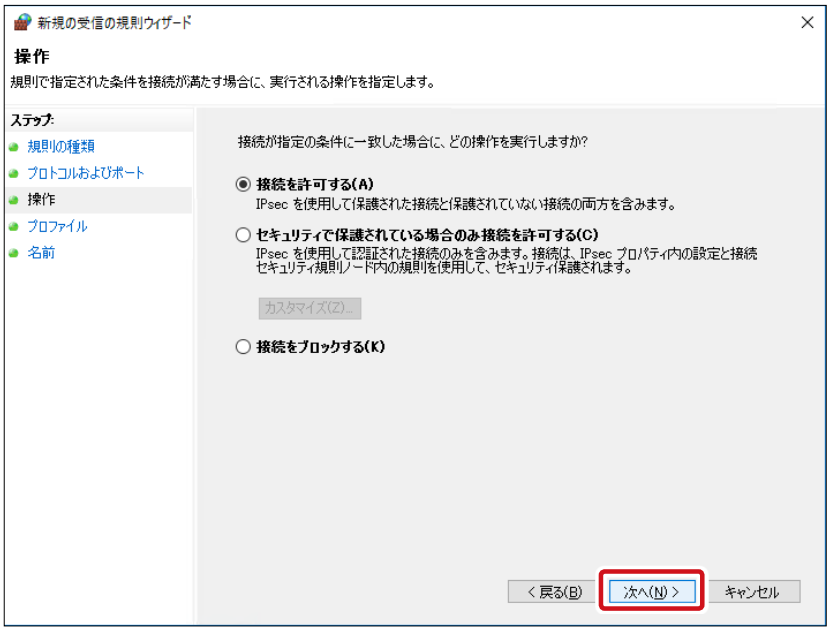
8 **「新規の受信の規則ウイザード」**が起動されます。**「規則の種類」画面**で［**ポート**］を選択して［**次へ**］をクリックします。



9 **「プロトコルおよびポート」画面**で、プロトコルに［**TCP**］、ポートに［**特定のローカルポート**］を選択し、ポート番号（**1**で決めたポート番号）を入力し［**次へ**］をクリックします。

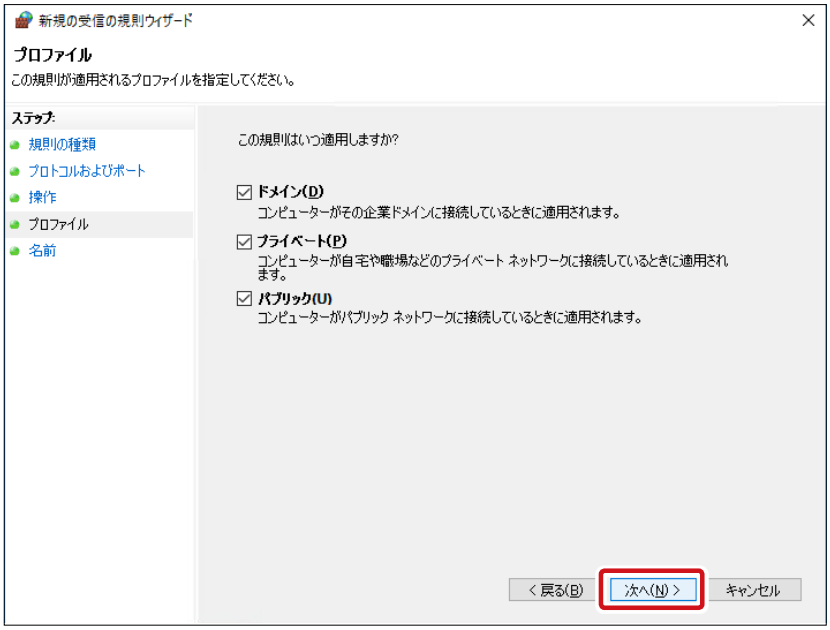


10 「**操作**」**画面**にて［**接続を許可する**］を選択し、［**次へ**］をクリックします。

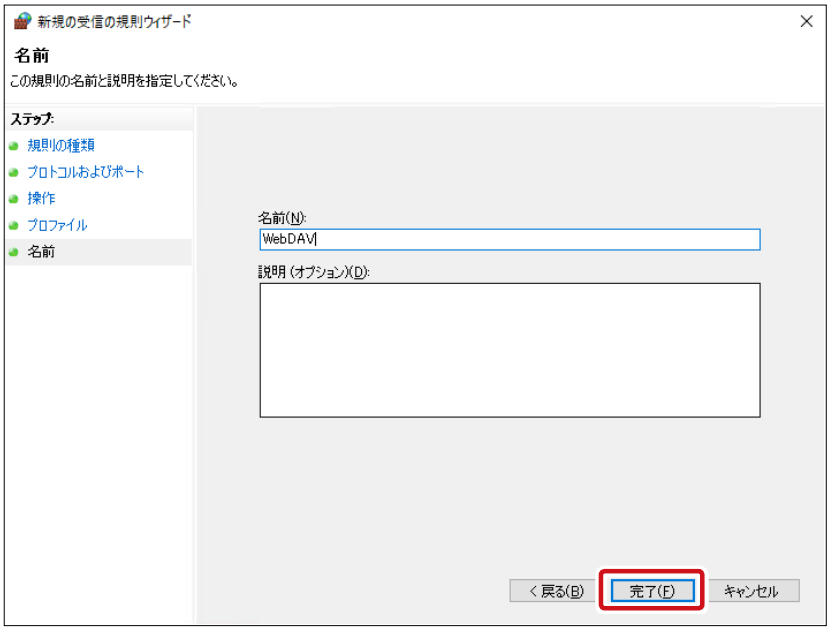


11 「**プロファイル**」**画面**にてプロファイルを指定し［**次へ**］をクリックします。

※ デフォルトのままで特に問題ありません。



12 **「名前」画面**で、名前と説明（任意）を入力し、**［完了］**をクリックします。
名前は任意の文字が入力可能ですが、ここでは例として［WebDAV］と入力します。



以上でファイアウォールの設定は完了です。

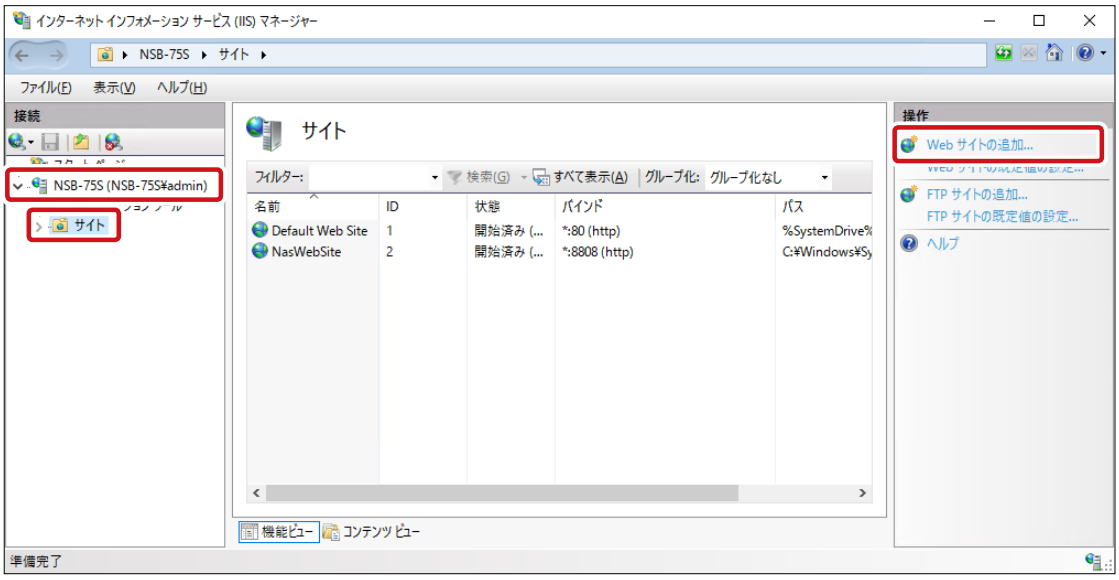
4.14.2 WebDAV 共有フォルダの作成

WebDAV の準備が全て完了後、WebDAV 共有フォルダの作成ができます。
作成手順は次のとおりです。

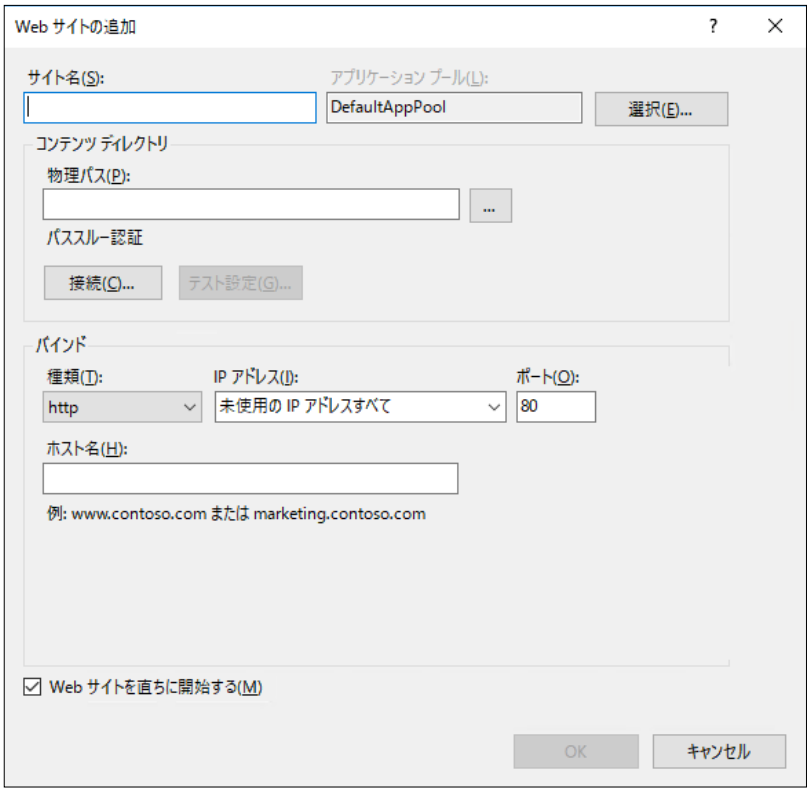
1 サーバーマネージャーの画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより、［**インターネットインフォメーションサービス（IIS）マネージャー**］をクリックします。

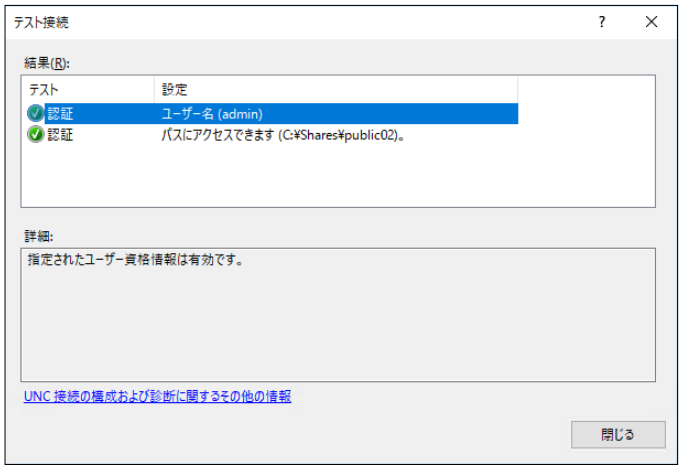


2 画面左のツリーリストより接続内の本製品の［ホスト名］－［**サイト**］をクリックし、画面右の操作ウインドウにて［**Web サイトの追加**］をクリックします。



3 「**Web サイトの追加**」**画面**が表示されますので、必要事項を入力し、[**OK**] をクリックします。



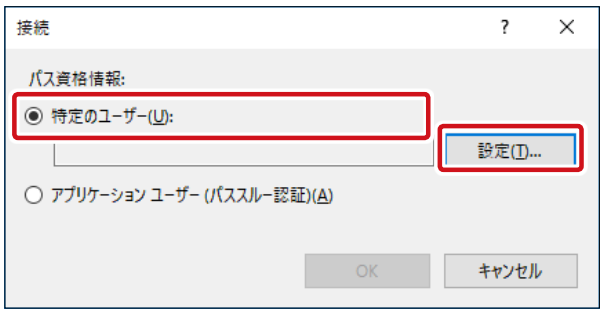
項目	説明
サイト名（S）	任意のサイト名を入力します。
物理パス（P）	WebDAV で共有するフォルダーの物理パスを指定します。パソコンとのデータ共有を行う場合は SMB/CIFS 共有フォルダーを同じ物理フォルダーを指定します。
接続	設定した物理パスに接続可能なユーザーを設定します。 ［特定のユーザー］、［アプリケーション ユーザー（パススルー認証）］から選択します。
テスト設定	接続で設定した内容でアクセス可能かをテストします。結果画面が表示されますので、結果確認後［閉じる］をクリックします。 
種類	［http］、［https］を選択します。
IP アドレス	サービスを認証する IP アドレスを特定します。 （初期値：未使用の IP アドレスすべて）

項目	説明
ポート	ポート番号を入力します。
ホスト名	ホスト名を入力します（任意）。
Web サイトを ただちに開始する	チェックを入れると設定したサイトがすぐに開始状態になります。

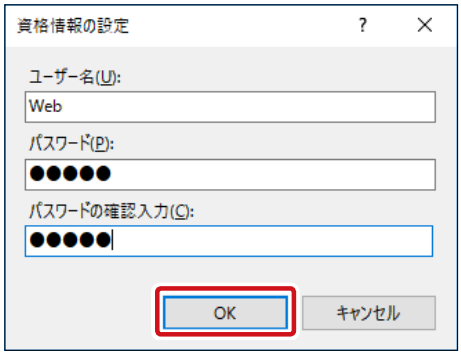
MEMO

特定のユーザーに認証する場合

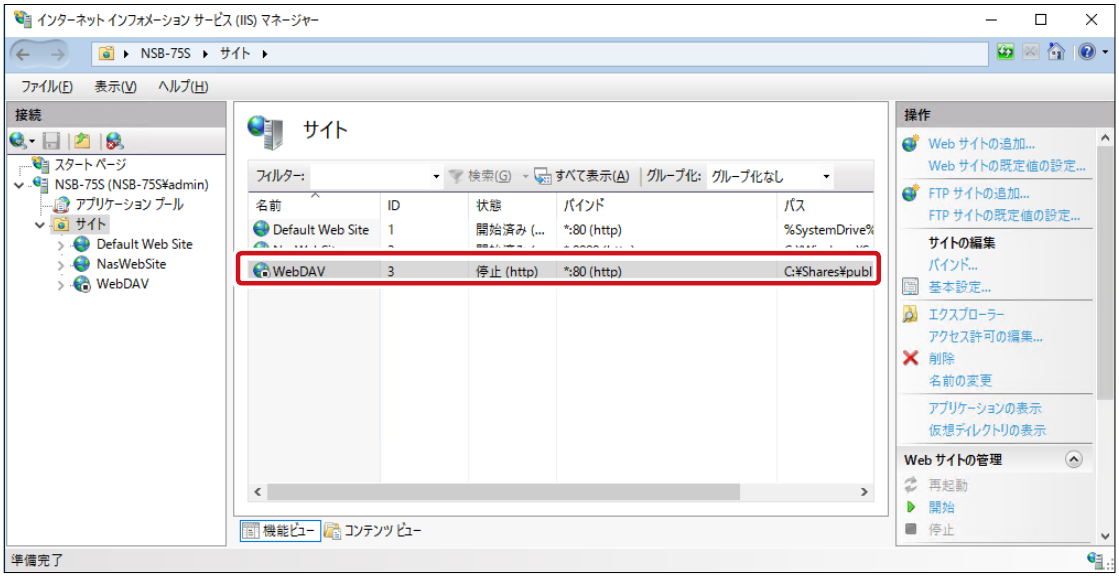
❶［**接続**］をクリックし、［**特定のユーザー**］を選択後［**設定**］をクリックします。



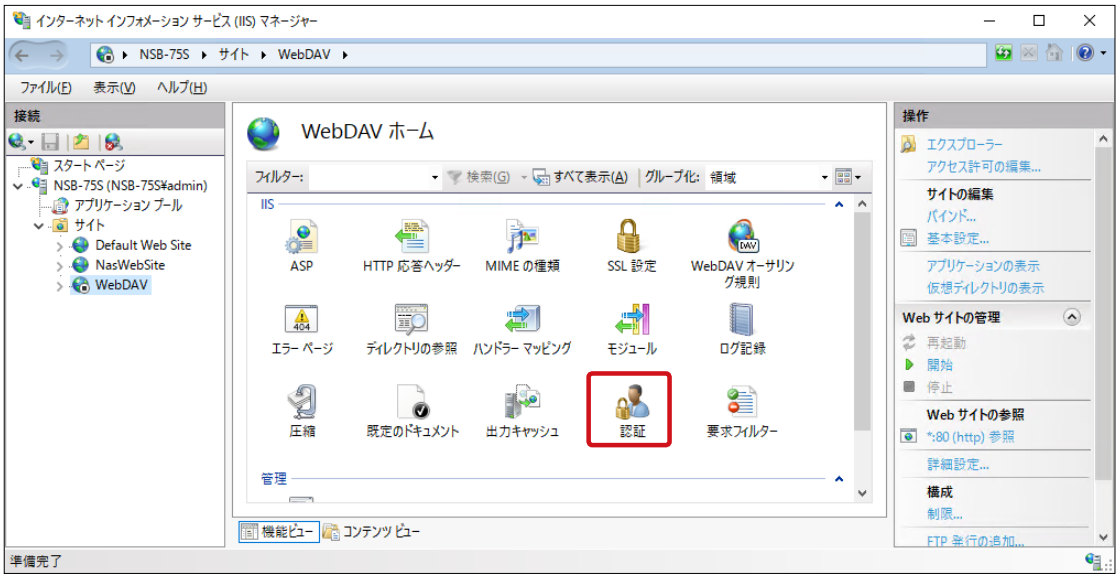
❷「**資格情報の設定**」**画面**が表示されますので、準備であらかじめ登録した WebDAV にアクセスするユーザーのユーザー名、パスワードを入力し、［**OK**］をクリックします。



4 サイト一覧に追加した Web サイトが表示されていることを確認し、ダブルクリックします。



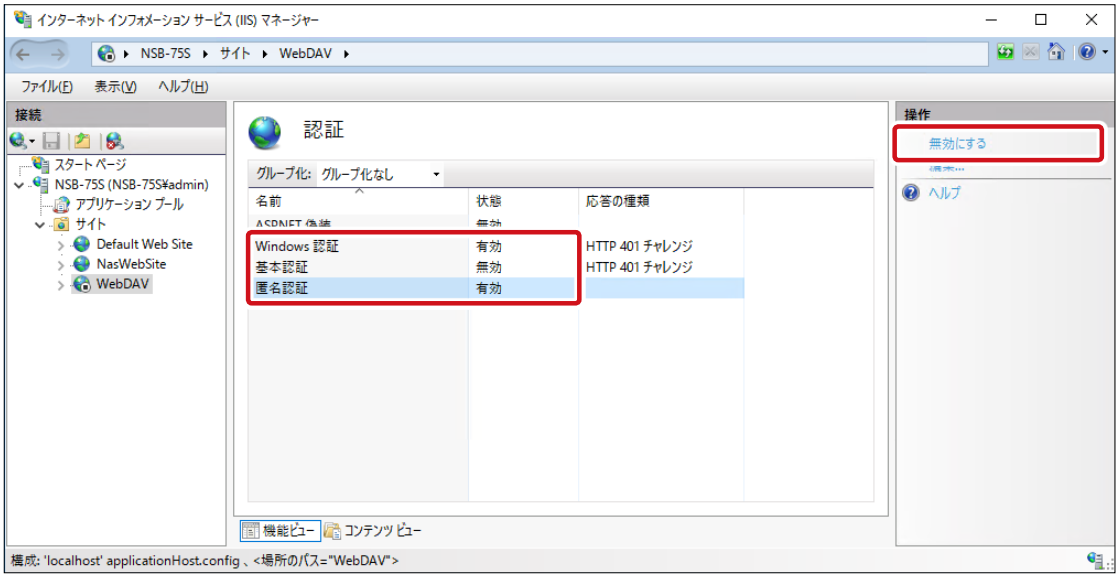
5 サイトの「**ホーム**」**画面**が表示されますので、［**認証**］をクリックします。



6 「**認証**」**画面**が表示されます。Windows 認証、基本認証の状態が［有効］、匿名認証が［無効］であることを確認します。

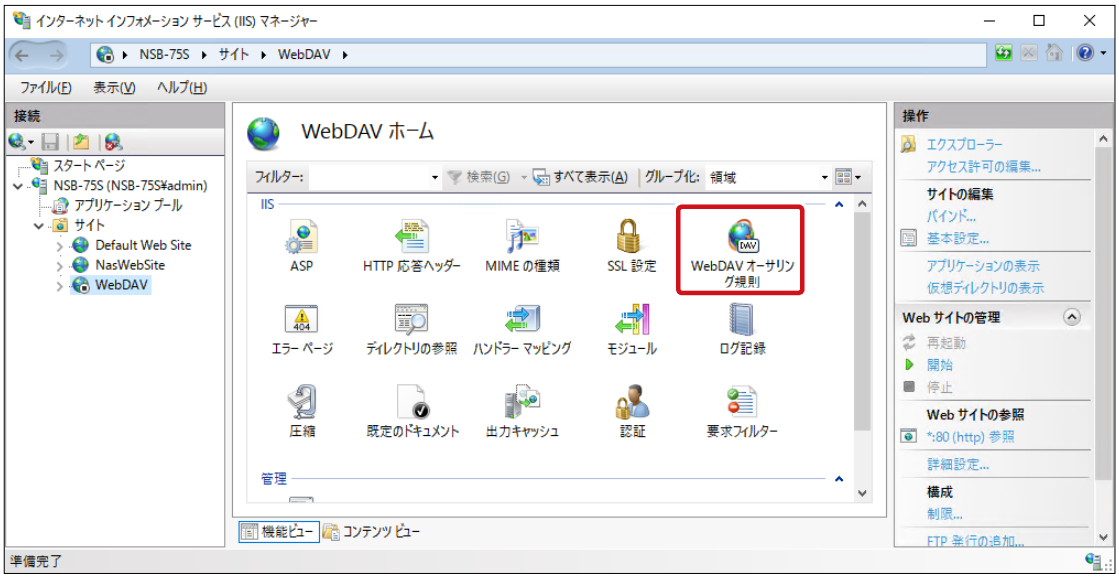
●状態の変更方法

状態を変更した認証を一覧から選択し、画面右にある操作ウインドウにて［**有効（もしくは無効）にする**］をクリックします。
状態が変更されたことを確認します。

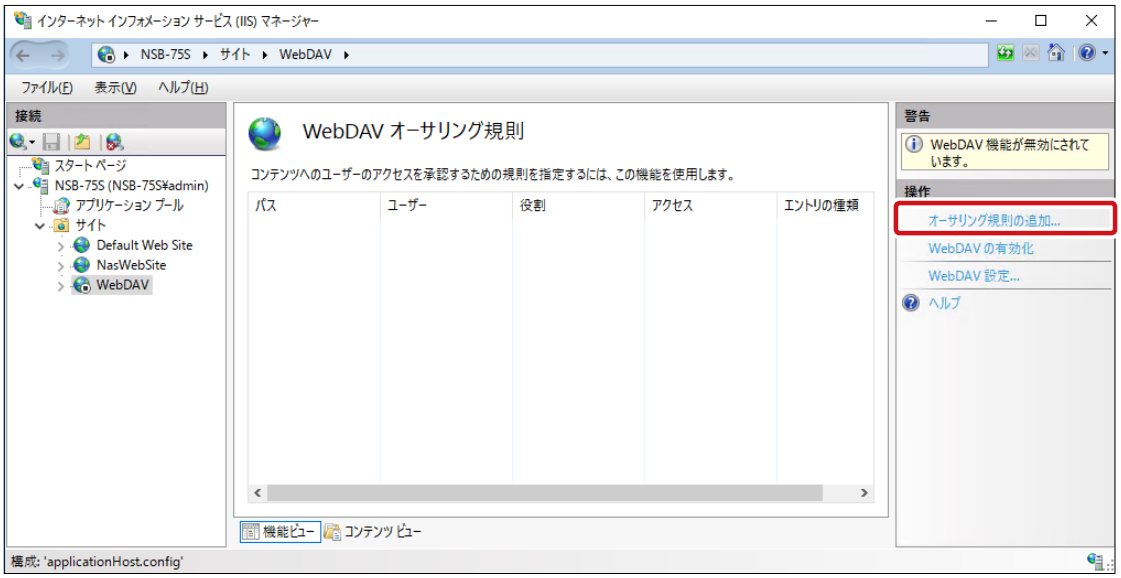


※ 画面は「匿名認証」を［有効］から［無効］に変更する場合です。

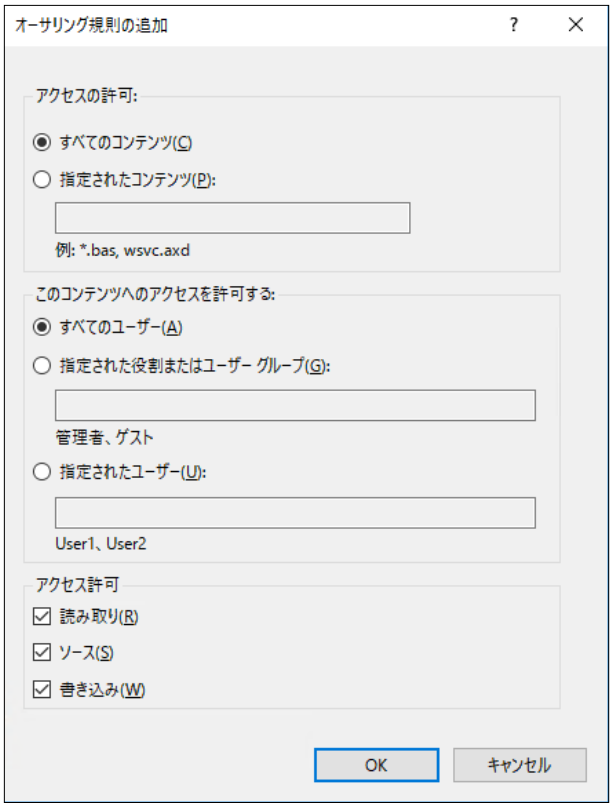
7 画面左のツリーリストより再度［**ホスト名**］をクリックし、ホーム画面から［**WebDAV オーサリング規則**］をダブルクリックします。



8 「**WebDAV オーサリング規則**」が表示されますので、画面右にある操作ウインドウから［**オーサリング規則の追加**］をクリックします。

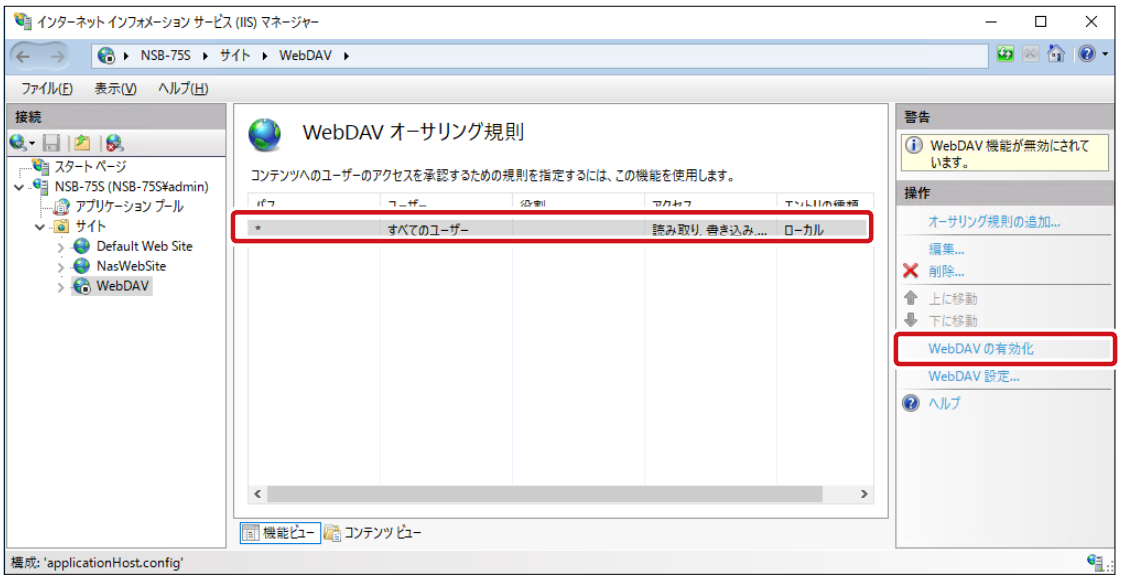


9 「**オーサリング規則の追加**」**画面**が表示されます。必要事項を設定して［**OK**］をクリックします。



項目	説明
アクセスの許可	共有するサイト内でアクセス可能なコンテンツを指定したい場合は［指定されたコンテンツ］をクリックし、コンテンツを記載します。特に指定しない場合は［すべてのコンテンツ］を指定します。
このコンテンツへのアクセスを許可する	共有するサイトへのアクセス可能なユーザーを指定します。特に指定の必要がなければ「すべてのユーザー」を選択します。
アクセス許可	アクセスの権限を設定します。タブレット等からファイルの読み書きを行うには、読み取り、ソース、書き込みすべてにチェックを入れます。

10 追加した規則を選択し、画面右にある操作ウインドウから［**WebDAV の有効化**］をクリックします。



以上で WebDAV 共有フォルダの作成は完了です。

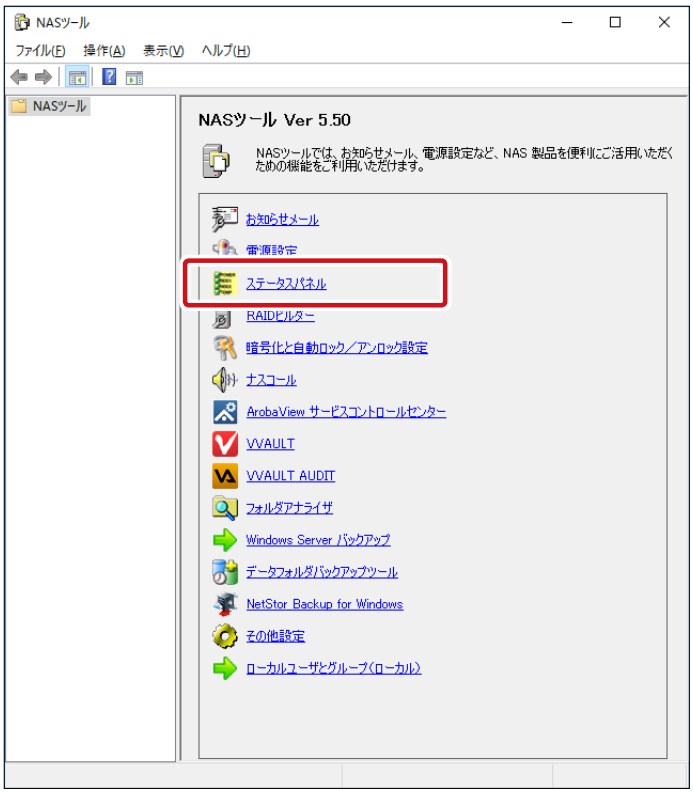
Chapter 5

バックアップ・メンテナンス

5.1 RAID エラー警告音の停止

RAIDにエラーが発生した場合、製品本体より警告音などのアラートが発せられます。
これらの内、警告音の停止はNAS ツールの「ステータスパネル」より行います。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で**「NASツール」**を起動し、**[ステータスパネル]** をクリックします。



2 「**ステータスパネル**」画面が表示されますので、［**警告音停止**］をクリックします。



この場合、警告音は完全に停止します。新たなエラーが発生するまでは警告音は発せられません。

以上で RAID エラーアラートの停止は完了です。

5.2 RAIDの再構築(ディスクの交換)

RAID にエラーが発生した場合、NAS ツールにて RAID ビルダーを起動して状態を確認してください。次に、メッセージを確認し、必要に応じてエラーの発生しているディスクのみ、スペアドライブ（別売）へ交換してください。

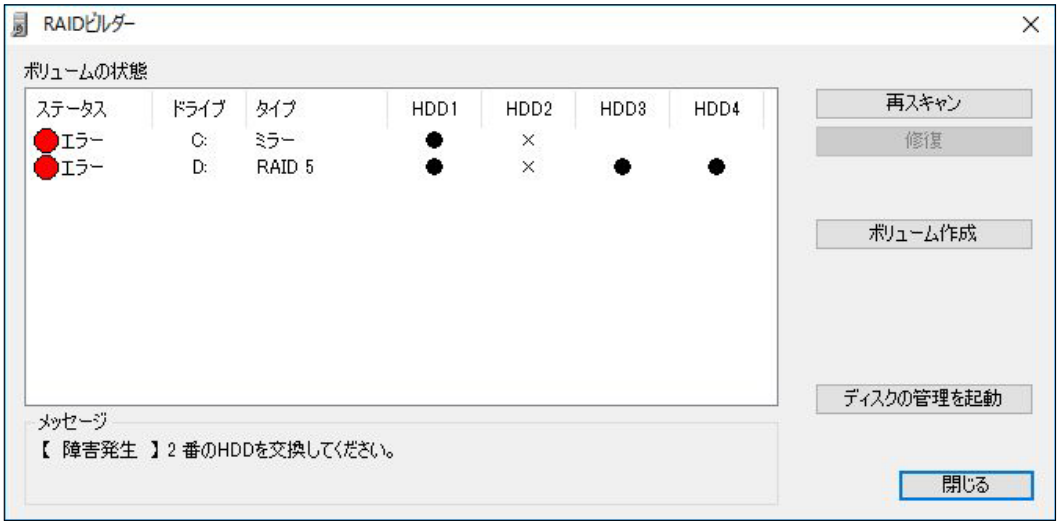
※ [修復] をクリックする前に「ステータスパネル」で、警告音を停止させてください。

注 意

- ディスク交換の際は、必ず新品のスペアドライブを挿入してください。
  不良ドライブや使用済みドライブを用いるとドライブの特定ができなくなったり、修復時エラーが発生したりする可能性があります。
- 暗号化ボリュームを修復した際には、必ず**「暗号化と自動ロック / アンロック設定」**の**「暗号化管理」**で暗号化ステータスを確認してください。「未完了」となっている場合には再暗号化が必要です。
- RAID ボリュームを修復する際、NAS の起動はすべてのベイにディスクがセットされた状態で行ってください。
  NAS の起動後、後からディスクをセットして修復を行うと、正常に起動できなくなる場合があります。

