



SUMMIT
Tokyo

C2-07

Amazon EC2 インスタンスタイプの選び方ガイド

Takashi Ogawa
Solutions Architect (HPC)
Amazon Web Service Japan K.K.

自己紹介

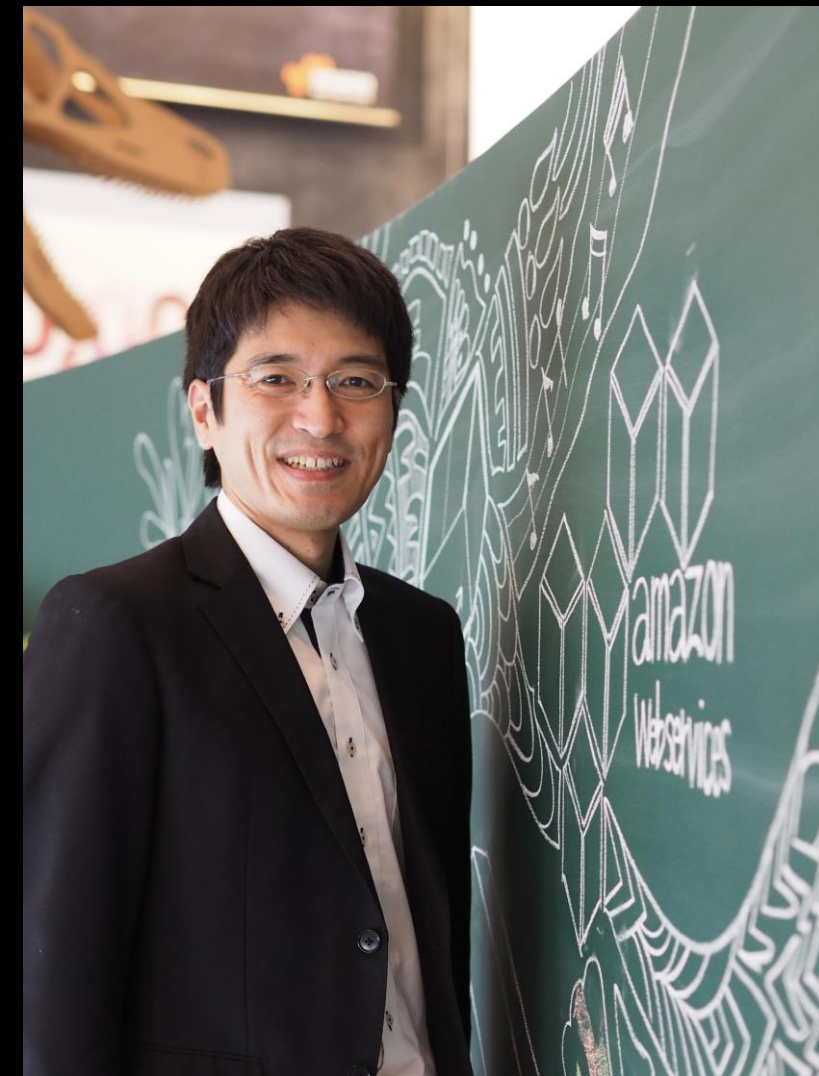
名前：小川 貴士 (おがわ たかし)

所属：アマゾンウェブサービスジャパン
シニアソリューションアーキテクト

担当エリア：主に製造業R&Dのお客様

経歴：SIerでHPCのインフラエンジニア

好きなAWSサービス：Amazon EC2、AWS Batch



このセッションの目的

c5d.xlarge

この文字列の意味を理解して、的確なスペックのEC2インスタンスを
選択できるようになって貰う

Agenda

Amazon EC2 インスタンスのラインナップを知る

EC2インスタンスのネーミングポリシーから全容を理解する

EC2インスタンスタイプにまつわる補足情報

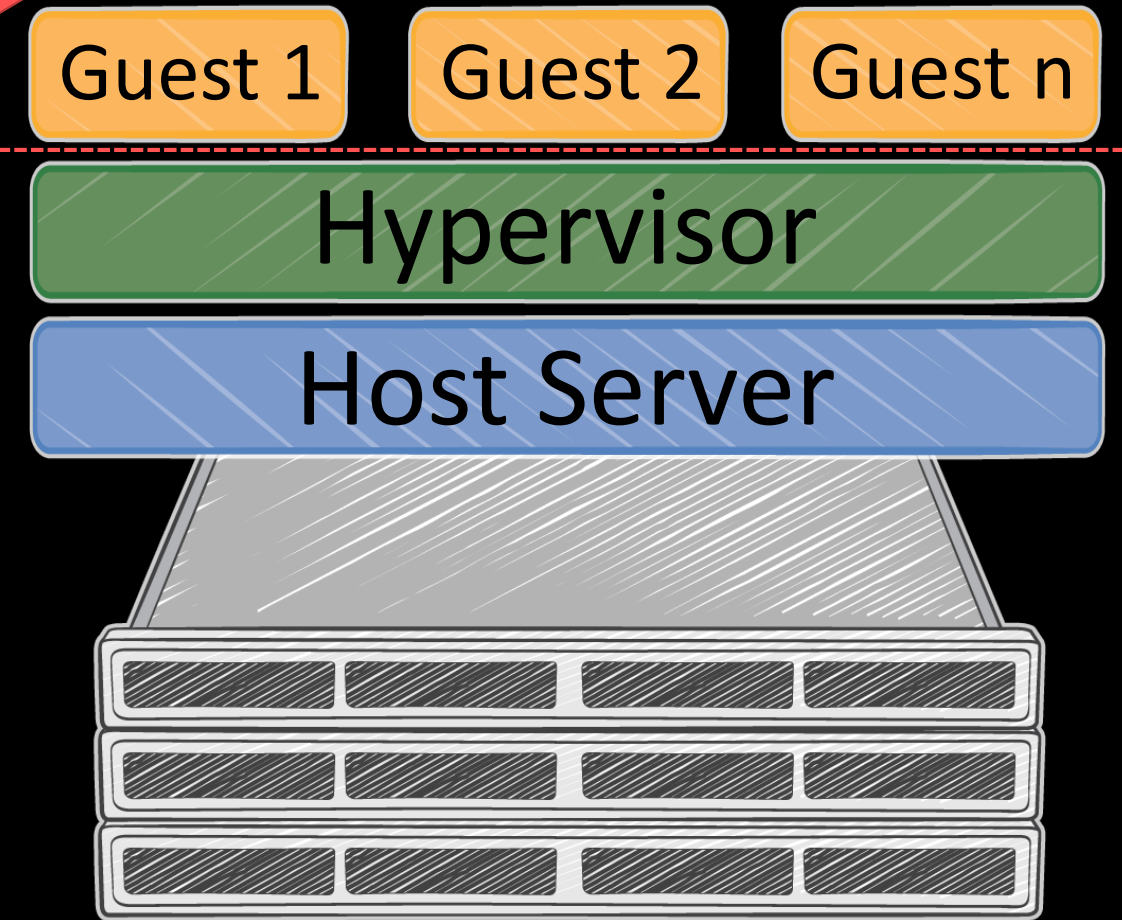
EC2インスタンス選定のポイント

Amazon EC2 インスタンスの ラインナップを知る

Amazon EC2とは

- 数分で起動し、1時間または秒単位の従量課金で利用可能なAWSクラウド上の仮想サーバー（インスタンスによってはベアメタルサーバ（※後半に説明有）も選択可）
- サーバーの追加・削除、マシンスペック変更も数分で可能
- 管理者権限（root / Administrator）で利用可能

