



## GlbpApp サービス

---

この章では、DCNM Web サービスの GlbpApp サービスに対応する API メソッドについて説明します。

### GlbpApp サービスの概要

Gateway Load Balancing Protocol (GLBP; ゲートウェイ ロード バランシング プロトコル) は、ゲートウェイ冗長性とロード バランシングを提供する第 1 ホップルーティング プロトコルです。GLBP はアクティブ ゲートウェイとスタンバイ ゲートウェイに冗長性を提供します。GLBP グループのメンバーは、そのグループの Active Virtual Gateway (AVG; アクティブ バーチャル ゲートウェイ) になる 1 つのゲートウェイを選択します。GLBP グループのほかのメンバーは、既存のゲートウェイに障害が発生した場合にアクティブになる冗長 GLBP デバイスとして機能する可能性があります。API のカテゴリは次のとおりです。

- Query/Get API — 永続的なデータベースからのデータを照会します。
- Modify API — 既存の GLBP グループ設定を修正します。
- Remove API — デバイス内の 1 つまたは複数のインターフェイスから GLBP グループ設定を分離します。

## addGlbpGroupSetting

GLBP グループ設定を 1 つまたは複数の `IpNetworkInterface` に追加します。

次のいずれかの状況が発生した場合、`ValidationException` がスローされます。

- `ifInstanceIdCol` がヌルか空であるか、または引数がタイプ `InstanceId` でない場合
- `ifInstanceIdCol` が `IpNetworkInterface` オブジェクトの有効な `InstanceId` でない場合
- `setting` がヌルまたは次の場合
  1. `GlbpGroupSetting` の `virtualIpAddress` または `secondaryIpAddress` が次のものと競合する場合
    - `IpNetworkInterface` の `IpAddress`
    - ほかの `GlbpGroupSetting` の `virtualIpAddress`
    - ほかの `GlbpGroupSetting` の `secondaryIpAddress`
    - `NetworkInterface` が音声 VLAN (仮想 LAN) イネーブルのインターフェイス
  2. `GlbpGroupSetting` の `groupName` がデバイス内のほかの `GlbpGroupSettings` の `groupName` と競合する場合

次のいずれかの状況が発生した場合、`IntegrityException` がスローされます。

- `ifInstanceIdCol` に、デバイスに存在するインターフェイスの複数の `instanceNameId` が含まれる場合
- `virtualIpAddress` がヌルでない場合
- `groupName` がヌルでない場合

次のいずれかの状況が発生した場合、`PropertiesException` がスローされます。

- `glbpGroupSettingCol` 収集で、いずれかの `GlbpGroupSetting` アトリビュートが有効でない場合
- 例
- `GlbpGroupSetting` の `glbpGroupName` にスペースが含まれる場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`setting` — 1 つまたは複数の `IpNetworkInterface` に適用する必要があるパラメータを持つ `GlbpGroupSetting`

`ifInstanceIdCol` — 1 つまたは複数の `IpNetworkInterface` の `InstanceId` のリスト

### 戻り値

`GlbpGroupSetting` の `InstanceId` のリスト

## bindTrackingObjectsToGlbpGroupSetting

既存の GlbpGroup をバインドし、新しいオブジェクトをトレースします。

次のいずれかの状況が発生した場合、`ValidationException` がスローされます。

- `glbpSettingInstanceIdCol` がヌルか空であるか、または引数がタイプ `InstanceId` でない場合
- `glbpSettingInstanceIdCol` が `GlbpGroupSetting` オブジェクトの有効な `InstanceId` でない場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`objectTrackingSetting` — `ObjectTrackingSetting` オブジェクト

`glbpInstanceIdCol` — `GlbpGroupSetting` の `InstanceId` のリスト

### 戻り値

`void`

## createGlbpGroupSettings

異なるネットワーク要素で GlbpGroupSetting のリストを作成します。

次のアソシエーションが特定の GlbpGroupSetting に提供されます。

- 特定のグループ IpNetworkInterface 参照に対応する NetworkInterfaceReference

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpGroupSettingCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ GlbpGroupSetting でない場合
- GlbpGroupSetting の virtualIpAddress または secondaryIpAddress が次のものと競合する場合
- IpNetworkInterface の IpAddress
- ほかの GlbpGroupSetting の virtualIpAddress
- ほかの GlbpGroupSetting の secondaryIpAddress
- NetworkInterface が音声 VLAN (仮想 LAN) イネーブルのインターフェイス
- GlbpGroupSetting の groupName がデバイス内のほかの GlbpGroupSettings の groupName と競合する場合

次のいずれかの状況が発生した場合、PropertiesException がスローされます。

- glbpGroupSettingCol 収集で、いずれかの GlbpGroupSetting アトリビュートが有効でない場合

例

- GlbpGroupSetting の glbpGroupName にスペースが含まれる場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpGroupSettingCol — GlbpGroupSetting オブジェクトのリスト

