



Azure Blob Storageの料金

2023/5/20

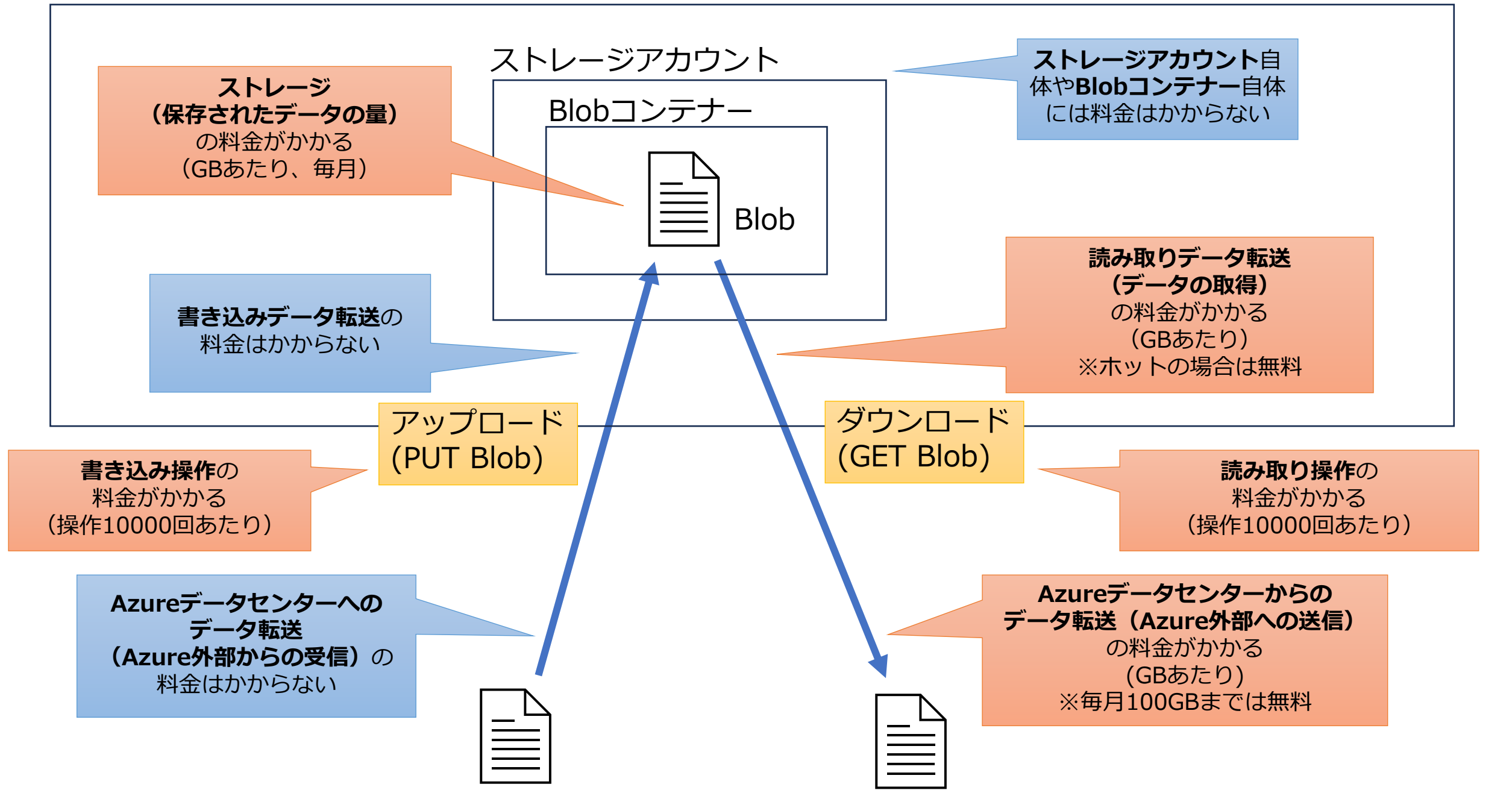
※基本的なパターンのみ解説。

※2023/5 現在「コールド層」はプレビュー

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/public-preview-azure-cold-storage/>

