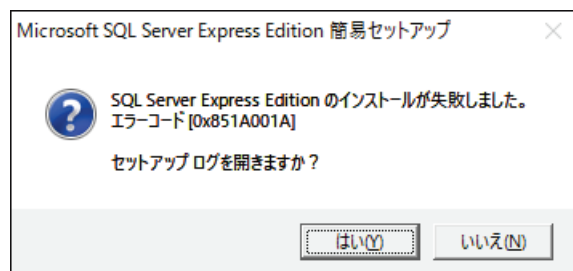


Windows 11、Windows Server 2022 で SQL Server のセットアップが失敗する Windows 11、Windows Server 2022 にアップグレードすると、大臣が起動できない

Windows 11、Windows Server 2022 で特定の NVMe (M.2) の SSD を利用する場合、下記の現象が発生することがあります。

《現象 1 : SQL Server セットアップが [0x851A001A] または [0x851A002D] で失敗》

SQL Server の初回セットアップが「エラーコード [0x851A001A]」で失敗します。

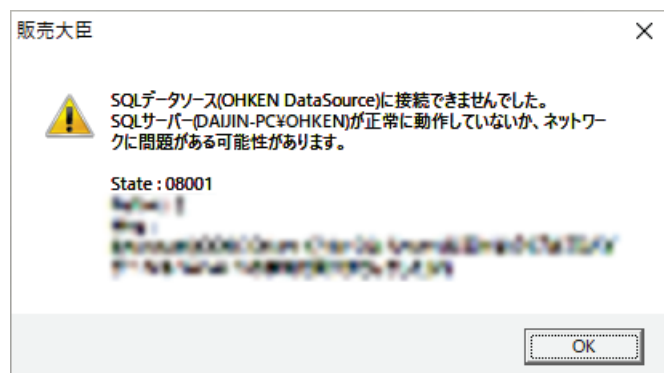


再度セットアップすると「エラーコード [0x851A002D]」で失敗します。

《現象 2 : SQL Server サービスが開始できない》

SQL Server をインストール済みの OS を Windows 11、Windows Server 2022 にアップグレードすると、SQL Server サービスが開始できなくなります。

結果として、大臣起動時に「SQL データソースに接続できませんでした。SQL サーバーが正常に動作していないか、ネットワークに問題がある可能性があります State : 08001 …」のエラーが表示され、起動できません。



【原因】

Microsoft の仕様です。

Windows 11 や Windows Server 2022 は、特定の NVMe (M.2) SSD のセクター サイズを 4096 以外と認識します。SQL Server はセクター サイズ 4096 (または 512) 以外の記憶域 (HDD や SSD) では動作しないため、現象が発生します。

詳細は以下の Microsoft 公式文書をご確認ください。

4 KB を超えるシステム ディスク セクター サイズに関連するエラーのトラブルシューティング

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/troubleshoot/sql/admin/troubleshoot-os-4kb-disk-sector-size>

