



監査メッセージ

StorageGRID 11.7

NetApp
April 12, 2024

目次

監査メッセージ	1
監査メッセージ：概要	1
監査メッセージのカテゴリ	1
監査メッセージリファレンス	7

監査メッセージ

監査メッセージ：概要

システムから返される監査メッセージの詳細について、次のセクションで説明します。各監査メッセージをメッセージが表示するアクティビティのクラスでグループ化して、表に記載します。これらの分類は、監査対象のアクティビティのタイプを理解し、必要な監査メッセージフィルタリングのタイプを選択する場合に役立ちます。

監査メッセージは、4文字のコードでアルファベット順に一覧表示されます。このアルファベット順のリストでは、特定のメッセージに関する情報を検索できます。

この章で使用されている4文字のコードは、次のサンプルメッセージに示すように、監査メッセージ内にあるATYP値です。

```
2014-07-17T03:50:47.484627
\[AUDT:[RSLT(FC32):VRGN][AVER(UI32):10][ATIM(UI64):1405569047484627][ATYP\
(FC32):SYSU][ANID(UI32):11627225][AMID(FC32):ARNI][ATID(UI64):94457363265
00603516]]
```

監査メッセージレベルの設定、ログの送信先の変更、および監査情報への外部syslogサーバの使用については、を参照してください ["監査メッセージとログの送信先を設定します"](#)

監査メッセージのカテゴリ

システム監査メッセージ

システム監査カテゴリに属する監査メッセージは、監査システム自体、グリッドノードの状態、システム全体のタスクアクティビティ（グリッドタスク）、およびサービスバックアップ処理に関連するイベントに使用されます。

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
ECMC	Missing Erasure Coded Data Fragment : イレイジャーコーディングされたデータフラグメントの欠落が検出されたことを示します。	" ECMC : イレイジャーコーディングされたデータフラグメントがありません "
ECOC	Corrupt Erasure Coded Data Fragment : イレイジャーコーディングされたデータフラグメントの破損が検出されたことを示します。	" ECOC : イレイジャーコーディングされたデータフラグメントが破損しています "

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
ETAF	Security Authentication Failed : Transport Layer Security (TLS) を使用した接続試行が失敗しました。	"ETAF : セキュリティ認証に失敗しました"
GNRG	GNDS Registration : サービスが StorageGRID システムに自身に関する情報を更新または登録しました。	"GNRG : GNDS 登録"
GNUR	GNDS Unregistration : サービスが StorageGRID システムから自身の登録を解除しました。	"GNUR : GNDS 登録解除"
GTED	Grid Task Ended : CMN サービスがグリッドタスクの処理を完了しました。	"GTED : Grid タスクが終了しました"
GTSt	Grid Task Started : CMN サービスがグリッドタスクの処理を開始しました。	"GTSt : Grid タスクが開始されました"
GTSU	Grid Task Submitted : グリッドタスクが CMN サービスに送信されました。	"GTSU : Grid タスクが送信されました"
LLST	Location Lost : この監査メッセージは、場所が失われたときに生成されます。	"LLST : ロケーションが失われました"
OLST	Object Lost : 要求されたオブジェクトが StorageGRID システム内に見つかりません。	"OLST: システムが損失オブジェクトを検出しました"
サッド	Security Audit Disable : 監査メッセージのロギングがオフになりました。	"SADD : セキュリティ監査無効"
Sade 社	Security Audit Enable : 監査メッセージのロギングが再開されました。	"Sade : セキュリティ監査を有効にします"
SVRF	Object Store Verify Fail : コンテンツブロックが検証チェックに失敗しました。	"SVRF : オブジェクトストアの検証に失敗しました"
SVRU の場合	Object Store Verify Unknown : オブジェクトストアで想定外のオブジェクトデータが検出されました。	"SVRU : オブジェクトストア検証が不明です"
SYSD	Node Stop : シャットダウンが要求されました。	"SYSD : ノード停止"
SYST	Node Stopping : サービスが正常な停止を開始しました。	"SYST : ノードを停止しています"

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
YSYU	Node Start : サービスが開始されました。前回のシャットダウンのタイプがメッセージに示されます。	"YSYU : ノードが開始されました"

オブジェクトストレージ監査メッセージ

オブジェクトストレージ監査カテゴリに属する監査メッセージは、StorageGRID システム内のオブジェクトの格納と管理に関連するイベントに使用されます。オブジェクトの格納と読み出し、グリッドノードからグリッドノードへの転送、および検証が含まれます。

コード	説明	を参照してください
APCT	Archive Purge from Cloud-Tier : S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムから、アーカイブされたオブジェクトデータが削除されました。	"APCT : クラウド階層からのアーカイブの削除"
ARCB	Archive Object Retrieve Begin : ARC サービスが、外部アーカイブストレージシステムからオブジェクトデータの読み出しを開始しました。	"ARCB : アーカイブオブジェクトの読み出しが開始されました"
ARCE	Archive Object Retrieve End : オブジェクトデータが外部アーカイブストレージシステムから読み出され、ARC サービスが読み出し処理のステータスをレポートします。	"ARCE : アーカイブオブジェクトの読み出しが終了しました"
ARCT	Archive Retrieve from Cloud-Tier : S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムから、アーカイブされたオブジェクトデータが読み出されました。	"ARCT : クラウド階層からアーカイブを取得します"
AREM	Archive Object Remove : 外部アーカイブストレージシステムからのコンテンツブロックの削除が成功または失敗しました。	"AREM : アーカイブオブジェクトの削除"
ASCE	Archive Object Store End : コンテンツブロックが外部アーカイブストレージシステムに書き込まれ、ARC サービスが書き込み処理のステータスをレポートします。	"ASCE : アーカイブオブジェクトストアの終了"
▽ SCT 。 △	Archive Store Cloud-Tier : S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムに、オブジェクトデータが格納されました。	"ASCT : アーカイブストアのクラウド階層"

コード	説明	を参照してください
ATCE	Archive Object Store Begin : 外部アーカイブストレージへのコンテンツブロックの書き込みが開始されました。	"ATCE : アーカイブオブジェクトストアが開始されました"
AVCC の場合	Archive Validate Cloud-Tier Configuration : 指定されたアカウントおよびバケットの設定の検証に成功または失敗しました。	"AVCC : アーカイブによってクラウド階層の構成を検証"
ブロア	Bucket Read Only Request : バケットが読み取り専用モードになったか、または終了しました。	"BROR : バケット読み取り専用要求"
CBSE	Object Send End : ソースエンティティが、グリッドノードからグリッドノードへのデータ転送処理を完了しました。	"CBSE : オブジェクト送信終了"
CBRE	Object Receive End : デスティネーションエンティティが、グリッドノードからグリッドノードへのデータ転送処理を完了しました。	"CBRE : オブジェクト受信終了"
CGRR	Cross-Grid Replication Request : StorageGRID が、グリッドフェデレーション接続内のバケット間でオブジェクトをレプリケートするために、グリッド間レプリケーション処理を試行しました。	"CGRR : クロスグリッドレプリケーション要求"
EBDL	Empty Bucket Delete : ILMスキャナが、すべてのオブジェクトを削除中のバケット内のオブジェクトを削除しました (空のバケット処理を実行中)。	"EBDL : 空のバケット削除"
EBKR	Empty Bucket Request : ユーザが、空のバケットをオンまたはオフにする (バケットオブジェクトを削除する、またはオブジェクトの削除を停止する) 要求を送信しました。	"EBKR : バケット要求が空です"
SCMT	Object Store Commit : コンテンツブロックの格納と検証がすべて完了し、要求可能な状態になりました。	"SCMT : オブジェクトストアコミット要求"
SREM	Object Store Remove : コンテンツブロックがグリッドノードから削除され、直接要求できなくなりました。	"SREM : オブジェクトストアの削除"

クライアント読み取り監査メッセージ

クライアント読み取り監査メッセージは、S3 または Swift クライアントアプリケーションがオブジェクトを読み出す要求を行うときに記録されます。

コード	説明	によって使用されます	を参照してください
S3SL	S3 Select要求：S3 Select要求がクライアントに返されたあとに完了をログに記録します。S3SLメッセージには、エラーメッセージとエラーコードの詳細を含めることができます。要求は成功しなかった可能性があります。	S3 クライアント	"S3SL : S3 Select要求"
SGET	S3 GET : バケット内のオブジェクトを読み出したまたはリストアップするトランザクションの成功をログに記録します。 <ul style="list-style-type: none"> 注：トランザクションがサブリソースで動作している場合、監査メッセージには S3SR フィールドが含まれます。 	S3 クライアント	"SGET : S3 GET"
Shea	S3 HEAD : オブジェクトまたはバケットの存在を確認するトランザクションの成功をログに記録します。	S3 クライアント	"Shea : S3 ヘッド"
wget	Swift GET : コンテナ内のオブジェクトを読み出したまたはリストアップするトランザクションの成功をログに記録します。	Swift クライアント	"wget : Swift GET"
WHEA	Swift HEAD : オブジェクトまたはコンテナの存在を確認するトランザクションの成功をログに記録します。	Swift クライアント	"WHEA : Swift ヘッド"

クライアント書き込み監査メッセージ

クライアント書き込み監査メッセージは、S3 または Swift クライアントアプリケーションがオブジェクトを作成または変更する要求を行うときに記録されます。

コード	説明	によって使用されます	を参照してください
OWR	Object Overwrite : あるオブジェクトを別のオブジェクトで上書きするトランザクションをログに記録します。	S3およびSwiftクライアント	"OVWR : オブジェクトを上書き"
SDEL	S3 DELETE : オブジェクトまたはバケットを削除するトランザクションの成功をログに記録します。 <ul style="list-style-type: none"> 注：トランザクションがサブリソースで動作している場合、監査メッセージには S3SR フィールドが含まれます。 	S3 クライアント	"SDEL : S3 DELETE"