■ Blobの料金

Azure

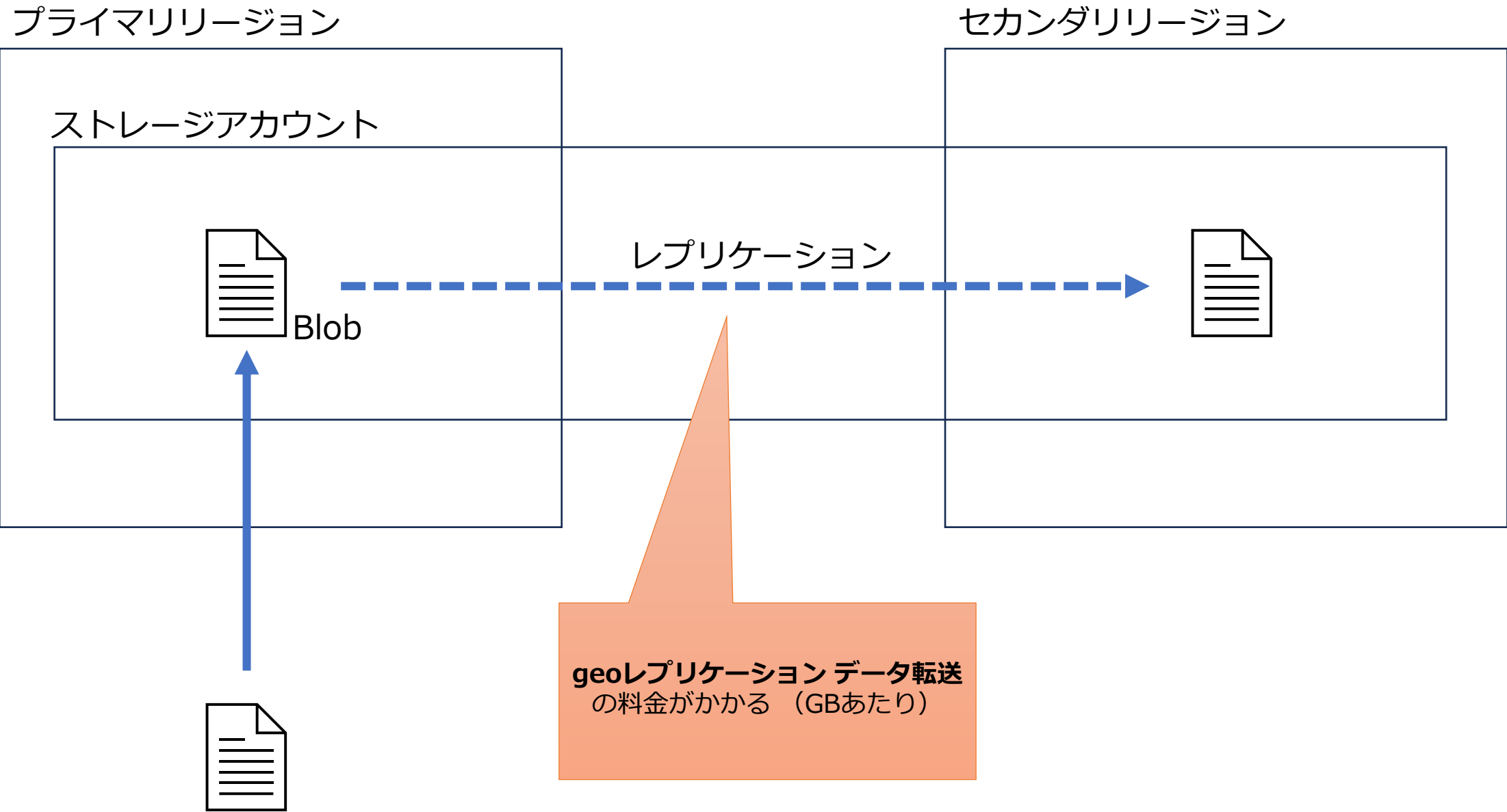


■ストレージアカウントの冗長性: ストレージアカウント作成時または作成後に指定。
LRS, GRS, ZRS, GZRS, RA-GRS, RA-GZRS の6種類。

