

# Tencent Kubernetes Engine

お知らせ・リリースノート

製品ドキュメント



Tencent Cloud

## Copyright Notice

©2013-2024 Tencent Cloud. All rights reserved.

Copyright in this document is exclusively owned by Tencent Cloud. You must not reproduce, modify, copy or distribute in any way, in whole or in part, the contents of this document without Tencent Cloud's the prior written consent.

## Trademark Notice



All trademarks associated with Tencent Cloud and its services are owned by Tencent Cloud Computing (Beijing) Company Limited and its affiliated companies. Trademarks of third parties referred to in this document are owned by their respective proprietors.

## Service Statement

This document is intended to provide users with general information about Tencent Cloud's products and services only and does not form part of Tencent Cloud's terms and conditions. Tencent Cloud's products or services are subject to change. Specific products and services and the standards applicable to them are exclusively provided for in Tencent Cloud's applicable terms and conditions.

## カタログ：

お知らせ・リリースノート

製品アップデート情報

TKE Serverlessダイナミッククラスター（2023年）

TKEエッジダイナミッククラスター（2023年）

製品リリース記録

Kubernetesバージョン保守説明

TKE Kubernetesメジャーバージョンの更新説明

TKE Kubernetes Revision バージョン履歴

コンポーネントバージョンメンテナンスの説明

# お知らせ・リリースノート

## 製品アップデート情報

### TKE Serverlessダイナミッククラスター (2023年)

最終更新日：：2024-02-28 17:12:54

#### 2023年2月

ダイナミックネーム	動的記述	関連ドキュメント
スーパーノードリリースリザーブクーポンの差し引き履歴のダウンロード機能	スーパーノードリザーブクーポンは、ダウンロード指定時間帯の差し引き履歴をサポートし、業務統計に使用します。	-
Terraformは、スーパーノードリソースの作成、編集をサポートします	Terraformは、スーパーノードリソースの作成、編集をサポートします。Terraformを利用して、スーパーノードリソースの管理ができます。	-

#### 関連ドキュメント

Serverless Tencent Kubernetes Engineの製品アップデート情報については、[TKE Serverlessダイナミッククラスター情報（2023年以前）](#)をご参照ください。

# TKEエッジダイナミッククラスター（2023年）

最終更新日：：2024-02-28 17:12:54

## 2023年2月

ダイナミックネーム	動的記述	関連ドキュメント
エッジノードプール最適化ヘルスステータスチェック機能	エッジノードプールを最適化するヘルスステータスチェック関連機能で、ユーザー体験を拡張します。	-

## 関連ドキュメント

エッジTencent Kubernetes Engineの製品アップデート情報については、[TKEエッジダイナミッククラスター情報（2023年以前）](#)をご参照ください。

# 製品リリース記録

## Kubernetesバージョン保守説明

### TKE Kubernetesメジャーバージョンの更新説明

最終更新日： : 2024-02-28 17:14:43

## 1.22 changes since 1.20

### 重大な更新

#### PodSecurityPolicyは破棄されました

PodSecurityPolicyは1.21で破棄され、今後1.25で削除されます。Pod Security Admissionまたはサードパーティのアドミッションプラグインを評価して移行することができます。

#### SecretsとConfigMaps GAは変更できません

SecretまたはConfigMapを変更不可 ( `immutable: true` ) に設定すると、kubeletはこれらのオブジェクトの変化をwatchせず、再度コンテナ内にマウントし、apiserverの負荷を軽減することができます。この機能は1.21でGAに進みます。

#### CronJobs GA

CronJobsは1.21でGA (batch/v1) に進み、デフォルトでより良い性能のバージョンコントローラ CronJobControllerV2を有効化します。

#### IPv4/IPv6デュアルスタックのサポートはBeta段階に進みました

デュアルスタックネットワークはPod、サービスおよびノードがIPv4およびIPv6アドレスを取得できるようにし、1.21では、デュアルスタックネットワークはalphaからbetaにアップグレードされ、デフォルトで有効化されます。

#### ノードのグレースフルシャットダウン

この機能は1.21でbeta段階に進み、ノードをシャットダウンした時に、kubeletに、ノード上のPodがグレースフルシャットダウンしたことを通知します。

#### 持続的なボリュームのヘルスマonitoring

1.21ではこのalpha機能が導入され、PVを監視できるようにし、ボリュームの実行状況を把握し、ボリュームが異常になった時にマーキングを行います。このときワークロードが反応し、データに対する異常なボリュームからの

書き込みまたは読み取りを回避します。

## Server-side Apply GA

Server-side Applyはステートメント式の設定によってユーザーおよびコントローラがリソースを管理できるようにします。ステートメント方式によってオブジェクトを作成または変更することなどを含みます。Server-side Applyは1.22でGA段階に進みます。

## 外部証明書GA

1.22から、外部証明書はGA段階に進み、インタラクティブなログインフローのプラグインにより良いサポートを提供します。詳細な情報については、[sample-exec-plugin](#)をご参照ください。

## ETCDを3.5.0に更新

1.22はデフォルトでETCDバージョン3.5.0を使用します。このバージョンは安全性、性能、モニタリングおよび開発者の体験を改善し、複数のbugを修復し、ログ記録の構造化、内蔵ログのローテーションなどの重要な新機能が追加されます。

## MemoryQoS

1.22からalphaバージョンのMemoryQoS機能をサポートします。有効化すると、Cgroups v2 APIを使用してメモリ割り当てと隔離を管理および制御し、メモリリソースで競合が発生した場合、ワークローのメモリ使用を保証し、ワークロードとノードの可用性を向上させます。この機能はTencent Cloudによって提案され、コミュニティに貢献します。

## クラスターのseccompデフォルト設定

1.22ではkubeletに `SeccompDefault` のalpha機能が導入されます。 `--seccomp-default` のパラメータおよび設定を結合します。kubeletは `Unconfined` ではなく `RuntimeDefault` seccomp設定を使用するため、ワークロードの安全性が向上します。

## その他の更新

GAの機能：

1.21: EndpointSlice, Sysctls, PodDisruptionBudget

1.22: CSIServiceAccountToken

Beta段階に進んだ機能：

1.21: TTLAfterFinished

1.22: SuspendJob, PodDeletionCost, NetworkPolicyEndPort

1.22では新しいスケジューラスコア評価プラグイン `NodeResourcesFit` が導入され、

`NodeResourcesLeastAllocated` ,

`NodeResourcesMostAllocated` 、 `RequestedToCapacityRatio` の3つのプラグインを代替するために使用されます。

1.22から、alpha機能の `APIServerTracing` が有効化されると、apiserverは分散型追跡をサポートします。 `-service-account-issuer` のパラメータで複数のissuerの設定をサポートし、issuerを変更した場合、中断せずにサービスを提供することができます。

## 破棄および削除

### 削除されたパラメータおよび機能

1. Service TopologyKeysは破棄されました。Topology Aware Hintsを使用することができます。

#### 2. kube-proxy

1.21から、ipvsモードで、 `net.ipv4.conf.all.route_localnet=1` は自動的に設定されなくなります。アップグレードされたノードは `net.ipv4.conf.all.route_localnet=1` を保持しますが、新しいノードはシステムのデフォルト値（一般的には0）を継承します。

`--cleanup-ipvs` のパラメータを削除しました。 `--cleanup` のパラメータを使用することができます。

#### 3. kube-controller-manager

1.22から、 `--horizontal-pod-autoscaler-use-rest-clients` のパラメータは削除されました。

`--port` および `--address` のパラメータは機能しなくなり、バージョン1.24で削除されます。

4. kube-scheduler： `--hard-pod-affinity-symmetric-weight` および `--scheduler-name` のパラメータは1.22から削除され、configファイルを使用して設定することができます。

5. kubelet： `DynamicKubeletConfig` 機能は破棄されました。デフォルトでオフにされ、kubeletの起動時に `-dynamic-config-dir` のパラメータが設定されている場合、アラートを受信します。

### 削除または破棄されたバージョン

1. CronJob batch/v2alpha1バージョンは1.21から削除されます

2. 1.22から以下のタイプのBeta APIが削除されます。詳細については、[Kubernetes公式サイトドキュメント](#)をご参照ください。

rbac.authorization.k8s.io/v1beta1

admissionregistration.k8s.io/v1beta1

apiextensions.k8s.io/v1beta1

apiregistration.k8s.io/v1beta1

authentication.k8s.io/v1beta1

authorization.k8s.io/v1beta1

certificates.k8s.io/v1beta1

coordination.k8s.io/v1beta1

extensions/v1beta1およびnetworking.k8s.io/v1beta1 ingress API

## Changelogs

[kubernetes1.22changelog](#)

[kubernetes1.21changelog](#)



## 1.20 changes since 1.18

### 重大な更新

#### 新版のCronJobコントローラ

1.20では新版のCronJobコントローラが導入され、informerメカニズムによって元のラウンドロビンに代わり、性能を最適化します。 `kube-controller-manager` で `--feature-gates="CronJobControllerV2=true"` を指定することによって有効化します。以降のバージョンでは、デフォルトで新版のコントローラを使用します。

#### dockershimの使用を停止する

Dockershimは正式に使用が停止されました。kubernetesはDockerへのサポートを停止し、今後のバージョンで削除します。Dockerが生成するOCI基準を遵守したイメージは引き続きCRIに互換性があるランタイムで実行されます。

詳細な情報については、以下をご参照ください。 [Don't Panic: Kubernetes and Docker](#) , [Dockershim Deprecation](#)

#### FAQ

#### ログの構造化

ログメッセージおよびk8sオブジェクトが参照する構造はいずれも標準化され、ログ解析、処理、保存、照会および分析がより簡単になりました。klogに `InfoS` 、 `ErrorS` という2つの方法を追加することによってログの構造化をサポートしています。

すべてのコンポーネントに `--logging-format` のパラメータを追加します。デフォルト値は `text` で、以前の形式を維持します。 `json` に設定してログの構造化をサポートしますが、このときこれらのパラメータは機能しません。 `--add_dir_header`, `--alsologtostderr`, `--log_backtrace_at`, `--log_dir`, `--log_file`, `--log_file_max_size`, `--logtostderr`, `--skip_headers`, `--skip_log_headers`, `--stderrthreshold`, `--vmodule`, `--log-flush-frequency`

#### Execが検出するタイムアウト処理

Exec検出のタイムアウトに関する長期的に存在したbugは修復されました。このbugは従来のPod定義に影響する可能性があります。この修復の前に、`timeoutSeconds`フィールドが指定するタイムアウトが遵守されず、逆に、検出器が無制限に運用され、さらにその設定された期限時間を超え、結果が返されるまで行われています。今回の変更後、値を指定していない場合、探索はデフォルトで1秒のみ適用されています。探索の実行が消費する時間が1秒を超えた場合、従来のPod定義を変更し、指定の`timeoutSeconds`フィールドを表示する必要があります。今回の修復ではさらに名称が `ExecProbeTimeout` というスイッチを追加し、以前の行動を保持できるようにします（後続のリリース版では、この機能はロックされ、削除されます）。以前の行動を保持するには、 `ExecProbeTimeout` を `false` に設定する必要があります。

詳細な情報については、 [Configure Liveness, Readiness and Startup Probes - Configure Probes](#) をご参照ください

#### ボリュームスナップショット操作機能GA

この機能はボリュームスナップショット操作をトリガーする標準的方法を提供し、ユーザーが移植可能な方式で任意のKubernetes環境およびサポートされているストレージprovider上でスナップショットの操作を統合することを可能にします。

また、これらのKubernetesスナップショットプリミティブを基礎とし、Kubernetesが高度なエンタープライズレベルストレージ管理機能（アプリケーションプログラムまたはクラスターレベルのバックアップソリューションを含む）を開発する機能を使用可能にします。

スナップショットをサポートするには、Kubernetesクラスターによるスナップショットコントローラのデプロイ、スナップショットCRDおよび検証Webhook、およびスナップショット機能をサポートするCSIドライバが必要であることにご注意ください。

## kubectl debugはbeta段階に進みました

`kubectl alpha debug` コマンドはbeta段階に進み、`kubectl debug` に置換されました。この機能は直接kubectlから一般的なデバッグ作業を行うことをサポートし、以下が含まれます。

その他のコンテナイメージまたはコマンドを使用してPodのレプリカを作成し、起動時にクラッシュするワークロードをトラブルシューティングします。

Podの新しいレプリカ内または一時コンテナ内に、デバッグツールを含む新しいコンテナを追加する方式によって、`distroless`などのデバッグツールを含まないコンテナにトラブルシューティングを行います。（一時コンテナ `EphemeralContainers` はAlpha機能です。デフォルトでは有効化されていません）

ホストのネームスペース内で実行するコンテナを作成してホストのファイルシステムにアクセスすることによって、ノード上でトラブルシューティングすることができます。

新しい内蔵コマンドとして、`kubectl debug`はいずれかの「`debug`」という名前のkubectlプラグインより優先されるため、影響を受けるプラグインをリネームする必要があることにご注意ください。

`kubectl alpha debug` は使用が停止され、今後のバージョンで削除されます。`kubectl debug` に置換する必要があります。詳細な情報については、[Debug Running Pods](#)をご参照ください

## API優先度および公平性機能（API Priority and Fairness）はbeta段階に進みました

1.18で導入されるAPI Priority and Fairness機能は、バージョン1.20ではデフォルトで有効化され、`kube-apiserver` が優先度に応じて渡すリクエストを分類できるようにします。

## PIDリソース制限機能GA

`SupportNodePidsLimit`（ノードからPodのPID隔離）および `SupportPodPidsLimit`（各PodのPIDの機能を制限）はいずれもGA段階に進みました。

## alpha機能：ノードのグレースフルシャットダウン

ユーザーおよびクラスター管理者はいずれもPodが想定Podライフサイクルを遵守することを期待し、Podの終了を含みます。しかしノードのシャットダウン時、Podは想定Pod終了ライフサイクルに従わず、かつ正常に終了しないことがあり、これはワークロードのいくつかの問題を引き起こす可能性があります。1.20ではalpha

の `GracefulNodeShutdown` 機能が追加されました。kubeletはノードのシステムシャットダウンイベントを監視し、それによってシステムのシャットダウン中にPodをグレースフルシャットダウンします。

### CSIVolumeFSGroupPolicyはbeta段階に進みました

CSIDriversは `fsGroupPolicy` フィールドを使用することによってmount時のオーナーおよび権限の変更をサポートするかどうかを制御します。(ReadWriteOnceWithFSType, File, None)

### ConfigurableFSGroupPolicyはbeta段階に進みました

非再帰設定 `fsGroup - PodFSGroupChangePolicy = OnRootMismatch` をサポートしています

## その他の更新

cloud controller managerコンポーネントを追加しました。

GAに達した機能：

[RuntimeClass](#) `node.k8s.io/v1beta1` は破棄されました。 `node.k8s.io/v1` を使用してください

[内蔵APIタイプのデフォルト値](#)