1 **「NAS ツール」**で［**RAID ビルダー**］をクリックし、状況を確認します。（交換が必要なドライブを特定します。）

画像は４ベイモデルです。



●ボリュームの状態

ドライブ毎にそのボリュームの状態を表示します。

項目	説明
ステータス	表示内容によってボリュームの状態を示します。 正常（🔵）：　ボリュームが正常な状態を示します。ソフトウェア RAID の場合、修復の必要が無い状態です。 エラー（🔴）：　ボリュームに何らかの異常が発生しており、修復の必要がある状態を示しています。 修復中（🟡）：　RAID ビルダーの［修復］ボタンまたは [ディスクの管理を起動] より修復の操作を行って、ソフトウェア RAID の再構築を実行していることを示します。
ドライブ	そのボリュームに割り当てられたドライブ文字を表示します。
タイプ	該当するドライブの RAID タイプを表示します。
HDD1 ～ 4	どの HDD がボリュームにて使用されているかを表示します。ステータスにてエラー表示がされた場合「●」から「×」表示に変わります。 HDD の状態によって HDD1 ～ HDD4 に (D) または (E) が表示されます。 HDD*(D)：ミラー、またはRAID5 ボリュームのメンバーから外されていることを示します。 HDD*(E)：アクセスエラーが発生したことを示します。 また、どの HDD がどのボリュームにて使用されているかを「●」で表示します。 ステータスにてエラー表示がされた場合、「●」から「×」表示に変わります。

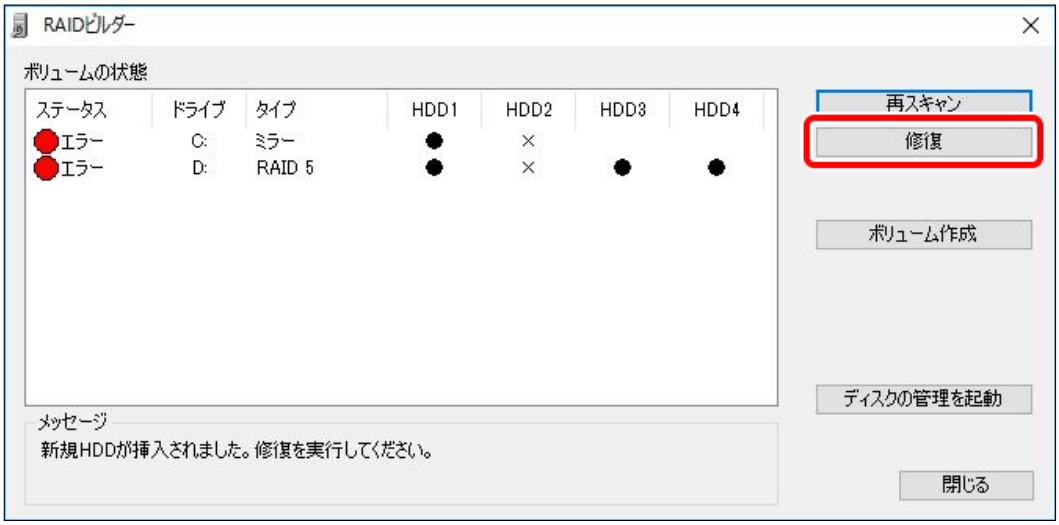
●メッセージ

メッセージ	状況
*** 番の HDD を交換してください。 (* 番は、エラーが表示された HDD の番号です)**	ディスク交換が必要な状況です。誤ったディスクを交換すると、RAID ボリュームに保存されているデータを損失する危険性がありますのでご注意ください。
複数の HDD でエラーを検出しました。データ損失の危険があります。重要なデータのバックアップを直ちに実行してください。	ディスクの交換による修復は実行できない状況です。速やかにデータのバックアップを実行してください。
RAID ボリュームに問題があります。修復を実行してください。	RAID ボリュームの修復が必要な状況です。ディスク交換は行わずに、修復を実行します。

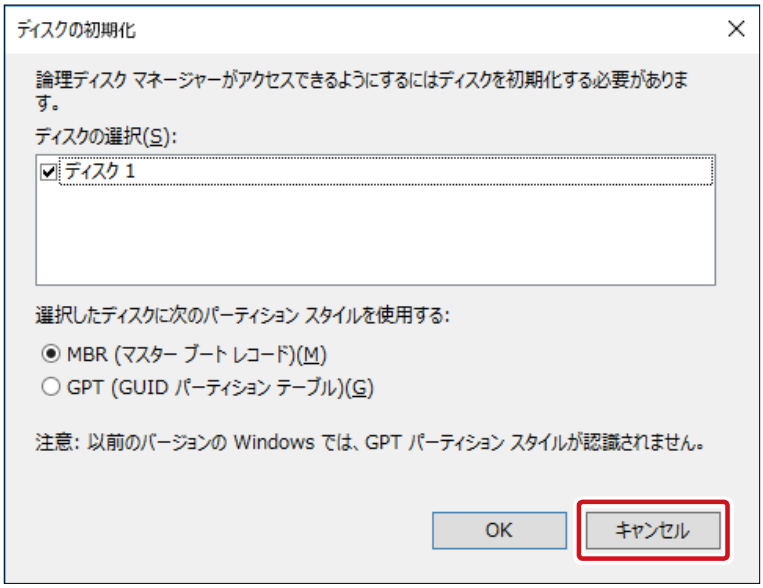
2 メッセージの内容に応じて、［修復］をクリックするか、ディスクを交換します。

●ディスクを交換する場合

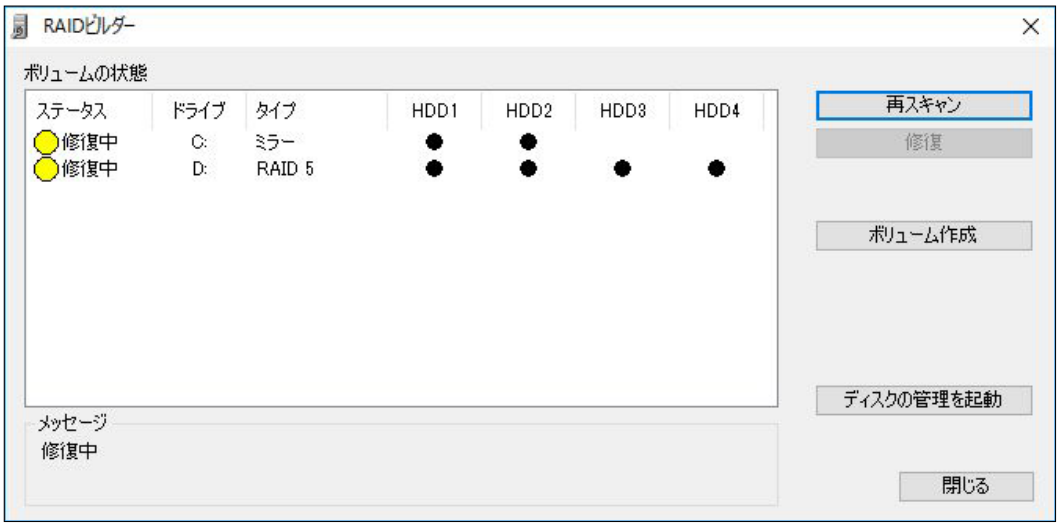
本製品では電源投入状態でディスク交換（ホットスワップ）が可能です。
ディスクの交換後、1 分ほど経ってから、［**再スキャン**］をクリックします。
メッセージ欄に修復の実行を促す内容が表示されますので、［**修復** ］をクリックしてください。



ドライブを交換した際に下記のような画面が表示されたら、［**キャンセル**］をクリックします。

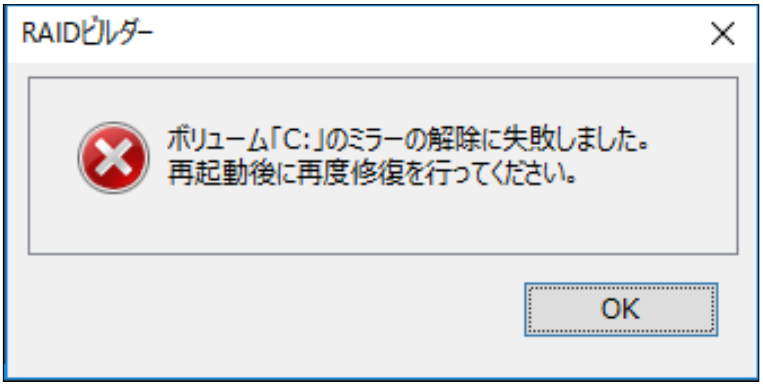


3 ステータスが変わり、修復（リビルド）が自動的に始ります。



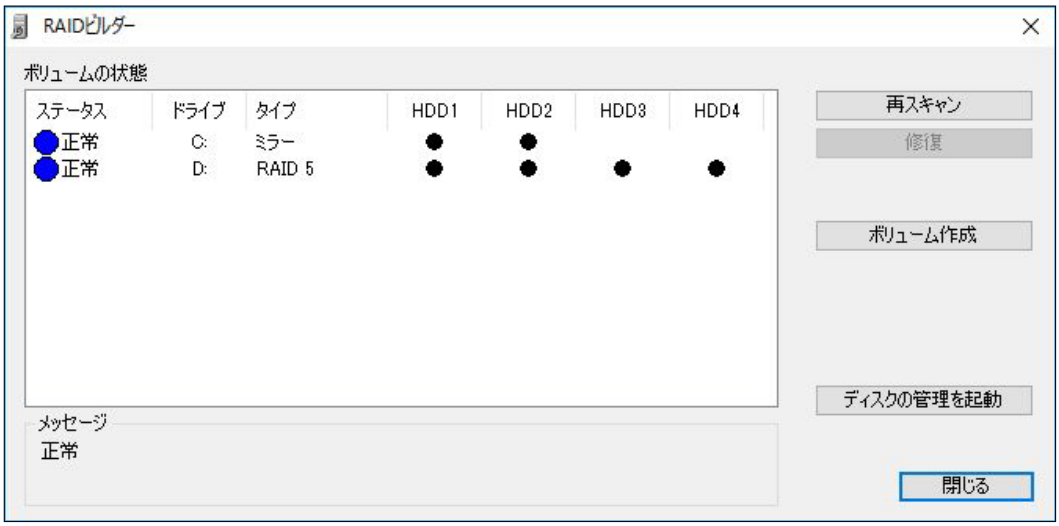
注 意

システム起動ディスクに障害が発生し、スペアドライブと交換して［修復］をクリックした際に下記のメッセージが表示されることがあります。



このメッセージが表示された場合は、本製品を再起動します。再度「NAS ツール」－「RAID ビルダー」－［修復］をクリックし、修復（リビルド）を実行します。

4 修復が完了するとステータスが**「正常」**になります。



※ 修復（リビルド）中もデータへのアクセスなどは可能ですが、通常よりもアクセス速度が低下します。

注意

- RAID ボリュームの状況によっては、修復に失敗し、ステータスが「正常」にならない場合があります。
  繰り返し、修復を促すメッセージが表示される場合には、データのバックアップを実施した後、「ボリュームの状態」で ' × ' 表示されているディスクをスペアドライブ（別売）と交換してください。
- ディスク交換の際は、必ず新品のスペアドライブを挿入してください。
  不良ドライブや使用済みドライブを用いるとドライブの特定ができなくなったり、リビルド時エラーが発生したりする可能性があります。
- 暗号化ボリュームを修復した際には、必ず「暗号化と自動ロック / アンロック設定」の「暗号化管理」で暗号化ステータスを確認してください。「未完了」となっている場合には再暗号化が必要です。

リビルド完了までに必要な時間

■ 4 ベイモデル

4TB	約 8 時間
8TB	約 14 時間
12TB	約 21 時間
16TB	約 28 時間
24TB	約 42 時間

■ 2 ベイモデル

2TB	約 5 時間
4TB	約 7 時間
6TB	約 10 時間
8TB	約 12 時間
12TB	約 17 時間

※状況により、時間は前後します。

5.3 データフォルダバックアップツール

「データフォルダバックアップツール」は、Windows Server 2016、標準の「Windows Server バックアップ」の制限事項を解消するためのオリジナルのツールです。「データフォルダバックアップツール」はバックアップ設定を複数組に作成することができるので、フォルダー別にバックアップを設定することが可能です。

●データフォルダバックアップツールと WindowsServer バックアップの制限事項

	データフォルダバックアップツール	Windows Server バックアップ
システムのバックアップ	×	○
バックアップの複数セット登録	○	×

●「データフォルダバックアップツール」の制限事項

- **データフォルダバックアップツールは、複数のバックアップ作業を複数同時に実行することができません。**
  データフォルダバックアップツールでは複数のバックアップ設定を登録できますが、同時に実行されないよう、スケジュールを調整してください。

- **バックアップ先の指定は、論理ドライブ単位となります。**

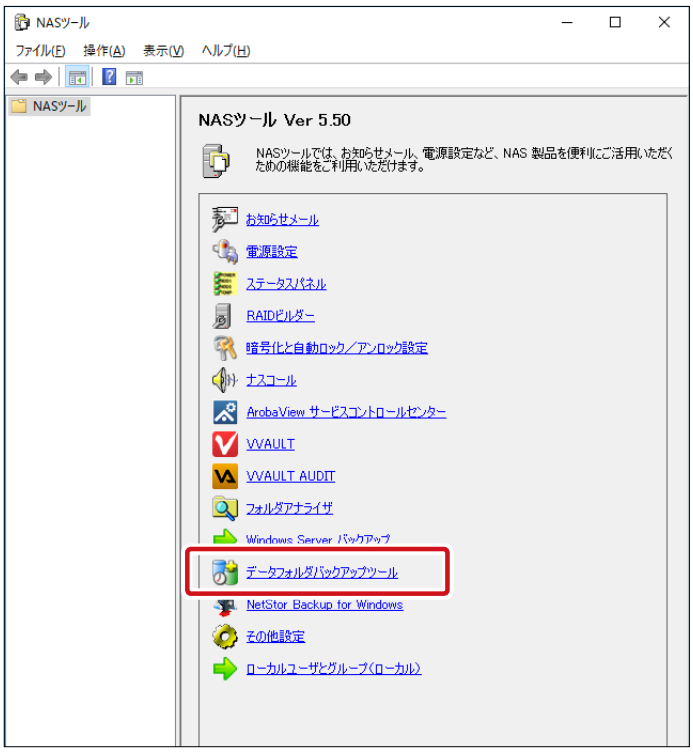
- **1 つのバックアップ先論理ドライブに対して設定できるバックアップセットは 1 つのみです。複数のバックアップセットを設定しないでください。**
  設定した場合、バックアップデータが消去されてしまいます。複数のバックアップ先ハードディスクをご用意いただき、交換しながら運用していただくことをお勧めいたします。
  例えば、「DATA-A」フォルダーのバックアップ先として論理ドライブ「E：」を指定した場合、「DATA-B」フォルダーのバックアップ先として「E：」を指定することはできません。
  複数のバックアップセットを設定するときは、複数の論理ドライブを用意してください。
  【例】
  「DATA-A」⇒ E：
  「DATA-B」⇒ F：

- **バックアップ先論理ドライブは、あらかじめフォーマットしておいてください。**

※ 指定できるのはハードディスクのみです。リムーバブルディスクや共有フォルダは指定できません。

ここでは、D：¥PUBLIC 下の 2 つのサブフォルダ（DATA-A と DATA-B）を、 2 つの論理ドライブ（E：と F：）へ分散してバックアップする方法をご説明いたします。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、[**データフォルダバックアップツール**] をクリックします。



2 「**データフォルダバックアップツール**」**画面**が表示されますので、バックアップ設定を追加するために、［**新規**］ をクリックします。



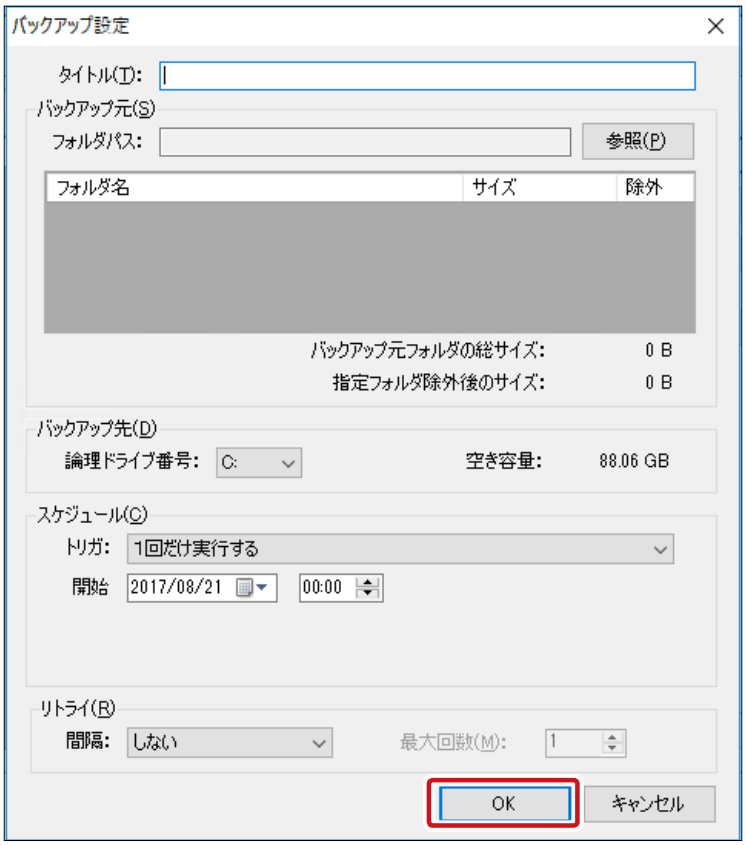
●バックアップ設定リスト

項目	説明
タイトル	登録されているバックアップ設定名を表示します。
バックアップ元	設定されているバックアップするフォルダー名を表示します。
バックアップ先	設定されているバックアップ先のフォルダー名を表示します。
スケジュール	バックアップするスケジュールを表示します。
最新のステータス	設定されたバックアップの最新の実行結果を表示します。

●ボタン

項目	説明
新規	バックアップ設定を新規に追加します。
詳細／編集	「バックアップ設定リスト」で選択されている項目を編集できます。
削除	「バックアップ設定リスト」で選択されている項目を削除します。
今すぐ実行	「バックアップ設定リスト」で選択されている項目を開始します。
閉じる	「バックアップツール」設定画面を閉じます。

3 「**バックアップ設定**」**画面**が開きます。各項目を設定し、［**OK**］をクリックします。



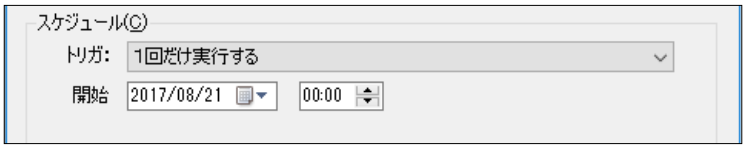
項目	説明
タイトル	バックアップ設定項目に、任意のタイトルを設定します。
フォルダパス	［参照］ボタンをクリックして、バックアップ元となるフォルダのパスを指定します。バックアップ対象から除外するものを指定する事も可能です。
バックアップ先	バックアップ先の論理ドライブ番号を指定します。バックアップ先として指定するドライブは、あらかじめ「NAS ツール」の「バックアップ用 HD フォーマッタ」でフォーマットしておいてください。 バックアップが実行されると、自動的にコンピュータ名のフォルダがルートフォルダへ作成され、その中にバックアップデータが保存されます。 ※指定できるのはハードディスクのみです。リムーバブルディスクや共有フォルダは指定できません。
スケジュール	バックアップを開始するスケジュールを設定します。
トリガ	選択肢からバックアップを実行するタイミングを設定します。 「1 回だけ実行する」、「毎日指定時刻に実行する」 「指定曜日の指定時刻に実行する」、 「指定月、指定日の指定時刻に実行する」
リトライ	バックアップ作業の開始に失敗した場合に、再試行する間隔と回数を指定します。 バックアップ作業は重複して実行することができないため、作業が完了する前に次のバックアップ作業を開始しようとすると失敗してしまいます。「スケジュール」と、この「リトライ」の設定を適切に行うことにより、回避が可能です。

【例】「DATA-A」フォルダを「E:」にバックアップする設定をするとき
「フォルダパス」と「バックアップ先」は以下のように設定します。

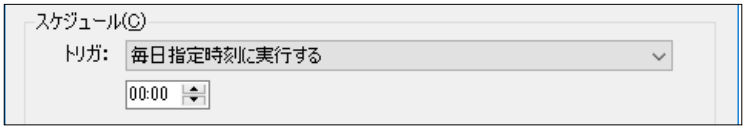
項目	設定
フォルダパス	DATA-A
バックアップ先	E：

「スケジュール」の種類

●1 回だけ実行する
指定した日時にバックアップを 1 回実行します。



●毎日指定時刻に実行する
毎日、指定した時刻にバックアップを実行します。



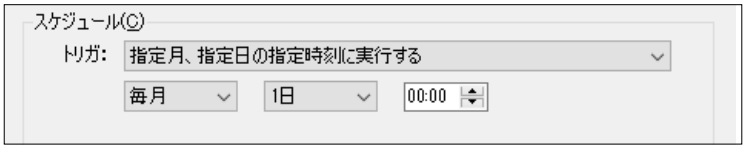
●指定曜日の指定時刻に実行する

毎週、指定した曜日・時刻にバックアップを実行します。
バックアップしたい曜日の［有効］にチェックを入れ、時刻指定します。



●指定月、指定日の指定時刻に実行する

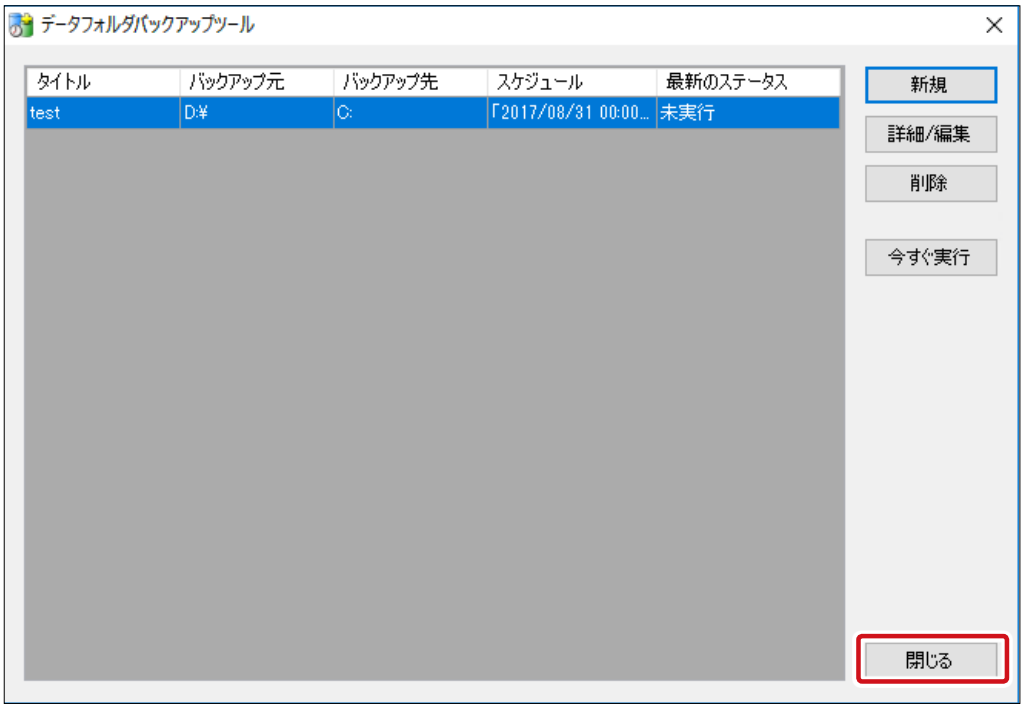
指定した日時にバックアップを実行します。
毎月の指定も可能です。また、月の最終日という指定もできます。



4 バックアップ設定リストに登録したバックアップセットが表示されていることを確認し、**［閉じる］**をクリックします。

「DATA-B」フォルダを「F：」にバックアップする設定をするときは、手順 **2** から繰り返し、手順 **3** では以下のように設定します。

項目	設定
フォルダパス	DATA-B
バックアップ先	F：



以上でデータフォルダバックアップツールの設定は完了です。

5.4 バックアップ（Windows Server バックアップ）

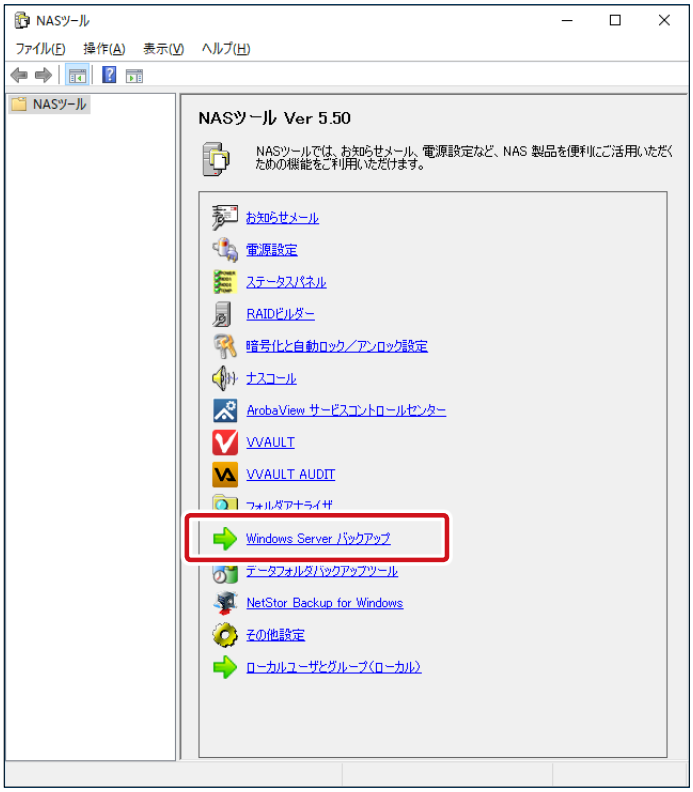
本製品には Windows Server 2016 標準の Windows Server バックアップが標準搭載されています。
Windows Server バックアップは様々な機能が搭載されていますが、ここではシステム・データの保全のための定期バックアップの手順を説明します。

ローカル バックアップには
- バックアップ スケジュール …… 定期バックアップのスケジュールを設定します。
- 単発バックアップ …… バックアップを行います。
- 回復 …… バックアップデータよりシステム状態を回復します。
- パフォーマンス最適化の構成… バックアップ パフォーマンスを管理します。

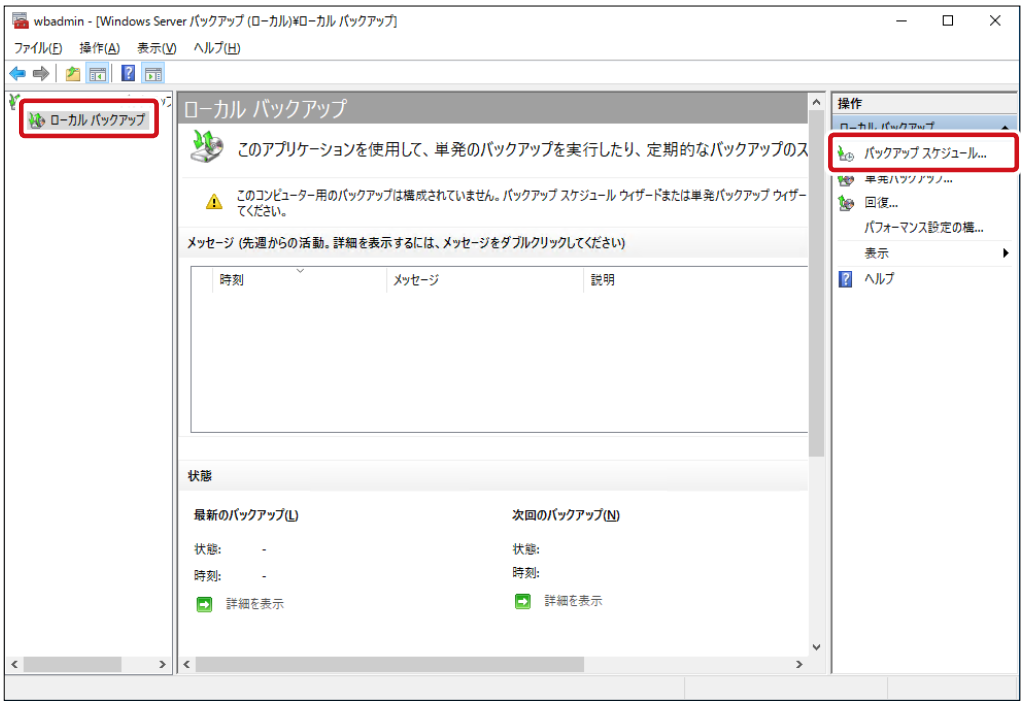
などの機能があります。

※ Windows Server バックアップは、16TB を超えるボリュームをバックアップできません。また、バックアップの設定を 1 組しか持てません。この制限事項を回避するため、本製品には専用の「データフォルダバックアップツール」が搭載されていますので、こちらもご活用ください。

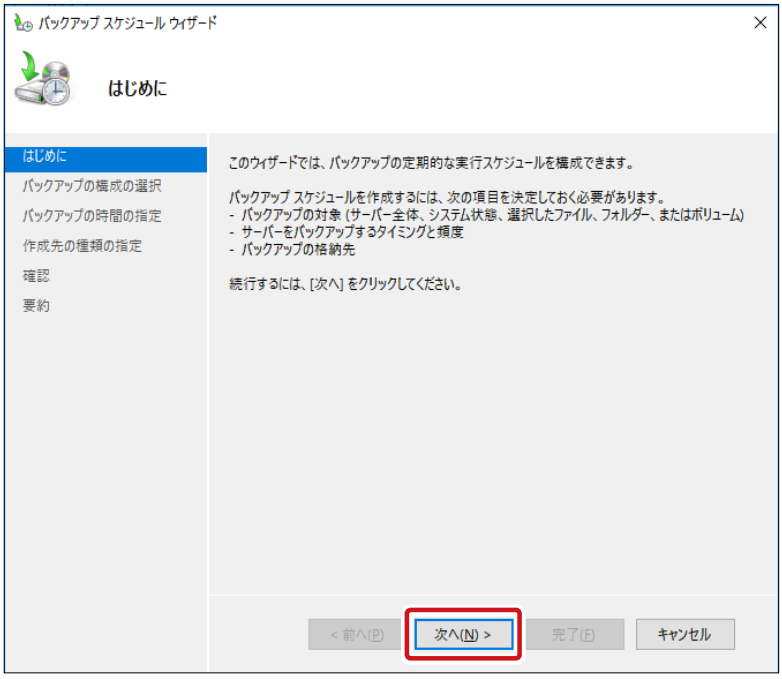
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で**「NAS ツール」**を起動し、**［Windows Server バックアップ］**をクリックします。



2 起動した「**Windows Server バックアップ**」画面左のツリーリストより［**ローカルバックアップ**］をクリックし、画面右の「**操作**」にて［**バックアップスケジュール…**］をクリックします。