EC2インスタンス



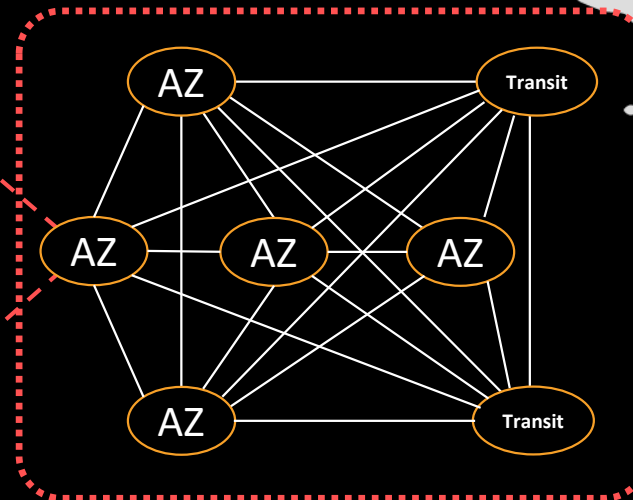
EC2はElastic Compute Cloudの頭文字

EC2を利用できるAWSのデータセンター拠点

AWSクラウドは 21 の地理的リージョン 66 のアベイラビリティゾーン(AZ)で運用

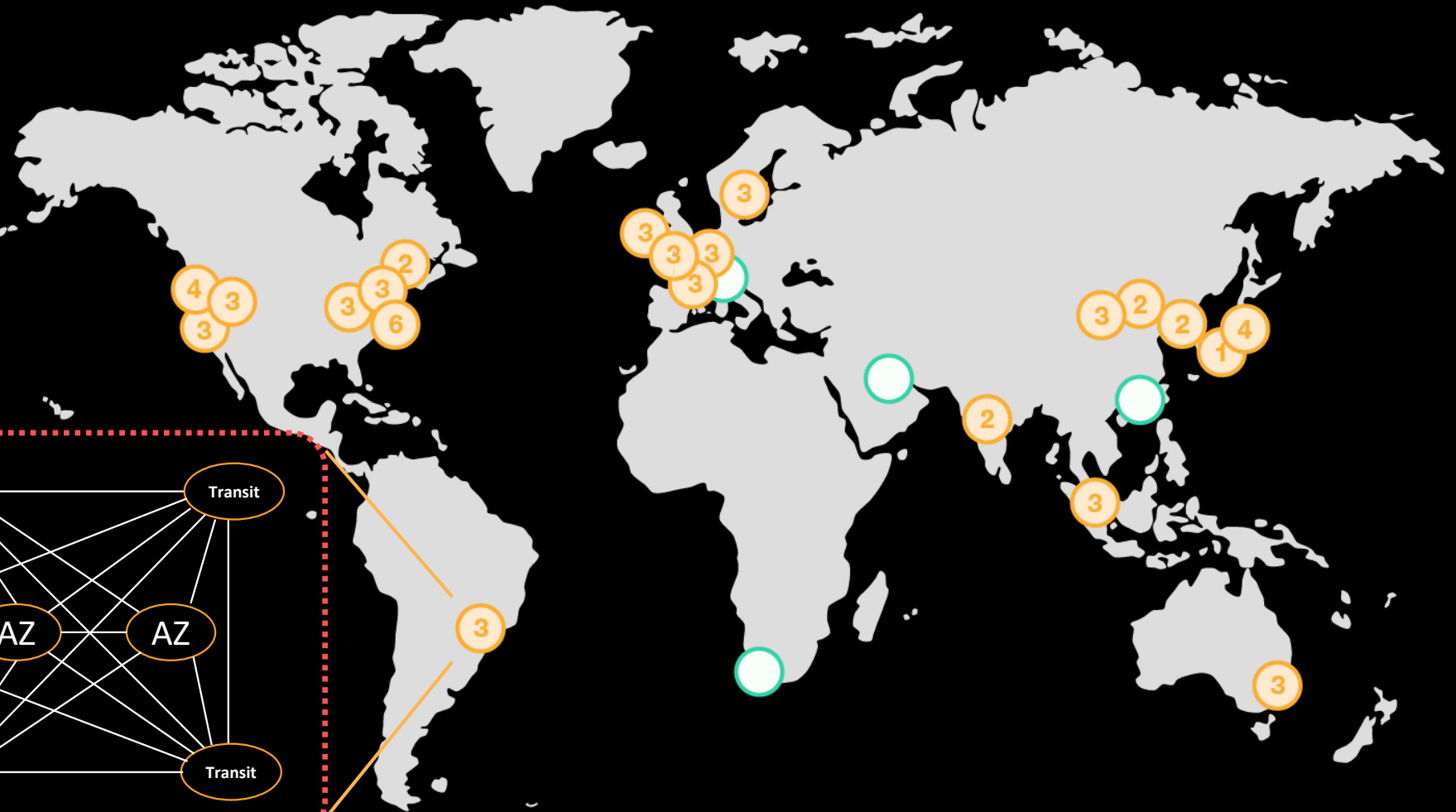
※2019年6月時点

- EC2は任意のリージョンならびにアベイラビリティゾーンを選択して起動することができる
- ただしリージョンによって選択できるインスタンスの種類ならびに価格が異なる



アベイラビリティゾーン(AZ)概念図

<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/global-infrastructure/>



EC2で選択できるプロセッサとアーキテクチャ



Intel Xeon processor
(x86_64 arch)



AMD EPYC processor
(x86_64 arch)
> 10% コスト低減 ※



AWS Graviton Processor
(64-bit Arm arch)
> 最大 45% コスト低減 ※

アプリケーションとワークロードに応じて
最適なコンピューティング環境を選択

EC2で選択できるアクセラレータ搭載インスタンス



NVIDIA

K80

NVIDIA M60 GPU

V100



Xilinx

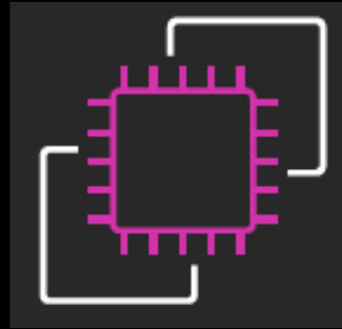
UltraScale+ VU9P

FPGA

開発ならびに利用するアプリケーションに応じた選択肢を提供

EC2にアタッチして利用するアクセラレータオプション

特定ワークロードを高速化できるローコストに利用可能なアクセラレーター

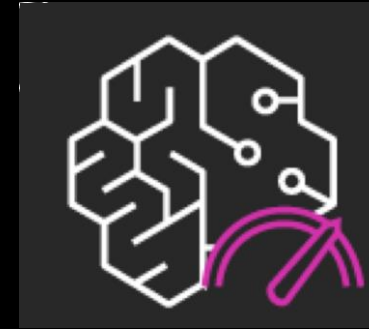


Elastic Graphics (旧称Elastic GPUs)

Amazon EC2 インスタンスに3Dグラフィックスアクセラレーション機能を簡単に追加

OpenGL APIに対応

GPU Memory 1GiBから8GiBまで
4つのGPUサイズが選択可能



Elastic Inference

Amazon EC2 インスタンスにアタッチすることでDeep Learningの推論処理を高速化

MXNetおよびTensorFlowをサポート

8TFLOPsから32TFLOPs性能 までの3つのサイズが選択可能

幅広くも深いEC2プラットフォームの選択肢

カテゴリー

General purpose
Burstable
Compute intensive
Memory intensive
Storage (High I/O)
Dense storage
GPU compute
Graphics intensive