[StartupProbe](#)

[ServicesおよびEndpointsはAppProtocol](#) フィールドをサポートしています

[TokenRequestおよびTokenRequestProjection](#)

[SCTPSupport](#)

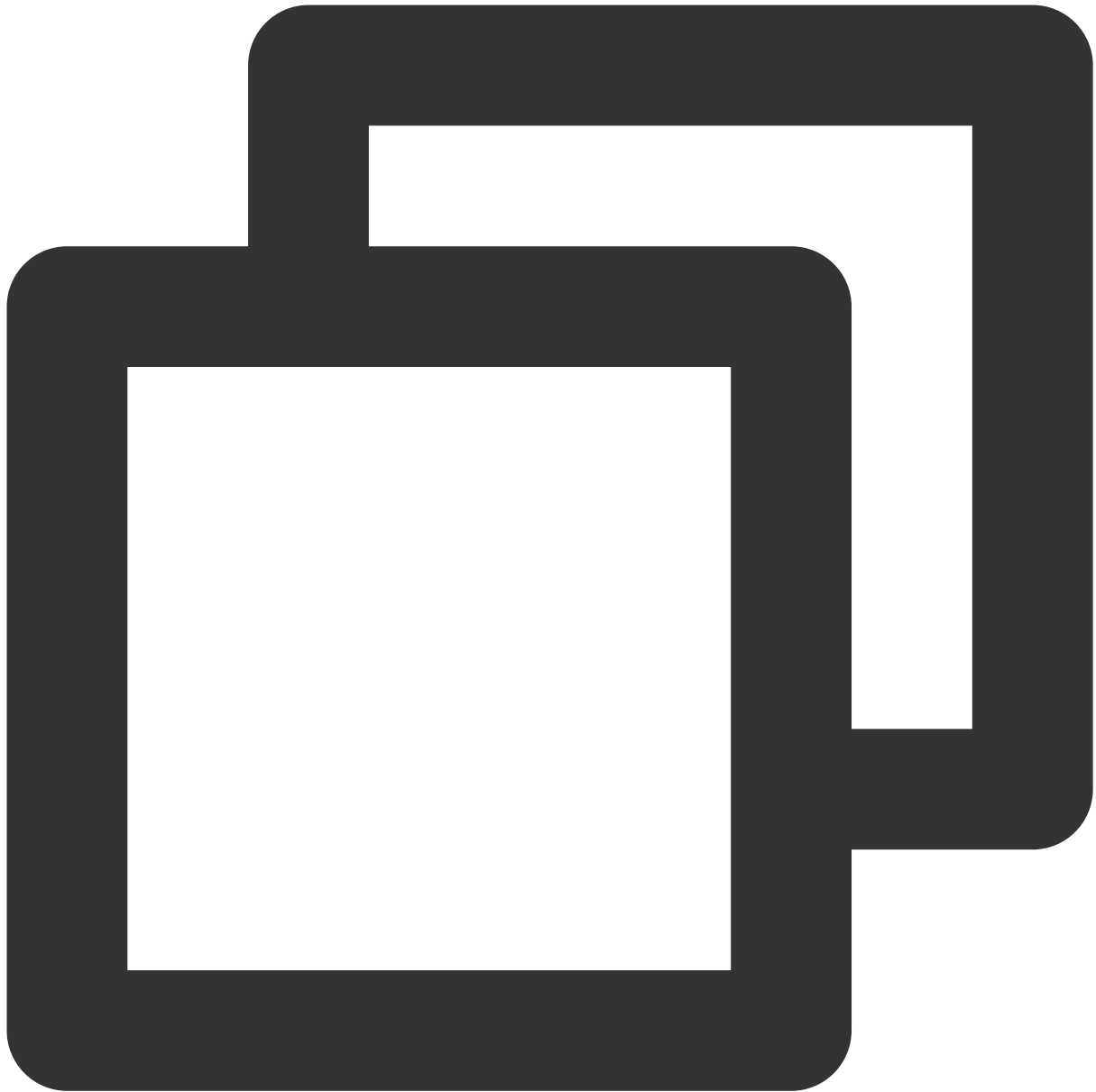
[Windows containerdのサポート](#)

[Ingress](#)

`networking.k8s.io/v1beta1` (バージョン1.22で削除予定) を破棄し、 `networking.k8s.io/v1` に置換します。

[seccomp](#)

`seccomp`の関連するアノテーション `seccomp.security.alpha.kubernetes.io/pod` および `container.seccomp.security.alpha.kubernetes.io/...` は破棄されました (バージョン1.22で削除予定)。Podおよびcontainer spec内で指定以下のフィールドを直接指定することができます。



```
securityContext:  
  seccompProfile:  
    type: RuntimeDefault|Localhost|Unconfined ## choose one of the three  
    localhostProfile: my-profiles/profile-allow.json ## only necessary if type == Local
```

K8sはアノテーションおよびフィールドを自動変換します。追加の操作によって変換を行う必要はありません。

[ノード証明書の自動ローテーション](#)

[ノードのAPIアクセス権限の制限](#)

Node認証モードに関連する機能をすべて実現します。

## Event APIの再構築

Eventがシステムの性能に与える影響を緩和し、より多くのフィールドを追加することによってより有用な情報を提供するために、Event APIを再設計します。この作業は1.19で完了します。

## CertificateSigningRequest API

以前の `certificates.k8s.io/v1beta1` 以外に、`CertificateSigningRequest`にバージョン `certificates.k8s.io/v1` を追加しました。 `certificates.k8s.io/v1` を使用する時は、 `spec.signerName` を指定する必要があります。 `kubernetes.io/legacy-unknown` を使用することはできません。

`spec.usages` を指定する必要があります。重複する値を含むことはできず、値は既知のusageのみです。

`status.conditions[*].status` を指定する必要があります。

`status.certificate` はPEMコーデックであり、`CERTIFICATE` ブロックのみを含む必要があります。

Beta段階に進んだ機能：

以下の機能はBeta段階に進みました。デフォルトで有効化されます。

### EndpointSliceProxying

kube-proxyはEndpointsではなくEndpointSlicesから情報を読み取ります。これによって大幅に大きなクラスターの拡張性を改善し、今後の新機能の追加を容易にします（例：トポロジー感知ルーティング）

### KubeSchedulerConfiguration

### HugePageStorageMediumSize

### ImmutableEphemeralVolumes

SecretおよびConfigMapボリュームはimmutableとしてマークすることができ、大量のSecretおよびConfigMapボリュームがある場合、apiserverに対する負荷を大幅に減少させることができます

### NodeDisruptionExclusion

### NonPreemptingPriority

### ServiceNodeExclusion

## RootCAConfigMap

### スケジューラ内のPodリソース指標

### ServiceAccountIssuerDiscovery

## 破棄および削除

### バージョンの破棄

バージョンの破棄	新しいバージョン
<code>apiextensions.k8s.io/v1beta1</code>	<code>apiextensions.k8s.io/v1</code>
<code>apiregistration.k8s.io/v1beta1</code>	<code>apiregistration.k8s.io/v1</code>
<code>authentication.k8s.io/v1beta1</code>	<code>authentication.k8s.io/v1</code>
<code>authorization.k8s.io/v1beta1</code>	<code>authorization.k8s.io/v1</code>

autoscaling/v2beta1	autoscaling/v2beta2
coordination.k8s.io/v1beta1	oordination.k8s.io/v1
storage.k8s.io/v1beta1	storage.k8s.io/v1

## kube-apiserver

1. `componentstatus` APIは破棄されました。このAPIはetcd、kube-scheduler、kube-controller-managerの実行ステータスを提供するために使用されますが、これらの条件下でのみ動作できます。これらのコンポーネントとapiserverは1つのノードで実行されます。e-schedulerおよびkube-controller-managerは安全ではないヘルスチェックポートを公開しました。

このAPIを破棄すると、etcdのヘルスチェックはkube-apiserverのヘルスチェック内に含まれます。kube-scheduler/kube-controller-managerはそれぞれのヘルスチェックインターフェースをチェックできます。

2. apiserverは安全ではないポートを監視しなくなります。

`--address` および `--insecure-bind-address` のパラメータは設定できますが無効になります。 `--port` および `--insecure-port` のパラメータは0にのみ設定できます。これらのパラメータはバージョン1.24で削除されます。

3. `TokenRequest` および `TokenRequestProjection` はGAに進みました。kube-apiserverは以下のパラメータを設定する必要があります。

`--service-account-issuer` は、このクラスターAPI Serverの固定されたURLを識別します。  
`--service-account-key-file` は、1つまたは複数のtokenを検証する公開鍵です。  
`--service-account-signing-key-file` は、service accountの秘密鍵を発行し、`kube-controller-manager` の `--service-account-private-key-file` とパラメータは同じファイルを使用します。

## kubelet

1. 以下のパラメータは削除されます。

`--seccomp-profile-root`  
`--cloud-provider`、`--cloud-config` は、`config`に置換されます  
`--really-crash-for-testing`、`--chaos-chance`

2. 破棄された `metrics/resource/v1alpha1` endpointは削除されました。 `metrics/resource` を使用してください。

## その他の削除

`failure-domain.beta.kubernetes.io/zone` および `failure-domain.beta.kubernetes.io/region` タグは破棄されました。 `topology.kubernetes.io/zone` および `topology.kubernetes.io/region` によって代替してください。すべての `failure-domain.beta...` というプレフィックスのタグはいずれも対応する `topology...` から始まるタグによって代替する必要があります。

PodPresetは削除されました。webhookを使用することによってこの機能を実現することができます。

basic authの認証方式をサポートしなくなります。

ワークロード内で直接Tencent Cloudハードディスクストレージ (cbs inline)を使用してマウントすることをサポートしなくなります。

## 説明

1.18から1.20にアップグレードする過程でCSI一時ボリューム (csi inline)に対するマウントの成功が保証できなくなります。業務でCSI一時ボリュームを使用する場合、持続的ボリュームストレージに変換してからアップグレードすることをお勧めします。

## Changelogs

[kubernetes 1.20 changelog](#)[kubernetes 1.19 changelog](#)

## 1.18 changes since 1.16

### 重大な更新

#### cloud providerタグ機能は安定 (GA) 段階に達しました

破棄されるタグおよび新しいタグは下表に示すとおりです。

破棄されるタグ	新しいタグ
<code>beta.kubernetes.io/instance-type</code>	<code>node.kubernetes.io/instance-type</code>
<code>failure-domain.beta.kubernetes.io/region</code>	<code>topology.kubernetes.io/region</code>
<code>failure-domain.beta.kubernetes.io/zone</code>	<code>topology.kubernetes.io/zone</code>

#### ボリュームスナップショット (Volume Snapshot) 機能はBeta段階に進みました

VolumeSnapshotDataSourceはデフォルトでオンになっています。詳細については、[releasing CSI volume snapshots to beta](#)をご参照ください。

#### CSI MigrationはBeta段階に進みました

CSIMigrationはデフォルトでオンになっています。詳細については、[CSI migration going to beta](#)をご参照ください。

#### Kubernetes トポロジーマネージャーはBeta版になりました

トポロジーマネージャー機能 (TopologyManager) は1.18でBeta段階に進みました。CPUとその他のデバイス (例: SR-IOV-VF) のNUMAアライメントを実現し、ワークロードが低遅延の動作シナリオをサポートできるようになります。

トポロジーマネージャーを導入する前は、CPUとデバイスマネージャーは互いに独立してリソース割り当ての決定をすることしかできなかったため、マルチソケットCPUシステム内で理想的なリソース割り当て結果を得ることができず、遅延に敏感なアプリケーションの性能に影響を与える可能性がありました。

## Serverside ApplyはBeta 2段階に進みました

Server-side ApplyはKubernetesバージョン1.16でBeta版にアップグレードされ、1.18では2つ目のBetaバージョン（ServerSideApply）に進みました。このバージョンではすべての新しいKubernetesオブジェクトフィールドの変化を記録および管理し、ユーザーがリソースの動向を理解することを保証します。

## IngressClassのリソース

`IngressClass` リソースはKubernetesクラスター内のIngressコントローラタイプを記述します。`Ingress` リソースに `ingressClassName` フィールドが追加され、`IngressClass` を使用するコントローラ名称を設定し、破棄された `kubernetes.io/ingress.class` タグを代替するために使用されます。

## その他の更新

Node Local DNSCacheはGAに到達しました。

IPv6はBeta段階に進みました。

`kubectl debug` は、Alpha機能です。

`Windows CSI support` は、Alpha機能です。

`ImmutableEphemeralVolumes` は、Alpha機能です（変更不可のConfigMapおよびSecretをサポートし、対応するvolumeは更新されません）。

以下の機能はGAに達しました。

`ScheduleDaemonSetPods`

`TaintNodesByCondition`

`WatchBookmark`

`NodeLease`

`CSINodeInfo`

`VolumeSubpathEnvExpansion`

`AttachVolumeLimit`

`ResourceQuotaScopeSelectors`

`VolumePVCDataSource`

`TaintBasedEvictions`

`BlockVolume` 、 `CSIBlockVolume`

`Windows RunAsUserName`

Beta段階に進んだ機能：

`EndpointSlices` ：デフォルトでオフ

`CSIMigrationAWS` ：デフォルトでオフ



`StartupProbe``EvenPodsSpread`

## 破棄および削除

### 削除された機能

以下の機能は削除されます。デフォルトで有効化され、設定できません。

`GCERegionalPersistentDisk``EnableAggregatedDiscoveryTimeout``PersistentLocalVolumes``CustomResourceValidation``CustomResourceSubresources``CustomResourceWebhookConversion``CustomResourcePublishOpenAPI``CustomResourceDefaulting`

### その他の削除

内蔵のcluster roleを削除する。

`system:csi-external-provisioner``system:csi-external-attacher`

### 破棄された機能スイッチおよびパラメータ

デフォルトのservice IP CIDR ( `10.0.0.0/24` ) は破棄されました。kube-apiserverの `--service-cluster-ip-range` によってパラメータを設定する必要があります。

APIグループ `rbac.authorization.k8s.io/v1alpha1` および

`rbac.authorization.k8s.io/v1beta1` は破棄されます。バージョン1.20で削除される予定です。 `rbac.authorization.k8s.io/v1` に移行してください。

`CSINodeInfo` 機能は破棄されます。この機能はGAに達し、デフォルトでオンになっています。

### パラメータおよびその他の変更

#### kube-apiserver

`--encryption-provider-config` : 設定ファイル内で `cacheSize: 0` を指定した場合、1.18以前のバージョンは1000個のkeyをキャッシュするように自動的に設定されますが、バージョン1.18では設定検証エラーを報告します。cacheSizeを負の値に設定することによってキャッシュをオフにすることができます。