【回避手順】

現象によって回避策が異なります。

《現象1：SQL Server セットアップが [0x851A001A] または [0x851A002D] で失敗》が発生した場合
回避策は2通りです。

[1]. 他のドライブに SQL Server および大臣をインストールします。

[2]. OS 設定で [セクター サイズ 4096] とみなすように設定し、SQL Server および大臣をインストールします。

1. OS 設定で [セクター サイズ 4096] とみなすように設定
2. SQL Server および大臣をインストール

[1] での回避を推奨します。「セットアップ可能なドライブがない」場合は [2] をご確認ください。

《現象2：SQL Server サービスが開始できない》が発生した場合

SQL Server にトレース フラグ 1800 を設定します。

《現象1：SQL Server セットアップが [0x851A001A] または [0x851A002D] で失敗》の回避手順

① セットアップ可能なドライブの判定

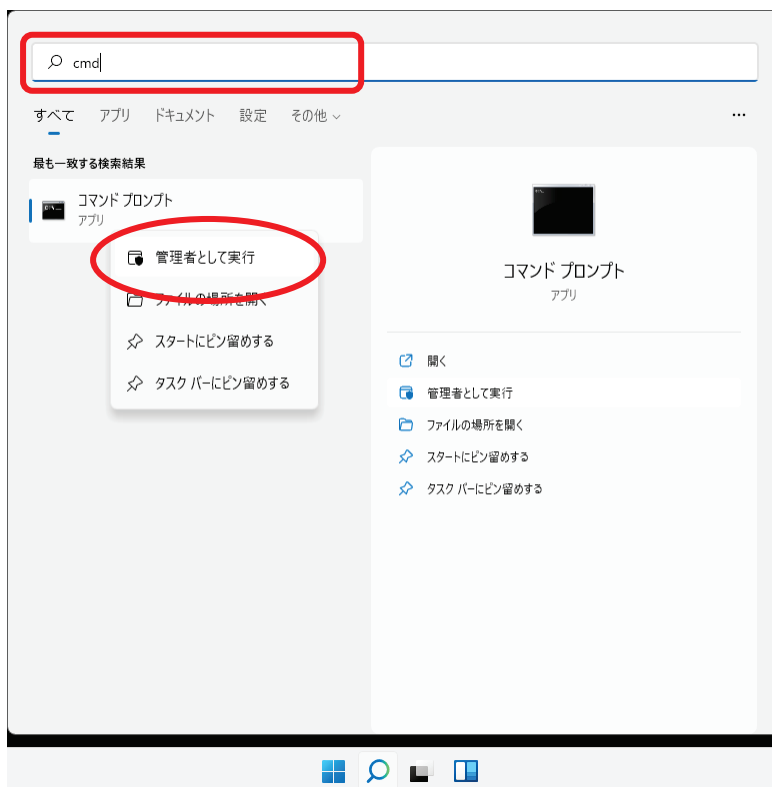
SQL Server をセットアップ可能なドライブがあるかを確認します。

(1) タスク バーの [Windows ボタン] または [検索ボタン] をクリックします。



(2) `cmd` と入力してください。

(3) 検索結果の [コマンド プロンプト] を右クリックして、[管理者として実行] をクリックします。



(4) コマンド プロンプトが起動します。

(5) セットアップ可能なドライブを判定します。

コンピューター上のドライブごとに判定を行ってください。

(ア) 以下のコマンドを入力して、Enter キーを押してください。

```
fsutil fsinfo sectorinfo <確認するドライブ>
```

(すべて半角、fsutil と fsinfo と sectorinfo と<確認するドライブ>の間に半角スペースが必要です。)

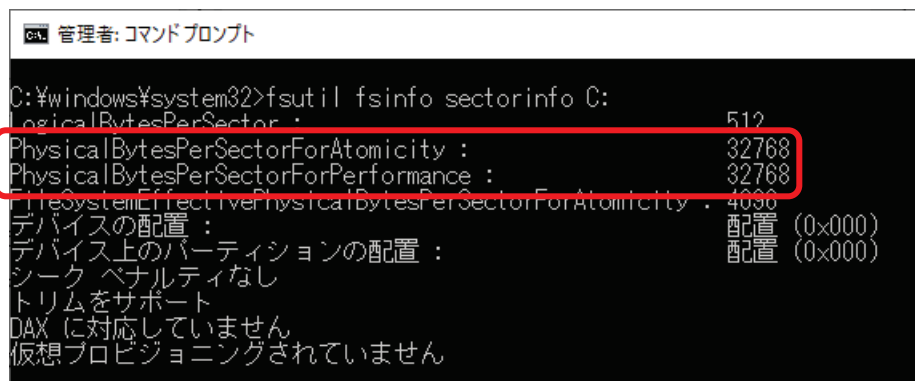
例えば、C: ドライブを確認する場合は下記コマンドとなります。

```
fsutil fsinfo sectorinfo C:
```

(イ) PhysicalBytesPerSectorForAtomicity と PhysicalBytesPerSectorForPerformance の大きいほうの値を確認してください。

値が 4096 または 512 の場合は、SQL Server をセットアップ可能なドライブです。

値が 4096 または 512 以外の場合は、SQL Server をセットアップできないドライブです。



```
管理: コマンドプロンプト
C:\windows\system32>fsutil fsinfo sectorinfo C:
LogicalBytesPerSector : 512
PhysicalBytesPerSectorForAtomicity : 32768
PhysicalBytesPerSectorForPerformance : 32768
FileSystemEffectivePhysicalBytesPerSectorForAtomicity : 4096
デバイスの配置 : 配置 (0x000)
デバイス上のパーティションの配置 : 配置 (0x000)
シーク パナルティなし
トリムをサポート
DAX に対応していません
仮想プロビジョニングされていません
```

(この画像の値は 32768 ですので、インストールできないドライブです。)

(6) 判定結果を元に以下の手順に進んでください。

- SQL および大臣をインストールして良い、セットアップ可能なドライブがある →②へ
- 上記以外の場合 →③へ

② セットアップ可能なドライブに SQL Server および大臣をインストール

SQL Server をセットアップ可能なドライブがある場合は、そのドライブに SQL Server および大臣をインストールします。

SQL Server のインストール前に、セットアップが失敗した SQL Server をアンインストールしてください。

(アンインストールの手順はセットアップ CD 内の「マニュアル」－「セットアップ」をご確認ください。)