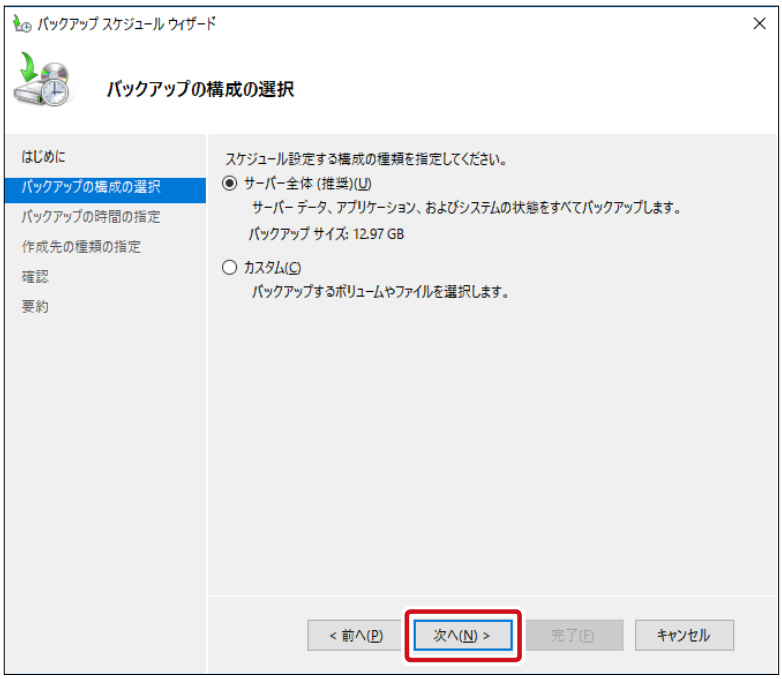


3 「**バックアップスケジュールウィザード**」**画面**が表示されますので、［**次へ**］をクリックします。

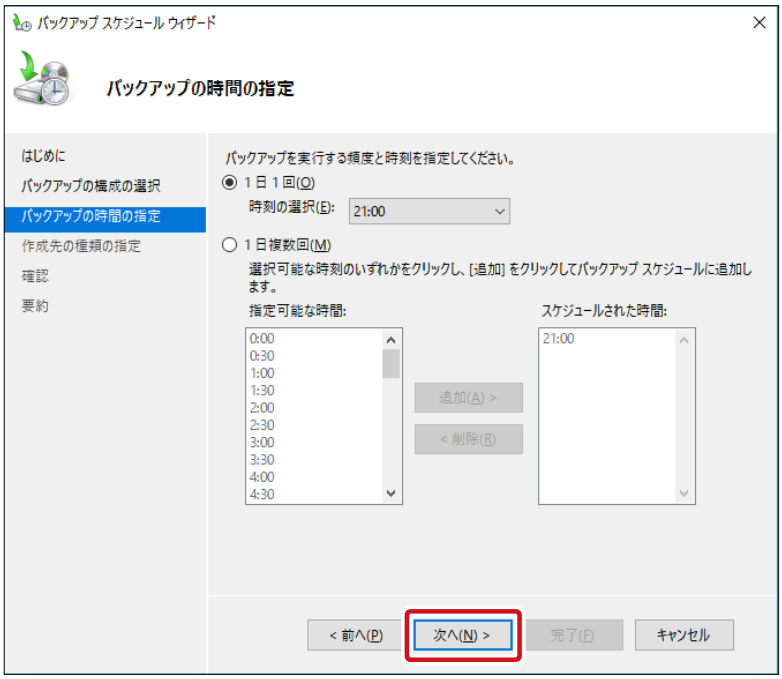


4 「**バックアップの構成の選択**」**画面**が表示されますので、[**サーバー全体**] を選択し、[**次へ**] をクリックします。

※データエリアのみのバックアップを行いたい場合は、［カスタム］を選択します。［カスタム］では、バックアップする項目を選択できます。

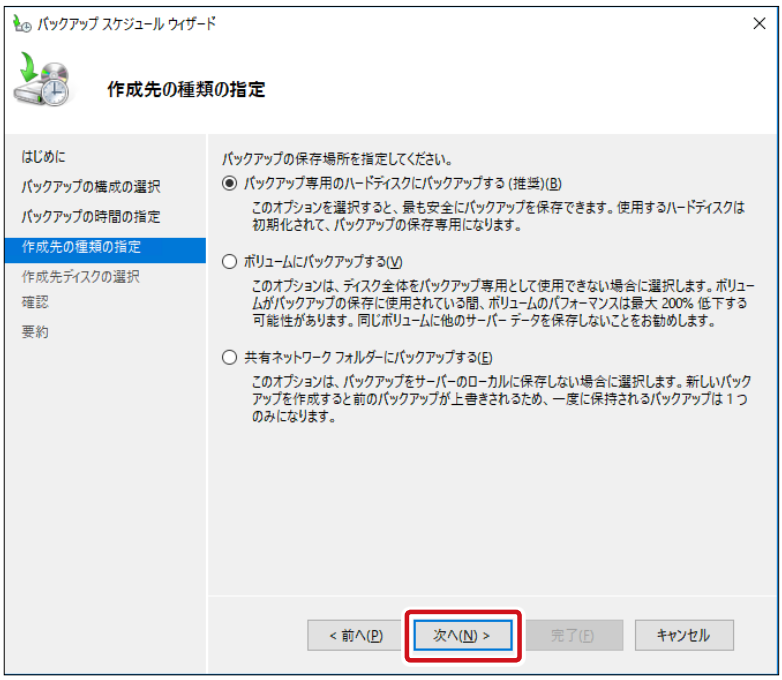


5 「**バックアップの時間の指定**」**画面**が表示されますので、バックアップを実行する回数と時刻を設定し［**次へ**］をクリックします。



6 「**作成先の種類の指定**」**画面**が表示されますので、バックアップ先の設定を行い［**次へ**］をクリックします。

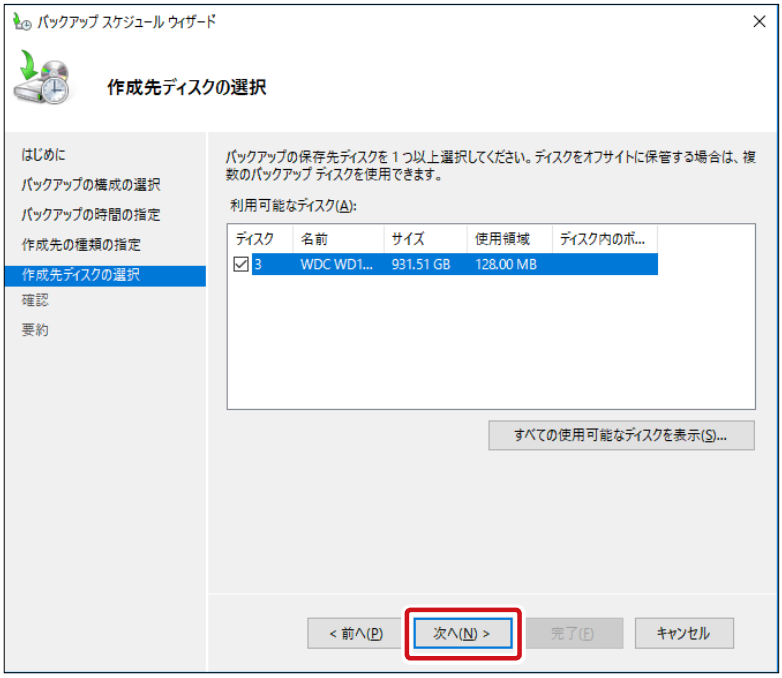
例として、［バックアップ専用のハードディスクにバックアップする］を選択します。



7 「**作成先ディスクの選択**」**画面**が表示されますので、バックアップの保存先ディスクを選択し［**次へ**］をクリックします。

注 意

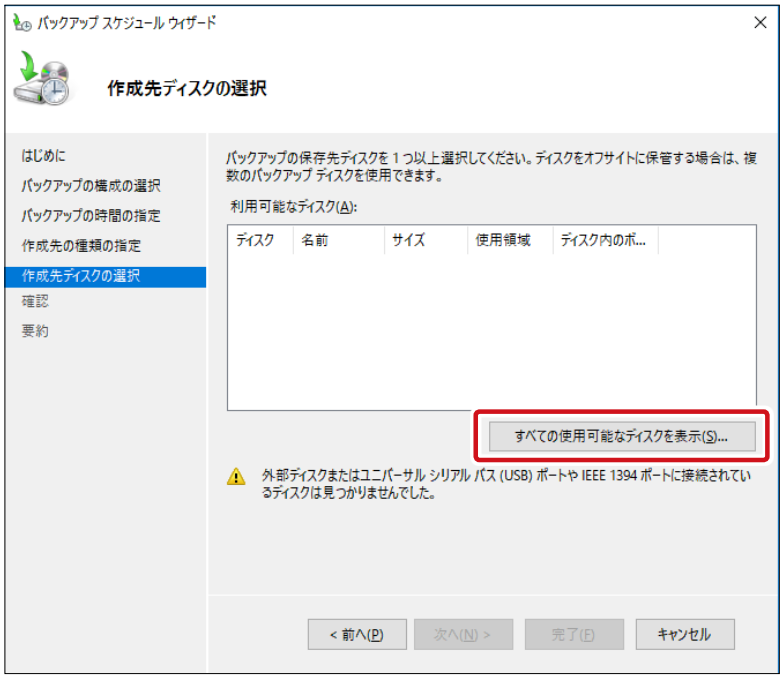
バックアップ先のディスクは自動的にフォーマットされ、既存のデータは消去されます。ご注意ください。



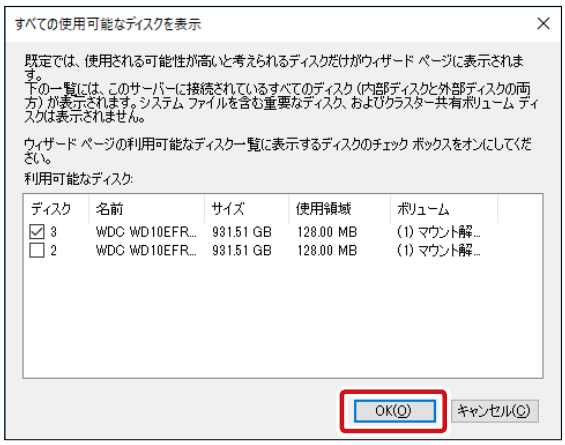
MEMO

保存先ディスクが表示されない場合

❶「**利用可能なディスク**」欄にディスクが表示されなかった場合、［**すべての使用可能なディスクを表示**］をクリックします。

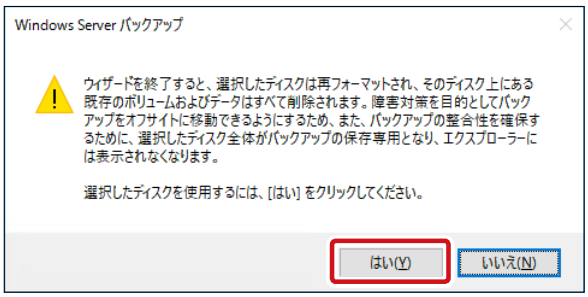


❷「**すべての使用可能なディスクを表示**」**画面**が表示されますので、バックアップ先に利用するディスクにチェックを入れ、［**OK**］をクリックします。

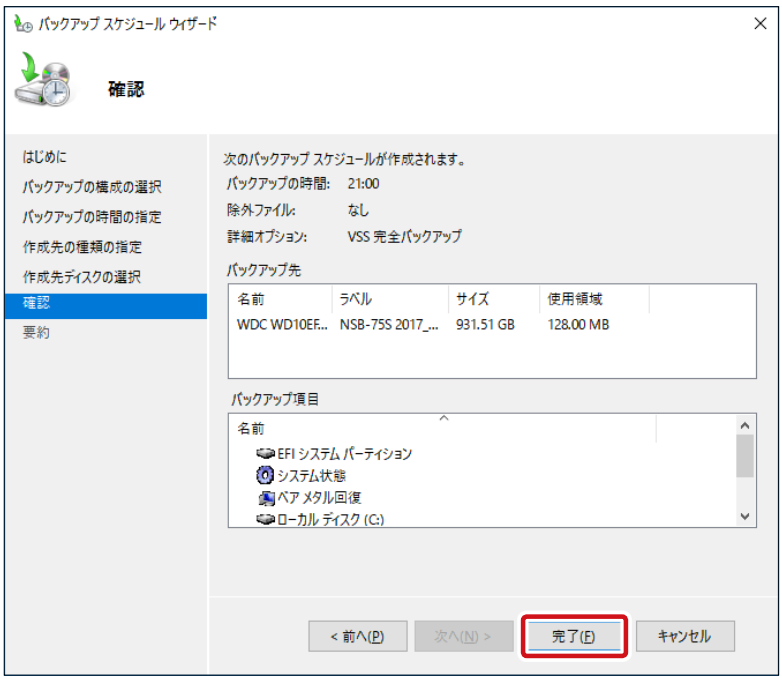


❸「**作成先ディクスの選択**」**画面**の「利用可能なディスク」一覧に選択したディスクが表示されていることを確認します。

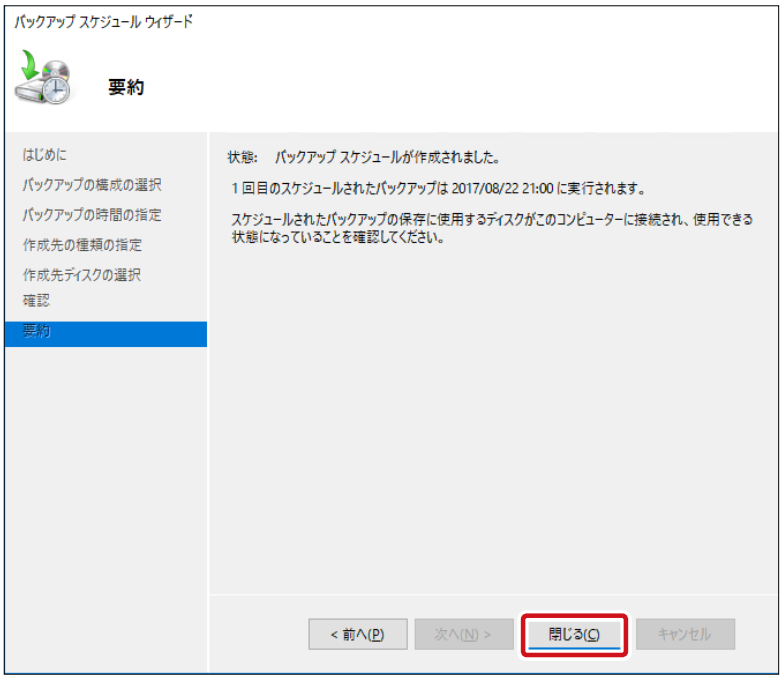
8 バックアップ先のハードディスクがフォーマットされる旨のアラートが表示されますので、内容をご確認の上［**はい**］をクリックします。



9 バックアップ先のディスクがフォーマットされ、バックアップスケジュールの設定内容が表示されます。設定に問題がなければ［**完了**］をクリックします。



10 **「要約」画面**が表示されますので、［**閉じる**］をクリックします。



以上でバックアップスケジュールの設定は完了です。

MEMO 初回バックアップは、フルバックアップされます。その後、差分バックアップとなりますが、バックアップ先の残容量が不足した場合は、指定したディスクのすべてのバックアップが消去され、再びフルバックアップが行われます。つまり、差分バックアップは消去されますので世代を遡ることはできません。

5.5 共有フォルダのシャドウコピー（SCSF）

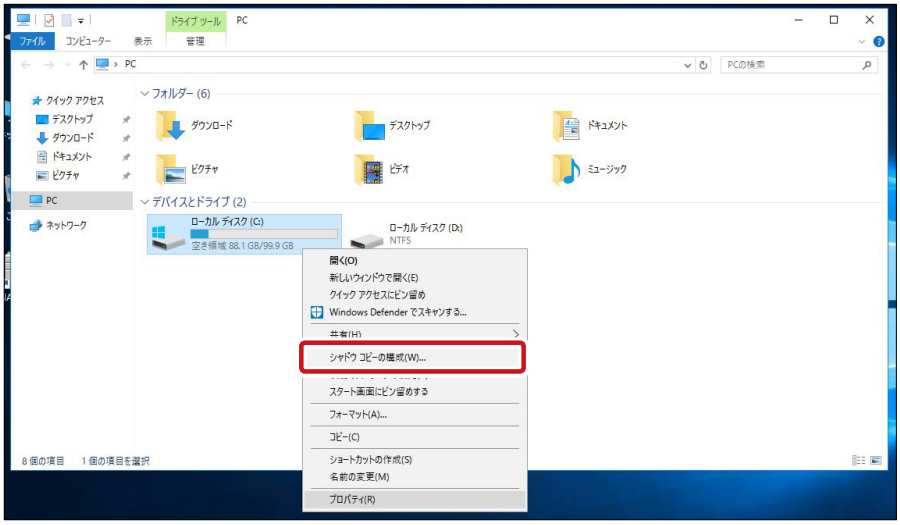
共有フォルダのシャドウコピー（Shadow Copies of Shared Folders : SCSF）は、ボリュームシャドウコピーサービスを使用して、ファイルの任意の時点でのコピー（シャドウコピー）を作成するスナップショット技術です。シャドウコピーは、スケジュールに基づき、最大64世代まで作成できます。ユーザーは使い慣れたエクスプローラから、誤って削除したファイルや上書きしたファイルを任意のシャドウコピーを使って、元の状態に復元することができます。

MEMO

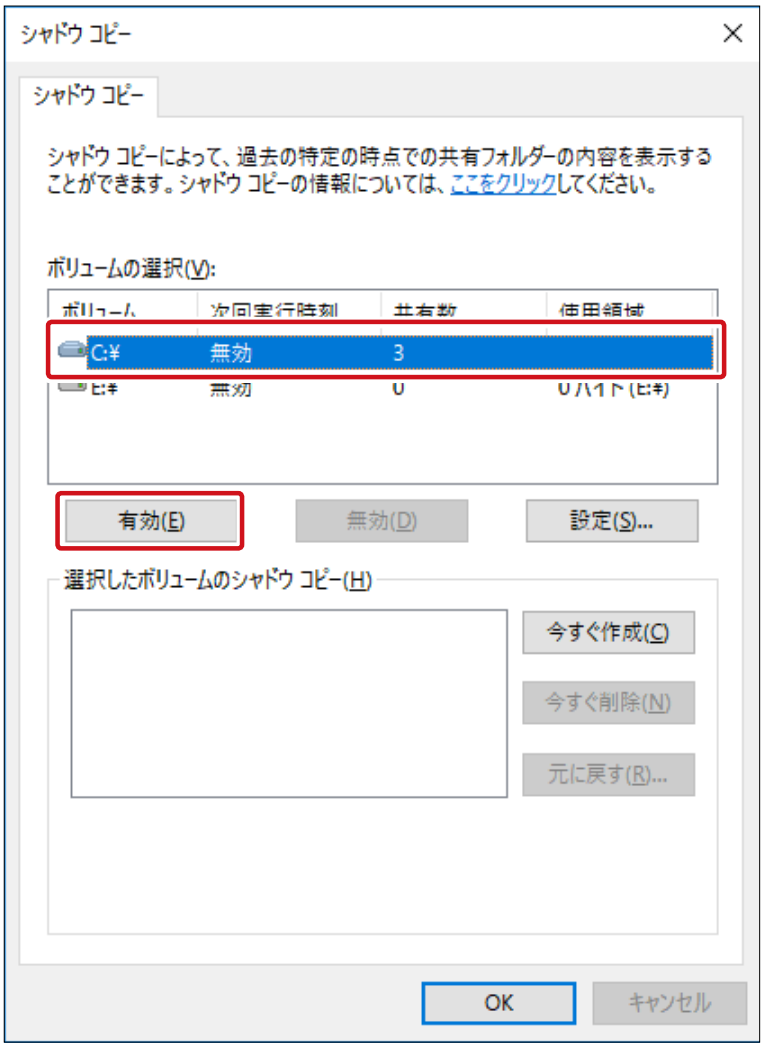
- シャドウコピーは、バックアップではありません。取得しておいたスナップショットの時点に戻すことができる機能ですが、戻すべきデータが存在しない（ドライブの故障など）場合は利用できません。
  シャドウコピーをご利用の場合もデータ消失に備え、物理的に異なるドライブへデータの複製（バックアップ）を作成してください。

- 暗号化機能を使用している場合は、シャドウコピーサービスは利用できません。

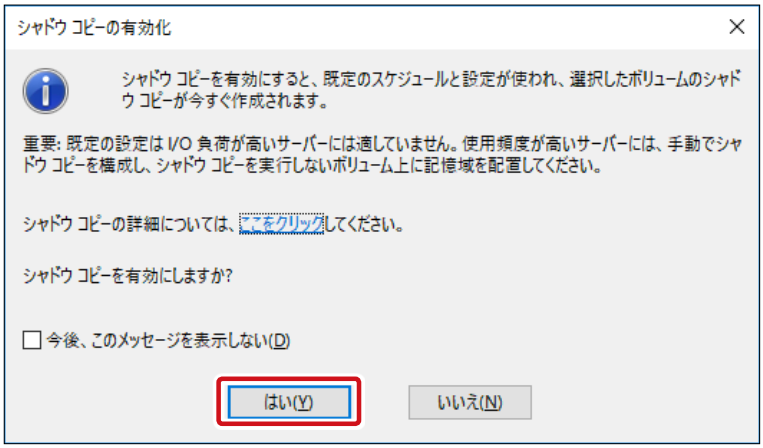
1 （リモート）デスクトップ画面で［**PC**］をダブルクリックし、シャドウコピーを設定したいボリューム上で右クリック、メニューから［**シャドウコピーの構成**］をクリックします。



2 「**シャドウコピー**」**画面**が表示されますので、「**ボリュームの選択**」でシャドウコピーを有効にしたいボリュームを選択し、［**有効**］をクリックします。



3 シャドウコピーの有効化に関するアラートが表示されますので、［**はい**］をクリックします。



以上でシャドウコピーの基本設定は完了です。コピーの最大サイズやスケジュールなどの詳細を設定するには「シャドウコピー」画面でボリューム選択後、［設定］をクリックします。

MEMO シャドウコピーは設定したボリュームの空き領域を使用するため、空き領域が不足しているドライブのボリュームでは利用できません。

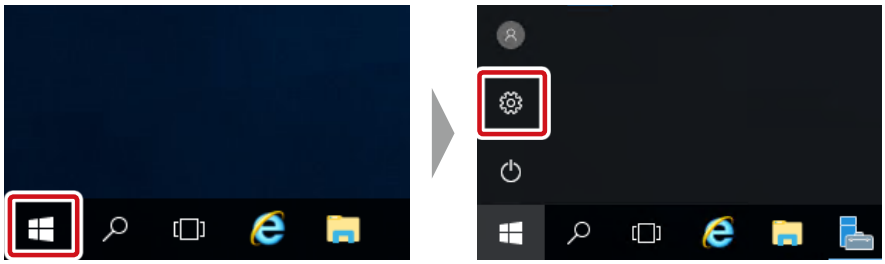
5.6 Windows Update

Windows Storage Server 2016 は Windows Update 機能でネットワーク経由でシステムのアップデートを行うことで常に最新の状態に保つことができます。システムを最新の状態に保つことでシステムの安定性やセキュリティの向上を図れます。

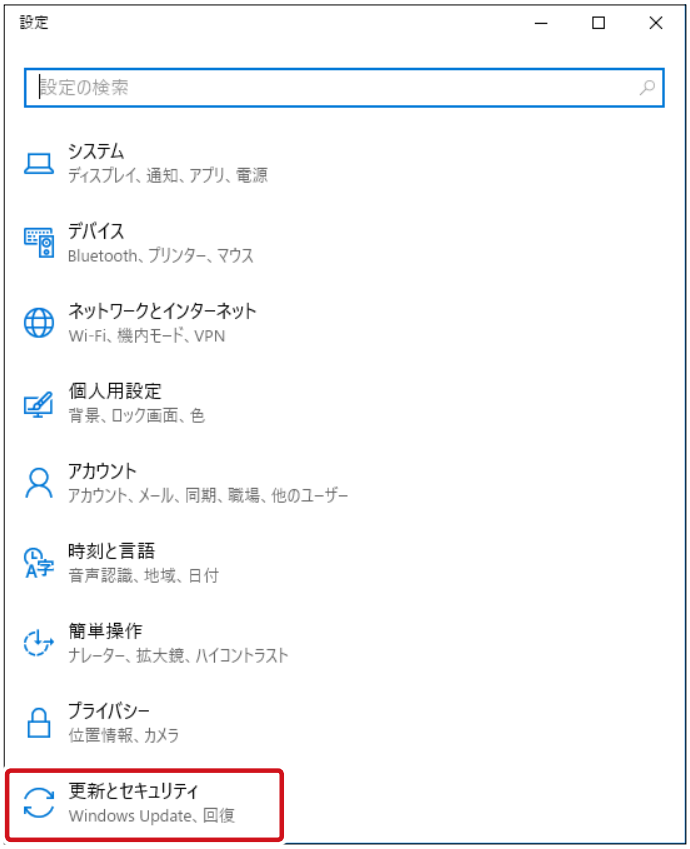
注意

本製品は出荷時状態では Windows Update が有効になっていますが、ダウンロードとインストールは自動的に行わない設定になっています。毎月 1 回は WindowsUpdate を手動で確認、適用していただくことを推奨します。

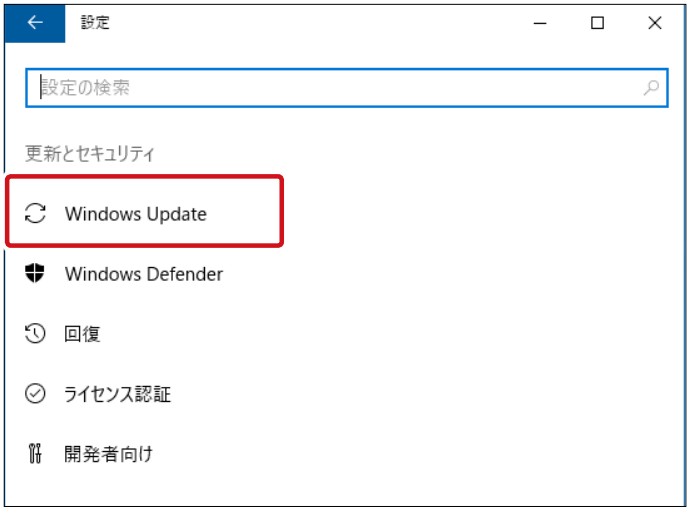
1 本製品の（リモート）デスクトップで［**スタートメニュー**］をクリックし、［**設定**］をクリックします。



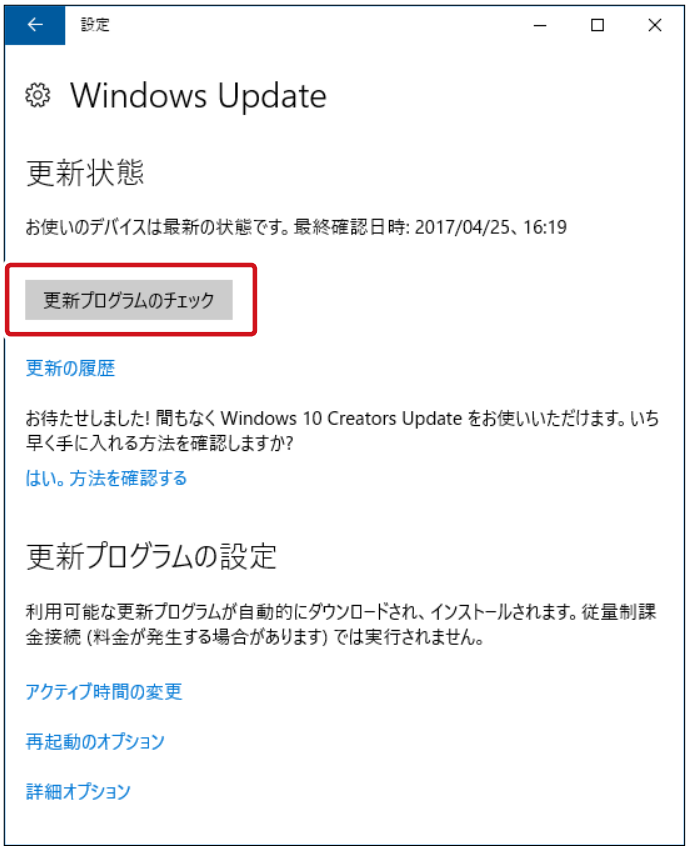
2 ［**設定**］**画面**が表示されますので、［**更新とセキュリティ**］をクリックします。



3 メニューより［**Windows Update**］をクリックします。



4 「**Windows Update**」**画面**が表示されますので、更新状態で［**更新プログラムのチェック**］をクリックします。



5 新しい更新プログラムがある場合、更新プログラムのダウンロードが始まります。

6 更新プログラムのダウンロード完了後、インストール可能な状態になりますので、［**今すぐインストール**］をクリックし、インストールを開始します。

7 インストール完了後、再起動が必要となります。

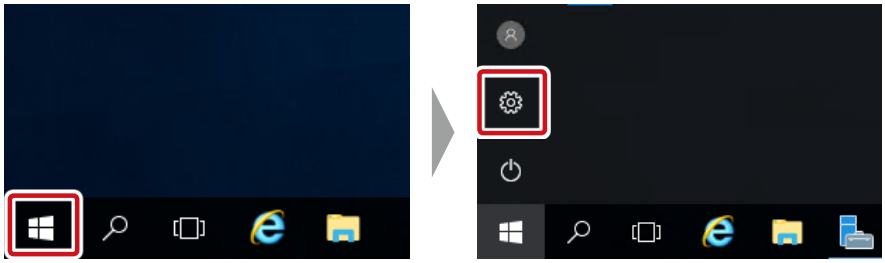
5.7 Windows Defender

本製品の Winodws Storage Server は OS 標準のセキュリティ機能（Windows Defender）が有効に設定されています。他のセキュリティソフト（市販のウイルス対策ソフト）をご利用の場合は、ご利用になるソフトウェアのインストールの際に Windows Defender は無効になります。
※詳細な手順はご利用になるソフトウェアの説明書を参照してください。

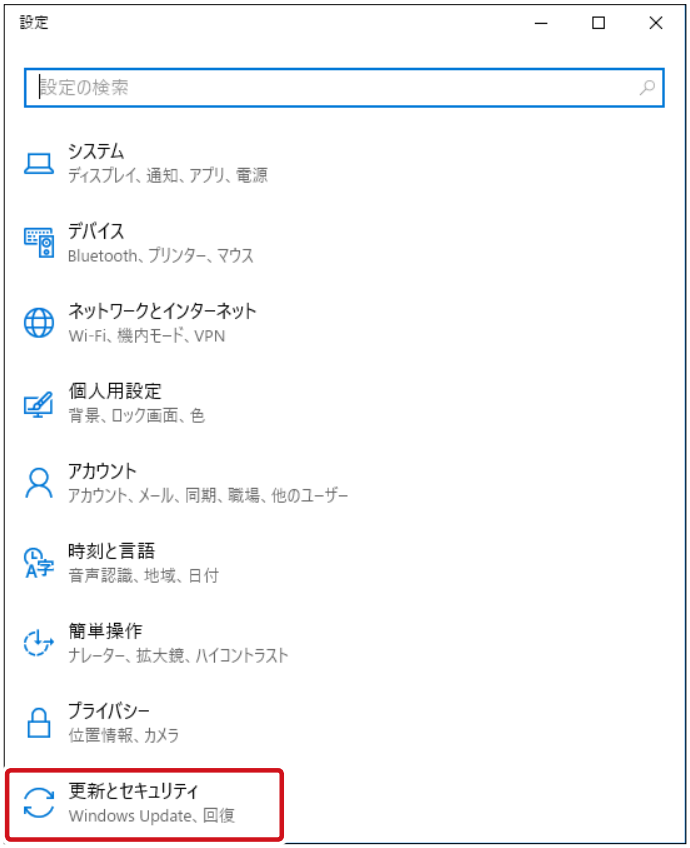
注意

本製品が直接メールを受信したり、Web サイトを閲覧することはないため、ウイルスに感染するリスクは低いですが、ウイルスに感染したファイルが保存されるリスク、ネットワーク経由で攻撃されるリスクに備え、WindowsDefender または市販のウイルス対策ソフトを利用されることを推奨します。

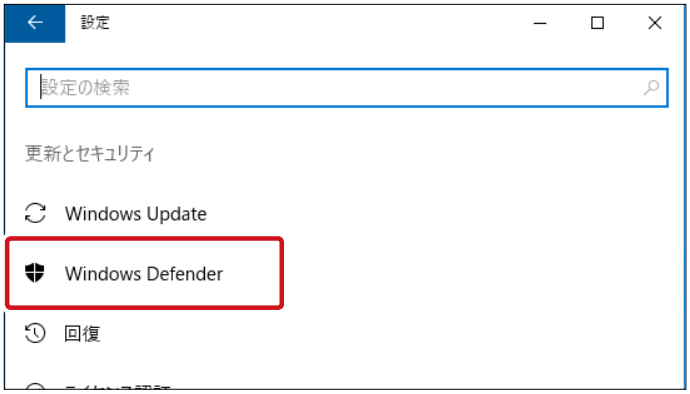
1 本製品の（リモート）デスクトップで［**スタートメニュー**］をクリックし、［**設定**］をクリックします。



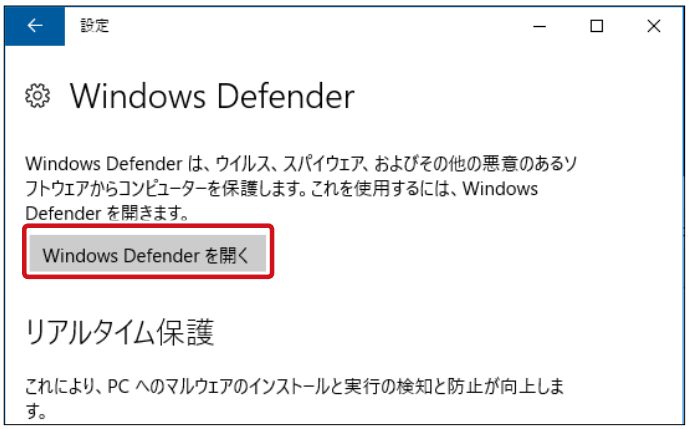
2 ［**設定**］ **画面**が表示されますので、［**更新とセキュリティ**］をクリックします。



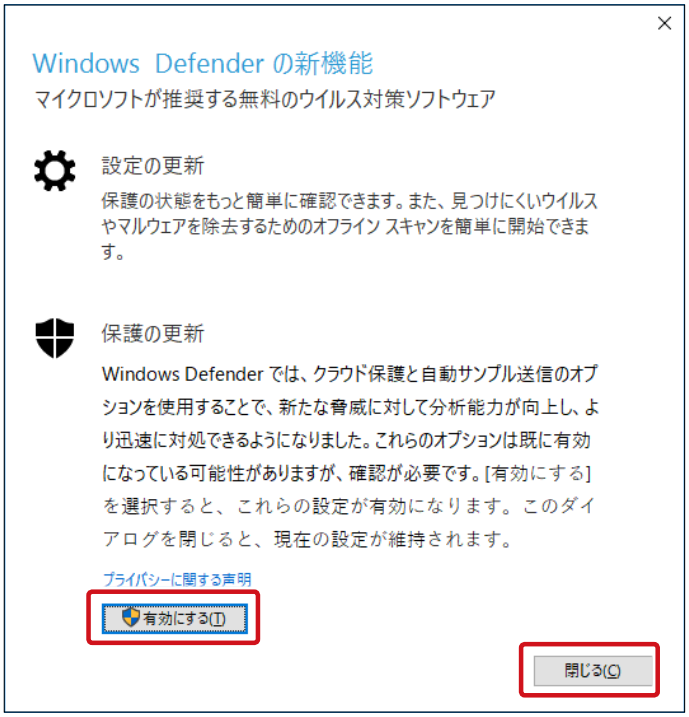
3 メニューより［**Windows Defender**］をクリックします。



4 「**Windows Defender**」**画面**が表示されますので、［**Windows Defender を開く**］をクリックします。



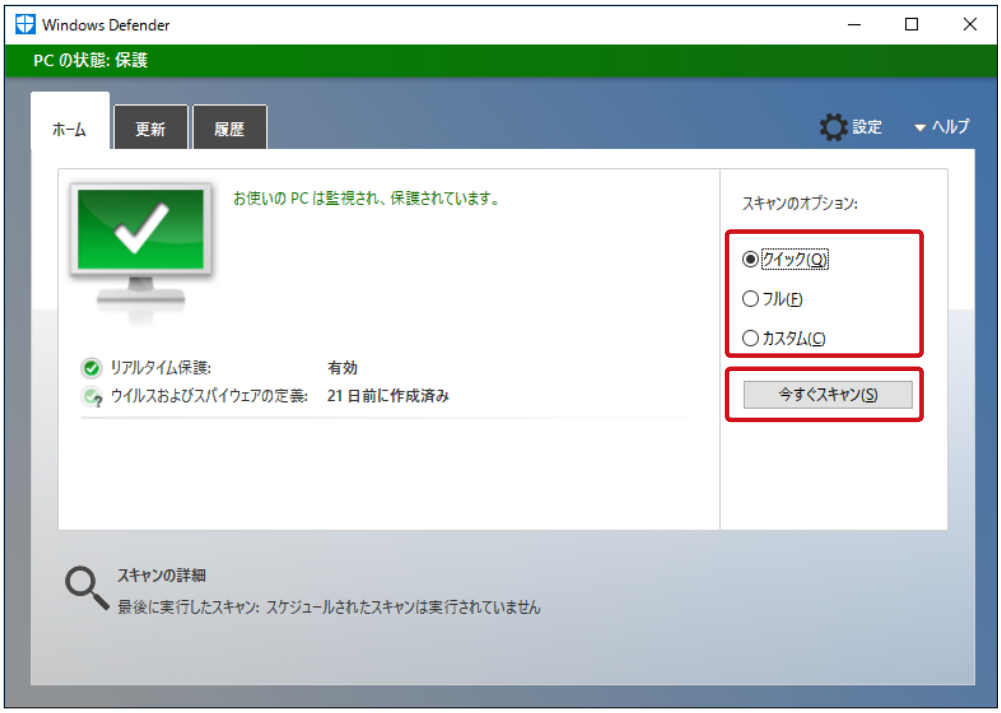
5 インターネットに接続された環境でご利用であれば［**有効にする**］をクリックし、［**閉じる**］をクリックします。



MEMO

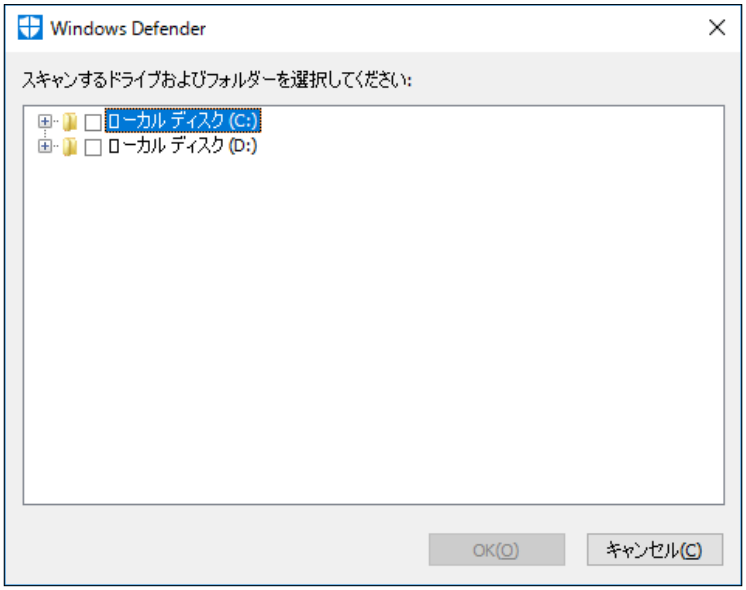
Windows Defender は、特に設定をしなくても有効です。リアルタイム保護、または手動スキャンすることができます。
サードパーティ製のセキュリティソフトをインストールすると無効になります。