`--feature-gates` : 以下の機能はデフォルトでオンになり、コマンドラインによる設定はサポートされなくなります。

`PodPriority`

TaintNodesByCondition

ResourceQuotaScopeSelectors

ScheduleDaemonSetPods

以下のリソースバージョン (group version) はサポートしていません。

apps/v1beta1 および apps/v1beta2 。 apps/v1 を使用してください。

このうち、 extensions/v1beta1 の

daemonsets 、 deployments および replicasets は、 apps/v1 を使用してください。

networkpolicies は networking.k8s.io/v1 を使用してください。

podsecuritypolicies は policy/v1beta1 を使用してください。

## kubelet

`--enable-cadvisor-endpoints` : このパラメータはデフォルトでオフです。cAdvisor v1 Json APIにアクセスする必要がある場合、有効にする必要があります。

パラメータ `--redirect-container-streaming` は破棄され、今後のバージョンで削除されます。1.18のみデフォルト行動 (kubeletによって streamingリクエストを代理) をサポートします。 `--redirect-container-streaming=true` に設定した場合、削除する必要があります。

metrics endpoint `/metrics/resource/v1alpha1` を破棄します。 `/metrics/resource` を使用してください。

## kube-proxy

以下のパラメータを破棄します。

`--healthz-port` を破棄します。 `--healthz-bind-address` を使用してください。

`--metrics-port` を破棄します。 `--metrics-bind-address` を使用してください。

機能スイッチ `EndpointSliceProxying` (デフォルトではオフ) を追加することによってkube-proxy内で `EndpointSlices`を有効化するかどうかを制御します。機能スイッチ `EndpointSlice` はkube-proxyの行動に影響しません。

以下のパラメータを追加してipvs接続のタイムアウトを設定します。

`--ipvs-tcp-timeout`

`--ipvs-tcpfin-timeout`

`--ipvs-udp-timeout`

iptablesモードにIPv4/IPv6デュアルプロトコルスタックのサポートを追加しました。

## kube-scheduler

`scheduling_duration_seconds` 指標は破棄されます。

`scheduling_algorithm_predicate_evaluation_seconds` は破棄され、

`framework_extension_point_duration_seconds[extension_point="Filter"]` に置換されます

`scheduling_algorithm_priority_evaluation_seconds` は破棄され、`framework_extension_point_duration_seconds[extension_point="Score"]` に置換されます。スケジューラPolicy API内で `AlwaysCheckAllPredicates` は破棄されます。

### -enable-profilingパラメータ

`kube-apiserver`、`kube-controller-manager` および `kube-scheduler` をアライメントするために、**デフォルトでprofilingをオンにします**。profilingをオフにする必要がある場合、パラメータ `--enable-profiling=false` を指定する必要があります。

### kubectl

破棄された `--include-uninitialized` のパラメータを削除します。

`kubectl` および `k8s.io/client-go` はデフォルトで<http://localhost:8080>を `apiserver`のアドレスとして使用しなくなります。

`kubectl run` はPodの作成をサポートし、以前破棄されたgeneratorを使用してその他のタイプのリソースを作成することはサポートしていません。

破棄された `kubectl rolling-update` コマンドを削除するには、`rollout` コマンドを使用してください。

`-dry-run` は3つのパラメータ値 `client`、`server`、`none` をサポートしています。

`-dry-run=server` はコマン

ド: `apply`、`patch`、`create`、`run`、`annotate`、`label`、`set`、`autoscale`、`drain`、`rollout undo`、`expose` をサポートしています。

新しい `kubectl alpha debug` コマンドは、**Pod内に一時的コンテナを追加してデバッグおよびトラブルシューティングを行うことができます** (1.16で導入される `EphemeralContainers` 機能を有効化する必要があります)。

### hyperkube

HyperkubeはGoコードからbashスクリプトに変更されました。

### Changelogs

[kubernetes 1.18 changelog](#)[kubernetes 1.17 changelog](#)

## 1.16 changes since 1.14

### 重大な更新

#### クラスターの安定性および可用性の改良

ベアメタルクラスターツールおよびHAなど生産に使用可能な機能はいずれも改善および強化されます。

kubeadmのHAに対するサポートはbeta段階に進みました。ユーザーは `kubeadm init` および `kubeadm`

`join` コマンドを使用して可用性の高いコントロールパネルをデプロイすることができます。証明書管理はより安定して堅牢になり、`kubeadm`はクラスターの`update`時に、証明書は有効期限が切れる前にシームレスにすべての証明書を更新します。詳細については、[pr357](#)および[pr970](#)をご参照ください。

## CSIの持続的改良

ストレージSIGは引き続き内蔵ストレージプラグインのCSIインターフェースへの移行に取り組みます。内蔵ストレージプラグインのサイズ調整をサポートし、インラインストレージボリュームなどの機能は、さらにストレージボリュームクローンのように、オリジナルのKubernetesストレージのサブシステムに存在していなかったalpha機能を導入しました。

ストレージボリュームクローンはユーザーが新しいストレージボリュームを設定する時に、別のPVCを「DataSource」として指定できるようにします。下層ストレージシステムがこの機能をサポートし、そのCSI駆動プログラムが「CLONE\_VOLUME」機能を実現する場合、新しいストレージボリュームはソースストレージボリュームのクローンになります。詳細については、[pr625](#)をご参照ください。

## 機能

GAに達した機能：

`CRD`

`Admission Webhook`

`GCERegionalPersistentDisk`

`CustomResourcePublishOpenAPI`

`CustomResourceSubresources`

`CustomResourceValidation`

`CustomResourceWebhookConversion`

CSI基準でボリュームサイズの調整をサポートする機能はBeta段階に進みました。

## 一般的な更新

KubernetesコアコードはGoモジュールをサポートしています。

`cloud-provider`コード抽出および組織の準備を継続します。`cloud-provider`コードは`kubernetes/legacy-cloud-providers`に移動され、その後の削除と外部利用を可能にします。

[Kubectl getとdescribeコマンドによるスケーリングのサポート。](#)

[ノードによるサードパーティのモニタリングプラグインのサポート。](#)

新しいalpha版スケジューリングフレームワークをリリースし、プラグインの開発及び管理に使用され、スケジューラの機能を拡張します。詳細については、[pr624](#)をご参照ください。

`extensions/v1beta1`、`apps/v1beta1`および`apps/v1beta2`のAPIは引き続き停止します。これらの拡張はバージョン1.16で完全に廃止されます。

KubeletにTopology Managerコンポーネントを追加し、リソース割り当ての決定を調整することを目的とし、リソース割り当てを最適化します。

IPv4/IPv6デュアルスタックをサポートし、同時にPodとサービスにv4およびv6のアドレスを割り当てることができます。

alpha機能のAPI Serverネットワークプロキシ。

クラウドコントローラマネージャーのマイグレーションにより多くの拡張オプションを提供します。

extensions/v1beta1、apps/v1beta1およびapps/v1beta2 APIを使用停止します。

## 既知の問題

バージョン1.15で `--log-file` のパラメータを使用するとログが同一のファイルに複数回書き込まれる問題が存在します。詳細については、[pr78734](#)をご参照ください。

## 更新についての注意事項

### クラスター

以下のタグはノード上に設定されません。 `beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready`、`beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready` および `beta.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready`。

`ip-mask-agent` は `node.kubernetes.io/masq-agent-ds-ready` をnodeセレクターとして使用し、`beta.kubernetes.io/masq-agent-ds-ready` は使用しません。

`kube-proxy` は `node.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready` をnodeセレクターとして使用し、`beta.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready` は使用しません。

`metadata-proxy` は `cloud.google.com/metadata-proxy-ready` をnodeセレクターとして使用し、`beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready` は使用しません。

### API Machinery

k8s.io/kubernetesおよびその他のリリースされたコンポーネントは、k8s.io/client-goおよびk8s.io/apiなどを含み、現時点でGoモジュールファイルを含み、依存ライブラリのバージョン情報を含みます。Goモジュール方式でk8s.io/client-goを使用する場合、[go-modules](#)および[pr74877](#)をご参照ください。

**Apps hyperkubeの短いエイリアスはコードから削除され、hyperkube dockerイメージをコンパイルする時はこれらのエイリアスを作成します。** 詳細については、[pr76953](#)をご参照ください。

### Lifecycle

破棄されたkubeadm `v1alpha3` の設定はすべて削除されました。

kube-up.shはcentosおよびlocalをサポートしなくなります。

### Storage

CSIはボリューム `Node.Status.Volumes.Attached.DevicePath` のフィールドを設定しなくなります。このフィールドを更新する外部コントローラが必要になります。

alphaバージョンのCRDは削除されました。

デフォルトで `StorageObjectInUseProtection` admission プラグインを有効化します。事前にこのプラグインを有効化していない場合、クラスターの行動に変化が発生する可能性があります。

CSI driverがPodInfoOnMountを有効化すると、volumeのコンテキストに新しいパラメータ:

`csi.storage.k8s.io/ephemeral` を追加します。driverがNodePublishVolumeを実現する時に、個別に現在のvolumeが一時的ストレージであるか持続的であるかを判断できるようにします。詳細については、[pr79983](#) をご参照ください。

VolumePVCDataSource (ストレージボリュームクローン機能) はbeta段階に進みました。詳細については、[pr81792](#) をご参照ください。

内蔵およびCSI volumeのlimitを1つのスケジューラpredicateに統合します。詳細については、[pr77595](#) をご参照ください。

### kube-apiserver

パラメータ `--enable-logs-handler` を破棄し、v1.19で削除される予定です。

`--basic-auth-file` および対応する認証モードは破棄され、今後削除される予定です。

デフォルトのservice IP CIDR (10.0.0.0/24) は破棄され、半年後または2つのrelease後に削除される予定です。 `--service-cluster-ip-range` のパラメータを使用することによってserviceのIPセグメントを設定する必要があります。

### kube-scheduler

`v1beta1` Events APIを使用します。schedulerイベントを消費するツールはv1beta1 Event APIを使用する必要があります。

### kube-proxy

パラメータ `--conntrack-max` を削除します ( `--conntrack-min` および `--conntrack-max-per-core` によって代替できます)。

パラメータ `--cleanup-iptables` を削除します。

`--resource-container` を削除します。

### kubelet

パラメータ `--allow-privileged`、`--host-ipc-sources`、`--host-pid-sources` および `--host-network-sources` を削除します ( `PodSecurityPolicy` のアドミッションコントローラによって代替できます)。

cAdvisor JSONインターフェースを破棄します。

`--containerized` を削除します。

`--node-labels` パラメータによって `kubernetes.io-` を設定するか `k8s.io-` がプレフィックスの許可されていないタグはサポートしていません。

### kubectl

`kubectl scale job` を削除します。

`kubectl exec` コマンドの `--pod/-p` のパラメータを削除します。

`kubectl convert` コマンドを削除します。

`--include-uninitialized` を削除します。

`kubectl cp` はコンテナ内のシンボリックリンクをコピーすることをサポートしていません。以下のコマンドを使用して代替することができます。

```
local to pod : tar cf - /tmp/foo | kubectl exec -i -n <some-namespace> <some-pod> --  
tar xf - -C /tmp/bar
```

```
pod to local : kubectl exec -n <some-namespace> <some-pod> -- tar cf - /tmp/foo |  
tar xf - -C /tmp/bar
```

## kubeadm

`kubeadm upgrade node config` および `kubeadm upgrade node experimental-control-plane` は破棄され、`kubeadm upgrade node` によって代替されます。

パラメータ `--experimental-control-plane` は破棄され、`--control-plane` によって代替されます。

パラメータ `--experimental-upload-certs` は破棄され、`--upload-certs` によって代替されます。

コマンド `kubeadm config upload` は破棄され、`kubeadm init phase upload-confi` によって代替されます。

CoreDNSはreadyプラグインを使用してReadinessチェックを行います。

`proxy` プラグインは破棄され、`forward` プラグインによって代替されます。

`kubernetes` プラグインは `resyncperiod` オプションを削除します。

`upstream` オプションを削除します。指定した場合、無視されます。

## Changelogs

[kubernetes 1.16 changelog](#)[kubernetes 1.15 changelog](#)

# 1.14 changes since 1.12

## 重大な更新

[Container Storage Interface](#)はGAに進みました。

[CoreDNS](#)を[kube-dns](#)の代わりにデフォルトのDNS Serverにする。

`kubeadm`を使用してクラスター管理を簡略化します。

[Windows Nodes](#)のサポートは[stable](#)に進みました。

[ローカルストレージ](#)はGAに進みました。

[Pid Limiting](#)はbeta段階に進みました。

[Pod Priority](#)および[Preemption](#)をサポート。

## 一般的な更新

`dry-run`はbeta段階に進みました（`dry-run`によってユーザーは実際のAPIリクエストをシミュレートすることができ、実際にクラスターの状態を変更することはありません）。

`kubectl diff`はbeta段階に進みました。

`kubectl`プラグイン登録は[stable](#)に入りました。

`kubelet`プラグインメカニズムはbeta段階に進みました。

CSIPersistentVolumeはGAに進みました。

TaintBasedEvictionはbeta段階に進みました。

kube-schedulerはvolume topologyを感知し、stableに進むことができます。

out-of-tree CSI Volume pluginsをサポートし、stableに進みます。

サードパーティデバイスのモニタリングプラグインをサポートしています。

kube-scheduler subnet feasibilityはbeta段階に進みました。

Pod Readyはカスタム検出条件をサポートしています。

NodeメモリはHugePageをサポートしています。

RuntimeClassはbeta段階に進みました。

Node OS/Arch labelsはGAに進みました。

node-leasesはbeta段階に進みました。

kubelet resource metrics endpoint はalpha段階に進みました。prometheusによるデータの収集をサポートしています。

runAsGroupはbeta段階に進みました。

kubectl apply server-sideはalpha段階に進み、サーバーでapply操作を実行することができます。

kubectlはkustomizeをサポートしています。

Pod内でresolv.confを設定することをサポートしています。

CSI volumesはresizingをサポートしています。

CSIはtopologyをサポートしています。

volume mountはサブパスパラメータの設定をサポートしています。

CSIはベアブロックデバイスをサポートしています。

CSIはローカルephemeral volumeをサポートしています。

## 更新についての注意事項

### kube-apiserver

`etcd2` はサポートされなくなり、デフォルトは `--storage-backend=etcd3` となります。

パラメータ `--etcd-quorum-read` は破棄されます。

パラメータ `--storage-versions` は破棄されます。

パラメータ `--repair-malformed-updates` は破棄されます。

### kube-controller-manager

パラメータ `--insecure-experimental-approve-all-kubelet-csrs-for-group` は破棄されます。

### kubelet

パラメータ `--google-json-key` は破棄されます。

パラメータ `--experimental-fail-swap-on` は破棄されます。

### kube-scheduler

`componentconfig/v1alpha1` はサポートされなくなります。



## kubectl

コマンド `run-container` はサポートされなくなります。

## taints

`node.alpha.kubernetes.io/notReady` および `node.alpha.kubernetes.io/unreachable` はサポートされなくなり、`node.kubernetes.io/not-ready` および `node.kubernetes.io/unreachable` に変更されます。