大臣シリーズ管理ツールや大臣も、セットアップ可能なドライブにインストールします。

以上で作業は完了です。

③ OS 設定で [セクター サイズ 4096] とみなすように設定

OS が問題の NVMe ドライブのセクターサイズを正しく認識するように設定します。

重要

設定を誤った場合、OS に問題が発生する可能性があります。弊社では責任を負いかねます。

必ず下記 Microsoft 公式文書をご確認のうえ、作業を行ってください。

= Microsoft 公式文書 =

4 KB を超えるシステム ディスク セクター サイズに関連するエラーのトラブルシューティング

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/troubleshoot/sql/admin/troubleshoot-os-4kb-disk-sector-size>

以下は Microsoft 公式文書から抜粋・補足した手順です。

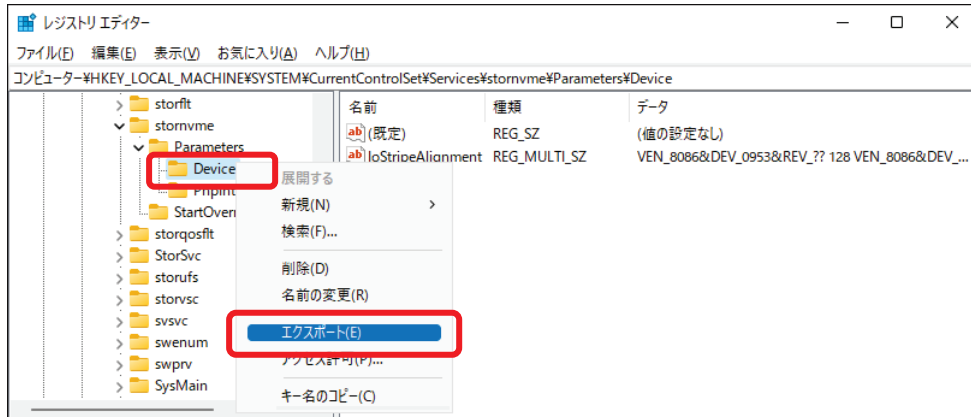
- (1) タスク バーの [Windows ボタン] または [検索ボタン] をクリックします。
- (2) `regedit` と入力してください。
- (3) 検索結果の [レジストリ エディター] をクリックします。
- (4) レジストリ エディターが起動しますので、左のツリーから以下を選択します。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\stornvme\Parameters\Device`

