

ストレージ診断カルテ (iStorage V100/V300/V10e) 活用ガイド

Revision 2.1
2025 年 1 月 24 日
日本電気株式会社

目次

目次	2
商標について	3
ご注意	3
関連文書/関連サイト	4
改版履歴	4
1. はじめに	5
2. ストレージ診断カルテサービスのご利用について	6
2.1. ストレージ診断カルテサービス提供対象	6
2.2. ストレージ診断カルテサービスのご利用手順について	7
2.3. ストレージ診断カルテの参照方法について	8
2.4. お問い合わせ先	13
3. ストレージ診断カルテのできる仕組み	14
3.1. モジュールのインストール	14
3.2. ログの収集タイミング	15
3.3. ログの送信	15
3.4. ストレージ診断カルテの作成	15
4. Vシリーズ ストレージ診断カルテの説明	16
4.1. 概要	16
4.2. (表紙)	17
4.2.1. カルテ日時情報	18
4.2.2. iStorage 情報	18
4.3. 診断結果	19
4.3.1. 総合診断結果	20
4.3.2. 詳細診断結果	20
4.4. DKCMAIN バージョン	21
4.5. プロダクト情報	22
4.5.1. プロダクト情報の診断結果	23
4.5.2. 各プロダクトのライセンス状況	23
4.6. プール(Pool)情報	24
4.6.1. プール情報の診断結果	26
4.6.2. 各プールのステータス情報	26
4.6.3. 各プールの容量情報	27
4.7. SSD 物理ディスク(PD)耐久性(寿命到達度)情報	28
4.7.1. 実装している SSD の診断結果	29
4.7.2. 各 SSD の情報	30
4.8. コントローラ情報	31
4.8.1. コントローラの診断結果	32
4.8.2. コントローラの各種リソース情報	32
4.9. ディスクエンクロージャ情報	33
4.9.1. ディスクエンクロージャの診断結果	34
4.9.2. ディスクエンクロージャの各種リソース情報	34
4.10. 消費電力情報	35
4.11. 温度情報(CTL)	36
4.11.1. 温度情報(CTL)の診断結果	37
4.11.2. 各 CTL の温度情報	37
4.11.3. CTL 毎の温度情報	39
4.12. 温度情報(DB)	40
4.12.1. 温度情報(DB)の診断結果	41
4.12.2. 各 DB の温度情報	41
4.12.3. DB 毎の温度情報	43

商標について

- ESMPRO は日本電気株式会社の登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他、記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

ご注意

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- 運用した結果の影響については責任を負いかねますのでご了承ください。

関連文書/関連サイト

名前	掲載先
ExpressSupportPack G4	https://jpn.nec.com/pcserver/supportpack/espg4/index.html
NEC エクスプレス通報サービス ご利用の手引	https://acc.express.nec.co.jp/notice/man/guide.htm
エクスプレス通報サービス	https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124
サーバ診断カルテモジュール・ セットアップガイド (Windows 対応 版)	https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010106809
ストレージ診断カルテモジュール・ セットアップガイド	https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010110153
ESMPRO	http://jpn.nec.com/esmsm/
NEC サポートポータル	https://www.support.nec.co.jp/
Storage Navigator	https://jpn.nec.com/istorage/product/san/software.v/stor/index.html
【iStorage V シリーズ】ソフトウェア マニュアル	https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3170102693

改版履歴

日付	Revision	変更内容
2022/05/24	1.0	初版リリース
2022/10/31	1.1	4.6.2. ドライブ種別の説明を更新
2023/03/30	1.2	4.6.2. UVM 利用時の INFO 追加 4.6.3. プールのデータ削減率項目追加、UVM 利用時の INFO 追加 4.10. 消費電力情報追加 4.11. 温度情報(CTL)追加 4.12. 温度情報(DB)追加
2023/10/10	2.0	全般 V10e(V シリーズ)追加
2025/01/24	2.1	表紙の見直し(V シリーズ→iStorage V100/V300/V10e へ変更)

1. はじめに

本資料は、NEC のストレージ V シリーズの保守サービス(PlatformSupportPack またはハードウェアメンテナンスサービスの保守契約)の一機能として提供される、「ストレージ診断カルテ」の活用方法について記載したものです。

2. ストレージ診断カルテサービスのご利用について

本章では、ストレージ診断カルテサービスの提供対象やご利用開始までの流れについて説明します。

2.1. ストレージ診断カルテサービス提供対象

ストレージ診断カルテサービスをご利用いただくためには以下の項目を満たす必要があります。

No.	条件
1	PlatformSupportPack またはハードウェアメンテナンスサービスの保守契約をご購入いただいていること。 重要 対象 iStorage 本体の型番、製造番号は必ず登録してください。
2	Storage Navigator をインストールした管理サーバ(対象 OS:Windows)がサーバ診断カルテサービスをご利用いただいていること。 ※対象 OS の詳細はサーバ診断カルテのセットアップガイドを参照してください。
3	iStorage 対象モデル: iStorage V10e/V100/V300
4	Storage Navigator をインストールした管理サーバから iStorage が監視可能な状態になっていること。
5	raidinf コマンドをインストールしていること。

2.2. ストレージ診断カルテサービスのご利用手順について

ストレージ診断カルテサービスのご利用手順について記載します。

No.	手順	手順説明
1	Storage Navigator で iStorage を監視する。	Storage Navigator を管理サーバ(対象 OS:Windows Server)にインストールし、iStorage を監視します。 Storage Navigator のインストール手順については、以下 URL より「HA Device Manager - Storage Navigator ユーザガイド」をご確認ください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3170102693
2	raidinf コマンド をインストールする。	raidinf コマンドのインストール手順については、以下 URL より「HA Device Manager - Storage Navigator ユーザガイド」をご確認ください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3170102693
3	管理サーバにサーバ診断カルテサービスを導入する。	Storage Navigator をインストールした管理サーバに、サーバ診断カルテサービスを導入します。 サーバ診断カルテサービスの利用手順については、以下 URL よりサーバ診断カルテ 活用ガイドの「2.2.サーバ診断カルテサービスのご利用手順について」をご確認ください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010106809
4	必要モジュールをセットアップする。	Storage Navigator をインストールした管理サーバの OS 上に必要モジュールをセットアップします。 モジュールおよびセットアップガイドは以下 URL よりダウンロードしてください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010110153

