

**IBM System Storage N シリーズ**



**Data ONTAP 7.3**  
**ソフトウェア・セットアップ・ガイド**



**IBM System Storage N シリーズ**



**Data ONTAP 7.3**  
**ソフトウェア・セットアップ・ガイド**

**お願い**

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： GC27-2206-03  
IBM System Storage N series  
Data ONTAP 7.3  
Software Setup Guide

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2009.8

© Copyright International Business Machines Corporation 2008, 2009.

---

## 著作權情報

Copyright © 1994–2008 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.A.

No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means—graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system—without prior written permission of the copyright owner.

Portions copyright © 2008 IBM Corporation. All rights reserved. Printed in the U.S.A.

U.S. Government Users Restricted Rights—Use, duplication, or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corporation.

No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means— graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system—without prior written permission of the copyright owner.

References in this documentation to IBM products, programs, or services do not imply that IBM intends to make these available in all countries in which IBM operates. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only IBM's product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any of IBM's or NetApp's intellectual property rights may be used instead of the IBM or NetApp product, program, or service. Evaluation and verification of operation in conjunction with other products, except those expressly designated by IBM and NetApp, are the user's responsibility.

Portions of this product are derived from the Berkeley Net2 release and the 4.4-Lite-2 release, which are copyrighted and publicly distributed by The Regents of the University of California.

Copyright © 1980–1995 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Portions of this product are derived from NetBSD, copyright © Carnegie Mellon University.

Copyright © 1994, 1995 Carnegie Mellon University. All rights reserved. Author Chris G. Demetriou.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation is hereby granted, provided that both the copyright notice and its permission notice appear in all copies of the software, derivative works or modified versions, and any portions thereof, and that both notices appear in supporting documentation.

CARNEGIE MELLON ALLOWS FREE USE OF THIS SOFTWARE IN ITS “AS IS” CONDITION. CARNEGIE MELLON DISCLAIMS ANY LIABILITY OF ANY KIND FOR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE USE OF THIS SOFTWARE.

Software derived from copyrighted material of The Regents of the University of California and Carnegie Mellon University is subject to the following license and disclaimer:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notices, this list of conditions, and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

All advertising materials mentioning features or use of this software must display this text:

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software contains materials from third parties licensed to NetApp Inc. which is sublicensed, and not sold, and title to such material is not passed to the end user. All rights reserved by the licensors. You shall not sublicense or permit timesharing, rental, facility management or service bureau usage of the Software.

Portions developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).  
Copyright © 1999 The Apache Software Foundation.

Portions Copyright © 1995–1998, Jean-loup Gailly and Mark Adler

Portions Copyright © 2001, Sitraka Inc.

Portions Copyright © 2001, iAnywhere Solutions

Portions Copyright © 2001, i-net software GmbH

Portions Copyright © 1995 University of Southern California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of Southern California, Information Sciences Institute. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

Portions of this product are derived from version 2.4.11 of the libxml2 library, copyright © 1994–2002 World Wide Web Consortium, (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University). All Rights Reserved. <http://www.w3.org/Consortium/Legal/>

NetApp modified the libxml2 software on December 6, 2001, to enable it to compile cleanly on Windows, Solaris, and Linux. The changes have been sent to the maintainers of libxml2. The unmodified libxml2 software can be downloaded from <http://www.xmlsoft.org/>.

Software derived from copyrighted material of the World Wide Web Consortium is subject to the following license and disclaimer:

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation, with or without modification, for any purpose and without fee or royalty is hereby granted, provided that you include the following on ALL copies of the software and documentation or portions thereof, including modifications, that you make:

The full text of this NOTICE in a location viewable to users of the redistributed or derivative work.

Any pre-existing intellectual property disclaimers, notices, or terms and conditions. If none exist, a short notice of the following form (hypertext is preferred, text is permitted) should be used within the body of any redistributed or derivative code: “Copyright © [date-of-software] World Wide Web Consortium, (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University). All Rights Reserved. <http://www.w3.org/Consortium/Legal/>”

Notice of any changes or modifications to the W3C files, including the date changes were made.

THIS SOFTWARE AND DOCUMENTATION IS PROVIDED “AS IS,” AND COPYRIGHT HOLDERS MAKE NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE SOFTWARE OR DOCUMENTATION WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY PATENTS, COPYRIGHTS, TRADEMARKS OR OTHER RIGHTS.

COPYRIGHT HOLDERS WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF ANY USE OF THE SOFTWARE OR DOCUMENTATION.

The name and trademarks of copyright holders may NOT be used in advertising or publicity pertaining to the software without specific, written prior permission. Title to copyright in this software and any associated documentation will at all times remain with copyright holders.

Portions copyright © 2007-2008 LSI Corporation and QLogic Corporation. All rights reserved.

Portions copyright © 1995-1998 WIDE Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PROJECT AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION).

Software derived from copyrighted material of NetApp, Inc. is subject to the following license and disclaimer:

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.



The product described in this manual may be protected by one or more U.S.A. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).



---

## 商標情報

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-8711  
東京都港区六本木 3-2-12  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
法務・知的財産  
知的財産権ライセンス渉外

追加情報については、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/ibm/licensing/contact/>

**以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。**

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

---

## 本書について

ここでは、本書で説明する内容、本書の対象読者、本書で使用されている特殊な用語、情報を伝えるために本書で使用されているコマンド、キーボード、および書体の規則のほか、情報の検索および使用に関するその他の詳細事項について説明します。

本書では、Data ONTAP ソフトウェアを実行するストレージ・システムをセットアップして構成する方法を説明します。本書は、すべてのサポートされるストレージ・システム・モデルを対象としています。

---

## 対象読者

ここでは、本書の対象読者、および読者の事前知識と経験に関する前提について説明します。

本書は、ストレージ・システムのクライアント上で稼働するオペレーティング・システムに精通しているシステム管理者を対象にしています。

また、本書では、ストレージ・システムを構成する方法、および Network File System (NFS)、Common Internet File System (CIFS)、および Hypertext Transport Protocol (HTTP) がファイル共有またはファイル転送にどのように使用されるかについて読者が精通していることも前提にしています。本ガイドでは、基本的なシステムまたはネットワーク管理に関するトピック (例えば IP アドレッシング、ルーティング、ネットワーク・トポロジーなど) は扱いません。

新しいストレージ・システムをインストールする場合は、本書が適切なガイドになります。不確かな場合は、次の表を使用して、読むべきガイドを決定してください。

目的	読むべきガイド
新しいストレージ・システムを構成する	本ガイド  FCP 環境または iSCSI 環境で新しいストレージ・システムを構成する場合は、「Data ONTAP ブロック・アクセス管理ガイド (iSCSI および FC 用)」も参照してください。
既存のストレージ・システムを、このバージョンの Data ONTAP ソフトウェアにアップグレードする	<i>Data ONTAP Upgrade Guide</i>
既存のストレージ・システムをアクティブ/アクティブ構成に変換する	<i>Data ONTAP Active/Active Configuration Guide</i>

---

## サポートされるフィーチャー

IBM® System Storage™ N シリーズ・ストレージ・システムは、Data ONTAP® ソフトウェアによって駆動されます。製品ソフトウェア資料で説明されているフィーチャーの一部は、IBM により提供されず、また IBM によりサポートされません。詳しくは、IBM 担当員または販売店にお問い合わせください。サポートされるフィーチャーについては、次の Web サイトにも情報が 있습니다。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

現在入手可能な N シリーズ製品およびフィーチャーのリストは、次の Web サイトにあります。

[www.ibm.com/storage/nas/](http://www.ibm.com/storage/nas/)

---

## 情報、ヘルプ、およびサービスの利用

ヘルプ、サービス、技術支援、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、IBM がさまざまな形で提供している支援をご利用いただけます。このセクションでは、IBM と IBM 製品に関する追加情報の入手先、IBM N シリーズ製品で問題が発生した場合の対処方法、およびサービスが必要になった場合の連絡先について記載しています。

### 依頼する前に

連絡する前に、以下の手順を実行して、必ずお客様自身で問題の解決を試みてください。

- ケーブルがすべて正しく接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムの電源がオンになっていることを確認します。
- システムの資料に記載されているトラブルシューティング情報を参照し、システムに付属の診断ツールを使用します。

### 資料の使用

N シリーズ・ハードウェア製品に関する情報は、印刷資料に記載されており、システムに付属の資料 CD にも収録されています。同じ資料の PDF ファイルは、次の IBM NAS サポート Web サイトから入手できます。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

Data ONTAP ソフトウェアの資料は、次の IBM NAS サポート Web サイトで PDF ファイルとして入手できます。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

### Web サイト

IBM は WWW に、最新の技術情報を入手したり、デバイス・ドライバーおよび更新をダウンロードできるページを設けています。

- NAS 製品情報については、次の Web サイトにアクセスしてください。



[www.ibm.com/storage/nas/](http://www.ibm.com/storage/nas/)

- NAS サポート情報については、次の Web サイトにアクセスしてください。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

- AutoSupport 情報については、次の Web サイトにアクセスしてください。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

- 最新バージョンの資料については、次の Web サイトにアクセスしてください。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

## オンライン技術サポートへのアクセス

IBM N シリーズ製品のオンライン技術サポートについては、次の Web サイトにアクセスしてください。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

## ハードウェアのサービスとサポート

IBM Integrated Technology Services からハードウェア・サービスを利用することができます。サポート電話番号については、次の Web サイトにアクセスしてください。

[www.ibm.com/planetwide/](http://www.ibm.com/planetwide/)

## サポートされるサーバーとオペレーティング・システム

IBM N シリーズ製品は、多くのサーバーおよび多くのオペレーティング・システムに接続できます。サポートされる最新の接続機構を確認するには、次の Web サイトにアクセスし、「Interoperability Matrices」へのリンクに従ってください。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

## ファームウェア更新

すべてのデバイスの場合と同様、最新レベルのファームウェアを実行することを推奨します。次の Web サイトにアクセスしてダウンロードすることができます。

[www.ibm.com/storage/support/nas/](http://www.ibm.com/storage/support/nas/)

IBM に連絡して技術サポートを要請する前に、ご使用のマシンに最新レベルのファームウェアがインストールされていることを確認してください。ファームウェアの更新について詳しくは、ご使用のバージョンの Data ONTAP の「*Data ONTAP Upgrade Guide*」を参照してください。

---

## 用語

この資料に示す概念を理解するには、ここに定義した用語を知っておくことが必要な場合があります。省略語の完全なスペルのリストについては、本資料の後の部分に記載するトピック『略語』を参照してください。

## 一般的なストレージ・システム用語

- Data ONTAP を実行するストレージ・システムは、ファイラー、アプライアンス、ストレージ・アプライアンス、またはシステム と呼ばれる場合があります。Data ONTAP 用の FilerView グラフィカル・ユーザー・インターフェースの名前には、これらの一般的に使用される名称の 1 つが反映されています。
- コントローラー またはストレージ・コントローラー は、Data ONTAP オペレーティング・システムを実行し、ディスク・サブシステムを制御するストレージ・システムのコンポーネントを指します。コントローラーまたはストレージ・コントローラーは、ストレージ・アプライアンス、アプライアンス、ストレージ・エンジン、ヘッド、CPU モジュール、またはコントローラー・モジュール と呼ばれる場合もあります。

## アクティブ/アクティブ構成の用語

- アクティブ/アクティブ構成 は、2 つのシステムの一つが損傷した場合にデータを相互に提供するように構成された、1 対のストレージ・システムです。Data ONTAP の資料やその他の情報リソースでは、アクティブ/アクティブ構成はクラスター またはアクティブ/アクティブ・ペア と呼ばれる場合があります。
- アクティブ/アクティブ構成では、システムはノード と呼ばれることがよくあります。一方のノードはローカル・ノードと呼ばれる場合があり、他方のノードはパートナー・ノード またはリモート・ノード と呼ばれます。
- 標準アクティブ/アクティブ構成 は、パートナー・ノードが損傷したときに、片方のノードがパートナーを自動的にテークオーバーするようにセットアップされた構成を指します。
- ミラーリングされたアクティブ/アクティブ構成 は、標準アクティブ/アクティブ構成と同様ですが、データのコピー (プレックス) が 2 つ存在する点が異なります。これはデータ・ミラーリング と呼ばれます。
- ファブリック接続 MetroCluster は、`syncmirror_local` ライセンスと `cluster_remote` ライセンスを実行するアクティブ/アクティブ構成を指します。この構成では、ノードは 2 対のファイバー・チャンネル・スイッチに接続され、ノード間の距離は 500 メートルを超えます。
- ストレッチ MetroCluster は、`syncmirror_local` ライセンスと `cluster_remote` ライセンスを実行するアクティブ/アクティブ構成を指します。この構成では、ノード間の距離は最大 500 メートルであり、ノード間でスイッチは使用されません。この構成は、スイッチなしの MetroCluster と呼ばれます。
- コントローラー・フェイルオーバー は、クラスター・フェイルオーバー、または CFO と呼ばれ、2 つのストレージ・システムが相互のデータをテークオーバーできるようにして、データ可用性を向上するテクノロジーを指します。
- リモート・ストレージ は、リモート・ノードの場所にありながら、ローカル・ノードからアクセスできるストレージを指します。

## ストレージ・ハードウェアの用語

- ディスク用 FC HBA または FC HBA は、ノードをスイッチまたはディスクに接続するファイバー・チャンネル・ホスト・バス・アダプターを指します。
- ディスク・シェルフ は、ストレージ・システムのディスク・サブシステム・コンポーネントのユニットを指します。

- *ESH (Embedded Switching Hub)* ディスク・シェルフ・モジュールは、単一のドライブに障害が起こってもループが停止しないように、FC-AL ループをインテリジェントに管理する手段を備えたコンポーネントを指します。また、ディスク・シェルフの環境データを伝達する、格納装置サービス・プロセッサも内蔵しています。
- *ESH2* ディスク・シェルフ・モジュールは、第 2 世代の ESH モジュールを指します。
- *ESH4* ディスク・シェルフ・モジュールは、第 3 世代の ESH モジュールを指します。
- *AT-FCX* は、一部のディスク・シェルフで使用される、拡張された FC-AL からシリアル ATA (SATA) へのブリッジを指します。

### 一般用語

- 入力 (*type*) という用語は、キーボードのキーを 1 つ以上押すことを意味します。
- 入力 (*enter*) という用語は、キーボードのキーを 1 つ以上押してから Enter キーを押すこと、またはグラフィカル・インターフェースのフィールドをクリックしてその中に情報を入力することを意味します。

---

## コマンド、キーボード、および書体の規則

本書では、コマンドの入力がしやすいように、コマンド、キーボード、および書体の規則を使用しています。

### コマンド規則

UNIX ワークステーション上で実行されるコマンドを示す例では、ご使用の UNIX のバージョンによって、コマンド構文と出力が異なる場合があります。

### キーボード規則

- キーの組み合わせを説明するときに、本書では個々のキーを区切るためにハイフン (-) を使用します。例えば、「Ctrl-D」は「Ctrl」キーと「D」キーを同時に押すことを意味します。
- 本書では、復帰を生成するキーを示すために「Enter」という用語を使用しますが、一部のキーボードではこのキーは「Return」という名前になっています。

## 書体の規則

次の表では、本書で使用されている書体の規則を説明します。

規則	情報のタイプ
イタリック・フォント	特別な注意を必要とする語句または文字。  ユーザーが指定する必要がある情報のプレースホルダー。例えば、ガイドで <code>arp -d hostname</code> コマンドを入力するように述べている場合は、「arp -d」という文字を入力し、続いてホストの実際の名前を入力します。  相互参照の資料タイトル。
モノスペース・フォント	コマンド名、オプション名、キーワード、およびデーモン名。  システム・コンソールまたはその他のコンピューター・モニターに表示される情報。  ファイルの内容。
太字モノスペース・フォント	ユーザーが入力する語句または文字。入力する内容は、大文字で入力する必要がない限り、常に小文字で示されます。

## 特別メッセージ

本書には、確認を必要とする状況への注意を喚起するために、次のタイプのメッセージが記載されている場合があります。「危険」および「注意」の注記は、ハードウェア資料にのみ示されます (該当する場合)。