6 スキャンを行う場合は、クイック、フル、カスタムのラジオボタンを選択して［**今すぐスキャン**］をクリックします。

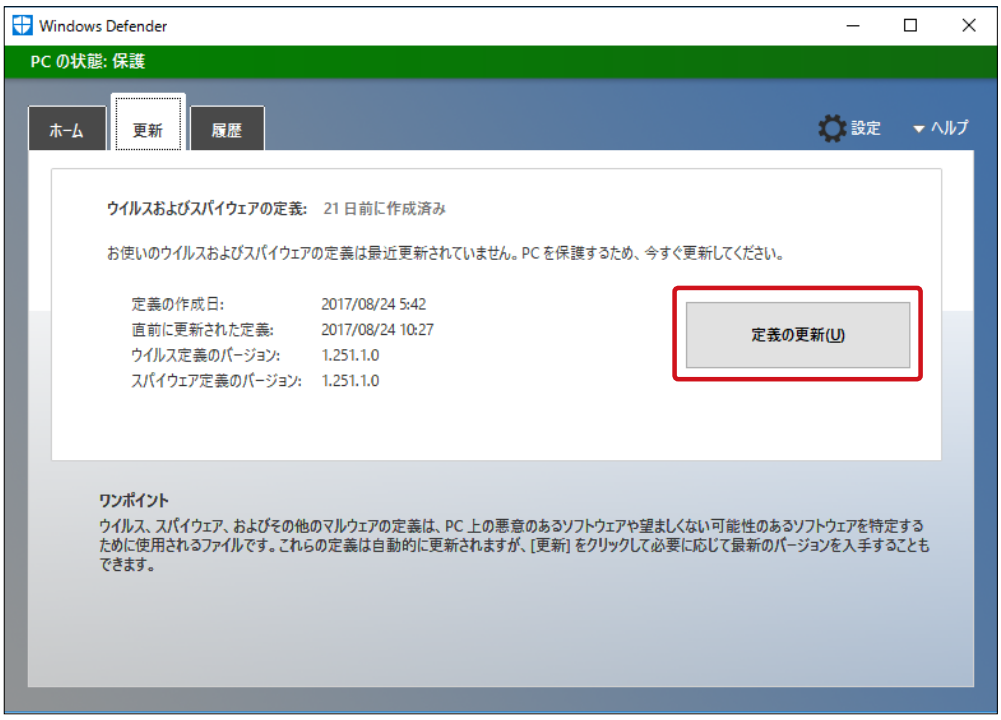


●カスタムを選択した場合

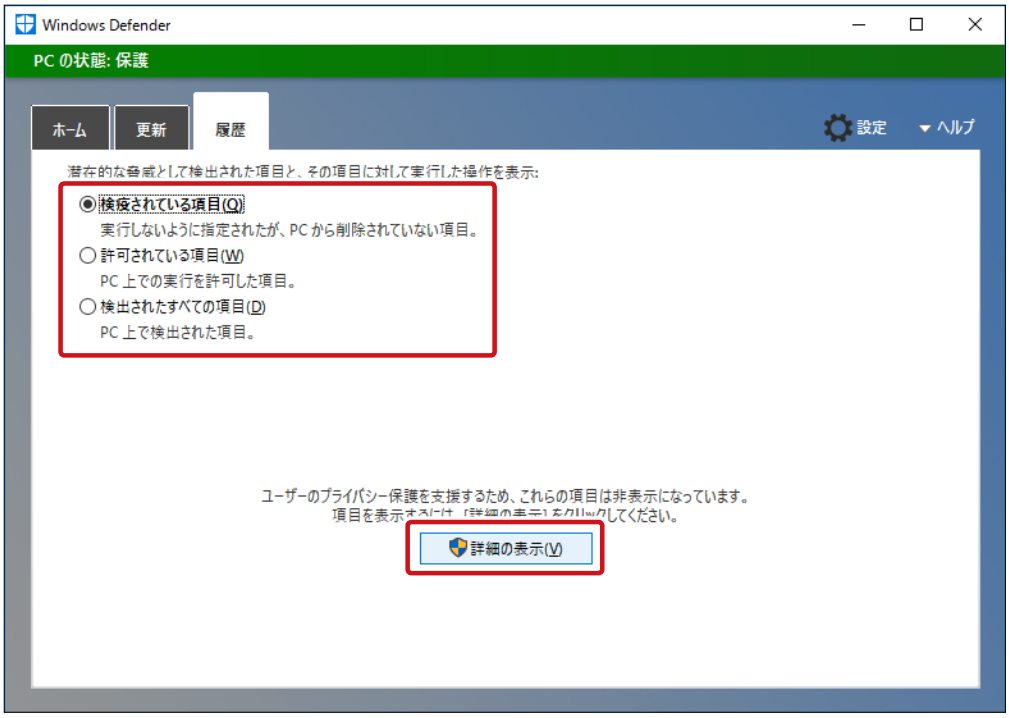
スキャンの範囲を選択し、［**OK**］をクリックします。



7 ウイルス定義の確認、更新を行う場合は「**更新**」タブをクリックし、[**定義の更新**] をクリックします。



8 保護の履歴を確認する場合は「**履歴**」タブをクリックし、確認したい項目のラジオボタンを選択して［**詳細の表示**］をクリックします。



Chapter 6

その他管理機能・サーバ設定

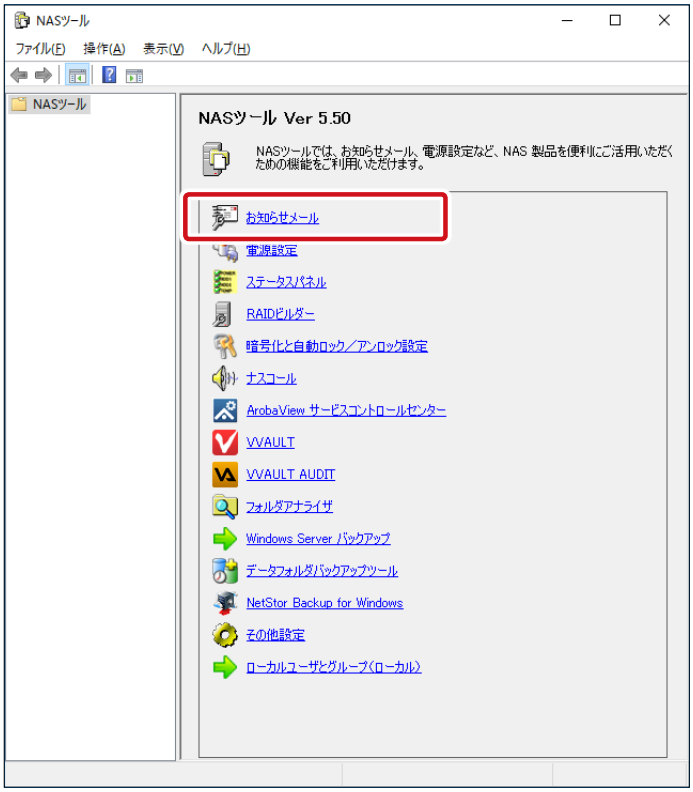
6.1 お知らせメール設定

本製品を外部ネットワークに接続可能な環境であれば、メール設定を行うことによりメールにて稼動中の本製品に起こっているさまざまな情報を得ることが可能です。

注意

Workgroup エディションの場合、利用可能なユーザアカウントは 50 アカウントまでです。
Standard エディションの場合、利用可能なユーザアカウントに制限はありません。
いずれのエディションも 1 つのユーザアカウントを利用できるのは 1 人のユーザのみです。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、[**お知らせメール**] をクリックします。



2 「**お知らせメール設定**」**画面**が表示されますので、必要事項を設定し、[**OK**] をクリックします。

注意

設定を変更した場合、必ず［適用］をクリックし、設定内容を反映してください。

基本設定



●メールサーバー

項目	説明
サーバ	メール通知に使用するご利用の SMTP（送信メールサーバー）の IP アドレスまたは FQDN（Fully Qualified Domain Name）で入力します。
ポート	メール送信時に使用するポートを指定します。一般には「25」が使用されますが、プロバイダー等の制限によりサブミッションポートの指定が必要な場合、使用するポート番号をこの欄に設定してください。詳しくはご契約いただいているプロバイダーにご確認ください。
認証	指定したメールサーバを利用する際に認証が必要な場合は、認証方法を選択しユーザ ID、パスワードを入力します。認証方法としては「SMTP 認証」または「SSL 接続」が選択可能です。 注 意 **「SSL 接続」では、暗号化方式は「STARTTLS」のみ対応しております。「SMTP over SSL」には対応しておりませんので、設定前にご確認ください。**
メールアドレス	送信するメールの送り元アドレスを指定します（必須）

●通知先メールアドレス

項目	説明
通知先メールアドレス	メール通知を行うアドレスをメールアドレスの形式で入力してください。同時に通知する送信先を 5 箇所まで設定することができます。 【重要】サーバ（SMTP）及び通知先メールアドレス設定後、［適用］を必ずクリックしてください。

●有効 / 無効

メールにて受け取りたい情報にチェックを入れてください。

※［**通知を有効にする**］のチェックを外してしまうと全ての情報がメールにて受け取れなくなります。

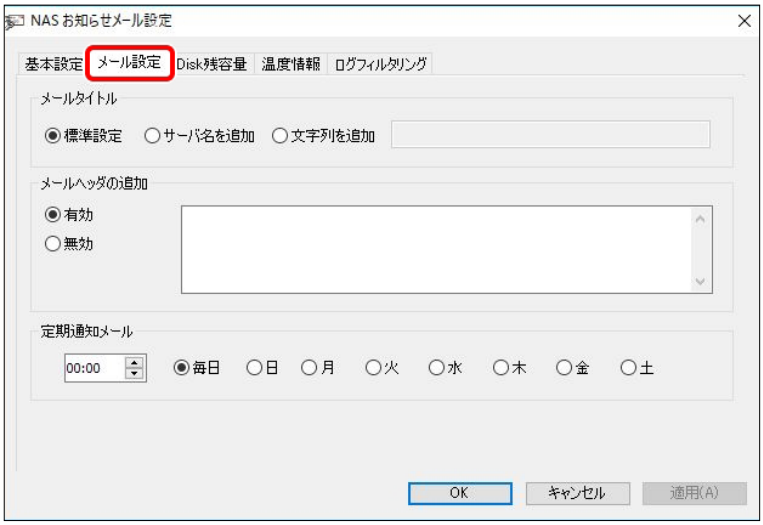
※全ての項目にチェックを入れてしまうと、多くの情報がメールにて通知がされます。必要情報のみチェックすることをお勧めします。

メール配信できる情報には次の項目があります。

項目	説明
Disk 残容量	各ドライブの容量が設定値を超えた場合にメールにてお知らせします。 「Disk 残容量」タブで詳細設定が可能です。
温度情報	搭載 HDD の温度が危険な温度になった場合にメールにてお知らせします。 「温度情報」タブで詳細設定が可能です。
電源エラー	不正な電源 OFF が行われた場合、次回起動時にメールにて通知します。
バックアップ	標準機能のバックアップ実行後にてバックアップ結果をメールにてお知らせします。
S-RAID エラー	ソフトウェア RAID 構成（ミラー及び RAID5）の状態が正常で無い場合にメールにてお知らせします。
定期通知メール	設定した曜日時間に NAS から定期的にメールを受け取ることができます。 本製品の死活管理に利用可能です。「メール設定」タブで詳細設定が可能です。
ログ フィルタリング	イベントビューアに記録されるログをフィルタリングしてメール通知することができます。「ログフィルタリング」タブでメール送信されるログの設定が可能です。
暗号化自動ロック / アンロックエラー	暗号化機能が利用可能な場合に設定可能になります。 「暗号化と自動ロック / アンロック」機能にて [自動ロック / アンロック] に失敗した場合にメールにてお知らせします。
ServersMan@ CAS の通知	本製品では使用しません。

メール設定

NAS から送信されるメール題名や内容を編集設定することが可能です。



●メールタイトル

項目	説明
標準設定	NAS から送信されるメールのタイトルを初期設定で行います。
サーバー名を追加	メールタイトルに NAS のコンピューター名を追加します。
文字列を追加	任意の文字列をメールタイトルに追加します。

●メールヘッダの追加

項目	説明
有効	メール本文に任意の情報文字列を追加できます。 （文字列の下に NAS の詳細情報が記載されます）
無効	メール本文はデフォルトのままの情報が記載されます。

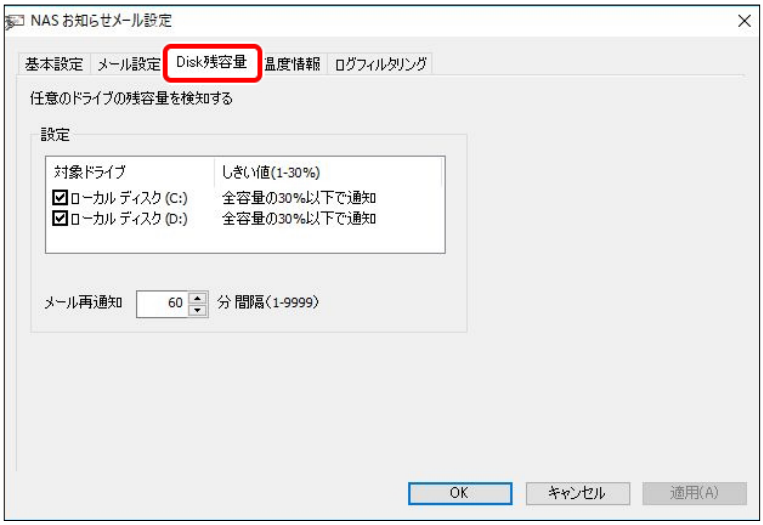
●定期通知メール

基本設定で「定期通知メール」を有効にした場合、「定期通知メール」を送信するスケジュールを設定します。
毎日、もしくは曜日を選択し、時間を設定します。

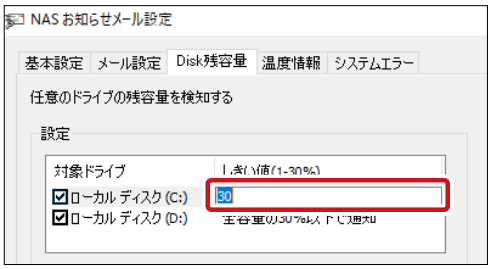
※ 基本設定タブの「通知を有効にする」のチェックと「定期通知メール」のチェックを入れないと設定が反映されません。

Disk 残容量

各ドライブの残容量検知を行う為の設定です。



対象ドライブ（C ドライブもしくは D ドライブ）を選択します。



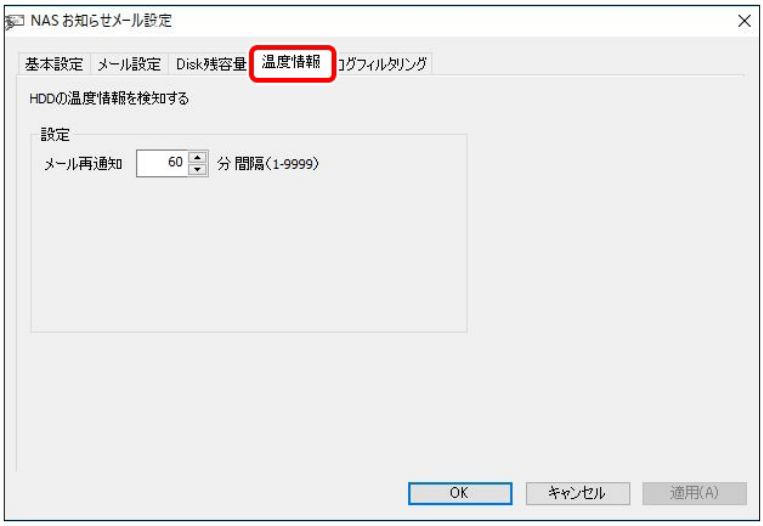
しきい値を変更する場合、変更したい対象ドライブのしきい値欄をクリックし、数値を入力します。

設定後［**適用**］をクリックします。

※基本設定タブにて「通知を有効にする」のチェックと「Disk 残容量」にチェックが入っていないとメール通知されません。

温度情報

搭載 HDD の温度情報を通知するための設定です。

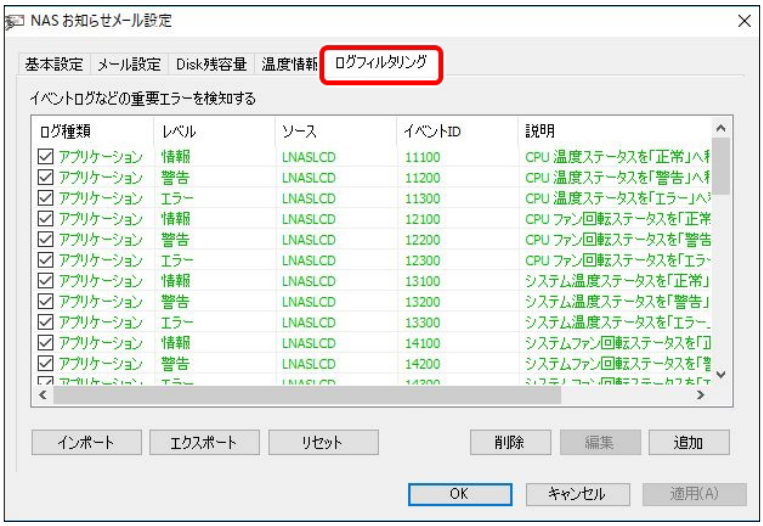


HDD の温度が既定温度（摂氏 59 度）以上になるとメールにて通知します。
メール再通知枠内に任意の数値を入力後、［**適用**］を押してください。

※ このメールを受け取った際は本体の設置場所が本体の環境条件を満たしているかの確認を行ってください

ログフィルタリング

イベントビューアに記録される内容をフィルタリングしてメール通知することができます。



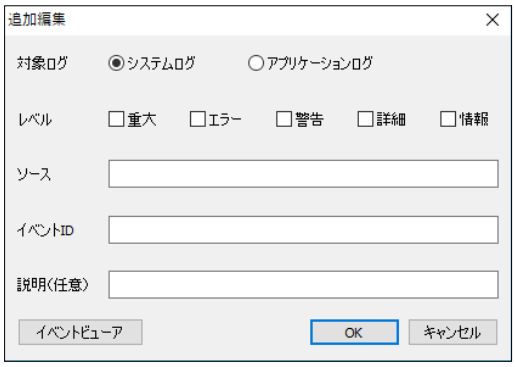
「ログ種類」の先頭にあるチェックボックスにチェックの入っている項目がログに記録されると、メールが送信されます。
また、工場出荷時にデフォルトで入っているリスト以外のログを検知したい場合は、手動で追加することができます。手動で追加した項目は編集や削除も可能です。（デフォルトで入っているリストは削除や編集はできません）

●ボタン

項目	説明
インポート	別途作成したリストをインポートします。
エクスポート	追加作成したリストをエクスポートします（工場出荷時項目は対象外）。
リセット	リストを工場出荷時の状態（緑色の項目のみ）にします。
削除	イベントビューアに記録される内容を削除します（工場出荷時項目は対象外）。
編集	イベントビューアに記録される内容を編集します（工場出荷時項目は対象外）。
追加	イベントビューアに記録される内容を追加します。

リストを追加したい場合

❶ [**追加**] をクリックし、「**追加編集**」**画面**にて各設定内容を入力し、[**OK**] をクリックします。



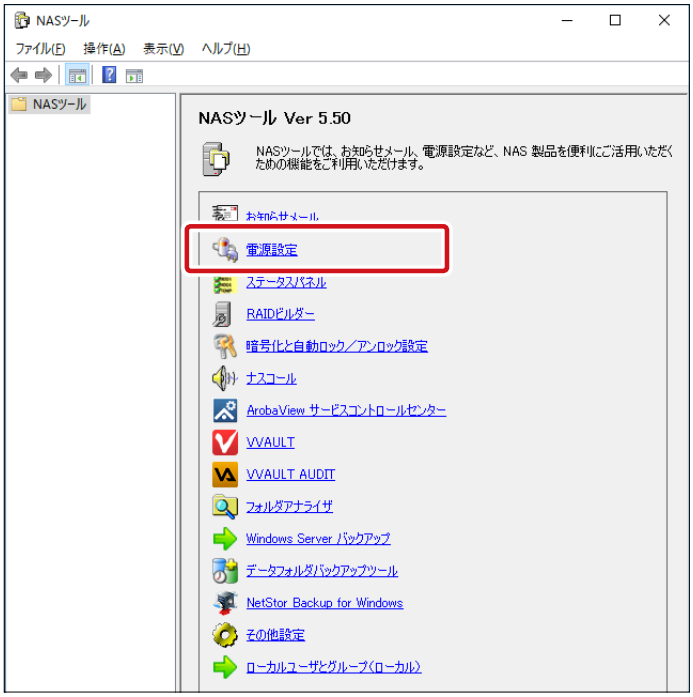
項目	説明
対象ログ	検知対象となるログの記録先を選択します。
レベル	検知対象となるログのレベルを選択します（複数選択可）。
ソース	検知対象となるログのソースを入力します。
イベント ID	検知対象となるログのイベント ID を数値で入力します。
説明	コメントを入力します（任意）。

❷ [**システムエラー**] **タブ画面**のイベントログリストに追加した内容が黒文字で表示されていることを確認します。

6.2 電源設定

環境問題に考慮し、ECO（エコ）に NAS を運用することが可能です。NAS を利用しない夜間や休日に NAS の電源をオフ（休止モード）にし、利用する時間帯に自動的に NAS を稼働させる設定が行えます。また電源ボタンでの 1 発終了設定も行うことが可能です。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で**「NAS ツール」**を起動し、**［電源設定］**をクリックします。



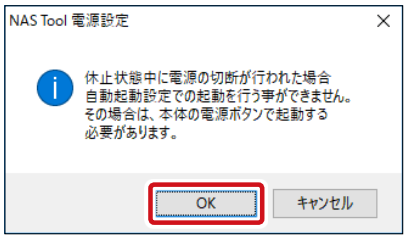
2 **「NAS Tool 電源設定」画面**が表示されます。



●自動起動・終了設定

項目	説明
自動起動スケジュール	有効にすることにより自動起動・自動終了が行えます。プルダウンメニューより自動起動を毎日行うか、曜日ごとに時刻を変更するかの選択が可能です。

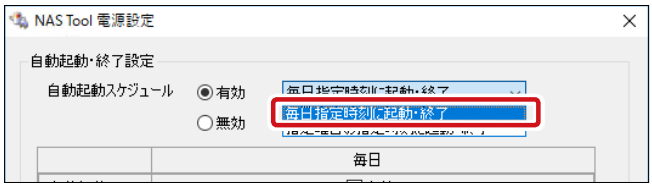
MEMO 有効にした場合、下記のような画面が表示されますので、内容を確認し、[OK] をクリックします。



※休止状態中に停電・コンセントが抜けた場合自動起動設定での起動はできません。

毎日指定時刻に起動・終了を行う

❶ **「自動起動スケジュール」**にて［**有効**］にチェックを入れ［**毎日指定時刻に起動・終了**］を選択します。



❷ 設定する項目の［**有効**］にチェックを入れてから時間を設定し、[**OK**] をクリックします。

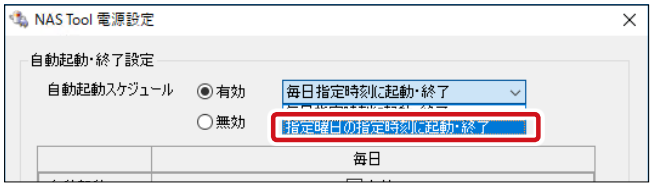


※ 上記画面の設定では毎日朝 8 時に NAS が起動し、夜 8 時に自動的に終了する設定となります。

※ 自動終了は休止モードでの終了となり、シャットダウンとは異なります。NAS にウィルスソフトやバックアップソフトなどリソースを多く消費するアプリケーションをご利用の場合、安定的な動作を行うため、［**自動起動時に再起動を行う**］にチェックを入れることをお勧めします。

指定曜日の指定時刻に起動・終了を行う

❶「**自動起動スケジュール**」にて［**有効**］にチェックを入れ［**指定曜日の指定時刻に起動・終了**］を選択します。



❷ 設定する項目の［**有効**］にチェックを入れてから時間を設定し、［**OK**］をクリックします。



※ 上記画面の設定では月～金曜日の朝 8 時に NAS が起動し、夜 8 時に自動的に終了する設定となります（土日は起動・終了しない設定）。

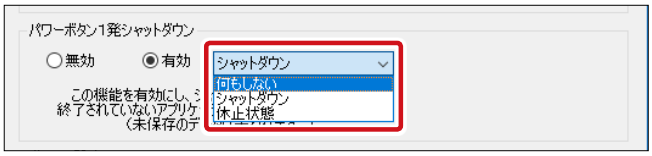
※ NAS の使用環境により［**自動起動時に再起動を行う**］のチェックの有無を選択可能です（チェックを入れると全ての有効にチェックを入れた曜日に対して適用されます。）。

注 意

NAS にデータ転送中や NAS にて動作しているアプリケーションも強制的に終了されますのでご注意ください。

●パワーボタン 1 発シャットダウン

［**有効**］に設定することにより本製品の管理画面にアクセスすることなく本製品本体前面にある電源ボタンから簡単にシャットダウンを行うことが可能となります。



［**有効**］に設定後、右側にあるプルダウンメニューから動作を選択します。

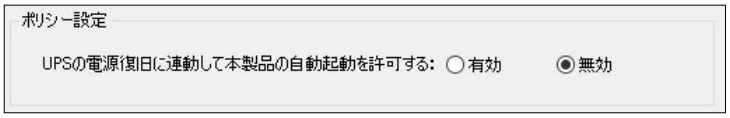
項目	説明
何もしない	［有効］に設定しても電源ボタンを押しても本製品は終了しません。
シャットダウン	電源ボタンを押すとシャットダウンが開始され、本製品の電源が安全に切れます。
休止状態	電源ボタンを一度押しすると休止モードとして自動的に電源が切れます。

注 意

■パワーボタン 1 発シャットダウンを［無効］に設定しても、本製品の電源ボタンを 5 秒以上長押ししてしまうと、有効・無効問わず NAS は強制的に電源が OFF になり NAS 内にインストールされている Windows に悪影響を与えてしまう場合がありますのでご注意ください。

■この機能を有効にし電源ボタンにてシャットダウンを行った場合、終了されていないアプリケーションは強制的に終了され、データ転送もキャンセルされますのでご注意ください。

●ポリシー設定



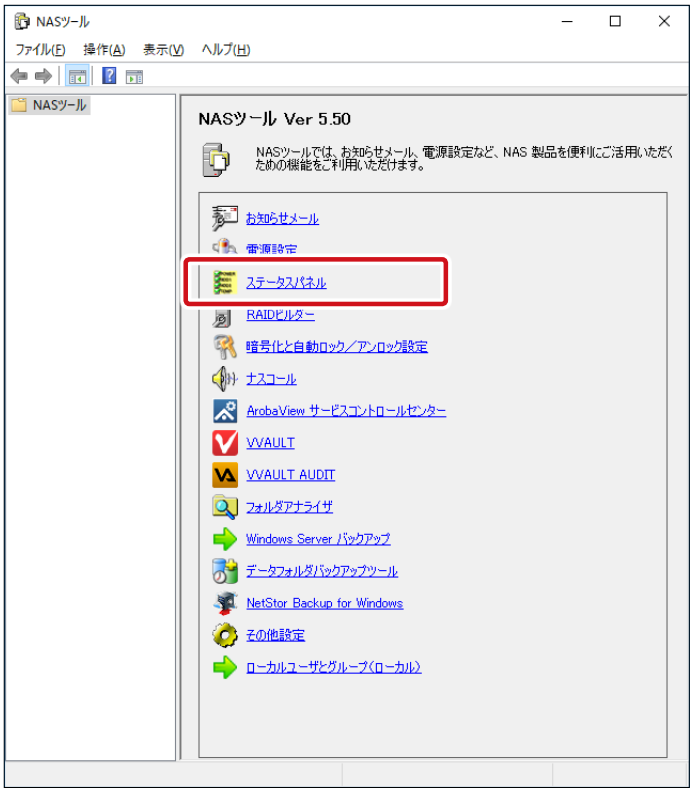
［**有効**］に設定した場合、Windows のセッションを終了した後も本製品の電源を切りません。UPS をご利用の際、復電時に自動的に本製品を起動することが可能になります。（初期値：無効）

※ デスクトップ画面などから［シャットダウン］を実行した場合には電源が OFF になります。

6.3 ステータスパネル

本製品の各種状況を確認できます。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、[**ステータスパネル**] をクリックします。



2 「NAS ステータスパネル」画面が表示されます。





[自動再スキャン設定] をクリックすると、有効/無効の切り替えが可能です 。

有効（初期値）の場合、ステータスパネルの表示を30秒毎に更新します。
※本機能はNASツールver.7.00以降の機能です。

[再スキャン] ボタンを押すと、
本製品のステータスを再度スキャンし、
表示内容を更新します。

[閉じる] ボタンを押すと、
ステータスパネルウィンドウを閉じます。

▲ NSB-75S4D6 シリーズの場合

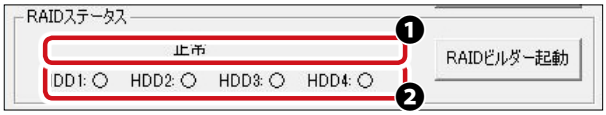
●システムステータスエリア



後述する「RAID ステータス」、「ハードウェアステータス」、「Windows Server バックアップ」、「残容量ステータス」、「HDD ステータス (SMART)」 の情報から、システム全体のステータスを判定して表示します。
下記のステータスがあり、製品本体前面の表示装置や内蔵ブザーによる警告音と連動します。

項目	説明
正常	すべてのステータス項目が正常範囲内です。
警告あり	ステータス項目内に、「警告」を検出しています。 「エラー」になる前に、何らかの対策が必要な状況です。 各ステータス項目をご確認ください。
エラーあり	ステータス項目の中に、「エラー」を検出しています。 本製品の正常な運用を維持できない状況です。 各ステータス項目をご確認ください。 また、ブザーによる警告でお知らせします。 ブザーを停止したい場合は「警告音停止」ボタンをクリックしてください。 一度停止すると、再度別のエラーを検出するまでブザーは停止されます。

●RAID ステータスエリア



❶現在の RAID ボリュームの状態を表示します。

項目	説明
正常	全てのボリュームが正常な状態を示します RAID ボリュームでは修復の必要が無い状態です。
エラー	1 つ以上のボリュームに何らかの異常が発生しており、修復の必要がある状態を示しています。
修復待ち	RAID ボリュームの再構築作業が開始できる状態を示しています。
修復中	RAID ボリュームの再構築を実行していることを示しています。

❷それぞれの HDD の状態を表示します。

項目	説明
○	挿入されている HDD が正常でボリュームが存在する場合。
×	挿入されている HDD が故障している場合
ー	・ HDD が挿入されていない場合 ・ 挿入されている HDD が正常でボリュームが存在しない場合

●ハードウェアステータスエリア



CPU の温度、ファンの回転数を表示します（回転数の単位は回転 / 分です）。

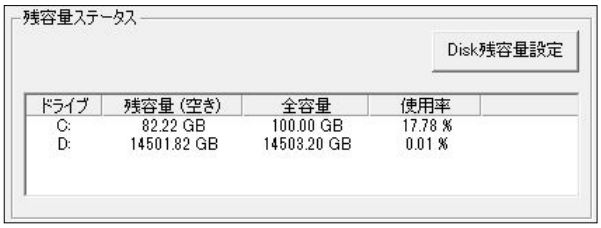
項目	説明
CPU 温度	CPU の温度を表示します。 90℃以上で「警告」、100℃以上で「エラー」となります。
CPUファン **（NSB-75S4DS6、75S4DW6、7MS2CS6、7MS2CW6シリーズのみ）**	CPU ファンの回転数を表示します。 2000 回転未満で「警告」、100 回転未満で「エラー」となります。
バックパネルファン **（NSB-75S4RS6、75S4RW6シリーズのみ）**	製品本体内のバックパネルファンのステータスを表示します。 ファンの回転に異常を検出した場合「エラー」となります。
チップセット温度	チップセットの温度を表示します。 90℃以上で「警告」、100℃以上で「エラー」となります。
ケースファン **（NSB-75S4DS6、75S4DW6、7MS2CS6、7MS2CW6シリーズのみ）**	製品本体背面のケースファンの回転数を表示します。 1000 回転未満で「警告」、100 回転未満で「エラー」となります。
バックパネル温度 **（NSB-75S4RS6、75S4RW6シリーズのみ）**	製品本体内のバックパネルに異常を検出した場合「エラー」となります。

●Windows Server バックアップエリア



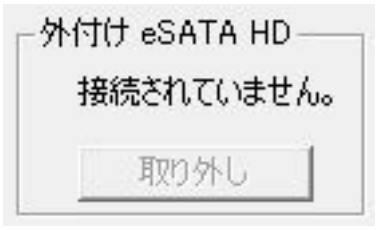
Windows Server バックアップによるバックアップを実行している場合、その最後の実行結果と終了日時を表示します。バックアップに失敗した場合は「エラー」となります。

●残容量ステータスエリア



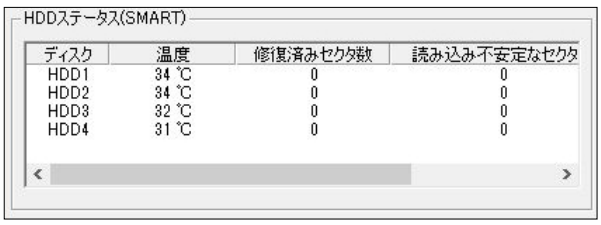
論理ドライブ毎に、残容量、全容量、使用率を表示します。
空き容量のパーセンテージが閾値を下回った場合に「警告」となります。
閾値は NAS ツールの「お知らせメール設定」と連動しており、規定値は 30% です。
この閾値は必要に応じて変更が可能で、「お知らせメール設定」の「Disk 残容量」タブで編集できます。
（「Disk 残容量設定」ボタン押下で「お知らせメール設定」の「Disk 残容量」タブを開きます。）

●外付け eSATA HD エリア（NSB-75S4R6 シリーズのみ）



項目	説明
[取り外し]	製品本体に接続されている eSATA HD を取り外す際にクリックします。 安全に取り外すことができます。

●HDD ステータス (SMART) エリア



内蔵 HDD の SMART 取得情報を表示します。
HDD の温度が 60℃以上になった場合に「警告」となります。
HDD の温度が 70℃以上になった場合は「エラー」となります。

