RU(Request Unit)

- すべてのデータベース操作のコストは Azure Cosmos DB によって正規化され、要求ユニット (RU) によって表されます。
- 1KB の項目をポイント読み取りする (つまり、ID とパーティション キーの値で 1 つの項目をフェッチする) コストは、1 要求ユニット (または 1 RU) です。
- その他のすべてのデータベース操作にも、同様に RU を使用してコストが割り当てられます。

RU(Request Unit)

・各操作で消費したRUの調べ方:データベース操作によって消費される RU の数を追跡するには、応答ヘッダーを調べます。

RU(Request Unit)

 複数のリージョンに分散したDBの場合: Cosmos コンテナー (またはデータベース) でプロビジョニングされた RU は、 Cosmos アカウントに関連付けられているすべてのリージョン でプロビジョニング(利用) されます。

RUの割り当て

・プロビジョニング スループット モード:

- アプリケーションの RU の数は秒単位でプロビジョニングします。いつでも RU の値を増やしたり減らしたりできます。
- アカウント以下にDBを作成する際に、DBに対して、400~100,000の間で指定(100 RU 単位で増減可能)

・ 自動スケーリング モード:

- ワークロードの可用性、待機時間、スループット、またはパフォーマンスに 影響を与えずに、使用量に基づいてデータベースまたはコンテナーのスルー プット (RU/秒) が自動的かつ瞬時にスケーリングされます。
- アカウント作成時に「容量モードで「プロビジョニングされたスループット」を選択する。コンテナーを作成する際に、コンテナーで使用するRUの最大値を指定する。

・サーバーレス モード:

Azure Cosmos アカウントでリソースを作成するときに、スループットをプロビジョニングする必要はありません。 請求期間が終了すると、データベース操作で使用した要求ユニットの量に対して課金されます。地理的分散(マルチリージョン)が使えない、コンテナあたり最大ストレージが50GBまでなど、機能に若干制限がある。

Azure Cosmos DB アカウントの作成

	/書き込みを行う新しい Azure Cosmos DB アカウントを作成すると、アカウント
インスタンスの詳細	
アカウント名 *	yamadacosomos
API* ①	∃₹ (SQL)
場所 *	(Asia Pacific) 東日本
容量モード①	プロビジョニングされたスループット サーバーレス (プレビュー) 容量モードに関する詳細情報

<u>Azure Cosmos DB におけるスループットとパフォーマンスの通貨としての要求ユニット | Microsoft Docs</u>

Azure Cosmos DB でプロビジョニングされたスループットとサーバーレスのどちらかを選択する方法 | Microsoft Docs

プロビジョニングスループットモードでのスループットの割り当て

• データベース

• Azure Cosmos データベースでスループットをプロビジョニングすると、スループットはデータベースのすべてのコンテナー (共有データベース コンテナーと呼ばれます) で共有されます。

・コンテナー

- Azure Cosmos コンテナーに対してプロビジョニングされたスループットは、そのコンテナー専用に予約されます。 コンテナーは、常にプロビジョニング済みスループットを受け取ります。
- コンテナーに対してプロビジョニングされたスループットは、物理パーティション間に均等に分散されます。
- 論理パーティションで実行されているワークロードの消費量が、基になる物理パーティションに割り当てられているスループットより多い場合、ユーザーの操作がレート制限される可能性があります。

New Database



* Database id ①

Type a new database id

Provision throughput ①

* Throughput (400 - 100,000 RU/s) ①

Estimate your required throughput with capacity calculator

400

Add Container

☑ Provision dedicated throughput for this container ①	
* Throughput (400 - 100,000 RU/s) ①	
AutoscaleManual	
Estimate your required throughput with capacity calculator	
400	

Cosmos DBアカウント1

容量モード:プロビジョニングされたスループット

データベース1 スループット: 指定しない

コンテナー1 マニュアル 400 RU

コンテナー2 オートスケール

(Min: 400 RU) Max: 4000 RU

※このDBではスループットを 指定しないコンテナは作れない ※オートスケールのMinは400固定、

Maxは4000以上を設定可能

RUコスト: $800 \sim 4400$

Cosmos DBアカウント2

容量モード:プロビジョニングされたスループット

※コンテナー3と4で DBの400 RUをシェアする

データベース2 コンテナー1 スループット:

400 RU

マニュアル 400 RU

コンテナー2 オートスケール

(Min: 400 RU) Max: 4000 RU コンテナー3 指定しない

コンテナー4 指定しない

RUコスト: $1200 \sim 4800$

Cosmos DBアカウント3

容量モード:サーバーレス

データベース3 スループット 指定できない

コンテナー1 スループット: 指定できない

コンテナー2 スループット: 指定できない

RUコスト: $0 \, RU \sim$