**注:** 「注」には、システムを効率的にインストールまたは操作するために役立つ重要な情報が記載されています。

**重要:** 「重要」の注記には、システム破損、データ損失、または装置の損傷を防ぐために従う必要がある指示が記載されています。

### 危険

「危険」の注記は、生命の危険や深刻な身体傷害を引き起こす可能性がある条件や手順について警告します。

### 注意:

「注意」の注記は、致命的でなく深刻な危険のない身体傷害を引き起こす可能性がある条件や手順について警告します。

---

## ソフトウェア・セットアップ処理の概要

ソフトウェア・セットアップ処理は、環境前提条件を満たすこと、構成情報を収集すること、セットアップ・プロンプトで構成情報を入力すること、および初期構成パラメーターを検証することから構成されています。

---

## ソフトウェア・セットアップの段階

新しいストレージ・システムのソフトウェア・セットアップ処理では、ハードウェア・セットアップの完了後にいくつかのステップを行うことが必要です。

### 始める前に

本書は、ハードウェアの資料および「*Data ONTAP Active/Active Configuration Guide*」に従って、新しいストレージ・システムの物理的設置場所が準備済みであり、ストレージ・システム・ハードウェアのラックへの取り付けとケーブル接続が実行済みであることを前提にしています。

注: 「*Data ONTAP Active/Active Configuration Guide*」には、ソフトウェア・セットアップ処理時に参照する必要がある、アクティブ/アクティブ構成の前提条件および検証手順などの重要な情報も記載されています。

1. ご使用のネットワークおよびストレージ環境がストレージ・システム要件を満たしていることを確認します。
2. システム構成情報を収集し、提供されたワークシートにその情報を記録します。
3. 新しいシステムの電源をオンにして、`setup` コマンドが実行を開始したときに、収集した情報を入力します。
4. 基本的なシステム機能が正しく構成されていることを検証します。
5. *Data ONTAP* ライブラリーの関連資料に記載されている説明に従って、システム機能を構成し、機能のプロビジョニングを行います。

---

## デフォルトのストレージ・システム構成

ストレージ・システムがユーザーに届けられる前に、ストレージ・システムを使用するための構成を行うために一連のタスクが実行されました。これらのタスクにより、ユーザーが行うセットアップ処理が簡略化され、システム上でセットアップ・スクリプトを確実に実行できるようになります。

以下のタスクが実行されています。

- ストレージ・システムは、ユーザーのニーズと購買契約に応じて、アグリゲートおよび FlexVol ルート・ボリューム、あるいは従来のルート・ボリュームを使用して構成されています。
- ユーザーが購入したプロトコルおよび機能 (CIFS、NFS、HTTP、コントローラー・フェイルオーバーなど) のライセンスが、システムにインストールされています。

- ブート・ローダー・ファイルおよびファームウェア更新 (プライマリー BIOS イメージおよびセカンダリー BIOS イメージを含む) が、システムに付属の CompactFlash カードにインストールされています。

---

## セットアップ処理について

ソフトウェア・セットアップ処理は、ご使用の環境内でストレージ・システムがデータを提供できるようにする情報を収集します。

新しいストレージ・システムには、以下のファイルを除いて Data ONTAP ソフトウェアの完全バージョンがインストールされています。

- /etc/rc
- /etc/exports
- /etc/hosts
- /etc/hosts.equiv
- /etc/nsswitch.conf
- /etc/resolv.conf

システムを初めてブートすると、`setup` コマンドが自動的に実行を開始します。このコマンドにより、システムのハードウェア構成およびライセンス交付を受けた機能に応じて、上記のファイルにデータを取り込むための情報、およびシステムのインストール済み機能を構成するための情報が収集されます。

システム・コンソールで `setup` コマンドが実行を開始した後、コンソールでセットアップを継続するかあるいは Web ブラウザーを使用するかを選択することができます。また、他のシステム機能の `setup` コマンドへの応答を求めるプロンプトが出されることもあります。

---

## 初期構成の前提条件

ソフトウェア・セットアップ処理を開始する前に、新しいストレージ・システム用にネットワークとストレージ環境が準備済みであることを必ず確認してください。

---

## 管理ホストの要件

ストレージ・システムのルート・ファイル・システムへのアクセスを制限する、構成ファイルを編集するためにテキスト・エディターを提供する、あるいはストレージ・システムをリモート側で管理する機能を提供するためには、CIFS または NFS クライアント・ワークステーションを管理ホストとして指定する必要があります。

セットアップ処理中に、ネットワーク上のワークステーションを管理ホストとして指定するようプロンプトが出されます。管理ホストについては、「*Data ONTAP System Administration Guide*」を参照してください。

CIFS クライアント・ワークステーションおよび NFS クライアント・ワークステーションは、管理ホストとして機能することができます。その場合の要件および特権は、以下のとおりです。

•

ストレージ・システムの管理に CIFS クライアントを使用する場合、CIFS クライアントは、telnet コマンドおよび rsh コマンドをサポートする必要があります。

root または「管理者」としてストレージ・システムに接続する限り、どの CIFS クライアントからでも構成ファイルを編集することができます。

•

ストレージ・システムの管理に NFS クライアントを使用する場合、NFS クライアントは、次の要件を満たしている必要があります。

- 改行文字で終了する行を含むテキスト・ファイルを表示および編集できるテキスト・エディターをサポートする。
- telnet コマンドおよび rsh コマンドをサポートする。
- NFS プロトコルを使用してのディレクトリーのマウントをサポートする。

NFS クライアントから接続する場合、管理者は root として操作します。

**重要:** 既にセットアップされ構成されているストレージ・システム上の管理ホストの名前または IP アドレスを変更した場合、システム・リブート時に /etc/exports ファイルが上書きされます。

---

## アクティブ/アクティブ構成の要件

新規アクティブ/アクティブ・ペア用の環境の準備については、「*Data ONTAP Active/Active Configuration Guide*」を参照してください。

---

## Windows ドメインの要件

ご使用のシステムを Windows ドメインに加える場合、ストレージ・システム管理者アカウントは、システムを Active Directory ドメインに追加するためのアクセス権を持っていないければなりません。初期セットアップ前に、新規システムのドメイン・アカウントを事前作成することが必要な場合もあります。

ストレージ・システムを Active Directory ドメインに追加するためのアクセス権は、Windows サーバーを追加するために必要なアクセス権と同じです。

注: Windows NT4 スタイルの認証を使用する意図がない場合、cifs setup を実行すると Windows ディレクトリー・アカウントが自動的に作成されます。Windows NT4 スタイルの認証を使用するには、cifs setup を実行する前に Windows ツールを使用してドメイン・アカウントを作成する必要があります。ドメイン・アカウントを作成しておかないと、cifs setup はその作成を求めるプロンプトを出して終了します。

### ドメイン管理者特権の割り当て

ストレージ・システムを Windows Active Directory ドメイン、組織単位 (OU)、またはその他の Active Directory コンテナ・オブジェクトに追加するには、ストレージ・システム管理者アカウントが、そのドメインまたはオブジェクトに Windows Active Directory サーバーを追加できる十分な特権およびアクセス権を持っていることを確認する必要があります。

### このタスクについて

cifs setup プログラムがストレージ・システムを Active Directory 環境に追加するとき、このプログラムは、Active Directory ドメインを作成してストレージ・システムのコンピューター・アカウントをそのドメインに結合します。これが起こる前に、いくつかの特定のドメイン・オブジェクトに対するアクセス権を割り当てる必要があります。

注: 以下のステップは、Windows 2000 Server での手順を説明しています。この手順は、他の Windows サーバー・バージョンでは細部において異なる場合があります。

1. 「Active Directory ユーザーとコンピュータ」ビュー・メニューで、「拡張機能」メニュー項目にチェック・マークが付いていることを確認します。
2. 「Active Directory」ツリーで、ご使用のストレージ・システムの OU を選択します。
3. ストレージ・システムをドメインに追加するユーザーまたはグループを選択します。
4. 「アクセス許可」リストで、以下のチェック・ボックスが使用可能になっていることを確認します。
  - パスワード変更
  - パブリック インフォメーションの書き込み
  - コンピュータ オブジェクトの作成



## ストレージ・システム・ドメイン・アカウントを事前に作成する

ストレージ・システム・ドメイン・アカウントを作成するために必要なアクセス権のセットアップ・プログラムへの割り当てがセキュリティー構造により許可されない場合、あるいは Windows NT4 スタイルの認証を使用する場合は、cifs setup を実行する前にストレージ・システム・ドメイン・アカウントを作成する必要があります。

### このタスクについて

cifs setup を実行する前にストレージ・システム・ドメイン・アカウントを作成する場合は、以下のガイドラインに従ってください。

- 「コンピュータ オブジェクトの作成」権限を割り当てる必要はありません。
  - ストレージ・システム・コンテナに対するアクセス権を割り当てる代わりに、ストレージ・システム・ドメイン・アカウントに特定したアクセス権を割り当てることができます。
1. 「Active Directory ユーザーとコンピュータ」ビュー・メニューで、「拡張機能」メニュー項目にチェック・マークが付いていることを確認します。
  2. 「Active Directory」ツリーで、ご使用のストレージ・システムの OU を見つけて右クリックし、「新規 > コンピュータ」を選択します。
  3. ストレージ・システム (ドメイン・アカウント) 名を入力します。

後で cifs setup を実行するときにストレージ・システム名を正しく入力できるようにするために、入力したストレージ・システム名をメモしておきます。

4. 「このコンピュータをドメインに追加する」フィールドで、ストレージ・システム管理者アカウントの名前を指定します。
5. 作成したばかりのコンピューター・アカウントを右クリックし、ポップアップ・メニューから「プロパティ」を選択します。
6. 「セキュリティ」タブをクリックします。
7. ストレージ・システムをドメインに追加するユーザーまたはグループを選択します。
8. 「アクセス許可」リストで、以下のチェック・ボックスが選択されていることを確認します。
  - パスワード変更
  - パブリック インフォメーションの書き込み

### 次のタスク

cifs setup が実行されると、「Please enter the new hostname. (新しいホスト名を入力してください。)」というプロンプトが表示されます。ステップ 3 で指定したストレージ・システム名を入力します。

---

## Active Directory 認証の要件

新しいシステムを Kerberos 認証を使用する Active Directory ドメインに配置する場合、初期システム・セットアップの前に、DNS およびネットワーク・インフラストラクチャーが正しく構成されていることを確認する必要があります。

注: Kerberos 5 認証は、クライアントと Kerberos 鍵配布センター (KDC) との間の時刻同期に依存しています。

## Active Directory の DNS 要件

Active Directory Kerberos では、標準ベースの DNS 実装を構成する必要があります。この実装はサービス・ロケーター・レコードをサポートしている必要があります。

DNS ソリューションは、以下の機能を備えている必要があります。

- DNS ソリューションは標準ベースでなければなりません。
- 

サービス・ロケーター・レコードがサポートされていなければなりません。

Windows 2000/2003 Active Directory では、ドメイン・コントローラー、グローバル・カタログ・サーバー、Kerberos サーバー、LDAP サーバー、および KPASSWD サーバーを検出するためにサービス・ロケーター・レコードが必要です。

推奨される追加機能は、以下のとおりです。

- 動的更新のサポート
- 増分ゾーン転送のサポート

要件を満たしている DNS ソリューションは、以下のとおりです。

- 

### Microsoft Server 2000/2003 DNS

この Active Directory が組み込まれた DNS は、推奨される機能を備えています。サービス・ロケーター・レコードは自動的に構成されます。

- 

### Berkeley Internet Name Domain (BIND) DNS

BIND DNS を使用する場合、サービス・ロケーター・レコードを手動で構成する必要があります。

## Active Directory のネットワーク・インフラストラクチャー要件

インフラストラクチャーが、クライアント、ストレージ・システム、DNS サーバー、タイム・サーバー、および Active Directory ドメイン・コントローラーの間の信頼性の高い通信をサポートしていることを確認してください。

以下のネットワーク・インフラストラクチャー機能を検証することをお勧めします。

- クライアントが Active Directory LDAP サーバーおよび Kerberos サーバーを確実に検出できるようにするには、クライアントと、LDAP および Kerberos のサービス・レコードが入っている DNS サーバーとの間に信頼できるネットワーク接続がなければなりません。可能な場合、この接続は高帯域幅接続にする必要があります。

- ・ クライアントは、LDAP サービスと Kerberos サービスの両方のホストとなるドメイン・コントローラーへの信頼できる接続を持っていないとなりません。可能な場合、この接続は高帯域幅接続にする必要があります。
- ・ エンタープライズに複数のドメインが含まれる場合、あるいはエンタープライズがユニバーサル・グループを使用する場合は、ドメイン・コントローラーからグローバル・カタログ・サーバーへの適切な接続がなければなりません。可能な場合、この接続は高帯域幅接続にする必要があります。
- ・ エンタープライズが低帯域幅接続を使用する複数のロケーションにまたがっている場合は、Active Directory サイトを構成します。これらのサイトは、ローカルの高帯域幅ゾーン内のリソースをグループ化します。
- ・ 他のドメインのクライアントがストレージ・システム上のリソースにアクセスする場合、ストレージ・システムと、ストレージ・システム上のリソースにアクセスするユーザーを持つすべてのドメイン・コントローラーとの間に、信頼性の高い接続がなければなりません。

---

## タイム・サービス要件

ストレージ・システムをタイム・サービス同期用に構成することをお勧めします。多数のサービスおよびアプリケーションは、正確な時刻同期に依存しています。

CIFS セットアップ時に、ストレージ・システムを Active Directory ドメインに結合する場合は、Kerberos 認証が使用されます。Kerberos 認証では、ストレージ・システムの時刻とドメイン・コントローラーの時刻が一致すること (誤差が 5 分以内であること) が要求されます。これらの時刻が一致しない場合、セットアップおよび認証の試みは失敗します。

デフォルトにより、Active Directory ドメインでは、すべてのドメイン・コントローラーが、PDC エミュレーター・マスターとして構成されているドメイン・コントローラーと同期化します。したがって、以下の構成のいずれかが必要です。

- ・ すべてのストレージ・システムが、ドメイン・コントローラーの 1 つと同期化するように構成されている
- ・ ストレージ・システムとコントローラーの両方が中央タイム・サーバーと同期化するように構成されている。

Data ONTAP でサポートされているタイム・サービスについては、「*Data ONTAP System Administration Guide*」を参照してください。

---

## vif のスイッチ構成要件

仮想ネットワーク・インターフェース (vif) を使用する場合は、電源を初めてオンにする前に、ご使用のスイッチがストレージ・システムに必要な vif タイプをサポートしていることを必ず確認するようにしてください。

使用する vif のタイプ	スイッチがサポートすべき要件
動的マルチモード	リンク集約制御プロトコル (LACP)
静的マルチモード	集約 (ただし、集約を構成するための制御パケット交換は行われない)
単一モード	特別なスイッチ要件なし

vif について詳しくは、「Data ONTAP Network Management Guide」を参照してください。

---

## リモート・アクセスの DHCP 要件

コンソールからではなく、Web ブラウザー・インターフェース (セットアップ・ウィザード) からセットアップ処理を完了したい場合は、DHCP を構成する必要があります。

**注:** IBM お客様連絡先情報は、セットアップ・ウィザードを使用して入力することはできません。セットアップ・ウィザード・メソッドを使用する場合、セットアップ処理の完了後に、コマンド行インターフェースから IBM 連絡先情報を入力する必要があります。

初回のセットアップ時に動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用可能にしてオンボード・ネットワーク・インターフェースに固定 IP アドレスを割り当てる場合は、Telnet クライアント経由でストレージ・システムに接続して、リモート側で初回の構成を完了できます。

システムに e0M インターフェースが組み込まれている場合、システムは、このインターフェースを使用して DHCP 要求をブロードキャストします。DHCP サーバーが応答した場合、このサーバーは e0M インターフェースに IP アドレスを割り当てます。システムが e0M インターフェースを持っていない場合、システムは、最初のオンボード・ネットワーク・インターフェース(e0a、あるいはオンボード・インターフェースが 1 つしかない場合は e0) を DHCP ブロードキャストに使用します。