LRS	ローカル冗長ストレージ (LRS)
GRS	geo 冗長ストレージ (GRS)
	<input type="checkbox"/> リージョンが利用できなくなった場合に、データへの読み取りアクセスを行えるようにします。
	RA-GRS
ZRS	ゾーン冗長ストレージ (ZRS)
GZRS	geo ゾーン冗長ストレージ (GZRS)
	<input type="checkbox"/> リージョンが利用できなくなった場合に、データへの読み取りアクセスを行えるようにします。
	RA-GZRS

※RA: Read Access（読み取りアクセス）。
セカンダリエンドポイントを使用して、
ペアのリージョンにレプリケーションされたデータの読み取りが可能となる。

■冗長性オプションで GRS / RA-GRS / GZRS / RA-GZRS を選択した場合

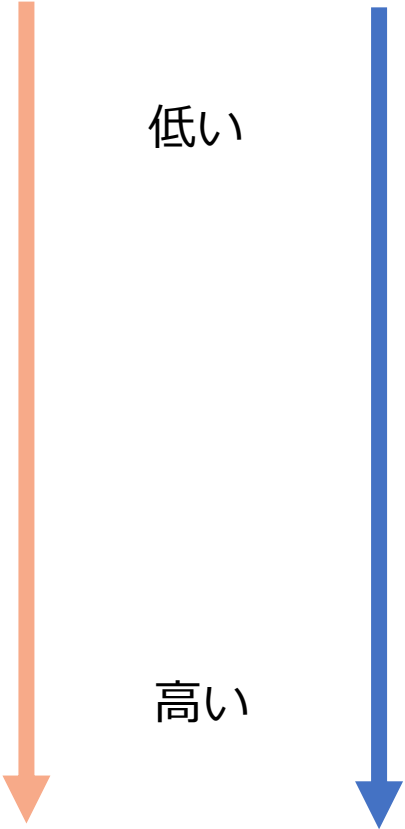


■ストレージアカウントの冗長性による料金の違い

冗長性
(データの耐久性)