## Changelogs

[kubernetes 1.14 changelog](#)[kubernetes 1.13 changelog](#)

# 1.12 changes since 1.10

## 重大な更新

### API

CustomResourcesサブリソースは現在beta段階に進み、デフォルトでオンになっています。`/status` のサブリソースは `.status` フィールドを除いて更新できます（以前は`spec`および`metadata`のみ更新が可能）。`/status` サブリソースを有効化する場合、`required` および `description` はCRD OpenAPIがschemaを検証するために使用できます。また、ユーザーは複数のバージョンのCustomResourceDefinitionsを作成することができ、自動変換を行う必要はありません。CustomResourceDefinitionsの `spec.additionalPrinterColumns` フィールドによって `kubectl get` の出力に追加の列を含めることができます。

`dry run` 機能をサポートします。ユーザーがあるコマンドの実行結果を確認できるようにし、実際に関連する変更を送信する必要はありません。

### 認証の権限承認

RBACアグリゲートClusterRolesはGA段階に進み、`client-go credentials`プラグインはBeta段階に進みました。外部プラグインからのTLS認証情報の取得をサポートしています。

審査イベントに以下のようなアノテーションを追加し、ユーザーがより明確に審査を決定する過程を理解できるようにします。

Authorizationコンポーネントは `authorization.k8s.io/decision`（`authorization`は`allow`または`forbid`を決定）、および `authorization.k8s.io/reason`（この決定をする原因）を設定します。

PodSecurityPolicyアドミッションコントローラは `podsecuritypolicy.admission.k8s.io/admit-policy` および `podsecuritypolicy.admission.k8s.io/validate-policy` を設定し、Podアドミッションに関連するポリシー名を含みます（PodSecurityPolicyは同時に`hostPath`タイプのマウントポイントを読み取り専用モードに制限することができます）。

NodeRestrictionアドミッションコントローラはノードがそれに対応するNodeオブジェクトのテイント情報を変更することを禁止し、ユーザーがより容易にノードのテイント設定状況を制御および追跡できるようにします。

## CLIコマンドライン

CLIは新しいプラグインメカニズム、および汎用CLIツールを含む開発ライブラリを提供し、プラグイン開発者がプラグインを開発できるようにします。

## ネットワーク

ipvsモードはGA段階に進みました。

CoreDNSはGA段階に進み、kube-dnsを代替します。

## ノード

DynamicKubeletConfigはBeta段階に進みました。

cri-tools GA。

PodShareProcessNamespaceはBeta段階に進みました。

Alpha機能を追加しました。RuntimeClass, CustomCFSQuotaPeriod。

## スケジューラ

Pod PriorityおよびPreemptionはBeta段階に進みました。

DaemonSet PodのスケジューリングはDaemonSetコントローラによって管理されず、デフォルトのスケジューラによって管理されます。

TaintNodeByConditionはBeta段階に進みました。

ローカルイメージの優先機能はデフォルトでオンになっています。Podをスケジューリングする場合、ローカルですべてまたは一部のPodに必要なイメージをプルするノードはより高い優先度を持ちます。このようにしてPodの起動を高速化させます。

## 一般的な更新

GA段階に進んだ機能：ClusterRole、StorageObjectInUseProtection。

Beta段階に進んだ機能：外部Cloud Provider。

## 更新についての注意事項

### kube-apiserver

`--storage-version` のパラメータは削除され、`--storage-versions` に置換されます。同時に `--storage-versions` も破棄されます。

`--endpoint-reconciler-type` のデフォルト値は `lease` に変更されました。

`--enable-admission-plugins` を使用する場合、デフォルトで含まれます。`--admission-control` のパラメータを使用する場合、表示指定をする必要があります。

### kubelet

`--rotate-certificates` のパラメータは破棄され、設定ファイルの `.RotateCertificates` フィールドに置換されます。

## kubectl

`run-pod/v1` を除き、その他の `kubectl run` の `generator` は破棄されました。

`kubectl logs` は `--interactive` のパラメータが削除されました。

`--use-openapi-print-columns` は破棄され `--server-print` に置換されました。

## Changelogs

[kubernetes 1.12 changelog](#)[kubernetes 1.11 changelog](#)

# TKE Kubernetes Revision バージョン履歴

最終更新日： : 2024-02-28 17:14:43

## TKE kubernetes 1.24.4 revisions

### 説明

Kubernetes 1.24でDockershimによるDockerのサポートが削除されました。ノードのコンテナランタイムを新規作成する際はContainerdをご使用ください。Dockerで作成したイメージは引き続き使用できます。その他の情報については[Dockershim Removal FAQ](#)をご参照ください。

時間	バージョン	更新内容
2023-02-16	v1.24.4-tke.5	<p>スーパーノードのDaemonSet Podのexec/logsコマンドをサポートしました。(kube-apiserver)</p> <p>スーパーノードで固定IPをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>1.26を移植し、複数のHPAController workerをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>コミュニティのwatchチャンネルサイズをヒューリスティックに設定する機能を移植し、envによって一部リソースのwatchチャンネルサイズの設定を行うことができるようになりました。(kube-apiserver)</p> <p>アダプティブノードのiptablesモードのスクリプトを最適化し、一部の状況下で判断のエラーが生じる問題を解決しました。(kube-proxy)</p>
2022-12-08	v1.24.4-tke.3	<p>Containerdランタイムのディスク使用量のメトリクスをサポートしました。(kubelet)</p> <p>拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>TKE Serverlessでスーパーノードをサポートしました。(kube-controller-manager、kube-scheduler)</p>
2022-05-07	v1.24.4-tke.1	<p>イメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptables実行モードを自動的に割り当てることで、nf_tablesモードをデフォルトで使用してiptablesのオペレーティングシステムを実行できるようになりました。(kube-proxy)</p> <p>TKEホスティングクラスターが使用する特殊なネットワークセグメントを許可しました。(kube-apiserver)</p> <p>pr63066をrevertし、LBヘルスチェックとIPVSの問題を修正しました。(kube-proxy)</p> <p><a href="#">PR112299</a>をマージし、apiserver gzipの圧縮レベルを最適化しました。</p>

## TKE kubernetes 1.22.5 revisions

時間	バージョン	更新内容
2023-02-16	v1.22.5-tke.11	<p>スーパーノードで固定IPをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>1.26を移植し、複数のHPAController workerをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>コミュニティのwatchチャンネルサイズをヒューリスティックに設定する機能を移植し、env apiserver)</p> <p><a href="#">PR108366</a>を移植し、kubeletが終了中のpodの状態を早くレポートしすぎること、新しい inotifyの漏洩によるkubeletのメモリリークの問題を修正しました。(kubelet)</p> <p>watch_too_old_objects_events_total,list_too_many_objects_events_total,watch_too_many_apiserver)</p> <p>アダプティブノードのiptablesモードのスクリプトを最適化し、一部の状況下で判断のエラ</p>
2023-01-12	v1.22.5-tke.9	<p>ネイティブノードの拡張機能をサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>list_too_many_objects_events_totalメトリクスに、リクエストがetcdにパススルーされたた</p>
2023-01-05	v1.22.5-tke.8	<p>kube-apiserverの優先度と公平性の機能を強化しました。(kube-apiserver)</p> <p>a. 速度制限時はlistリクエストのリソースタイプのオブジェクト数を考慮します。オブジェクターの安定性が効果的に向上し、クラッシュを防ぐことができます。業務コンポーネンによるリトライを返したりする場合があります。</p> <p>b. userAgentに基づく速度制限、トークンバケットによる速度制限、任意のタイプのコン</p> <p>c. 一度に多くのアップデートイベントが発生することを防ぐため、watch中のオブジェク</p> <p>スーパーノードで必要に応じてDaemonSet Podを実行できるようになりました。(kube-co</p> <p>スーパーノードのDaemonSet Podのexec/logsコマンドをサポートしました。(kube-apiserv</p> <p>list/watch too old、too largeの場合、およびオブジェクトが多すぎる場合に、次のメトリク</p> <p>watch_too_old_objects_events_total , list_too_large_objects_events</p> <p><a href="#">PR108754</a>をマージし、ConfigMap/Secretsボリュームをマウントしている場合に、登録さ</p> <p>Podリソースのインプレースアップデートをサポートしました。(kube-apiserver、kubelet)</p>
2022-12-08	v1.22.5-tke.7	<p>コンテナENIのデフォルト名がeth1に設定される問題を修正しました。(kubelet)</p>
2022-11-09	v1.22.5-tke.6	<p>クラウドネイティブノードの安定性を改善しました。(kubelet)</p> <p>スーパーノードのローカルレプリカ数のスケジューリングを最適化しました。</p>
2022-10-13	v1.22.5-tke.5	<p>Serverlessクラスターでdaemonsetをサポートしました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">PR112299</a>をマージし、apiserver gzipの圧縮レベルを最適化しました。(kube-apiserver)</p> <p>CVE-2022-3172を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p>calling_webhook_timeout_errorメトリクスを追加しました。(kube-apiserver)</p> <p>TKEDefaultQuota競合時のエラーを無視し、workerの数を追加してresource quota evaluate</p> <p><a href="#">PR110294</a>をマージし、Job activeDeadlineSeconds設定が有効にならない問題を修正しま</p> <p><a href="#">PR111773</a>をマージし、スケジューラーがプリエンブションを行った際のメモリリークの</p> <p>containerdのディスクメトリクスをサポートしました。(kubelet)</p> <p><a href="#">PR108831</a>をマージし、同時に複数のPodを作成した場合にkubelet panicが起こる問題を修</p> <p>スケールインの際のPodの指定をサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>daemonset podのスケジューリングパフォーマンスを最適化し、割り当てられたノードの</p>

		<p>CBS CSI Migrationを完了状態に設定しました。(kube-controller-manager)</p> <p>拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>ServerlessクラスターのスーパーノードのHPAを最適化しました。(kube-controller-manager)</p>
2022-05-07	v1.22.5-tke.1	<p>TKEホスティングクラスターが使用する特殊なネットワークセグメントを許可しました。</p> <p><a href="#">pr63066</a>をリバートし、LBヘルスチェックとIPVSの問題を修正しました。(kube-proxy)</p> <p><a href="#">pr90260</a>をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正</p> <p>ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。(kubelet)</p> <p>CBSを使用するPodを外部のCHCノードにスケジューリングしないようにしました。(kube-controller-manager)</p> <p>Tencent Cloud CBS CSI Migrationをサポートしました。(kube-controller-manager、kubelet)</p> <p><a href="#">pr106906</a>をマージし、ネットワークストレージボリュームのsubpathが削除されているかイメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptablesシステムを実行できるようになりました。(kube-proxy)</p>

## TKE kubernetes 1.20.6 revisions

時間	バージョン	更新内容
2023-02-13	v1.20.6-tke.31	<p>1.26を移植し、複数のHPAController workerをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>コミュニティのwatchチャンネルサイズをヒューリスティックに設定する機能を移植し、envoy apiserver)</p> <p>inotifyの漏洩によるkubeletのメモリリークの問題を修正しました。(kubelet)</p> <p>watch_too_old_objects_events_total,list_too_many_objects_events_total,watch_too_many_apiserver)</p> <p>スーパーノードの <code>eks.tke.cloud.tencent.com/eklet-priority</code> annotationに基スーパーノードの固定IPのbugを修正しました。(kube-scheduler)</p> <p>アダプティブノードのiptablesモードのスクリプトを最適化し、一部の状況下で判断のエラメトリクスrest_client_rate_limiter_duration_secondsが登録されていない問題を修正しまし</p>
2023-01-05	v1.20.6-tke.30	<p><a href="#">PR104833</a>をマージし、APIの優先度と公平性のコントローラー内のロックを最適化し、訪スーパーノードで必要に応じてDaemonSet Podを実行できるようになりました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">PR102576</a>をマージし、残ったPodボリュームを削除する際にRemoveAllを使用しないよう特定のannotationを持つDaemonSet podのスーパーノードへのスケジューリングを許可しスーパーノードのローカルレプリカ数ポリシーにスイッチを追加しました。(kube-scheduler)</p> <p>kube-apiserverの優先度と公平性の機能を強化しました。(kube-apiserver)</p> <p>a. 速度制限時はlistリクエストのリソースタイプのオブジェクト数を考慮します。オブジェクトの安定性が効果的に向上し、クラッシュを防ぐことができます。業務コンポーネンによるリトライを返したりする場合があります。</p> <p>b. userAgentに基づく速度制限、トークンバケットによる速度制限、任意のタイプのコン</p> <p>c. 一度に多くのアップデートイベントが発生することを防ぐため、watch中のオブジェクトスーパーノードで固定IPをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>スーパーノードの関連機能にスイッチを追加しました。(kube-scheduler)</p>

		list/watch too old、too largeの場合、およびオブジェクトが多すぎる場合に、次のメトリク <code>watch_too_old_objects_events_total</code> 、 <code>list_too_large_objects_events</code> 、 <code>Watch</code> キャッシュの容量メトリクス、 <code>watch_cache_capacity</code> を追加しました。(kube-apiserver) ConfigMap Informerを使用してスーパーノードのスケジューリングパフォーマンスを最適化し、環境変数 <code>DEFAULT_LOWER_BOUND_CAPACITY</code> による <code>watch</code> キャッシュ数量の最小値設定 <code>AllowLocalConnection</code> スイッチを追加しました。オンの場合には外部からのローカルアドレ
2022-11-09	v1.20.6-tke.28	クラウドネイティブノードの安定性を改善しました。(kubelet) ネイティブノードのインプレースアップグレード/ダウングレードによって kubelet が異常終了するスーパーノードのローカルレプリカ数スケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler) <code>QosIgnoreInitContainer</code> スイッチを追加しました。オンにすると pod QoS の設定時に init con
2022-10-13	v1.20.6-tke.27	スーパーノードの IP 管理のスケジューリングポリシーを最適化しました。(kube-scheduler) <a href="#">PR112299</a> をマージし、 <code>apiserver gzip</code> の圧縮レベルを最適化しました。(kube-apiserver) <a href="#">CVE-2022-3172</a> を修正しました。(kube-apiserver) <code>calling_webhook_timeout_error</code> メトリクスを追加しました。(kube-apiserver) <code>TKEDefaultQuota</code> 競合時のエラーを無視し、 <code>worker</code> の数を追加して <code>resource quota evaluate</code> Serverless クラスターのローカルレプリカ数スケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler) 固定 IP の元のスーパーノードへの強制スケジューリングをキャンセルしました。(kube-scheduler) <a href="#">PR99324</a> をマージし、 <code>kube-controller-manager token</code> が失効するとすぐにリセットするよう <a href="#">PR101155</a> をマージし、複数の <code>ServiceAccount</code> のトークン発行者の設定をサポートしました。CBS ディスクに <code>StatusDetaching</code> 状態を追加しました。(kube-controller-manager) スーパーノードに静的 IP をスケジューリングしている場合のリソースアップデートのタイプ <code>Serverless</code> クラスターで <code>daemonset</code> をサポートしました。(kube-apiserver)
2022-09-07	v1.20.6-tke.24	crash を防止するため、スケジューラーのプリエンプションを最適化しました。(kube-scheduler) スーパーノードのスケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler) Pod リソースのインプレースアップデートをサポートしました。(kube-apiserver、kubelet) スーパーノードの HPA を最適化しました。(kube-controller-manager) <a href="#">PR110294</a> をマージし、 <code>Job activeDeadlineSeconds</code> 設定が有効にならない問題を修正しました。 <a href="#">PR111773</a> をマージし、スケジューラーがプリエンプションを行った際のメモリリークの <a href="#">PR97348</a> をマージし、HPA が <code>StabilizationWindowSeconds</code> を設定している場合にスケーリ <a href="#">PR108831</a> をマージし、同時に複数の Pod を作成した場合に kubelet panic が起こる問題を修正しました。cronjob の Pod name/uid が空の場合に Pod の作成に失敗する問題を修正しました。(kube-co
2022-07-27	v1.20.6-tke.21	CBS でネイティブノードをサポートしました。(kubelet) TKE Serverless スーパーノードの HPA を最適化しました。
2022-06-16	v1.20.6-tke.20	docker および overlay2 を使用している場合、fs quota によってディスク使用量を取得し、 <code>daemonset pod</code> のスケジューリングパフォーマンスを最適化し、割り当てられたノードの TKE Serverless のスケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler) TKE Serverless : pod 作成後の PVC の再マウントをサポートしました。(kube-scheduler) TKE Serverless ノードにスケジューリングする際、機能スイッチによって <code>hugepages</code> リソ-
2022-04-22	v1.20.6-tke.17	TKE Serverless : サンドボックス機能を維持しました。(kube-scheduler) <a href="#">pr101093</a> をマージし、コンテナの再起動後に <code>startupProbe</code> を実行できなくなる問題を回避