DHCP を使用してオンボード・インターフェースに IP アドレスを割り当てると、ストレージ・システムは以下の動作を行います。

- ストレージ・システムの電源がオンになると、DHCP サーバーからアドレスを取得します。
- その IP アドレスを使用してオンボード・インターフェースを構成します。
- Telnet クライアントまたはセットアップ・ウィザードからアクセス可能になります。

セットアップ・ウィザードを実行する前に、以下の情報を DHCP サーバーに構成する必要があります。

- ストレージ・システムの MAC アドレス
- ストレージ・システムの固定 IP アドレス
- 以下のオプション情報のうちの任意のもの
  - ルーター
  - デフォルト経路
  - DNS ドメイン・ネーム
  - DNS サーバー
  - NIS ドメイン・ネーム

- NIS サーバー
- WINS サーバー
- SMTP サーバー

**重要:** ストレージ・システムで DHCP を使用する場合、インターフェースに固定 IP アドレスを返すように DHCP サーバーが構成されていることを確認する必要があります。サーバーが動的 IP アドレスを返した場合、ストレージ・システムはエラー・メッセージを表示し、その IP アドレスを永続的に使用し続けます。その結果、DHCP サーバーが時に応じて IP アドレスを他のクライアントに動的に割り当てると IP アドレス競合が起こることがあります。

現在、DHCPv6 サーバーはサポートされていません。



---

## 構成情報の収集

ストレージ・システムの電源をはじめてオンにする前に、構成ワークシートを使用して、ソフトウェア・セットアップ処理に必要な情報を収集する必要があります。

### このタスクについて

ストレージ・システムをアクティブ/アクティブ構成の一部として構成する場合、情報タイプには、構成内のストレージ・システムごとに固有でなければならないものと、両方のストレージ・システムで同一でなければならないものがあります。次のセクションの表の説明欄には、情報タイプがストレージ・システムごとに固有でなければならないか、あるいは両方のストレージ・システムで同一でなければならないかが示されています。

---

## 構成ワークシート

構成ワークシートを使用して、セットアップ処理中に使用する値を記録します。

注: setup コマンドで使用される用語の代替名としてセットアップ・ウィザードで使用される名前は、括弧に入れて示してあります。

情報のタイプ		お客様の値
ストレージ・システム	ホスト名	
	パスワード	
	時間帯	
	ストレージ・システムのロケーション	
	マルチプロトコル・ストレージ・システムで使用する言語	
管理ホスト	ホスト名	
	IP アドレス	
仮想インターフェース	リンク名 (e0、e0a、e5a、または e9b などの物理インターフェース名)	
	リンクの数 (vif に含める物理インターフェースの数)	
	仮想インターフェースの名前 (vif の名前、vif0 など)	

情報のタイプ		お客様の値
イーサネット・ インターフェース	インターフェース名	
	IPv4 アドレス	
	IPv4 サブネット・マスク	
	IPv6 アドレス	
	IPv6 サブネット接頭部の長さ	
	パートナー IP アドレスまたはインターフェース	
	メディア・タイプ (ネットワーク・タイプ)	
	ジャンボ・フレームのサポートの有無	
	ジャンボ・フレームの MTU サイズ	
	フロー制御	
e0M インターフェース (使用可能な場合)	IP アドレス	
	ネットワーク・マスク	
	パートナー IP アドレス	
	フロー制御	
ルーター (使用する場合)	ゲートウェイ名	
	IPv4 アドレス	
	IPv6 アドレス	
HTTP ディレクトリーの位置		
DNS	ドメイン・ネーム	
	サーバー・アドレス 1	
	サーバー・アドレス 2	
	サーバー・アドレス 3	
NIS	ドメイン・ネーム	
	サーバー・アドレス 1	
	サーバー・アドレス 2	
	サーバー・アドレス 3	



情報のタイプ		お客様の値	
CIFS	Windows ドメイン		
	WINS サーバー	1	
		2	
		3	
	マルチプロトコル・ファイラーですか、NTFS のみのファイラーですか？		
	CIFS はデフォルトの /etc/passwd ファイルおよび /etc/group ファイルを作成する必要がありますか？		
	NIS グループ・キャッシュ	使用可能に設定？	
		キャッシュを更新する時間	
	CIFS サーバー名 (デフォルトと異なる場合)		
	ユーザー認証スタイル:  (1) Active Directory ドメイン認証 (Active Directory ドメインのみ)  (2) Windows NT 4 ドメイン認証 (Windows NT ドメインまたは Active Directory ドメイン)  (3) Windows Workgroup 認証 (ファイラーのローカル・ユーザー・アカウントを使用)  (4) /etc/passwd および/または NIS/LDAP 認証		
	Windows Active Directory ドメイン	ドメイン・ネーム	
		タイム・サーバーの名前 (複数の場合あり) または IP アドレス(複数の場合あり)	
		Windows ユーザー名	
		Windows ユーザー・パスワード	
		ローカル管理者名	
ローカル管理者パスワード			
CIFS 管理者またはグループ			
Active Directory コンテナ (コマンド行セットアップのみ)			

情報のタイプ		お客様の値	
お客様連絡先	第 1 連絡先	名前	
		電話番号	
		代替電話番号	
		E メール・アドレスまたは IBM WebID	
	第 2 連絡先	名前	
		電話番号	
		代替電話番号	
		E メール・アドレスまたは IBM WebID	
マシン・ロケーション	企業名		
	番地		
	市区町村		
	都道府県		
	国別コード		
	郵便番号		
BMC	MAC アドレス		
	IP アドレス		
	ネットワーク・マスク (サブネット・マスク)		
	ゲートウェイ		
	メール・ホスト		
RLM	MAC アドレス		
	IP アドレス		
	ネットワーク・マスク (サブネット・マスク)		
	ゲートウェイ		
	AutoSupport メール・ホスト		
	AutoSupport 受信側		

## 必要なストレージ・システム情報

ライセンス交付を受けた機能および使用法とは関係なく、ストレージ・システムに関する基本的な情報のセットが必要です。

情報タイプ	説明
<p>ホスト名 (Hostname または Storage System Name)</p>	<p>ネットワーク上でストレージ・システムを識別する名前。</p> <p>ストレージ・システムが NFS プロトコルのライセンス交付を受けている場合、その名前は 32 文字を超えてはなりません。</p> <p>ストレージ・システムが CIFS プロトコルのライセンス交付を受けている場合、その名前は 15 文字を超えてはなりません。</p> <p>ホスト名は、アクティブ/アクティブ構成内のストレージ・システムごとに固有でなければなりません。</p>
<p>パスワード (Administrative Password)</p>	<p>コンソールでの、または Telnet クライアントを介した、あるいは Remote Shell プロトコルを介した管理アクセスを認可する前に、ストレージ・システムが必要とするパスワード。</p>
<p>時間帯 (Timezone)</p>	<p>ストレージ・システムが置かれている時間帯。有効な時間帯のリストについては、『時間帯』を参照してください。</p> <p>時間帯は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一でなければなりません。</p>
<p>ストレージ・システムのロケーション (Location)</p>	<p>ストレージ・システムの物理ロケーションの記述。ストレージ・システムのセットアップ処理時に入力したテキストは、SNMP ロケーション情報に記録されます。ストレージ・システムの場所を示す記述 (例えば、'Lab 5, Row 7, Rack B') を使用してください。</p>
<p>言語</p>	<p>CIFS プロトコルと NFS プロトコルの両方がライセンスされている場合にマルチプロトコル・ストレージ・システムで使用する言語。サポートされる言語とその略語のリストについては、『サポートされる言語』を参照してください。</p> <p>言語は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一でなければなりません。</p>
<p>管理ホスト (Administrative Host)</p>	<p>Telnet クライアントを介して、あるいは Remote Shell プロトコルを介してストレージ・システムにアクセスすることを許可されているクライアント・コンピューター。</p>

## 仮想ネットワーク・インターフェース情報

vif を使用したい場合は、インストール前に vif を計画し、ソフトウェア・セットアップ処理時に vif を作成することをお勧めします。

情報タイプ	説明
仮想ネットワーク・インターフェース	<p>各 vif ごとに、以下の情報を記録します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>各 vif の名前</li><li>各 vif 用のリンクの数</li><li>各リンクのリンク名</li></ul> <p>仮想ネットワーク・インターフェース情報は、アクティブ/アクティブ・ペア内の両方のストレージ・システムで同一でなければなりません。</p>

## ネットワーク情報

ライセンス交付を受けた機能および使用方法とは関係なく、ストレージ・システムのネットワーク接続に関する情報の基本セットが必要です。

情報タイプ	説明
ネットワーク・インターフェース名	<p>イーサネット・カードが取り付けられているポートに応じて、イーサネット (または GbE) インターフェースの名前。例としては、e0 (イーサネット・シングル・ポートの場合)、e1 (GbE の場合)、e3a、e3b、e3c、e3d (イーサネット・クワッド・ポートの場合) があります。ネットワーク・インターフェース名は、Data ONTAP により、発見されるたびに自動的に割り当てられます。</p>
e0M インターフェース (使用可能な場合)	<p>管理ポートのネットワーク・インターフェース (システムに組み込まれている場合)。telnet、rsh、snmp などのプロトコル、および Operations Manager などのモニター・ツールを使用してシステムにアクセスする場合に、e0M インターフェースを使用できます。これにより、ストレージ・システム上で、データ・トラフィックから管理トラフィックを分離することができます。</p> <p>注: e0M インターフェースを vif 構成または VLAN 構成に含めることはできません。</p> <p>システムにアクセスするための e0M インターフェースの使用については、「Data ONTAP System Administration Guide」を参照してください。</p>

情報タイプ	説明
インターネット・プロトコル	<p>IPv6 の構成を求めるプロンプトが出されま す。「n」を入力した場合、追加のプロンプ トでは IPv4 値のみの入力求められます。</p> <p>IPv6 を構成するために「y」を入力した場 合、IPv6 構成情報に加えて、ネットワーク・ インターフェースの IPv4 構成情報も入力し なければなりません。</p> <p>注: セットアップ時に IPv6 を使用可能にし ても、IPv6 経由のファイル・アクセス・プロ トコル (CIFS、NFS、FTP、または HTTP) は 使用可能になりません。これらのプロトコル の IPv6 経由での使用について詳しくは、 「Data ONTAP ファイル・アクセスおよびブ ロトコルの管理ガイド」を参照してくださ い。</p> <p>セットアップ時に IPv6 を使用可能にする と、IPv6 ルーター通知も使用可能になりま す。この IPv6 ルーター通知は、 ip.v6.ra_enable オプションを「off (オフ)」に 設定することにより、個別に使用不可にする ことができます。</p> <p>IPv4 および IPv6 のサポートについて詳しく は、「Data ONTAP Network Management Guide」を参照してください。</p>
IP アドレス	<p>各ネットワーク・インターフェースの固有の アドレス。</p> <p>IPv4 の例: 192.0.2.66</p> <p>IPv6 の例: 2001:0DB8:85A3:0:0:8A2E:0370:99</p>
サブネット・マスク (ネットワーク・マス ク、IPv4 のみ)	<p>各ネットワーク・インターフェースが接続さ れるネットワークの IPv4 サブネット・マス ク。</p> <p>例: 255.255.255.0</p>
サブネット接頭部の長さ	<p>指定されたインターフェースのサブネット・ マスクとして使用するビット数。</p> <p>IPv6 アドレスの場合、接頭部の長さは 128 ビット以下にする必要があります。接頭部の 長さのデフォルト値は 64 ビットです。</p>

情報タイプ	説明
パートナー IP アドレス (Interface to Take Over)	<p>ご使用のストレージ・システムがコントローラー・テークオーバーのライセンス交付を受けている場合は、アクティブ/アクティブ構成テークオーバー時にこのインターフェースがテークオーバーするパートナーに属するインターフェース名または IP アドレスを記録します。</p> <p>例: e0 または 10.10.10.2 vif を使用する場合は、インターフェース IP アドレスではなく vif 名を ifconfig ステートメントに指定する必要があります。</p>
メディア・タイプ (Network Type)	<p>以下のインターフェースのタイプ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000fx (ギガビット・イーサネット・コントローラー、1000Base-SX、全二重、オートネゴシエーション使用不可)</li> <li>• auto-1000fx (ギガビット・イーサネット・コントローラー、速度オートネゴシエーション、二重、およびフロー制御)</li> <li>• 100tx-fd (100Base-TX、全二重)</li> <li>• tp-fd (10Base-T、全二重)</li> <li>• 100tx (100Base-TX、半二重)</li> <li>• tp (10Base-T、半二重)</li> <li>• auto (速度オートネゴシエーションおよび二重)</li> </ul>
フロー制御	<p>直接接続された 2 つのリンク・パートナー間のフレームのフロー管理。オプション:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• none (フロー制御なし)</li> <li>• receive (フロー制御フレームを受信する機能)</li> <li>• send (フロー制御フレームを送信する機能)</li> <li>• full (フロー制御フレームを送受信する機能)</li> </ul>
ルーター (ルーティング・ゲートウェイ)	<p>アウトバウンド・ネットワーク・トラフィックのルーティングに使用する 1 次ゲートウェイについて以下の情報を記録します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ゲートウェイ名</li> <li>• IPv4 ルーティング用のルーターの IP アドレス</li> <li>• IPv6 ルーティング用のルーターの IP アドレス</li> </ul>

---

## HTTP プロトコル情報

ご使用のストレージ・システムが HTTP プロトコルのライセンス交付を受けている場合は、Web ファイルおよびディレクトリーを提供するディレクトリーを指定するか、デフォルトを受け入れる必要があります。

情報タイプ	説明
HTTP ディレクトリーの場所	Web ファイルおよびディレクトリーが格納されているディレクトリー。デフォルト・ディレクトリーはストレージ・システムのルート・ボリュームの /home/http です。

---

## DNS サービス情報

ドメイン・ネーム・サービス (DNS) を使用するようにストレージ・システムを構成するには、DNS ドメイン名およびサーバー名を入力する必要があります。

情報タイプ	説明						
DNS ドメイン	ネットワークの DNS ドメインの名前。  DNS ドメイン名は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一でなければなりません。 <b>注:</b> ドメイン名は下線 ( _ ) を含めることはできず、英数字で構成する必要があります。下線を使用した場合、「bad domain name (ドメイン名が正しくありません)」のメッセージが表示されます。						
DNS サーバー	DNS サーバーの IP アドレス。 <table border="1"><thead><tr><th>条件</th><th>以下の DNS サーバーの IP アドレス</th></tr></thead><tbody><tr><td>ストレージ・システムで Active Directory サービスを使用しない。</td><td>ストレージ・システムにホスト名検索サービスを提供する 1 つ以上の DNS サーバー。 <b>注:</b> IPv6 を使用可能にする場合は、ここで IPv6 DNS サーバー・アドレスを入力できます。</td></tr><tr><td>Active Directory サービスを CIFS で使用可能にする必要がある。</td><td>Windows Active Directory ドメインをサポートする DNS サーバー。</td></tr></tbody></table>	条件	以下の DNS サーバーの IP アドレス	ストレージ・システムで Active Directory サービスを使用しない。	ストレージ・システムにホスト名検索サービスを提供する 1 つ以上の DNS サーバー。 <b>注:</b> IPv6 を使用可能にする場合は、ここで IPv6 DNS サーバー・アドレスを入力できます。	Active Directory サービスを CIFS で使用可能にする必要がある。	Windows Active Directory ドメインをサポートする DNS サーバー。
条件	以下の DNS サーバーの IP アドレス						
ストレージ・システムで Active Directory サービスを使用しない。	ストレージ・システムにホスト名検索サービスを提供する 1 つ以上の DNS サーバー。 <b>注:</b> IPv6 を使用可能にする場合は、ここで IPv6 DNS サーバー・アドレスを入力できます。						
Active Directory サービスを CIFS で使用可能にする必要がある。	Windows Active Directory ドメインをサポートする DNS サーバー。						

---

## NIS サービス情報

ネットワークで Network Information Service (NIS) を使用する場合は、NIS ドメインおよびサーバーの名前を入力する必要があります。