コード	説明	によって使用されます	を参照してください
SPO	S3 POST : オブジェクトを AWS Glacier ストレージからクラウドストレージプールにリストアするトランザクションの成功をログに記録します。	S3 クライアント	"SPO : S3 POST"
SPUT	S3 PUT : オブジェクトまたはバケットを新規に作成するトランザクションの成功をログに記録します。 <ul style="list-style-type: none"> 注: トランザクションがサブリソースで動作している場合、監査メッセージには S3SR フィールドが含まれます。 	S3 クライアント	"SPUT : S3 PUT"
SUPD	S3 Metadata Updated : 既存のオブジェクトまたはバケットのメタデータを更新するトランザクションの成功をログに記録します。	S3 クライアント	"SUPD : S3 メタデータが更新されました"
WDEL	Swift DELETE : オブジェクトまたはコンテナを削除するトランザクションの成功をログに記録します。	Swift クライアント	"WDEL : Swift の削除"
WPUT	Swift PUT : オブジェクトまたはコンテナを新規に作成するトランザクションの成功をログに記録します。	Swift クライアント	"WPUT : Swift PUT"

管理監査メッセージ

管理カテゴリでは、管理 API に対するユーザ要求がログに記録されます。

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
MGAU	管理 API 監査メッセージ: ユーザ要求のログ。	"MGAU : 管理監査メッセージ"

ILM処理の監査メッセージ

ILM監査カテゴリに属する監査メッセージは、情報ライフサイクル管理 (ILM) 処理に関連するイベントに使用されます。

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
IDEL	ILM Initiated Delete : この監査メッセージは、ILM がオブジェクトを削除する処理を開始すると生成されます。	"IDEL : ILM Initiated Delete"
LCU	上書きされたオブジェクトのクリーンアップ。この監査メッセージは、ストレージスペースを解放するために上書きされたオブジェクトが自動的に削除されたときに生成されます。	"LKCU: 上書きされたオブジェクトのクリーンアップ"

コード	メッセージのタイトルと概要	を参照してください
ORLM の場合	Object Rules Met：この監査メッセージは、ILMルールの指定に従ってオブジェクトデータが格納された場合に生成されます。	"ORLM：オブジェクトルールが満たされています"

監査メッセージリファレンス

APCT：クラウド階層からのアーカイブの削除

このメッセージは、S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムから、アーカイブされたオブジェクトデータが削除されたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	削除されたコンテンツブロックの一意的識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	オブジェクトのサイズ (バイト単位)。常に 0 を返します。
RSLT	結果コード	成功 (SUCS)、またはバックエンドによって報告されたエラーが返されます。
SUID	Storage Unique Identifier の略	オブジェクトが削除されたクラウド階層の一意的識別子 (UUID)。

ARCB：アーカイブオブジェクトの読み出しが開始されました

このメッセージは、アーカイブされたオブジェクトデータの読み出し要求が送信されて読み出しプロセスが開始されたときに生成されます。読み出し要求はすぐに処理されますが、順序を変更してテープなどのリニアなメディアからの読み出し効率を高めることができます。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	外部アーカイブストレージシステムから読み出すコンテンツブロックの一意的識別子。
RSLT	結果	アーカイブ読み出しプロセスを開始した結果を示します。現在定義されている値：SUCS：コンテンツ要求が受信され、読み出しのためにキューに登録されました。

この監査メッセージにはアーカイブ読み出しの時間が記録されます。メッセージを対応する ARCE 終了メッ

ページと照合することで、アーカイブ読み出しの所要時間および処理が成功したかどうかを判断できます。

ARCE : アーカイブオブジェクトの読み出しが終了しました

このメッセージは、アーカイブノードが外部アーカイブストレージシステムからオブジェクトデータを読み出す試行が完了したときに生成されます。成功した場合、メッセージには、要求されたオブジェクトデータがアーカイブ先から完全に読み取られ、検証に成功したことが示されます。読み出しと検証が完了すると、オブジェクトデータは要求元のサービスに配信されます。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	外部アーカイブストレージシステムから読み出すコンテンツブロックの一意的識別子。
VLID	ボリューム識別子	データがアーカイブされたボリュームの識別子。コンテンツのアーカイブ先が見つからない場合は、ボリュームID 0が返されます。
RSLT	取得結果	アーカイブ読み出しプロセスの完了ステータス： <ul style="list-style-type: none">• SUCS : 成功しました• VRFL : 失敗 (オブジェクトの検証に失敗)• ARUN : 失敗 (外部アーカイブストレージシステムを使用できない)• CANC : 失敗 (読み出し処理がキャンセルされた)• GERR : 失敗 (一般的なエラー)

このメッセージと対応する ARCB メッセージを組み合わせることで、アーカイブ読み出しの所要時間を特定できます。このメッセージは読み出しが成功したかどうかを示し、失敗した場合には原因がコンテンツブロックの読み出しに失敗したことを示します。

ARCT : クラウド階層からアーカイブを取得します

このメッセージは、S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムから、アーカイブされたオブジェクトデータが読み出されたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	読み出されたコンテンツブロックの一意的識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	オブジェクトのサイズ (バイト単位)。読み出しが成功した場合にのみ正確な値が表示されます。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果コード	成功（SUCS）、またはバックエンドによって報告されたエラーが返されます。
SUID	Storage Unique Identifier の略	外部アーカイブストレージシステムの一意的識別子（UUID）。
時間	時間	要求の合計処理時間（マイクロ秒）。

AREM：アーカイブオブジェクトの削除

Archive Object Remove 監査メッセージは、アーカイブノードからのコンテンツブロックの削除が成功または失敗したことを示します。アーカイブノードが StorageGRID がオブジェクトの場所を解放したことを外部アーカイブストレージシステムに通知した場合、結果は成功です。オブジェクトが外部アーカイブストレージシステムから削除されるかどうかは、システムのタイプと構成によって異なります。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	外部アーカイブメディアシステムから読み出すコンテンツブロックの一意的識別子。
VLID	ボリューム識別子	オブジェクトデータがアーカイブされていたボリュームの識別子。
RSLT	結果	アーカイブ削除プロセスの完了ステータス： <ul style="list-style-type: none"> • SUCS：成功しました • ARUN：失敗（外部アーカイブストレージシステムを使用できない） • GERR：失敗（一般的なエラー）

ASCE：アーカイブオブジェクトストアの終了

このメッセージは、外部アーカイブストレージシステムへのコンテンツブロックの書き込みが終了したことを示します。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	外部アーカイブストレージシステムに格納されているコンテンツブロックの識別子。
VLID	ボリューム識別子	オブジェクトデータの書き込み先のアーカイブボリュームの一意的識別子。

コード	フィールド	説明
VREN	検証が有効です	コンテンツブロックに対して検証が実行されるかどうかを示します。現在定義されている値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • VENA : 検証が有効になっています • VDSA : 検証は無効です
MCLS	管理クラス	コンテンツブロックが割り当てられている TSM 管理クラスを識別する文字列（該当する場合）。
RSLT	結果	アーカイブプロセスの結果を示します。現在定義されている値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • SUCS : 成功（アーカイブプロセスが成功） • OFFL : 失敗（アーカイブがオフライン） • VRFL : 失敗（オブジェクトの検証に失敗） • ARUN : 失敗（外部アーカイブストレージシステムを使用できない） • GERR : 失敗（一般的なエラー）

この監査メッセージは、指定されたコンテンツブロックが外部アーカイブストレージシステムに書き込まれたことを意味します。書き込みが失敗した場合は、どこで失敗したかを示す基本的なトラブルシューティング情報が結果として記録されます。より詳細な失敗原因については、StorageGRID システムでアーカイブノードの属性を調べてください。

ASCT : アーカイブストアのクラウド階層

このメッセージは、S3 API を使用して StorageGRID に接続する外部アーカイブストレージシステムに、アーカイブされたオブジェクトデータが格納されたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	読み出されたコンテンツブロックの一意的識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	オブジェクトのサイズ (バイト単位)。
RSLT	結果コード	成功 (SUCS)、またはバックエンドによって報告されたエラーが返されます。
SUID	Storage Unique Identifier の略	コンテンツ格納先クラウド階層の一意的識別子 (UUID)。

コード	フィールド	説明
時間	時間	要求の合計処理時間（マイクロ秒）。

ATCE：アーカイブオブジェクトストアが開始されました

このメッセージは、外部アーカイブストレージへのコンテンツブロックの書き込みが開始されたことを示します。

コード	フィールド	説明
CBID	コンテンツブロック ID	アーカイブされるコンテンツブロックの一意的識別子。
VLID	ボリューム識別子	コンテンツブロックの書き込み先のボリュームの一意的識別子。処理に失敗した場合は 0 が返されます。
RSLT	結果	<p>コンテンツブロックの転送結果を示します。現在定義されている値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUCS：成功（コンテンツブロックは正常に格納されました） • EXIS：無視（コンテンツブロックはすでに格納されています） • ISFD：失敗（ディスクスペースが足りません） • STER：失敗（CBID の格納エラー） • OFFL：失敗（アーカイブがオフライン） • GERR：失敗（一般的なエラー）