2.3. ストレージ診断カルテの参照方法について

本章では、ストレージ診断カルテの参照方法を記述します。

1. 以下の URL をクリックし、NEC サポートポータルにアクセスします。
<https://www.support.nec.co.jp/>
2. 右上のボタンからログインを行います。



3. 右上のボタンからログインを行います。
※ログインには、NEC サポートポータルユーザ ID、パスワードが必要です。
詳しくは次の web ページをご確認ください。

[FAQ] ユーザ ID やパスワードはどのように連絡されますか？

<http://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3150103246>

NEC

NECサポートポータル

NECサポートポータル内検索

ログイン
ユーザID/パスワードを忘れた方は[こちら](#)

サポートサービスについて

お問い合わせ

サポート情報

ご契約確認・各種手続き

トップ > ログイン

ログインはこちら

【必須】の項目は、必ず入力してください。

ログイン

ユーザID 【必須】

パスワード 【必須】

サポートID

ログイン

ログインについてのお知らせ

認証にはCookieを用いていますので、Cookieを受け入れるようにご設定ください。
(通常のブラウザではCookieを受け入れる設定になっています)

ユーザID/パスワードを忘失されたお客さまは、以下よりご確認ください。

[▶ ユーザID/パスワードを忘れた方はこちら](#)

↑ ページの先頭へ戻る

4. ログイン後の TOP ページの左下にある『サーバ診断カルテ』をクリックします。

NECサポートポータル

トピックス

2018年10月22日 [『SoPTopics NewsLetter 2018年10月号』を配信しました](#) **NEW**
→[バックナンバー](#)

2018年9月10日 [北海道胆振東部地震/台風21号/7月豪雨の影響による、完了通知・バージョンアップ媒体送付遅延について](#)

2018年8月24日 [ソフトウェア製品 2019年5月1日改元について](#)

2018年8月24日 [ソフトウェア製品 改元に伴う祝日/休日の対応について](#)

2018年2月1日 [CVE-2017-5715、CVE-2017-5753、CVE-2017-5754に関する影響](#)

サポートサービスについて

- ▶ [ご利用案内](#)
- ▶ [サポートサービスご紹介](#)
- ▶ [サポートポータル体験版](#)

お問い合わせ

- ▶ [技術的なお問い合わせ](#)
ハードウェア障害の場合はお電話にてお願いします。
 - ・ [お問合せフォーム:\[新規\]/\[継続/状況確認\]](#)
 - ・ [お電話](#)
 - ・ [お問い合わせ方法](#)
- ▶ [契約、サービスに関するお問い合わせ](#)

サポート情報

製品から探す

- ▶ [ハードウェア](#)
- ▶ [ソフトウェア](#)

カテゴリから探す

- ▶ [お知らせ](#)
- ▶ [よくあるご質問\(サポートFAQ\)](#)
- ▶ [修正情報・ダウンロード](#)
- ▶ [メールマガジン](#)
- ▶ [セキュリティパッチ検証情報](#)

お客さまシステム

- ▶ [構成管理](#)
- ▶ [通報履歴](#)
- ▶ [ハードウェア保守作業履歴](#)
- ▶ [サーバ診断カルテ](#)

ご契約確認・各種手続き

- ▶ [契約・手続きについて](#)
- ▶ [ご契約内容の確認](#)
- ▶ [ご契約内容の変更](#)
- ▶ [サポートバック/サポートバンドルの登録](#)
- ▶ [通報サービス](#)
- ▶ [バージョンアップ](#)
- ▶ [メールマガジン購読登録・解除](#)
- ▶ [ユーザIDの編集](#)
- ▶ [ユーザIDの取得](#)

関連サイト

5. 表示されたページ下部の検索結果の表から、参照したいシステムを選択し、『次へ』をクリックします。

サポートサービスについて

お問い合わせ

サポート情報

ご契約確認・各種お手続き

トップ > サーバ診断カルテ・サポートID選択

サポート情報

サーバ診断カルテ・サポートID選択

ハードウェア >

ソフトウェア >

お知らせ >

よくあるご質問(サポートFAQ) >

修正情報・ダウンロード >

メールマガジン >

セキュリティパッチ検証情報 >

構成管理 >

通報履歴 >

ハードウェア保守作業履歴 >

サーバ診断カルテ

サポートIDを選択してください。

以下の条件で絞り込んで検索

サポートID

お客さま名

システム名

条件クリア

絞り込み検索

検索結果：2件中1件～2件を表示

1/1ページ

表示件数 10件

選択	サポートID ▲ ▼	お客さま名 ▲ ▼	システム名 ▲ ▼
☒	362031568	カルテ_iStorage用_お客さま	カルテ_iStorage用_システム
☐	362031586	カルテ_サーバ診断用_お客さま	カルテ_サーバ診断用_システム

②

次へ

① ページの先頭へ戻る

※ご契約内容によっては検索結果が複数件表示されることがあります。

6. 表示されたページ下部の検索結果から、参照したい機器の稼動月をクリックしますと pdf 形式でストレージ診断カルテが表示されます。

サポート情報

ハードウェア
ソフトウェア
お知らせ
よくあるご質問(サポートFAQ)
修正情報・ダウンロード
メールマガジン
セキュリティパッチ検証情報
構成管理
通報履歴
ハードウェア保守作業履歴
サーバ診断カルテ

サーバ診断カルテ・参照

1か月ごとのカルテを掲載しております。ご参照されたいカルテをクリックしてください。
カルテをダウンロードすることが出来ます。

表示項目の説明

サポートID情報

サポートID

362031568

お客さま名

カルテ_iStorage用_お客さま

システム名

カルテ_iStorage用_システム

以下の条件で絞り込んで検索

型番

品名

製造番号 (シリアルNo.)