2022-03-24	v1.20.6-tke.16	1.20へのアップグレード後に、inline csiとgeneric ephemeral volumeが使用できなくなる間
2022-03-18	v1.20.6-tke.15	スケールインの際のpodの指定をサポートしました。(kube-controller-manager) <a href="#">pr106906</a> をマージし、ネットワークストレージボリュームのsubpathが削除されているかhostnameに基づくアンチアフィニティスケジューリングの際に、TKE Serverlessスーパー tke1.18を1.20にアップグレードしました。(kube-apiserver,kube-controller-manager,kubelet <a href="#">pr108325</a> を移植し、kubeletの起動時にpauseコンテナが削除されたことによってpanicが 拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler
2022-01-20	v1.20.6-tke.12	TKE Serverlessの再スケジューリングの最適化：同一のアベイラビリティーゾーンにある apiserverでExternalNameタイプの外部サービスの統合をサポートしました。(kube-apiserv LBアドレスのipvs ENIとのバインドをサポートしました。(kube-proxy)
2021-12-09	v1.20.6-tke.9	TKE ServerlessスーパーノードのスケジューリングおよびHPAを最適化しました。(kube-c TKE Serverlessでcpuリソースを計算する際、フロントエンドと一致しない問題を修正しま
2021-12-02	v1.20.6-tke.8	grpcログを最適化し、kubeletがvolumeステータスを収集する際にプリントされるログが多 cbsを使用するPodを外部のCHCノードにスケジューリングしないようにしました。(kube
2021-11-26	v1.20.6-tke.7	ハイブリッドクラウドの外部ノードを追加し、他のcniのカスタムインストールをサポート Pod Assumed後のアップデートで不要な処理を行わないようにしました。(kube-schedu <a href="#">pr99336</a> をマージし、kubelet起動時のノード情報の同期メカニズムを改善しました。(kube
2021-10-13	v1.20.6-tke.6	<a href="#">89465</a> をマージし、ローリングアップデートの際にpodメトリクスに基づくHPAがインス
2021-09-27	v1.20.6-tke.5	containerdランタイムのディスク使用量のメトリクス収集をサポートしました。(kubelet)
2021-09-23	v1.20.6-tke.4	cgroup v2を使用した際に、ストレージメトリクスにデータがない問題を修正しました。(k <a href="#">CVE-2021-25741</a> を修正し、ソフトリンクを通じたホストファイルへの不正なアクセスを
2021-07-19	v1.20.6-tke.3	TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウトにおいて、Podを一括スケジュー グできるようになりました。(kube-scheduler) upstreamのkubeletおよびcadvisorに対する変更を移植し、cgroupv2を使用した際のメトリ
2021-06-21	v1.20.6-tke.2	CSIMigrationおよびCSIMigrationQcloudCbsをデフォルトで有効化し、CSI方式でCBSディ
2021-05-25	v1.20.6-tke.1	<a href="#">pr63066</a> をrevertし、LBヘルスチェックとIPVSの問題を修正しました。(kube-proxy) <a href="#">pr90260</a> をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正 ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。(kubelet <a href="#">pr72914</a> をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノードにスケジューリングすると CentOSでコンテナを作成するとcgroupの漏洩が起こる問題を解決しました。(kubelet) <a href="#">pr98262</a> をマージし、kube-controller-managerによるログレベルの動的調整をサポートしま



		<p>pr97752をマージし、describe deploymentの際にNewReplicaSetが&lt;none&gt;と表示される間</p> <p>pr94833をマージし、Podイメージに複数のtagがある場合に、status内のイメージtagが一</p> <p><a href="#">pr100060</a>をマージし、orphaned Podによって残されたvolumeディレクトリが自動的に削除</p> <p>kube-controller-managerがスーパーノードをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>kube-schedulerで、ハイブリッドクラウドをTKE Serverlessにスケールアウトする際、決</p> <p>cbs csi migrationをサポートしました。(kube-controller-manager、kubelet)</p> <p>pr93260をマージし、AWS Credential Providerによってノード起動が遅くなる問題を解決</p> <p>スケジューラーにコマンドラインパラメータeks-config-namespaceを追加：TKE Serverles</p> <p>TKEでハイブリッドクラウドノードをサポートしました。(kube-controller-manager)</p>
--	--	---

## TKE kubernetes 1.18.4 revisions

時間	バージョン	更新内容
2023-01-05	v1.18.4-tke.34	<p>スーパーノードで必要に応じてDaemonSet Podを実行できるようになりました。(kube-co</p> <p><a href="#">PR102576</a>をマージし、残ったPodボリュームを削除する際にRemoveAllを使用しないよう</p> <p>インプレースアップデートでリソースのlimit引き下げをサポートしました。(kube-apiserv</p> <p>ログローテーションの際に、終了したコンテナが削除されない問題を修正しました。(kub</p> <p>list/watch too old、too largeの場合、およびオブジェクトが多すぎる場合に、次のメトリク</p> <p>watch_too_old_objects_events_total , list_too_large_objects_events</p>
2022-11-09	v1.18.4-tke.33	<p>スーパーノードのローカルレプリカ数のスケジューリングを最適化しました。</p>
2022-10-13	v1.18.4-tke.30	<p><a href="#">PR112299</a>をマージし、apiserver gzipの圧縮レベルを最適化しました。(kube-apiserver)</p> <p>CVE-2022-3172を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p>calling_webhook_timeout_errorメトリクスを追加しました。(kube-apiserver)</p> <p>TKEDefaultQuota競合時のエラーを無視し、workerの数を追加してresource quota evaluate</p> <p>CBSディスクにStatusDetaching状態を追加しました。(kube-controller-manager)</p> <p>Serverlessクラスターでdaemonsetをサポートしました。(kube-apiserver)</p>
2022-09-07	v1.18.4-tke.28	<p>大規模クラスターにおけるListパフォーマンスを最適化しました。(kube-apiserver)</p> <p>スーパーノードのスケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler)</p> <p>スーパーノードのHPAを最適化しました。(kube-controller-manager)</p> <p>Podリソースのインプレースアップデートをサポートしました。(kube-apiserver、kubelet)</p> <p><a href="#">PR97348</a>をマージし、HPAがStabilizationWindowSecondsを設定している場合にスケーリ</p> <p><a href="#">PR108831</a>をマージし、同時に複数のPodを作成した場合にkubelet panicが起こる問題を修</p>
2022-07-27	v1.18.4-tke.26	<p>CBSでネイティブノードをサポートしました。(kubelet)</p>
2022-03-18	v1.18.4-tke.23	<p><a href="#">pr92878</a>をマージし、ConfigMap/SecretボリュームのOwershipが30秒を超えた場合のみア</p> <p>(kubelet)</p>

		<a href="#">pr106906</a> をマージし、ネットワークストレージボリュームのsubpathが削除されているかhostnameに基づくアンチアフィニティスケジューリングの際に、TKE Serverlessスーパー <a href="#">pr93026</a> をマージし、DefaultPodTopologySpreadがreplicaset情報を取得できない問題を解
2022-01-20	v1.18.4-tke.20	TKE Serverlessの再スケジューリングの最適化：同一のアベイラビリティゾーンにある、apiserverでExternalName 556タイプの外部サービスの統合をサポートしました。(kube-ap LBアドレスのipvs ENIとのバインドをサポートしました。(kube-proxy)
2021-12-09	v1.18.4-tke.17	クラスター内に大量のvolume attachmentオブジェクトがある場合に、kube-controller-man <a href="#">PR95650</a> をマージし、HPAがレプリカ数を計算する際に削除済みのPodを無視するように TKE Serverlessでcpuリソースを計算する際、フロントエンドと一致しない問題を修正しま
2021-12-02	v1.18.4-tke.16	スーパーノードへのスケジューリング時のbugを修正しました。(kube-scheduler) スーパーノードのスケジューリングアルゴリズムを最適化しました。(kube-scheduler)
2021-11-26	v1.18.4-tke.15	<a href="#">pr96444</a> をマージし、RBACポリシーを同期する際にエラーがあれば戻ってリトライするハイブリッドクラウドの外部ノードを追加し、他のcniのカスタムインストールをサポートクラウドゲームでAndroidコンテナグループのコアへのバインドをサポートしました。(kul 拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler <a href="#">pr99336</a> をマージし、kubelet起動時のノード情報の同期メカニズムを改善しました。(kube <a href="#">CVE-2021-25741</a> を修正し、ソフトリンクを通じたホストファイルへの不正なアクセスを cbsディスク作成の失敗によりスケジューリングがタイムアウトになった場合のエラーメ、grpcログを最適化し、kubeletがvolumeステータスを収集する際にプリントするログが多 cbsを使用するPodを外部のCHCノードにスケジューリングしないようにしました。(kube
2021-08-23	v1.18.4-tke.14	TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウト：固定IPをサポートしました。(ku TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウト：TKE Serverlessの固定IPが一致し TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウト：TKE Serverlessノードのスケジ Priorityモデルスケジューリングを最適化しました。TKE ServerlessノードのPriority/Predic ロード済みのipvsカーネルモジュールを記録することで、ipvsモードでkube-proxyがクラッ cpu managerステータスファイルへの書き込みにエラーが発生した場合、panicが発生しな
2021-07-22	v1.18.4-tke.13	<a href="#">PR91859</a> をマージし、CRDタイプがアルファベット1文字のみの場合にkube-apiserver par
2021-07-13	v1.18.4-tke.12	TKEクラスターからEKSへのスケールアウト：Podを一括スケジューリングした際、サブ ました。(kube-scheduler) Containerdランタイムのディスク使用量のメトリクス収集をサポートしました。(kubelet) スケールインの際のPodの指定をサポートしました。(kube-controller-manager)
2021-06-05	v1.18.4-tke.11	TKEでハイブリッドクラウドノードをサポートしました。(kube-controller-manager)
2021-05-14	v1.18.4-tke.9	<a href="#">pr93370</a> を移植し、CronJobControllerV2をサポートしました。(kube-controller-manager) <a href="#">pr100376</a> をマージし、HTTP/2ヘルスチェックを有効化することで、接続が切れると復旧 kube-proxy、kubect) <a href="#">pr100317</a> をマージし、CVE-2021-25735ノードのアップデートがValidating Admission Wet

		TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウトにおいて、ComputeResourceとTK
2021-04-02	v1.18.4-tke.8	<p><a href="#">pr97752</a>をマージし、describe deploymentの際にNewReplicaSetが&lt;none&gt;と表示される問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr93808</a>をマージし、kube-scheduler --versionを実行すると余分な情報が返される問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr91590</a>をマージし、NodePortタイプのマルチプロトコルServiceを使用する際に、ポート:targetPortが一致しない問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr98262</a>をマージし、kube-controller-managerによるログレベルの動的調整をサポートしました。</p> <p><a href="#">pr95154</a>をマージし、kube-scheduler snapshotに削除中のノードが含まれる問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr95711</a>をマージし、kubectl drainコマンドのCPU占有率が高すぎる問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr96602</a>をマージし、stepモードで時刻を合わせた際にapiserverのメモリがリークする問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr97023</a>をマージし、emptyDirタイプのボリュームをアンマウントした際に、関連のメタデータを削除しない問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr97527</a>をマージし、cpumanagerにmapアクセス操作が同期されない問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr100190</a>をマージし、orphaned Podによって残されたvolumeディレクトリが自動的に削除されない問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr92614</a>をマージし、再起動ポリシーがRestartPolicyOnFailureであるPodのすべてのコンテナが再起動されない問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr94833</a>をマージし、Podイメージに複数のtagがある場合にstatus内のイメージtagが一致しない問題を修正しました。</p>
2020-12-28	v1.18.4-tke.6 (このバージョンからARMクラスターのサポートを開始しました)	<p>QcloudCbsにmetricsを追加しました。(kube-controller-manager)</p> <p>cbsディスクをマウントした際にserial値の余分なスペースが表示される問題を修正しました。</p>
2020-12-21	v1.18.4-tke.5	<p><a href="#">pr94712</a>をマージし、CVE-2020-8564 - ファイル形式が正しくなく、logLevel &gt;= 4の場合にkubeletの再起動によってPodのReadinessチェックに失敗する問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr95316</a>をマージし、CVE-2020-8565 - CVE-2019-11250に対する不完全な修復によってPodのReadinessチェックに失敗する問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr95245</a>をマージし、CVE-2020-8566 - loglevel &gt;= 4の場合にCeph RBD adminSecretsがローカルディスクに書き込まれない問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr90825</a>をマージし、race conditionによってclient-go内のfifoキューのPop操作がスタックする問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p>スケジューラーがスーパーノードをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>kube-controller-managerがスーパーノードをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>QcloudCbsへの固定ではなく、ノードの実機モデルに応じてinstance-typeタグを設定するようOpenAPIにCBSの部分を追加しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr91126</a>をマージし、Podが同名でUIDが異なる場合にスケジューラーのキャッシュが一致しない問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr93387</a>をマージし、スケジューラーのノードキャッシュ情報の混乱によってdaemonsetが再起動されない問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr89465</a>をマージし、ローリングアップデートの際にpodメトリクスに基づくHPAがインスタンスタイプを正しく取得しない問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p>
2020-10-13	v1.18.4-tke.3	<p><a href="#">pr89629</a>をマージし、configmapの変更後にsubpathをマウントしたコンテナの再起動が常時失敗する問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p>QcloudCbsでBulkVolumeVerificationをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr94430</a>をマージし、client-go reflectorが「Too large resource version」エラーを検出できなくなる問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p>