AVCC：アーカイブによってクラウド階層の構成を検証

このメッセージは、クラウド階層 - Simple Storage Service（S3）ターゲットタイプの構成設定が検証されたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果コード	成功（SUCS）、またはバックエンドによって報告されたエラーが返されます。
SUID	Storage Unique Identifier の略	検証対象の外部アーカイブストレージシステムに関連付けられている UUID。

BROR：バケット読み取り専用要求

この監査メッセージは、バケットが読み取り専用モードになったときまたは終了したときにLDRサービスによって生成されます。たとえば、すべてのオブジェクトが削除され

ている間にバケットが読み取り専用モードになったとします。

コード	フィールド	説明
BKHD	バケットUUID	バケットID。
ブローブ	バケットの読み取り専用要求値	バケットが読み取り専用になっているか、または読み取り専用のままになっているか（1=読み取り専用、0=読み取り専用ではない）。
ブラザーズ	バケット読み取り専用の理由	バケットが読み取り専用になっている理由、または読み取り専用状態のままになっている理由。たとえば、emptyBucketなどです。
S3AI	S3テナントアカウントID	要求を送信したテナントアカウントのID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3バケット	S3 バケット名。

CBRB：オブジェクト受信が開始されました

通常のシステム運用中は、データへのアクセスおよびデータのレプリケートと保持が行われる際に、異なるノード間でコンテンツブロックが継続的に転送されます。このメッセージは、あるノードから別のノードへのコンテンツブロックの転送が開始したときに転送先のエンティティによって生成されます。

コード	フィールド	説明
CNID	接続識別子	ノード間のセッション / 接続の一意の識別子。
CBID	Content Block Identifier の略	転送されるコンテンツブロックの一意の識別子。
CTDR	転送方向（Transfer Direction）	CBID 転送がプッシュで開始されたかプルで開始されたかを示します。 PUSH：転送処理は送信側エンティティによって要求されました。 PULL：転送処理は受信側エンティティによって要求されました。
CTSR	ソースエンティティ	CBID 転送のソース（送信側）のノード ID。
CTD	デスティネーションエンティティ	CBID 転送のデスティネーション（受信側）のノード ID。

コード	フィールド	説明
CTSS	開始シーケンスカウント (Start Sequence Count)	最初のシーケンスカウントが要求されたことを示します。成功すると、このシーケンスカウントから転送が開始されます。
CTES	想定される終了シーケンス数	最後に要求されたシーケンスカウントを示します。成功すると、このシーケンスカウントを受信したときに転送が完了したとみなされます。
RSLT	転送開始ステータス	転送が開始された時点のステータス： SUCS : 転送が開始されました。

この監査メッセージは、Content Block Identifier で識別されたとおりに単一のコンテンツでノード間のデータ転送処理が開始されたことを意味します。この処理では、「Start Sequence Count」から「Expected End Sequence Count」までのデータが要求されます。送信側と受信側のノードは、ノード ID によって識別されます。この情報を使用すると、システムのデータフローを追跡できます。ストレージ監査メッセージと組み合わせて使用すると、レプリカ数を検証できます。

CBRE : オブジェクト受信終了

このメッセージは、あるノードから別のノードへのコンテンツブロックの転送が完了したときに転送先のエンティティによって生成されます。

コード	フィールド	説明
CNID	接続識別子	ノード間のセッション / 接続の一意の識別子。
CBID	Content Block Identifier の略	転送されるコンテンツブロックの一意の識別子。
CTDR	転送方向 (Transfer Direction)	CBID 転送がプッシュで開始されたかプルで開始されたかを示します。 PUSH : 転送処理は送信側エンティティによって要求されました。 PULL : 転送処理は受信側エンティティによって要求されました。
CTSR	ソースエンティティ	CBID 転送のソース (送信側) のノード ID 。
CTD	デスティネーションエンティティ	CBID 転送のデスティネーション (受信側) のノード ID 。

コード	フィールド	説明
CTSS	開始シーケンスカウント (Start Sequence Count)	転送が開始されたシーケンスカウントを示します。
CTA	実際の終了シーケンス数	転送に成功した最後のシーケンスカウントを示します。実際の終了シーケンスカウントが開始シーケンスカウントと同じで、転送結果が成功しなかった場合、データは交換されませんでした。
RSLT	転送結果	(送信側エンティティから見た) 転送処理の結果： SUCS : 転送が正常に完了しました。要求されたすべてのシーケンスカウントが送信されました。 CONL : 転送中に接続が失われました CTMO : 接続の確立中または転送中に接続がタイムアウトしました UNRE : デスティネーションノード ID に到達できません CRPT : 破損したデータまたは無効なデータの受信が原因で転送が終了しました

この監査メッセージは、ノード間のデータ転送処理が完了したことを意味します。転送結果が成功した場合は、「Start Sequence Count」から「Actual End Sequence Count」にデータが転送されます。送信側と受信側のノードは、ノード ID によって識別されます。この情報を使用すると、システムのデータフローを追跡し、エラーを検出、集計、分析できます。ストレージ監査メッセージと組み合わせれば、レプリカ数の検証にも使用できます。

CBSB : オブジェクト送信の開始

通常システム運用中は、データへのアクセスおよびデータのレプリケートと保持が行われる際に、異なるノード間でコンテンツブロックが継続的に転送されます。このメッセージは、あるノードから別のノードへのコンテンツブロックの転送が開始したときにソースエンティティによって生成されます。

コード	フィールド	説明
CNID	接続識別子	ノード間のセッション / 接続の一意の識別子。
CBID	Content Block Identifier の略	転送されるコンテンツブロックの一意の識別子。

コード	フィールド	説明
CTDR	転送方向 (Transfer Direction)	CBID 転送がプッシュで開始されたかプルで開始されたかを示します。 PUSH : 転送処理は送信側エンティティによって要求されました。 PULL : 転送処理は受信側エンティティによって要求されました。
CTSR	ソースエンティティ	CBID 転送のソース (送信側) のノード ID。
CTD	デスティネーションエンティティ	CBID 転送のデスティネーション (受信側) のノード ID。
CTSS	開始シーケンスカウント (Start Sequence Count)	最初のシーケンスカウントが要求されたことを示します。成功すると、このシーケンスカウントから転送が開始されます。
CTES	想定される終了シーケンス数	最後に要求されたシーケンスカウントを示します。成功すると、このシーケンスカウントを受信したときに転送が完了したとみなされます。
RSLT	転送開始ステータス	転送が開始された時点のステータス： SUCS : 転送が開始されました。

この監査メッセージは、Content Block Identifier で識別されたとおりに単一のコンテンツでノード間のデータ転送処理が開始されたことを意味します。この処理では、「Start Sequence Count」から「Expected End Sequence Count」までのデータが要求されます。送信側と受信側のノードは、ノード ID によって識別されます。この情報を使用すると、システムのデータフローを追跡できます。ストレージ監査メッセージと組み合わせて使用すると、レプリカ数を検証できます。

CBSE : オブジェクト送信終了

このメッセージは、あるノードから別のノードへのコンテンツブロックの転送が完了したときに転送元のエンティティによって生成されます。

コード	フィールド	説明
CNID	接続識別子	ノード間のセッション / 接続の一意の識別子。
CBID	Content Block Identifier の略	転送されるコンテンツブロックの一意の識別子。

コード	フィールド	説明
CTDR	転送方向 (Transfer Direction)	CBID 転送がプッシュで開始されたかプルで開始されたかを示します。 PUSH : 転送処理は送信側エンティティによって要求されました。 PULL : 転送処理は受信側エンティティによって要求されました。
CTSR	ソースエンティティ	CBID 転送のソース (送信側) のノード ID。
CTD	デスティネーションエンティティ	CBID 転送のデスティネーション (受信側) のノード ID。
CTSS	開始シーケンスカウント (Start Sequence Count)	転送が開始されたシーケンスカウントを示します。
CTA	実際の終了シーケンス数	転送に成功した最後のシーケンスカウントを示します。実際の終了シーケンスカウントが開始シーケンスカウントと同じで、転送結果が成功しなかった場合、データは交換されませんでした。
RSLT	転送結果	(送信側エンティティから見た) 転送処理の結果： SUCS : 転送が正常に完了しました。要求されたすべてのシーケンスカウントが送信されました。 CONL : 転送中に接続が失われました CTMO : 接続の確立中または転送中に接続がタイムアウトしました UNRE : デスティネーションノード ID に到達できません CRPT : 破損したデータまたは無効なデータの受信が原因で転送が終了しました

この監査メッセージは、ノード間のデータ転送処理が完了したことを意味します。転送結果が成功した場合は、「Start Sequence Count」から「Actual End Sequence Count」にデータが転送されます。送信側と受信側のノードは、ノード ID によって識別されます。この情報を使用すると、システムのデータフローを追跡し、エラーを検出、集計、分析できます。ストレージ監査メッセージと組み合わせれば、レプリカ数の検証にも使用できます。

CGRR : クロスグリッドレプリケーション要求

このメッセージは、StorageGRID がグリッドフェデレーション接続内のバケット間でオブジェクトをレプリケートするためにグリッド間レプリケーション処理を試行したときに生成されます。監査メッセージが送信されるのは、要求が永続的に失敗した場合

(result gerr) のみです。

コード	フィールド	説明
S3AI	S3テナントアカウントID	オブジェクトのレプリケート元のバケットを所有するテナントアカウントのID。
GFID	グリッドフェデレーション接続ID	グリッド間レプリケーションに使用されているグリッドフェデレーション接続のID。
オペー	CGR操作	クロスグリッドレプリケーション処理が試行されたタイプ。 <ul style="list-style-type: none">• 0 =オブジェクトをレプリケートします• 1 =マルチパートオブジェクトをレプリケートします• 2 =削除マーカを複製します
S3BK	S3バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。
VSID	バージョン ID	レプリケートされていたオブジェクトの特定のバージョンのバージョンID。
RSLT	結果コード	成功 (SUCS) または一般エラー (GERR) を返します。