+

機能

Choice of processor
(AWS, Intel, AMD)
Fast processors
(up to 4.0 GHz)
High memory footprint
(up to 12 TiB)
Instance storage
(HDD and NVMe)
Accelerated computing
(GPUs and FPGA)
Networking
(up to 100 Gbps)
Bare Metal
Size
(Nano to 32xlarge)

+

オプション

Amazon Elastic Block
Store (Amazon EBS)
Elastic Graphics
Elastic Inference

=

170+

インスタンスタイプ
(2019年6月時点)

あらゆるワークロード
とビジネスニーズに
対応

EC2インスタンスのネーミングから 全容を理解する

EC2インスタンスのネーミングポリシー

インスタンス
ファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス
世代

インスタンス
サイズ

インスタンスタイプ

EC2インスタンスファミリー

インスタンスファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス世代 インスタンスサイズ

メモリ・I/O・CPUクロック重視、GPU・FPGA搭載などの特徴を持つ大きく**5つのカテゴリに分類**されるインスタンスファミリーを提供。処理するワークロードに合わせて選択

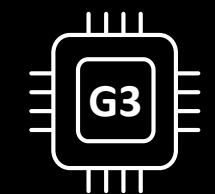
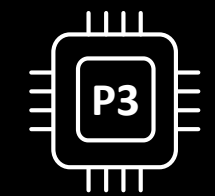
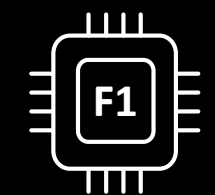
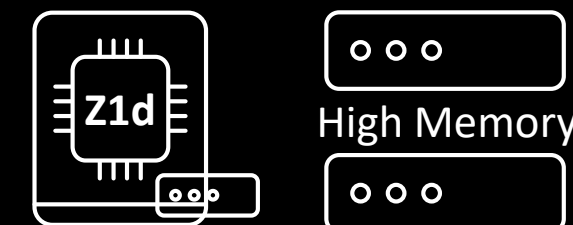
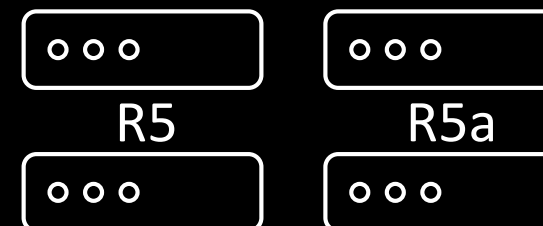
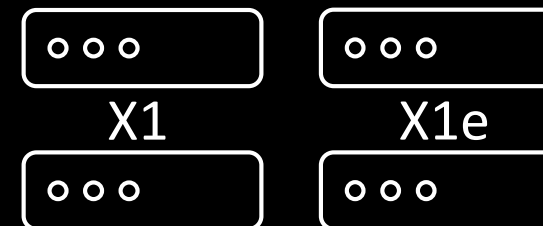
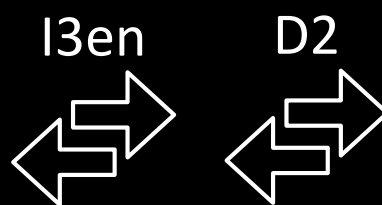
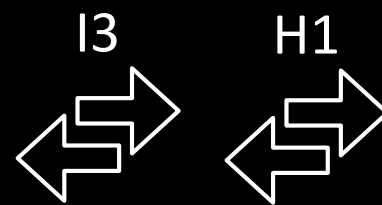
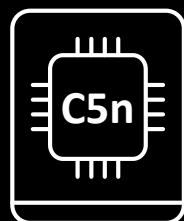
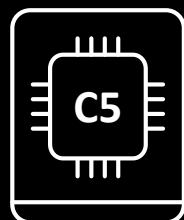
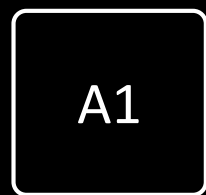
汎用

コンピューティング最適化

ストレージ最適化

メモリ最適化

高速
コンピューティング
(GPU・FPGA)



<参考> EC2インスタンスファミリー (最新世代スペック一覧) 1/2

	Family	CPU(クロックGHz)	vCPU数	メモリ[GiB]	ストレージ	アクセラレータほか	ユースケース
汎用	A1	AWS Graviton (64bit-Arm)	1~16	2~32	EBSのみ	ARMアーキテクチャ	
	T3	Intel Xeon SP (2.5GHz)	2~8	0.5~32	EBSのみ	CPUバースト可能	開発環境、Web、マイクロサービス
	T3a	AMD EPYC 7000(2.5GHz)					
	M5	Xeon Plutium	2~96	8~384	EBSのみ	なし	小中規模のDB、キャッシュサーバ
	M5d	8175(MAX3.1GHz)			最大3.6TB NVMe SSD	なし	
	M5a	AMD EPYC 7000(2.5GHz)			EBSのみ	なし	
コンピューティング最適化	C5		2~72	4~144	EBSのみ	なし	HPC、バッチ処理、動画エンコーディング
	C5d	Xeon Plutium 8000(Max3.5GHz)			最大1.8TB NVMe SSD	なし	
	C5n				5.25~192	EBSのみ	
ストレージ最適化	H1	Xeon E5-2686v4(2.3GHz)	8~64	32~256	最大16TB HDD	なし	BigData処理、分散型ファイルシステム
	I3		2~64	15.25~488	最大15.2TB NVMe SSD	なし	NoSQLデータベース、DWH、分散型ファイルシステム
	I3en	Xeon Plutium 8175(MAX3.1GHz)	2~96	16~768	最大60TB NVMe SSD	最大100Gbps通信対応	

※vCPUはIntel XeonコアまたはAMD EPYCコアのスレッド(論理コア)です(A1を除く)

<参考> EC2インスタンスファミリー (最新世代スペック一覧) 2/2

	Family	CPU(クロックGHz)	vCPU数	メモリ[GiB]	ストレージ	アクセラレータほか	ユースケース
メモリ最適化	R5	Xeon Platinum 8175(Max3.1GHz)	2~96	16~768	EBSのみ	なし	ハイパフォーマンスDB、BigData処理
	R5d				最大3.6TB NVMe SSD	なし	
	R5a				EBSのみ	なし	
	X1	Xeon E7-8880v3(2.3GHz)	64~	976~	最大3840GB SSD	なし	インメモリDB、ハイパフォーマンスDB
	X1e		4~	122~	最大3840GB SSD	なし	
	ハイメモリ	Xeon Platinum 8176M	448	6,9,12TB	EBSのみ	なし	
	Z1d	Xeon Platinum 8000(Max4.0GHz)	2~48	16~384	最大1.8TB NVMe SSD	なし	電子設計(EDA)、RDB
アクセラレーテッド	G3(s)	Xeon E5-2686v4 (Max2.7GHz)	4~64	30.5~488	EBSのみ	NVIDIA Tesla M60 GPU (最大4)	3Dビジュアライゼーション、レンダリング、動画処理
	P3		8~64	61~488	EBSのみ	NVIDIA Tesla V100 (16GB版) GPU (最大8)	機械学習/深層学習、HPC
	P3dn	Xeon Platinum 8175(Max3.1GHz)	96	768	合計1.8TB NVMe SSD	NVIDIA Tesla V100 (32GB版) GPU x8 最大100Gbps通信対応	
	F1	Xeon E5-2686v4 (Max2.7GHz)	8~64	122~976	最大3760GB SSD	Xilinx Virtex UltraScale+ VU9P FPGA (最大8)	ゲノム分析、リスク計算、リアルタイムビデオ処理