情報タイプ	説明	
NIS ドメイン	<p>NIS ドメインの名前。ストレージ・システムは、NIS ドメインを使用してユーザーおよびクライアント・コンピューターを認証できます。</p> <p>NIS ドメイン名は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一でなければなりません。</p> <p>ストレージ・システムでマルチプロトコル・アクセスが有効な場合、グループ・キャッシュは、CIFS アクセスおよび NFS アクセスに役立ちます。マルチプロトコル・アクセスを使用して、CIFS ユーザーから NFS ユーザーへのユーザー・マッピングが実行されます。Windows ユーザーが UNIX セキュリティ形式のデータへのアクセスを要求する場合、Windows ユーザーは、まず最初に、対応する UNIX ユーザーにマップされます。ストレージ・システムが適切なアクセスを判別できるようにするには、その前に UNIX ユーザーのグループが確認されなければなりません。これらの 2 つのオプションの両方を有効にできない場合、NIS グループ検索にかかる時間のためにリソースへの CIFS アクセスが遅くなることがあります。</p>	
NIS サーバー	優先 NIS サーバーのホスト名。	
	条件	必要な入力
	設置場所で NIS を使用する。	NIS サーバーのホスト名。 注: IPv6 を使用可能にする場合は、ここで IPv6 NIS サーバー・アドレスを入力できません。
	NIS でサーバーを検出するためにブロードキャストを行う必要がある。	NIS サーバー名を求められたときにアスタリスク (*) を入力する。

## CIFS プロトコル情報

ストレージ・システムが CIFS プロトコルのライセンス交付を受けている場合、基本セットアップの完了時に、cifs setup コマンドが自動的に実行されます。Windows ドメイン、WINS サーバー、Active Directory サービス、および構成プリファレンスの情報を入力する必要があります。



情報タイプ	説明
Windows ドメイン	<p>Windows ドメインの名前。ユーザーのサイトで複数の Windows ドメインを使用しており、ストレージ・システムをこれらのドメインの 1 つに所属させる場合は、ストレージ・システムを所属させるドメインの名前を記録します。</p> <p><b>注:</b> Windows ドメイン名の値は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一である必要はありません。アクティブ/アクティブ構成内の各ストレージ・システムは、そのパートナーと異なるドメインおよび/またはワークグループに所属させることができます。マルチプロトコル環境において UID から Secure ID (SID) へのマッピングを使用する場合は、UNIX セキュリティー情報は 2 つのドメイン間で互換でなければなりません。</p>
WINS サーバー	<p>Windows Internet Name Service (WINS) の名前登録、照会、およびリリースを処理するサーバー。ストレージ・システムを WINS で可視にする場合は、最大 4 つの WINS IP アドレスを記録することができます。</p> <p><b>注:</b> WINS サーバーの値は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一である必要はありません。アクティブ/アクティブ構成内の各ストレージ・システムは、そのパートナーと異なるドメインおよび/またはワークグループに所属させることができます。</p>
マルチプロトコルまたは NTFS のみ	<p>セットアップ・ユーティリティーは、ご使用のシステムに含まれているライセンスが、複数のファイル・アクセス・プロトコル用 (NFS、Windows、HTTP、およびその他のクライアントへのデータ提供のため) のライセンスであるか、NTFS のみ用 (Windows クライアントのみへのデータ提供のため) のライセンスであるかを判別します。</p>
CIFS はデフォルトの /etc/passwd ファイルおよび /etc/group ファイルを作成する必要がありますか?	<p>マルチプロトコル環境を使用する場合は、ここで「y」を入力します。ユーザー・マッピングを実行するときに使用されるデフォルトの UNIX アカウントが作成されます。この情報をローカル・ファイルに保管する代わりに、総称ユーザー・アカウントを NIS データベースまたは LDAP データベースに保管することができます。ただし、総称アカウントをローカルの passwd ファイルに保管した場合は、総称アカウントを NIS または LDAP に保管した場合よりも、Windows ユーザーの総称 UNIX ユーザーへのマッピングおよび総称 UNIX ユーザーの Windows ユーザーへのマッピングが、より良く機能します。</p> <p>総称アカウントを構成する場合、ストレージ管理者は、これらの総称アカウントにデータへの過度のアクセス権を付与しないように注意する必要があります。また、「/etc/passwd and/or NIS/LDAP authentication (/etc/passwd および/または NIS/LDAP 認証)」を選択する場合は、ローカルの passwd ファイルおよび group ファイルを作成することが望ましい場合があります。このオプションを選択した場合、ストレージ・システムは、CIFS 認証に使用されるユーザー情報の保管に、ローカル・ファイルまたは NIS/LDAP を使用できます。このシナリオで、情報をローカル・ファイルに保管することを選択すると、NIS および/または LDAP が構成されており、これらのサービスが使用不可の間でも認証を続行することができます。</p>

情報タイプ	説明
NIS グループ・キャッシュを使用可能にしますか？	<p>NIS グループ・キャッシュは、UNIX セキュリティー・スタイルのデータに対するアクセスが要求されるときに使用されます。UNIX ファイルおよびディレクトリー・スタイルのアクセス権 (rwxrwxrwx) は、Windows クライアントと UNIX クライアントの両方のアクセス権の判別に使用されます。このセキュリティー・スタイルは、UNIX グループ情報を使用します。</p> <p><b>注:</b> NIS は使用可能になっているが、NIS グループ・キャッシュが使用不可能になっているときに、NISサーバーの応答が遅いかまたは NIS サーバーが使用不可の場合は、CIFS 認証に重大な影響が及ぶ可能性があります。NIS グループ・キャッシュを使用可能にすることを強くお勧めします。</p> <p>デフォルトでは、NIS グループ・キャッシュは、1 日 1 回 (深夜 12 時に) 更新されます。ユーザーの設定に応じて、より頻繁にあるいは別の時刻にキャッシュの更新を行うことができます。</p>
CIFS サーバー名	<p>デフォルトでは、CIFS サーバー名はシステムのホスト名と同一です。CIFS サーバー用に別の名前を選択できますが、その名前は 15 文字を超えてはなりません。</p>

情報タイプ	説明
CIFS サービスのユーザー認証	<p>Data ONTAP CIFS サービスは、次の 4 つのスタイルのユーザー認証をサポートしています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Active Directory ドメイン認証 (Active Directory ドメインのみ) <p>ユーザーは、Kerberos 認証を使用して、Active Directory ドメインのドメイン・コントローラーによって認証されます。</p> <p>このオプションを選択した場合は、その他の Active Directory 構成パラメーターの入力も求められます。</p> </li> <li>Windows NT 4 ドメイン認証 (Windows NT ドメインまたは Active Directory ドメイン) <p>ユーザーは、NT スタイルの NTLM 認証のみを使用して、Active Directory ドメインまたは NT ドメインのドメイン・コントローラーによって認証されます。</p> </li> <li>Windows Workgroup 認証 (ファイラーのローカル・ユーザー・アカウントを使用) <p>ユーザーは、NT スタイルの NTLM 認証を使用して、ストレージ・システムのローカル・ユーザー・データベースによって認証されます。最大で 97 のローカル・ユーザーがサポートされます。この場合、ローカル・ユーザーをローカル・グループのメンバーにすることができます (ローカル・ユーザー SID およびローカル・グループ SID が使用されます)。ローカル・ユーザーとローカル・グループは、useradmin コマンドを使用して管理します。</p> </li> <li>/etc/passwd および/または NIS/LDAP 認証 <p>ユーザーは、UNIX ディレクトリー・ストアに保管されているユーザー名およびパスワードに基づいて認証されます。useradmin コマンドを使用してストレージ・システム上にローカル Windows ユーザーを作成しても、それらのユーザーはセッション認証には使用されません。すべての認証は、UNIX ID ストアに保管されている UNIX ユーザー情報に基づいて行われます。</p> <p>ストレージ・システムの環境、および認証セッションを要求するクライアントに適合する認証スタイルを選択する必要があります。</p> <p>CIFS 認証について詳しくは、「Data ONTAP ファイル・アクセスおよびプロトコルの管理ガイド」を参照してください。</p> </li> </ol>
Active Directory ドメイン名	ドメインの完全修飾ドメイン名を入力します (例えば、example.com)。
Active Directory タイム・サービス	<p>Active Directory ベースのドメインでは、Kerberos ベースの認証システムが正しく動作するように、ストレージ・システムの時刻とドメイン・コントローラーの時刻を一致させる必要があります。ストレージ・システムとドメイン・コントローラーとの時差が 5 分を超える場合、CIFS 認証は失敗します。</p> <p>Active Directory タイム・サービスの構成時に、使用するタイム・サーバーのホスト名と IP アドレス、および必要に応じて追加のバックアップ・サーバーの入力を求めるプロンプトが出されます。</p>

情報タイプ	説明
Windows ドメイン管理者ユーザー名 (Windows ユーザー名)	このストレージ・システムを Windows ドメインに追加するための十分な特権を持つ Windows ドメイン管理者のユーザー名。ドメインを結合するには、管理者ユーザーとパスワードが必要です。このことは、NT4 ドメインにも適用されます。 <b>注:</b> これは、Windows ドメインを使用する場合にのみ必要です。
Windows ドメイン管理者パスワード (Windows 2000 管理者パスワード)	ドメイン管理者ユーザー・アカウントのパスワード。ドメインを結合するには、管理者ユーザーとパスワードが必要です。この要件は、NT4 ドメインにも適用されます。 <b>重要:</b> パスワードを入力する前に、必ずセキュア接続 (HTTPS) を作成してください。そうしないと、パスワードが暗号化されないままストレージ・システムに送信されます。
CIFS 管理者	ストレージ・システムのローカル「BUILTIN\Administrators」グループに追加する追加ユーザーまたはグループを指定することにより、それらのユーザーまたはグループに管理特権を与えることができます。

情報タイプ	説明
Active Directory コンテナ	<p>ストレージ・システム・アカウントを入れる Windows Active Directory コンテナ。これは、デフォルトのコンピューター・コンテナであるか、ユーザーがストレージ・システムをドメインに結合するために必要なアクセス権を持っている、以前に作成された組織単位 (OU) であるかのいずれかです。ユーザーが適切なアクセス権を持っているすべての OU が表示されます。このリストから、目的の OU を選択できます。setup を実行しているユーザーがストレージ・システム・オブジェクトを保持する OU に対して適切な権限を持っていない場合は、「結合」ステップの間に、必要なアクセス権を持つ他のユーザーを指定することができます。</p> <p>例:</p> <p>CIFS - administrator@EXAMPLE.COM としてログインしている。</p> <p>指定されたユーザーは、いくつかの (7 個の) コンテナ内にストレージ・システムのマシン・アカウントを作成するためのアクセス権を持っています。このアカウントを作成するコンテナを選択してください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1) CN=computers  (2) OU=java_users  (3) OU=Engineer,OU=java_users  (4) OU=Market,OU=java_users  (5) OU=Filers  (6) OU=Domain Controllers  (7) None of the above</p> </div> <p>7 を選択:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Selection (1-7)? [1]: 7  The user you specified,  'Administrator@EXAMPLE.COM', may create  the filer's machine account in the  container(s) listed above. To use  another container, you must specify a  user with the appropriate privileges.</p> <p>Enter the name of the Windows  user []:'</p> </div>

## 必要な IBM お客様情報

ストレージ・システムの保守を行う担当者の連絡先情報およびシステムの設置場所情報を提供する必要があります。

括弧内の数は、値に入力できる文字の最大数を示しています。必須項目は、アスタリスク (\*) で示されています。

情報タイプ	説明
お客様連絡先	第 1 連絡先および第 2 連絡先の連絡先情報 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 名前 (50) *</li> <li>• 電話番号 (16) *</li> <li>• 代替電話番号 (16)</li> <li>• E メール・アドレスまたは IBM WebID (100)</li> </ul>
マシン・ロケーション	ストレージ・システムが設置されているビジネス・サイト。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業名 (50) *</li> <li>• 番地 (105) *</li> <li>• 市区町村 (50) *</li> <li>• 都道府県 (55)</li> <li>• 国別コード (2) *</li> <li>• 郵便番号 (10)</li> </ul> 有効な入力値のリストについては、『国別コード』を参照してください。

## ベースボード管理コントローラー情報

ご使用のストレージ・システムにベースボード管理コントローラー (BMC) が備わっている場合、基本セットアップの完了時に、`bmc setup` コマンドが自動的に実行されます。BMC のネットワーク・インターフェースおよびネットワーク接続に関する情報を入力する必要があります。

**注:** 初期セットアップ処理の後に、次の方法のいずれかを使用して BMC を構成することもできます。

- Data ONTAP セットアップ・スクリプトを実行する。

セットアップ・スクリプトは、`bmc setup` コマンドを開始することにより終了します。

- Data ONTAP `bmc setup` コマンドを実行する。

BMC について詳しくは、「*Data ONTAP System Administration Guide*」を参照してください。

情報タイプ	説明
メディア・アクセス制御 (MAC) アドレス	DHCP アドレッシングを使用する場合は、BMC の MAC アドレスが必要です。このアドレスは、 <code>bmc status</code> コマンドを使用して入手できます (初期システム・セットアップ後に BMC を構成する場合)。また、このアドレスは、BMC 上の MAC アドレス・ラベルから入手することもできます。 <b>注:</b> 現在、DHCPv6 サーバーはサポートされていません。

情報タイプ	説明
IP アドレス	DHCP サービスを使用しない場合は、BMC 用に使用できる IP アドレスを記録します。 <b>注:</b> 現在、BMC への接続には、IPv4 アドレスのみが使用可能です。
ネットワーク・マスク	DHCP サービスを使用しない場合は、ご使用のネットワークのネットワーク・マスクを記録します。
ゲートウェイ	DHCP サービスを使用しない場合は、ご使用のネットワークのゲートウェイ用の IP アドレスを記録します。
メール・ホスト	優先メール・ホストの名前または IP アドレス。BMC は、Data ONTAP が AutoSupport に使用するのと同じメール・ホスト情報を使用します。

## リモート LAN モジュール情報

ご使用のストレージ・システムにリモート LAN モジュール (RLM) がある場合は、RLM のネットワーク・インターフェースおよびネットワーク接続に関する情報を入力する必要があります。

情報タイプ	説明
メディア・アクセス制御 (MAC) アドレス	動的ホスト構成プロトコル (DHCP) サービスを使用する場合は、RLM 用の MAC アドレスを記録します。MAC アドレスを見つけるには、ストレージ・システム・プロンプトで <code>sysconfig -v</code> と入力し、スロット 1 で RLM 用の出力を見つけます。 <b>注:</b> 現在、DHCPv6 サーバーはサポートされていません。
IP アドレス	DHCP サービスを使用しない場合は、RLM 用に使用できる IP アドレスを記録します。 <b>注:</b> 現在、RLM への接続には、IPv4 アドレスのみが使用可能です。
ネットワーク・マスク	DHCP サービスを使用しない場合は、ご使用のネットワークのネットワーク・マスクを記録します。
ゲートウェイ	DHCP サービスを使用しない場合は、ご使用のネットワークのゲートウェイ用の IP アドレスを記録します。
メール・ホスト	優先メール・ホストの名前または IP アドレス。メール・ホストは RLM アラートを AutoSupport E メールと同じ宛先に配信します。





---

## ストレージ・システムのセットアップ

ストレージ・システムの電源を初めてオンにすると、`setup` コマンドが自動的に実行を開始し、構成情報の入力を求めるプロンプトを出します。

### 始める前に

システムの電源を初めてオンにしたときにシステムがブートしない場合、ソフトウェア・セットアップに進む前に、ハードウェア構成のトラブルシューティングを行う必要があります。

**重要:** システムの電源を初めてオンにする前に、セットアップ手順を慎重に検討し、構成情報を収集する必要があります。セットアップ・スクリプトが実行を開始すると、修正を加えるために前のステップに戻るオプションはありません。間違えた場合は、セットアップ処理を完了してシステムをリブートし、コマンド行に `setup` を入力してセットアップ処理を再度開始する必要があります。

### このタスクについて

プロンプトに回答して管理ホスト・マシンを指定した後、`setup` コマンド (コマンド行インターフェースからプロンプトに回答する場合) またはセットアップ・ウィザード (Web ブラウザーから後続のプロンプトに回答する場合) のいずれかを使用してストレージ・システムのセットアップを続行することができます。