EBDL : 空のバケット削除

すべてのオブジェクトを削除中のバケット内のオブジェクトがILMスキャナによって削除されました (空のバケット処理を実行中)。

コード	フィールド	説明
CSIZ	オブジェクトサイズ	オブジェクトのサイズ (バイト単位)。
パス	S3バケット/キー	S3バケット名とS3キー名。
SEGC	コンテナ UUID	セグメント化されたオブジェクトのコンテナの UUID。この値は、オブジェクトがセグメント化されている場合にのみ使用できます。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。

コード	フィールド	説明
RSLT	削除処理の結果	イベント、プロセス、またはトランザクションの結果。該当しないメッセージの場合は、誤ってフィルタリングされないように SUCS ではなく NONE が使用されます。

EBKR：バケット要求が空です

このメッセージは、ユーザが、空のバケットをオンまたはオフにする（バケットオブジェクトを削除する、またはオブジェクトの削除を停止する）要求を送信したことを示しています。

コード	フィールド	説明
bUID	バケットUUID	バケットID。
EBJS	空のバケットJSON設定	現在の空のバケットの設定を表すJSONが格納されます。
S3AI	S3テナントアカウントID	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。

ECMC：イレイジャーコーディングされたデータフラグメントがありません

この監査メッセージは、イレイジャーコーディングされたデータフラグメントの欠落がシステムで検出されたことを示します。

コード	フィールド	説明
VCMC	VCS ID を入力します	欠落しているチャンクが含まれている VCS の名前。
MCID	チャンク ID	欠落しているイレイジャーコーディングフラグメントの識別子。
RSLT	結果	このフィールドの値は「NONE」です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、「UCS」ではなく「none」が使用されます。

ECOC：イレイジャーコーディングされたデータフラグメントが破損しています

この監査メッセージは、イレイジャーコーディングされたデータフラグメントの破損がシステムで検出されたことを示します。

コード	フィールド	説明
Vcco	VCS ID を入力します	破損したチャンクが含まれている VCS の名前。
VLID	ボリューム ID	破損したイレイジャーコーディングフラグメントが含まれている RangeDB ボリューム。
CCID	チャンク ID	破損したイレイジャーコーディングフラグメントの識別子。
RSLT	結果	このフィールドの値は「NONE」です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、「UCS」ではなく「none」が使用されます。

ETAF : セキュリティ認証に失敗しました

このメッセージは、Transport Layer Security (TLS) を使用した接続試行が失敗した場合に生成されます。

コード	フィールド	説明
CNID	接続識別子	認証が失敗した TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
RUID	ユーザ ID	リモートユーザの ID を表すサービスに依存する識別子。

コード	フィールド	説明
RSLT	理由コード	<p>失敗の理由：</p> <p>SCNI : セキュアな接続を確立できませんでした。</p> <p>CERM : 証明書がありません。</p> <p>CERT : 証明書が無効です。</p> <p>CERE : 証明書が期限切れです。</p> <p>CERR : 証明書が取り消されています。</p> <p>CSGN : 証明書の署名が無効です。</p> <p>CSGU : 証明書の署名者が不明です。</p> <p>UCRM : ユーザクレデンシャルがありません。</p> <p>UCRI : ユーザクレデンシャルが無効です。</p> <p>UCRU : ユーザのクレデンシャルが拒否されました。</p> <p>TOUT : 認証がタイムアウトしました。</p>

TLS を使用するセキュアなサービスへの接続が確立されると、サービスに組み込まれている TLS プロファイルおよびその他のロジックを使用してリモートエンティティのクレデンシャルが検証されます。無効、想定外、許可されていない証明書またはクレデンシャルが原因でこの認証が失敗すると、監査メッセージがログに記録されます。これにより、不正アクセスやその他のセキュリティ関連の接続問題を照会できます。

このメッセージは、リモートエンティティの設定が正しくない場合や、無効または許可されていないクレデンシャルをシステムに提示しようとした場合に生成されることがあります。この監査メッセージを監視して、システムへの不正なアクセス試行を検出する必要があります。

GNRG : GNDS 登録

CMN サービスは、StorageGRID システムで CMN サービスに関する情報を更新または登録したときにこの監査メッセージを生成します。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果	<p>更新リクエストの結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUCS : 成功しました • SUNV : サービスを使用できません • GERR : その他の失敗
GNID	ノード ID	更新要求を開始したサービスのノード ID。

コード	フィールド	説明
Gntp	デバイスタイプ	グリッドノードのデバイスタイプ（LDR サービスの場合は BLDR など）。
GNDV	デバイスモデルのバージョン	DMDL バンドル内のグリッドノードのデバイスモデルバージョンを識別する文字列。
GNGP	グループ	グリッドノードが属するグループ（リンクコストとサービス - クエリランキングのコンテキストで）。
GNIA	IP アドレス	グリッドノードの IP アドレス。

このメッセージは、グリッドノードがグリッドノードバンドル内の自身のエントリを更新するたびに生成されます。

GNUR : GNDS 登録解除

CMN サービスは、StorageGRID システムから CMN サービスに関する情報の登録を解除したときにこの監査メッセージを生成します。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果	更新リクエストの結果： <ul style="list-style-type: none"> • SUCS : 成功しました • SUNV : サービスを使用できません • GERR : その他の失敗
GNID	ノード ID	更新要求を開始したサービスのノード ID。

GTED : Grid タスクが終了しました

この監査メッセージは、CMN サービスが指定されたグリッドタスクの処理を完了し、タスクを Historical テーブルに移動したことを示します。結果が SUCS、ABRT、ROLF のいずれかである場合は、対応する Grid Task Started 監査メッセージも生成されます。それ以外の結果は、このグリッドタスクの処理が開始されなかったことを示します。

コード	フィールド	説明
TSID	タスク ID	<p>このフィールドは、生成されたグリッドタスクを一意に識別します。また、グリッドタスクをライフサイクル全体にわたって管理できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 注：* タスク ID は、グリッドタスクが送信された時点ではなく、生成された時点で割り当てられます。特定のグリッドタスクを複数回送信することができます。この場合、送信済み、開始、および終了の監査メッセージを一意にリンクするためのタスク ID フィールドでは不十分です。
RSLT	結果	<p>グリッドタスクの最終ステータス：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUCS：グリッドタスクが正常に完了しました。 • ABRT：グリッドタスクはロールバックエラーなしで終了しました。 • Rolf：グリッドタスクは終了し、ロールバックプロセスを完了できませんでした。 • CANC：グリッドタスクは開始前にユーザによってキャンセルされました。 • EXPR：グリッドタスクは開始前に期限切れとなりました。 • IVLD：グリッドタスクは無効でした。 • AUTH：グリッドタスクは許可されていませんでした。 • DUPL：グリッドタスクは重複として拒否されました。

GTSt：Grid タスクが開始されました

この監査メッセージは、CMN サービスが指定されたグリッドタスクの処理を開始したことを示します。この監査メッセージは、内部の Grid Task Submission サービスによって開始されて自動アクティブ化用に選択されているグリッドタスクの Grid Task Submitted メッセージの直後に生成されます。Pending テーブルに送信されるグリッドタスクの場合、このメッセージはユーザがグリッドタスクを開始するときに生成されません。

コード	フィールド	説明
TSID	タスク ID	<p>このフィールドは、生成されたグリッドタスクを一意に識別します。また、タスクをライフサイクル全体にわたって管理できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 注：* タスク ID は、グリッドタスクが送信された時点ではなく、生成された時点で割り当てられます。特定のグリッドタスクを複数回送信することができます。この場合、送信済み、開始、および終了の監査メッセージを一意にリンクするためのタスク ID フィールドでは不十分です。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果	結果。このフィールドの値は 1 つだけです。 • SUCS : グリッドタスクが正常に開始されました。

GTSU : Grid タスクが送信されました

この監査メッセージは、グリッドタスクが CMN サービスに送信されたことを示します。

コード	フィールド	説明
TSID	タスク ID	生成されたグリッドタスクを一意に識別し、タスクをライフサイクル全体にわたって管理できるようにします。 • 注 : * タスク ID は、グリッドタスクが送信された時点ではなく、生成された時点で割り当てられます。特定のグリッドタスクを複数回送信することができます。この場合、送信済み、開始、および終了の監査メッセージを一意にリンクするためのタスク ID フィールドでは不十分です。
ttyp	タスクタイプ (Task Type)	グリッドタスクのタイプ。
Tver	タスクバージョン	グリッドタスクのバージョンを示す番号。
TDSC	Task 概要 の略	グリッドタスクの判読可能な概要。
付加価値を提供 します	タイムスタンプ 後の有効な値	グリッドタスクの有効期間の開始時間 (UNIX 時間 1970 年 1 月 1 日からの UINTE64 マイクロ秒数) 。
VBTS	タイムスタンプ の前に有効です	グリッドタスクの有効期間の終了時間 (UNIX 時間 1970 年 1 月 1 日からの UINTE64 マイクロ秒数) 。
TsRC	ソース	タスクのソース : • TXTB : グリッドタスクは、StorageGRID システム経由で署名付きテキストブロックとして送信されました。 • GRID : グリッドタスクは、内部の Grid Task Submission サービス経由で送信されました。