### 戻り値

GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

## disableService

デバイス内の GlbpService をディセーブルにします。1 つまたは複数のネットワーク要素のインスタンス名 ID が与えられると、GLBP はこれらの要素でディセーブルになります。次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- neInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- neInstanceIdCol が有効な AbstractNetworkElement の InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceIdCol — GLBP ディセーブルの AbstractNetworkElement の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

void

## enableService

デバイス内の GlbpService をイネーブルにします。1 つまたは複数のネットワーク要素のインスタンス名 ID が与えられると、GLBP はこれらの要素でイネーブルになります。この API は、デバイスで「GLBP サービス」オプションをグローバルにイネーブルにします。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- neInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- neInstanceIdCol が有効な AbstractNetworkElement の InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceIdCol — AbstractNetworkElement の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

void

## getActiveTimers

1 つまたは複数の GLBP グループに対応する ActiveTimers オブジェクトのリストを返します。GlbGroupSetting に対応する InstanceNameId のリストが与えられると、API は GLBP グループに対応する ActiveTimers のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

ActiveTimers オブジェクトのリスト

## getAllGlbGroupSettings

すべての管理されたネットワーク要素に設定された GLBP グループに対応する GlbpGroupSetting のリストを返します。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

### 戻り値

GlbGroupSetting オブジェクトのリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbpGroupSetting に対応する IP ネットワーク インターフェイス
- GLBP ゲートウェイ ステータス
- GLBP フォワーダ ステータス

## getAllGlbGroupsInNetwork

ネットワークに設定されたすべての GLBP グループを戻します。GlbGroup のリストを戻します。GlbGroup には、GLBP グループ ID および GLBP グループ メンバーに対応する GlbGroupSetting の収集が含まれます。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

### 戻り値

GlbGroup のリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbGroupSetting に対応する IP ネットワーク インターフェイス
- GLBP ゲートウェイ ステータス
- GLBP フォワーダ ステータス

## getForwarderStatus

ネットワーク要素の指定された GLBP グループの GlbForwarderStatus のリストを戻します。GlbGroupSetting の InstanceNameId が与えられると、GlbForwarderStatus のリストを戻します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbForwarderStatus のリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbForwarderStatus に対応する GLBP グループ設定

## getGlbpaAuthenticationSetting

1 つまたは複数の GLBP グループに対応する GlbpAuthenticationSetting のリストを返します。GlbpaGroupSetting に対応する InstanceNameId のリストが与えられると、API は GLBP グループに対応する GlbpAuthenticationSetting のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbpaAuthenticationSetting オブジェクトのリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbpAuthenticationSetting に対応する GLBP グループ設定
- キーチェーン

## getGlbpaGatewayStatus

1 つまたは複数の GLBP グループに対応する GlbpGatewayStatus のリストを返します。GlbpaGroupSetting に対応する InstanceNameId のリストが与えられると、API は GLBP グループに対応する GlbpGatewayStatus のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbpaGatewayStatus のリスト



## getGlbpGlobalSetting

GlbpGlobalSetting オブジェクトのリストを返します。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceIdCol — ネットワーク要素の InstanceNameId

### 戻り値

GlbpGlobalSetting オブジェクトのリスト

## getGlbpGroupIdsInNetworkInterface

IpNetworkInterface に設定された GlbpGroupSetting の groupId のリストを返します。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

ifInstanceIdCol — IpNetworkInterface の InstanceNameId

### 戻り値

GlbpGroupSetting のグループ ID のリスト

## getGlbpGroupSetting

InstanceNameId のリストに対応する GlbpGroupSetting オブジェクトのリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbpGroupSetting に対応する InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbpGroupSetting オブジェクトのリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbpGroupSetting に対応する IP ネットワーク インターフェイス
- GLBP ゲートウェイ ステータス
- GLBP フォワーダ ステータス

## getGlbpGroupSettingsInNetworkElement

ネットワーク要素に設定された GLBP グループに対応する GlbpGroupSetting のリストを戻します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- neInstanceId がヌルであるか、またはネットワーク要素の有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceId — ネットワーク要素の InstanceNameId

### 戻り値

GlbpGroupSetting オブジェクトのリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbpGroupSetting に対応する IP ネットワーク インターフェイス
- GLBP ゲートウェイ ステータス
- GLBP フォワーダ ステータス

## getGlbpGroupSettingsInNetworkInterface

IpNetworkInterface に設定された GlbpGroupSetting の groupId のリストを戻します。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

ifInstanceIdCol — IpNetworkInterface の InstanceNameId

### 戻り値

インターフェイスに設定された GroupSettings のリスト

## getGlbTimers

1 つまたは複数の GLBP グループに対応する GlbTimers オブジェクトのリストを返します。GlbGroupSetting に対応する InstanceNameId のリストが与えられると、API は GLBP グループに対応する GlbTimers のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbTimers オブジェクトのリスト

## getGlbVirtualForwarderSetting

ネットワーク要素の GLBP グループの GlbForwarderSetting のリストを返します。GlbGroupSetting の InstanceNameId が与えられると、グループに対応する GlbForwarderSetting のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceNameIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceNameIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