※vCPUはIntel XeonコアまたはAMD EPYCコアのスレッド(論理コア)です(A1を除く)

EC2インスタンス世代

同じインスタンスファミリーでも**世代が進むにつれ数字が大きくなる**。
世代が新しい方が高性能でコストパフォーマンスも高いため、極力最新世代のインスタンス利用が推奨

インスタンスファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス世代 インスタンスサイズ

例)コンピューティング最適化インスタンスの変遷

旧世代



新世代

	CC1	CC2	C3	C4	C5
vCPU	16	32	32	36	72
RAM (GiB)	23	60.5	60	60	144
CPU	Xeon X5570 2.93GHz (Nehalem)	Xeon E5-2670 2.6GHz (Sandy Bridge)	Xeon E5-2680v2 2.8GHz (Ivy Bridge)	Xeon E5-2666v3 2.9GHz (Haswell)	Xeon Platinum 8000 3.0GHz (Skylake)
Network	10Gbps	10Gbps	10Gbps	10Gbps	25Gbps
Launch Date	Jul, 2010	Nov, 2011	Nov, 2013	Jan, 2015	Nov, 2017

<参考> 現役&旧世代インスタンス一覧

カテゴリ	インスタンスファミリー	現役世代インスタンス	旧世代インスタンス	カテゴリ	インスタンスファミリー	現役世代インスタンス	旧世代インスタンス
汎用	A	A1	-	コンピューティング最適化	C	C5,C5n,C4	C3,CC2,C1
	T	T3,T3a,T2	T1				
	M	M5,M5a,M4	M3,M2,M1	高速コンピューティング	P	P3,P2	-
メモリ最適化	R	R5,R5a,R4	R3,CR1		G	G3	G2
	X	X1,X1e	-	F	F1	-	
	ハイメモリ	u-Ntb1	-	ストレージ最適化	H	H1	-
	Z	Z1d	-		I	I3	I2
				D	D2	HS1	

現行のインスタンス

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/instance-types/>

旧世代のインスタンス

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/previous-generation/>

EC2インスタンス追加機能のオプション表記

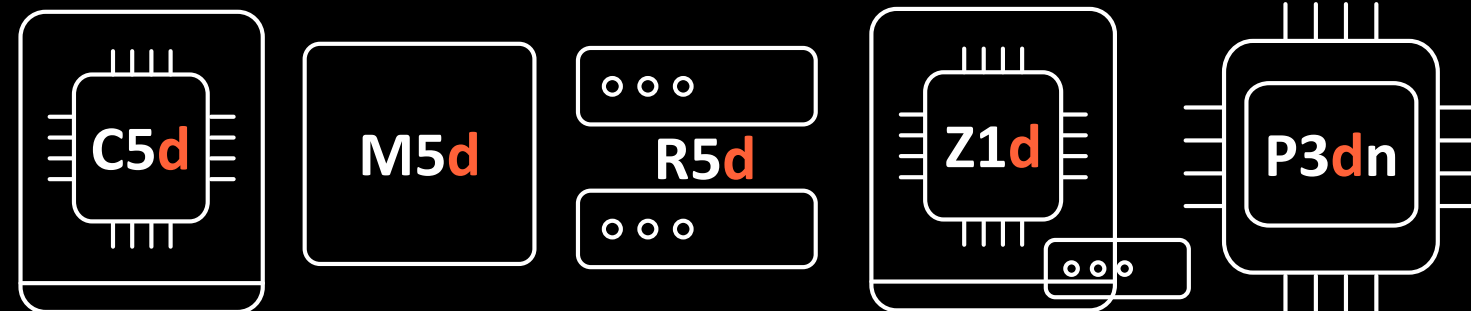
インスタンスファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