コード	フィールド	説明
ACTV	アクティベーションタイプ	アクティブ化のタイプ： <ul style="list-style-type: none"> • Auto : グリッドタスクは自動でアクティブ化されます。 • PEND : グリッドタスクは Pending テーブルに追加されました。TXTB ソースの場合はこのタイプのみです。
RSLT	結果	送信結果： <ul style="list-style-type: none"> • SUCS : グリッドタスクは正常に送信されました。 • FAIL : タスクは Historical テーブルに直接移動されました。

IDEL : ILM Initiated Delete

このメッセージは、ILM によってオブジェクトを削除する処理が開始された場合に生成されます。

IDEL メッセージは、次のいずれかの状況で生成されます。

- * 準拠 S3 バケット内のオブジェクト * : このメッセージは、保持期間が経過したために ILM によってオブジェクトの自動削除処理が開始された場合に生成されます（自動削除設定が有効になっていて、リーガルホールドがオフの場合）。
- * 非準拠 S3 バケットまたは Swift コンテナ内のオブジェクト * 。このメッセージは、現在オブジェクトに適用される配置手順がアクティブな ILM ポリシーにないために、オブジェクトを削除する処理が ILM によって開始された場合に生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	オブジェクトの CBID 。
CMPA	準拠：自動削除	準拠 S3 バケット内のオブジェクトのみが対象。0（false）または 1（true）。バケットがリーガルホールドの対象である場合を除き、保持期間の終了時に準拠オブジェクトを自動的に削除するかどうかを示します。
テンプレート	コンプライアンス：リーガルホールド	準拠 S3 バケット内のオブジェクトのみが対象。0（false）または 1（true）。バケットが現在リーガルホールドの対象であるかどうかを示します。
CMPR	準拠：保持期間	準拠 S3 バケット内のオブジェクトのみが対象。オブジェクトの保持期間の長さ（分）。
CTME	準拠：取り込み時間	準拠 S3 バケット内のオブジェクトのみが対象。オブジェクトの取り込み時間。この値に保持期間を分単位で追加することで、オブジェクトをバケットから削除できるタイミングを判断できます。

コード	フィールド	説明
dmrk	マーカーバージョン ID を削除します	バージョン管理されたバケットからオブジェクトを削除するときに作成された削除マーカーのバージョン ID。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CSIZ	コンテンツのサイズ	オブジェクトのサイズ（バイト単位）。
LOCS	ロケーション	StorageGRID システム内のオブジェクトデータの格納場所。オブジェクトに場所がない場合（削除されている場合など）、LOCS の値は "" です。 CLEC：イレイジャーコーディングされたオブジェクトの場合、オブジェクトのデータに適用されているイレイジャーコーディングプロファイル ID とイレイジャーコーディンググループ ID。 CLDI：レプリケートされたオブジェクトの場合、オブジェクトの場所の LDR ノード ID とボリューム ID。 CLNL：オブジェクトデータがアーカイブされている場合は、オブジェクトの場所の ARC ノード ID。
パス	S3 バケット / キーまたは Swift コンテナ / オブジェクト ID	S3 バケット名と S3 キー名、または Swift コンテナ名と Swift オブジェクト識別子。
RSLT	結果	ILM 処理の結果。 SUCS：ILM 処理が成功しました。
ルール	ルールラベル（Rules Label）	<ul style="list-style-type: none"> 保持期間が経過したために準拠 S3 バケット内のオブジェクトが自動的に削除されている場合、このフィールドは空白になります。 現在オブジェクトに適用される配置手順がないためにオブジェクトが削除されている場合、このフィールドには、オブジェクトに適用された最後の ILM ルールの判読可能なラベルが表示されます。
SgRP	サイト（グループ）	オブジェクトが存在する場合は、指定したサイトで削除されています。このサイトは、オブジェクトが取り込まれたサイトではありません。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	削除されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

LKCU: 上書きされたオブジェクトのクリーンアップ

このメッセージは、ストレージスペースを解放するためにクリーンアップが必要な上書きされたオブジェクトを StorageGRID が削除した場合に生成されます。オブジェクトがすでに含まれているパスに S3 または Swift クライアントがオブジェクトを書き込むと、オブジェクトが上書きされます。削除処理は自動的にバックグラウンドで実行されます。

コード	フィールド	説明
CSIZ	コンテンツのサイズ	オブジェクトのサイズ (バイト単位)。
LTyp	クリーンアップのタイプ	_ 内部使用のみ。 _
LUID (LUID)	オブジェクト UUID が削除されました	削除されたオブジェクトの識別子。
パス	S3 バケット / キーまたは Swift コンテナ / オブジェクト ID	S3 バケット名と S3 キー名、または Swift コンテナ名と Swift オブジェクト識別子。
SEGC	コンテナ UUID	セグメント化されたオブジェクトのコンテナの UUID。この値は、オブジェクトがセグメント化されている場合にのみ使用できます。
UUID	Universally Unique Identifier の略	まだ存在するオブジェクトの ID。この値は、オブジェクトが削除されていない場合にのみ使用できます。

LLST : ロケーションが失われました

このメッセージは、オブジェクトコピー (レプリケートまたはイレイジャーコーディング) の場所が見つからない場合に生成されます。

コード	フィールド	説明
CBIL	CBID	影響を受ける CBID。
ECPR	イレイジャーコーディングプロファイル	イレイジャーコーディングされたオブジェクトデータ用。使用されているイレイジャーコーディングプロファイルの ID。

コード	フィールド	説明
LTYP	保管場所タイプ	CLDI (Online) : レプリケートされたオブジェクトデータ用 CLEC (Online) : イレイジャーコーディングされたオブジェクトデータ用 CLNL (Nearline) : アーカイブされたレプリケートオブジェクトデータ用
NOID	ソースノード ID	場所が失われたノード ID。
PCLD	レプリケートオブジェクトへのパス	損失オブジェクトデータのディスクの場所への完全なパス。LTYP の値が CLDI (つまりレプリケートオブジェクトの場合) の場合にのみ返されます。 フォームを使用します <code>/var/local/rangedb/2/p/13/13/00oJs6X%{h{U}SeUFxE@</code>
RSLT	結果	常に NONE。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、SUCS ではなく NONE が使用されます。
TsRC	トリガ元	USER : ユーザがトリガーしました SYST : システムがトリガーされました
UUID	Universally Unique ID の略	StorageGRID システムでの該当オブジェクトの識別子。

MGAU : 管理監査メッセージ

管理カテゴリでは、管理 API に対するユーザ要求がログに記録されます。API に対する GET または HEAD 以外のすべての要求は、応答に加えて要求のユーザ名、IP、およびタイプをログに記録します。

コード	フィールド	説明
MDIP	宛先 IP アドレス	サーバ (デスティネーション) の IP アドレス。
MDNA	ドメイン名	ホストのドメイン名。
MPAT	要求のパス	要求のパス。
MPQP	要求クエリパラメータ	要求のクエリパラメータ。

コード	フィールド	説明
MRBD の略	本文を要求します	<p>要求の本文の内容。応答の本文はデフォルトでログに記録されますが、要求の本文は応答の本文が空の特定のケースでログに記録されます。応答の本文には次の情報が含まれていないため、それぞれの POST メソッドの要求本文から取り込まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザ名とアカウント ID : * POST authorize * • 新しいサブネット設定 : * POST /grid/grid-networks/update * • 新しい NTP サーバ : * POST /grid/ntp-servers /update * に含まれています • 運用停止されたサーバ ID は、 * POST /grid/servers/decommission * に記載されています • 注 : * 機密情報は、削除 (S3 アクセスキーなど) またはアスタリスクでマスク (パスワードなど) されます。
検査	要求メソッド	<p>HTTP 要求メソッド :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 投稿 (Post) • PUT • 削除 • パッチ
MRSC	応答コード	応答コード。
MRSP	応答の本文	<p>デフォルトでは、応答の内容 (応答の本文) がログに記録されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 注 : * 機密情報は、削除 (S3 アクセスキーなど) またはアスタリスクでマスク (パスワードなど) されます。
MSIP	送信元 IP アドレス	クライアント (送信元) の IP アドレス。
MUUN	ユーザの URN	要求を送信したユーザの URN (Uniform Resource Name) 。
RSLT	結果	成功 (SUCS) 、またはバックエンドによって報告されたエラーが返されます。

OLST: システムが損失オブジェクトを検出しました

このメッセージは、DDSサービスがStorageGRID システム内でオブジェクトのコピーを見つけない場合に生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	損失オブジェクトの CBID。
NOID	ノード ID	損失オブジェクトが最後に確認された直接またはニアラインの場所（該当する場合）。ボリューム情報がない場合は、ノード ID だけでボリューム ID がないケースもあります。
パス	S3 バケット / キーまたは Swift コンテナ / オブジェクト ID	該当する場合は、S3 バケット名と S3 キー名、または Swift コンテナ名と Swift オブジェクト識別子。
RSLT	結果	このフィールドの値は NONE です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、SUCS ではなく NONE が使用されます。
UUID	Universally Unique ID の略	StorageGRID システム内の損失オブジェクトの識別子。
ヴォル	ボリューム ID	使用可能な場合は、損失オブジェクトが最後に確認された場所のストレージノードまたはアーカイブノードのボリューム ID。

ORLM : オブジェクトルールが満たされています

このメッセージは、ILM ルールで指定されたとおりにオブジェクトが格納およびコピーされた場合に生成されます。



ORLM メッセージは、ポリシー内の別のルールで高度なフィルタ「オブジェクトサイズ」が使用されている場合に、オブジェクトがデフォルトの Make 2 Copies ルールによって格納されたときには生成されません。