(注)

- フォワーダ ID、フォワーダ プライオリティ、および ForwarderMacAddress は Cat-6k に設定できません。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceNameIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbForwarderSetting のリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- GlbForwarderSetting に対応する GLBP グループ設定

## getGlbpWeightingSetting

1 つまたは複数の GLBP グループに対応する GlbpWeightingSetting のリストを返します。GlbpGroupSetting に対応する InstanceNameId のリストが与えられると、API は GLBP グループに対応する GlbpWeightingSetting のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbpWeightingSetting オブジェクトのリスト

## getTrackedObjects

GLBP グループによってトレースされたオブジェクトのリストを返します。GlbpGroupSetting に対応する InstanceNameId が与えられると、GlbpGroupTracksNetworkInterface のリストを返します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

GlbpGroupTracksNetworkInterface オブジェクトのリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、次のアソシエーションのみが残され、ほかのすべてのアソシエーションはクリアされます。

- ObjectTrackingSetting は GlbpGroupTracksNetworkInterface を使用して取得できます。トレースされるネットワーク インターフェイスは、関連付けられた ObjectTrackingSetting から取得できません。

## modifyAuthenticationSetting

1 つまたは複数の GlbpGroupSetting の GlbpAuthenticationSetting を修正します。また、KeyChain アソシエーションを GlbpAuthenticationSetting によって構築できます。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbpGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合
- setting がヌルの場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbpGroupSetting の InstanceNameId のリスト

glbpTimers — GLBP グループに適用する GLBP 認証設定

### 戻り値

void

## modifyGlbpGroupSetting

1 つまたは複数のネットワーク要素の GlbpGroupSetting を修正します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpGroupSettingCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ GlbpGroupSetting でない場合
- 既存の GlbpGroupSetting (データベースに存在) のみが修正できます。
- GlbpGroupSetting の virtualIpAddress または secondaryIpAddress が次のものと競合する場合
- IpNetworkInterface の IpAddress
- ほかの GlbpGroupSetting の virtualIpAddress
- ほかの GlbpGroupSetting の secondaryIpAddress
- NetworkInterface が音声 VLAN (仮想 LAN) イネーブルのインターフェイス
- GlbpGroupSetting の groupName がデバイス内のほかの GlbpGroupSettings の groupName と競合する場合

次のいずれかの状況が発生した場合、PropertiesException がスローされます。

- glbpGroupSettingCol 収集で、いずれかの GlbpGroupSetting アトリビュートが有効でない場合

例

- GlbpGroupSetting の glbpGroupName にスペースが含まれる場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpGroupSettingCol — 修正された GlbpGroupSetting オブジェクトのリスト

### 戻り値

void

## modifyTimers

1 つまたは複数の GlbGroupSetting の GlbTimers を修正します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合
- glbpTimers がヌルの場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbGroupSetting の InstanceNameId のリスト

glbpTimers — GLBP グループに適用する GLBP タイマー設定

### 戻り値

void

## modifyWeightingSetting

1 つまたは複数の GlbGroupSetting の GlbWeightingSetting を修正します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpSettingInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- glbpSettingInstanceIdCol が GlbGroupSetting オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合
- setting がヌルの場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpSettingInstanceIdCol — GlbGroupSetting の InstanceNameId のリスト

setting — GLBP グループに適用する GLBP 重み付け設定

### 戻り値

void

## removeGlbpGroupSetting

1 つまたは複数の IpNetworkInterface のすべての GlbpGroupSetting を削除します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- ifInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- ifInstanceIdCol が IpNetworkInterface オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

ifInstanceIdCol — IpNetworkInterface の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

void

## removeGlbpGroupSettingByGroupId

1 つまたは複数の NetworkInterface の GLBP グループ ID の GlbpGroupSetting を削除します。

次のいずれかの状況が発生した場合、ValidationException がスローされます。

- glbpGroupId がヌルの場合
- ifInstanceIdCol がヌルか空であるか、または引数がタイプ InstanceNameId でない場合
- ifInstanceIdCol が IpNetworkInterface オブジェクトの有効な InstanceNameId でない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

glbpGroupId — GLBP グループ ID

ifInstanceIdCol — GLBP グループ設定を削除する必要がある IpNetworkInterface の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

void



## unbindTrackingObjectsFromGlbpGroupSetting

トレースされた指定オブジェクトから GLBP グループをアンバインドし、グループのステータスがトレースされたオブジェクトのステータスによって影響されないようにします。

次のいずれかの状況が発生した場合、`ValidationException` がスローされます。

- `glbpInstanceId` が `GlbpGroupSetting` の有効な `InstanceId` でない場合
- `objectTrackingInstanceIdCol` が `ObjectTrackingSetting` オブジェクトの有効な `InstanceId` でない場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`glbpInstanceId` — `GlbpGroupSetting` の `InstanceId`

`objectTrackingInstanceIdCol` — `ObjectTrackingSetting` の `InstanceId` のリスト

### 戻り値

`void`