構成名

診断コメント

☒ 正常
☒ 回復
☒ 予兆
☒ 警告
☒ 異常

期間

☒ 12ヶ月間
☐ 6ヶ月間
☐ 3ヶ月間
☐ 1ヶ月間

条件クリア

絞り込み検索

検索結果：1件中1～1件を表示

表示項目の説明

1/1ページ

表示件数 10件

型番

品名

製造番号 (シリアルNo.)

構成名

NF5322-SR00Y

iStorage M110ディスクアレイ (3.5型)

00192168004035

2017年

2018年

カルテ

-

-

-

-

-

-

-

-

-

6月

7月

8月

1/1ページ

表示件数 10件

戻る

ページの先頭へ戻る

※ご利用を開始いただいた翌月 15 日からストレージ診断カルテが公開されます。
※ご利用手順がお済みでない方は検索結果が表示されません。詳しくは 2.2 章をご参照ください。

© NEC Corporation 2023

12

Orchestrating a brighter world

NEC

(カルテのイメージ画像)

Orchestrating a brighter world **NEC**

'22/ 8 ストレージ診断カルテ

カルテ作成日時 : 2023/03/29 11:47:18
データ取得日時 : 2022/08/15 17:17:02



Copyright NEC Corporation

1 / 18

モデル	V100
製品型番	NF5521-SR01
号機番号	00008812

シリアル番号	008812
DKCMAINファームウェアバージョン	93-05-00-40/01 ◎最新リビジョンです
DB数	1

1. 診断結果

要確認(警告)
確認が必要な現象が発生しました。下の表を確認し、必要に応じて販売店または保守会社に相談してください。

✓	ライセンス	正常です。
✓	プール	正常です。
✓	SSD寿命	正常です。
✓	コントローラ	正常です。
✓	温度(CTL)	正常です。
⚠	温度(DB)	温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間と下限値を下回った期間があります。

2 / 18

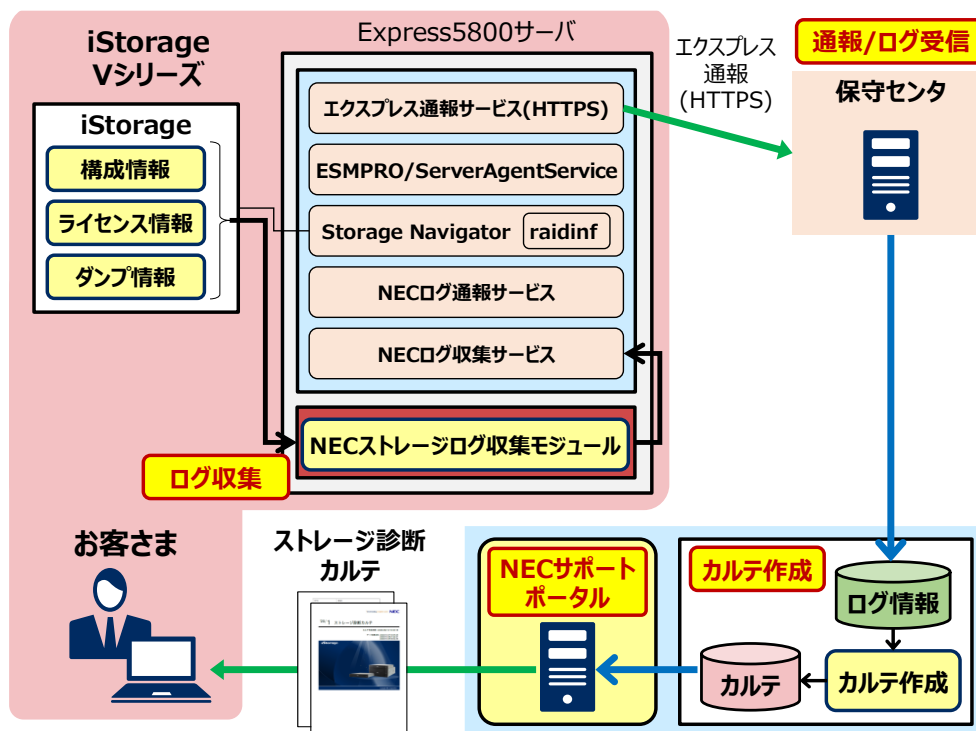
2.4. お問い合わせ先

ストレージ診断カルテサービスのお問い合わせは以下メールアドレスまでお願いします。

- サーバ診断カルテサービスのお申し込みおよびサーバの設定に関するお問い合わせ先
karute-uketuke@express.jp.nec.com
- ストレージ診断カルテの内容・参照方法に関するお問い合わせ先
karute-tech@istorage.jp.nec.com

3. ストレージ診断カルテのできる仕組み

エクスプレス通報サービス(HTTPS)の経路を利用して装置の稼働状況や構成情報を NEC のデータセンタに送付し、それらの情報を解析/診断することで、ストレージ診断カルテを生成します。



3.1. モジュールのインストール

ストレージ診断カルテのご利用には、ESMPRO/ServerAgentService およびエクスプレス通報サービス(HTTPS)のインストールと開局作業、そしてサーバ診断カルテモジュール、Storage Navigator、raidinf コマンドおよび NEC ストレージログ収集モジュールのインストールが必要です。