コード	フィールド	説明
bUID	バケットヘッダー	バケット ID フィールド。内部処理に使用されます。STAT が PRGD の場合にのみ表示されます。
CBID	Content Block Identifier の略	オブジェクトの CBID。
CSIZ	コンテンツのサイズ	オブジェクトのサイズ（バイト単位）。

コード	フィールド	説明
LOCS	ロケーション	<p>StorageGRID システム内のオブジェクトデータの格納場所。オブジェクトに場所がない場合（削除されている場合など）、LOCS の値は "" です。</p> <p>CLEC : イレイジャーコーディングされたオブジェクトの場合、オブジェクトのデータに適用されているイレイジャーコーディングプロファイル ID とイレイジャーコーディンググループ ID。</p> <p>CLDI : レプリケートされたオブジェクトの場合、オブジェクトの場所の LDR ノード ID とボリューム ID。</p> <p>CLNL : オブジェクトデータがアーカイブされている場合は、オブジェクトの場所の ARC ノード ID。</p>
パス	S3 バケット / キーまたは Swift コンテナ / オブジェクト ID	S3 バケット名と S3 キー名、または Swift コンテナ名と Swift オブジェクト識別子。
RSLT	結果	<p>ILM 処理の結果。</p> <p>SUCS : ILM 処理が成功しました。</p>
ルール	ルールラベル (Rules Label)	このオブジェクトに適用されている ILM ルールの判読可能なラベル。
SEGC	コンテナ UUID	セグメント化されたオブジェクトのコンテナの UUID。この値は、オブジェクトがセグメント化されている場合にのみ使用できます。
SGCB	コンテナの CBID	セグメント化されたオブジェクトのコンテナの CBID。この値はセグメント化されたオブジェクトとマルチパートオブジェクトに対してのみ使用できます。
統計	ステータス	<p>ILM 処理のステータス。</p> <p>DONE : オブジェクトに対する ILM 処理が完了しました。</p> <p>DFER : ILM によって再評価されるようオブジェクトがマークされました。</p> <p>PRGD : オブジェクトが StorageGRID システムから削除されました。</p> <p>NLOC : オブジェクトデータを StorageGRID システムで検出できなくなります。このステータスは、オブジェクトデータのすべてのコピーが欠落または破損していることを示している可能性があります。</p>

コード	フィールド	説明
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	バージョン管理されたバケットで作成された新しいオブジェクトのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

ORLM 監査メッセージは、1つのオブジェクトに対して複数回発行できます。たとえば、次のいずれかのイベントが発生するたびに発行されます。

- オブジェクトが対応する ILM ルールを無期限に満たしたとき。
- オブジェクトが対応する ILM ルールを一時的に満たしたとき。
- オブジェクトが ILM ルールによって削除されたとき。
- バックグラウンド検証プロセスにより、レプリケートされたオブジェクトデータのコピーが破損していることが検出されたとき。StorageGRID システムは、破損したオブジェクトを交換するために ILM 評価を実行します。

関連情報

- ["オブジェクトの取り込みトランザクション"](#)
- ["オブジェクトの削除トランザクション"](#)

OVWR : オブジェクトを上書き

このメッセージは、外部（クライアントが要求した）処理によって、あるオブジェクトが別のオブジェクトで上書きされた場合に生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier (新規)	新しいオブジェクトの CBID。
CSIZ	前のオブジェクトサイズ	上書きされるオブジェクトのサイズ（バイト単位）。
OCBD	コンテンツブロック識別子（前のもの）	既存のオブジェクトの CBID。
UUID	Universally Unique ID (新規)	StorageGRID システム内での新しいオブジェクトの識別子。

コード	フィールド	説明
OID	Universally Unique ID (旧)	StorageGRID システム内での以前のオブジェクトの識別子。
パス	S3 または Swift オブジェクトのパス	既存のオブジェクトと新しいオブジェクトの両方に使用する S3 または Swift オブジェクトのパス
RSLT	結果コード	Object Overwrite トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
SgRP	サイト (グループ)	上書きされたオブジェクトがある場合は指定したサイトで削除されています。このサイトは、上書きされたオブジェクトが取り込まれたサイトではありません。

S3SL : S3 Select要求

このメッセージは、S3 Select要求がクライアントに返されたあとに完了を記録します。S3SLメッセージには、エラーメッセージとエラーコードの詳細を含めることができます。要求は成功しなかった可能性があります。

コード	フィールド	説明
BYSC	スキャンされたバイト数	ストレージノードからスキャン (受信) されたバイト数。 オブジェクトが圧縮されている場合、BYSCとBYPRは異なる可能性があります。オブジェクトが圧縮されている場合、BYSCは圧縮されたバイト数を持ち、BYPRは解凍後のバイト数になります。
BYPR	処理されたバイト数	処理されたバイト数。S3 Selectジョブで実際に処理または処理された「スキャンされたバイト数」のバイト数を示します。
BYRT	返されたバイト数	S3 Selectジョブがクライアントに返されたバイト数。
レポート	処理されたレコード	S3 Selectジョブがストレージノードから受信したレコードまたは行の数。
RERT	レコードが返されました	S3 Selectジョブがクライアントに返されたレコードまたは行の数。

コード	フィールド	説明
JOFI	ジョブは終了しました	S3 Selectジョブの処理が完了したかどうかを示します。これがfalseの場合、ジョブは完了しませんでした。エラーフィールドにはデータが含まれている可能性があります。クライアントに結果が一部しか表示されていない場合や、結果がまったく表示されない場合があります。
リード	リクエスト ID	S3 Select要求の識別子。
EXTM	実行時間	S3 Selectジョブが完了するまでにかかった時間（秒）。
ERMG	エラーメッセージ	S3 Selectジョブが生成されたことを示すエラーメッセージ。
アーティ	エラータイプ	S3 Selectジョブが生成したエラータイプ。
エルスト	スタックトレースエラー	S3 Selectジョブが生成したエラーStacktrace。
S3BK	S3バケット	S3 バケット名。
S3AK	S3 アクセスキー ID（要求の送信者）	要求を送信したユーザのS3アクセスキーID。
S3AI	S3 テナントアカウント ID（要求の送信者）	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。

SADD : セキュリティ監査無効

このメッセージは、元のサービス（ノード ID）が監査メッセージのロギングをオフにしたことを示します。監査メッセージの収集や配信は停止しています。

コード	フィールド	説明
AETM	enable メソッド	監査を無効にするために使用されたメソッド。
EUN	ユーザ名	監査ログを無効にするコマンドを実行したユーザ名。
RSLT	結果	このフィールドの値は NONE です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、SUCS ではなく NONE が使用されます。

このメッセージは、以前は有効だったロギングが現在は無効になっていることを示します。一般には、システムのパフォーマンスを向上させるために一括取り込み時にのみ実行される処理です。一括アクティビティ後に監査がリストアされ（SADE）、監査を無効にする機能は永続的にブロックされます。

Sade : セキュリティ監査を有効にします

このメッセージは、元のサービス（ノード ID）が監査メッセージのロギングをリストアしたことを示します。監査メッセージの収集や配信は再開されています。

コード	フィールド	説明
AETM	enable メソッド	監査を有効にするために使用されたメソッド。
EUN	ユーザ名	監査ログを有効にするコマンドを実行したユーザ名。
RSLT	結果	このフィールドの値は NONE です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、SUCS ではなく NONE が使用されます。

このメッセージは、以前は無効（SADD）だったロギングが現在は有効になっていることを示します。一般には、システムのパフォーマンスを向上させるために一括取り込み時にのみ実行される処理です。一括アクティビティ後に監査がリストアされ、監査を無効にする機能は永続的にブロックされます。

SCMT : オブジェクトストアのコミット

グリッドコンテンツは、コミット（永続的に格納）されるまでは、使用可能にならず、格納済みとして認識されません。永続的に格納されたコンテンツは、ディスクに完全に書き込まれ、関連する整合性チェックに合格したコンテンツです。このメッセージは、コンテンツブロックがストレージにコミットされたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	永続的ストレージにコミットされたコンテンツブロックの一意的識別子。
RSLT	結果コード	オブジェクトがディスクに格納された時点のステータス： SUCS : オブジェクトが正常に格納されました。

このメッセージは、コンテンツブロックの格納と検証がすべて完了し、要求可能な状態になったことを意味します。この機能を使用すると、システム内のデータフローを追跡できます。

SDEL : S3 DELETE

S3クライアントがDELETEトランザクションを実行すると、指定したオブジェクトまたはバケットを削除する要求、またはバケット/オブジェクトサブリソースを削除する要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによっ

て出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CNCH	整合性制御ヘッダー	要求に Consistency-Control HTTP 要求ヘッダーが存在する場合は、その値。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	削除されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
dmrk	マーカーバージョン ID を削除します	バージョン管理されたバケットからオブジェクトを削除するときに作成された削除マーカーのバージョン ID。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
GFID	グリッドフェデレーション接続 ID	グリッド間レプリケーションの削除要求に関連付けられたグリッドフェデレーション接続の接続 ID。デスティネーショングリッドの監査ログにのみ含まれます。
gfsaだ	Gridフェデレーションのソースアカウント ID	グリッド間レプリケーションの削除要求を行うソースグリッド上のテナントのアカウント ID。デスティネーショングリッドの監査ログにのみ含まれます。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	<p>設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><code>`X-Forwarded-For`</code> は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます <code>`X-Forwarded-For`</code> 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div> <p><code>x-amz-bypass-governance-retention</code> は、要求に含まれている場合は自動的に追加されます。</p>
MTME	最終変更時刻	オブジェクトが最後に変更された日時を示す Unix タイムスタンプ (マイクロ秒)。
RSLT	結果コード	<p>DELETE トランザクションの結果。常に次の結果になります。</p> <p>SUCS : 成功しました</p>