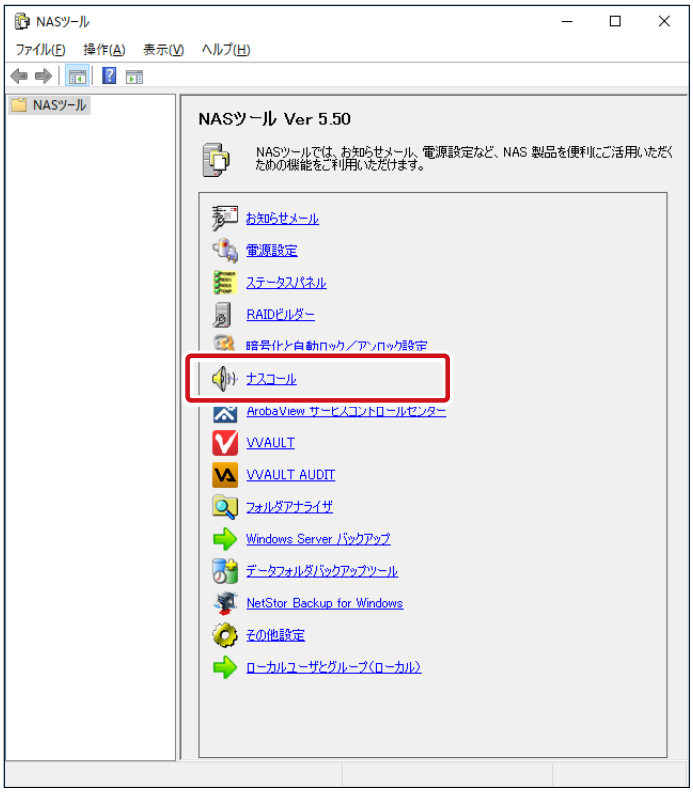
●再スキャンボタン
本製品のステータスを再度スキャンし、表示内容を更新します。

●閉じる
ステータスパネルウインドウを閉じます。

6.4 ナスコール

複数台ある NAS からリモートにて操作している NAS を特定するときに便利な機能です。

1 本製品の（リモート）デスクトップ上で「**NAS ツール**」を起動し、［**ナスコール**］をクリックします。



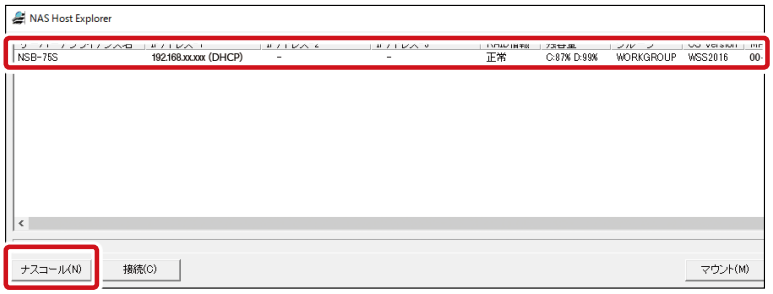
MEMO

NAS Host Explorer でのナスコール機能

本製品は NAS Host Explorer からもナスコール機能が利用できます。

❶画面左下の［**スタートボタン**］をクリックし、スタートメニューから「**ELECOM**」－「**NAS Host Explorer**」をクリックします。

❷対象の NAS を一覧から選択し、画面左下にある［**ナスコール**］をクリックします。



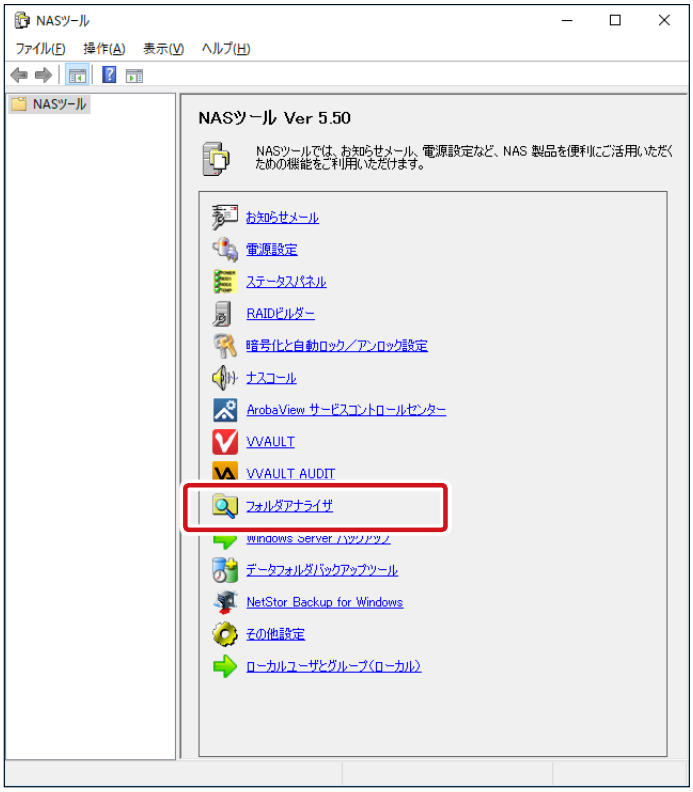
2 リモート操作を行っている NAS からブザーが鳴り NAS を特定することが可能です。

ナスコールを実行すると対象の NAS の前面液晶表示パネルに「NAS コール !」のメッセージが表示されます（液晶表示パネル搭載モデルのみ）。

6.5 フォルダアナライザ

ドライブ内に保存されているフォルダやファイルのサイズやドライブにおける占有度の割合を確認することが可能です。また各ドライブの使用状況も確認することが可能です。残容量が少なくなった際のファイルの整理に活用できます。

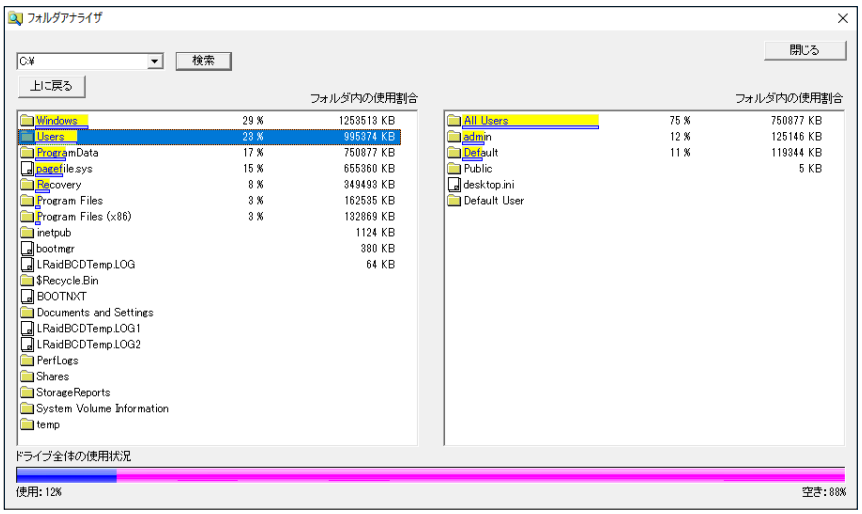
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で**「NASツール」**を起動し、**[フォルダアナライザ]**をクリックします。



2 **「フォルダアナライザ」画面**が表示されます。確認したいドライブを選択して、**[検索]**をクリックします。



3 検索したドライブ内のフォルダーやファイルが表示され、フォルダ容量や、ドライブ使用量全体に対するの割合が数値及び棒グラフで表示可能になります。

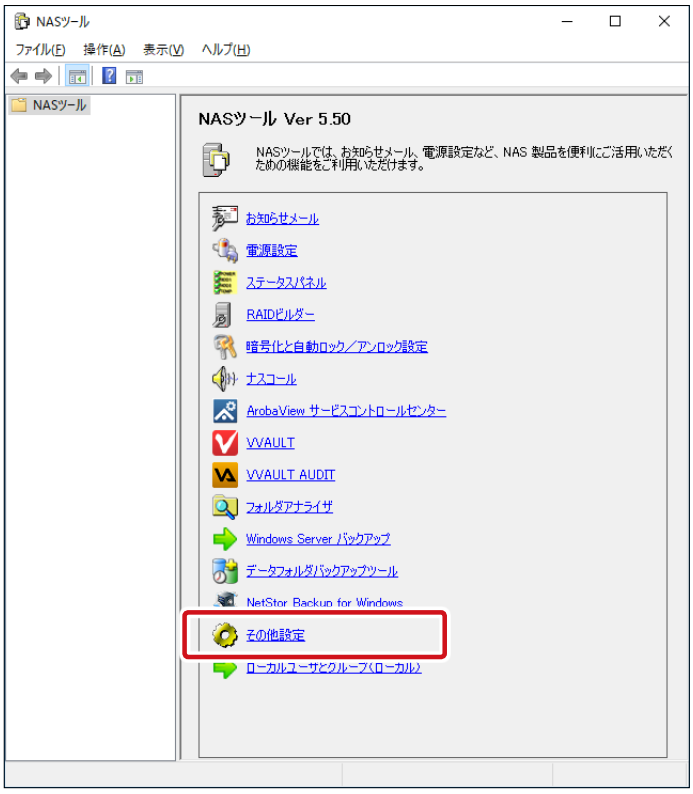


- 画面左にあるリスト内のディレクトリを選択すると、そのディレクトリ内のリストが右側に表示されます。
- 画面左上の［**上に戻る**］を押すと、左側にリスト表示されるディレクトリを親ディレクトリに移動することができます。
- 画面右上の［**閉じる**］を押すと、フォルダアナライザを終了できます。

6.6 その他設定

その他設定の項目は、通常は変更する必要のない特別な設定の変更を行うための機能です。

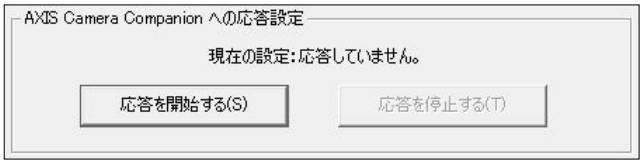
1 本製品の（リモート）デスクトップ上で**「NAS ツール」**を起動し、**［その他設定］**をクリックします。



2 **「その他設定」画面**が開きます。



●AXIS Camera Companion への応答設定



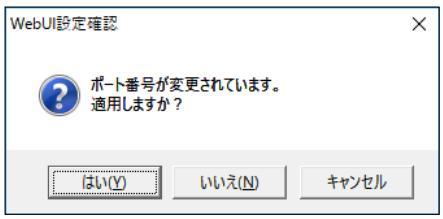
AXIS 社製ネットワークカメラ管理ツール「AXIS Camera Companion」への応答の設定が可能です。AXIS 社製ネットワークカメラをご利用頂かない場合は［応答を停止する］へ設定することをお勧めします。

●WebUI 設定



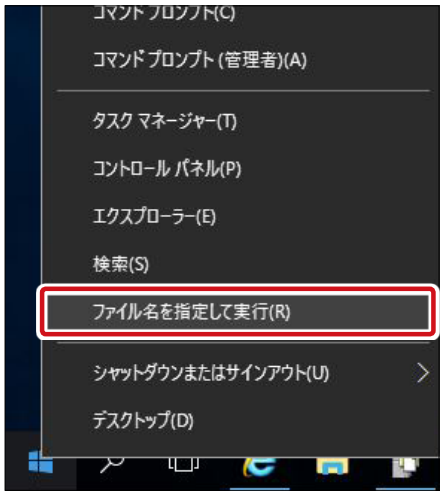
WebUI に接続するためのポート番号を設定できます。初期値として［8808］番が割り当てられています。通常は変更しないでください。ポート番号の設定を変更する場合には、ファイアウォール設定の編集も必要になります。変更の際は以下の手順で行ってください。

❶**「その他設定」画面**にて WebUI 設定の［**ポート番号**］を変更して［**閉じる**］をクリックすると、下記の確認メッセージボックスが表示されます。

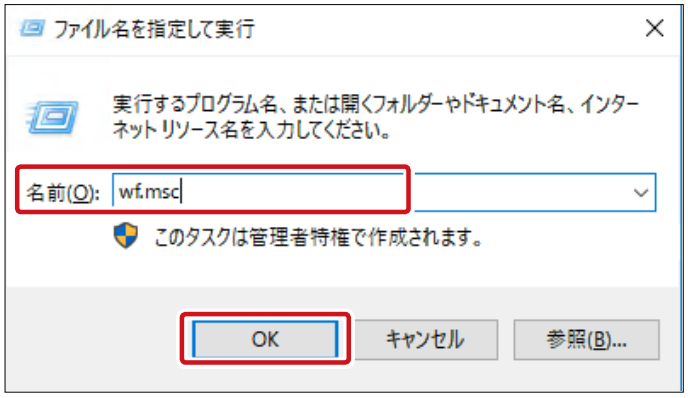


❷設定内容を確認し［**はい**］をクリックします。**「その他設定」画面**が閉じます。

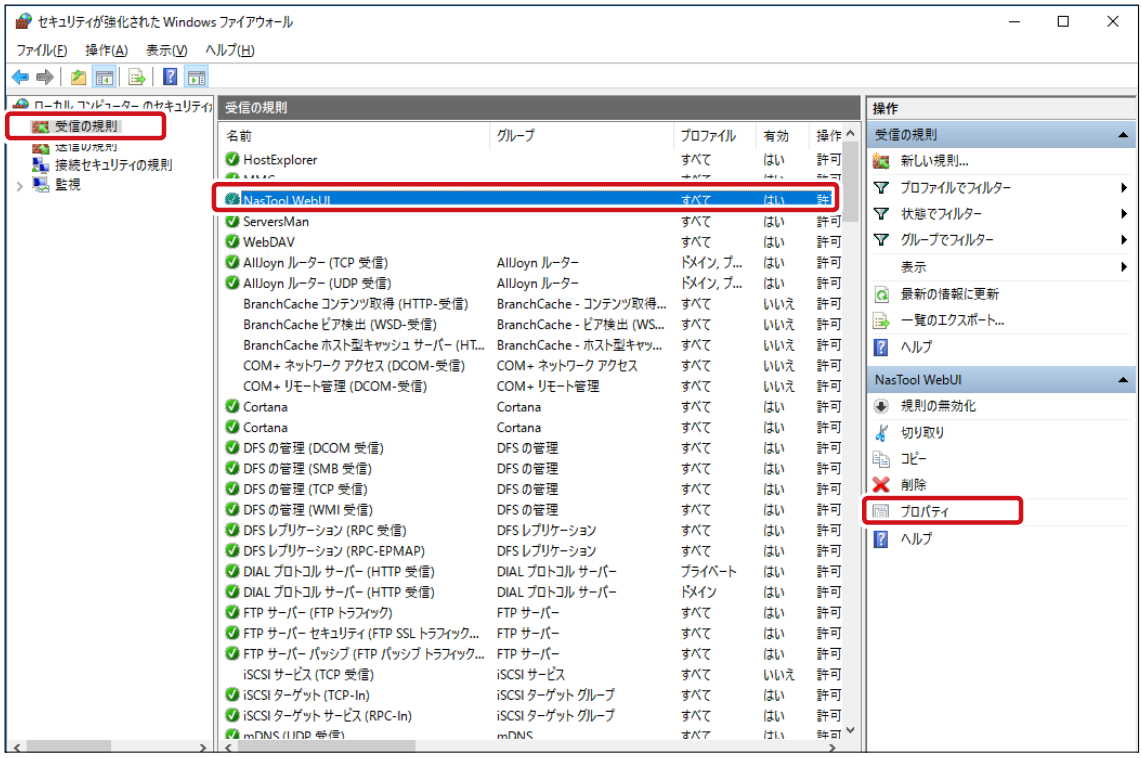
❸ファイアウォールの設定を変更します。（リモート）デスクトップ画面より、スタートボタンを右クリックし［**ファイル名を指定して実行**］をクリックします。



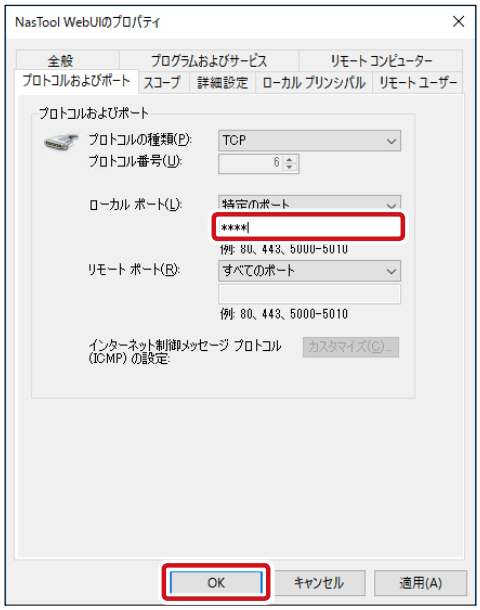
❹「**ファイル名を指定して実行**」**画面**が表示されますので、「**wf.msc**」と入力して［**OK**］をクリックします。



❺「**セキュリティが強化された Windows ファイアウォール**」**画面**が開きます。画面左で［**受信の規則**］を、画面中央で［**NASTool WebUI**］を選択し、画面右で［**プロパティ**］をクリックします。

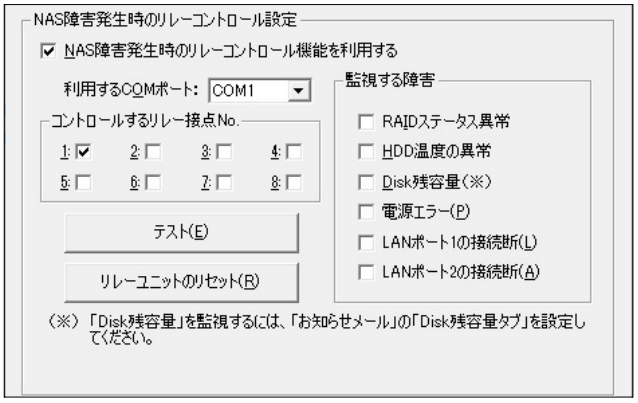


❻「**NASTool WebUI のプロパティ**」**画面**が開きますので、「**プロトコルおよびポート**」タグをクリックし、「**ローカルポート**」で変更したポート番号を入力し、［**OK**］をクリックします。



以上で WebUI ポート番号の変更およびファイアウォールの設定は完了です。

●NAS 障害発生時のリレーコントロール設定（NSB-75S4DS6、75S4DW6、7MS2CS6、7MS2CW6 シリーズのみ）

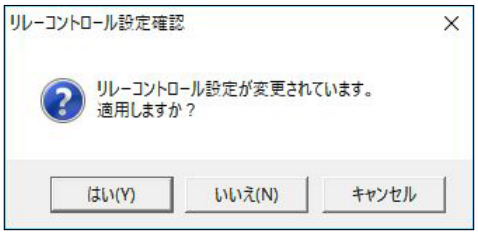


NAS に障害が発生した際に、RS-232C ポートを利用して株式会社パトライト製のインターフェースコンバーターに対して信号を送信する機能の設定です。
対応インターフェースコンバーター：株式会社パトライト製 PHC-D08

項目	説明
NAS 障害発生時のリレーコントロール機能を利用する	チェックを入れると機能を利用できるようになります。
利用する COM ポート	「COM1」以外は選択できません。

<table>
<tr><th>項目</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>コントロールするリレー接点 No.</td><td>障害発生時に NAS からコントロールする接点 No. を選択します。</td></tr>
<tr><td>監視する障害</td><td>監視する障害を選択します。
LAN ポート（1・2）の接続断以外の障害は、「お知らせメール設定」の通知項目と連動しているため、「お知らせメール設定」の該当する通知項目を有効にする必要があります。
<table>
<tr><th>監視する障害</th><th>お知らせメール通知項目</th></tr>
<tr><td>RAID ステータス異常</td><td>S-RAID エラー</td></tr>
<tr><td>HDD 温度の異常</td><td>温度情報</td></tr>
<tr><td>Disk 残容量</td><td>Disk 残容量</td></tr>
<tr><td>電源エラー</td><td>電源エラー</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>テスト</td><td>テスト信号を送信します。</td></tr>
<tr><td>リレーユニットのリセット</td><td>「テスト」ボタン押下で送信したテスト信号を停止します。</td></tr>
</table>

設定が完了したら［**閉じる**］ボタンをクリックします。設定確認画面が表示されるので、［**はい**］をクリックします。



6.7 アプリケーションのインストール

ウイルスチェックソフトなど、運用する上で必要なソフトウエアを本製品にインストールする際は、インストールするアプリケーションが Windows Storage Server 2016 に対応している必要があります。

※ 対応、非対応はアプリケーション製造元にご確認ください。
※ アプリケーションをインストールして不具合が発生した場合は、弊社では責任を負いかねますので、予めご了承ください。

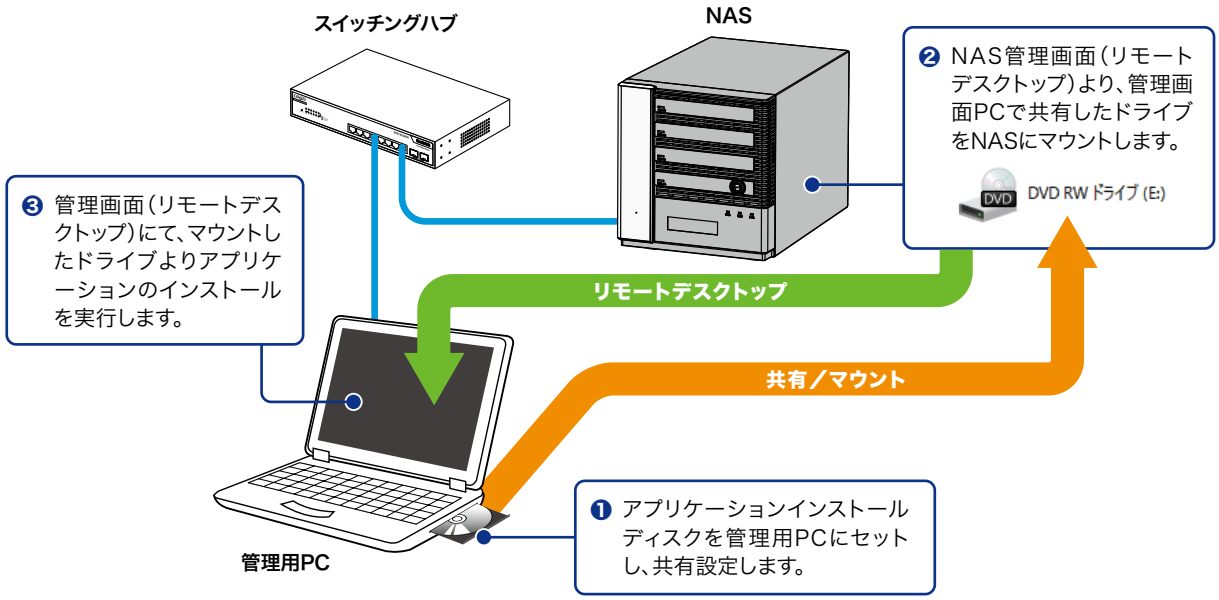
インストールは本製品の（リモート）デスクトップ画面から行うリモートインストールと、コンソールを直接 NAS に接続してインストールするダイレクトインストールの 2 パターン存在します。

●C ドライブの容量について

本製品の C ドライブは 100GB です。容量の変更はできません。
アプリケーションによっては、C ドライブへファイルが自動生成されて、容量を圧迫する場合があります。
この場合、C ドライブは Windows のみで利用し、アプリケーションは D ドライブへインストールすることをご検討ください。

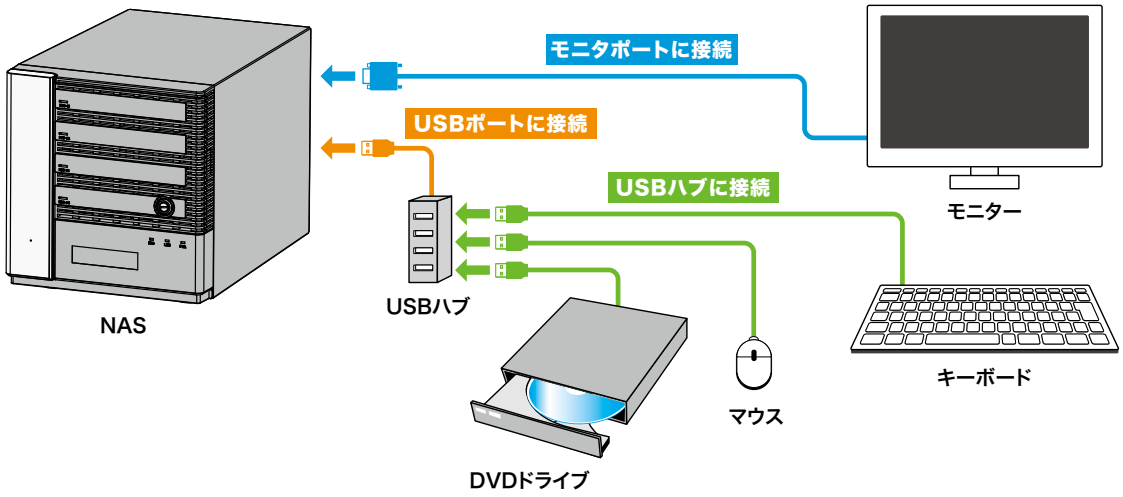
●リモートインストール

管理用 PC の CD-ROM（DVD）を共有化し、本製品の（リモート）デスクトップ画面より共有された CD-ROM（DVD）にアクセスします。



●ダイレクトインストール

本製品の USB ポートに USB ハブを介して、CD-ROM（DVD）ドライブ、マウス、キーボードを VGA ポートにモニタを接続してインストールメディアよりインストールを行ってください。



アプリケーション自体のインストール手順は、アプリケーションの製造メーカーのマニュアルをご確認ください。

6.8 プリントサーバー機能

Windows Storage Server 2016 は、Windows クライアントに対して、本製品に接続した USB 接続のプリンターを共有プリンターとして提供します。
［印刷の管理］コンソール（PMC）は、プリンタの追加や印刷データの操作などのプリンタの管理タスクを実行することができます。

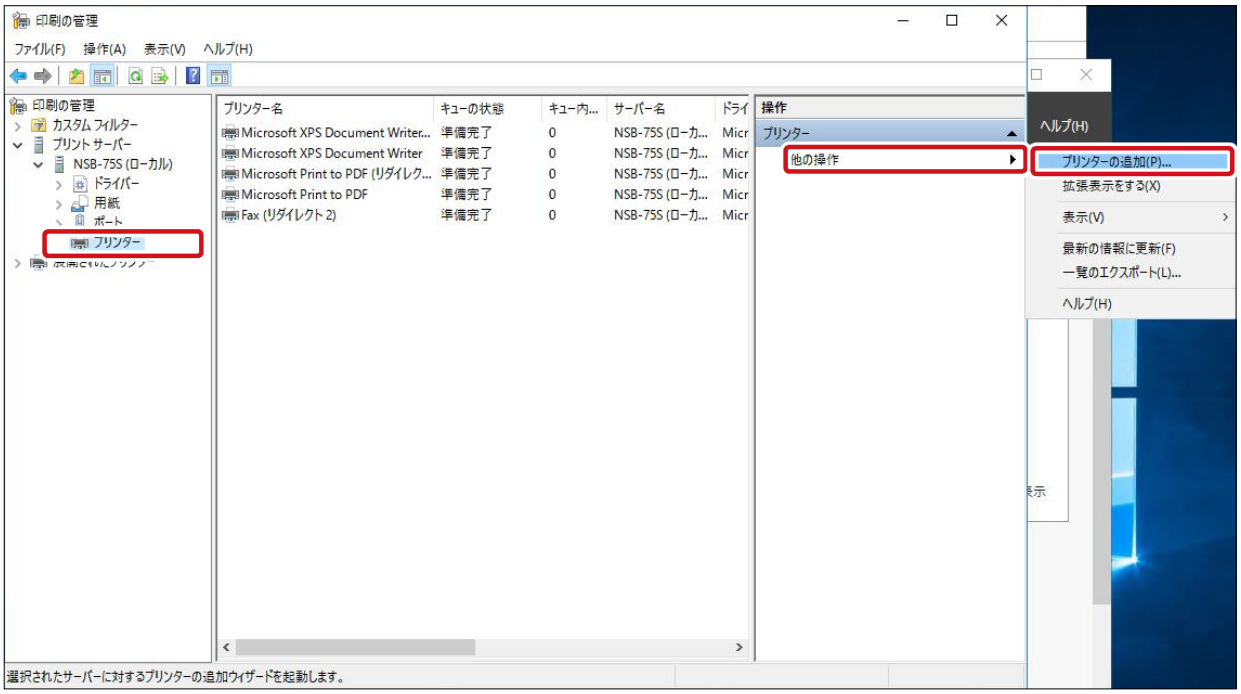
新しい共有プリンターを作成する

※ 本作業の前に本製品にプリンターを接続し、ドライバをインストールしてください。
ドライバのインストールに関してはプリンター付属のマニュアルをご参照ください。

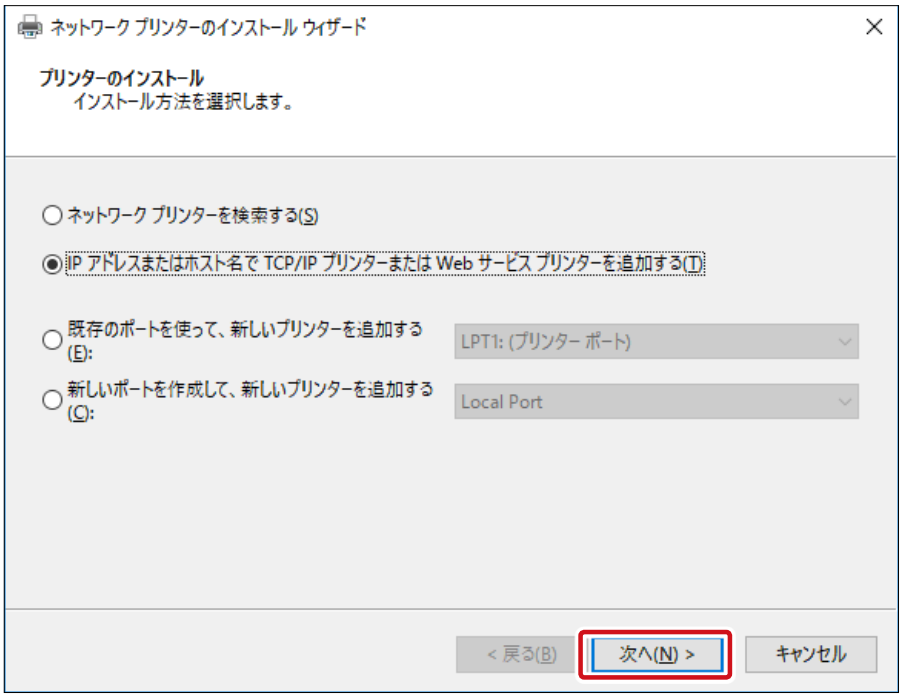
1 サーバーマネージャーの画面右上にある［**ツール**］をクリックし、プルダウンメニューより、［**印刷の管理**］をクリックします。



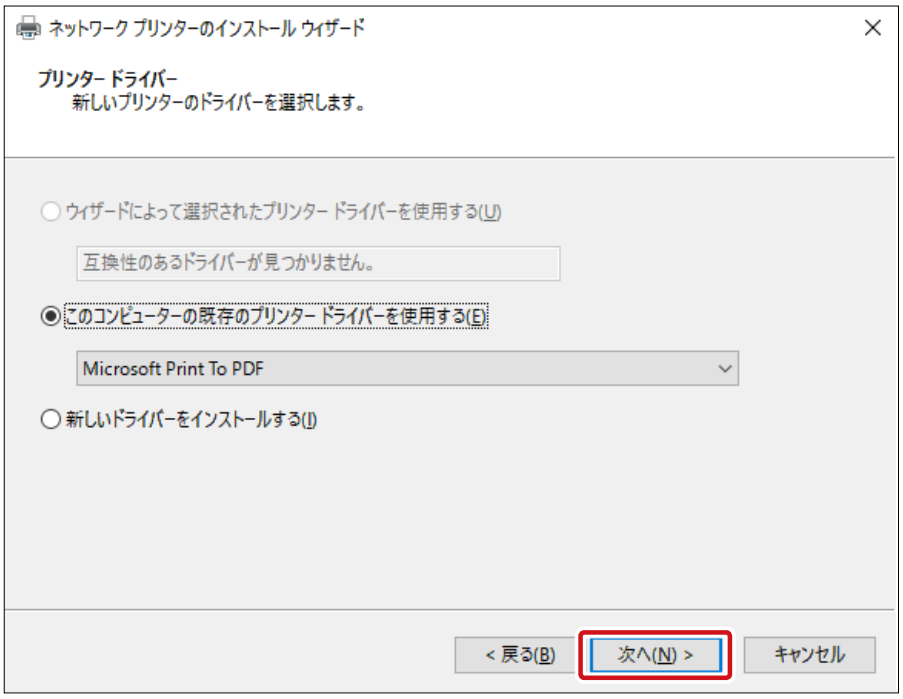
2 起動した「**印刷の管理**」**画面**にて画面左のツリーリストにて［**プリントサーバー**］ー［**本製品**］の［**プリンター**］を選択し、画面右の「**操作**」ウィンドウの［**他の操作**］をクリックします。プルダウンメニューから［**プリンタの追加**］をクリックします。



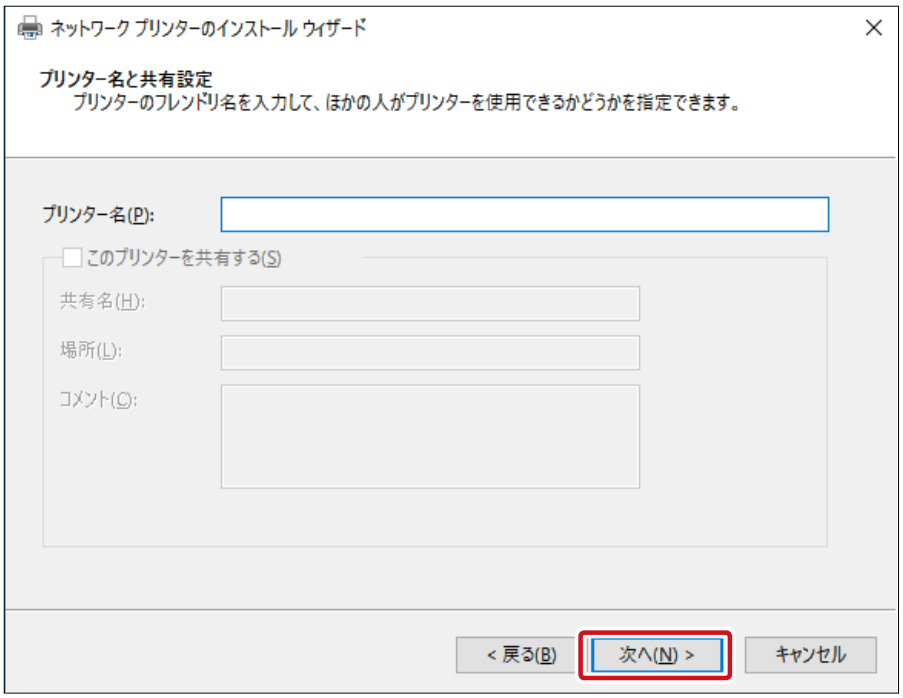
3 「**ネットワークプリンタのインストール ウィザード**」**画面**が表示されます。登録するプリンターの接続されているポートを選択し、［**次へ**］をクリックします。