- (5) レジストリ変更前にバックアップを作成します。

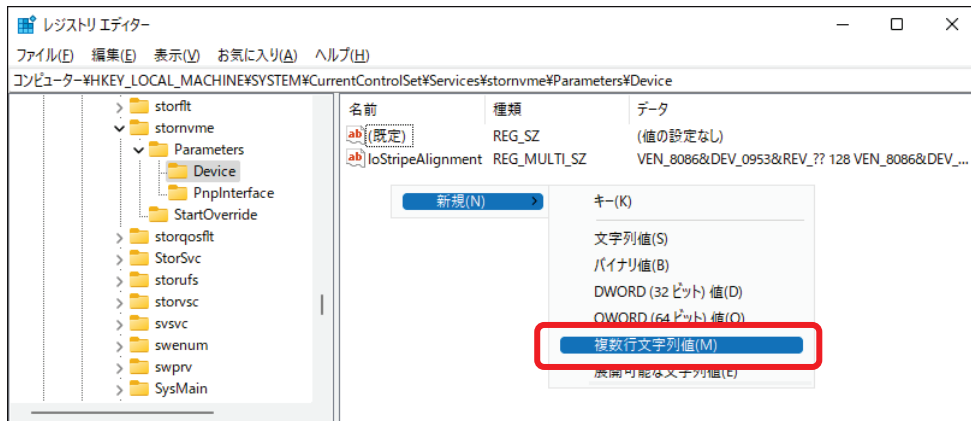
バックアップは設定を誤った場合に使用します。

Device キーを右クリックして、[エクスポート] をクリックします。

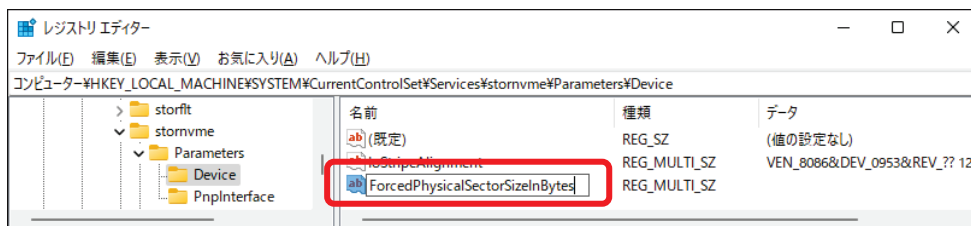


エクスポート先指定画面が表示されますので、適切な場所にエクスポートしてください。

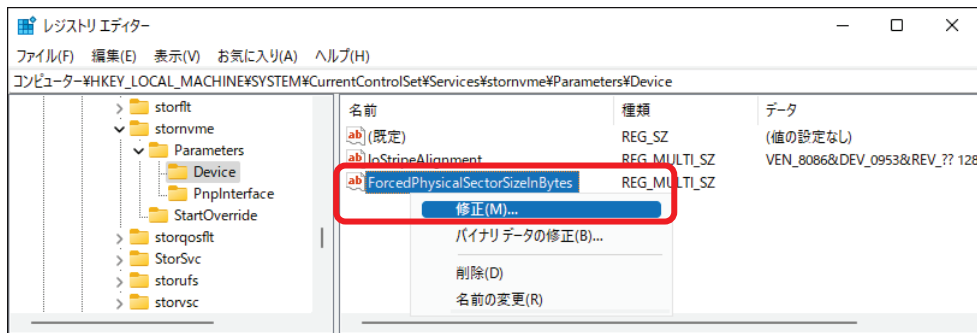
- (6) 右パインの何も無い部分を右クリックし、[新規]—[複数行文字列値] をクリックします。



- (7) 新規作成されたエントリの名前を `ForcedPhysicalSectorSizeInBytes` (すべて半角です) に設定します。



- (8) 作成した `ForcedPhysicalSectorSizeInBytes` を右クリックし、[修正] をクリックします。

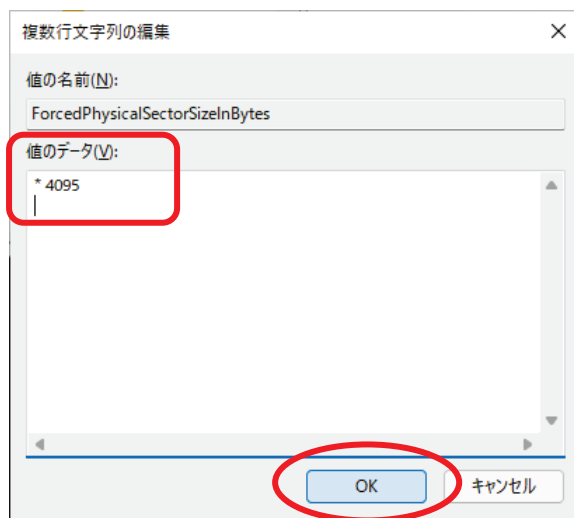


- (9) [複数行文字列の編集] 画面が表示されます。

値のデータ欄に

* 4095 (すべて半角、* と 4095 の間に半角スペースが必要です。)

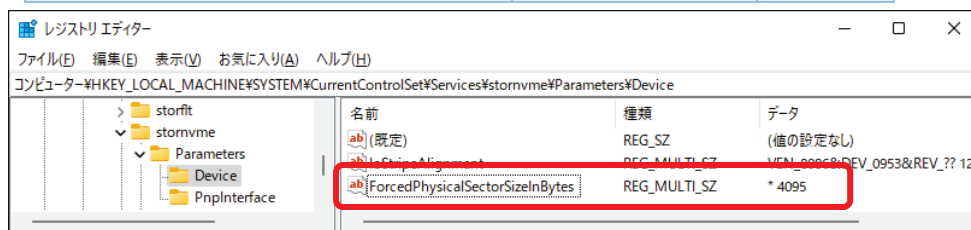
と入力し、さらに改行します。



[OK] をクリックします。

- (10) 以下の設定になっていることを確認してください。

名前	種類	データ
ForcedPhysicalSectorSizeInBytes	REG_MULTI_SZ	* 4095



- (11) Windows を再起動します。

- (12) p.2 「① セットアップ可能なドライブの判定」の手順で「PhysicalBytesPerSectorForAtomicity」 「PhysicalBytesPerSectorForPerformance」の大きいほうの値が 4096 になっていることを確認してください。

④ SQL Server および大臣をインストール

SQL Server および大臣をインストールします。

SQL Server のセットアップ前に、セットアップが失敗した SQL Server をアンインストールしてください。

(アンインストールの手順はセットアップ CD 内の「マニュアル」－「セットアップ」をご確認ください。)