コード	フィールド	説明
S3AI	S3 テナントアカウント ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3AK	S3 アクセスキー ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
S3SR	S3 サブリソース	必要に応じて、処理対象のバケットまたはオブジェクトサブリソース。
SACC	S3 テナントアカウント名 (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス (要求送信者)	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名 (バケット所有者)	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SgRP	サイト (グループ)	オブジェクトが存在する場合は、指定したサイトで削除されています。このサイトは、オブジェクトが取り込まれたサイトではありません。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： urn:sgws:identity::03393893651506583485:root 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。

コード	フィールド	説明
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	削除されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

SGET : S3 GET

S3クライアントがGETトランザクションを実行すると、オブジェクトを読み出したりバケット内のオブジェクトをリストしたり、バケット/オブジェクトサブリソースを削除したりする要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CNCH	整合性制御ヘッダー	要求に Consistency-Control HTTP 要求ヘッダーが存在する場合は、その値。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます `X-Forwarded-For` 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>
rang	範囲の読み取り	範囲読み取り処理の場合のみ。この要求によって読み取られたバイトの範囲を示します。スラッシュ (/) の後の値は、オブジェクト全体のサイズを示します。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果コード	GET トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
S3AI	S3 テナントアカウント ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3AK	S3 アクセスキー ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
S3SR	S3 サブリソース	必要に応じて、処理対象のバケットまたはオブジェクトサブリソース。
SACC	S3 テナントアカウント名 (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス (要求送信者)	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名 (バケット所有者)	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： <code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code> 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。

コード	フィールド	説明
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	要求されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

Shea : S3 ヘッド

S3 クライアントが HEAD トランザクションを実行すると、オブジェクトまたはバケットの存在をチェックし、オブジェクトに関するメタデータを読み出す要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されません。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	チェックしたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます `X-Forwarded-For` 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>
RSLT	結果コード	GET トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
S3AI	S3 テナントアカウント ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。

コード	フィールド	説明
S3AK	S3 アクセスキー ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
SACC	S3 テナントアカウント名 (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス (要求送信者)	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名 (バケット所有者)	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： urn:sgws:identity::03393893651506583485:root 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	要求されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

SPO : S3 POST

S3 クライアントが POST Object 要求を実行すると、トランザクションが成功した場合にサーバによってこのメッセージが生成されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。
CNCH	整合性制御ヘッダー	要求に Consistency-Control HTTP 要求ヘッダーが存在する場合は、その値。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><code>`X-Forwarded-For`</code> は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます <code>`X-Forwarded-For`</code> 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div> <p>(SPOSでは想定されません)。</p>
RSLT	結果コード	POST Object restore 要求の結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
S3AI	S3 テナントアカウント ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3AK	S3 アクセスキー ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。

コード	フィールド	説明
S3SR	S3 サブリソース	必要に応じて、処理対象のバケットまたはオブジェクトサブリソース。 S3 Select 処理の場合は「select」に設定されます。
SACC	S3 テナントアカウント名 (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス (要求送信者)	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名 (バケット所有者)	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SRCF	サブリソースの設定	リストア情報。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： <code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code> 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	要求されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

SPUT : S3 PUT

S3クライアントがPUTトランザクションを実行すると、新しいオブジェクトまたはバケ

ットを作成する要求、またはバケット/オブジェクトサブリソースを削除する要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CMP	コンプライアンス設定	バケットの作成時に使用された準拠設定（PUT Bucket要求に存在する場合）（最初の1024文字に切り捨て）。
CNCH	整合性制御ヘッダー	要求に Consistency-Control HTTP 要求ヘッダーが存在する場合は、その値。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ（Content Size）	読み出されたオブジェクトのサイズ（バイト単位）。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
GFID	グリッドフェデレーション接続ID	グリッド間レプリケーションPUT要求に関連付けられたグリッドフェデレーション接続の接続ID。デスティネーショングリッドの監査ログにのみ含まれます。
gsaだ	GridフェデレーションのソースアカウントID	グリッド間レプリケーションPUT要求を行うソースグリッド上のテナントのアカウントID。デスティネーショングリッドの監査ログにのみ含まれます。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> `X-Forwarded-For` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます `X-Forwarded-For` 値が要求送信者の IPアドレス（SAIP監査フィールド）と異なります。</p> </div> <p> x-amz-bypass-governance-retention は、要求に含まれている場合は自動的に追加されます。</p>
LKEN	オブジェクトロックが有効になりました	要求ヘッダーの値 `x-amz-bucket-object-lock-enabled` に設定されている場合は、PUT Bucket要求に。

コード	フィールド	説明
LKLH	オブジェクトロックリーガルホールド	要求ヘッダーの値 `x-amz-object-lock-legal-hold` に設定されている場合は、PUT Object 要求に。
LKMD	オブジェクトロック保持モード	要求ヘッダーの値 `x-amz-object-lock-mode` に設定されている場合は、PUT Object 要求に。
LKRU	オブジェクトロック終了日まで保持	要求ヘッダーの値 `x-amz-object-lock-retain-until-date` に設定されている場合は、PUT Object 要求に。
MTME	最終変更時刻	オブジェクトが最後に変更された日時を示す Unix タイムスタンプ（マイクロ秒）。
RSLT	結果コード	PUT トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
S3AI	S3 テナントアカウント ID（要求の送信者）	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3AK	S3 アクセスキー ID（要求の送信者）	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
S3SR	S3 サブリソース	必要に応じて、処理対象のバケットまたはオブジェクトサブリソース。
SACC	S3 テナントアカウント名（要求の送信者）	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス（要求送信者）	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名（バケット所有者）	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。

コード	フィールド	説明
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SRCF	サブリソースの設定	新しいサブリソース設定 (最初の 1024 文字に切り詰められます)。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： urn:sgws:identity::03393893651506583485:root 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
ULID	ID をアップロードします	Complete Multipart Upload 処理の SPUT メッセージのみに含まれます。すべてのパーツがアップロードされ、アSEMBLされたことを示します。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	バージョン管理されたバケットで作成された新しいオブジェクトのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。
VSST	バージョン管理の状態	バケットの新しいバージョン管理状態。「enabled」または「suspended」の2つの状態が使用されます。オブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

SREM : オブジェクトストアの削除

このメッセージは、コンテンツが永続的ストレージから削除され、通常の API でアクセスできなくなった場合に表示されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	永続的ストレージから削除されたコンテンツブロックの一意の識別子。

コード	フィールド	説明
RSLT	結果コード	コンテンツ削除処理の結果を示します。次の値のみが定義されています。 SUCS : コンテンツが永続的ストレージから削除されました

この監査メッセージは、指定されたコンテンツブロックがノードから削除され、直接要求できなくなったことを意味します。このメッセージを使用して、システム内の削除されたコンテンツのフローを追跡できます。

SUPD : S3 メタデータが更新されました

このメッセージは、S3 クライアントが取り込まれたオブジェクトのメタデータを更新したときに S3 API によって生成されます。このメッセージは、メタデータの更新が成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
CNCH	整合性制御ヘッダー	バケットの準拠設定の更新時に要求に Consistency-Control HTTP 要求ヘッダーが存在する場合は、その値。
CNID	接続識別子	TCP / IP 接続の一意のシステム識別子。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><code>`X-Forwarded-For`</code> は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます <code>`X-Forwarded-For`</code> 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>
RSLT	結果コード	GET トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
S3AI	S3 テナントアカウント ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウント ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。

コード	フィールド	説明
S3AK	S3 アクセスキー ID (要求の送信者)	要求を送信したユーザのハッシュ済み S3 アクセスキー ID。空の値は匿名アクセスであることを示します。
S3BK	S3 バケット	S3 バケット名。
S3KY	S3 キー	バケット名を除く S3 キーの名前。バケットに対する処理では、このフィールドは指定されません。
SACC	S3 テナントアカウント名 (要求の送信者)	要求を送信したユーザのテナントアカウントの名前。匿名の要求の場合は空です。
saip	IP アドレス (要求送信者)	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SBAC	S3 テナントアカウント名 (バケット所有者)	バケット所有者のテナントアカウント名。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
SBAI	S3 テナントアカウント ID (バケット所有者)	ターゲットバケットの所有者のテナントアカウント ID。クロスアカウントアクセスまたは匿名アクセスの識別に使用します。
サスペンション	S3 ユーザの URN (要求の送信者)	要求を送信しているユーザのテナントアカウント ID とユーザ名。ローカルユーザまたは LDAP ユーザです。例： <code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code> 匿名の要求の場合は空です。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
VSID	バージョン ID	メタデータが更新されたオブジェクトの特定のバージョンのバージョン ID。バージョン管理に対応していないバケット内のバケットおよびオブジェクトに対する処理には、このフィールドは含まれません。