ご使用のストレージ・システムが CIFS のライセンス交付を受けている場合、CIFS 構成情報の入力を求めるプロンプトも出されます。

---

## セットアップ・コマンド・プロンプトに対する応答

`setup` コマンドは、ストレージ・システムのコマンド・プロンプトで実行を開始します。このプロンプトでは、収集した情報を入力する必要があります。

### 始める前に

ご使用のハードウェア・プラットフォーム用の「インストールとセットアップ入門」に記載された説明に従って、ストレージ・システム・コンポーネントおよび外部スイッチの電源をオンにします。

ストレージ・システムがブートした後、Data ONTAP は、システムにインストールされているデバイス、インターフェース、およびライセンスのディスカバリーを開始します。Data ONTAP は、コンソールにメッセージを表示し、セットアップ情報の入力を求めるプロンプトを出して、セットアップ処理を開始します。

**注:** ストレージ・システムのコンポーネントおよび外部スイッチの電源は正しい順序でオンにする必要があります。初期構成が正しく完了されるようにするために、この順序は、システムを初めてブートするときに特に重要です。

## このタスクについて

各ステップで、setup コマンド・プロンプトが表示されます。構成ワークシートから適切な応答を提供します。

1. 「Please enter the new hostname. (新規ホスト名を入力してください。)」  
このホストには、任意の名前を付けることができます (例えば、host1)。
2. 「Do you want to enable IPv6? (IPv6 を使用可能にしますか?)」 このプロンプトでは、「y」または「n」のいずれかを入力できます。

入力	結果
y	後のステップで IPv6 構成情報を入力するようにプロンプトが出されます。
n	後のステップで IPv4 構成情報を入力するようにプロンプトが出されます。

**注:** このシステムのネットワーク・インターフェースに IPv6 を構成する場合、プロンプトが出されたときに IPv4 構成情報も入力する必要があります。このシステムのネットワーク・インターフェースに IPv4 のみを構成する場合、IPv6 情報を入力する必要はありません。

3. 「Do you want to configure virtual network interfaces? (仮想ネットワーク・インターフェースを構成しますか?)」 このプロンプトでは、「y」または「n」のいずれかを入力できます。

入力	結果
y	仮想インターフェース用の追加構成情報を入力するようにプロンプトが出されます。プロンプトは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 「Number of virtual interfaces to configure. (構成する仮想インターフェースの数。)」</li><li>• 「Name of virtual interface. (仮想インターフェースの名前。)」</li><li>• 「Is vif1 a single [s], multi [m] or a lacp [l] virtual interface? (vif1 は、単一 [s]、複数 [m]、lacp [l] のいずれの仮想インターフェースですか?)」</li><li>• 「Number of links for (virtual interface). ((仮想インターフェース) のリンクの数。)」</li><li>• 「Name of link for (virtual interface). ((仮想インターフェース) のリンクの名前。)」</li></ul>
n	次のプロンプトに進みます。

4. 「Please enter the IP address for Network Interface e0a (ネットワーク・インターフェース e0a の IP アドレスを入力してください)」 ストレー

ジ・システムをネットワークに接続するネットワーク・インターフェースの正しい IP アドレスを入力します (例えば、192.168.1.1)。

5. 「Please enter the netmask for Network Interface e0a. (ネットワーク・インターフェース e0a のネットマスクを入力してください。)」 IP アドレスの入力後に、ネットワークのネットマスクを入力する必要があります (例えば、255.255.255.0)。

構成するインターネット・プロトコル	進む先
IPv6	次のステップ
IPv4	ステップ 8

6. 「Please enter the IPv6 address for Network Interface e0a (ネットワーク・インターフェース e0a の IPv6 アドレスを入力してください)」 ストレージ・システムをネットワークに接続するネットワーク・インターフェースの正しい IPv6 アドレスを入力します (例えば、2001:0DB8:85A3:0:0:8A2E:0370:99)。
7. 「Please enter the subnet prefix length for Network Interface e0a [64] (ネットワーク・インターフェース e0a のサブネット接頭部の長さを入力してください [64])」 指定されたインターフェースのサブネット・マスクとして使用するビット数を入力します。デフォルトは 64 です。
8. 「Should interface e0a take over a partner IP address during failover (インターフェース e0a はフェイルオーバー時にパートナー IP アドレスをテークオーバーする必要がありますか)」 このプロンプトでは、「y」または「n」のいずれかを入力できます。

入力	結果
y	e0a によってテークオーバーされる IPv4 アドレスまたはインターフェース名を入力するようにプロンプトが出されます。 注: 「y」を入力する場合、この機能を使用可能にするには、コントローラー・フェイルオーバーのライセンスを購入済みであることが必要です。
n	次のプロンプトに進みます。

9. 「Please enter media type for e0a (100tx-fd, tp-fd, 100tx, tp, auto (10/100/1000)) (e0a のメディア・タイプを入力してください (100tx-fd, tp-fd, 100tx, tp, 自動 (10/100/1000)))」 このインターフェースに使用するメディア・タイプを入力します。
10. 「Please enter flow control for e0a {none, receive, send, full} [full] (e0a のフロー制御を入力してください {なし、受信、送信、フル} [フル])」 このインターフェースに使用するフロー制御を入力します。
11. 「Do you want e0a to support jumbo frames? [n]: (e0a がジャンボ・フレームをサポートするようにしますか? [n]:) このインターフェースがジャンボ・フレームをサポートするようにするかどうかを指定します。
12. プロンプトが出されたら、各ネットワーク・インターフェースのネットワーク・パラメーター値の入力を続行します。

13. 「Would you like to continue setup through the Web interface? (Web インターフェースを使用してセットアップを続行しますか?)」

目的	入力
Web ブラウザー内のセットアップ・ウィザードを使用して、セットアップを続行する。	y  『セットアップ・ウィザード・プロンプトに対する応答』に進みます。 注: IPv6 接続を構成する場合、セットアップ・ウィザードは使用できません。
コマンド行インターフェースの使用を継続する。	n  次のステップに進みます。

14. 「Please enter the name or IP address of the IPv4 default gateway. (IPv4 デフォルト・ゲートウェイの名前または IP アドレスを入力してください。)」 アウトバウンド・ネットワーク・トラフィックのルーティングに使用するプライマリー・ゲートウェイを入力します。

構成するインターネット・プロトコル	進む先
IPv6	次のステップ
IPv4	ステップ 16

15. 「Please enter the name or IPv6 address of the IPv6 default gateway. (IPv6 デフォルト・ゲートウェイの名前または IPv6 アドレスを入力してください。)」 アウトバウンド IPv6 ネットワーク・トラフィックのルーティングに使用するプライマリー・ゲートウェイを入力します。
16. 「Please enter the name or IP address for administrative host. The administration host is given root access to the storage system's /etc files for system administration. To allow /etc root access to all NFS clients enter RETURN below. (管理ホストの名前または IP アドレスを入力してください。管理ホストには、システム管理用に、ストレージ・システムの /etc ファイルへのルート・アクセス権限が与えられます。すべての NFS クライアントに対して /etc ルート・アクセスを許可するには、下に「RETURN」と入力してください。)」  
重要: 既にセットアップされ構成されているストレージ・システム上の管理ホストの名前または IP アドレスを変更した場合、システム・リブート時に /etc/exports ファイルが上書きされます。
17. 「Please enter the IP address for (name of admin host). ((管理ホスト名) の IP アドレスを入力してください。)」前に指定した管理ホストの IP アドレスを入力します (例えば、192.175.4.1)。  
注: ここにリストされる名前は、前のステップで入力したホストの名前です。
18. 「Please enter timezone (時間帯を入力してください)」 GMT がデフォルト設定です。ユーザーの時間帯用に有効な値を選択して、ここに入力します。  
サポートされる値のリストについては、『時間帯』を参照してください。
19. 「Where is the filer located? (ファイラーが置かれている場所は?)」

これは、ストレージ・システムが置かれている実際の物理ロケーションです。  
(例えば、建物 4 の 2 階の 216 号室)。

20. 「What language will be used for multiprotocol files? (マルチプロトコル・ファイルに使用する言語は何ですか?)」言語を入力します。

サポートされる値のリストについては、『サポートされる言語』を参照してください。

21. 「Enter the root directory for HTTP files (HTTP ファイルのルート・ディレクトリーを入力します)」

これは、ストレージ・システムが HTTP を介して提供するファイルのルート・ディレクトリーです。

22. 「Do you want to run DNS resolver? (DNS リゾルバーを実行しますか?)」

このプロンプトで「y」を入力した場合、DNSドメイン名および関連 IP アドレスが必要です。

23. 「Do you want to run NIS client? (NIS クライアントを実行しますか?)」

このプロンプトで「y」を入力した場合、NISドメインおよび NIS サーバーの名前を入力するようにプロンプトが出されます。

24. 「Would you like to configure the BMC LAN interface ? (BMC LAN インターフェースを構成しますか?)」システムに BMC がインストールされており、それを使用する場合は、プロンプトで「y」を入力し、収集した BMC 値を入力します。

25. 「Would you like to configure the RLM LAN interface ? (RLM LAN インターフェースを構成しますか?)」システムに RLM がインストールされており、それを使用する場合は、プロンプトで「y」を入力し、収集した RLM 値を入力します。

26. 「Name of primary contact (Required) Phone number of primary contact (Required) Alternate phone number of primary contact Primary Contact e-mail address or IBM WebID Name of secondary contact Phone number of secondary contact Alternate phone number of secondary contact Secondary Contact e-mail address or IBM WebID (第 1 連絡先の名前 (必須) 第 1 連絡先の電話番号 (必須) 第 1 連絡先の代替電話番号 第 1 連絡先の E メール・アドレスまたは IBM WebID 第 2 連絡先の名前 第 2 連絡先の電話番号 第 2 連絡先の代替電話番号 第 2 連絡先の E メール・アドレスまたは IBM WebID)」お客様連絡先情報を入力します。第 1 連絡先の名前と電話番号の値は必須です。

27. 「Business name (Required) Business address (Required) City where business resides (Required) State where business resides 2-character country code (Required) Postal code where business resides (企業名 (必須) 企業の番地 (必須) 企業所在地の市区町村 (必須) 企業所在地の都道府県 2 文字の国別コード (必須) 企業所在地の郵便番号)」マシン・ロケーション情報を入力します。

企業の名前、番地、市区町村、および国別コードの値は必須です。サポートされる値のリストについては、『国別コード』を参照してください。

28. セットアップが完了したら、入力した情報をストレージ・システムに転送するために、画面上のプロンプトに従って次のコマンドを入力します。reboot

注: reboot を入力しないと、ユーザーが入力した情報が有効になりません。

29. アクティブ/アクティブ構成内に 1 対のストレージ・システムを構成しており、もう 1 つのストレージ・システムをまだ構成していない場合は、上記の手順を繰り返して、そのストレージ・システムを構成内にセットアップします。

---

## セットアップ・ウィザード・プロンプトに対する応答

セットアップ・ユーティリティーは、ストレージ・システムのコマンド・プロンプトで実行を開始しますが、Web インターフェースを使用するかどうかを尋ねるプロンプトが出されたときに Web インターフェースを使用することにした場合は、収集したその他の情報をセットアップ・ウィザード・インターフェースに入力する必要があります。

### 始める前に

セットアップ・ウィザードを使用するためには、『リモート・アクセスの DHCP 要件』の説明に従って DHCP サーバーを構成する必要があります。

注: DHCP サーバーに対してこの情報を構成しない場合は、セットアップ・ウィザードの対応フィールドが空になり、セットアップ・ウィザード・フィールドに情報を手動で入力する必要があります。

### このタスクについて

Web インターフェース・プロンプト (『セットアップ・コマンド・プロンプトへの応答』のステップ 9) で「y」を選択した場合、ストレージ・システムを正しく構成するために Web ブラウザーと FilerView アプリケーションを使用できる場所の名前と IP アドレスを示すメッセージが表示されます。次に、システム状況画面が表示されます。この画面では、中央フレームにシステム情報が表示され、左方フレームには構成オプションがリスト表示されます。

注: IPv6 接続を構成する場合、セットアップ・ウィザードは使用できません。

1. ストレージ・システム・クライアントの Web ブラウザーから、`http://ip_address/api` のように URL を入力します。 `ip_address` はストレージ・システムの IP アドレスです。 オンボード・イーサネット・インターフェース (e0a という名前) の IP アドレスが 10.14.26.99 の場合は、`http://10.14.26.99/api` のように入力します。 ブラウザーは、セットアップ・ウィザードの開始ページを表示します。
2. 前に収集した情報を使用して、セットアップ・ウィザード・フィールドに入力します。
3. 最後の画面に表示された構成情報が正しいことを確認した後、「Finish (完了)」をクリックします。
4. アクティブ/アクティブ構成内に 1 対のストレージ・システムを構成しており、もう 1 つのストレージ・システムをまだ構成していない場合は、上記の手順を繰り返して、そのストレージ・システムを構成内にセットアップします。

## cifs セットアップ・プロンプトに対する応答

有効な CIFS ライセンスがある場合、セットアップ・ウィザードまたは `setup` コマンドが完了すると (前に `cifs setup` を実行していなければ) `cifs setup` が自動的に開始されます。

### このタスクについて

各ステップで、`cifs setup` コマンド・プロンプトが表示されます。構成ワークシートから適切な応答を提供します。

1. 「Do you want to make the system visible via WINS? (WINS を使用してシステムが表示されるようにしますか?)」システムは、WINS を構成する必要があるかどうかを最初に決定します。WINS を構成する場合は、「y」を入力します。
2. 「(1) Multiprotocol filer (2) NTFS-only filer ((1) マルチプロトコル・ファイラー (2) NTFS のみのファイラー)」ストレージ・システムをマルチプロトコル用に構成するか、NTFS のみ用に構成するかを尋ねられます。マルチプロトコル・ライセンス (NFS、CIFS、HTTP など) を購入済みの場合は、「1」を入力します。
3. 「Should CIFS create default /etc/passwd and /etc/group files? (CIFS でデフォルトの /etc/passwd ファイルおよび /etc/group ファイルを作成する必要がありますか?)」マルチプロトコル環境を使用する場合は、ここで「y」を入力します。
4. 「Would you like to enable NIS group caching? (NIS グループ・キャッシュを使用可能にしますか?)」NIS グループ・キャッシュを使用可能にすることを強くお勧めします。NIS グループ・キャッシュを使用可能にした場合、次のプロンプトも表示されます。「Enter the hour(s) when NIS should update the group cache [24]. (NIS がグループ・キャッシュを更新する時間を入力してください [24].)」 「Would you like to specify additional hours? (追加の時間を指定しますか?)」

希望する時間を入力するか、デフォルトを受け入れます。

5. CIFS サーバーのデフォルト名がリストされるときに、次のプロンプトが表示されます。「Would you like to change this name? (この名前を変更しますか?)」別の名前を指定する場合は、ここでそれを入力できます。
6. ご使用の環境に適したユーザー認証のスタイルを選択します。「(1) Active Directory domain authentication (Active Directory domains only) (2) Windows NT 4 domain authentication (Windows NT or Active Directory domains) (3) Windows Workgroup authentication using the filer's local user accounts (4) /etc/passwd and/or NIS/LDAP authentication ((1) Active Directory ドメイン認証 (Active Directory ドメインのみ) (2) Windows NT 4 ドメイン認証 (Windows NT ドメインまたは Active Directory ドメイン) (3) ファイラーのローカル・ユーザー・アカウントを使用した Windows Workgroup 認証 (4) /etc/passwd および/または NIS/LDAP 認証)」

選択したユーザー認証のスタイル	進む先
1	次のステップに進みます。

選択したユーザー認証のスタイル	進む先
2、3、または 4	ステップ 10 に進みます。次に、これらの認証オプションの場合の CIFS セットアップの詳細について、「Data ONTAP ファイル・アクセスおよびプロトコルの管理ガイド」を参照してください。

7. 「What is the name of the Active Directory domain? (Active Directory ドメインの名前は?) 完全修飾ドメイン名を入力します。
8. 「Would you like to configure time services? (タイム・サービスを構成しますか?)」