それぞれ以下よりダウンロードしていただき、各ドキュメントに従って設定をお願いします。

- ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)
<http://jpn.nec.com/esmsm/imp info.html?#sas win>
- エクスプレス通報サービス(HTTPS)
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>
- サーバ診断カルテモジュール
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010106809>
- NEC ストレージログ収集モジュール
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010110153>

3.2. ログの収集タイミング

ログ情報は以下の間隔で採取します。

・V シリーズ

ログの種類	間隔	備考
ライセンス情報	1 日	—
プール情報	1 日	—
SSD 情報	1 日	—
コントローラ情報	1 日	—
ディスクエンクロージャ情報	1 日	—
ダンプ情報	1 日	—

3.3. ログの送信

ログは週に一度の間隔でエクスプレス通報サービス(HTTPS)の経路を利用して安全に NEC に送付されます。受信したログ情報は NEC のデータセンタで 12 か月間保持されます。

3.4. ストレージ診断カルテの作成

ストレージ診断カルテは翌月15日に NEC サポートポータルで公開されます。確認方法は 2.3 章をご確認ください。

4. V シリーズ ストレージ診断カルテの説明

4.1. 概要

V シリーズのストレージ診断カルテでは、最初に、ユーザが使用する iStorage の情報と、総合的な診断結果を表示します。診断結果以降で、各確認・診断項目であるライセンス情報、プール情報、SSD 情報、コントローラ情報、ディスクエンクロージャ情報を表示します。

大項目	概要
(表紙)	iStorage の情報、ログ取得日時を表示します。
診断結果	iStorage の総合診断結果を表示します。
ストレージ制御ソフトウェアバージョン情報	最新バージョンの有無を表示します。 INFO Web 公開される修正物件を診断対象としています
ライセンス情報	現在ご契約中のプロダクトに対してのライセンス状態を表示します。
プール情報	プールの構成情報と各プールの使用量を表示します。
SSD 情報	SSD の寿命情報を出力します。
コントローラ情報	各コントローラの状態を表示します。
ディスクエンクロージャ情報	ディスクエンクロージャの状態を表示します。

4.2. (表紙)

カルテ日時情報、iStorage 情報を表示します。

Orchestrating a brighter world **NEC**

'21/10 ストレージ診断カルテ

カルテ作成日時 : 2022/02/15 09:48:48

データ取得日時 : 2021/10/01 00:00:00

iStorage



常に、この画像が表示されます。
カルテ生成対象の iStorage と
連動していません。

1 / 9

iStorage 情報

モデル	V300
製品型番	NF5531-SR01
号機番号	00150000
シリアル番号	150000
DKCMAINファームウェアバージョン	93-05-00-40/02 △最新リビジョンは93-05-00-40/03です
DB数	1

4.2.1. カルテ日時情報

カルテの日時に関する情報を表示します。

タイトル	説明
ストレージ診断 カルテ	カルテ対象月を、`YY/MM` の形式で表示します。
カルテ作成日時	本カルテを作成した日時を表示します。
データ取得日時	本カルテを生成する際に使用した iStorage 情報を取得した日時を表示します。 INFO iStorage 情報は、週1回取得しているため、ひと月で、複数回取得(1~5 回)し、その月のカルテは、その中の最新の情報を使用します。

4.2.2. iStorage 情報

iStorage の基本情報を表示します。

タイトル	説明
モデル	製品モデル名を表示します。
製品型番	iStorage 本体の製品型番を表示します。(例. NF5531-SR01)
号機番号	製造号機番号を表示します。
シリアル番号	ディスクアレイの製品番号を表示します。
DKCMAIN ファームウェアバージョン	ストレージ制御ソフトのリビジョンを表示します。 最新リビジョンが存在する場合、そのリビジョンを表示します。
DB 数	ディスクアレイに接続されているドライブボックス数を表示します。

4.3. 診断結果

ストレージ診断カルテの診断結果を表示します。大きいアイコンで全体の総合診断結果を、小さいアイコンでライセンス情報やプール情報などの各項目の詳細診断結果を表示します。

1. 診断結果

総合診断結果

**要対処(異常)**
対処が必要な現象が発生しました。対処が行われていない場合は販売店または保守会社に相談してください。

	DKCMAINバージョン	重要な修正を行った更新版が存在します。ストレージ制御ソフトの早期適用をご検討ください。
	ライセンス	正常です。
	プール	正常です。
	SSD寿命	正常です。
	コントローラ	構成リソースに異常があります。
	ディスクエンクロージャ	ディスクエンクロージャに問題があります。

詳細診断結果

INFO

機器構成により、「ストレージ制御ソフトリビジョン」の診断結果は、表示されない場合があります。

4.3.1. 総合診断結果

ストレージ診断カルテの診断結果を表示します。大きいアイコンで全体の総合診断結果を、小さいアイコンで詳細診断結果を表示します。総合診断結果は、各詳細診断結果の診断レベルの内の最大異常レベルを示します。

診断レベル	アイコン	概要
要対処(異常)		「対処が必要な現象が発生しました。対処が行われていない場合は販売店または保守会社に相談してください。」 対処が必要な状態であることを表示します。保守員による対処が行われていない場合は保守会社に連絡してください。
要確認(警告)		「確認が必要な現象が発生しました。下の表を確認し、必要に応じて販売店または保守会社に相談してください。」 確認が必要な状態であることを表示します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「ストレージは正常に稼働しています。」 本 iStorage は正常に稼働しており、対処すべきことはありません。

4.3.2. 詳細診断結果

後述する各項目情報の表示で説明します。

4.4. DKCMAIN バージョン

稼働中のストレージ制御ソフトリビジョンの診断結果を表示します。Web 公開される修正物件を診断対象としています。

修正内容の詳細は、サポートポータル「【iStorage V シリーズ】 iStorage V100/V300 向け最新標準修正」(<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010110109>)を参照願います。