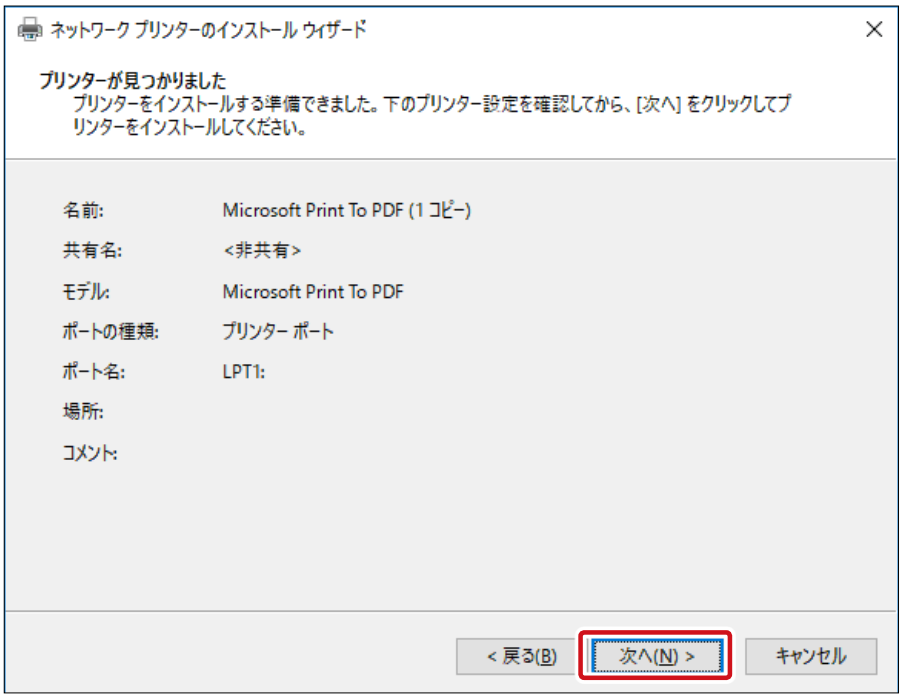
4 プリンタードライバーを選択し、［**次へ**］をクリックします。



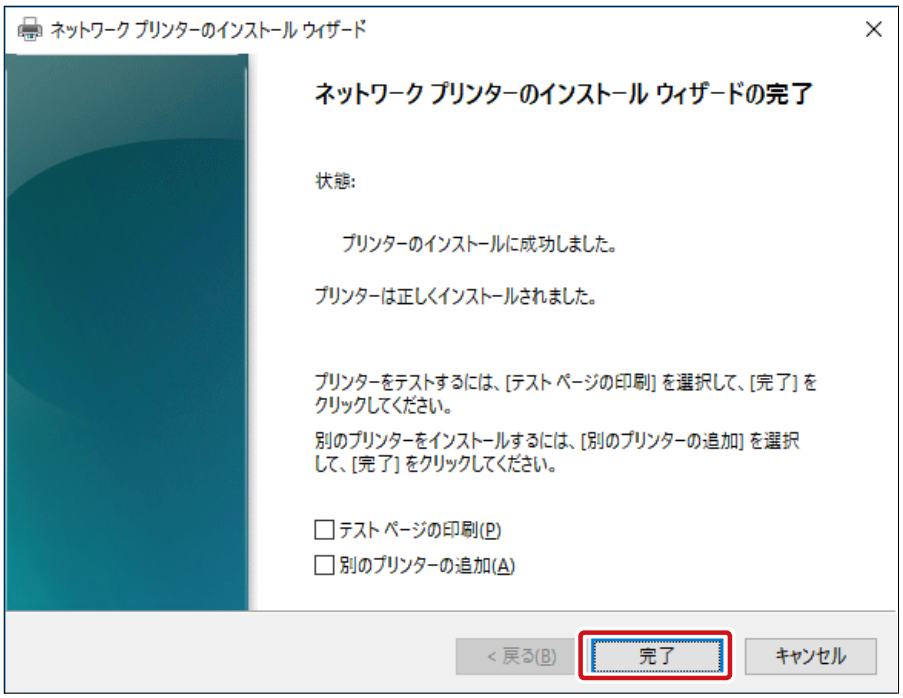
5 **「プリンター名と共有設定」画面**が表示されますので、必要事項を入力し［**次へ**］をクリックします。



6 プリンターの設定情報が表示されますので、問題なければ［**次へ**］をクリックします。



7 インストール処理後ネットワークプリンターの「**インストールウィザードの完了**」**画面**が表示されますので、［**完了**］をクリックします。



以上で共有プリンターの作成は完了です。

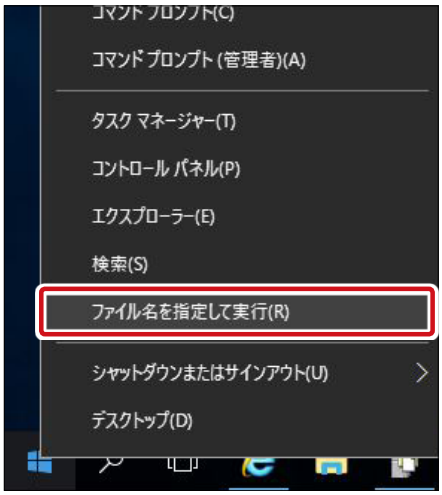
6.9 WebUI 専用管理者アカウントの設定

本製品の出荷時状態では WebUI の管理者アカウントは（リモート）デスクトップでの管理者アカウントと同一（admin）のみが使用可能ですが、以下の操作をすることで管理者権限（Administrators グループに属している）アカウントで WebUI にアクセスすることができます。

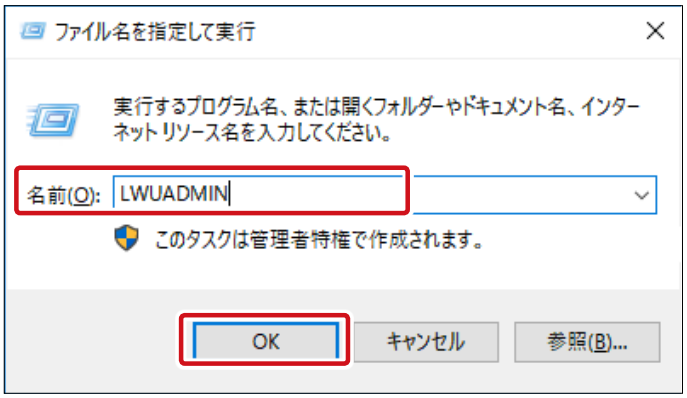
注 意

本設定を行うと「管理者承認モード」を無効にします。これにより UAC（ユーザーアカウント制御）が無効となりますので、ご注意ください。

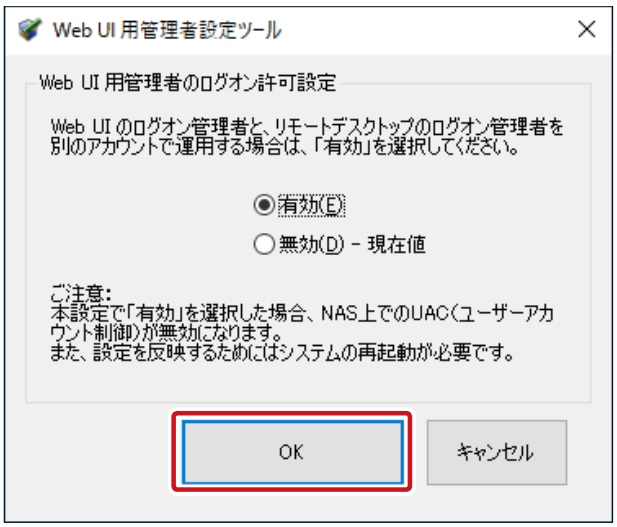
1 （リモート）デスクトップ画面より、スタートボタンを右クリックし［**ファイル名を指定して実行**］をクリックします。



2 **「ファイル名を指定して実行」画面**が表示されますので、**「LWUADMIN」**と入力して［**OK**］をクリックします。



3 「**Web UI 用管理者設定ツール**」**画面**が起動しますので、[**有効**] を選択して［**OK**］をクリックします。



以上で設定は完了です。

本設定を有効にするには本製品の再起動が必要になります。

Chapter 7

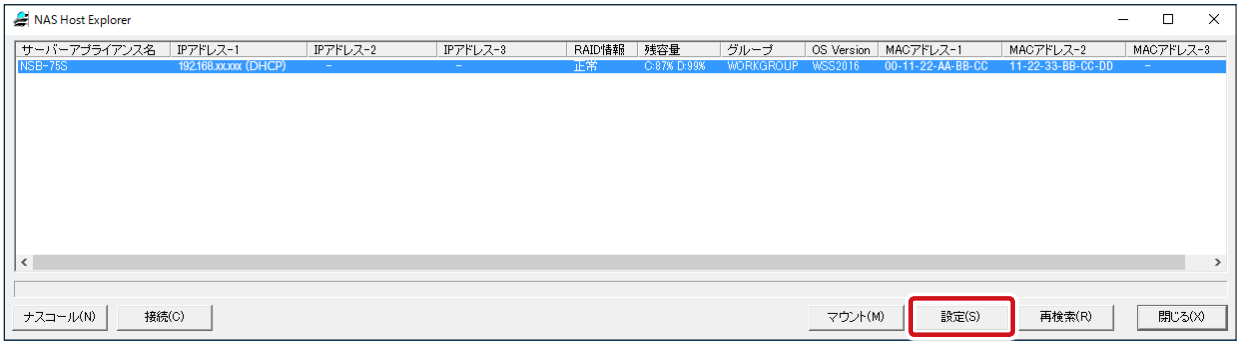
ブラウザ経由での管理（WebUI）

本製品にはリモートデスクトップによる管理画面以外にブラウザ経由で操作が可能なWebUI 管理画面が実装されています。リモートデスクトップによる管理画面と比較して、設定可能項目は少なくなっていますが、基本設定・管理を簡単なユーザーインターフェースで操作することが可能です。

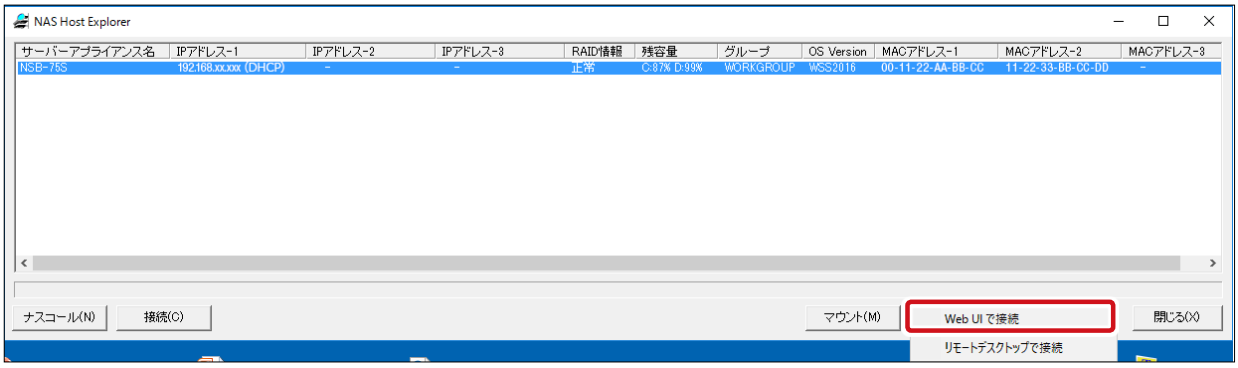
7.1 WebUI 管理画面へのアクセス

NAS Host Explorer 経由で WebUI 管理画面へのアクセスは次の手順で行います。

1 NAS Host Explorer 上で表示されている NAS の中から、設定する NAS を選択し、[**設定**] ボタンを押します。



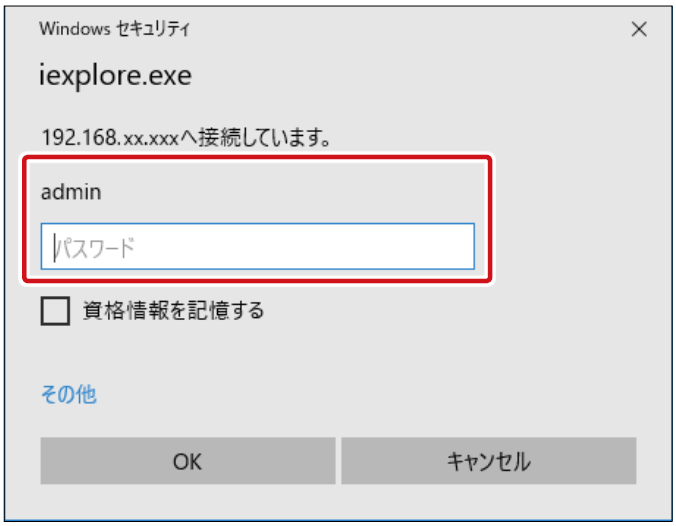
2 管理画面を選択するポップアップウインドウが表示されますので、[**Web UI で接続**] を選択します。



Web UI でサポートされるブラウザは以下の通りです。
NAS Host Explorer 経由で Web UI にアクセスする場合は、管理用 PC の標準ブラウザを以下のいずれかに設定してください。

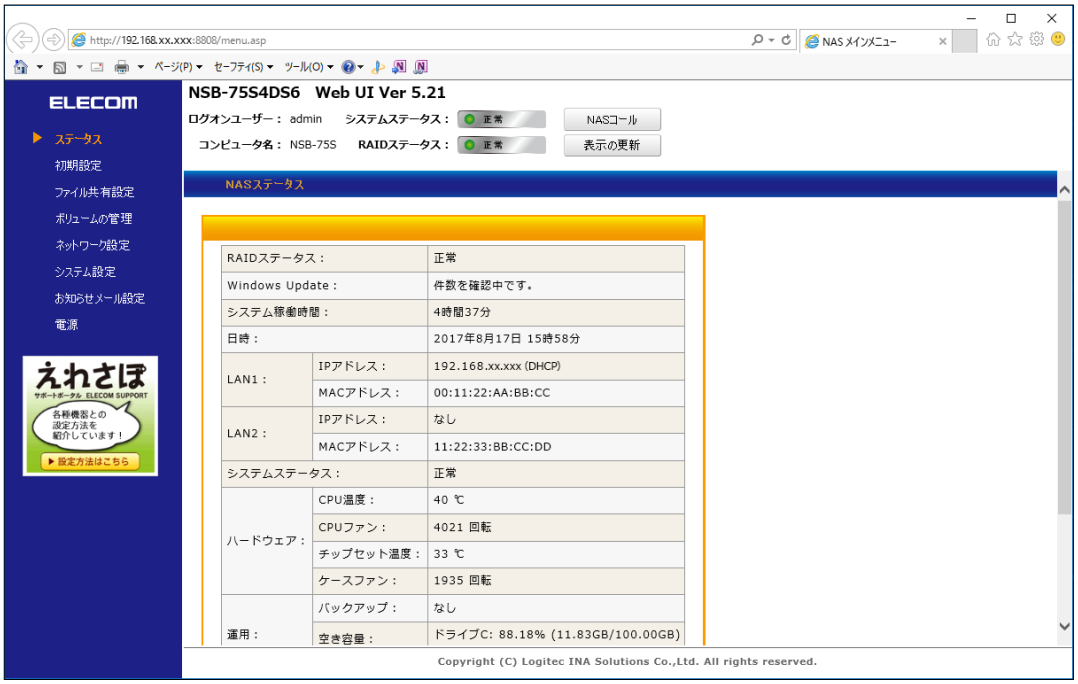
・InternetExplorer 9 以上
・Chrome

3 管理画面にログオンするためのセキュリティダイアログが表示されますので、**「管理者のユーザ名」**を選択し、パスワードを入力して［**OK**］を押します。



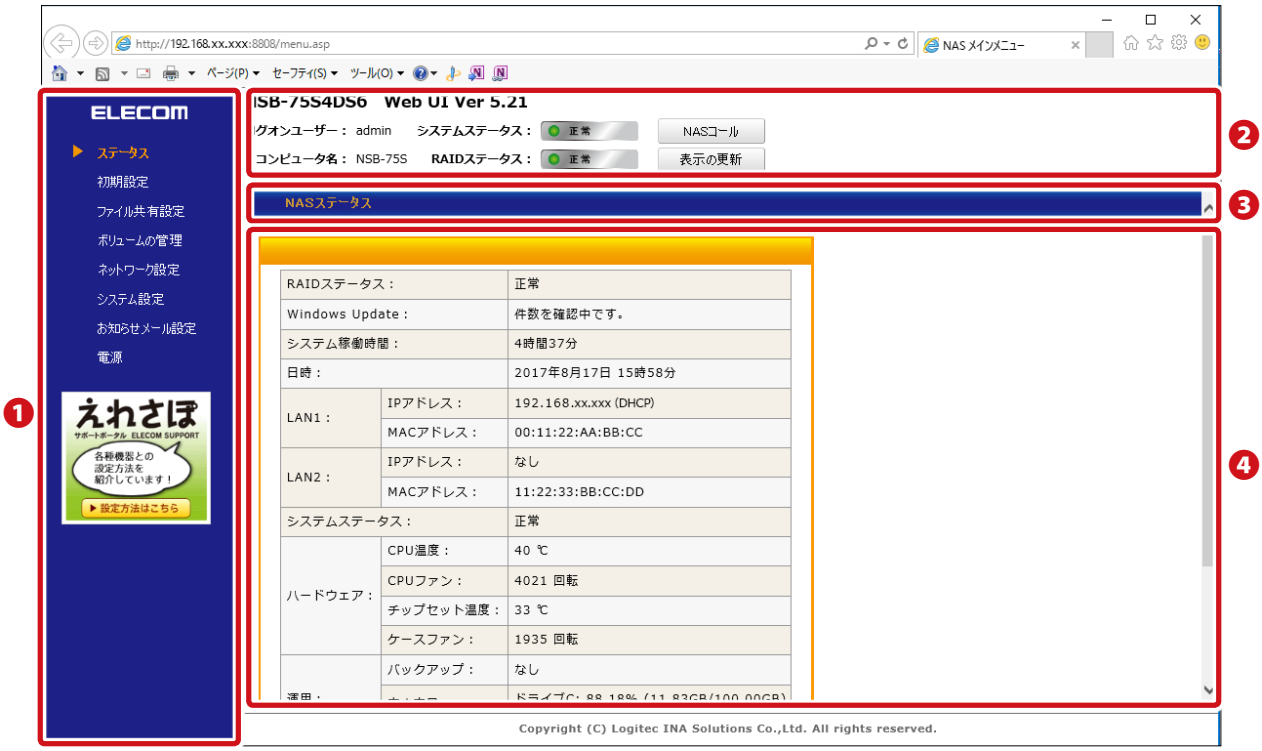
※ 製品出荷時状態の管理者ユーザ名とパスワードは以下の通りです。
ユーザー：admin
パスワード：admin
（パスワードは大文字・小文字を判別します。）
ドメイン（ActiveDirectory に参加している場合は）
ユーザー：本製品のホスト名 ¥admin
例）NSB-75S¥admin
パスワード：admin
でアクセスしてください。

4 ログオンが完了すると、ブラウザに WebUI が表示されます。



7.2 WebUI の基本操作

WebUI では本製品の基本的設定に関する項目をブラウザで簡単に行う事が可能です。

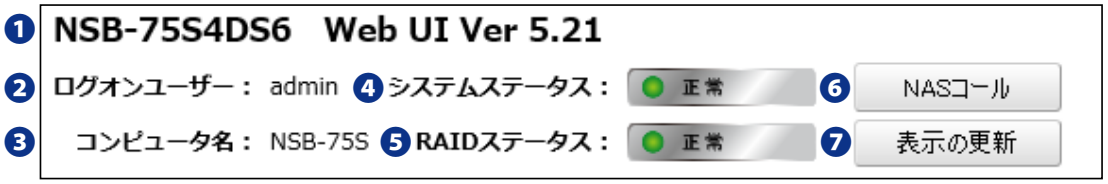


画面内のエリアを 4 つに分けています。

❶メニューエリア　設定項目の大メニューをメニューエリアから選択します。
❷トップエリア　本製品全体のステータスやログイン情報を表示しています。
❸サブメニューエリア　メニューエリアの項目毎に、本エリアにサブメニューが表示されます。
❹メインエリア　選択された設定項目の操作を行うエリアです。

7.2.1 トップエリアの情報

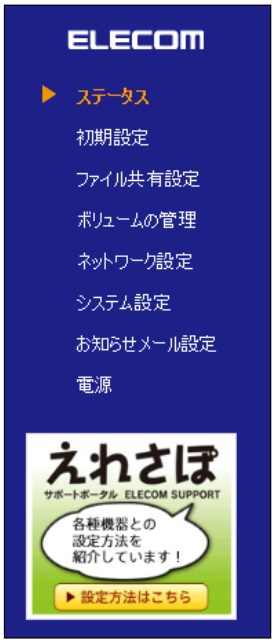
「**トップエリア**」には以下の情報が表示されています。



NASツールのVer.はお買い求めの時期により表示が異なる場合があります。
最新版のNASツールは下記のページよりダウンロードいただくことが可能です。
https://www.elecom.co.jp/r/178

項目		説明
❶	**バージョン表示**	WebUI のバージョンが表示されています。バージョンにより、機能等が異なる場合がありますので最新のバージョンでご利用いただくようお願いいたします。
❷	**ログオンユーザー**	WebUI にログオンしている管理者ユーザ名が表示されます。
❸	**コンピュータ名**	本製品に登録されているコンピュータ名（ホスト名）が表示されます。
❹	**システムステータス**	現在のシステムステータス（後述）が表示されます。
❺	**RAIDステータス**	現在の RAID ステータス（後述）が表示されます。
❻	**NAS コール**	このボタンをクリックすると、NAS からビープ音が鳴ります。液晶表示パネルに「NAS コール !」と表示されます（液晶表示パネル搭載モデルのみ）。 WebUI で操作している NAS がどの NAS であるかを物理的に確認できます。
❼	**表示の更新**	ブラウザで表示されているトップエリアの情報を更新する場合にクリックします。 WebUI で表示内容を最新にする場合は、ブラウザの更新ボタンではなく、このボタンを利用してください。

7.2.2　メニューエリアの情報



WebUI の設定項目をこのメニューリストから選択します。
選択された項目は項目名がオレンジで表示されます。

- ステータス
- 初期設定
- ファイル共有設定
- ボリュームの管理
- ネットワーク設定
- システム設定
- お知らせメール設定
- 電源

MEMO



メニューリスト下部にある［**えれさぽ**］をクリックすると、エレコムのサポートサイト「えれさぽ」のホームページへご案内いたします。

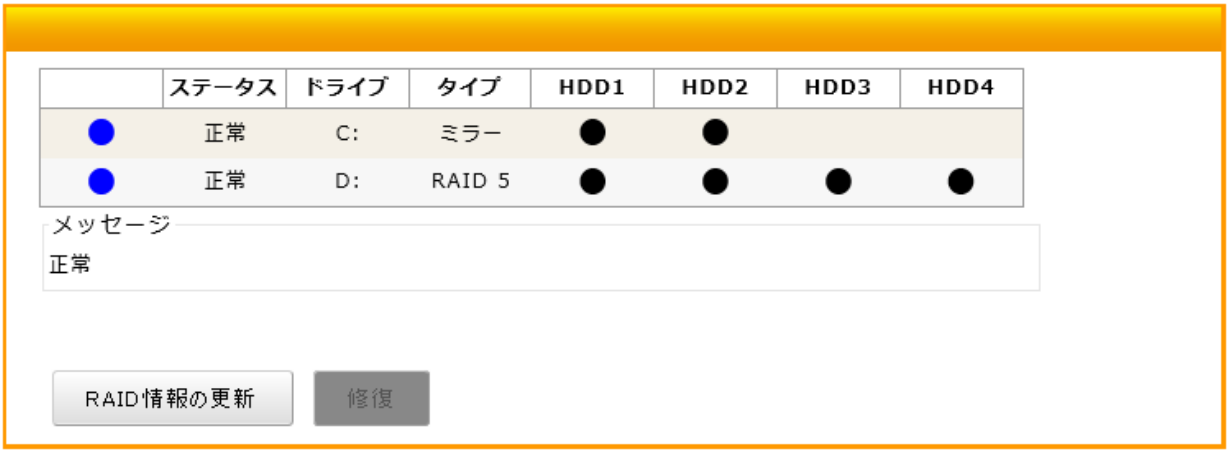
7.2.3　サブメニューエリアの情報

「**メニューエリア**」で選択した項目に設定項目が複数ある場合はこの「**サブメニューエリア**」に機能一覧が表示されます。選択された項目は文字がオレンジで表示されます。



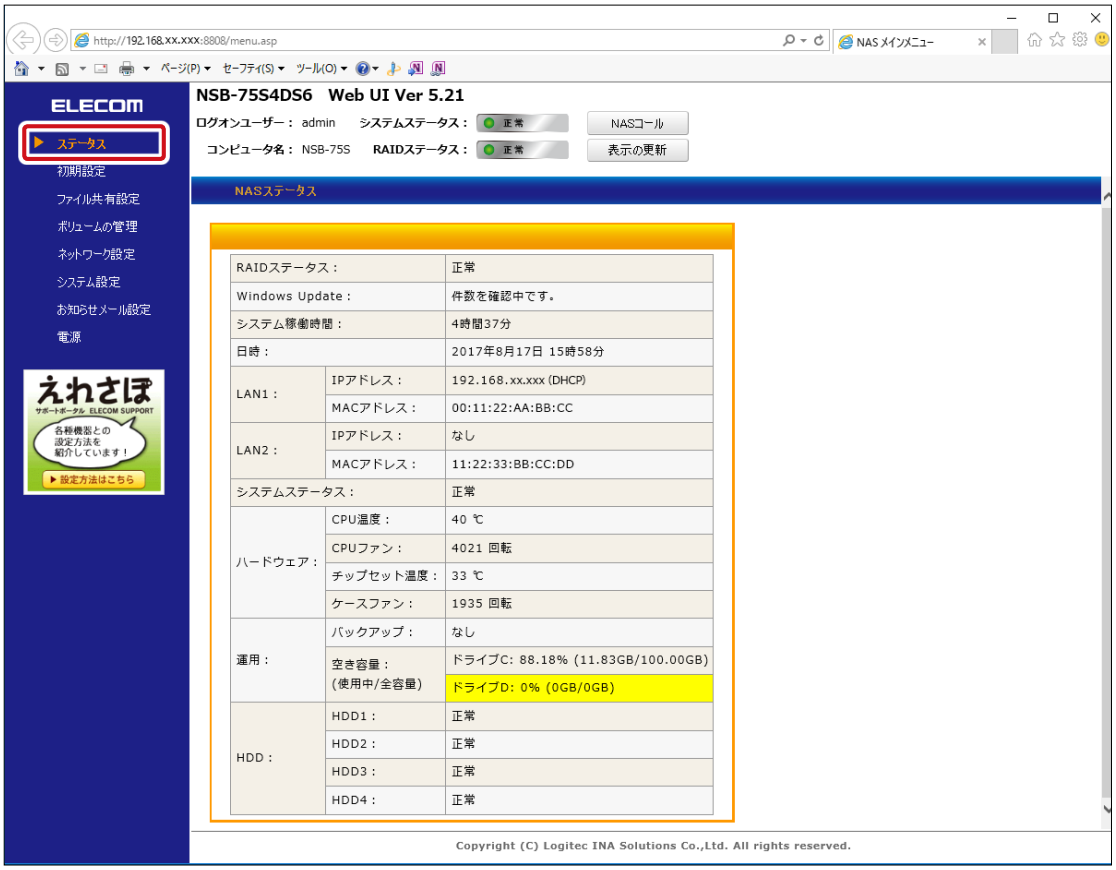
7.2.4　メインエリアの情報

選択されたメニュー・サブメニューに関する情報確認や設定を行う黄色いフレームで囲まれたエリアです。



7.3 ステータスの確認

WebUI のステータスメニューでは本製品の状況（ステータス）を知ることが可能です。
「**メニューエリア**」の［**ステータス**］をクリックします。



項目	説明
システム ステータス	後述の「ハードウェア」、「運用」、「HDD」の各ステータス情報から、システム全体のステータスを判定して表示します。 以下のステータスがあります。 **正常**　：すべてのステータス項目が正常範囲内です。 **警告あり**　：ステータス項目内に、「警告」を検出しています。「エラー」になる前に、何らかの対策が必要な状況です。各ステータス項目をご確認ください。 **エラーあり**：ステータス項目の中に、「エラー」を検出しています。本製品の正常な運用を維持できない状況です。各ステータス項目をご確認ください。
RAID ステータス	本製品の RAID の状態を示します。以下のステータスがあります。 **正常**　：RAID は正常に稼働しています。 **エラー**　：RAID にエラーが発生しています。ディスク交換が必要です。 **修復待ち**　：ディスクが交換されました。リビルドを実行してください。 **修復中**　：RAID のリビルドもしくはパリティチェックが実行されています。 **取得中**　：RAID 情報の取得中です。
WindowsUpdate	本製品に適用可能な WindowsUpdate が公開されているかを表示します。 （WindowsUpdate の実行はリモートデスクトップの管理画面より行ってください）

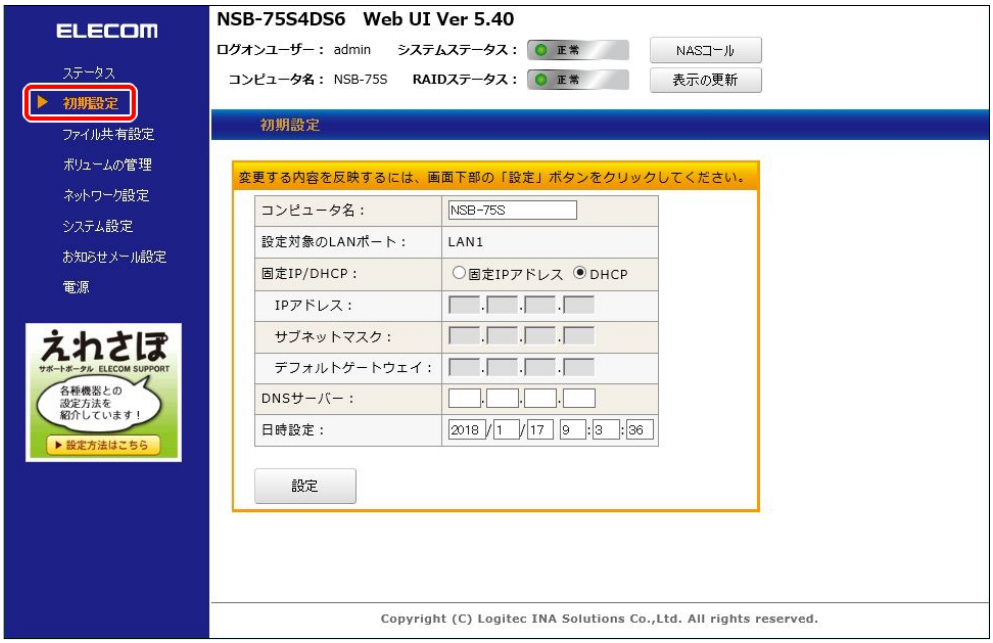
項目	説明
システム稼働時間	前回システムが起動してからの稼働時間を表示しています。（リアルタイム表示ではありません）
日時	本製品に設定されている時間を表示します（リアルタイム表示ではありません）。時間にズレが生じていると、保存されるファイルのタイムスタンプなどに影響しますので、正確な時間で設定されているか確認してください。日時の変更はシステムメニューより設定可能です。
LAN1/2	LAN ポート 1/2 のネットワーク状態を表示します。 **IP アドレス**：各ポートに設定された（又は割り当てられた）IP アドレスが表示されます。DHCP サーバーから割り当てられている場合は末尾に（DHCP）と表示。手動設定されている場合は末尾に（固定）と表示。ネットワーク接続が無い場合は「なし」と表示されます。 **MAC アドレス**：各ポートの MAC アドレスが表示されます。 注 意 **「NIC チーミング機能」を利用されている場合は、ネットワーク状態が表示されません。** **リモートデスクトップの管理画面での確認をお願いします。**
ハードウェア	CPU の温度、ファンの回転数を表示します（回転数の単位は回転 / 分です）。 **CPU 温度**：CPU の温度を表示します。90℃以上で「警告」、100℃以上で「エラー」となります。 **CPU ファン**：CPU ファンの回転数を表示します。2000 回転未満で「警告」、100 回転未満で「エラー」となります。 **バックパネルファン**：製品本体内のバックパネルファンのステータスを表示します。ファンの回転に異常を検出した場合「エラー」となります。 **チップセット温度**：チップセットの温度を表示します。90℃以上で「警告」、100℃以上で「エラー」となります。 **ケースファン**：製品本体背面のケースファンの回転数を表示します。1000 回転未満で「警告」、100 回転未満で「エラー」となります。 **バックパネル温度**：製品本体内のバックパネルに異常を検出した場合「エラー」となります。
運用	最新のバックアップ状態と、論理ドライブ毎の空き容量に関する情報を表示します。 **バックアップ**：「Windows Server バックアップ」によるバックアップを実行している場合、その最後の実行結果と終了日時を表示します。バックアップに失敗した場合に「エラー」となります。 **空き容量（使用中/全容量）**：論理ドライブ毎に、空き容量のパーセンテージを表示します。このパーセンテージが閾値を下回った場合に「警告」となります。閾値は、「NAS ツール」上の「お知らせメール設定」と連動しており、規定値は 30% です。この閾値は必要に応じて変更が可能で、「お知らせメール設定」の「Disk 残容量」タブで編集できます。 注 意 **暗号化されている論理ドライブで、ロック中のドライブについては空き容量表示が「0%」となりますが、異常ではありません。** **アンロックして頂くと空き容量が表示されます。**
HDD	内蔵 HDD のステータスを表示します。下記のステータスがあります。 **正常**：HDD のステータスに問題が無いことを示します。 **警告**：HDD の温度が 60℃以上となっている事を示します。システムステータスには、「警告」として反映されます。 **異常**：HDD の温度が 70℃以上となっている事を示します。システムステータスには、「エラー」として反映されます。

7.4 初期設定

本製品の運用に必要な初期設定を行います。「**メニューエリア**」の［**初期設定**］をクリックします。各項目の設定が完了したら［**設定**］ボタンをクリックします。