Active Directory ドメイン内のストレージ・システムに対してタイム・サービスを使用可能にすることをお勧めします。

「y」と応答する場合は、以下のプロンプトに応答してください。「Enter the time server host(s) and/or addresses? Would you like to specify additional time servers? (タイム・サーバーのホストおよび/またはアドレスを入力しますか? 追加タイム・サーバーを指定しますか?)」

9. 「Enter the name of the Windows user. Enter the password for the domain. (Windows ユーザーの名前を入力してください。ドメインのパスワードを入力してください。)」 Active Directory ドメインにコンピューターを追加するために必要な特権を持つ Windows アカウントの名前とパスワードを入力します。
10. 「Do you want to create the (name of filer) administrator account? ((ファイラー名) 管理者アカウントを作成しますか?)」

ローカル管理者アカウントを作成することをお勧めします。

「y」と応答する場合は、以下のプロンプトに応答してください。「Enter the new password for (storage system name). Retype the password. ((ストレージ・システム名) の新規パスワードを入力してください。パスワードを再入力してください。)」

11. 「Would you like to specify a user or group that can administer CIFS? (CIFS を管理できるユーザーまたはグループを指定しますか?)」

「y」と応答する場合は、以下のプロンプトに応答してください。「Enter the name of a user or group that will administer CIFS on the filer. (ファイラー上の CIFS を管理するユーザーまたはグループの名前を入力してください。)」

## タスクの結果

このステップが完了すると、CIFS が構成され、名前の登録が完了します。次のメッセージが表示されます。「CIFS local server is running. (CIFS ローカル・サーバーが稼働しています。)」



---

## ソフトウェア・セットアップの検証

ハードウェアおよびソフトウェアのセットアップが完了したら、ただちにネットワーク接続とライセンス交付を受けた機能の検証を行う必要があります。

---

### ネットワーク接続の確認

ping6 コマンドまたは ping コマンドを使用して、セットアップ中にストレージ・システム上で構成した IP アドレスにクライアントが接続できることを確認します。

#### このタスクについて

以下のタスクをネットワーク・クライアント・システムから実行する必要があります。

詳しくは、*Data ONTAP Network Management Guide* を参照してください。

1. IP アドレスへのネットワーク接続を確認するには、インターフェースに使用される IP プロトコルに対応するコマンドを入力します。ping *IP\_address*

使用されるプロトコル	入力するコマンド
IPv6	ping6 <i>IPv6_address</i>
IPv4	ping <i>IPv4_address</i>

次のコマンドでは、e0a という名前のインターフェースが 2001:0DB8:85A3:0:0:8A2E:0370:99 にインストールされているストレージ・システムの IPv6 接続がテストされます。ping6 2001:0DB8:85A3:0:0:8A2E:0370:99

次のコマンドでは、e0a という名前のインターフェースが 192.0.2.66 にインストールされているストレージ・システムの IPv4 接続がテストされます。

```
ping 192.0.2.66
```

2. ストレージ・システムにインストールされているインターフェースごとに 1 回ずつテストを繰り返します。

#### タスクの結果

ネットワーク上のクライアントから新規ストレージ・システムに接続できなければなりません。接続できない場合は、推奨されるトラブルシューティング手順を使用してください。

### 新しいネットワーク・インターフェースへの接続のトラブルシューティング

新しいネットワーク・インターフェースが ping コマンドに応答しない場合に問題を識別するには、以下の手順を使用します。

1. インターフェースがネットワークに確実に接続されていることを確認します。

2. インターフェースが異なるポート速度のマルチポート・イーサネット・カードを使用している場合は、メディア・タイプが正しくセットアップされていることを確認します。
3. このインターフェースに直接接続されていないネットワークから ping コマンドが出された場合は、ルーターが正しいルーティング情報を使用して正しく機能していることを確認します。
4. IP アドレスによる ping からは応答を受け取ったが、ホスト名による ping からは応答がない場合は、ホスト名解決に問題がないかどうかを確認してください。

## ホスト名解決の確認

以下の手順を使用して、`setup` の実行中に構成したホスト名が IP アドレスに解決されることを確認します。

### このタスクについて

`setup` を実行したときに、ストレージ・システムは、インターフェースの番号をストレージ・システム・ホスト名に追加して、インターフェースごとにホスト名を生成しました。自動生成されたそれらのホスト名が IP アドレスに解決されることを確認する必要があります。

例えば、「toaster」という名前のストレージ・システムの最初のインターフェースのインターフェース名は `toaster-e0a`、2 番目のインターフェースは `toaster-e0b` というようになります。

ホスト名解決について詳しくは、「*Data ONTAP Network Management Guide*」を参照してください。

1. クライアント・システムから、以下のアクションのいずれかを実行します。

名前解決に使用するサービスまたはファイル	エントリーの追加先
DNS または NIS	<p>DNS データベースまたは NIS データベース (ストレージ・システムの各インターフェースについて)</p> <p>4 つのインターフェースを持つストレージ・システムの場合のエントリーは、以下の例のようになります。</p> <pre>192.16.3.145 toaster-e0a 192.16.3.146 toaster-e0b 192.16.3.147 toaster-f0 192.16.3.148 toaster-a5</pre>
<code>/etc/hosts</code> ファイル	各ホストの <code>/etc/hosts</code> ファイル (ストレージ・システムの各インターフェースについて)

2. ネットワーク・インターフェースのホスト名解決を検証するには、以下のコマンドを入力します。ping `hostname-interface`

`hostname` は、`setup` を実行したときにストレージ・システムに割り当てたホスト名です。

`interface` は、`setup` を実行したときにストレージ・システムが割り当てたインターフェース名の 1 つです。

次のコマンドでは、ホスト名が「`toaster`」であり、`e0a` という名前のインターフェースがインストールされているストレージ・システムのネットワーク接続がテストされます。

```
ping toaster-e0a
```

3. ストレージ・システムにインストールされているインターフェースごとに 1 回ずつテストを繰り返します。

## タスクの結果

IP アドレスによる `ping` からは応答を受け取ったが、ホスト名による `ping` からは応答がない場合は、名前解決に問題がある可能性があります。

---

## ストレージ・システムが使用可能であることの確認

`exportfs` コマンドを使用して、クライアントがルート・パスおよびルート・ディレクトリを使用できることを確認します。

### このタスクについて

セットアップの完了後にストレージ・システムはオンラインになります。このとき、ストレージ・システムには以下のエンティティが存在していなければなりません。

- `/vol/vol0` (仮想ルート・パス)
- `/vol/vol0/home` (ディレクトリ)

`/vol` はディレクトリではなく、ストレージ・システムがそのボリュームをマウントする特殊な仮想ルート・パスであることに注意してください。ストレージ・システムのすべてのボリュームを表示するために `/vol` をマウントすることはできません。各ストレージ・システム・ボリュームは、別個にマウントする必要があります。NFS プロトコルおよび CIFS プロトコルは、`/vol` 仮想ルート・パスに以下のアクセス特性を提供します。

- NFS の場合

`/vol/vol0` は、ルート・アクセスのために管理ホストにエクスポートされません。`/vol0/home` は、ルート・アクセスのために管理ホストにエクスポートされ、一般アクセスのためにすべてのクライアントにエクスポートされます。

- CIFS の場合

デフォルトでは、`/vol/vol0` は `CS$` として共有され、`/vol/vol0/etc/` は `$ETC` として共有されます。これらの 2 つの共有が作成されるとき、ビルトイン管理者グループには「フル・コントロール」が与えられ、その他のユーザーまたはグループにはアクセス権限が与えられません。デフォルトでは、ビルトイン管理者グループ・メンバーは、ローカル管理者アカウント、ドメイン管理者のグループ (ストレージ・システムがドメインに属している場合)、および CIFS セットアップ時に管理アクセス権限を使用して構成したすべてのユーザーまたはグループで

す。/vol/vol0/home ディレクトリーは、Everyone グループに「フル・コントロール」アクセス権限が認可された HOME として共有されます。

/vol/vol0 パスおよび /vol/vol0/home ディレクトリーのエンティティーがストレージ・システムに存在することを確認するには、ストレージ・システムのコマンド行でコマンド `exportfs` を入力します。次に示す行に類似した行を含むリストが表示されるはずで

```
/vol/vol0 -sec=sys,rw=admin_host,root=admin_host,nosuid
/vol/vol0/home -sec=sys,rw,root=admin_host,nosuid
```

## ライセンスの確認

適切なプロトコルとサービスのライセンスがシステムにインストールされているかどうかを確認するため、または追加のライセンスを構成するためには、ストレージ・システム・コマンド行で `license` コマンドを使用します。

### このタスクについて

ストレージ・システムのライセンスについて詳しくは、「*Data ONTAP System Administration Guide*」および「license(1)」マニュアル・ページを参照してください。

適切な `license` コマンドを入力して、ライセンスを管理します。

目的	ストレージ・システム・プロンプトで 入力するコマンド
既存のライセンスを表示する	<code>license</code>  結果: ライセンスおよびライセンス・コードのリストが表示されます。
ライセンスを追加する	<code>license add license_code</code>  結果: 新しいプロトコルまたはサービスが使用可能にされ、ライセンスのリストに追加されます。
ライセンスを除去する	<code>license delete service</code>  結果: プロトコルまたはサービスが使用不可にされ、ライセンスのリストから除去されます。

## ストレージ・システムにアクセスするように NFS クライアントを準備する

ストレージ・システム・データを NFS クライアントに使用可能にするには、ストレージ・システムのファイル・システムをエクスポートする必要があります。また、ご使用の NFS クライアントにファイル・システムをマウントすることも必要です。

NFS 構成について詳しくは、「*Data ONTAP ファイル・アクセスおよびプロトコルの管理ガイド*」、およびご使用の NFS クライアントの資料を参照してください。

## NFS クライアントへのファイル・システムのエクスポート

NFS クライアントがファイル・システムをマウントできるようにするには、ファイル・システムを、ストレージ・システムの `/etc/exports` ファイルに追加することにより、エクスポートする必要があります。

### このタスクについて

ファイル・システムのすべてのセキュリティ形式 (UNIX、NTFS、および混合) がエクスポート可能であり、NFS クライアントによるマウントが可能です。ただし、NTFS 有効セキュリティ形式のボリューム (NTFS 有効セキュリティ形式の NTFS ボリュームまたは混合ボリューム) にアクセスする場合、ファイル・アクセスは、NTFS アクセス権に基づいて認可されます。ファイル・アクセス権を正しく確認するために、UNIX ユーザー名が、対応する Windows ユーザー名に対してマップされ、アクセス権は、マップされた Windows ユーザーに対して認可された NTFS アクセス権に基づいて認可されます。

1. ストレージ・システムのプロンプトで `qtree` コマンドを入力して、ディレクトリーの有効なパス名を判別します。以下の表示では、`qtree` コマンドの出力例を示します。

Volume	Tree	Style	Oplocks	Status
vol0	home	unix	enabled	normal
vol1snap	qtreen1	unix	enabled	normal
vol2eng	team1	mixed	enabled	normal
vol2mkt	nt	ntfs	enabled	normal

2. `qtree` コマンド出力から、最初の 2 つの項目を有効なパス名に変換します。これを行うには、`/Volume/Tree` の形式を使用します。

```
/vol0/home  
/vol1snap/qtreen1  
/vol2eng/team1
```

3. NFS クライアントからテキスト・エディターを使用して、ストレージ・システム上の `/etc/exports` ファイルを開きます。
4. ストレージ・システム・ディレクトリーを `/etc/exports` ファイルに追加します。

```
/vol/vol0/home -sec=sys, rw, root=admin_host  
/vol/vol1snap/qtreen1 -sec=sys, rw, root=admin_host  
/vol/vol2eng/team1 -sec=sys, rw=10.0.0.0/24:172.17.0.0/16, root=admin_host  
/vol/vol2mkt/nt -sec=sys, rw=netgroup1:netgroup2, root=admin_host:10.0.0.100
```

`/etc/exports` ファイル内の項目およびアクセス権の指定については、「*Data ONTAP* ファイル・アクセスおよびプロトコルの管理ガイド」の NFS を使用したファイル・アクセスに関する章を参照してください。

5. ファイルを保存し、テキスト・エディターを終了します。
6. `/etc/exports` ファイルに加えた変更を即時に有効にするには、再ロード・オプション `exportfs -r` を指定して `exportfs` コマンドを発行します。

---

## ストレージ・システムにアクセスするように CIFS クライアントを準備する

Active Directory ドメインを使用している場合、CIFS クライアント・アクセスを確実にするために DNS が正しく構成されていることを確認する必要があります。

セットアップが完了すると、ストレージ・システムは、マスター・ブラウザーに自動的に登録されて、CIFS クライアント接続を確立します。サブネット間のブラウズが正しく構成されている場合は、これでストレージ・システムがすべての CIFS クライアントから可視になります。サブネット間ブラウズについて詳しくは、Microsoft のネットワークング資料を参照してください。

注: CIFS 可視性が確立されても、ストレージ・システムのデータを CIFS クライアントからアクセス可能にするためには、CIFS アクセス権との共用を構成する必要があります。テスト共用を CIFS クライアントに使用可能にする方法については、「Data ONTAP ファイル・アクセスおよびプロトコルの管理ガイド」を参照してください。

使用している Windows バージョンに応じた、ストレージ・システム上のデータへのアクセス方法を、Windows クライアント・ユーザーに提供することも必要です。

## CIFS クライアント・アクセス用にストレージ・システム DNS 「A」レコードを作成する

Active Directory ドメインでは、CIFS クライアント・アクセスの前に、DNS サーバー上にストレージ・システム DNS 「A」レコードを作成する必要があります。

### このタスクについて

このタスクは、手動で行うことができます。あるいは、ストレージ・システム DNS 「A」レコードを動的に登録することもできます。

動的 DNS を有効にするには、以下のオプションのいずれかを設定します。

```
dns.update.enable on dns.update.enable secure
```

DNS がセキュリティーで保護された更新をサポートしている場合は、secure を使用します。

動的 DNS を無効にするには、dns.update.enable オプションを「off (オフ)」に設定します。

---

## アクティブ/アクティブ・ストレージ・システムの構成の確認

アクティブ/アクティブ・ペアをオンラインにする前に、コマンド行インターフェースを使用して構成の確認を行うことをお勧めします。

アクティブ/アクティブ構成を構成する場合、以下の構成情報は両方のシステムで同一にする必要があります。

- パラメーター
- ネットワーク・インターフェース
- 構成ファイル
- ライセンスおよびオプションの設定値

注: ドメイン・コントローラーと WINS サーバーの値は、アクティブ/アクティブ構成内の両方のストレージ・システムで同一である必要はありません。各ストレージ・システムを、異なるドメインまたは異なるワークグループ (あるいは異なるドメインおよび異なるワークグループ) に存在させることができます。ただし、マルチプロトコル環境において UID から SID へのマッピングを使用する場合は、

UNIX セキュリティー情報は 2 つのドメイン間で互換でなければなりません。例えば、UID が 119 の場合、その UID は、両方のストレージ・システムについて同じ Windows アカウントにマップしなければなりません。

アクティブ/アクティブ構成での構成の確認およびストレージ・システムの管理について詳しくは、「*Data ONTAP Active/Active Configuration Guide*」を参照してください。

---

## BMC 接続の確認

ベースボード管理コントローラー (BMC) が正しくセットアップされており、ネットワークに接続されていることを確認するには、以下の手順を使用します。

### このタスクについて

BMC ネットワーク・インターフェースは、データの提供には使用されないため、`ifconfig` コマンドの出力には表示されません。

リモート・ストレージ・システムを管理するための BMC の使用方法について詳しくは、「*Data ONTAP System Administration Guide*」を参照してください。

1. AutoSupport が使用可能であること、および AutoSupport オプションが有効であることを確認するには、次のコマンドを入力します。 `options autosupport`

AutoSupport オプションは、次のように設定する必要があります。

```
autosupport.enable on
autosupport.support.enable on
autosupport.mailhost name or IP address of mailhost
autosupport.content complete
```