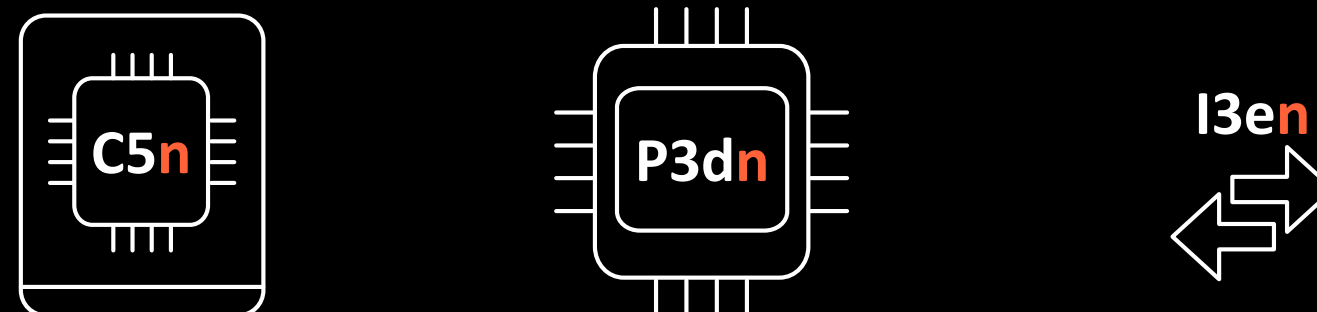
インスタンス世代 インスタンスサイズ

追加機能の表記には現時点で下記のようなものが存在

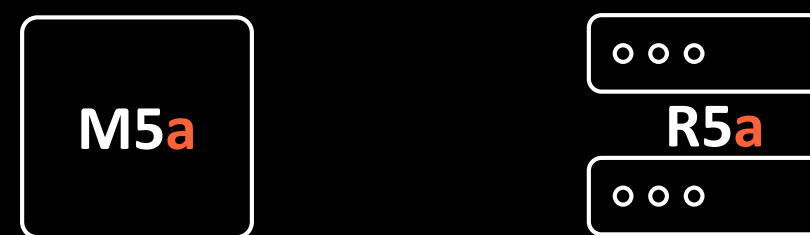
標準インスタンスに対して内蔵ストレージ(インスタンスストア)付加



標準インスタンスに対してネットワークを強化



AMDのCPUを搭載

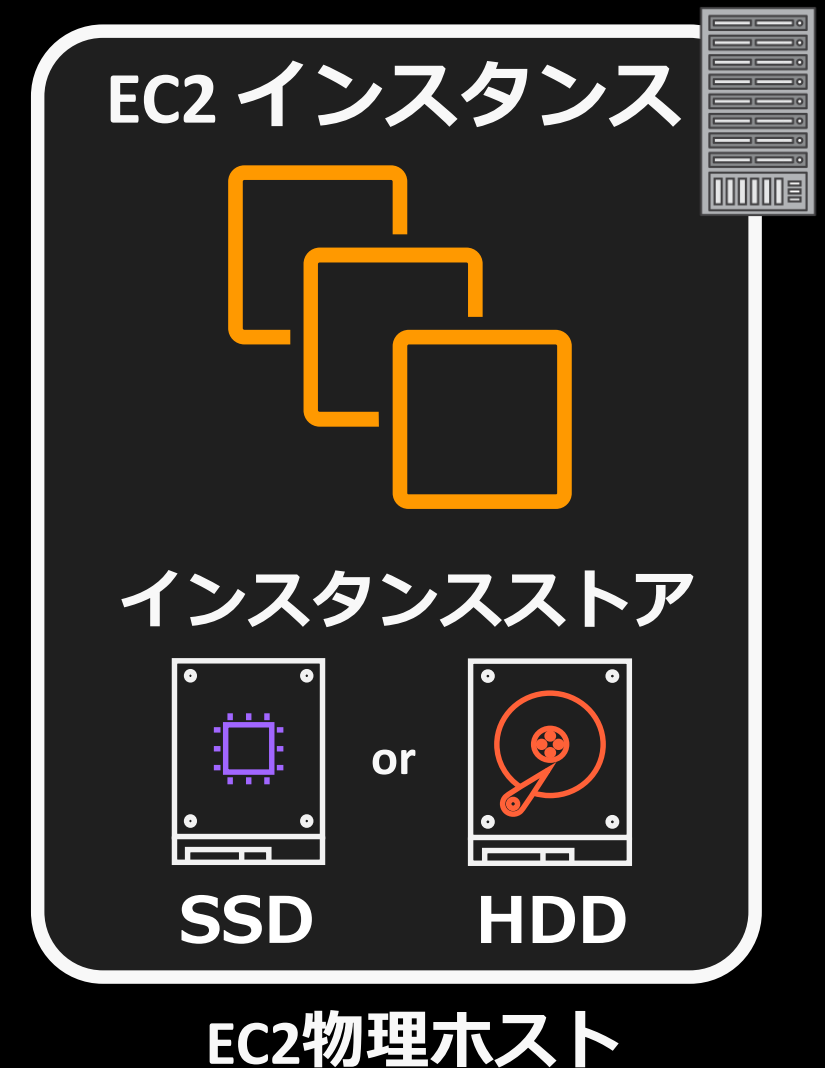


その他 (従来よりCPU,メモリ搭載量が異なる etc.)



<参考> EC2インスタンスストアとは

- EC2 インスタンスが稼働する物理ホストに直接接続されているブロックストレージ
- 直接接続されている為、ネットワーク帯域の影響を受けず、高速I/Oが可能
- インスタンスタイプにより有無、サイズ、タイプ（SSD or HDD）が固定
- 料金はEC2の利用料に含まれる
- インスタンスの停止時にデータが削除されるため、一時領域としての利用を推奨



EC2インスタンスサイズ

CPU、メモリ、ネットワークのキャパシティによって、インスタンスサイズが分類されている。アプリケーションが必要とするリソース量に合わせて選択する。

インスタンスファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス世代 インスタンスサイズ

例)C5インスタンスのサイズとキャパシティ

タイプ	vCPU	メモリ	EBS帯域幅	NW帯域幅
c5.large	2	4GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps
c5.xlarge	4	8GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps
c5.2xlarge	8	16GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps
c5.4xlarge	16	32GiB	2.25Gbps	最大10Gbps
c5.9xlarge	36	72GiB	4.5Gbps	10Gbps
c5.18xlarge	72	144GiB	9Gbps	25Gbps

<参考> EC2インスタンスサイズのルール

インスタンスサイズは次のようなネーミング順で大きくなる

nano→ **micro**→ **small**→ **medium**→ **large**→ **xlarge**→ **2xlarge**→ **4xlarge**...

- サイズが1段大きくなるにつれ、vCPU、メモリのサイズが倍もしくはインスタンスサイズ名の係数に応じて倍増、価格もそれに比例して増加する
- EBSとネットワーク帯域幅について“最大”の表記はバースト時の最大性能を表している

例) C5のインスタンスサイズ一覧

最大
=バースト性能

※料金はバージニアリージョンのLinux価格

	タイプ	vCPU	メモリ	EBS帯域幅	NW帯域幅	料金
x2	c5. large	2	4GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps	\$0.085/時間
x2	c5. xlarge	4	8GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps	\$0.17/時間
x2	c5. 2xlarge	8	16GiB	最大2.25Gbps	最大10Gbps	\$0.34/時間
x2.25	c5. 4xlarge	16	32GiB	2.25Gbps	最大10Gbps	\$0.68/時間
x2	c5. 9xlarge	36	72GiB	4.5Gbps	10Gbps	\$1.53/時間
x2	c5. 18xlarge	72	144GiB	9Gbps	25Gbps	\$3.06/時間

EC2インスタンスのネーミングポリシー(おさらい)

インスタンス
ファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス
世代

インスタンス
サイズ

インスタンスタイプ

その他 EC2インスタンスタイプに まつわる補足情報

少し特殊なインスタンスタイプ

Amazon EC2 Bare Metal

ハイパーバイザーを排し、**ハードウェアへのダイレクトアクセス機能**を提供するEC2インスタンスのシリーズ

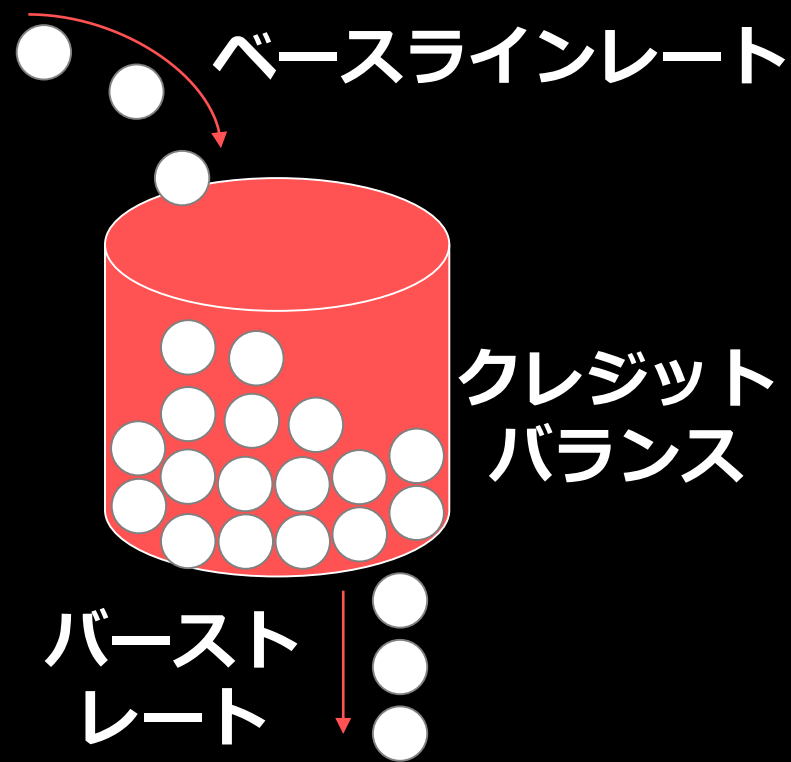
- ユースケース
 - 仮想化環境上からは利用できない、パフォーマンスカウンターやエミュレーターの実行など、ローレベルなハードウェア機能の利用
 - 独自にハイパーバイザーを導入・管理し、CPU/メモリをより柔軟に仮想サーバに割当てたり、高集約化を実施 etc.
- Bare Metalインスタンスとして下記のインスタンスタイプが提供中
 - i3.metal、m5.metal、m5d.metal、r5.metal、r5d.metal、z1d.metal