現在のリビジョンが最新である場合は、iStorage 情報に「◎最新リビジョンです。」が表示され、詳細診断結果にはストレージ制御ソフトリビジョンの項目は表示されません。現在のリビジョンが最新でない場合は、iStorage 情報に「△最新リビジョンは～です。」が表示され、詳細診断結果に、更新の診断レベルを表示します。

モデル	V300
製品型番	NF5531-SR01
号機番号	00150000
シリアル番号	150000
DKCMAINファームウェアバージョン	93-05-00-40/02 △最新リビジョンは93-05-00-40/03です
DB数	1

ストレージ制御ソフトリビジョンの診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「重要な修正を行った更新版が存在します。ストレージ制御ソフトの早期適用をご検討ください。」 ストレージ制御ソフトの早期適用が必要な状態であることを表示します。
正常		「ストレージ制御ソフトの適用をご検討ください。」 最新リビジョンが存在するときに表示されます。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。

4.5. プロダクト情報

プログラムプロダクトに関する診断結果と、各プロダクトのライセンス状況を表示します。

2. プロダクト情報

プロダクト情報の診断結果



利用期限まで45日以下のライセンスがあります。
(2月15日での見込み)

1) ライセンス状況 (2021/10/01 00:00:00時点)

プロダクト	状態 (補足)	
dedupe and compression	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
Open Volume Management	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
LUN Manager	利用可能	(Term, Permitted Volumes(TB):162662.15TB, Expiration Date:10/10/2022)
Performance Monitor	利用不可 (見込み)	(Term, Permitted Volumes(TB):23425.15TB, Expiration Date:02/03/2022)
Snapshot	利用不可 (見込み)	(Term, Permitted Volumes(TB):12.15TB, Expiration Date:01/03/2022)
Encryption License Key	利用可能	(Term, Permitted Volumes(TB):12.15TB, Expiration Date:12/28/2022)
Active Mirror	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
Dynamic Tiering	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
Realtime Tiering	利用可能	(Term, Permitted Volumes(TB):12.15TB, Expiration Date:07/30/2022)
Local Replication	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
Server Priority Manager	利用不可	(Not Installed)
HDvM/Storage Navigator	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)
Data Retention Utility	利用可能	(Permanent, Permitted Volumes(TB):Unlimited)

3 / 9

各プロダクトのライセンス状況

4.5.1. プロダクト情報の診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「利用期限まで 45 日以下のライセンスがあります。 ((カルテ公開月日)での見込み)」 カルテ公開日までに有効期限切れ見込みのプロダクトライセンスが存在します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 プロダクトライセンスに関して、対処すべきことはありません。

4.5.2. 各プロダクトのライセンス状況

表紙のカルテ作成日時における、サポートしている各プロダクトと、そのライセンス状態を表示します。

タイトル	説明
プロダクト	本 iStorage がサポートしているプロダクト名を表示します。
状態	「利用可能」: 問題ありません。 「利用不可」: このライセンスは利用できない状態です。 「利用不可(ライセンスの無効設定中)」: インストールされていますが、ライセンスが無効に設定されています。 「利用不可(見込み)」: カルテ公開日までにライセンスの有効期限が切れる見込みの場合に表示されます。必要に応じて対処の検討をお願いします。
(補足)	ライセンスの補足情報 ライセンスキーのタイプ: ・Permanent :プログラムプロダクトを無期限で 使用することができます。 ・Term :プログラムプロダクトを期間限定で 使用することができます。 ・Not Installed :ライセンスキーがインストールされていません。 Permitted Volumes(TB): プログラムプロダクトが使用できる ボリューム容量を表します(単位:TB)。 Expiration Date(MM/DD/YYYY): プログラムプロダクトの有効期限を示します (月/日/年)。

4.6. プール(Pool)情報

プールに関する診断結果と、各プールのステータス情報と容量情報を表示します。

3. プール(Pool)情報

プール情報の診断結果



正常です。

1) ステータス (2021/10/01 00:00:00時点)

プール番号	プール名	プールタイプ	ドライブ種別	状態
010	POOL0010	HDP	SSD	通常
011	POOL0011	HDP	SSD	通常
012	POOL0012	HDP	SSD	通常
013	POOL0013	HDP	SSD	通常
014	POOL0014	HDP	SSD	通常
015	POOL0015	HDP	SSD	通常

各プールのステータス情報

5 / 9

2) 容量 (2023/03/04 13:04:47時点)

プール 番号	RAIDレベル	容量		プール使用容量の 閾値越え	データ 削減率
		最大	使用		
010	RAID5/7D+1P	595.8GB	400.0GB (67%)	Pool Normal	0%
011	RAID5/7D+1P	595.8GB	150.6GB (25%)	Pool Normal	-
014	RAID5/7D+1P	595.8GB	149.9GB (25%)	Pool Normal	97%
015	RAID5/7D+1P	595.8GB	151.4GB (25%)	Pool Normal	40%

各プールの容量情報

4.6.1. プール情報の診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「空き容量に問題のあるプールがあります。増設または空き容量の確保をご検討ください。」 空き容量に問題のあるプールが存在します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
要確認(警告)		「閉塞しているプールが存在します。」 閉塞状態となっているプールが存在します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 プールの構成に関して、対処すべきことはありません。

4.6.2. 各プールのステータス情報

表紙のカルテ作成日時における、各プールの状態情報を表示します。

タイトル	説明
プール番号	プール番号を 3 桁で表示します。
プール名	プール名(最大 32 文字)を表示します。プール名が長い場合、2行で表示される場合があります。
プールタイプ	プールタイプを表示します。 DP :Dynamic Provisioning 用プール DT :Dynamic Tiering 用プール RT :Realtime Tiering 用プール SS :Snapshot 用プール DM :データダイレクトマップ属性の Dynamic Provisioning 用プール
ドライブ種別	プールを構成するドライブ種別を表示します。 SSD : NVMe SSD、SAS SSD SAS : SAS HDD INFO Universal Volume Manager による外部ボリュームが含まれるプールの場合は、本項目は表示されません。
状態	プールの状態を表示します。 「通常」: 本プールは正常です。 「縮小またはリバランス」: 本プールは縮小、またはリバランス中です。 「通常 (Snapshot 用プール)」: 本プールは正常です。 「縮小またはリバランス (Snapshot 用プール)」: 本プールは縮小、またはリバランス中です。