ストレージ
コスト

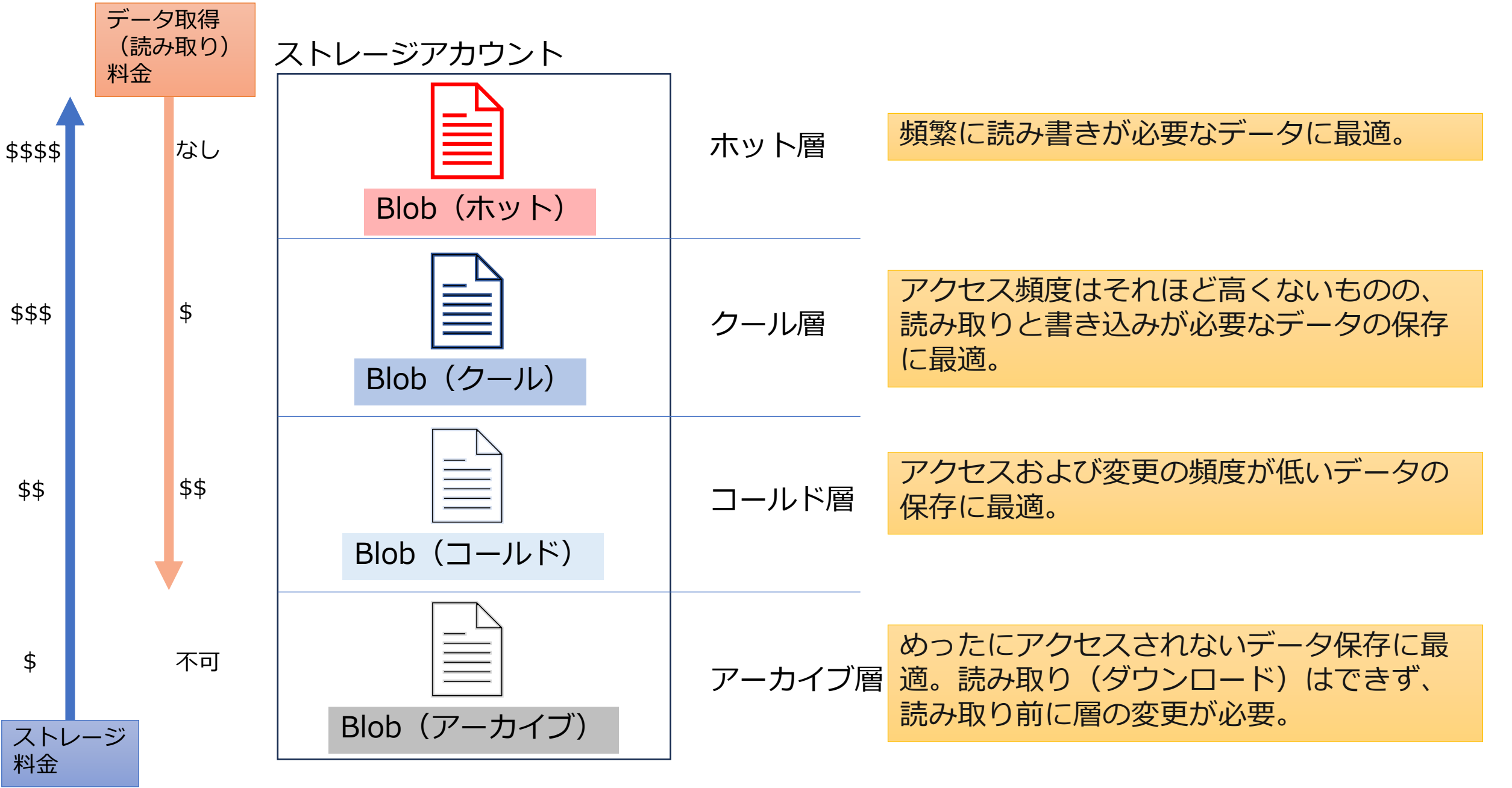
冗長性が高い（データの耐久性が高い）ほど
コストがかかる



LRS	\$0.02
ZRS	\$0.025
GRS	\$0.04
GZRS	\$0.045
RA-GRS	\$0.05
RA-GZRS	\$0.0563

※東日本リージョンのデータストレージ料金、1ヶ月あたり、GBあたり、ホットの場合。
データストレージ料金以外の料金も冗長性によって異なる。

■ Blobの「アクセス層」 ※個々のBlobに対し、アクセス層の指定が可能。層の変更（移動）も可能。



■ Blobの「アクセス層」の決まり方

Blobアップロード時の アクセス層の指定	ストレージアカウントの アクセス層の設定	Blobのアクセス層
ホットに指定	-	ホット
クールに指定	-	クール
コールドに指定	-	コールド
アーカイブに指定	-	アーカイブ
指定しない	ホット	ホット（推定）
	クール	クール（推定）