注: BMC は、ストレージ・システムの `autosupport.support.transport` オプションに依存せずに、通知を送信します。BMC は、Simple Mail Transport Protocol (SMTP) を使用します。

2. BMC のネットワーク構成が正しいことを確認する、あるいは BMC の MAC アドレスを表示するには、次のコマンドを入力します。 `bmc status`

ステップ 1 で固定 IP アドレスを使用した場合、次の出力が表示されます。

```
Baseboard Management Controller:
Firmware Version: 1.0
IPMI version: 2.0
DHCP: off
BMC MAC address: ff:ff:ff:ff:ff:ff
IP address: 10.98.148.61
IP mask: 255.255.255.0
Gateway IP address: 10.98.148.1
BMC ARP interval: 10 seconds
BMC has (1) user: naroot
ASUP enabled: on
ASUP mailhost: mailhost@companyname.com
ASUP from: postmaster@companyname.com
ASUP recipients: recipient@companyname.com
Uptime: 0 Days, 04:47:45
```

3. BMC AutoSupport 機能が正しく稼働していることを確認するには、次のコマンドを入力します。 `bmc test autosupport`

注: BMC は、Data ONTAP が AutoSupport に使用するのと同じメール・ホスト情報を使用します。このコマンドを発行する前に、`autosupport.to` オプションが正しく設定されていることを確認する必要があります。  
次の出力が表示された場合、BMC AutoSupport 機能は、正常にセットアップされています。「Please check ASUP message on your recipient mailbox (受信側メールボックス上の ASUP メッセージをチェックしてください)」

---

## RLM 接続の確認

リモート LAN モジュール (RLM) が正しくセットアップされており、ネットワークに接続されていることを確認するには、以下の手順を使用します。

### このタスクについて

RLM ネットワーク・インターフェースは、データの提供には使用されないため、`ifconfig` コマンドの出力には表示されません。

リモート・ストレージ・システムを管理するための RLM の使用について詳しくは、「*Data ONTAP System Administration Guide*」を参照してください。

1. AutoSupport が使用可能であること、および AutoSupport オプションが有効であることを確認するには、次のコマンドを入力します。`options autosupport`

AutoSupport オプションは、次のように設定する必要があります。

```
autosupport.enable on
autosupport.support.enable on
autosupport.mailhost name or IP address of mailhost
autosupport.support.to name or email address of alert recipients
autosupport.content complete
```

2. 次のコマンドを入力します。`rlm setup`

注: RLM の新しいネットワーク設定が有効になるには数分かかることがあります。

3. 次のコマンドを入力して、RLM インターフェースの構成を確認します。`rlm status`
4. RLM メール配信をテストするには、次のコマンドを入力します。`rlm test autosupport` RLM は、数分以内に E メールを送信しなければなりません。テストが失敗した場合は、ストレージ・システムの接続を確認し、メール・ホストおよび宛先が有効かどうかを調べてください。



## 情報の入手先

ストレージ・システムの製品資料は、オンライン形式および印刷形式で入手できます。

資料は、IBM NAS サポート・サイトで入手できます。また、印刷コピーもこの Web サイトで注文できます。この Data ONTAP リリースについては、「*Release Notes*」を参照してください。

情報の内容	IBM NAS サポート・サイト内の参照先資料
ご使用のバージョンの Data ONTAP ソフトウェアに関する新規機能、機能拡張、既知の問題、および最新ニュース	ご使用のバージョンの <i>Data ONTAP</i> に関する「 <i>Data ONTAP Release Notes</i> 」
ソフトウェア構成のセットアップと検証	<i>Data ONTAP</i> ソフトウェア・セットアップ・ガイド
システムのすべての側面の管理	ご使用のバージョンの <i>Data ONTAP</i> の資料
ケーブル接続、構成、およびディスク所有権	<i>Data ONTAP Active/Active Configuration Guide</i>  <i>Data ONTAP System Administration Guide</i>  <i>Data ONTAP</i> データ保護バックアップとリカバリーのガイド  <i>Data ONTAP</i> ストレージ管理ガイド
ストレージ・システムのネットワーク構成のセットアップおよび管理	<i>Data ONTAP Network Management Guide</i>
FCP プロトコルの構成と管理、および FCP サービスを使用した LUN およびイニシエーター・グループの作成と管理	<i>Data ONTAP</i> ブロック・アクセス管理ガイド ( <i>iSCSI</i> および <i>FC</i> 用)
ご使用のシステム・ハードウェアについての最新情報	IBM NAS サポート・サイト上の該当するハードウェアとサービスのガイドおよびインターオペラビリティ・マトリックス
ご使用のシステムで使用可能なハードウェア構成オプション	該当するハードウェアとサービスのガイド
システムのトラブルシューティング	<i>Platform Monitoring Guide</i>
現場交換可能ユニットのテストおよびシステム・ハードウェア障害の診断と修復	<i>Diagnostics Guide</i>
初期セットアップ後のリモート管理の構成	<i>Data ONTAP System Administration Guide</i>
ディスク・シェルフの管理	<i>DiskShelf14mk2 AT Hardware Guide</i>  <i>DiskShelf14mk2 and DS14mk4 FC Hardware Guide</i>



---

## 時間帯

提供されているリストから有効な時間帯または別名を選択して、それを構成ワークシートに記録し、その値を `setup` プロンプトで入力する必要があります。

選択した時間帯をセットアップの完了後に変更する必要が生じた場合は、「`timezone(1)`」マニュアル・ページを参照してください。

地理的な地域を入力することができます。あるいは、対応する時間帯記述を示すために以下の別名のいずれかを使用することができます。

- GMT — Greenwich Mean Time (グリニッジ標準時)、UCT、UTC、Universal (協定世界時)、Zulu (ズールー)
- CET — MET (中央ヨーロッパ時間)
- US/Eastern (米国東部) — Jamaica (ジャマイカ)
- US/Mountain (米国山岳部) — Navajo (ナバホ)

---

## 地理的な地域による時間帯

このセクションの表は、地理的な地域によりグループ化された有効な時間帯をアルファベット順にリストしています。

### アフリカ

Africa/Abidjan	Africa/Djibouti	Africa/Maputo
Africa/Accra	Africa/Douala	Africa/Maseru
Africa/Addis_Ababa	Africa/Freetown	Africa/Mbabane
Africa/Algiers	Africa/Gaborone	Africa/Mogadishu
Africa/Asmera	Africa/Harare	Africa/Monrovia
Africa/Bamako	Africa/Johannesburg	Africa/Nairobi
Africa/Bangui	Africa/Kampala	Africa/Ndjamena
Africa/Banjul	Africa/Khartoum	Africa/Niamey
Africa/Bissau	Africa/Kigali	Africa/Nouakchott
Africa/Blantyre	Africa/Kinshasa	Africa/Ouagadougou
Africa/Brazzaville	Africa/Lagos	Africa/Porto-Novo
Africa/Bujumbura	Africa/Libreville	Africa/Sao_Tome
Africa/Cairo	Africa/Lome	Africa/Timbuktu
Africa/Casablanca	Africa/Luanda	Africa/Tripoli
Africa/Conakry	Africa/Lumumbashi	Africa/Tunis
Africa/Dakar	Africa/Lusaka	Africa/Windhoek
Africa/Dar_es_Salaam	Africa/Malabo	

## アメリカ

America/Adak	America/Grenada	America/Noronha
America/Anchorage	America/Guadeloupe	America/Panama
America/Anguilla	America/Guatemala	America/Pangnirtung
America/Antigua	America/Guayaquil	America/Paramaribo
America/Aruba	America/Guyana	America/Phoenix
America/Asuncion	America/Halifax	America/Port_of_Spain
America/Atka	America/Havana	America/Port-au-Prince
America/Barbados	America/Indiana	America/Porto_Acre
America/Belize	America/Indianapolis	America/Puerto_Rico
America/Bogota	America/Inuvik	America/Rainy_River
America/Boise	America/Iqaluit	America/Rankin_Inlet
America/Buenos_Aires	America/Jamaica	America/Regina
America/Caracas	America/Jujuy	America/Rosario
America/Catamarca	America/Juneau	America/Santiago
America/Cayenne	America/Knox_IN	America/Santo_Domingo
America/Cayman	America/La_Paz	America/Sao_Paulo
America/Chicago	America/Lima	America/Scoresbysund
America/Cordoba	America/Los_Angeles	America/Shiprock
America/Costa_Rica	America/Louisville	America/St_Johns
America/Cuiaba	America/Maceio	America/St_Kitts
America/Curacao	America/Managua	America/St_Lucia
America/Dawson	America/Manaus	America/St_Thomas
America/Dawson_Creek	America/Martinique	America/St_Vincent
America/Denver	America/Mazatlan	America/Swift_Current
America/Detroit	America/Mendoza	America/Tegucigalpa
America/Dominica	America/Menominee	America/Thule
America/Edmonton	America/Mexico_City	America/Thunder_Bay
America/El_Salvador	America/Miquelon	America/Tijuana
America/Ensenada	America/Montevideo	America/Tortola
America/Fort_Wayne	America/Montreal	America/Vancouver
America/Fortaleza	America/Montserrat	America/Virgin
America/Glace_Bay	America/Nassau	America/Whitehorse
America/Godthab	America/New_York	America/Winnipeg
America/Goose_Bay	America/Nipigon	America/Yakutat
America/Grand_Turk	America/Nome	America/Yellowknife

## 南極大陸

Antarctica/Casey	Antarctica/Mawson	Antarctica/Palmer
------------------	-------------------	-------------------

Antarctica/DumontDURville	Antarctica/McMurdo	Antarctica/South_Pole
---------------------------	--------------------	-----------------------

## アジア

Asia/Aden	Asia/Irkutsk	Asia/Qatar
Asia/Alma-Ata	Asia/Ishigaki	Asia/Rangoon
Asia/Amman	Asia/Istanbul	Asia/Riyadh
Asia/Anadyr	Asia/Jakarta	Asia/Saigon
Asia/Aqtau	Asia/Jayapura	Asia/Seoul
Asia/Aqtobe	Asia/Jerusalem	Asia/Shanghai
Asia/Ashkhabad	Asia/Kabul	Asia/Singapore
Asia/Baghdad	Asia/Kamchatka	Asia/Taipei
Asia/Bahrain	Asia/Karachi	Asia/Tashkent
Asia/Baku	Asia/Kashgar	Asia/Tbilisi
Asia/Bangkok	Asia/Katmandu	Asia/Tehran
Asia/Beirut	Asia/Krasnoyarsk	Asia/Tel_Aviv
Asia/Bishkek	Asia/Kuala_Lumpur	Asia/Thimbu
Asia/Brunei	Asia/Kuching	Asia/Tokyo
Asia/Calcutta	Asia/Kuwait	Asia/Ujung_Pandang
Asia/Chungking	Asia/Macao	Asia/Ulan_Bator
Asia/Colombo	Asia/Magadan	Asia/Urumqi
Asia/Dacca	Asia/Manila	Asia/Vientiane
Asia/Damascus	Asia/Muscat	Asia/Vladivostok
Asia/Dubai	Asia/Nicosia	Asia/Yakutsk
Asia/Dushanbe	Asia/Novosibirsk	Asia/Yekaterinburg
Asia/Gaza	Asia/Omsk	Asia/Yerevan
Asia/Harbin	Asia/Phnom_Penh	
Asia/Hong_Kong	Asia/Pyongyang	

## 大西洋

Atlantic/Azores	Atlantic/Faeroe	Atlantic/South_Georgia
Atlantic/Bermuda	Atlantic/Jan_Mayen	Atlantic/St_Helena
Atlantic/Canary	Atlantic/Madeira	Atlantic/Stanley
Atlantic/Cape_Verde	Atlantic/Reykjavik	

## オーストラリア

Australia/ACT	Australia/LHI	Australia/Queensland
Australia/Adelaide	Australia/Lindeman	Australia/South
Australia/Brisbane	Australia/Lord_Howe	Australia/Sydney
Australia/Broken_Hill	Australia/Melbourne	Australia/Tasmania
Australia/Canberra	Australia/NSW	Australia/Victoria

Australia/Darwin	Australia/North	Australia/West
Australia/Hobart	Australia/Perth	Australia/Yancowinna

## ブラジル

Brazil/Acre	Brazil/East
Brazil/DeNoronha	Brazil/West

## カナダ

Canada/Atlantic	Canada/Eastern	Canada/Pacific
Canada/Central	Canada/Mountain	Canada/Saskatchewan
Canada/East- Saskatchewan	Canada/Newfoundland	Canada/Yukon

## チリ

Chile/Continental	Chile/EasterIsland
-------------------	--------------------

## ヨーロッパ

Europe/Amsterdam	Europe/Kiev	Europe/San_Marino
Europe/Andorra	Europe/Kuybyshev	Europe/Sarajevo
Europe/Athens	Europe/Lisbon	Europe/Simferopol
Europe/Belfast	Europe/Ljubljana	Europe/Skopje
Europe/Belgrade	Europe/London (BST)	Europe/Sofia
Europe/Berlin	Europe/Luxembourg	Europe/Stockholm
Europe/Bratislava	Europe/Madrid	Europe/Tallinn
Europe/Brussels	Europe/Malta	Europe/Tirane
Europe/Bucharest	Europe/Minsk	Europe/Vaduz
Europe/Budapest	Europe/Monaco	Europe/Vatican
Europe/Chisinau	Europe/Moscow	Europe/Vienna
Europe/Copenhagen	Europe/Oslo	Europe/Vilnius
Europe/Dublin	Europe/Paris	Europe/Warsaw
Europe/Gibraltar	Europe/Prague	Europe/Zagreb
Europe/Helsinki	Europe/Riga	Europe/Zurich
Europe/Istanbul	Europe/Rome	

## インド洋

Indian/Antananarivo	Indian/Comoro	Indian/Mauritius
Indian/Chagos	Indian/Kerguelen	Indian/Mayotte
Indian/Christmas	Indian/Mahe	Indian/Reunion
Indian/Cocos	Indian/Maldives	

## メキシコ

Mexico/BajaNorte	Mexico/BajaSur	Mexico/General
------------------	----------------	----------------

## 太平洋

Pacific/Apia	Pacific/Johnston	Pacific/Ponape
Pacific/Auckland	Pacific/Kiritimati	Pacific/Port_Moresby
Pacific/Chatham	Pacific/Kosrae	Pacific/Rarotonga
Pacific/Easter	Pacific/Kwajalein	Pacific/Saipan
Pacific/Efate	Pacific/Majuro	Pacific/Samoa
Pacific/Enderbury	Pacific/Marquesas	Pacific/Tahiti
Pacific/Fakaofu	Pacific/Midway	Pacific/Tarawa
Pacific/Fiji	Pacific/Nauru	Pacific/Tongatapu
Pacific/Funafuti	Pacific/Niue	Pacific/Truk
Pacific/Galapagos	Pacific/Norfolk	Pacific/Wake
Pacific/Gambier	Pacific/Noumea	Pacific/Wallis
Pacific/Guadalcanal	Pacific/Pago_Pago	Pacific/Yap
Pacific/Guam	Pacific/Palau	
Pacific/Honolulu	Pacific/Pitcairn	

---

## GMT オフセットおよびその他の時間帯

このセクションの表には、以下の有効な Data ONTAP 時間帯が含まれます。

- グリニッジ標準時 (GMT) からのオフセットで定義される時間帯
- 地理的な地域に関連しない時間帯
- 主要な大陸別にグループ化されない地域時間帯

### GMT

GMT	GMT+9	GMT-5
GMT+1	GMT+10	GMT-6
GMT+2	GMT+11	GMT-7
GMT+3	GMT+12	GMT-8
GMT+4	GMT+13	GMT-9
GMT+5	GMT-1	GMT-10
GMT+6	GMT-2	GMT-11
GMT+7	GMT-3	GMT-12
GMT+8	GMT-4	