4.6.3. 各プールの容量情報

表紙のカルテ作成日時における、各プールの容量情報を表示します。

タイトル		説明
プール番号		プール番号を 3 桁で表示します。
RAID レベル		プールの RAID タイプとドライブの構成を表示します。 RAID1/xxD+xD : RAID1 RAID5/xxD+xP : RAID5 RAID6/xxD+xP : RAID6 INFO Universal Volume Manager による外部ボリュームが含まれるプールの場合は、本項目は表示されません。
容量	最大	プールの容量(バイト)
	使用	プールの使用容量(バイト)と使用割合(%)
プール使用容量の 閾値越え		プールの閾値超え状態を表示します。 Pool Normal: プールの状態は正常です。 Pool Full: プールはしきい値を超えたオーバーフロー状態です。 Pool Suspend: プールはしきい値を超えたオーバーフロー状態で閉塞しています。 Pool failure: プールは障害状態で閉塞しています。 この状態では、プールの情報を表示できません。
データ削減率		データ削減率(%)

4.7. SSD 物理ディスク(PD)耐久性(寿命到達度)情報

SSD の耐久性(寿命到達度)情報を表示します。

4. SSD物理ディスク(PD)耐久性(寿命到達度)情報

SSD の診断結果



正常です。

1) 全SSDの耐久性(寿命到達度)情報 (2021/10/01 00:00:00時点)

PDEVロケーション	寿命到達度	SSD種別	容量
HDD00-00	5%	SSD	1.9TB
HDD00-01	5%	SSD	1.9TB
HDD00-02	5%	SSD	1.9TB
HDD00-03	5%	SSD	1.9TB
HDD00-04	8%	SSD	1.9TB
HDD00-05	7%	SSD	1.9TB
HDD00-06	7%	SSD	1.9TB
HDD00-07	8%	SSD	1.9TB

各 SSD の情報

4.7.1. 実装している SSD の診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要確認(異常)		「耐久性(寿命到達度)に異常のある SSD があります。交換をご検討ください。」 耐久性に異常のある SSD が存在します。 保守員による対処が行われていない場合は保守会社に連絡してください。
要確認(警告)		「耐久性(寿命到達度)に問題のある SSD があります。交換をご検討ください。」 耐久性に問題のある SSD が存在します。 内容を確認し、必要に応じて交換の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 使用している SSD の耐久性に関して問題はなく、対処すべきことはありません。

4.7.2. 各 SSD の情報

表紙のカルテ作成日時における、各 SSD に関する状態を表示します。

タイトル	説明
PDEV ロケーション	PDEV(物理デバイス)のロケーション名称を、"HDDxx-yy"の形式で表示します。 xx:PDEV を特定する 2 桁の 16 進数 yy:PDEV を特定する 2 桁の 16 進数
寿命到達度	SSD の寿命到達度(%)を表示します。 90%以上の場合は黄色、95%以上の場合は赤色で表示します。
SSD 種別	SSD のタイプを表示します。 MLC SSD
容量	ドライブの容量(単位:GB または TB)を表示します。

4.8. コントローラ情報

ディスクアレイに対するコントローラ情報を表示します。

5. コントローラ情報

コントローラの診断結果



正常です。

1) ステータス (2021/10/01 00:00:00時点)

タイプ	ロケーション名称	状態
DKC電源	DKCPS1	正常
DKC電源	DKCPS2	正常
バッテリー	BAT-1	正常
バッテリー	BAT-2	正常
キャッシュモジュール	CTL1	Cache Size:384GB SM Size:86784MB
キャッシュモジュール	CTL2	Cache Size:384GB SM Size:86784MB
マイクロプロセッサ	MPU-10	正常
マイクロプロセッサ	MPU-20	正常
チャンネルボード	CHB-1A	正常
チャンネルボード	CHB-2A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-1A-1A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-1A-3A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-1A-5A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-1A-7A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-2A-2A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-2A-4A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-2A-6A	正常
チャンネルボードのポート	CHB-2A-8A	正常

コントローラの各種リソース情報

8 / 9

4.8.1. コントローラの診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要対処(異常)		「構成リソースに異常があります。」 コントローラに異常のあるリソースが存在します。保守員による対処が行われていない場合は保守会社に連絡してください。
要確認(警告)		「構成リソースに問題があります。」 コントローラに問題の可能性があるリソースが存在します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 コントローラのすべてのリソースは正常です。対処すべきことはありません。

4.8.2. コントローラの各種リソース情報

表紙のカルテ作成日時における、各コントローラの各種リソース状態を表示します。

タイトル	説明
タイプ	構成リソースの種類を表示します。 DKC 電源 バッテリー キャッシュモジュール マイクロプロセッサ ディスクボード チャンネルボード チャンネルボードのポート
ロケーション 名称	構成リソースの略称を表示します。 DKCPSx :DKC 電源 BAT-x :バッテリー CTLx :キャッシュモジュール MPU-x :マイクロプロセッサ DKB-x :ディスクボード CHB-x :チャンネルボード CHB-x-x :チャンネルボードのポート
状態	構成リソースの状態を表示します。 「正常」: 本リソースは正常です。 「警告」: 本リソースに、警告レベルの問題が発生しています。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。 「異常」: 本リソースに、異常レベルの問題が発生しています。保守員による対処が行われていない場合は保守会社に連絡してください。 「未実装」: 実装されていません。