T2,T3 バースト可能パフォーマンスインスタンス

ベースラインのCPUパフォーマンスに加えて、**負荷に応じて高いレベルまでCPU性能がバーストする機能を持ったインスタンス。**

バースト性能はCPUクレジットを消費することで得られる。



<参考> CPUクレジットの基本動作

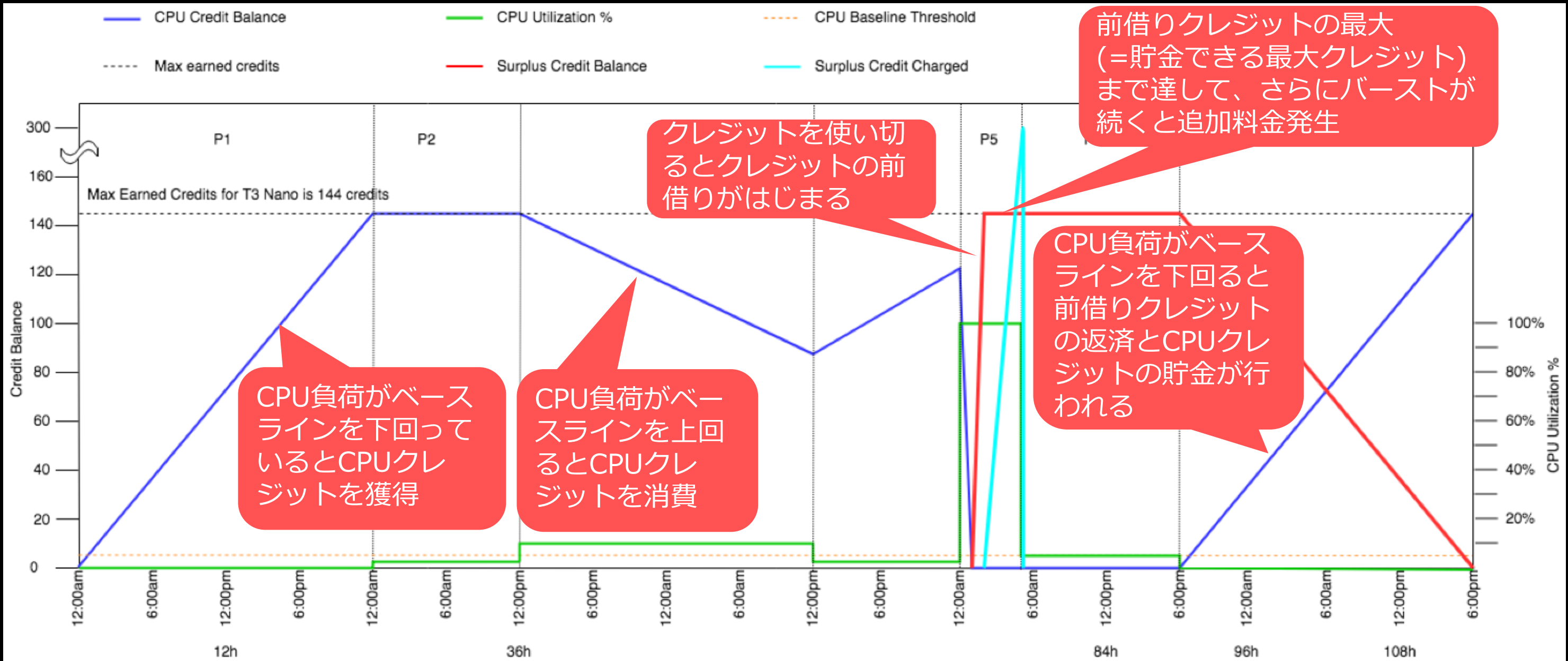
- CPUクレジット1つにつきCPUコアの最大パフォーマンス(バースト性能)を 1分間提供する
- インスタンスがバースト時(ベースラインCPU性能を上回る時)にクレジットを消費する
- ベースラインCPU性能を下回っている時にインスタンスは一定の割合でCPUクレジットを獲得する
- Unlimitedを有効化することでクレジットを前借りならびに追加費用によりバースト状態を維持することも可能



<参考> T3(Unlimited)クレジットのメトリクス動作

CPUクレジットの残量などはCloudWatchで監視が可能

<t3.nano におけるCPUクレジット動作例>



<参考> T2とT3の比較



1、スペックならびに価格の違い

サイズ	vCPUs T2→T3	ベースラインパフォーマンス/vCPU T2→T3	メモリ T2→T3	価格/1 時間あたり (Linux) T2→T3	価格/1 時間あたり (Windows) T2→T3
nano	1→2	5%→5%	0.5 GiB→0.5 GiB	\$0.0076→\$0.0068	\$0.0099→\$0.0114
micro	1→2	10%→10%	1 GiB→1 GiB	\$0.0152→\$0.0136	\$0.0198→\$0.0228
small	1→2	20%→20%	2 GiB→2 GiB	\$0.0304→\$0.0272	\$0.0396→\$0.0456
medium	2→2	20%→20%	4 GiB→4 GiB	\$0.0608→\$0.0544	\$0.0788→\$0.0728
large	2→2	30%→30%	8 GiB→8 GiB	\$0.1216→\$0.1088	\$0.1496→\$0.1364
xlarge	4→4	22.5%→40%	16 GiB→16 GiB	\$0.2432→\$0.2176	\$0.2842→\$0.2912
2xlarge	8→8	17%→40%	32 GiB→32 GiB	\$0.4864→\$0.4352	\$0.5484→\$0.5824

※東京リージョンの価格

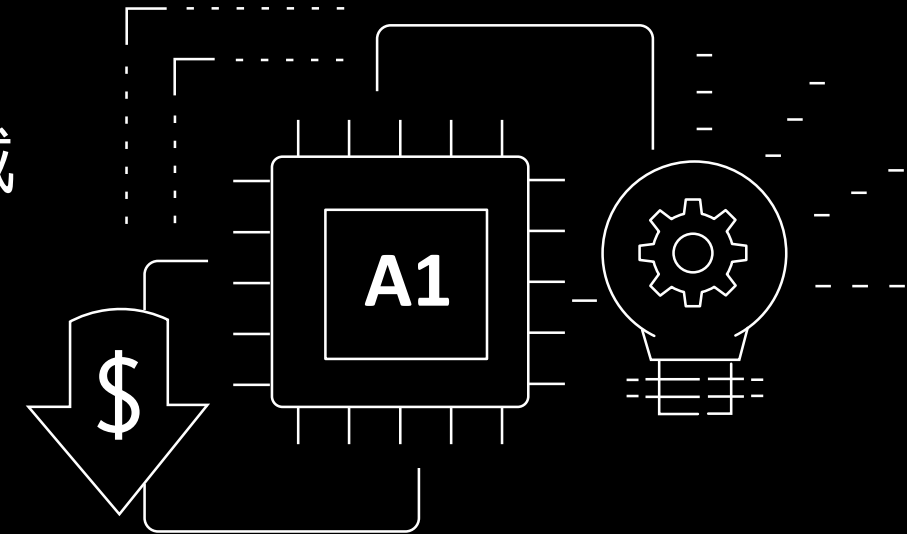
2、その他 機能的な違い

- T3は無償枠対象ではない
- T3ではデフォルトでUnlimitedモード
- T3は起動クレジット無し (T2はインスタンス初期起動時にvCPUあたり30クレジット付与(standardモード))
- T3はインスタンス停止後 7日間までは獲得クレジットが保持される
- T3はハードウェアとしてCPU世代が新しい(Intel Skylake)他、Nitro Hypervisorを採用、OSの前提条件に注意(T2→T3への乗換え時は特に注意) OSの前提条件詳細は下記リリースノート参照

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSEC2/latest/UserGuide/general-purpose-instances.html#general-purpose-instances-limits