## Etc

Etc/GMT	Etc/GMT+11	Etc/GMT-9
Etc/GMT+0	Etc/GMT+12	Etc/GMT-10
Etc/GMT+1	Etc/GMT0	Etc/GMT-11
Etc/GMT+2	Etc/GMT-0	Etc/GMT-12
Etc/GMT+3	Etc/GMT-1	Etc/GMT-13
Etc/GMT+4	Etc/GMT-2	Etc/GMT-14
Etc/GMT+5	Etc/GMT-3	Etc/Greenwich
Etc/GMT+6	Etc/GMT-4	Etc/UCT
Etc/GMT+7	Etc/GMT-5	Etc/Universal
Etc/GMT+8	Etc/GMT-6	Etc/UTC
Etc/GMT+9	Etc/GMT-7	Etc/Zulu
Etc/GMT+10	Etc/GMT-8	

## その他の時間帯

Arctic/Longyearbyen	HST	Portugal
CET	Iceland	PRC
CST6CDT	Iran	PST8PDT
Cuba	Israel	ROC
EET	Japan	ROK
Egypt	Kwajalein	Singapore
Eire	Libya	Turkey
EST	MET	UCT
EST5EDT	MST	Universal
Factory	MST7MDT	UTC
GB	Navajo	WET
GB-Eire	NZ	W-SU
Greenwich	NZ-CHAT	Zulu
Hongkong	Poland	

## System V

SystemV/AST4	SystemV/EST5EDT	SystemV/PST8PDT
SystemV/AST4ADT	SystemV/HST10	SystemV/YST9
SystemV/CST6	SystemV/MST7	SystemV/YST9YDT
SystemV/CST6CDT	SystemV/MST7MDT	
SystemV/EST5	SystemV/PST8	



## サポートされる言語

提供されたりストから、サポートされる言語を選択し、その言語の省略語を構成ワークシートに記録しておく必要があります。

## 言語コードの指定

セットアップ時に言語コードを入力するとき、接尾部 (UTF-8 など) を指定することが必要になる場合があります。

セットアップ時にプロンプトが出されたときは、該当する言語に対応するコードを入力します。NFS 文字セットとして UTF-8 を使用するには、略語に UTF-8 を追加します。 ko.UTF-8

## 言語の選択

言語についてのセットアップ・プロンプトに応答する場合は、言語コード (略語) を入力する必要があります。

注: サポートされる言語とそれらの略語は、ストレージ・システム・プロンプトで `vol lang` と入力して表示することもできます。

言語	略語	言語	略語
アラビア語	ar	ノルウェー語	no
クロアチア語	hr	ポーランド語	pl
チェコ語	cs	ポルトガル語	pt
デンマーク語	da	POSIX	C
オランダ語	nl	ルーマニア語	ro
英語	en	ロシア語	ru
英語 (米国)	en_US	中国語 (簡体字)	zh
フィンランド語	fi	中国語 (簡体字) (GBK)	zh.GBK
フランス語	fr	スロバキア語	sk
ドイツ語	de	スロベニア語	sl
ヘブライ語	he	スペイン語	es
ハンガリー語	hu	スウェーデン語	sv
イタリア語	it	中国語 (繁体字) euc-tw	zh_TW
日本語 euc-j	ja	中国語 (繁体字) Big 5	zh_TW.BIG5
日本語 PCK (sjis)	ja_JP.PCK	トルコ語	tr
韓国語	ko		



## 国別コード

ストレージ・システムが設置されている国は、2 文字の国別コードで指定する必要があります。

コード	国別
AF	アフガニスタン
AL	アルバニア
DZ	アルジェリア
AS	米領サモア
AD	アンドラ
AO	アンゴラ
AI	アンギラ島
AQ	南極大陸
AG	アンティグア・バーブーダ
AR	アルゼンチン
AM	アルメニア
AW	アルバ
AU	オーストラリア
AT	オーストリア
AZ	アゼルバイジャン
PT	アゾレス諸島
BS	バハマ
BH	バーレーン
ES	バレアレス諸島
ID	バリ
BD	バングラデシュ
BB	バルバドス
BY	ベラルーシ
BE	ベルギー
BZ	ベリーズ
BJ	ベナン
BM	バーミューダ
BT	ブータン
BO	ボリビア
ID	ボルネオ
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ
BW	ボツワナ
BV	ブーベ島
BR	ブラジル

コード	国別
IO	英領インド洋植民地
VG	英領バージン諸島
BN	ブルネイ・ダルサラーム
BG	ブルガリア
BF	ブルキナファソ
BI	ブルンジ
TC	カイコス諸島
CM	カメルーン
CA	カナダ
CV	カーボベルデ
KY	ケイマン諸島
CF	中央アフリカ共和国
TD	チャド
CL	チリ
CN	中華人民共和国
HK	中華人民共和国 (香港特別行政区)
MO	中華人民共和国 (マカオ特別行政区)
CX	クリスマス島
CC	ココス (キーリング) 諸島
CO	コロンビア
KM	コモロ
CG	コンゴ
CD	コンゴ民主共和国
CK	クック諸島
CR	コスタリカ
CI	コートジボアール
HR	クロアチア
CU	キューバ
CY	キプロス
CZ	チェコ共和国
DK	デンマーク
DJ	ジブチ
DM	ドミニカ
DO	ドミニカ共和国
TL	東ティモール
EC	エクアドル
EG	エジプト
SV	エルサルバドル
GQ	赤道ギニア
ER	エリトリア
EE	エストニア

コード	国別
ET	エチオピア
FK	フォークランド諸島 (マルビナス)
FO	フェロー諸島
FJ	フィジー
FI	フィンランド
FR	フランス
FX	フランス (本国)
GF	仏領ギアナ
PF	仏領ポリネシア
TF	仏領極南諸島
GA	ガボン
GM	ガンビア
GE	グルジア
DE	ドイツ
GH	ガーナ
GI	ジブラルタル
GR	ギリシャ
GL	グリーンランド
GD	グレナダ
GP	グアドループ島
GU	グアム島
GT	グアテマラ
GN	ギニア
GW	ギニアビサオ
GY	ガイアナ
HT	ハイチ
HM	ハード・アンド・マクドナルド・アイランズ
HN	ホンジュラス
HU	ハンガリー
IS	アイスランド
IN	インド
ID	インドネシア
IR	イラン
IQ	イラク
IE	アイルランド
IL	イスラエル
IT	イタリア
JM	ジャマイカ
JP	日本
US	ジョンストン環礁
JO	ヨルダン

コード	国別
KZ	カザフスタン
KE	ケニア
KH	カンボジア
KI	キリバス
KP	朝鮮民主主義人民共和国 (北朝鮮)
KR	大韓民国 (韓国)
KW	クウェート
KG	キルギス
LA	ラオス人民民主共和国 (ラオス)
LV	ラトビア
LB	レバノン
LS	レソト
LR	リベリア共和国
LY	リビア・アラブ・ジャマヒリア (リビア)
LI	リヒテンシュタイン
LT	リトアニア
LU	ルクセンブルグ
MK	マケドニア
MG	マダガスカル
MW	マラウイ
MY	マレーシア
MV	モルジブ
ML	マリ
MT	マルタ
MH	マーシャル諸島
MQ	マルチニーク島
MR	モーリタニア
MU	モーリシャス
YT	マヨット島
MX	メキシコ
FM	ミクロネシア連邦
US	ミッドウェー諸島
MD	モルダビア
MC	モナコ
MN	モンゴル
MS	モントセラト島
MA	モロッコ
MZ	モザンビーク
MM	ミャンマー
NA	ナミビア
NR	ナウル

コード	国別
NP	ネパール
NL	オランダ
AN	オランダ領アンティル諸島
NC	ニューカレドニア
NZ	ニュージーランド
NI	ニカラグア
NE	ニジェール
NG	ナイジェリア
NU	ニウエ島
NF	ノーフォーク島
MP	北マリアナ諸島
NO	ノルウェー
OM	オマーン
PK	パキスタン
PW	パラオ
PA	パナマ
PG	パプアニューギニア
PY	パラグアイ
PE	ペルー
PH	フィリピン
PN	ピトケアン島
PL	ポーランド
PT	ポルトガル
PR	プエルトリコ
QA	カタール
RE	レユニオン島
RO	ルーマニア
RU	ロシア
RW	ルワンダ
KN	セントクリストファー・ネイビス
LC	セントルシア
VC	セントビンセント・グレナディーン諸島
WS	西サモア
SM	サンマリノ
ST	サントメ・プリンシペ
SA	サウジアラビア
SN	セネガル
YU	セルビア
T9	サービス・エージェント・テスト・システム
SC	セイシェル
SL	シエラレオネ

コード	国別
SG	シンガポール
SK	スロバキア
SI	スロベニア
SB	ソロモン諸島
SO	ソマリア
ZA	南アフリカ
GS	南ジョージア島・南サンドイッチ諸島
ES	スペイン
LK	スリランカ
US	セントクロイ島
SH	セントヘレナ島
PM	サンピエール・エ・ミクロン島
US	セントトマス島
SD	スーダン
SR	スリナム
SJ	スバルバル諸島・ヤンマイエン島
SZ	スワジランド
SE	スウェーデン
CH	スイス
SY	シリア・アラブ共和国 (シリア)
TW	台湾
TJ	タジキスタン
TZ	タンザニア
TH	タイ
TG	トーゴ
TK	トケラウ諸島
TO	トンガ
TT	トリニダード・トバゴ
TN	チュニジア
TR	トルコ
TM	トルクメニスタン
TC	タークス諸島・カイコス諸島
TV	ツバル
UG	ウガンダ
UA	ウクライナ
AE	アラブ首長国連邦 (アブダビ)
AE	アラブ首長国連邦 (ドバイ)
GB	グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国
US	アメリカ合衆国
UM	米領太平洋諸島
99	不明



コード	国別
UY	ウルグアイ
UZ	ウズベキスタン
VU	バヌアツ
VA	バチカン市国
VE	ベネズエラ
VN	ベトナム
VG	英領バージン諸島
VI	米領バージン諸島
US	ウェーク島
WF	ウォリス・フテュナ諸島
EH	西サハラ
YE	イエメン
YU	ユーゴスラビア
ZM	ザンビア
ZW	ジンバブエ



---

## 電源オン時にシステムがブートしない場合のトラブルシューティング

システムの電源を初めてオンにしたときにシステムがブートしない場合、一連のステップに従って問題のトラブルシューティングを行うことができます。

### このタスクについて

以下のシステムの場合は、本書に記載されている手順を使用してください。

- N3300 または N3600
- N6000 シリーズ

以下のシステムの場合は、ご使用のシステム・ハードウェアに付属の「インストールとセットアップ入門」に記載されている手順を使用してください。

- N3700 シリーズ
- N5000 シリーズ
- N7000 シリーズ

---

## N3300 または N3600 システムがブートしない場合のトラブルシューティング

N3300 または N3600 システムの電源をオンにしたときにシステムがブートしない場合、一連のステップに従って問題のトラブルシューティングを行うことができます。

1. コンソールに問題の記述がないか調べます。記述がある場合は、コンソール上の指示に従います。
2. すべてのケーブルおよび接続を調べて、しっかり接続されていることを確認します。
3. 給電部から電源が供給され、システムまで達していることを確認します。
4. コントローラーおよびディスク・シェルフの電源機構が作動していることを確認します。

電源機構の LED の状態	手順
点灯している	次のステップに進みます。
点灯していない	電源機構をいったん取り外してから再取り付けし、バックプレーンに接続されていることを確認します。

5. ディスク・シェルフの互換性を調べ、ディスク・シェルフ ID を確認します。
6. ファイバー・チャンネル・ディスク・シェルフの速度が正しいことを確認します。DS14mk2 FC シェルフおよび DS14mk4 FC シェルフを同じグループで混用する場合、モジュールのタイプにかかわらず、シェルフ速度を 2 Gb に設定してください。

7. ディスクの所有権をチェックして、ディスクがシステムに割り当てられていることを確認します。
  - a. `disk show` を入力して、ディスクがシステムに割り当てられていることを確認します。
  - b. `disk show -v` を入力して、ストレージがシステムに接続されていることの検証、およびユーザーが加えた変更の確認を行います。
8. コントローラーとディスク・シェルフの電源をオフにしてから、ディスク・シェルフの電源をオンにします。LED の応答については、ディスク・シェルフに付属のクイック・リファレンス・カードで確認してください。
9. オンボード診断を使用して、ストレージ・システムのファイバー・チャンネル・ディスクが正しく作動していることを確認します。
  - a. システムの電源をオンにして、`Ctrl-C` を押します。ブート・ローダー・プロンプトで `boot_diags` と入力します。
  - b. ブート時に開始される Diagnostic Monitor プログラムに、`fcsl` と入力します。
  - c. すべてのディスク・ドライブを表示するよう、プロンプトで `73` と入力します。
10. オンボード診断を使用して、ストレージ・システムの SAS ディスクが正しく作動していることを確認します。
  - a. Diagnostic Monitor プログラムに、`mb` と入力します。
  - b. `6` と入力して SAS テスト・メニューを選択します。
  - c. `42` と入力して、選択した SAS のディスクのスキャンと表示を行います。これにより、SAS ディスクの数が表示されます。
  - d. `72` と入力して、接続されている SAS 装置を表示します。
  - e. 必要に応じて、プロンプトで `99` と入力して Diagnostic Monitor を終了します。
  - f. `exit` コマンドを入力して `LOADER` に戻ります。
  - g. プロンプトで `autoboot` と入力して Data ONTAP を開始します。
11. システムのブートを再試行します。

システムの状態	手順
正常にブートする	ソフトウェアのセットアップに進んでください。
正常にブートしない	IBM 技術サポートに連絡してください。システムは、ブート・デバイス上にダウンロードされたブート・イメージを持っていない可能性があります。

## N6000 シリーズ・システムがブートしない場合のトラブルシューティング

N6000 シリーズ・システムの電源をオンにしたときにシステムがブートしない場合、一連のステップに従って問題のトラブルシューティングを行うことができます。

1. コンソールに問題の記述がないか調べます。記述がある場合は、コンソール上の指示に従います。
2. すべてのケーブルおよび接続を調べて、しっかり接続されていることを確認します。
3. 給電部から電源が供給され、システムまで達していることを確認します。
4. コントローラーおよびディスク・シェルフの電源機構が作動していることを確認します。

電源機構の LED の状態	手順
点灯している	次のステップに進みます。
点灯していない	電源機構をいったん取り外してから再取り付けし、バックプレーンに接続されていることを確認します。

5. ディスク・シェルフの互換性を調べ、ディスク・シェルフ ID を確認します。
6. ファイバー・チャネル・ディスク・シェルフの速度が正しいことを確認します。DS14mk2 FC シェルフおよび DS14mk4 FC シェルフを同じグループで混用する場合、モジュールのタイプにかかわらず、シェルフ速度を 2 Gb に設定してください。
7. ディスクの所有権をチェックして、ディスクがシステムに割り当てられていることを確認します。
  - a. `disk show` を入力して、ディスクがシステムに割り当てられていることを確認します。
  - b. `disk show -v` を入力して、ストレージがシステムに接続されていることの検証、およびユーザーが加えた変更の確認を行います。
8. コントローラーとディスク・シェルフの電源をオフにしてから、ディスク・シェルフの電源をオンにします。LED の応答については、ディスク・シェルフに付属のクイック・リファレンス・カード、またはご使用のディスク・シェルフ用のハードウェア・ガイドで確認してください。
9. オンボード診断を使用して、ストレージ・システムのファイバー・チャネル・ディスクが正しく作動していることを確認します。
  - a. システムの電源をオンにして、`Ctrl-C` を押します。LOADER> プロンプトで `boot_diags` と入力します。
  - b. ブート時に開始される Diagnostic Monitor プログラムに、`fcal` と入力します。
  - c. すべてのディスク・ドライブを表示するよう、プロンプトで `73` と入力します。
  - d. 必要に応じて、プロンプトで `99` と入力して Diagnostic Monitor を終了します。
  - e. `exit` コマンドを入力して LOADER に戻ります。
  - f. プロンプトで `autoboot` と入力して Data ONTAP を開始します。

10. システムのブートを再試行します。

システムの状態	手順
正常にブートする	ソフトウェアのセットアップに進んでください。
正常にブートしない	IBM 技術サポートに連絡してください。システムは、ブート・デバイス上にダウンロードされたブート・イメージを持っていない可能性があります。





Printed in Japan

GC88-8109-00



日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12