注意

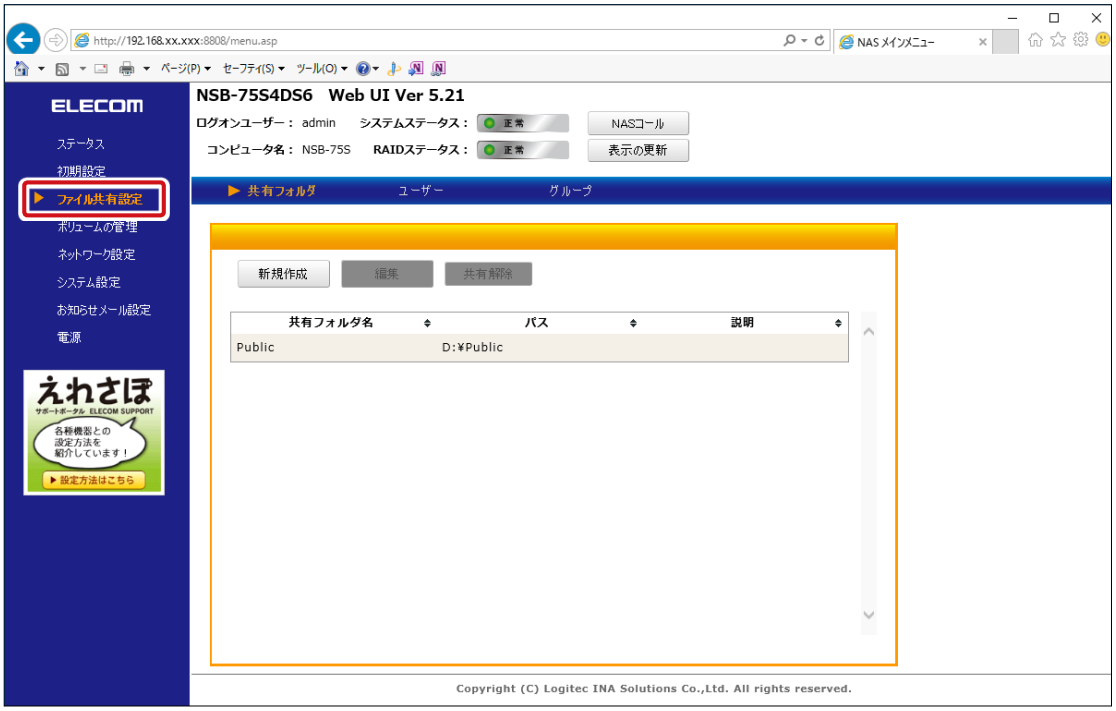
「NIC チーミング機能」を利用されている場合は、本機能での設定はできません。
リモートデスクトップの管理画面での設定をお願いします。



項目	説明
コンピュータ名	本製品のコンピュータ名を設定します。同一ネットワークに同じ名前が存在しない様に設定する必要があります。
設定対象の LAN ポート	現在ネットワークが有効になっているメイン LAN ポートを表示します。両方の LAN ポートにネットワークが接続されている場合は LAN1 ポートが表示されます。
固定 IP/DHCP	設定対象の LAN ポートの IP アドレスの設定方法を指定します。 **固定 IP アドレス**　：手動で IP アドレスを設定します。「IP アドレス」「サブネットマスク」「デフォルトゲートウェイ」「DNS サーバー」に所定の値を入力します。 **DHCP**　：DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。
IP アドレス	固定 IP アドレスで設定する場合に IP アドレスを入力します。
サブネットマスク	固定 IP アドレスで設定する場合に入力した IP アドレスに対応するクラスのサブネットマスクを入力します。
デフォルト ゲートウェイ	固定 IP アドレスで設定する場合に入力した IP アドレスのネットワークのデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
DNS サーバー	固定 IP アドレスで設定する場合に入力した IP アドレスのネットワークから参照可能な DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
日時設定	本製品の日時設定を入力します。日時がずれている場合は正確な日時を入力してください。

7.5 ファイル共有設定

本製品の共有フォルダや共有フォルダにアクセスするユーザ / グループの設定を行う事ができます。「**メニューエリア**」から［**ファイル共有設定**］をクリックします。ファイル共有設定にはサブメニューとして「**共有フォルダ**」、「**ユーザー**」、「**グループ**」が存在します。



MEMO

Web UI を使用して共有フォルダーの権限設定を行える上限は50名までです。
51名以上はリモートデスクトップで設定を行ってください。

7.5.1 共有フォルダ

共有フォルダメニューでは、共有フォルダの新規作成、アクセス権の編集、共有解除が行えます。「**サブメニューエリア**」の［**共有フォルダ**］をクリックします。

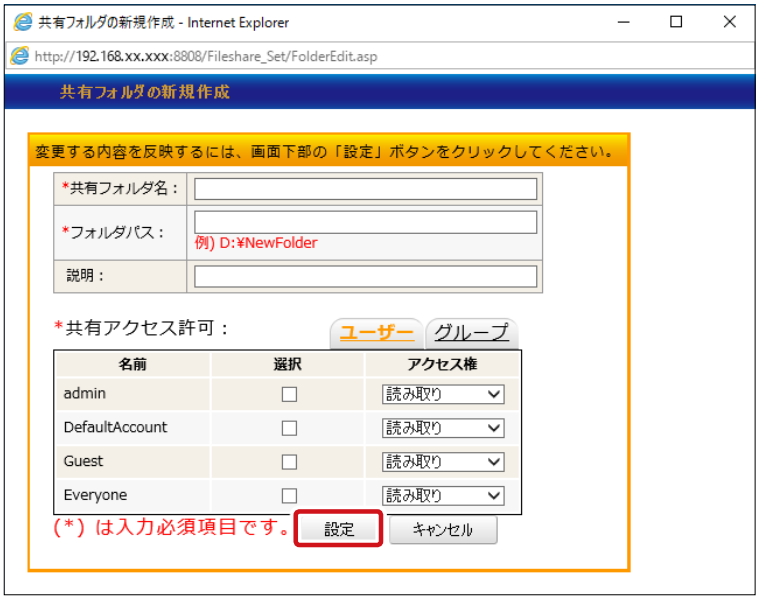


共有フォルダの作成

1 「**メインエリア**」内の［**新規作成**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**共有フォルダの新規作成**」**画面**にて必要な情報を入入力して［**設定**］ボタンをクリックします。



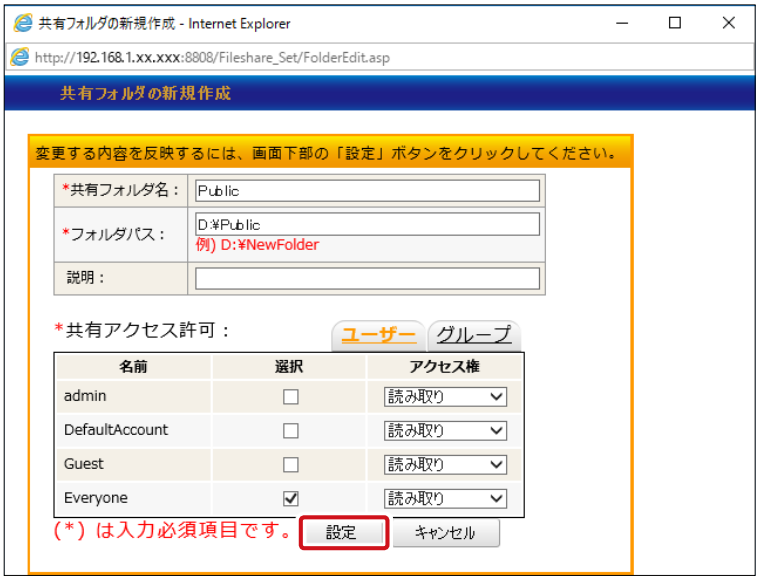
項目	説明
共有フォルダ名	ネットワーク上に公開する共有フォルダ名を入力します。
フォルダパス	共有フォルダを作成するローカルエリアを入力します。本製品のデータボリュームに対して共有フォルダを作成します。既存のフォルダを指定する事も可能です。現存しないフォルダ名を指定した場合は自動的にフォルダを作成します。
説明	ネットワーク上に公開する共有フォルダの説明です。入力は必須ではありません。
共有アクセス許可	現在登録されているユーザー、グループの一覧が表示されますので、アクセス権を与えるユーザー、グループの「選択」チェックボックスをチェックし、アクセス権をプルダウンメニューより選択します。
アクセス権	**ユーザー**
	読み取り　：指定したユーザーは共有フォルダ内のファイルのリードが可能です。 **変更**　：指定したユーザーは共有フォルダ内のリード、ライトが可能です。 **フルコントロール**　：指定したユーザーは共有フォルダ内のリード、ライト、下層フォルダのアクセス権管理が可能になります。
	グループ
	読み取り　：指定したグループは共有フォルダ内のファイルのリードが可能です。 **変更**　：指定したグループは共有フォルダ内のリード、ライトが可能です。 **フルコントロール**　：指定したグループは共有フォルダ内のリード、ライト、下層フォルダのアクセス権管理が可能になります。

共有フォルダの編集

1 共有フォルダリスト内の共有フォルダを選択して［**編集**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**共有フォルダの編集」画面**にて必要な情報を入力して［**設定**］ボタンをクリックします。



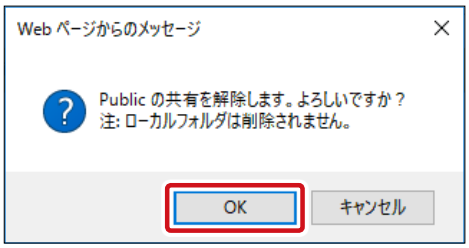
項目	説明
共有フォルダ名	ネットワーク上に公開する共有フォルダ名を入力します。
フォルダパス	共有フォルダを作成するローカルエリアを入力します。本製品のデータボリュームに対して共有フォルダを作成します。既存のフォルダを指定する事も可能です。現存しないフォルダ名を指定した場合は自動的にフォルダを作成します。
説明	ネットワーク上に公開する共有フォルダの説明です。入力は必須ではありません。
共有アクセス許可	現在登録されているユーザー、グループの一覧が表示されますので、アクセス権を与えるユーザー、グループの「選択」チェックボックスをチェックし、アクセス権をプルダウンメニューより選択します。
アクセス権	**ユーザー**
	読み取り　：指定したユーザーは共有フォルダ内のファイルのリードが可能です。 **変更**　：指定したユーザーは共有フォルダ内のリード、ライトが可能です。 **フルコントロール**　：指定したユーザーは共有フォルダ内のリード、ライト、下層フォルダのアクセス権管理が可能になります。
	グループ
	読み取り　：指定したグループは共有フォルダ内のファイルのリードが可能です。 **変更**　：指定したグループは共有フォルダ内のリード、ライトが可能です。 **フルコントロール**　：指定したグループは共有フォルダ内のリード、ライト、下層フォルダのアクセス権管理が可能になります。

共有フォルダの解除

1 共有フォルダリスト内の共有フォルダを選択して［**共有解除**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**アラート**」で［**OK**］をクリックします。
共有フォルダの登録が解除されますが、フォルダ内のデータ等は削除されません。



7.5.2　ユーザー

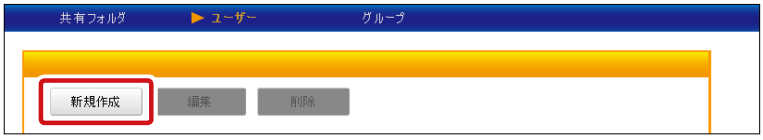
ユーザーメニューでは、ローカルユーザーの新規作成、ローカルユーザーの編集、ローカルユーザーの削除が行えます。「**サブメニューエリア**」の［**ユーザー**］をクリックします。



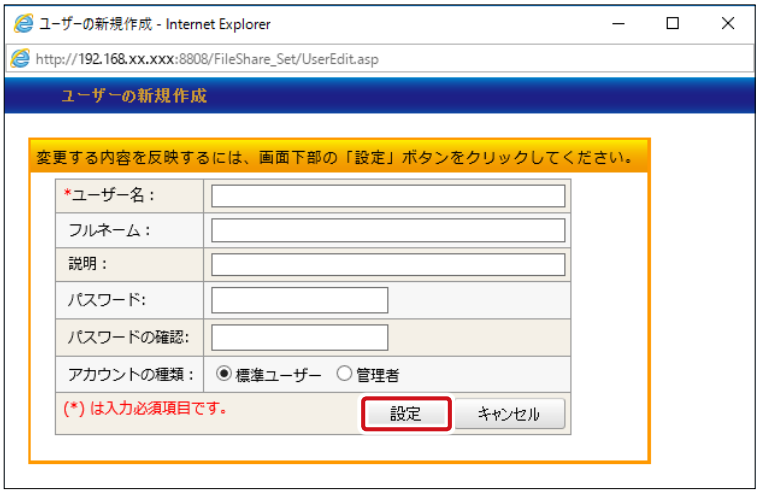
MEMO システムが使用しているユーザーアカウントも表示されます。

ユーザーの作成

1 「**メインエリア**」内の［**新規作成**］ボタンをクリックします。



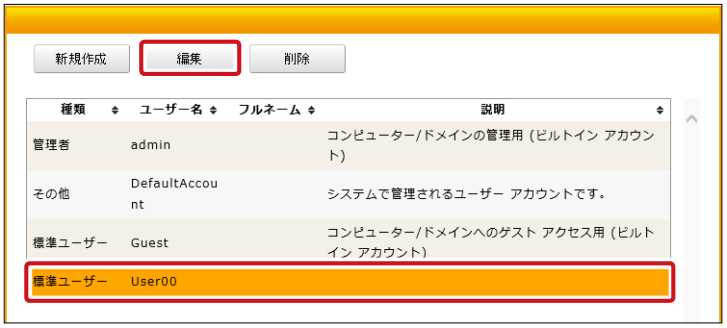
2 表示された「**ユーザーの新規作成**」**画面**にて必要な情報を入入して［**設定**］ボタンをクリックします。



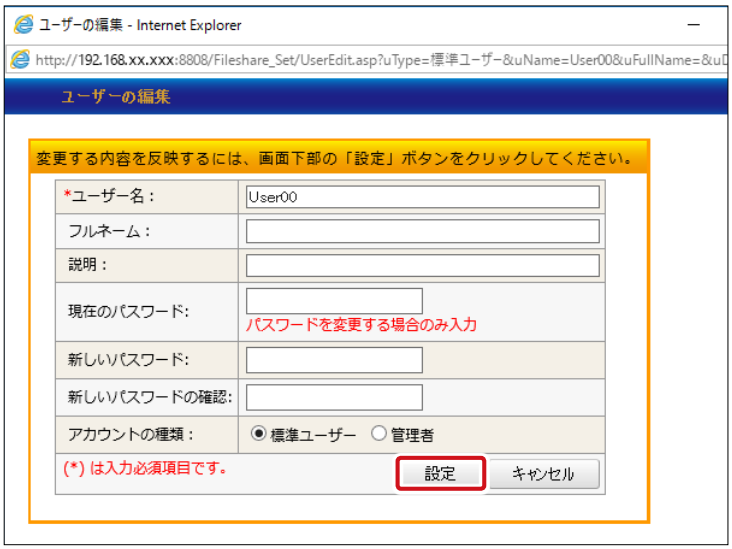
項目	説明
ユーザー名	ユーザのアカウント名を入力します。
フルネーム	ユーザのフルネームを入力します。入力は必須ではありません。
説明	ユーザーの説明を入力します。入力は必須ではありません。
パスワード	ユーザーアカウントに対するパスワードを入力します。ここで入力されたパスワードには使用期限は設定されません。
パスワードの確認	再度パスワードを入力します「パスワード」で入力したパスワードと同じものを入力してください。
アカウントの種類	アカウントの種類を設定します。 **標準ユーザー**：共有フォルダにアクセスするためのユーザーアカウントを作成する場合に選択します。 **管理者**：管理画面等にアクセスするユーザーアカウントを作成する場合に選択します。管理者に設定することで、WebUI 管理画面にアクセスすることが可能になります。

ユーザーの編集

1 ユーザーリストから既存のユーザーを選択して［**編集**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**ユーザーの編集**」**画面**にて必要な情報を入力して［**設定**］ボタンをクリックします。



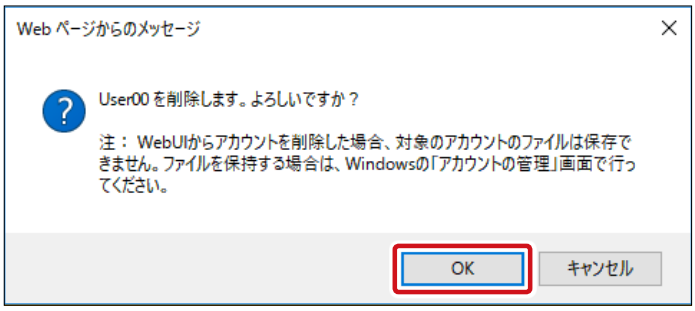
項目	説明
ユーザー名	ユーザーのアカウント名を入力します。
フルネーム	ユーザーのフルネームを入力します。入力は必須ではありません。
説明	ユーザーの説明を入力します。入力は必須ではありません。
現在のパスワード	パスワードを変更する場合に現在登録されているパスワードを入力します。
新しいパスワード	パスワードを変更したい場合はここに入力します。
新しいパスワードの確認	再度パスワードを入力します。「新しいパスワード」で入力したパスワードと同じものを入力してください。
アカウントの種類	アカウントの種類を設定します。 **標準ユーザー**：共有フォルダにアクセスするためのユーザーアカウントを作成する場合に選択します。 **管理者**：管理画面等にアクセスするユーザーアカウントを作成する場合に選択します。また管理者に設定することで、WebUI 管理画面にアクセスすることが可能になります。

ユーザーの削除

1 ユーザーリスト内の削除したいユーザーを選択して［**削除**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**アラート**」で［**OK**］をクリックします。



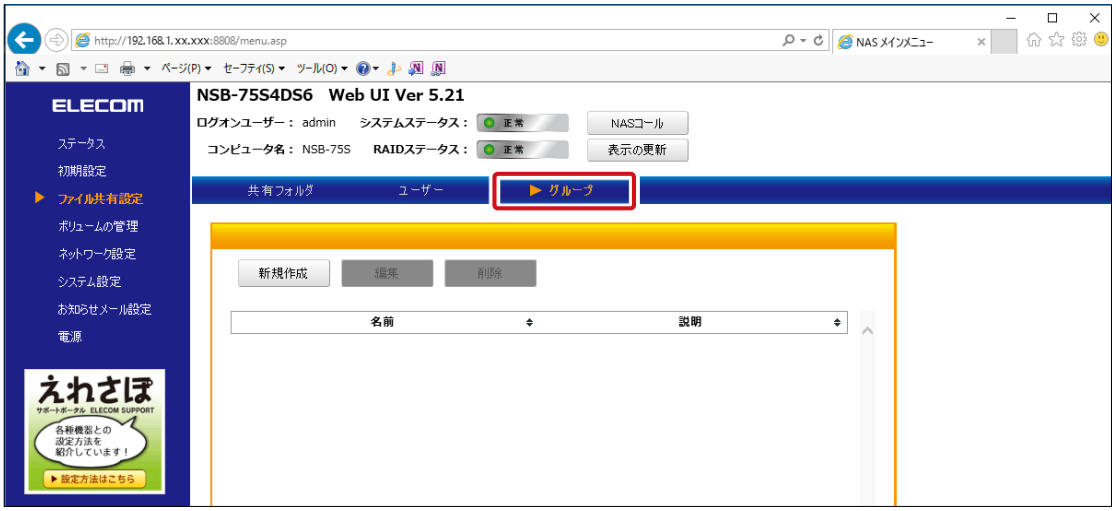
以上でユーザーの削除は完了です。

注意

アラート画面に「対象のアカウントのファイルは保存できません」との表示がされますが、これはユーザ管理ファイルを指しており、共有フォルダ内データには特に変更や削除はされません。

7.5.3 グループ

グループメニューでは、ローカルグループの新規作成、ローカルグループの編集、ローカルグループの削除が行えます。「**サブメニューエリア**」の［**グループ**］をクリックします。

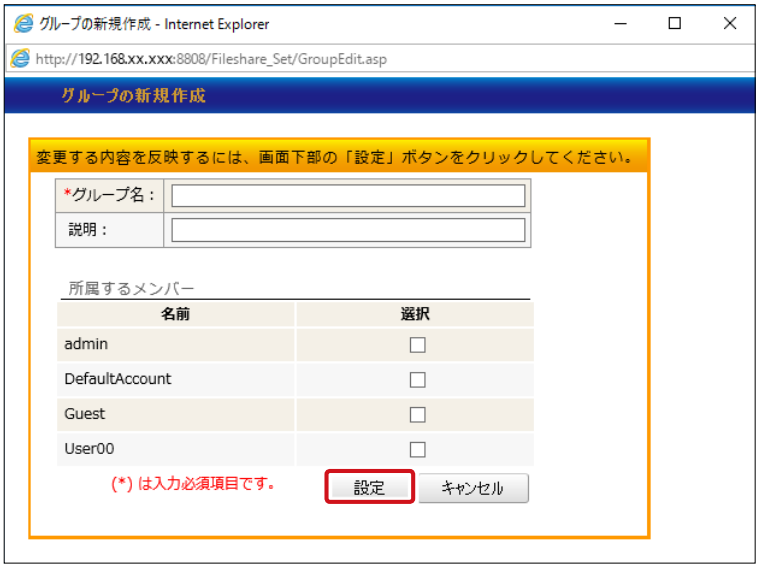


グループの作成

1 「**メインエリア**」内の［**新規作成**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**グループの新規作成**」**画面**にて必要な情報を入入力して［**設定**］ボタンをクリックします。



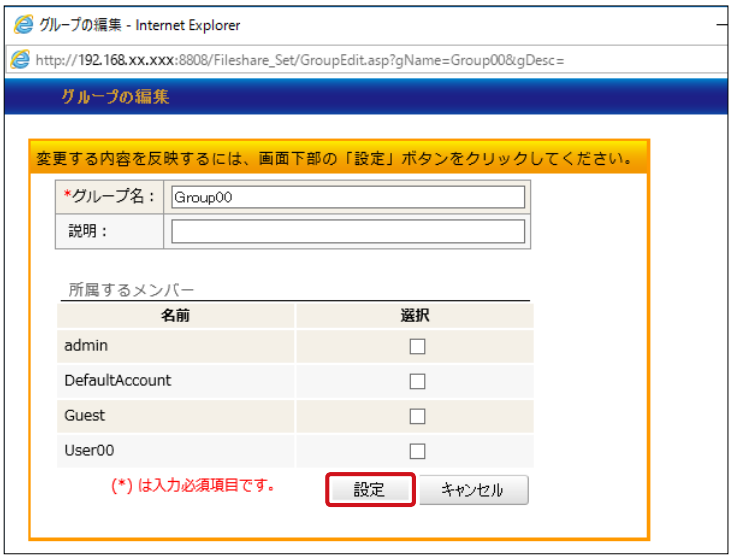
項目	説明
グループ名	グループのアカウント名を入力します。
説明	グループの説明を入力します。入力は必須ではありません。
所属するメンバー	グループに所属させるユーザーにチェックを入れ選択します。

グループの編集

1 グループリストから既存のグループを選択して［**編集**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**グループの編集**」**画面**にて必要な情報を入力して［**設定**］ボタンをクリックします。



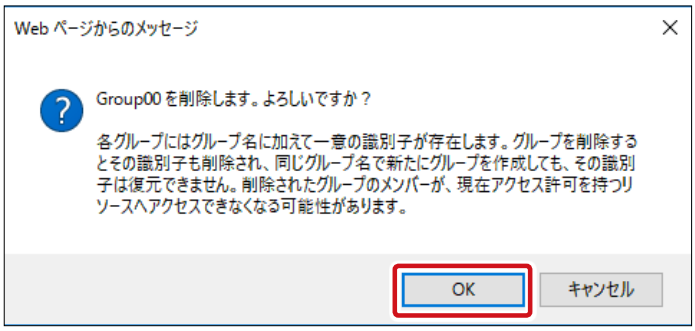
項目	説明
グループ名	グループのアカウント名を入力します。
説明	グループの説明を入力します。入力は必須ではありません。
所属するメンバー	グループに所属させるユーザーにチェックを入れ選択します。

グループの削除

1 グループリスト内の削除したいグループを選択して［**削除**］ボタンをクリックします。



2 表示された「**アラート**」で［**OK**］をクリックします。



以上でグループの削除は完了です。

7.6 ボリュームの管理

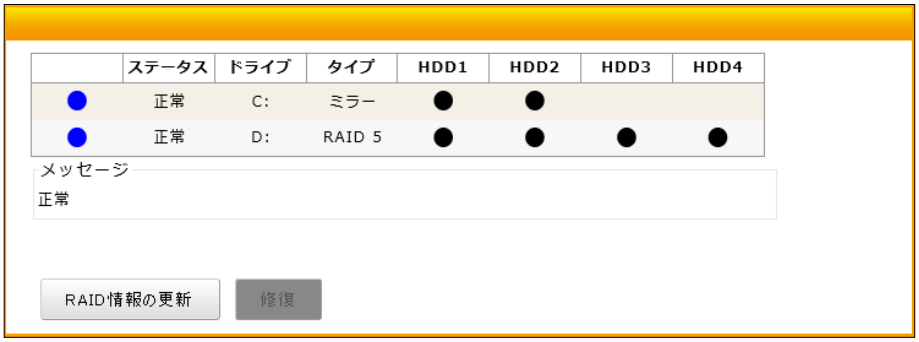
本製品のディスクボリューム、RAID のメンテナンスを行う事が可能です。「**メニューエリア**」から［**ボリュームの管理**］をクリックします。「**ボリュームの管理**」にはサブメニューとして「**ボリューム情報**」と「**S.M.A.R.T**」が存在します。



7.6.1 ボリューム情報

ボリューム情報メニューでは、本製品内の RAID 状態の確認と、リビルド操作を行う事が可能です。「**サブメニューエリア**」の［**ボリューム情報**］をクリックします。「**メインエリア**」に各情報が表示されます。





項目	説明
ステータスボックス	本製品内の各 HDD とボリュームの情報が表示されます。
ステータス	RAID のステータスが表示されます。
ドライブ	本製品内で登録されているドライブレターが表示されます。
タイプ	構成されている RAID タイプが表示されます。
HDD1 ～ 4	各 HDD の状態が表示されます。 ●：正常　　×：エラー ※ HDD の状態によって HDD1 ～ HDD4 に (D) または (E) が表示されます。 HDD*(D)：ミラー、またはRAID5ボリュームのメンバーから外されていることを示します。 HDD*(E)：アクセスエラーが発生したことを示します。 **注 意** 複数の HDD に ' × ' が表示されている場合、ディスクの交換による修復は実行できません。速やかにデータのバックアップを実行してください。バックアップが完了した後、問題の発生している HDD をスペアドライブ（別売）に交換した上で、RAID ボリュームの作成を行ってください。
メッセージボックス	現在の RAID 状態に関するメッセージが表示されます。
RAID 情報の更新	ブラウザに表示されている RAID 情報を最新の情報に更新します。
修復	RAID エラー発生時、スペアドライブの交換後に本ボタンをクリックする事でリビルドが開始されます。 スペアドライブが挿入されるまでは本ボタンは操作できません。

7.6.2　S.M.A.R.T

S.M.A.R.T メニューでは、本製品に搭載されている各 HDD の状態を表示します。「**サブメニューエリア**」の［**S.M.A.R.T**］をクリックします。「**メインエリア**」に各情報が表示されます。



ハードディスクの S.M.A.R.T 情報を表示します。S.M.A.R.T 値が悪くても Windows 上で正常に動作している間は、RAID エラーにならず**「RAID ビルダー」**では「○」で表示されます。



	ステータス	型番	F/W	シリアル番号	容量	修復済みセクタ数	読み込み不安定なセクタ数	修復が必要なセクタ数
HDD1	良好	WDC WD10EFRX-68FYTN0	82.00A82	WD-WCC123456789	932 GB	0	0	0
HDD2	良好	WDC WD10EFRX-68FYTN0	82.00A82	WD-WCC234567890	932 GB	0	0	0
HDD3	良好	WDC WD10EFRX-68FYTN0	82.00A82	WD-WCC345678901	932 GB	0	0	0
HDD4	良好	WDC WD10EFRX-68FYTN0	82.00A82	WD-WCC456789012	932 GB	0	0	0

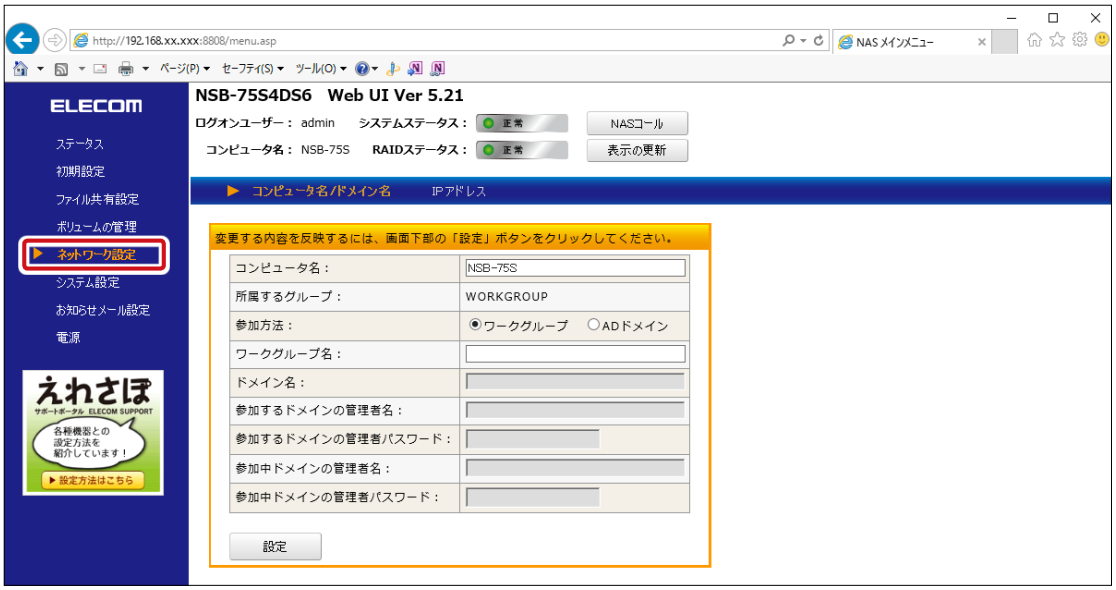
項目	説明
ステータス	ハードディスクの状態を表示しています。 **良好**　：HDD はダメージが無く、正常に動作しています。 **要交換**　：HDD にダメージが見られます。現時点で RAID 構成に問題は有りませんが、スペアドライブの準備を行ってください。 **エラー**　：HDD にエラーが発生しています。RAID のリビルドが必要になります。
型番	本製品に搭載されている HDD の型番が表示されます。
F/W	本製品に搭載されている HDD のファームウェアバージョンが表示されます。
シリアル番号	本製品に搭載されている HDD のシリアル番号が表示されます。
容量	本製品に搭載されている HDD の容量が表示されます。GB 単位（1GB=1024MB）で表示されます。
修復済みセクタ数	S.M.A.R.T 情報で取得した代替え済のセクタ数（05）
読み込み不安定なセクタ数	S.M.A.R.T 情報で取得した代替え保留中のセクタ数（C5）
修復が必要なセクタ数	S.M.A.R.T 情報で取得した回復不可能なセクタ数（C6）

7.7 ネットワーク設定

本製品のネットワークに関する設定を行う事ができます。「**メニューエリア**」から［**ネットワーク設定**］をクリックします。ネットワーク設定にはサブメニューとして「**コンピュータ名 / ドメイン名**」、「**IP アドレス**」が存在します。

注意

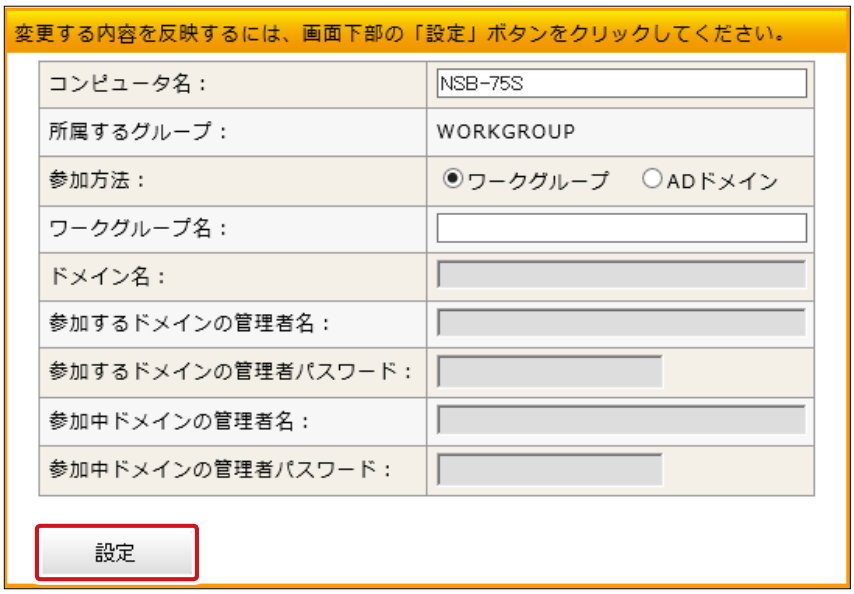
「NIC チーミング機能」を利用されている場合は、本機能での設定はできません。
リモートデスクトップの管理画面での設定をお願いします。



7.7.1 コンピュータ名 / ドメイン名

コンピュータ名 / ドメイン名メニューでは本製品の Windows ネットワーク上での識別に関わる設定が可能です。「**サブメニューエリア**」の［**コンピュータ名 / ドメイン名**］をクリックします。「**メインエリア**」に各情報が表示されます。設定を変更する場合は、必要な情報を入力して［**設定**］ボタンをクリックします。





項目	説明
コンピュータ名	本製品のコンピュータ名（ホスト名）を設定します。同一ネットワーク上に同じ名前がない様に設定してください。
所属するグループ	現在所属しているワークグループ、ドメイン名が表示されます。
参加方法	グループへの参加方法を指定します。 **ワークグループ**：Workgroup によるネットワーク管理下で運用する場合に選択します。 **AD ドメイン**　：ActiveDirectory によるネットワーク管理下で運用する場合に選択します。
ワークグループ名	参加方法でワークグループを選択した場合に、ワークグループ名を入力します。
ドメイン名	参加方法で AD ドメインを選択した場合にドメイン名を入力します。
参加するドメインの管理者名	参加方法で AD ドメインを選択した場合にドメインの管理者アカウントを入力します。
参加するドメインの管理者パスワード	参加方法で AD ドメインを選択した場合にドメインの管理者アカウントのパスワードを入力します。
参加中ドメインの管理者名	現在参加中のドメインから離脱する場合、もしくは別のドメインに参加する場合に現在参加中のドメインの管理者アカウントを入力します。
参加中ドメインの管理者パスワード	現在参加中のドメインから離脱する場合、もしくは別のドメインに参加する場合に現在参加中のドメインの管理者アカウントのパスワードを入力します。

7.7.2　IP アドレス

IP アドレスメニューでは本製品に搭載されている 2 つの LAN ポートの TCP/IP ネットワークに関する設定を行う事ができます。「**サブメニューエリア**」の［**IP アドレス**］をクリックします。「**メインエリア**」に各情報が表示されます。設定を変更する場合は、必要な情報を入力して［**設定**］ボタンをクリックします。