64bit ARMアーキテクチャ A1インスタンス

- AWSカスタムのサーバー向けARM NeoverseコアのCPU “AWS Gravitonプロセッサ” 2.3GHzを搭載
- 他インスタンスファミリと比較して最大45%のコスト削減を期待できる
- マイクロサービスや、ウェブサーバ、キャッシュサーバなど、多数の小規模インスタンスを使う用途に最適
- 64bit Arm版のAmazon Linux 2, RHEL (7.6以降), Ubuntu (16.04以降) などのOSが利用可能



a1ファミリ	vCPU	メモリ(GiB)	EBS帯域(Gbps)	NW帯域(Gbps)	コスト(\$/時)
a1.medium	1	2	Max 3.5	Max 10	0.0255
a1.large	2	4	Max 3.5	Max 10	0.0510
a1.xlarge	4	8	Max 3.5	Max 10	0.1020
a1.2xlarge	8	16	Max 3.5	Max 10	0.2040
a1.4xlarge	16	32	3.5	Max 10	0.4080

※コストはバージニアのもので、リージョン毎に金額は異なります

その他の補足情報

インスタンスの起動上限と制限緩和

誤って大量のEC2インスタンスを起動して、膨大な利用料が請求されないよう、インスタンスタイプ毎に起動できるインスタンス数に上限が設定されている。

- 上限数はEC2の管理コンソールの「制限」メニューで確認できる
- 上限数はリージョン毎に異なる点に注意
- 上限数を増やしたい場合は、「制限」メニューの右側 “制限緩和リクエスト”のリンクから申請が可能

The screenshot shows the AWS Management Console interface. The left sidebar has a red box around the '制限' (Limits) menu item. The main content area shows a table with columns for instance type, current usage, and limit. A red box highlights the '0' values in the limit column. A blue callout box points to the '制限緩和のリクエスト' (Request Limit Increase) link in the right column. Another blue callout box points to the '0' values in the limit column, stating '各インスタンスタイプの起動上限数' (Startup limit for each instance type). A third blue callout box points to the '制限緩和のリクエスト' link, stating '上限数を増やしたい時は、“制限緩和のリクエスト”から申請する' (When you want to increase the limit, apply for 'Request Limit Increase').

実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.2xlarge	0	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.4xlarge	0	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.8xlarge	0	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.xlarge	1	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.xlarge	0	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.xlarge	0	制限緩和のリクエスト
実行中のオンデマンドインスタンスの数: d2.xlarge	0	制限緩和のリクエスト

EC2の購入オプションについて



オンデマンドインスタンス

- 初期費用無し、従量課金、定価

リザーブドインスタンス

- 1年または3年の利用コミットにより、最大75%の割引で利用可能

スポットインスタンス

- 未使用EC2キャパシティを時価で提供、最大90%の大幅な割引で利用可能

EC2の価格に関するそれぞれの詳細ならびに最新情報は下記ページを参照
<https://aws.amazon.com/jp/ec2/pricing/>

物理ホストの専有オプションについて



- お客様専用の物理サーバにインスタンスを起動可能とするオプション (同一物理サーバ上に別のお客様のインスタンスは起動しない)
- コンプライアンスやライセンス対応で、物理サーバ専有が必要な際に使用する
- 下記2つのオプションが存在する
 1. ハードウェア専有インスタンス (Dedicated Instance)
 - インスタンス単位でオーダー、物理サーバを専有
 - インスタンス単位での課金
 2. Dedicated Host
 - 物理ホスト単位でオーダー、物理ホストへのインスタンス配置が可能
 - 物理ホスト単位での課金

詳細はこちら→

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/purchasing-options/dedicated-instances/>
<https://aws.amazon.com/jp/ec2/dedicated-hosts/>

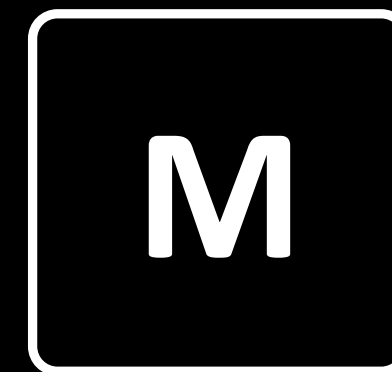
EC2インスタンス選定のポイント

ポイント：Mを基準に重視するリソースから選択する

汎用インスタンス “Mインスタンスファミリー” のスペックが他のインスタンスファミリーの土台となっている

<最新M5インスタンスのスペック>

- 2.5GHz の x86_64 アーキテクチャCPU搭載
- 1vCPUあたり4GiBのメモリ搭載比率



タイプ	vCPU	メモリ	EBS帯域幅	NW帯域幅
m5.large	2	8GiB	最大2,120Mbps	最大10Gbps
m5.xlarge	4	16GiB	最大2,120Mbps	最大10Gbps
m5.2xlarge	8	32GiB	最大2,120Mbps	最大10Gbps
m5.4xlarge	16	64GiB	2,120Mbps	最大10Gbps
m5.12xlarge	48	192GiB	5,000Mbps	10Gbps
m5.24xlarge	96	384GiB	10,000Mbps	25Gbps

