



Challenging Tomorrow's Changes



**Cost Explorerでは満足できない!
CURを活用した実践的で
ちょっとディープなコスト管理術**

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社



高橋 繁義 (たかはし しげよし)

所属

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
マルチクラウドビジネス推進部
カスタマーサクセス課

主な経歴：

- ・サーバ系インフラエンジニア
- ・社内のAWS企画・開発及び従量集計システムをの開発
・運用



会社名	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
英文社名	ITOCHU Techno-Solutions Corporation (略称 CTC)
本社所在地	〒100-6080 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル
代表者	代表取締役社長 菊地 哲
創立	1972年(昭和47年)4月1日
資本金	21,763百万円
社員数	単体：4,253名 連結：8,385名
事業内容	コンピュータ・ネットワークシステムの販売・保守、ソフトウェア受託開発、 情報処理サービス、科学・工学系情報サービス、サポート、その他



2018年1月現在



250社を超える
マルチベンダーパートナー

250社以上のマルチベンダー
パートナーシップにより、お客様に
最適な組み合わせでサービスを提供。



24時間365日の
運用・保守サポート

全国で24時間365日の
運用・保守サポートサービスを展開。

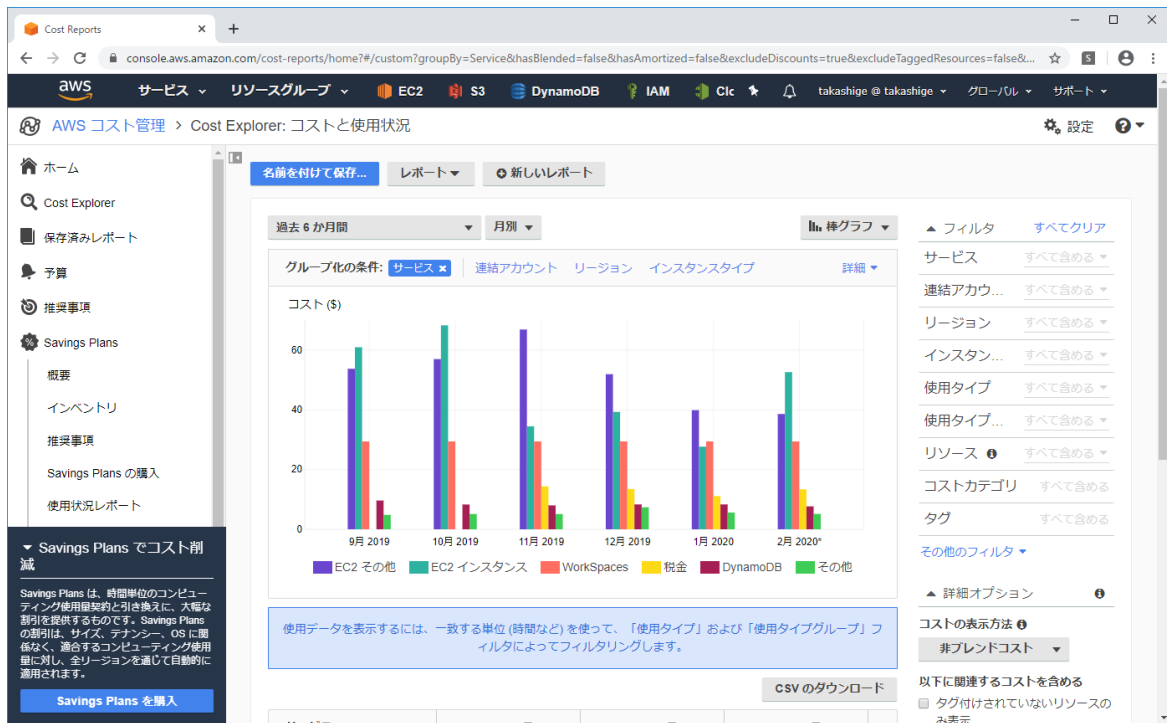


100を超える
クラウドサービス

国内5カ所7拠点のデータセンターで
提供する当社オリジナルクラウドサービス
を始めとした多彩なサービスを提供。

1. Cost Explorerについて簡単に

利用しているAWSリソースの使用状況(料金)を 可視化・分析するためのAWS標準のツール



- AWSのコストの表示
 - サービス単位やアカウント単位で料金の表示が可能
 - 日、月単位での料金の表示が可能
 - サービス、インスタンスタイプ等様々な単位でフィルタが可能
 - 今後3カ月先までのコスト予測も可能
- RIのリコメンデーションの様なコスト最適化の推奨事項の表示が可能
- RI/Savings Plansの利用状況、削減効果を表示