項目	説明
状態	LAN ポートの状態が表示されます。
固定 IP/DHCP	LAN ポートの IP アドレスの設定方法を指定します。 **固定 IP アドレス** ：手動で IP アドレスを設定します。「サブネットマスク」「デフォルトゲートウェイ」「DNS サーバー」に所定の値を入力します。 **DHCP** ：DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。
IP アドレス	LAN ポートに固定 IP アドレスを設定する場合に IP アドレスを入力します。
サブネットマスク	LAN ポートに固定 IP アドレスを設定する場合に入力した IP アドレスに対応するクラスのサブネットマスクを入力します。
デフォルトゲートウェイ	LAN ポートに固定 IP アドレスを設定する場合に入力した IP アドレスのネットワークのデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
DNS サーバー	LAN ポートに固定 IP アドレスを設定する場合に入力した IP アドレスのネットワークから参照可能な DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
LAN 設定ボタン	LAN ポートに関する設定の入力が完了したらこのボタンをクリックして設定を反映させます。

7.8 システム設定

システム設定メニューでは、本製品のシステム運用に関わる設定を行います。「**メニューエリア**」から［**システム設定**］をクリックします。システム設定メニューにはサブメニューとして「**日時設定**」、「**ログ**」が存在します。



7.8.1 日時設定

日時設定メニューでは本製品に搭載されている内蔵時計に関する設定を行う事ができます。「**サブメニューエリア**」の［**日時設定**］をクリックします。設定項目の入力が完了したら［**設定**］ボタンをクリックします。

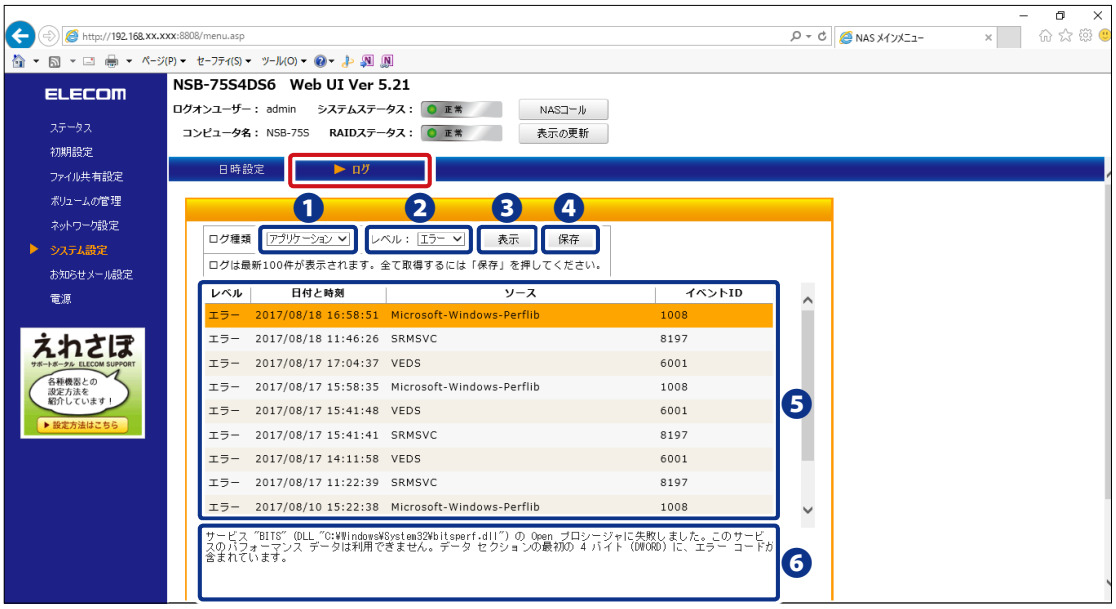




項目	説明
現在の設定	現在設定されている情報が表示されます。
日時	現在本製品内蔵の時計に設定されている日時が表示されます。
タイムゾーン	現在本製品内蔵の時計に設定されているタイムゾーンが表示されます。
設定変更	変更したい設定の情報を入力します。
日時	本製品内蔵の時計に設定する日時を入力します。 左から、年（西暦記載 4 桁）/ 月（1 ~ 2 桁）/ 日（1 ~ 2 桁）時（24 時間表記 1~2 桁）：分（1~2 桁）：秒（1~2 桁）で入力します。
タイムゾーン	本体内蔵の時計に設定するタイムゾーンを指定します。

7.8.2　ログ

ログメニューでは本製品の稼働記録の確認、ファイル保存を行う事ができます。「**サブメニューエリア**」の［**ログ**］をクリックします。



項目		説明
❶	**ログ種類**	確認 / 保存するログの種類を選択します。 **アプリケーションログ**：サービスやアプリケーションに関するイベント情報が記録されています。 **システムログ**　：ネットワークやシステムに関するイベント情報が記録されています。
❷	**レベル**	ログに保存されている情報のレベルを選択します。 **エラー**　：システムの稼働に関わる可能性がある障害情報が選択されます。 **警告**　：システムの稼働に影響を及ぼす可能性があるイベントが選択されます。 **情報**　：システムやサービスからの情報が選択されます。 **すべて**　：エラー、警告、情報 全ての情報を選択します。
❸	**表示ボタン**	表示ボタンをクリックする事で選択されたログ種類、レベルのログリストが⑤の表示エリアに表示されます。
❹	**保存ボタン**	表示エリアのログを選択し、保存ボタンをクリックする事で選択されたログの内容を保存することができます。
❺	**ログリスト表示エリア**	ログリストが表示されます。
❻	**ログメッセージ表示エリア**	⑤のログリスト表示エリアで選択したログの詳細情報が表示されます。

ログの保存

リストアップされたログを CSV 形式の外部ファイルで保存できます。

1 ログリスト内の保存したいログを選択して［**保存**］ボタンをクリックします。



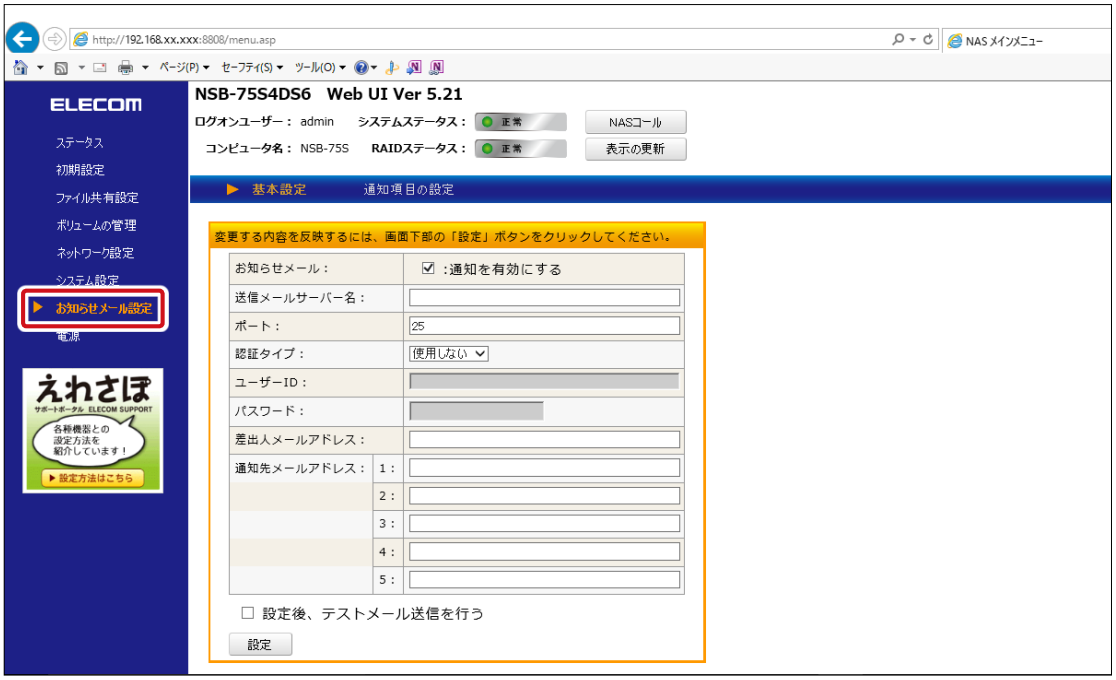
2 以下のようなメッセージが表示されますので［**保存 (S)**］をクリックします。



以上でログの保存は完了です。

7.9 お知らせメール設定

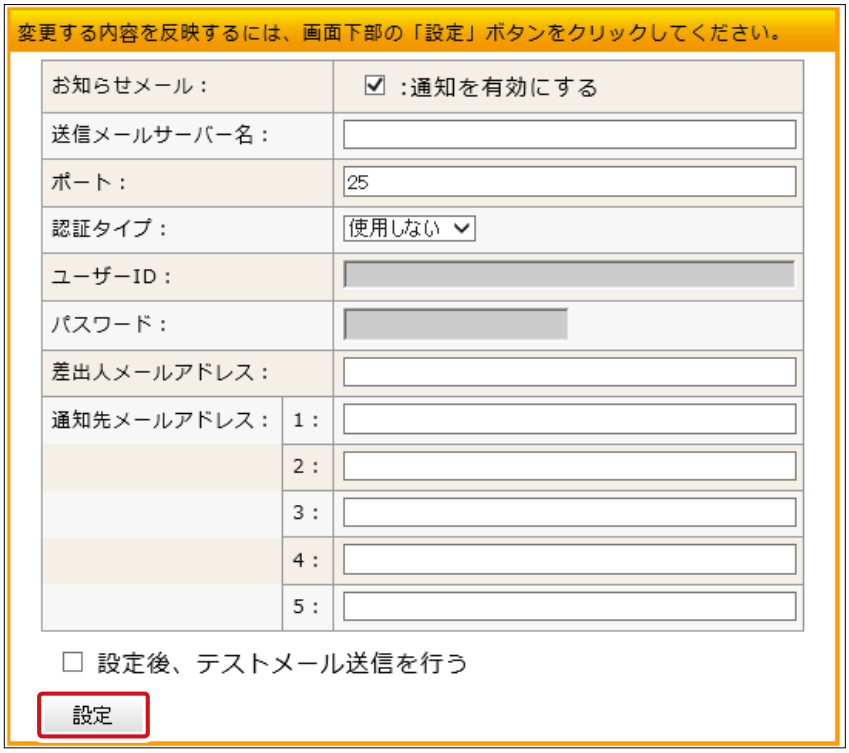
お知らせメール設定メニューでは、本製品のイベント発生時に配信されるメール通知に関する設定を行います。「**メニューエリア**」から［**お知らせメール設定**］をクリックします。お知らせメール設定メニューにはサブメニューとして「**基本設定**」、「**通知項目の設定**」が存在します。



7.9.1 基本設定

基本設定メニューではお知らせメールの配信先やメールサーバー等、メール通知に関わる基本設定を行う事ができます。「**サブメニューエリア**」の［**基本設定**］をクリックします。設定項目の入力が完了したら［**設定**］ボタンをクリックします。





項目	説明
通知を有効にする	お知らせメール通知サービスを利用する場合はチェックボックスにチェックします。
送信メールサーバー名	メール配信に利用するメールサーバーのサーバー名もしくは IP アドレスを登録します。
ポート	メール送信に利用する TCP/IP ポートを指定します。
認証タイプ	メールサーバーの承認タイプを選択します。 **使用しない**　：認証の必要の無いメールサーバーを利用する場合に選択します。 **SMTP 認証**　：SMTP 認証が必要なメールサーバーを利用する場合に選択します。 **SSL 接続**　：SSL 接続が必要なメールサーバーを利用する場合に選択します。 **注 意** **「SSL 接続」では、暗号化方式は「STARTTLS」のみ対応しております。** **「SMTP over SSL」には対応しておりませんので、設定前にご確認ください。**
ユーザー ID	メールサーバーの認証に必要なユーザー ID を登録します。
パスワード	メールサーバーの認証ユーザー ID のパスワードを登録します。
差出人メールアドレス	通知メールに記載される差出人メールアドレスを登録します。
通知先メールアドレス（1~5）	配信先のメールアドレスを登録します。最大で 5 つまで登録可能です。
設定後、テストメール送信を行う	この項目にチェックをすると、「設定」ボタンクリック後にテストメール送信を行います。

7.9.2　通知項目の設定

通知項目の設定メニューではお知らせメールで配信される情報を選択できます。**「サブメニューエリア」**の［**通知項目の設定**］をクリックします。設定項目の入力が完了したら［**設定**］ボタンをクリックします。





項目		説明
有効 / 無効設定		通知項目に関する有効 / 無効の設定を選択できます。
	Disk 残容量	データボリュームの残容量が規定値を下回った場合に通知されます。 規定値はリモートデスクトップ管理画面の NAS ツール上で設定された値になります。 デフォルトでは 30% に設定されています。
	温度情報	本製品に搭載された HDD の温度が閾値を超えた場合に通知されます。 閾値は HDD 毎に設定された値になっています。
	電源エラー	不正電源断が発生後、最初の起動時に通知されます。
	バックアップ	WindowsServer バックアップでのバックアップ実行 / 終了時に通知されます
	S-RAID エラー	ソフトウェア RAID 構成 (ミラー及び RAID5) の状態が正常で無い場合に通知されます。
	ログ フィルタリング	イベントビューアに記録されるログをフィルタリングしてメール通知することができます。設定はリモートデスクトップ管理画面の NAS ツール上で行います。
	暗号化ロック / アンロックエラー	ディスク暗号化機能のロック / アンロックに関わるイベントを通知します。
	ServersMan@ CAS の通知	本製品では使用しません。
	定期通知メール	定期通知事項 / 曜日で指定されたタイミングで定期的にメールを通知します。
定期通知メール設定		「定期通知時刻」・「定期通知曜日」の設定ができます。
	定期通知時刻	定期通知メールを配信する時刻を登録します。 24 時間制で 時（2 桁）：分（2 桁）で登録します
	定期通知曜日	定期通知メールを配信する曜日を選択します。日曜日 ~ 土曜日までのいずれかか、毎日配信を選択できます。

7.10 電源

電源メニューでは本製品の電源操作を行う事ができます。「**メニューエリア**」から［**電源**］をクリックします。





項目	説明
シャットダウン	本製品のシャットダウンを行います。
再起動	本製品の再起動を行います。
休止状態	本製品を休止状態（ハイバネーション）にします。

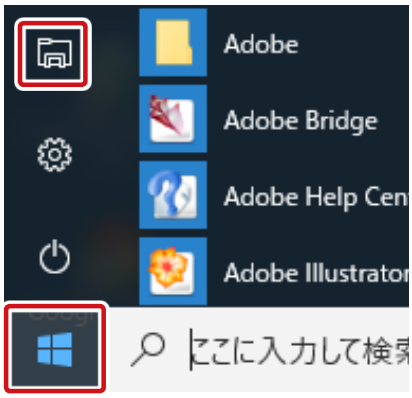
Chapter 8

各 OS から共有フォルダへのアクセス

8.1 Windows 10（SMB 共有）

Windows 10から本製品の共有フォルダへのアクセス方法は以下の手順です。

1 ［**スタートメニュー**］をクリックし、［**エクスプローラー**］をクリックします。



2 コンピューター一覧に本製品のサーバー名が表示されない場合は画面右上の「検索テキストボックス」に本製品のサーバー名か IP アドレスを入力して［**Enter**］を押します。



3 見つかった本製品のアイコンをダブルクリックすると共有フォルダが表示されます。

注 意

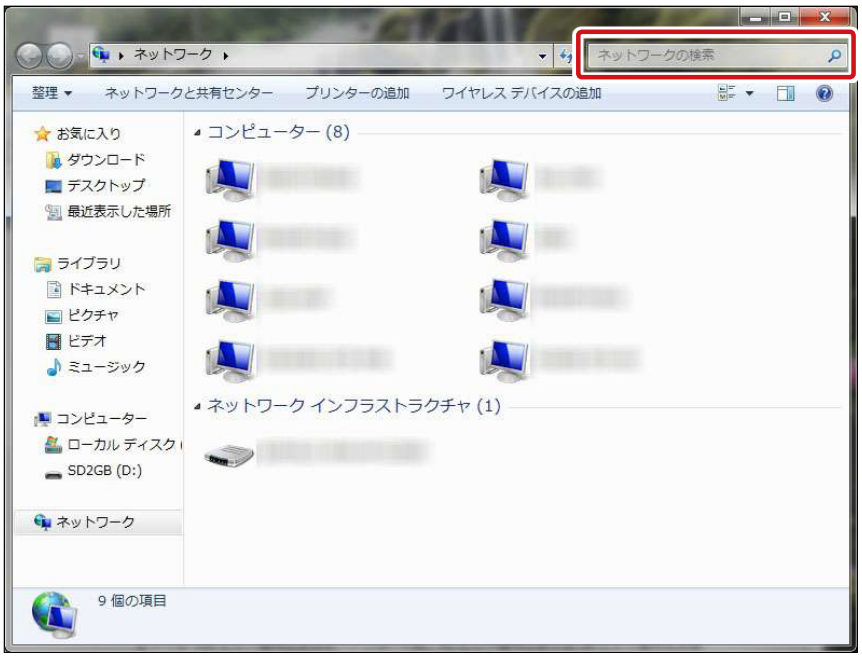
ネットワーク探索、ファイル共有が無効の場合、本製品を検出できない場合があります。ネットワークと共有センターで有効化してください。

8.2 Windows 8.1/7（SMB 共有）

Windows 8.1/7から本製品の共有フォルダへのアクセス方法は以下の手順です。

1 **「スタート」**をクリックし、ネットワークを選択します。（Windows 8.1 の場合は**「検索チャーム」**に**「ネットワーク」**と入力して起動します。）

2 コンピューター一覧に本製品のサーバー名が表示されない場合は画面右上の「検索テキストボックス」に本製品のサーバー名か IP アドレスを入力して［**Enter**］を押します。



3 見つかった本製品のアイコンをダブルクリックすると共有フォルダが表示されます。

注意 ネットワーク探索、ファイル共有が無効の場合、本製品を検出できない場合があります。ネットワークと共有センターで有効化してください。

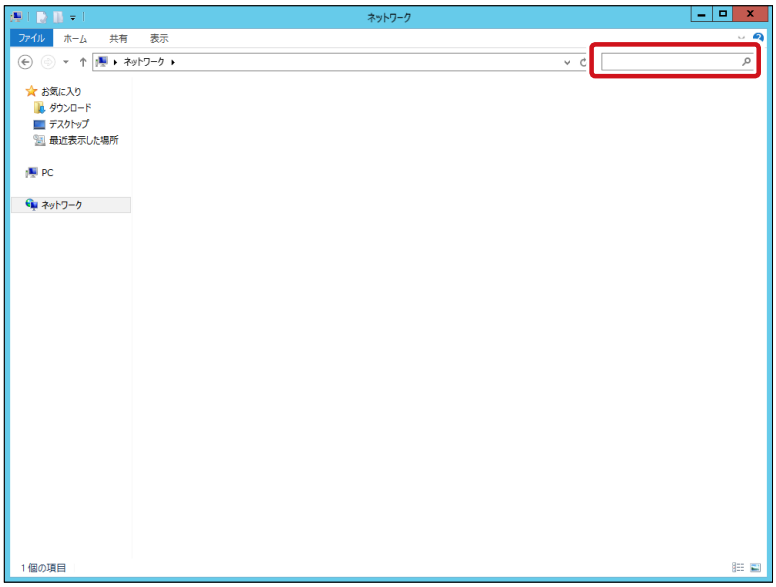
8.3 Windows(Storage)Server2012/R2(SMB 共有)

Windows Storage Server 2012/R2から本製品の共有フォルダへのアクセス方法は以下の手順です。

※ Windows Storage Server 2012/R2 の場合はリモートデスクトップ管理画面にてアクセスしてください。

1 エクスプローラーを開きます。

2 画面の**「アドレス」**欄に「¥¥ サーバー名または IP アドレス」を入力します。



3 本製品の共有フォルダが表示されます。

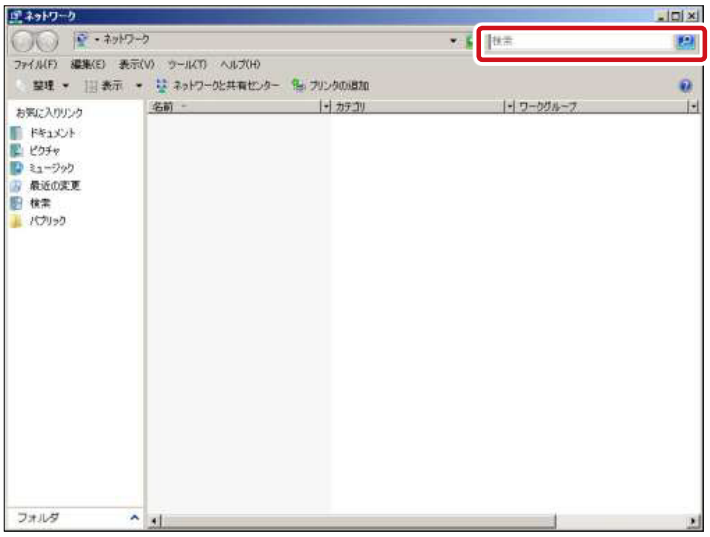
8.4 Windows(Storage)Server2008/R2(SMB 共有)

Windows Storage Server 2008/R2から本製品の共有フォルダへのアクセス方法は以下の手順です。

※ Windows Storage Server 2008/R2 の場合はリモートデスクトップ管理画面にてアクセスしてください。

1 **「スタート」** ― **［ネットワーク］** をクリック、**「ネットワーク」画面**を開きます。

2 画面右上の**「検索」**欄に本製品の IP アドレスかサーバー名を入力し、をクリックします。



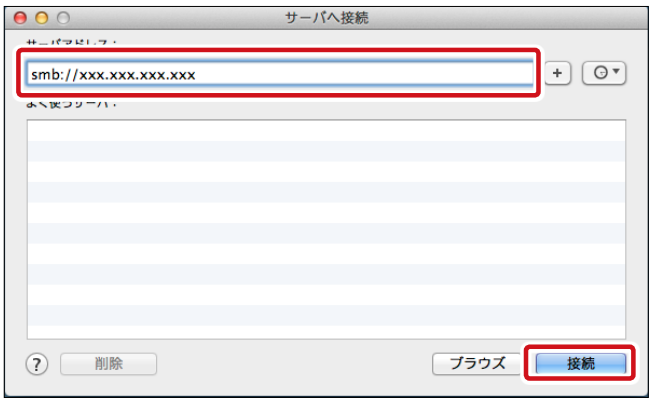
3 見つかった本製品のアイコンをダブルクリックすると共有フォルダが表示されます。

8.5 MacOS X（SMB共有）

MacOS Xから本製品の共有フォルダへのアクセス方法は以下の手順です。

1 Finder メニューから「**移動**」－「**サーバへ接続**」を選択し、ウインドウを開きます。

2 「**サーバアドレス**」**欄**に本製品のIPアドレスかサーバー名を入力し、[**接続**]をクリックします。（例：smb:// ＜サーバー名または IP アドレス＞）



3 ユーザー名とパスワード入力画面が表示されますので、特に本製品にユーザー登録していなければ［**guest**］をクリックします。

4 「**共有ボリューム選択**」画面が表示されますので、利用したいボリュームを選択し、共有フォルダにアクセスします。

8.6 Linux（NFS共有）

Linux からのディスク共有は、NFS 形式で提供しますので、Linux のシェルコマンドラインより［mount］コマンドで本製品の共有フォルダをマウントさせます。

コマンドラインはバージョンなどにより異なりますので OS のマニュアルでご確認願います。

●RedHat6.2 での場合

mount - t nfs NSB-75S：/public /mnt
NSB-75S：本製品のサーバー名
public：本製品の NFS 共有ボリューム名

補足 A

カスタマーサポート

A.1 困ったときには

Q 管理画面へアクセスできない場合がある / アクセスが非常に遅い

A 同セグメントの Ethernet 上に本製品と同じホスト名（サーバー名）のデバイスがありませんか？
もし、ある場合はホスト名（サーバ名）を変更してください。

Q いつまで経ってもシステムが起動しない

A ディスクアクセスが無くいつまでもシステムが起動しない場合は、本製品前面の電源スイッチで電源を 5 秒以上長押しし、一旦 OFF にした後、再度 10 秒程時間をおいてから電源を ON にしてください。

Q パスワードを忘れてしまった

A1 ユーザーパスワードの場合、管理者が管理画面でユーザー項目のローカルユーザーメニューの中のパスワード設定でパスワードを再登録してください。

A2 管理者のパスワードを忘れた場合は、管理画面にアクセスできなくなります。修正するには、添付のリカバリーメディアでシステムを出荷時状態にリカバリーしていただくか、お客様にてデータをバックアップ後弊社にお送りいただき、出荷時状態にてお戻し致します。（有償）



この作業はオンサイト保守の対象外となりますので、管理者パスワードの管理には充分ご注意ください。

Q フォルダー / ファイルが削除できない

A1 フォルダ / ファイルの属性の「読み取り専用」にチェックがついていませんか？
ついている場合はチェックをはずしてください。

A2 削除しようとしているフォルダーは共有ボリュームではないですか？
共有ボリュームの場合は共有設定を解除してからフォルダーを削除してください。

A.2 製品の保証について

製品の保証とサービス

販売店発行のレシートまたは納品書等に記載されている購入日より 3 年間、本製品を本保証規定に従い無償修理することを保証いたします。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より 3 年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。詳細については個装箱に記載の保証規定をご確認ください。保証期間中のサービスについてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますのでご注意ください。

- 弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
- 本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
- 本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器およびその他の異常

詳しい保証規定につきましては、個装箱に記載の保証規定をご確認ください。

●その他のご質問などに関して

「A.3 サポートサービスについて」（→ P287）をお読みください。

A.3 サポートサービスについて

よくあるお問い合わせ、対応情報、マニュアル、修理依頼書、付属品購入窓口などをインターネットでご案内しております。ご利用が可能であれば、まずご確認ください。

詳細は…
サポートポータルサイト「えれさぽ」へ



エレコム・ネットワーク法人サポート（ナビダイヤル）
TEL：0570-070-040

受付時間：9:00 ～ 12:00、13:00 ～ 18:00　月曜日～土曜日
※祝祭日、夏季・年末年始休業日を除く
※ PHS・一部の IP 電話からはご利用いただけません。お手数ですが NTT の固定電話（一般回線）や携帯電話からおかけくださいますようお願いいたします。

本製品は、日本国内仕様です。国外での使用に関しては弊社ではいかなる責任も負いかねます。
また国外での使用、国外からの問合せにはサポートを行なっておりません。
This product is for domestic use only. No technical support is available in foreign languages other than Japanese.

テクニカルサポートにお電話される前に

お問合せの前に以下の内容をご用意ください。

- 弊社製品の型番
- ネットワーク構成
- ご質問内容（症状、やりたいこと、お困りのこと）

※可能な限り、電話しながら操作可能な状態でご連絡ください。

補足 B

出荷時設定

B.1 設定制限表

		本製品 推奨値	Windows10/8.1/7 Server2012（R2） Server2008（R2）	MacOSX10.4.5～	Linux（RedHat6.2）
サーバー名	最大文字数	半角15文字（※2）			
	使用可能文字数	英字（大文字小文字の区別無し）、数字、マイナス。 ※下線利用可能だがMS製DNSサーバーを利用しない限り、標準文字以外の文字を含む名前を使用すると別のユーザーがこのサーバーを見つけることが出来なくなる。			
	その他制限事項	使用できない文字「` ~ ! @ # $ ^ & * ( ) = + [ ] { } \ | ; : ' " , < > / ? 」			
アカウント名	最大文字数	半角20文字			※1
	使用可能文字	英字（大文字小文字区別無し）、数字、ドット、下線、マイナス、全角日本語			
	その他制限事項	全角文字は機種依存文字を使用しないこと			
パスワード	最大文字数	50文字まではOKであることを確認			
	使用可能文字	英字（大文字小文字の区別あり）、数字、記号、スペース			
	その他制限事項	全角文字使用不可、adminパスワード省略不可			
コメント	最大文字数	半角256文字			
	使用可能文字	英字（大文字小文字の区別あり）、数字、ドット、下線、マイナス、スペース、全角日本語			
	その他制限事項	全角文字は機種依存文字を使用しないこと			
グループ名	最大文字数	半角256文字			
	使用可能文字	英字（大文字小文字の区別なしし）、数字、ドット、下線、マイナス、スペース、全角日本語			
	その他制限事項	使用できない文字「\ / [ ] : | < > + = ; , ? * @」 ※先頭を英字、数字、ドット、下線、全角日本語にすること（先頭にスペースを入れても削除されてしまう）			
共有フォルダ	最大文字数	OSに依存	半角80文字/全角40文字		※3
	使用可能文字	英字（大文字小文字の区別無し）、数字、ドット、下線、マイナス、スペース、全角日本語			英字（大文字小文字の区別無し）、数字、ドット、下線、マイナス、スペース
	その他制限事項	使用できない文字「\ / [ ] : ; | < > ? * + =」使用不可			
フォルダ名	最大文字数	OSに依存	半角・全角222文字	（smb：半角255文字）	半角255文字
	使用可能文字	OSに依存	英字（大文字小文字の区別無し）、数字、一部記号、スペース、全角日本語		英字（大文字小文字の区別無し）、数字、一部記号、スペース
	その他制限事項	OSに依存	機種依存文字使用不可、半角記号「\ / : , ; * ? < > | 」使用不可		全角未対応、半角記号「! * ; : ? | ' $ & ( ) < > 」使用不可
ファイル名	最大文字数	OSに依存	半角・全角230文字	（smb：半角251文字）	半角251文字
	使用可能文字	OSに依存	英字（大文字小文字の区別無し）、数字、一部記号、スペース、全角日本語		英字（大文字小文字の区別無し）、数字、一部記号、スペース
	その他制限事項	OSに依存	機種依存文字使用不可、半角記号「\ / : , ; * ? < > | 」使用不可		全角未対応、半角記号「! * ; : ? | ' $ & ( ) < > 」使用不可
1ファイル容量上限		OSに依存			
フォルダ階層数		OSに依存			
登録可能共有フォルダ		無制限			
登録可能アカウント数		50（WorkgroupEdition搭載モデル）、無制限（StandardEdition搭載モデル）			
登録可能グループ数		無制限			―

※1　Linux での共有はアカウント名 / パスワードで管理しないので対象外。
※2　作成は半角 20 文字まで可能ですが、最大半角 12 文字以内で作成しないとネットワークから参照不可。
※3　管理画面アクセス不可のため直接作成は不可（Windows クライアントにて作成が必要）
※ Mac でのフォルダ名、ファイル名変更にはフォルダプロパティから全般：SFM ボリュームセキュリティの［このボリュームは読み取り専用］のチェックを外す必要あります。

補足 C

RAID の基本

（参考情報）
一般的な RAID について説明した資料であり、
本製品の RAID 機能を説明したものではありません。

概略

独立ディスク冗長アレイ（RAID）はデータ・セキュリティと高性能を提供する、複数のハードディスクからなるアレイです。RAID システムは複数のハードディスクを同時に利用し、単体性能を超えた高い I/O 性能を実現します。データ・セキュリティは RAID により強化されます。ハードディスクの不具合によるデータの損失は、RAID の他のハードディスクから冗長データが再生されることで最小限に抑えられるからです。

利点

RAID は、フォルト・トレランスと冗長データ・ストレージにより、I/O 性能を高めデータ・セキュリティを強化します。

性能の向上

RAID は複数のハードディスクを同時に利用することで、I/O 性能を飛躍的に高めます。

データ・セキュリティ

残念ながらハードディスクの不具合は避けられません。RAID により、ハードディスクの不具合によるデータの損失は防げます。RAID は別のハードディスクを用意することで、ハードディスクの不具合によるデータ損失を回避することができるからです。ハードディスクの一台が故障した場合、RAID ボリュームは他のハードディスクに保存されたデータとパリティからデータを再生することができます。

RAID レベル

システム・ボリュームを作成するときに RAID レベルを選びます。RAID レベルを選択するために検討すべき点は次の通りです。

- 性能に対する要求
- データ・セキュリティの必要性
- システム中のハードディスクの数量および容量

各 RAID レベルについて説明いたします。

RAID 0

RAID 0 は広い帯域を必要とするが、高いレベルのデータ・セキュリティは必要としないアプリケーションに最も適しています。RAID 0 は、すべての RAID レベルの中でも最高の性能を提供しますが、冗長性は提供しません。

RAID 0 はディスク・ストライピングを使用し、データをブロックごとに分割してボリューム内のすべてのハードディスクに対して書き込みをします。システムは複数のハードディスクを、より高速に読み書きするために利用することができます。RAID を作成するときに設定されたストライプ・サイズ・パラメータが各ブロックのサイズを決定します。パリティ計算が書き込み操作を複雑にすることはありません。

RAID 1

RAID 1 は、すべてのデータを 1 台のハードディスクから他のハードディスクにミラーリングすることで、完全な冗長性を提供します。しかし、使用できるデータ容量はハードディスク 1 台分です。

RAID1 は完全なデータ・セキュリティという点では優れています。

ミラーリングとは 2 台のディスクにまったく同じデータを同時に書きこむ方式です。片方が破損しても、もう一方からデータを読み出せるので、システムは問題無く稼動しつづけることができます。両方に同じデータを書き込むことになるため、実際に使用できる容量は本来のディスク容量の半分になります。

RAID 10

RAID 1 を構成するボリューム同士でさらに RAID 0 を構成します。RAID 1 の冗長性と RAID 0 の性能を提供します。RAID 1 を構成する 2 台の場合以外は、2 台までのドライブ故障に対応できます。

RAID 5

書き込みを行うデータとデータから作成したパリティ（誤り訂正符号）を分散させて記録します。ディスクの 1 台が壊れても、パリティを元に RAID の再構築を行います。RAID 5 を構成するには最低 3 台のドライブが必要になります。RAID ボリュームの容量は構成するディスクの 1 台分を引いた容量です。

耐障害性の向上と高速化、大容量化の全てを実現できる RAID 技術です。ディスク故障時に記録データを修復するために「パリティ」と呼ばれる冗長コードを全ディスクに分散して保存します。

RAID 6

データと 2 つのパリティを分散して記録します。2 台までのディスク故障に対応できます。RAID6 を構成するには、最低 4 台のドライブが必要になります。RAID ボリュームの容量は、構成するディスクの 2 台分を引いた容量です。

JBOD

ディスクの結合（JBOD、すなわち「Just Bunch of Disk= ただのディスクの束」とも言われる）は RAID レベルの 1 つとしては数えられていませんが、複数の物理ディスク・ドライブを結合して 1 台のバーチャル・ディスクにする一般的な方法です。その名前が示すように、複数のディスクが一貫して結合されるだけなので、1 台の大きなディスクのように見えます。

JBOD 上のデータは保護されていないので、ドライブ 1 台に不具合があってもすべてのデータが損失する結果となることがあります。

ストライプ・サイズ

複数のハードディスクにわたり書き込まれるデータ・セグメント長です。データは RAID の複数のハードディスクにわたりストライプで書き込まれます。複数のディスクが同時に利用されるので、ディスク・ストライピングにより性能が向上します。ストライプのサイズは可変です。

RAID LEVEL	機能・特徴	冗長性	データ有効容量
RAID-0	転送速度が速い	×	H × n
RAID-1	ミラーリング	◎	H × n ÷ n
RAID-5	パリティ方式	○	H × (n-1)

※ H：1 台あたりの HDD 容量　n：RAID を構成する HDD 台数

Network Storage System　Windows Storage Server 2016 搭載モデル向け NAS ツール
ソフトウェアマニュアル

発行　エレコム株式会社

©2020 ELECOM Co., LTD. All right reserved.