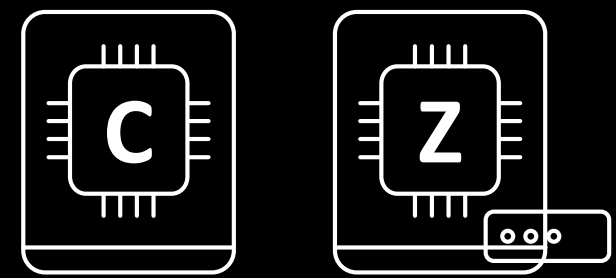
ポイント：Mを基準に重視するリソースから選択する

バースト可能



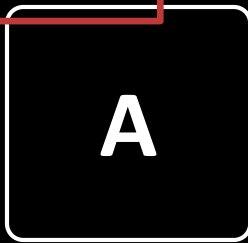
安定したCPU性能は不要

より高いCPU性能



コンピューティング & メモリ最適化

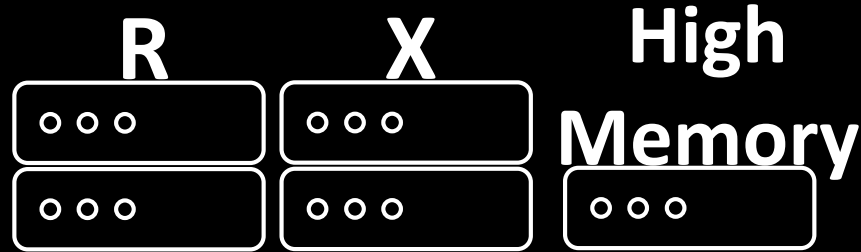
ARM インスタンス



汎用

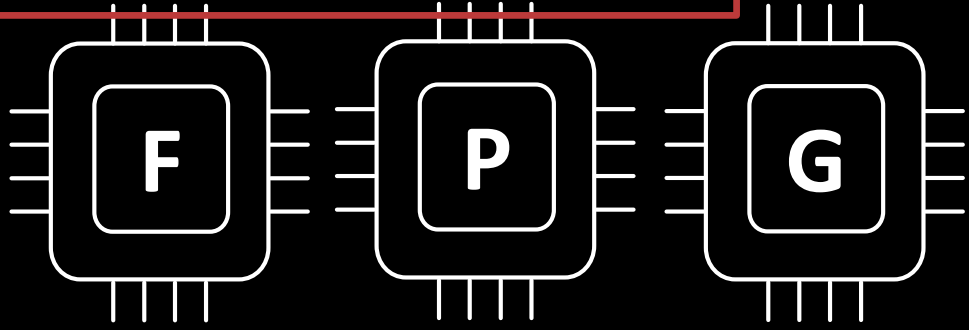


より大きいメモリ量



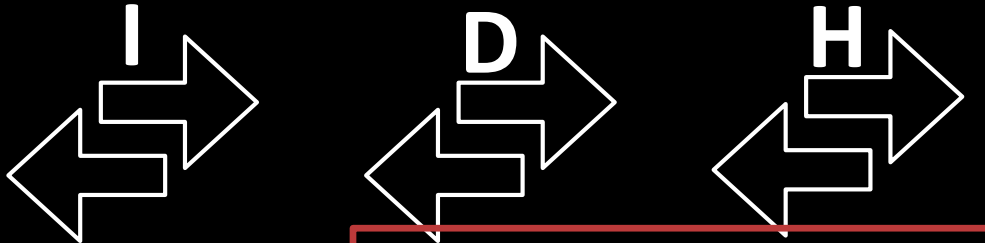
ARMアーキテクチャ利用

アクセラレーテッド



GPU/FPGA利用

高速大容量ストレージ

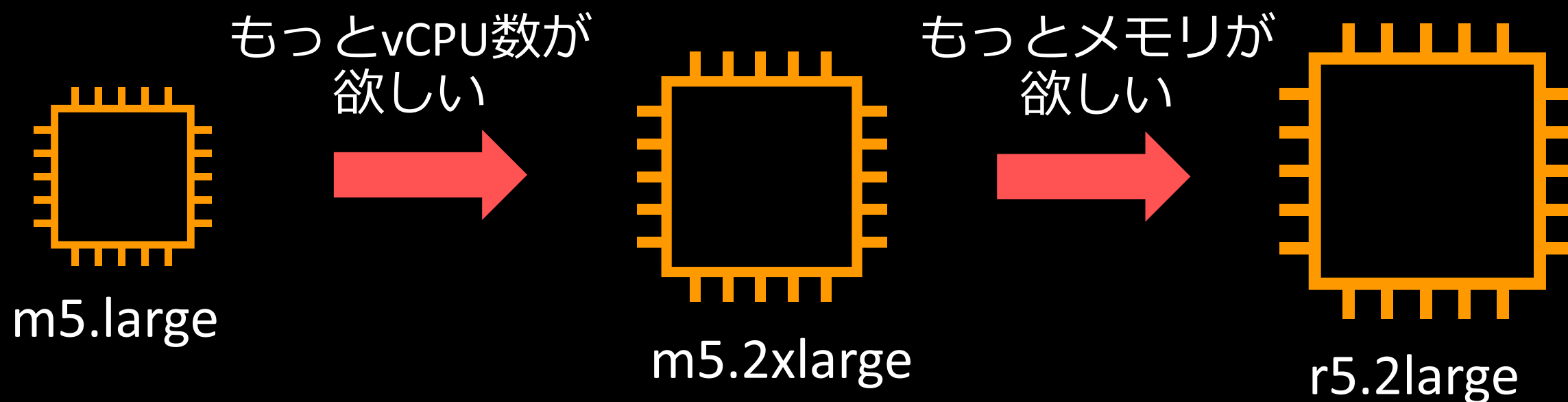


ストレージ最適化

重視すべきリソースが分からない時は、

とりあえずMインスタンスファミリーを選択して使ってみる

※EC2は作成した後もインスタンスタイプの変更が可能



おわりに

情報の取り方

EC2インスタンスタイプに関する最新情報は下記のWebページより入手

製品 / コンピューティング / 「Amazon EC2」 / ...

「Amazon EC2 インスタンスタイプ」

Amazon EC2 は、様々なユースケースのために最適化されたインスタンスタイプの幅広い選択肢を提供します。インスタンスタイプはさまざまな CPU、メモリ、ストレージ、ネットワークキャパシティの組み合わせによって構成されているため、アプリケーションのリソースとして適切な組み合わせを柔軟に選択できます。各インスタンスタイプには、ひとつ、または複数のインスタンスサイズが含まれており、目的のワークロードの要件に合わせてリソースをスケールすることができます。

汎用

汎用

コンピューティング最適化

メモリ最適化

高速コンピューティング

ストレージ最適化

インスタンスの機能

インスタンスのパフォーマンスの測定

A1 T3 T3a T2 M5 M5a M4

Amazon EC2 A1 インスタンスは、包括的な Arm エコシステムによってサポートされるスケールアウト型の Arm ベースのワークロードに最適で、大幅なコスト削減を実現できます。A1 インスタンスは、AWS Graviton プロセッサで動作する初の EC2 インスタンスです。このプロセッサには、64 ビットの Arm Neoverse コアと AWS が設計したカスタムシリコンが搭載されています。

特徴:

- 64 ビットの Arm Neoverse コアを搭載したカスタムビルドの AWS Graviton プロセッサ
- 最大 10 Gbps のネットワーク帯域幅を持つ拡張ネットワークをサポート

製品 / コンピューティング / Amazon EC2 / ...

Amazon EC2 の料金

Amazon EC2 は無償でお試しいただけます。Amazon EC2 インスタンスの支払い方法は 4 つあります。オンデマンド、リザーブドインスタンス、スポットインスタンスに加え、お客様専用の物理サーバーで EC2 インスタンスのキャパシティを提供する Dedicated Hosts があります。

無料利用枠

AWS の無料利用枠には毎月 750 時間分の Linux および Windows の t2.micro インスタンスが含まれます (1 年間)。無料利用枠内に抑えるには、EC2 マイクロインスタンスのみを使用してください。

詳細 ▶

オンデマンド

スポットインスタンス

オンデマンドインスタンスでは、実行するインスタンスに応じて、コンピューティングキャパシティに対して時間あたりまたは秒あたりの料金が発生します。長期間の契約や前払い

Amazon EC2 スポットインスタンスを使用すると、オンデマンド価格から最大 90% 割引で予備の Amazon EC2 コンピューティングキャパシティをリクエストできます。詳細は

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/instance-types/>

EC2 インスタンスタイプ

検索

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/pricing/>

EC2 料金

検索

情報の取り方(更に詳細な情報)

インスタンスタイプ毎のハードウェア詳細や制約事項などについては
下記のドキュメントを参照

The screenshot shows the AWS documentation page for Linux instance types. The breadcrumb trail is: AWS ドキュメント » Amazon EC2 » Linux インスタンス用ユーザーガイド » Amazon EC2 インスタンス » インスタンスタイプ. The main heading is 「インスタンスタイプ」. The text explains that instance types are determined by the hardware used, and that Amazon EC2 provides a range of instance types based on the hardware used. It also mentions that Amazon EC2 provides a range of instance types based on the hardware used. The page is in Japanese.

The screenshot shows the Amazon EC2 FAQ page. The breadcrumb trail is: 製品 / コンピューティング / 「Amazon EC2」 / ... The main heading is 「Amazon EC2 よくある質問」. The page is in Japanese and lists various topics such as General, Instance Types, Storage, Network and Security, Management, Request and Purchase Options, Platform, and Workload. The 'General' section is expanded, showing questions about long-term EC2, EBS, and Storage Gateway resources, and the newer ID format.

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSEC2/latest/UserGuide/instance-types.html

<https://aws.amazon.com/jp/ec2/faqs/>

EC2 インスタンスタイプ document

検索

EC2 FAQ

検索

EC2インスタンスタイプを理解して
最適なコンピューティング環境を利用しましょう

インスタンス
ファミリー (追加機能)

c5d.xlarge

インスタンス
世代

インスタンス
サイズ

インスタンスタイプ

Thank you!