2. Cost and Usage Report(CUR)について

CURを保存するS3バケットを用意し&アカウント設定のCost and Usage Reportでレポート内容を設定する

aws サービス リソースグループ EC2 S3

AWS のコストと使用状況レポート > レポートの作成

ステップ1
レポートの明細項目

ステップ2
配信オプション

ステップ3
確認

配信オプション

S3バケット - 必須
設定

レポートバスのプレフィックス
プレフィックス

使用量の時間詳細度
 時間別
 日別
レポートのデータを測定して表示する時間単位。

レポートバージョンング
 新しいメールバージョンの作成
 既存レポートを上書き

レポートデータ統合の有効化
 Amazon Athena
 Amazon Redshift
 Amazon QuickSight

圧縮タイプ
GZIP

ファイル形式
text/csv

キャンセル 戻る 次へ

設定項目

- 保存するS3バケット
- 使用量の集計単位(日、時間)
- リソースIDを含めるか
(是非含めてください)
- 圧縮方式
- レポートデータを取り込み補助ツールの指定

日別のレポートであっても行が多くて重いです、、、

(私の管理する)月額30万のアカウントのCURのデータ

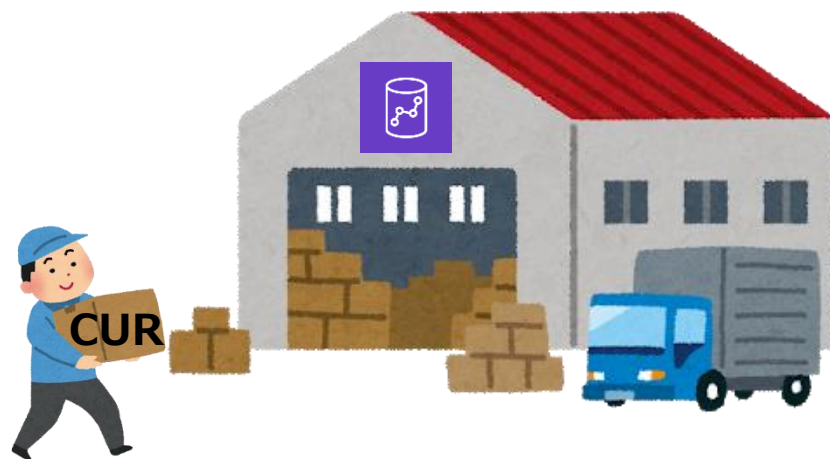
容量：32MB以上

行数：72000行以上



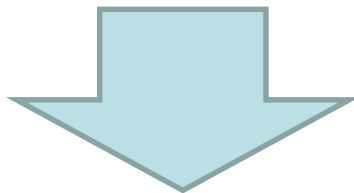
CURはオプションで下記のサービスにデータを取り込むためのSQLを記載したファイルが提供されています。

- Amazon RedShift
- Amazon Athena
- Amazon QuickSight



CURをRedShiftに取り込み時の注意点

取り込み用に提供されているコマンドファイルではカラムの定義は全て文字型(VARCHAR)で定義されているため、そのまま取り込むと使用量や料金の集計ができない



使用量(UsageAmount)や従量(UnblendedCost)列はFloat型に変換する必要がある

視覚化の機能に優れたBIツールを使用する

The screenshot shows a Tableau dashboard with the following components:

- Tableau - sample_wb** window title.
- Navigation:** File, Data, Worksheets, Dashboards, Storyline, Analysis, Maps, Settings, Servers, Windows, Help.
- Left Panel:** Dimensions list including product_deploymentoption, product_describes, product_entitytype, product_filesystemtype, product_findinggroup, product_findingstorage, product_georegioncode, product_gets, product_groupdetails, product_indexingsource, product_ingesttype, product_insighttype, product_instancecapacityxlarge, product_instancefamily, product_instances, product_jobshipp, product_license, product_newcode, product_opsystems, product_oslicense, product_parameter, product_preinstalledsw, product_productschemadescr...
- Filters:** 集計月 (Aggregation Month), AWSサービス: AmazonEC2.
- Table:** OS別利用明細 (OS Usage Details)

OS	インスタンスタイプ	集計月					
		2019-08	2019-09	2019-10	2019-11	2019-12	2020-01
Linux	c4.large	248.07	6,307.88	282.44	297.31	312.64	32
	t2.micro	0.11	1.41	93.92	90.98	93.96	9
		0.67					
NA	c4.large		0.00	0.00	0.00	0.00	
	m5.2xlarge		0.00	0.00	0.00	0.00	
RHEL	m3.large		78.68	187.98	182.16	188.23	18
	m3.medium	115.60	63.83				
Windows	m4.2xlarge	657.70	363.70				
	m5.2xlarge		266.11	643.68	622.08	642.82	64
	t2.micro			0.18			
総計		1,022.13	7,081.62	1,208.19	1,192.53	1,237.65	1,24