※「ホット（推定）」と「ホット」は同料金。「クール（推定）」と「クール」も同様。

■ストレージアカウントレベルの「アクセス層」の設定

ホーム > ストレージ アカウント >

ストレージ アカウントを作成する

基本 詳細設定 ネットワーク データ保護 暗号化 タグ レビュー

アクセス層 ⓘ

☒ **ホット:** アクセス頻度の高いデータと日常的な使用のシナリオ

☐ **クール:** アクセス頻度の低いデータとバックアップのシナリオ

Azure Files

大きいファイルの共有を有効にする ⓘ ☐

レビュー < 前へ 次へ: ネットワーク > フィードバックの送信

このストレージアカウントにBlobがアップロードされる際に、アクセス層が指定されない場合は、このアクセス層が適用される。

※コールドとアーカイブはストレージアカウントレベルのアクセス層としては指定できない。

■ Blobアップロード時の「アクセス層」の指定

BLOB のアップロード

ファイルはこちらにドラッグアンドドロップ
または
[ファイルの参照](#)

既存のコンテナを選択する
images
[新規作成](#)
☐ ファイルが既に存在する場合は上書きする

詳細設定

BLOB の種類 ⓘ
ブロック BLOB

☒ .vhd ファイルをページ BLOB としてアップロードする (推奨)

ブロックサイズ ⓘ
4 MiB

アクセス層 ⓘ
ホット (推定)

ホット (推定)