4.9. ディスクエンクロージャ情報

ディスクアレイに接続するディスクエンクロージャに関する情報を表示します。

6. ディスクエンクロージャ情報

ディスクエンクロージャの診断結果



ディスクエンクロージャに問題があります。

1) ステータス (2021/10/22 00:00:00時点)

タイプ	ロケーション名称	DB番号	状態
電源	DBPS00-1	00	正常
電源	DBPS00-2	00	警告
電源	DBPS01-1	01	警告
電源	DBPS01-2	01	未実装

ディスクエンクロージャの各種リソース情報

4.9.1. ディスクエンクロージャの診断結果

診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「ディスクエンクロージャに問題があります。」 ディスクエンクロージャに問題の可能性があるリソースが存在します。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 ディスクエンクロージャのすべてのリソースは正常です。対処すべきことはありません。

4.9.2. ディスクエンクロージャの各種リソース情報

表紙のカルテ作成日時における、各ディスクエンクロージャの各種リソース状態を表示します。

タイトル	説明
タイプ	構成リソースの種類を表示します。 電源
ロケーション 名称	構成リソースの略称を表示します。 DBPSxx-y :電源
DB 番号	構成リソースの DB 番号
状態	「正常」: 本リソースは正常です。 「警告」: 本リソースに、警告レベルの問題が発生しています。内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。 「未実装」: 実装されていません。

4.10. 消費電力情報

ストレージの消費電力情報を表示します。

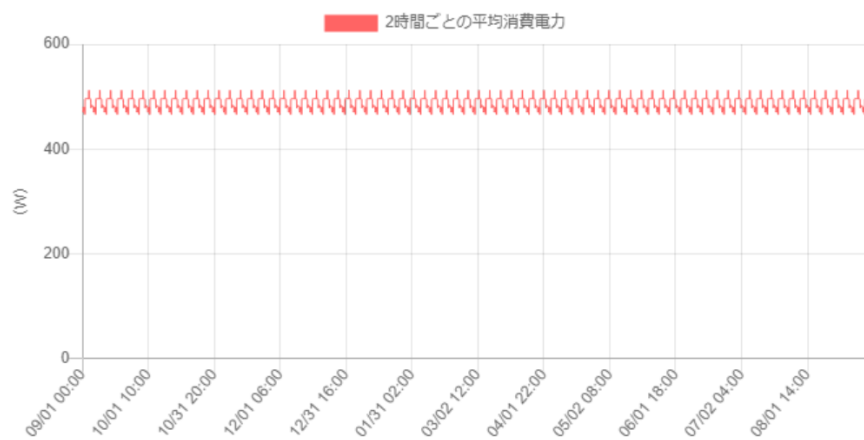
6. 消費電力情報

1) 2時間毎の平均消費電力 (2022/08/15 17:17:02時点)



2) 2時間毎の平均消費電力(過去1年間) (2022/08/15 17:17:02時点)

(2021/09/01 00:00:00 ~ 2022/08/31 22:00:00)



4.11. 温度情報(CTL)

コントローラの温度情報を表示します。

7. 温度情報(CTL)

温度情報(CTL)に関する診断結果



温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間と下限値を下回った期間があります。
空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。
また、装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。

1) ステータス (2022/08/01 18:14:26時点)

CTL	最低温度(時刻)	最高温度(時刻)	状態
CTL1	23℃ (08/18 02:00)	36℃ (08/06 16:00)	注意
CTL2	9℃ (08/08 06:00)	33℃ (08/04 16:00)	注意

※温度の正常範囲は10℃から35℃です。

※最低温度または最高温度が複数回発生した場合、最初に発生した時刻を出力しています。

各 CTL の温度情報

4.11.1. 温度情報(CTL)の診断結果

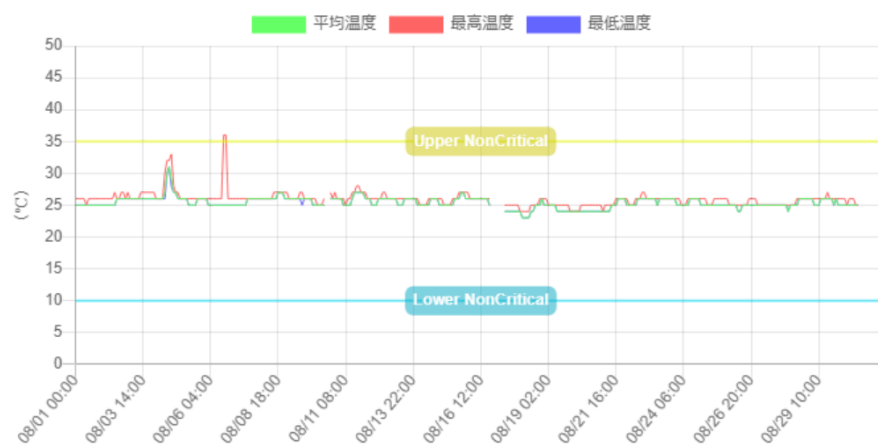
診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間があります。 空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。」 空調または、ストレージの吸気口の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す下限値を下回った期間があります。 装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。」 空調の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間と下限値を下回った期間があります。 空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。また、装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。」 空調または、ストレージの吸気口の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 温度(CTL)は正常です。 対処すべきことはありません。

4.11.2. 各 CTL の温度情報

表紙のカルテ作成日時における、各 CTL の温度の状態を表示します。

タイトル	説明
CTL	CTL 番号を表示します。 ・CTL1 ・CTL2
状態	「正常」: 本 CTL の温度は正常です。 「注意」: 本 CTL に温度の問題が発生しています。 必要に応じて対処の検討をお願いします。