SVRF : オブジェクトストアの検証に失敗しました

このメッセージは、コンテンツブロックが検証プロセスに失敗したときに生成されます。レプリケートされたオブジェクトデータがディスクに対して読み書きされるたびに、要求元ユーザに送信されるデータがシステムにもともと取り込まれたデータと同一であることを確認するために複数の検証チェックと整合性チェックが実行されます。これらのチェックのいずれかが失敗した場合、破損したレプリケートオブジェクトデータは再び読み出されないように自動的に隔離されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	検証に失敗したコンテンツブロックの一意的識別子。
RSLT	結果コード	検証失敗のタイプ： CRCF : 巡回冗長検査 (CRC) が失敗しました。 HMAC : ハッシュベースのメッセージ認証コード (HMAC) チェックが失敗しました。 EHSB : 暗号化されたコンテンツハッシュが想定外です。 PHSH : 元のコンテンツハッシュが想定外です。 SEQC : ディスク上のデータシーケンスが正しくありません。 PERR : ディスクファイルの構造が無効です。 DERR : ディスクエラーです。 FNAM : ファイル名が無効です。



このメッセージは注意深く監視する必要があります。コンテンツ検証の失敗は、ハードウェア障害の兆候を示している可能性があります。

メッセージをトリガーした処理を確認するには、AMID (Module ID) フィールドの値を参照してください。たとえば、SVFY はバックグラウンド検証である Storage Verifier モジュールによってメッセージが生成されたことを示し、STOR はコンテンツの読み出しによってメッセージがトリガーされたことを示します。

SVRU : オブジェクトストア検証が不明です

LDR サービスのストレージコンポーネントは、オブジェクトストア内のレプリケートされたオブジェクトデータのすべてのコピーを継続的にスキャンします。このメッセージは、レプリケートされたオブジェクトデータの不明または想定外のコピーがオブジェクトストアで検出されて隔離ディレクトリに移動されたときに生成されます。

コード	フィールド	説明
FPTH	ファイルパス	想定外のオブジェクトコピーのファイルパス。
RSLT	結果	このフィールドの値は「NONE」です。RSLT は必須のメッセージフィールドですが、このメッセージには該当しません。このメッセージがフィルタリングされないように、「UCS」ではなく「none」が使用されます。



SVRU : Object Store Verify Unknown 監査メッセージは注意深く監視する必要があります。オブジェクトストアでオブジェクトデータの想定外のコピーが検出されたことを意味します。ハードウェア障害の兆候を示している可能性があるため、この状況をすぐに調査してこれらのコピーが作成された方法を特定する必要があります。

SYSD : ノード停止

サービスが正常に停止されると、シャットダウンが要求されたことを示すためにこのメッセージが生成されます。監査メッセージキューはシャットダウン前にクリアされないため、通常、このメッセージは次の再起動後のみ送信されます。サービスが再起動していない場合は、シャットダウンシーケンスの最初に送信された SYST メッセージを確認します。

コード	フィールド	説明
RSLT	シャットダウンをクリーニングします	シャットダウンのタイプ： SUCS : システムはクリーンシャットダウンされました。

このメッセージが示すのはレポート元のサービスの停止のみで、ホストサーバの停止については示されません。SYSDのRSLTは、「クリーン」シャットダウンによってのみ生成されるため、「ダーティー」シャットダウンを示すことはできません。

SYST : ノードを停止しています

サービスが正常に停止されると、シャットダウンが要求されてサービスがシャットダウンシーケンスを開始したことを示すためにこのメッセージが生成されます。SYST を使用すると、シャットダウンが要求されたかどうかをサービスが再起動される前に特定できます (SYSD は通常、サービスの再起動後に送信されます)。

コード	フィールド	説明
RSLT	シャットダウンをクリーニングします	シャットダウンのタイプ： SUCS : システムはクリーンシャットダウンされました。

このメッセージが示すのはレポート元のサービスの停止のみで、ホストサーバの停止については示されません。SYSTメッセージのRSLTコードは、「クリーン」シャットダウンによってのみ生成されるため、「ダーティー

イー」シャットダウンを示すことはできません。

SYSU : ノードが開始されました

サービスが再起動されると、前回のシャットダウンがクリーン（コマンドによるもの）か不規則（想定外）かを示すためにこのメッセージが生成されます。

コード	フィールド	説明
RSLT	シャットダウンをクリーニングします	シャットダウンのタイプ： SUCS : システムはクリーンシャットダウンされました。 DSDN : システムはクリーンシャットダウンされませんでした。 VRGN : サーバインストール（または再インストール）後の初めての起動です。

このメッセージが示すのはレポート元のサービスの起動のみで、ホストサーバの起動については示されません。このメッセージは、次の場合に使用できます。

- 監査証跡における不連続を検出します。
- サービスが処理中に失敗していないかどうかを確認します（StorageGRID システムの分散によってこれらのエラーが隠されることがあります）。失敗したサービスは、Server Manager によって自動的に再開されます。

WDEL : Swift の削除

Swift クライアントが DELETE トランザクションを実行すると、指定したオブジェクトまたはコンテナを削除する要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。
CSIZ	コンテンツサイズ（Content Size）	削除されたオブジェクトのサイズ（バイト単位）。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。

コード	フィールド	説明
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	<p>設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます `X-Forwarded-For` 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>
MTME	最終変更時刻	オブジェクトが最後に変更された日時を示す Unix タイムスタンプ (マイクロ秒)。
RSLT	結果コード	<p>DELETE トランザクションの結果。常に次の結果になります。</p> <p>SUCS : 成功しました</p>
saip	要求元クライアントの IP アドレス	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
SgRP	サイト (グループ)	オブジェクトが存在する場合は、指定したサイトで削除されています。このサイトは、オブジェクトが取り込まれたサイトではありません。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
WACC	Swift アカウント ID	StorageGRID システムによって指定された一意のアカウント ID。
WCON	Swift コンテナ	Swift コンテナ名。
WOBJ	Swift オブジェクト	Swift オブジェクトの識別子。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。
WUSR	Swift アカウントユーザ	トランザクションを実行するクライアントを一意に識別する Swift アカウントのユーザ名。

wget : Swift GET

Swift クライアントが GET トランザクションを実行すると、オブジェクトを読み出す、コンテナ内のオブジェクトを一覧表示する、またはアカウント内のコンテナを一覧表示する要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"><code>`X-Forwarded-For`</code> は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます <code>`X-Forwarded-For`</code> 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</div>
RSLT	結果コード	GET トランザクションの結果。結果は常にです SUCS : 成功しました
saip	要求元クライアントの IP アドレス	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
WACC	Swift アカウント ID	StorageGRID システムによって指定された一意のアカウント ID。

コード	フィールド	説明
WCON	Swift コンテナ	Swift コンテナ名。アカウントの操作には、このフィールドは含まれません。
WOBJ	Swift オブジェクト	Swift オブジェクトの識別子。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
WUSR	Swift アカウントユーザ	トランザクションを実行するクライアントを一意に識別する Swift アカウントのユーザ名。

WHEA : Swift ヘッド

Swift クライアントが HEAD トランザクションを実行すると、アカウント、コンテナ、またはオブジェクトの存在をチェックし、関連するメタデータを読み出す要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>``X-Forwarded-For`` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます ``X-Forwarded-For`` 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>
RSLT	結果コード	HEAD トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
saip	要求元クライアントの IP アドレス	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
時間	時間	要求の合計処理時間 (マイクロ秒)。

コード	フィールド	説明
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
WACC	Swift アカウント ID	StorageGRID システムによって指定された一意のアカウント ID。
WCON	Swift コンテナ	Swift コンテナ名。アカウントの操作には、このフィールドは含まれません。
WOBJ	Swift オブジェクト	Swift オブジェクトの識別子。アカウントおよびコンテナに関する操作には、このフィールドは含まれません。
WUSR	Swift アカウント ユーザ	トランザクションを実行するクライアントを一意に識別する Swift アカウントのユーザ名。

WPUT : Swift PUT

Swift クライアントが PUT トランザクションを実行すると、新しいオブジェクトまたはコンテナを作成する要求が送信されます。このメッセージは、トランザクションが成功した場合にサーバによって出力されます。

コード	フィールド	説明
CBID	Content Block Identifier の略	要求されたコンテンツブロックの一意の識別子。CBID が不明な場合、このフィールドは 0 に設定されます。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。
CSIZ	コンテンツサイズ (Content Size)	読み出されたオブジェクトのサイズ (バイト単位)。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。
HTRH	HTTP 要求ヘッダー	設定時に選択した、ログに記録される HTTP 要求ヘッダーの名前と値のリスト。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` は、要求に存在する場合、およびに存在する場合は自動的に含まれます `X-Forwarded-For` 値が要求送信者の IP アドレス (SAIP 監査フィールド) と異なります。</p> </div>

コード	フィールド	説明
MTME	最終変更時刻	オブジェクトが最後に変更された日時を示す Unix タイムスタンプ（マイクロ秒）。
RSLT	結果コード	PUT トランザクションの結果。常に次の結果になります。 SUCS : 成功しました
saip	要求元クライアントの IP アドレス	要求を送信したクライアントアプリケーションの IP アドレス。
時間	時間	要求の合計処理時間（マイクロ秒）。
TLIP	信頼できるロードバランサの IP アドレス	要求が信頼できるレイヤ 7 ロードバランサによってルーティングされた場合は、ロードバランサの IP アドレス。
UUID	Universally Unique Identifier の略	StorageGRID システム内でのオブジェクトの識別子。
WACC	Swift アカウント ID	StorageGRID システムによって指定された一意のアカウント ID。
WCON	Swift コンテナ	Swift コンテナ名。
WOBJ	Swift オブジェクト	Swift オブジェクトの識別子。コンテナに対する操作には、このフィールドは含まれません。
WUSR	Swift アカウントユーザ	トランザクションを実行するクライアントを一意に識別する Swift アカウントのユーザ名。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。