Tableau status bar: 58 個のマーク | 11 行 x 8 列 | 合計(金額(税抜/\$)): 14,497.98

3. CURでよく使うカラム

カラム	内容
lineItem/UsageAccountId	アカウントID
lineItem/UsageStartDate	サービス使用開始日時
lineItem/LineItemType	費用種別(使用量、税金等)
lineItem/ProductCode	AWSサービス名
lineItem/UsageType	AWSサービスの詳細
lineItem/ResourceId	リソースID
lineItem/LineItemDescription	詳細
product/region	サービスが利用されたリージョン

カラム	内容
lineItem/UsageAmount	使用量
lineItem/UnblendedRate	非混合レート
lineItem/UnblendedCost	非混合使用料
lineItem/blendedRate	混合レート
lineItem/blendedCost	混合使用料
resourceTags/user:hoge	ユーザ定義タグ

lineitem/lineitemtypeの要素

値	意味
Usage	従量課金が発生した使用レコード
Tax	税金
Fee	RIの前払い金やドメイン料金等一時費用
RIFee	RIの毎月支払い料金のレコード
DiscountUsage	RIが適用された使用レコード
SavingsPlanUpfrontFee	SavingsPlanの前払い料金のレコード
SavingsPlanRecurringFee	SavingsPlanの毎月払いの料金のレコード
SavingsPlanCoveredUsage	SavingsPlanが適用された使用レコード
SavingsPlanNegation	SavingsPlanの適用金額が記載されたレコード

4. 実際にあったCUR活用例

①複数のタグを組み合わせて料金の集計を行いたい

要望

組織とその中で実施しているプロジェクトの組み合わせでAWSをどのように利用しているのか知りたい

実施内容

- GroupとProjectというタグをコスト配分タグで設定
- 「resourceTags/user:Group」と「resourceTags/user:Project」の組み合わせで、フィルターして「lineitem/unblended」コスト行を合算

①複数のタグを組み合わせて料金の集計を行いたい

Group	Project	集計月		
		2019-04	2019-05	2019-06
Accounting	Common	1.20	1.25	1.25
	Dev	225.77	252.46	450.28
	タグ合計金..	226.97	253.71	451.52
c5	Test	636.49	656.82	636.48
	タグ合計金..	636.49	656.82	636.48

②インスタンス毎の稼働時間を知りたい

要望

RIを購入する対象を選定するために、EC2、RDS、RedShiftの各インスタンス毎の過去数か月分の稼働時間を知りたい。

実施内容

サービス毎にインスタンスの稼働時間のみに絞るようにフィルタ

使用する列 : lineitem/UsageType

サービス	フィルタ文字列
Amazon EC2	BoxUsage
Amazon RDS	InstanceUsage
	Multi-AZUsage
Amazon RedShift	Node:

※ フィルタの文字列の前に「APN1-」というリージョンを表す文字列を入れると簡単にリージョンを絞ることが可能です。

実施内容

サービス毎に属性が分かるように必要な列を収集

サービス	カラム	目的
共通	lineItem/ResourceId	リソースID
	product/region	リージョン
	product/instanceType	インスタンスタイプ
EC2	product/operatingSystem	EC2のOSの種類
	product/preInstalledSw	EC2に含まれたSQL Serverの区分
RDS	product/databaseEngine	RDSのデータベースエンジン
	product/databaseEdition	RDSのDBエンジンのエディション
	product/deploymentOption	RDSの冗長性
	product/licenseModel	RDSのライセンス区分

② インスタンス毎の稼働時間を知りたい

OS	SQL Include	インスタンスタイプ	利用単価	リソースID	集計月	
					2019-12	2020-01
Linux	NA	m4.large	0.1290000000	i-0c6d20..	0%	0%
				i-77b67d..	0%	0%
		t3.nano	0.0068000000	i-04a2fcf..	100%	100%
		t3.xlarge	0.2176000000	i-0a7243c..	58%	37%
RHEL	NA	m4.large	0.1890000000	i-a8b47f36	0%	0%
				i-aeb47f30	0%	0%
		m5.large	0.1840000000	i-04d17d..	100%	100%
				i-0023ba..		1%
		m5.xlarge	0.3080000000	i-0363cc6..	100%	100%
		t3.large	0.1688000000	i-0768ec8..	59%	38%
		t3.medium	0.1144000000	i-0ea2d7c..	100%	100%
i-0fcfdb2..	100%			100%		
i-072e34..	100%			100%		
Windows	NA	t3.large	0.1364000000	i-03af438..	100%	100%
	SQL Web	t3.xlarge	0.3588000000	i-0de5c8d..	52%	