2) CTL1の2時間毎の温度情報 (2022/08/01 18:14:26時点)



No.	閾値を超過した時刻	温度
1	2022/08/06 16:00:00	36℃
2	2022/08/06 18:00:00	36℃

当該 CTL で閾値を超過した温度情報

4.11.3. CTL 毎の温度情報

表紙のカルテ作成日時における、CTL 毎の温度情報を表示します。

・グラフ

タイトル	説明
平均温度	複数存在する温度センサが測定した温度の平均値
最高温度	複数存在する温度センサが測定した最高温度
最低温度	複数存在する温度センサが測定した最低温度
Upper NonCritical	正常範囲の上限温度 ・V100: 40 °C ・V300: 35 °C ・V10e: 40 °C
Lower NonCritical	正常範囲の下限温度 ・V100: 5 °C ・V300: 10 °C ・V10e: 5 °C

・閾値を超過した温度の表

閾値を超過した回数が多い場合、途中のデータは省略し、最終行を出力します。

4.12. 温度情報(DB)

ディスクエнкаロージャの温度情報を表示します。

8. 温度情報(DB)

温度情報(DB)に関する診断結果



温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間と下限値を下回った期間があります。
空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。
また、装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。

1) ステータス (2022/08/01 18:14:26時点)

ロケーション 名称	DB 番号	番号	最低温度(時刻)	最高温度(時刻)	状態
DB00	00	1	-	36℃ (08/30 08:00)	注意
DB07	07	2	9℃ (08/28 22:00)	-	注意

※温度の正常範囲は10℃から35℃です。

※最低温度または最高温度が複数回発生した場合、最初に発生した時刻を出力しています。

各 DB の温度情報

4.12.1. 温度情報(DB)の診断結果

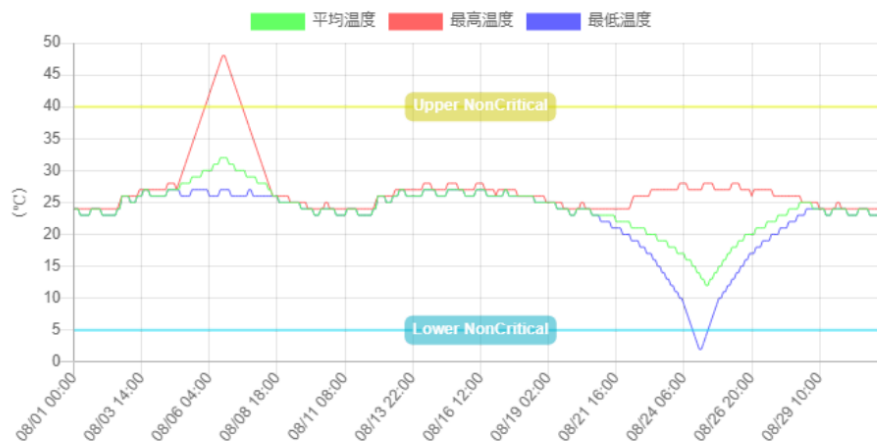
診断レベル	アイコン	概要
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間があります。 空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。」 空調または、ストレージの吸気口の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す下限値を下回った期間があります。 装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。」 空調の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
要確認(警告)		「温度センサの値が、警告を示す上限値を上回った期間と下限値を下回った期間があります。 空調の確認または吸気口が塞がっていないか確認してください。また、装置の利用可能温度をご確認の上、空調の設定を見なおしてください。」 空調または、ストレージの吸気口の確認が必要です。 内容を確認し、必要に応じて対処の検討をお願いします。
正常		「正常です。」 温度(DB)は正常です。 対処すべきことはありません。

4.12.2. 各 DB の温度情報

表紙のカルテ作成日時における、各 DB の温度の状態を表示します。

タイトル	説明
ロケーション 名称	DBxx モデル名により DBxx の xx が異なります。 ・V100: 50～57 ・V300: 50～57 ・V10e: 00～07
DB 番号	構成リソースの DB 番号
番号	DBPSxxy の y ・1 ・2
状態	「正常」: 本 DB の温度は正常です。 「注意」: 本 DB に温度の問題が発生しています。 必要に応じて対処の検討をお願いします。

2) DB00DBPS001の2時間毎の温度情報 (2022/08/15 17:17:02時点)



No.	閾値を超過した時刻	温度
1	2022/08/06 02:00:00	41℃
2	2022/08/06 04:00:00	42℃
3	2022/08/06 06:00:00	43℃
4	2022/08/06 08:00:00	44℃
5	2022/08/06 10:00:00	45℃
6	2022/08/06 12:00:00	46℃
7	2022/08/06 14:00:00	47℃
8	2022/08/06 16:00:00	48℃
9	2022/08/06 18:00:00	48℃
10	2022/08/06 20:00:00	47℃
11	2022/08/06 22:00:00	46℃
12	2022/08/07 00:00:00	45℃
13	2022/08/07 02:00:00	44℃
14	2022/08/07 04:00:00	43℃
...	...	...
22	2022/08/25 02:00:00	4℃

閾値を超過した回数が多い場合
途中を省略

当該 DB で閾値を超過した温度情報

4.12.3. DB 毎の温度情報

表紙のカルテ作成日時における、DB 毎の温度情報を表示します。

・グラフ

タイトル	説明
平均温度	複数存在する温度センサが測定した温度の平均値
最高温度	複数存在する温度センサが測定した最高温度
最低温度	複数存在する温度センサが測定した最低温度
Upper NonCritical	正常範囲の上限温度 ・V100: 40 °C ・V300: 35 °C ・V10e: 40 °C
Lower NonCritical	正常範囲の下限温度 ・V100: 5 °C ・V300: 10 °C ・V10e: 5 °C

・閾値を超過した温度の表

閾値を超過した回数が多い場合、途中のデータは省略し、最終行を出力します。