ホット

クール

アーカイブ

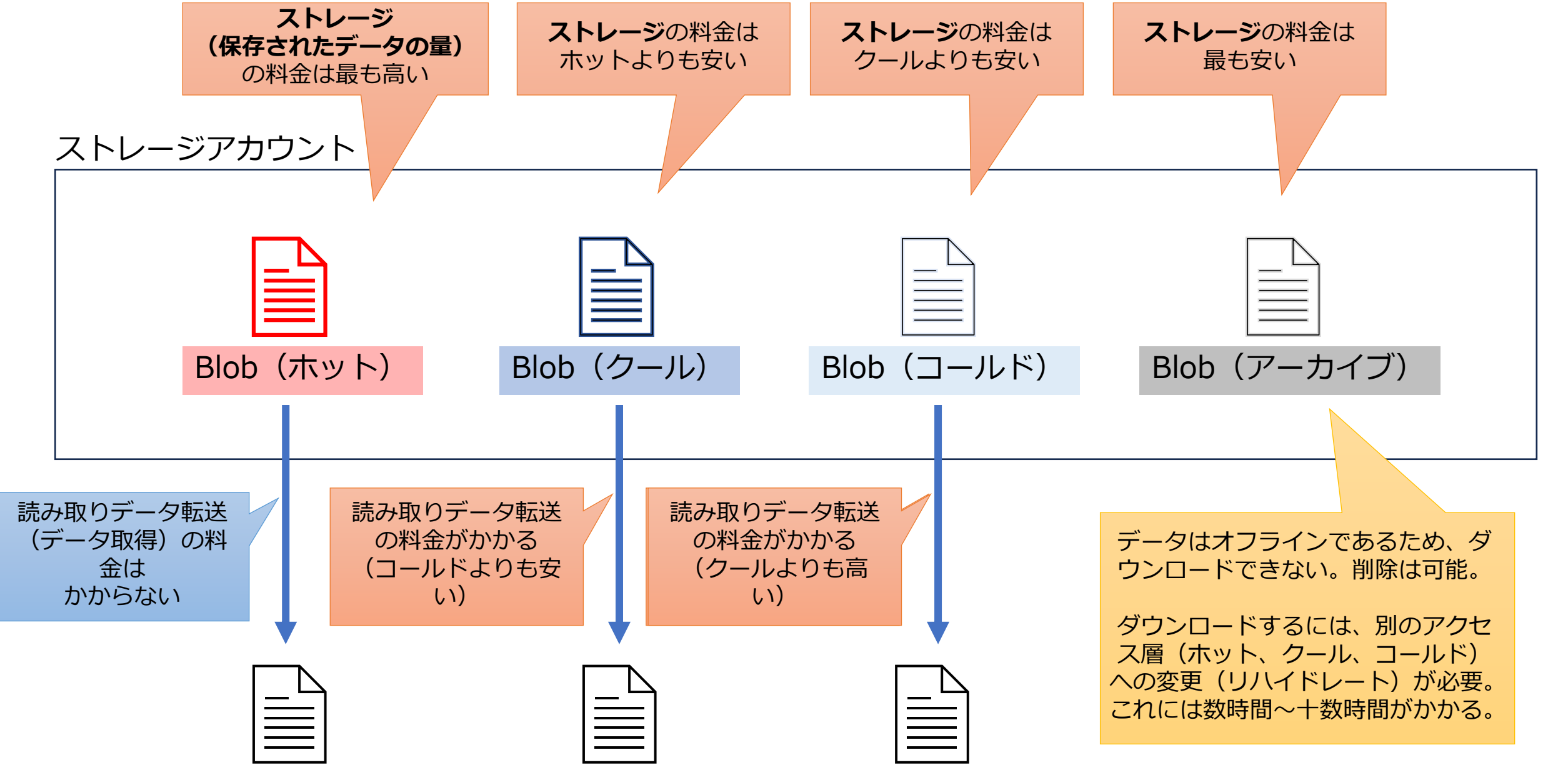
Blobに明示的にホット/クール/アーカイブを指定しない

(ストレージアカウントに設定されている「アクセス層」が適用される)

Blobに明示的にホット/クール/アーカイブを指定する。

※2023/5現在「コールド層」はプレビューであるため、使用には申請が必要。一般提供が開始されると、この画面で「コールド」も選択できるようになると思われる。

■ Blobの「アクセス層」(ホット、クール、コールド、アーカイブ) による料金の違い



■ アクセス層の変更に関する料金 ※層の変更(change)は「**移動**」(move)とも呼ばれる

※ここではホットとクール为例で説明する。他の層の間での移動も、同様の考え方となる。

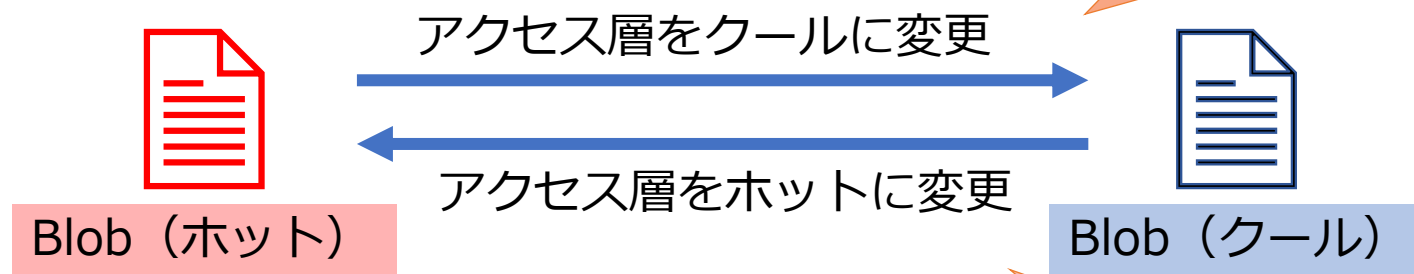
※データ書き込みは無料

BLOB をより**クール**な層に移動する場合は、移動先の層への書き込みとして課金される。

クール層の

- ・ **書き込み**操作料金(10000操作あたり)
- ・ **データ書き込み**料金(GBあたり)