2020-08-12	v1.18.4-tke.2	<a href="#">pr93403</a> をマージし、kubeletのアップデートがkubeletのPod Conditionに含まれないという
2020-08-04	v1.18.4-tke.1	<p><a href="#">pr63066</a> をrevertし、LBヘルスチェックとIPVSの問題を修正しました。(kube-proxy)</p> <p><a href="#">pr72914</a>をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノードにスケジューリングするとCentOSでコンテナを作成するとcgroupの漏洩が起こる問題を解決しました。(kubelet)</p> <p>Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。(kubelet)</p> <p>metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。cloud-providerにノード名をhostnameにローカルキャッシュを追加しました。(kubelet)</p> <p>CBSおよび関連の修正コードを組み込みました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr90260</a>をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正</p> <p>TKEで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました。(kube-scheduler)</p> <p>CBS intreeでディスクが存在しない場合にディスクをアンマウントし続けることで、大量の</p> <p><a href="#">pr2359</a>をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の問題を解決</p> <p>kube-schedulerでログレベルの動的設定をサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>CBSに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...) がないという問題を回避し、ユ</p> <p>TKEで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました。k</p> <p><a href="#">pr89296</a>をマージし、iptables random-fullyパラメータを有効化しているかどうかをログ内</p> <p>awsの問題、<a href="#">pr92162</a>を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr91277</a>をマージし、CLBヘルスチェックによってkube-apiserverが大量のTLSハンドシェ</p> <p><a href="#">pr91500</a>をマージし、KUBERNETES_SERVICE_HOSTの環境変数が失われる問題を修正し</p> <p><a href="#">pr92537</a>をマージし、client-go reflectorが「Too large resource version」エラーから復旧し</p> <p><a href="#">pr92969</a>をマージし、CVE-2020-8559の、侵入されたノードからの権限昇格によって他の</p> <p><a href="#">pr92921</a>をマージし、CVE-2020-8557の、「/etc/hosts」に書き込むことでディスク領域を</p>

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.16.3 revisions

時間	バージョン	更新内容
2022-10-13	v1.16.3-tke.32	<p><a href="#">PR112299</a>をマージし、apiserver gzipの圧縮レベルを最適化しました。(kube-apiserver)</p> <p>CVE-2022-3172を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p>calling_webhook_timeout_errorメトリクスを追加しました。(kube-apiserver)</p> <p>TKEDefaultQuota競合時のエラーを無視し、workerの数を追加してresource quota evaluates timeoutエラーを解決しました。(kube-apiserver)</p> <p>CPU ManagerがPodを処理する際に、終了したコンテナを先にクリーンアップすることで、CPUの割り当て失敗を回避しました。(kubelet)</p> <p>CBSディスクにStatusDetaching状態を追加しました。(kube-controller-manager)</p> <p>Serverlessクラスターでdaemonsetをサポートしました。(kube-apiserver)</p> <p>Podリソースのインプレースアップデートをサポートしました。(kube-apiserver、kubelet)</p>

2022-07-27	v1.16.3-tke.28	hostnameに基づくアンチアフィニティスケジューリングの際に、TKE Serverlessの仮想ノードを無視します。(kube-scheduler) TKE Serverlessのサンドボックス機能を維持しました。(kube-scheduler) CBSでネイティブノードをサポートしました。(kubelet)
2022-03-18	v1.16.3-tke.27	スケールインの際のpodの指定をサポートしました。(kube-controller-manager) スーパーノードのスケジューリングアルゴリズムを最適化しました。(kube-scheduler)
2022-01-20	v1.16.3-tke.25	LBアドレスのipvs ENIとのバインドをサポートしました。(kube-proxy) apiserverでExternalNameタイプの外部サービスの統合をサポートしました。(kube-apiserver) TKE Serverlessのスケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler)
2021-12-09	v1.16.3-tke.24	TKE Serverlessのローカルレプリカ数ポリシーがstatefulsetタイプのPodで無効になる問題を修正しました。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.16.3-tke.23	拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler) cbsを使用するPodを外部のCHCノードにスケジューリングしないようにしました。(kube-scheduler) スーパーノードへのスケジューリング時のbugを修正しました。(kube-scheduler)
2021-09-03	v1.16.3-tke.22	cpu managerステータスファイルへの書き込みにエラーが発生した場合、panicが発生しないようにしました。(kubelet)
2021-08-17	v1.16.3-tke.21	TKE Serverlessノードのスケジューリングの最適化：TKE Serverlessノードのスケジューリングについて、TKE Serverlessノードのリソース検知と再スケジューリング、TKE ServerlessノードのPriorityモデルスケジューリングを最適化しました。TKE ServerlessノードのPriority/Predicateポリシーを最適化しました。(kube-scheduler) <a href="#">87692</a> を移植し、スケジューラーのpending_podsおよびschedule_attempts_totalメトリクスがデータなしとなる問題を修正しました。(kube-scheduler)
2021-07-19	v1.16.3-tke.20	<a href="#">87688</a> および <a href="#">87693</a> を移植し、Node Authorizerのパフォーマンスを最適化しました。(kube-apiserver) TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウト：Podを一括スケジューリングした際、サブネットの残りのIPを正しく検知し、正しい数のPodをスーパーノード上にスケジューリングできるようになりました。(kube-scheduler) <a href="#">pr88507</a> をマージし、Podステータスの更新時にpodIPとpodIPsが一致しない問題を解決しました。(kube-apiserver)
2021-05-24	v1.16.3-tke.17	<a href="#">pr93370</a> を移植し、CronJobControllerV2をサポートしました。(kube-controller-manager)

		TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウトにおいて、ローカルレプリカ数を維持できるようになりました。(kube-scheduler)
2021-05-06	v1.16.3-tke.16	イメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptables実行モードを自動的に割り当てることで、nf_tablesモードをデフォルトで使用してiptablesのオペレーティングシステムを実行できるようになりました。
2021-04-14	v1.16.3-tke.15	<p><a href="#">pr97752</a>をマージし、describe deploymentの際にNewReplicaSetが&lt;none&gt;と表示される問題を修正しました。(kubectl)</p> <p><a href="#">pr92614</a>をマージし、再起動ポリシーがRestartPolicyOnFailureであるPodのすべてのコンテナが正常に終了した場合、新しいSandboxが作成されないようにしました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr91590</a>をマージし、NodePortタイプのマルチプロトコルServiceを使用する際に、ポートがすでに割り当てられていると警告される問題を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr98262</a>をマージし、kube-controller-managerによるログレベルの動的調整をサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr95301</a>をマージし、orphaned Podによって残されたvolumeディレクトリが自動的に削除されるようにしました。(kubelet)</p>
2020-12-28	v1.16.3-tke.14	QcloudCbsにmetricsを追加しました。(kube-controller-manager) cbsディスクをマウントした際にserial値の余分なスペースが表示される問題を修正しました。(kubelet)
2020-12-21	v1.16.3-tke.13	<p><a href="#">pr94712</a>をマージし、CVE-2020-8564 - ファイル形式が正しくなく、logLevel &gt;= 4の場合にDockerの設定が漏洩する問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr95316</a>をマージし、CVE-2020-8565 - CVE-2019-11250に対する不完全な修復によってログのtokenが漏洩する問題を修正しました(logLevel &gt;= 9)。(kube-apiserver、kubectl)</p> <p><a href="#">pr95245</a>をマージし、CVE-2020-8566 - loglevel &gt;= 4の場合にCeph RBD adminSecretsがログ内で開示される問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr86191</a>をマージし、ノードの再起動の際に、Podがエラー状態になる場合がある問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr86140</a>をマージし、controller managerがタイムアウトエラーを正しく処理しないために、スケールアウトpodが作成できなくなる問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr90825</a>をマージし、race conditionによってclient-go内のfifoキューのPop操作がスタックすることで、podがpending状態のままになる問題を解決しました。(kubelet)</p> <p>スケジューラーがスーパーノードをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>kube-controller-managerがスーパーノードをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>QCLOUDへの固定ではなく、ノードの実機モデルに応じてinstance-typeタグを設定するようにしました。(kubelet)</p>

		<p>OpenAPIにCBSの部分を追加しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr81344</a>をマージし、CPU ManagerがSourcesReadyをサポートしない問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr91126</a>をマージし、Podが同名でUIDが異なる場合にスケジューラーのキャッシュが一致しない問題を修正しました。(kube-scheduler)</p> <p><a href="#">pr89224</a>をマージし、NodeInfoがチェックされていないためにkube-schedulerが異常に再起動する問題を修正しました。(kube-scheduler)</p> <p><a href="#">pr89465</a>をマージし、ローリングアップデートの際にpodメトリクスに基づくHPAがインスタンス数の計算を間違える問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p>
2020-10-13	v1.16.3-tke.11	<p><a href="#">pr92971</a>をマージし、CVE-2020-8559の、侵入されたノードからの権限昇格によって他のノードに侵入される問題を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr92924</a>をマージし、CVE-2020-8557の、/etc/hostsに書き込むことでディスク領域を占有するDOS攻撃の問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr93403</a>をマージし、kubeletのアップデートがkubeletのPod Conditionに含まれないというエラープリント情報を削除しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr89629</a>をマージし、configmapの変更後にsubpathをマウントしたコンテナの再起動が常に失敗する問題を修正しました。(kubelet)</p> <p>QcloudCbsでBulkVolumeVerificationをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr84998</a>をマージし、nodeを削除した後に、対応するnode leaseオブジェクトが再構成されてジャンクデータとなる問題を解決しました。(kubelet)</p>
2020-07-28	v1.16.3-tke.10	<p><a href="#">pr91277</a>をマージし、CLBヘルスチェックによってkube-apiserverが大量のTLSハンドシェイクエラーログを生成する問題を回避しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr91500</a>をマージし、KUBERNETES_SERVICE_HOSTの環境変数が失われる問題を修正しました。(kubelet)</p>
2020-06-17	v1.16.3-tke.9	<p>AWSの問題<a href="#">pr92162</a>を一時的に修正しました。ノード起動が遅くなる問題を防止するため、AWS Credential Providerの登録は行われなくなります。</p>
2020-06-11	v1.16.3-tke.8	<p><a href="#">pr85993</a>をマージし、CNIの結果を使用してkubenetのゲートウェイアドレスを設定できるようにしました。</p>
2020-06-10	v1.16.3-tke.7	<p><a href="#">pr90260</a>をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr89515</a>をマージし、ローリングアップデートの際にHPAがインスタンス数の計算を間違える問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr91252</a>をマージし、他のコンポーネントによって生成されたPod Conditionのアップデートを無視することで、不必要なスケジューリングを行わないようにしました。</p> <p><a href="#">pr89794</a>をマージし、kube-controller-managerのエラーログをクリーンアップすることで、CVE-2020-8555のHalf-Blind SSRF攻撃を回避しました。</p>
2020-05-	v1.16.3-tke.6	<p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになり</p>

18		ました。最大値の動的な取得はサポートしていません。
2020-04-20	v1.16.3-tke.5	<a href="#">pr69047</a> を組み込み、 <code>node.Spec.Unschedulable</code> との後方互換性の問題を解決しました（この修正はin-tree cbsコードの組み込み時にカバーされています）。
2020-04-14	v1.16.3-tke.4	<a href="#">pr87913</a> をマージし、CVE-2020-8551：Kubelet DoS攻撃の問題を修正しました。 <a href="#">pr87669</a> をマージし、CVE-2020-8552：apiserver DoS攻撃の問題を修正しました。 tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました（バージョン1.12以上はmaxAttachCount-2、バージョン1.10は現在はデフォルトで18となります）。 <a href="#">pr87467</a> をマージし、権限を付与されたユーザーが悪意あるYAMLを送信した場合、kubectrlがYAMLの解析を行う際にCPUを多く消費しすぎる問題を修正しました。
2020-03-11	v1.16.3-tke.3	cbs intreeでディスクが存在しない場合にディスクをアンマウントし続けることで、大量の無効なリクエストが発生する問題を解決しました。 metadataにローカルキャッシュを追加しました。
2020-02-14	v1.16.3-tke.2	<a href="#">pr2359</a> をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の問題を解決しました。 <a href="#">pr86583</a> をマージし、iptablesがrandom-fullyをサポートしない場合のログ出力レベルを引き上げ、生成されるログが多すぎる問題を回避しました。 kube-schedulerでログレベルの動的設定をサポートしました。 cbsに発生するdevice path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。 <a href="#">pr86230</a> をマージし、podのスケジューリング中に、assumed podアップデートのスケジューリングをスキップするようにしました。
2020-01-06	v1.16.3-tke.1	<a href="#">pr79036</a> をマージし、cpumanagerを有効にしている場合に、podのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。 <a href="#">pr84167</a> をマージし、ETCD keyのプレフィックスが正しくないためにapiserverのヘルスチェックが失敗する問題を解決しました。 <a href="#">pr63066</a> をrevertし、CLBヘルスチェックとIPVSの問題を修正しました。 <a href="#">pr72914</a> をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノードにスケジューリングすると、マウントに失敗する場合がある問題を修正しました。 CentOSでコンテナを作成するとcgroupの漏洩が起こる問題を解決しました。 Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってpodが終了する問題を修正しました。 metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。cloud-providerにノード名をhostnameとするサポートを追加しました。 <a href="#">pr79036</a> をrevertし、cpumanagerを有効にしている場合に、podのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。



cbsに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...) がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.14.3 revisions