《現象2：SQL Server サービスが開始できない》の回避手順

SQL Server にトレース フラグ 1800 を設定します。

設定により SQL Server がセクター サイズを 4096 とみなし、正常動作するようになります。

① 原因の確認

p.2「① セットアップ可能なドライブの判定」の手順で SQL Server および大臣をインストールしたドライブのセクター サイズ「PhysicalBytesPerSectorForAtomicity」「PhysicalBytesPerSectorForPerformance」の大きいほうの値を確認してください。

- 4096 または 512 以外の場合 →②へ
- 4096 または 512 の場合

→別の原因が考えられます。弊社サポートセンターへお問い合わせください。

② SQL Server にトレース フラグ 1800 を設定

SQL Server にトレース フラグ 1800 を設定します。

- (1) タスク バーの [Windows ボタン] または [検索ボタン] をクリックします。
- (2) **構成マネージャー** と入力してください。
- (3) 検索結果の [SQL Server 20xx 構成マネージャー] をクリックして起動します。

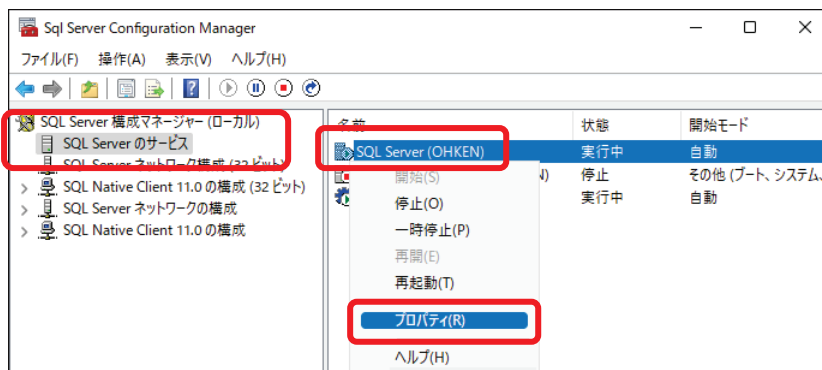


※ 検索結果に [SQL Server 20xx 構成マネージャー] が出ない場合

エクスプローラーで C:\¥Windows¥SysWow64¥SQLServerManagerXX.msc を実行してください。

SQL Server 構成マネージャーが起動します。

- (4) 左ツリーから [SQL Server 構成マネージャー] - [SQL Server のサービス] を選択します。
右の [SQL Server (OHKEN)] を右クリックして、[プロパティ] をクリックします。

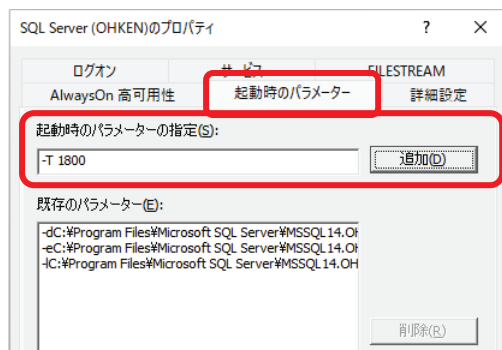


(5) [起動時のパラメーター] タブを開きます。

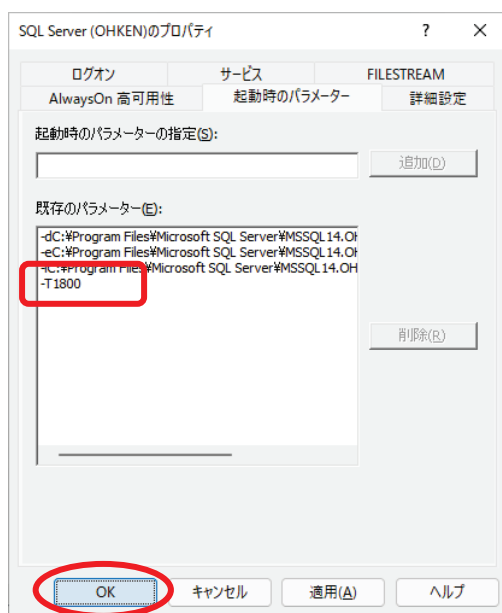
[起動時のパラメーターの指定]欄に

-T 1800 (すべて半角、-T と 1800 の間に半角スペースが必要です。)

を入力し、[追加] をクリックしてください。



(6) [既存のパラメーター]欄に [-T 1800] が追加されたことを確認して、[OK] をクリックします。



(7) 左ツリーから [SQL Server 構成マネージャー] - [SQL Server のサービス] を選択します。

右の [SQL Server (OHKEN)] を右クリックして、[開始] をクリックします。