が発生



BLOB をより**ホット**な層に移動する場合は、移動元の層からの読み取りとして課金される。

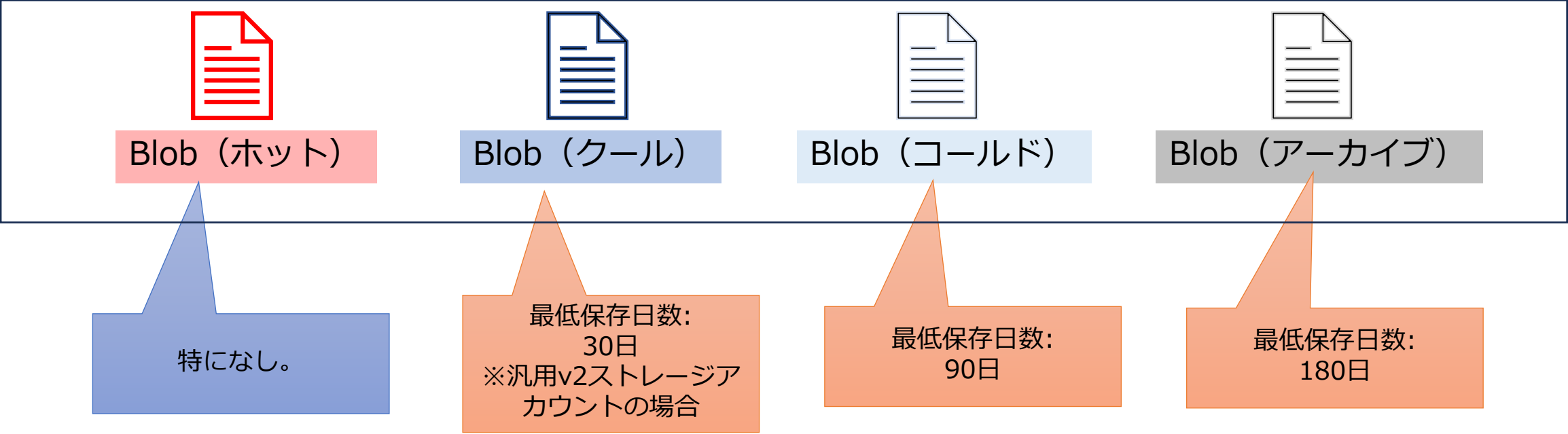
クール層の

- ・ **読み込み**操作料金(10000操作あたり)
- ・ **データ取得**料金(GBあたり)

が発生

■ Blobの「**最低保存日数**」と「**早期削除料金**」

ストレージアカウント



最低保存日数が経過する前に、Blobを削除するか、別の層へ移動すると、**削除ペナルティ**が適用される（**早期削除料金**が発生する）。**最低保存日数**以上が経過した場合は**削除ペナルティ**はない。

早期削除料金の例:

BLOB をクール アクセス層としてアップロードし、21 日後に削除した場合、BLOB をクール アクセス層に 9 日間 (30 - 21日) 保存する料金に相当する**早期削除料金**（ストレージ料金）が発生。

■まとめ: Blobの料金（本資料で説明した範囲）

■基本的な料金の種別

- ・保存されたデータの量に比例した**ストレージ料金**がかかる。
- ・アップロード、ダウンロードなどの**操作**の回数に比例した料金がかかる。
- ・**データ取得**（読み取りデータ転送）の量に比例した料金がかかる。
- ・Azureデータセンターからの**転送量**に比例した料金がかかる。

■冗長性

- ・ストレージアカウントの冗長性によって料金が変わる。
LRS < GRS < ZRS < GRS < RA-GRS < RA-GZRS
- ・GRS / RA-GRS / GZRS / RA-GZRSの場合はペアリージョン間でデータを転送するため
geoレプリケーション データ転送の料金がかかる。

■アクセス層

- ・個々のBlobのアクセス層によって料金が変わる。
ストレージ料金: ホット > クール > コールド > アーカイブ
読み取りデータ料金: ホットは無料。クール < コールド。アーカイブは読み取りできない。
- ・よりクールな層への移動の場合は、移動先の層への書き込みとして料金がかかる。
- ・よりホットな層への移動の場合は、移動元の層からの読み込みとして料金がかかる。

■削除ペナルティ

- ・最低保存日数が経過する前にBlobを削除・別の層へ移動すると**早期削除料金**がかかる。
ホット: なし、クール: 30日、コールド: 90日、アーカイブ: 180日