時間	バージョン	更新内容
2022-04-13	v1.14.3-tke.27	<a href="#">pr78428</a> をマージし、iptablesルールのエクスポートの際にアラート情報を書き込むことによる復旧時のkube-proxy panicを回避しました。(kube-proxy)
2022-03-18	v1.14.3-tke.26	スケールインの際のpodの指定をサポートしました。(kube-controller-manager) スーパーノードのスケジューリングアルゴリズムを最適化しました。(kube-scheduler) <a href="#">pr80851</a> をマージし、CVE-2019-11247を修正してCRDリソースへの不正なアクセスを回避しました。(kube-apiserver)
2022-01-20	v1.14.3-tke.24	LBアドレスのipvs ENIとのバインドをサポートしました。(kube-proxy) apiserverでExternalNameタイプの外部サービスの統合をサポートしました。(kube-apiserver) TKE Serverlessのスケジューリングを最適化しました。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.14.3-tke.23	TKEクラスターからTKE Serverlessへのスケールアウトにおいて、Podを一括スケジューリングした際、サブネットの残りのipを正しく検知し、正しい数のPodをスーパーノード上にスケジューリングできるようになりました。(kube-scheduler) TKE Serverlessノードのスケジューリングの最適化：TKE Serverlessノードのリソース検知と再スケジューリング、TKE ServerlessノードのPriorityモデルスケジューリングを最適化しました。TKE ServerlessノードのPriority/Predicateポリシーを最適化しました。(kube-scheduler) 拡張スケジューラーPrebindおよびUnreserveの操作をサポートしました。(kube-scheduler) cbsを使用するPodを外部のCHCノードにスケジューリングしないようにしました。(kube-scheduler) スーパーノードへのスケジューリング時のbugを修正しました。(kube-scheduler)
2021-05-06	v1.14.3-tke.22	イメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptables実行モードを自動的に割り当てることで、nf_tablesモードをデフォルトで使用してiptablesのオペレーティングシステムを実行できるようになりました。
2021-04-14	v1.14.3-tke.21	<a href="#">pr97752</a> をマージし、describe deploymentの際にNewReplicaSetが<none>と表示される問題を修正しました。(kubectl)

		<p><a href="#">pr78999</a>をマージし、グレースフルシャットダウンの際にプロトコルの大文字と小文字を判断する問題を修正しました。(kube-proxy)</p> <p><a href="#">pr91590</a>をマージし、NodePortタイプのマルチプロトコルServiceを使用する際に、ポートがすでに割り当てられていると警告される問題を修正しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr98262</a>をマージし、kube-controller-managerによるログレベルの動的調整をサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr95301</a>をマージし、orphaned Podによって残されたvolumeディレクトリが自動的に削除されるようにしました。(kubelet)</p>
2020-12-28	v1.14.3-tke.19	<p>QcloudCbsにmetricsを追加しました。(kube-controller-manager)</p> <p>cbsディスクをマウントした際にserial値の余分なスペースが表示される問題を修正しました。(kubelet)</p>
2020-12-21	v1.14.3-tke.18	<p><a href="#">pr94712</a>をマージし、CVE-2020-8564 - ファイル形式が正しくなく、logLevel &gt;= 4の場合にDockerの設定が漏洩する問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr95316</a>をマージし、CVE-2020-8565 - CVE-2019-11250に対する不完全な修復によってログのtokenが漏洩する問題を修正しました(logLevel &gt;= 9)。(kube-apiserver、kubectl)</p> <p><a href="#">pr95245</a>をマージし、CVE-2020-8566 - loglevel &gt;= 4の場合にCeph RBD adminSecretsがログ内で開示される問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p><a href="#">pr86140</a>をマージし、controller managerがタイムアウトエラーを正しく処理しないために、スケールアウトpodが作成できなくなる問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p> <p>スケジューラーがスーパーノードをサポートしました。(kube-scheduler)</p> <p>kube-controller-managerがスーパーノードをサポートしました。(kube-controller-manager)</p> <p>QCLOUDへの固定ではなく、ノードの実機モデルに応じてinstance-typeタグを設定するようにしました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr79338</a>をマージし、SupportPodPidsLimitとSupportNodePidsLimitがどちらも有効になっていない場合はpids cgroupのサブシステムを有効化しないようにしました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr89224</a>をマージし、NodeInfoがチェックされていないためにkube-schedulerが異常に再起動する問題を修正しました。(kube-scheduler)</p> <p><a href="#">pr89465</a>をマージし、ローリングアップデートの際にpodメトリクスに基づくHPAがインスタンス数の計算を間違える問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p>
2020-10-13	v1.14.3-tke.17	<p><a href="#">pr74781</a>をマージし、ConfigMapとSecretのデフォルトアップデートポリシーをCacheからWatchに変更しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr93403</a>をマージし、kubeletがアップデート中にkubeletのPod Conditionに含まれないというエラープリント情報を削除しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr89629</a>をマージし、configmapの変更後にsubpathをマウントしたコンテナの再起動が常に失敗する問題を修正しました。(kubelet)</p>

		<p><a href="#">pr80942</a>をマージし、ipvsモードでserviceを削除した場合にルールが削除されない問題を修正しました。(kube-proxy)</p> <p>QcloudCbsでBulkVolumeVerificationをサポートしました。(kube-controller-manager)</p>
2020-08-04	v1.14.3-tke.16	<p><a href="#">pr78883</a>をマージし、デフォルトでpod.spec.container.SecurityContext.ProcMountにデフォルト値が追加されるbugを修正しました。</p>
2020-07-28	v1.14.3-tke.15	<p><a href="#">pr76518</a>および<a href="#">pr82514</a>をマージし、httpとexec probeから返されるサイズを制限することで、大量のノードメモリが占有されないようにしました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr91277</a>をマージし、CLBヘルスチェックによってkube-apiserverが大量のTLSハンドシェイクエラーログを生成する問題を回避しました。(kube-apiserver)</p> <p><a href="#">pr91500</a>をマージし、KUBERNETES_SERVICE_HOSTの環境変数が失われる問題を修正しました。(kubelet)</p> <p><a href="#">pr77475</a>をマージし、Job数が500を超えた場合にCronjobがスケジューリングできない問題を修正しました。(kube-controller-manager)</p>
2020-06-10	v1.14.3-tke.14	<p><a href="#">pr85027</a>をマージし、ローリングアップデートの際にHPAがインスタンス数の計算を間違える問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr79708</a>をマージし、spec.replicasを使用してHPAの現在のレプリカ数を計算するようにしました。</p> <p><a href="#">pr91252</a>をマージし、他のコンポーネントによって生成されたPod Conditionのアップデートを無視することで、不必要なスケジューリングを行わないようにしました。</p> <p><a href="#">pr89794</a>をマージし、kube-controller-managerのエラーログをクリーンアップすることで、CVE-2020-8555のHalf-Blind SSRF攻撃を回避しました。</p>
2020-06-04	v1.14.3-tke.13	<p><a href="#">pr90260</a>をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr79451</a>をマージし、restartPolicyがNeverの場合にkubeletがSandboxの作成に失敗すると再作成しない問題を修正しました。(kubelet)</p>
2020-05-18	v1.14.3-tke.12	<p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました。最大値の動的な取得はサポートしていません。</p>
2020-04-14	v1.14.3-tke.11	<p><a href="#">pr75442</a>をマージし、bandwidthの単位をKbからbに修正しました。</p> <p><a href="#">pr87669</a>をマージし、CVE-2020-8552：apiserver DoS攻撃の問題を修正しました。</p> <p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました（バージョン1.12以上はmaxAttachCount-2、バージョン1.10は現在はデフォルトで18となります）。</p>
2020-04-14	v1.14.3-tke.10	<p>cbs intreeでディスクが存在しない場合に、ディスクをアンマウントし続けることで大量の無効なリクエストが発生する問題を解決しました。</p>
2020-01-	v1.14.3-	<p><a href="#">pr2359</a>をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の</p>

13	tke.9	問題を解決しました。 <a href="#">pr86583</a> をマージし、iptablesがrandom-fullyをサポートしない場合のログ出力レベルを引き上げ、生成されるログが多すぎる問題を回避しました。 kube-schedulerでログレベルの動的設定をサポートしました。 cbsに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...) がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。 <a href="#">pr86230</a> をマージし、podのスケジューリング中に、assumed podアップデートのスケジューリングをスキップするようにしました。
2019-12-23	v1.14.3-tke.8	<a href="#">pr79036</a> を revert し、cpumanagerを有効にしている場合に、PodのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。
2019-12-17	v1.14.3-tke.7	metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。 Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。 kubeletの再起動の際にreadinessがpod not readyにならないようにしました。
2019-11-28	v1.14.3-tke.6	cloud-providerにノード名をhostnameとするサポートを追加しました。
2019-11-18	v1.14.3-tke.5	<a href="#">pr83435</a> をマージし、攻撃者が特殊な構造の悪意あるYAMLまたはJSONペイロードを送信することでkube-apiserver CPUまたはメモリを枯渇させ、サービスを提供できなくさせることが可能な問題を解決しました。 <a href="#">pr84167</a> をマージし、Etcd keyのプレフィックスが正しくないためにapiserverのヘルスチェックが失敗する問題を解決しました。 <a href="#">pr75622</a> をマージし、クラスターに大量のsts (>2000) ワークロードが存在する状況で、stsに対する変更をpodに同期する際の遅延が大きくなる (約20s) 問題を解決しました。
2019-10-23	v1.14.3-tke.4	<a href="#">pr79036</a> をマージし、CPU Managerを有効にしている場合に、PodのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。
2019-09-10	v1.14.3-tke.3	<a href="#">pr63066</a> をマージし、IPVSモードでCLBヘルスチェックが失敗する問題を修正しました。
2019-09-06	v1.14.3-tke.2	<a href="#">cve-2019-9512&amp;cve-2019-9514</a> HTTP/2 DDoSのセキュリティ上の脆弱性を解決しました。 <a href="#">pr72914</a> をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノード上にスケジューリングすると、volumeのマウントに失敗する場合がある問題を修正しました。 CentOSでコンテナを作成するとcgroupの漏洩が起こる問題を解決しました。

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.12.4 revisions

時間	バージョン	更新内容

2022-04-13	v1.12.4-tke.31	<a href="#">pr78428</a> をマージし、iptablesルールのエクスポートの際にアラート情報を書き込むことによる復旧時のkube-proxy panicを回避しました。(kube-proxy)
2022-01-20	v1.12.4-tke.30	LBアドレスのipvs ENIとのバインドをサポートしました。(kube-proxy)
2021-05-06	v1.12.4-tke.28	イメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptables実行モードを自動的に割り当てることで、nf\tablesモードをデフォルトで使用してiptablesのオペレーティングシステムを実行できるようになりました。
2020-12-28	v1.12.4-tke.27	QcloudCbsにmetricsを追加しました。(kube-controller-manager) cbsディスクをマウントした際にserial値の余分なスペースが表示される問題を修正しました。(kubelet)
2020-12-15	v1.12.4-tke.26	QcloudCbsでBulkVolumeVerificationをサポートしました。(kube-controller-manager)
2020-11-17	v1.12.4-tke.25	<a href="#">pr79495</a> をマージし、CRDに複数のバージョンがある場合にwebhookの呼び出しに失敗する問題を修正しました。(kube-apiserver)
2020-10-13	v1.12.4-tke.24	<a href="#">pr93403</a> をマージし、kubeletのアップデートがkubeletのPod Conditionに含まれないというエラープリント情報を削除しました。(kubelet)
2020-08-04	v1.12.4-tke.23	<a href="#">pr78881</a> をマージし、デフォルトでpod.spec.container.SecurityContext.ProcMountにデフォルト値が追加されるbugを修正しました。
2020-07-28	v1.12.4-tke.22	<a href="#">pr91277</a> をマージし、CLBヘルスチェックによってkube-apiserverが大量のTLSハンドシェイクエラーログを生成する問題を回避しました。(kube-apiserver) <a href="#">pr91500</a> をマージし、KUBERNETES_SERVICE_HOSTの環境変数が失われる問題を修正しました。(kubelet)
2020-06-10	v1.12.4-tke.21	<a href="#">pr73915</a> をマージし、watcherがwatch開始前のイベントを受信する問題を回避しました。 <a href="#">pr91252</a> をマージし、他のコンポーネントによって生成されたPod Conditionのアップデートを無視することで、不必要なスケジューリングを行わないようにしました。 <a href="#">pr73915</a> をマージし、kube-controller-managerのエラーログをクリーンアップすることで、CVE-2020-8555のHalf-Blind SSRF攻撃を回避しました。
2020-06-04	v1.12.4-tke.20	<a href="#">pr90260</a> をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正しました。 <a href="#">pr79451</a> をマージし、restartPolicyがNeverの場合にkubeletがSandboxの作成に失敗すると再作成しない問題を修正しました。(kubelet)

2020-05-18	v1.12.4-tke.19	<p><a href="#">pr77802</a>をマージし、UDPトラフィックの場合にグレースフルシャットダウンを無効にしました。</p> <p><a href="#">pr68741</a>をマージし、ソフトリンク/var/lib/kubeletおよびsubpathを使用した際に、podの削除後にホストがアンマウントできなくなり、それによってマウントポイントが漏洩することおよびpodがterminating状態のままになる問題を解決しました。</p> <p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました。最大値の動的な取得はサポートしていません。</p>
2020-04-14	v1.12.4-tke.18	<p><a href="#">pr73401</a>、<a href="#">pr73606</a>、<a href="#">pr76060</a>をマージし、存在しないノード上に割り当てられたDaemonSet Podを削除するようにしました。</p> <p><a href="#">pr68619</a>をマージし、cpumanagerのダーティデータの問題を解決しました。</p> <p><a href="#">pr87669</a>をマージし、CVE-2020-8552：apiserver DoS攻撃の問題を修正しました。</p> <p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました（バージョン1.12以上はmaxAttachCount-2、バージョン1.10は現在はデフォルトで18となります）。</p>
2020-02-14	v1.12.4-tke.17	<p>cbs V2インターフェースをV3にアップグレードしました。</p> <p>cbs intreeでディスクが存在しない場合に、ディスクをアンマウントし続けることで大量の無効なリクエストが発生する問題を解決しました。</p>
2020-01-13	v1.12.4-tke.16	<p><a href="#">pr2359</a>をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の問題を解決しました。</p> <p><a href="#">pr86583</a>をマージし、iptablesがrandom-fullyをサポートしない場合のログ出力レベルを引き上げ、生成されるログが多すぎる問題を回避しました。</p> <p>kube-schedulerでログレベルの動的設定をサポートしました。</p> <p>cbsに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...)がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。</p> <p><a href="#">pr86230</a>をマージし、podのスケジューリング中に、assumed podアップデートのスケジューリングをスキップするようにしました。</p>
2019-12-23	v1.12.4-tke.15	<p><a href="#">pr79036</a>をrevertし、cpumanagerを有効にしている場合に、PodのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。</p>
2019-12-17	v1.12.4-tke.14	<p>metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。</p> <p>Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。</p> <p>kubeletの再起動の際にreadinessがpod not readyにならないようにしました。</p>
2019-11-28	v1.12.4-tke.13	<p>cloud-providerにノード名をhostnameとするサポートを追加しました。</p>
2019-11-18	v1.12.4-tke.12	<p><a href="#">pr75622</a>をマージし、クラスターに大量のsts (&gt;2000) ワークロードが存在する状況で、stsに対する変更をpodに同期する際の遅延が大きくなる（約20s）問題を解決しました。</p>

2019-10-23	v1.12.4-tke.11	<a href="#">pr79036</a> をマージし、CPU Managerを有効にしている場合に、PodのQoSが Guaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。 <a href="#">pr72866</a> をマージし、kube-proxyに--metrics-portコマンドラインパラメータを追加すると同時に、--metrics-bind-addressにportが含まれないbugを解決しました。
2019-09-06	v1.12.4-tke.10	<a href="#">cve-2019-9512&amp;cve-2019-9514 HTTP/2 DDoS</a> のセキュリティ上の脆弱性を解決しました。 <a href="#">pr72914</a> をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノード上にスケジューリングすると、volumeのマウントに失敗する場合があります問題を修正しました。 <a href="#">pr71834</a> をマージし、IPVSモードでsessionAffinityがClientIPの場合に無効なRSにアクセスする問題を修正しました。
2019-08-09	v1.12.4-tke.9	CentOSでコンテナを作成するとcgroupの漏洩が起こる問題を解決しました。
2019-08-08	v1.12.4-tke.8	<a href="#">pr72118</a> をマージし、cbsに基づくStatefulSetを同一のnode上に再スケジューリングする際にマウントできない問題を解決しました。
2019-07-17	v1.12.4-tke.7	<a href="#">pr75037</a> をマージし、kubectl cpコマンドの潜在的なセキュリティリスクを解決しました。
2019-07-16	v1.12.4-tke.6	tlinuxのカーネルバージョンとIPVSの互換性の問題を解決し、IPVSモードでCLBヘルスチェックが失敗する問題を修正しました。
2019-07-09	v1.12.4-tke.5	<a href="#">pr72361</a> をマージし、kube-proxyにデッドロックが発生する場合があります問題を解決しました。
2019-06-25	v1.12.4-tke.4	tlinuxのカーネルバージョンとIPVSの互換性の問題を解決しました。
2019-06-17	v1.12.4-tke.3	<a href="#">pr71114</a> をマージし、IPVSスループットの問題を解決しました。
2019-06-04	v1.12.4-tke.2	<a href="#">pr74755</a> をマージし、kubeletがhangする問題を解決しました。 <a href="#">pr69047</a> をマージし、node.Spec.Unschedulableとの後方互換性の問題を解決しました。

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.10.5 revisions

時間	バージョン	更新内容
2021-05-06	v1.10.5-tke.20	イメージ方式でkube-proxyを実行する際の起動方式をアップデートし、所在ノードのiptables実行モードを自動的に割り当てることで、nf\tablesモード

		をデフォルトで使用してiptablesのオペレーティングシステムを実行できるようになりました。
2020-06-10	v1.10.5-tke.19	<p><a href="#">pr90260</a>をマージし、containerdクラスターのネットワークモニタリング欠測の問題を修正しました。</p> <p><a href="#">pr91252</a>をマージし、他のコンポーネントによって生成されたPod Conditionのアップデートを無視することで、不必要なスケジューリングを行わないようにしました。</p> <p><a href="#">pr89794</a>をマージし、kube-controller-managerのエラーログをクリーンアップすることで、CVE-2020-8555のHalf-Blind SSRF攻撃を回避しました。</p>
2020-05-18	v1.12.4-tke.19	<a href="#">pr61549</a> をマージし、mountedPodsキャッシュにvolumeSpecデータを追加することで、複数のpodが同一のvolumeを使用している場合に正常に削除できない問題を解決しました。
2020-04-29	v1.10.5-tke.17	<a href="#">pr75622</a> をマージし、クラスターに大量のsts (>2000) ワークロードが存在する状況で、stsをpodに同期する際の遅延が大きくなる (~20s) 問題を解決しました。
2020-04-14	v1.10.5-tke.16	<p><a href="#">pr68619</a>をマージし、cpumanagerのダーティデータの問題を解決しました。</p> <p><a href="#">pr87669</a>をマージし、CVE-2020-8552 : apiserver DoS攻撃の問題を修正しました。</p> <p>tkeで単一のnodeがマウント可能なqcloudcbsの最大数を検知できるようになりました (バージョン1.12以上はmaxAttachCount-2、バージョン1.10は現在はデフォルトで18となります)。</p>
2020-02-14	v1.10.5-tke.15	<p>cbs V2インターフェースをV3にアップグレードしました。</p> <p>cbs intreeでディスクが存在しない場合にディスクをアンマウントし続けることで、大量の無効なリクエストが発生する問題を解決しました。</p>
2020-01-13	v1.10.5-tke.14	<p><a href="#">pr2359</a> をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の問題を解決しました。</p> <p><a href="#">pr86583</a> をマージし、iptablesがrandom-fullyをサポートしない場合のログ出力レベルを引き上げ、生成されるログが多すぎる問題を回避しました。</p> <p>kube-schedulerでログレベルの動的設定をサポートしました。</p> <p>cbsに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...) がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。</p> <p><a href="#">pr86230</a>をマージし、podのスケジューリング中に、assumed podアップデートのスケジューリングをスキップするようにしました。</p>
2019-12-23	v1.10.5-tke.13	<a href="#">pr79036</a> をrevertし、cpumanagerを有効にしている場合に、PodのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。
2019-12-13	v1.10.5-tke.12	<p>kubeletがexternalIDをチェックする際にnodeをdeleteしません。</p> <p>metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。</p> <p>Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。</p>



		kubeletの再起動の際にreadinessがpod not readyにならないようにしました。
2019-11-18	v1.10.5-tke.11	kube-controller-managerの逆方向チェックを削除しました。
2019-10-23	v1.10.5-tke.10	<a href="#">pr79036</a> をマージし、CPU Managerを有効にしている場合に、PodのQoSがGuaranteedされるとcpu quotaが無効化される問題を解決しました。 <a href="#">pr72866</a> をマージし、kube-proxyに <code>--metrics-port</code> コマンドラインパラメータを追加すると同時に、 <code>--metrics-bind-address</code> にportが含まれないbugを解決しました。
2019-09-06	v1.10.5-tke.9	<a href="#">cve-2019-9512&amp;cve-2019-9514 HTTP/2 DDoS</a> のセキュリティ上の脆弱性を解決しました。 <a href="#">pr72914</a> をマージし、Podを削除後すぐに作成し、同一のノード上にスケジューリングすると、volumeのマウントに失敗する問題を修正しました。 <a href="#">67430</a> をマージし、updateContainerCPUSetが失敗した場合のデータ構造のロールバックの問題を解決しました。
2019-08-08	v1.10.5-tke.8	<a href="#">pr72118</a> をマージし、kubeletがUnmount後に同一のデバイスに対してすぐにMountを行うと「resource name may not be empty」エラーが発生する問題を解決しました。
2019-07-17	v1.10.5-tke.7	<a href="#">pr75037</a> をマージし、kubectl cpコマンドの潜在的なセキュリティリスクを解決しました。
2019-06-25	v1.10.5-tke.6	tlinuxのカーネルバージョンとIPVSの互換性の問題を解決しました。
2019-06-17	v1.10.5-tke.5	<a href="#">pr71114</a> をマージし、IPVSスループットの問題を解決しました。
2019-03-19	v1.10.5-tke.4	<a href="#">pr65092</a> をマージし、apiserverが特定のリクエストを処理する際にpanicが発生する問題を解決しました。
2019-02-19	v1.10.5-tke.3	<a href="#">pr67288</a> をマージし、apiserverがproxyを行う際に接続がリークする問題を解決しました。
2018-09-28	v1.10.5-tke.2	CLB作成のロジックをcontroller-managerから移動しました（独立したservice controllerで実現します）。
2018-09-27	v1.10.5-tke.1	<a href="#">pr63321</a> をbackportし、pod内に複数の業務コンテナがある場合にTerminating時間が長くなりすぎる問題を解決しました。
2018-09-21	v1.10.5-qcloud-rev1	kubeletのアップデートステータスがタイムアウトの場合、controller-managerがkubeletポートのチェックを行うようにしました。

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.8.13 revisions

時間	バージョン	更新内容
2020-01-13	v1.8.13-tke.7	<a href="#">pr2359</a> をマージし、docker rootが取得できないことによるモニタリング欠測の問題を解決しました。 cbsに発生するdevice path (/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...) がないという問題を回避し、ユーザーがcbsを正常に使用できるようにしました。
2019-12-13	v1.8.13-tke.6	kubeletがexternalIDをチェックする際にnodeをdeleteしません。 metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。 Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。 kubeletの再起動の際にreadinessがpod not readyにならないようにしました。
2019-11-18	v1.8.13-tke.5	kube-controller-managerの逆方向チェックを削除しました。 cbs pvcにmetricを追加しました。
2018-09-28	v1.8.13-tke.2	CLB作成のロジックをcontroller-managerから移動しました（独立したservice controllerで実現します）。
2018-09-27	v1.8.13-tke.1	kmem統計を無効化し、cgroup数の漏洩を回避しました。 pod作成時のresourcequota競合のトリガーを減らしました。
2018-09-21	v1.8.13-qcloud-rev1	kubeletのアップデートステータスがタイムアウトの場合、controller-managerがkubeletポートのチェックを行うようにしました。

## (メンテナンス停止) TKE kubernetes 1.7.8 revisions

時間	バージョン	更新内容
2019-12-17	v1.7.8-tke.4	kubeletがexternalIDをチェックする際にnodeをdeleteしません。 metadataにキャッシュとタイムアウトを追加しました。 Ubuntu16でのlxcfsのアップグレードによってPodが終了する問題を修正しました。 kubeletの再起動の際にreadinessがpod not readyにならないようにしました。
2018-09-28	v1.7.8-tke.2	controller-managerと外部のservice controllerの競合の問題を解決しました。
2018-09-27	v1.7.8-tke.1	CLB作成のロジックをcontroller-managerから移動しました（独立したservice controllerで実現します）。

2018-09-21	v1.7.8-qcloud-rev1	kubeletのアップデートステータスがタイムアウトの場合、controller-managerがkubeletポートのチェックを行うようにしました。
------------	--------------------	---

# コンポーネントバージョンメンテナンスの説明

最終更新日：：2024-02-28 17:14:43

## 更新の説明

TKEは、ネットワーク、ストレージ、監視、イメージ、スケジューリング、GPUをカバーした関連のシナリオにおける強化コンポーネントを提供することで、クラスター機能を拡張しています。コンテナクラスター詳細の**コンポーネント管理**ページにて、現在のコンポーネントバージョンを確認できます。コンポーネントの手動アップグレード操作をサポートします。

### アップグレードについての注意事項

- アップグレードは不可逆的な操作です。
- 前方アップグレードのTKEにのみ提供するコンポーネントバージョンです。クラスターkubernetesのバージョン制限を満たした状況下で、現在の最新バージョンにデフォルトでアップグレードします。
- すでに廃棄済のコンポーネントバージョンについて、コンテナチームはテクニカルサポートを続行しませんので、タイムリーなアップグレードをお勧めします。

## バージョンイテレーションの記録

### 2023年3月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<a href="#">CFS-CSI</a> Tencent Cloud CFS	2023-03-07	v1.1.0	inline形式のマウントをサポートしました。 負荷設定を更新し、コンポーネントの安定性を向上させました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

### 2023年2月

コンポーネン	発表時間	バー	変更内容	制限および影響
--------	------	----	------	---------

ト名		ジョン 番号		
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2023-02- 21	v1.1.0	cvm最大マウント数の自動 センシングをサポートしま した。 クラウドディスクのオフ ロードロジックを最適化す ることで、クラウドディス クの正常な状態を保証しま す。	今回のアップグレードは、既存 の業務に影響を与えません。 アップグレードの過程でコン ポーネントが使えない状況があ れば、業務がピークでないとき にアップグレードすることをお 勧めします。
<b>Craned</b> Request推奨 コンポーネン ト	2023-02- 24	v1.3.0	コンポーネントの安定性を 向上させました。	今回のアップグレードは、既存 の業務に影響を与えません。 アップグレードの過程でコン ポーネントが使えない状況があ れば、業務がピークでないとき にアップグレードすることをお 勧めします。
<b>qGPU</b> GPU隔離コン ポーネント	2023-02- 08	v1.0.13	qGPUリソースが0のPodを 処理するには、大量の ノードの処理時間が長すぎ ることでqgpu podのスケ ジューリングが輻輳するの を避けるため、直接すべて のノードを戻すか、スコア 評価をすべて0にします。	今回のアップグレードは、既存 の業務に影響を与えません。 アップグレードの過程でコン ポーネントが使えない状況があ れば、業務がピークでないとき にアップグレードすることをお 勧めします。

## 2023年1月

コンポーネント名	発表時間	バー ジョン 番号	変更内容	制限および影響
<b>QOSAgent</b> QOS保障コンポーネ ント	2023-01- 01	v1.0.1	一部パラメータのdefault 設定の問題を修正しまし た。	今回のアップグレードは、 既存の業務に影響を与えま せん。アップグレードの過 程でコンポーネントが使え ない状況があれば、業務が ピークでないときにアップ グレードすることをお勧め します。
<b>DeScheduler</b>	2023-01- 12	v1.0.2	クラスターノードnameと IPの不一致により監視指	今回のアップグレードは、 既存の業務に影響を与えま

再スケジューラプラグイン			標が取得できない問題を修正しました。	せん。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<a href="#">SecurityGroupPolicy</a> セキュリティグループポリシープラグイン	2023-01-15	v1.0.5	複数の重複するセキュリティグループにバインドするとPod作成に失敗する問題を修正しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年12月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<a href="#">Craned Request</a> 推奨コンポーネント	2022-12-09	v1.2.0	メモリ最適化の推奨ロジックです。推奨データの精度を向上させました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードされることをお勧めします。
<a href="#">qGPU</a> GPU隔離コンポーネント	2022-12-20	v1.0.12	カード16枚をサポートしました。 ログを最適化しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年11月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<a href="#">CBS-CSI</a>	2022-11-	v1.0.8	lvmマルチディスク管理をサ	今回のアップグレードは、既存

Tencent Cloud CBS	15		ポートしました。	の業務に影響を与えません。 アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
CBS-CSI Tencent Cloud CBS	2022-11-23	v1.0.9	lvmストライプモードをサポートしました。 csi-resizerクォータを引き上げました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。 アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年10月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
CBS-CSI Tencent Cloud CBS	2022-10-20	v1.0.7	xfsファイルシステムスナップショットをサポートしました。 1G粒度クラウドディスク作成をサポートしました。 blockタイプvolumeをサポートしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
qGPU GPU隔離コンポーネント	2022-10-24	v1.0.10	あるマルチカードモデルの場合、GPUカードの番号とセカンダリデバイスの番号が一致しないためにqGPUがグラフィックカードのマウントを間違え、業務が正常に実行できなかった問題を修正しました。 プライベート化インストール許可は、コロケーションのbaseバージョンrunパッケージをサポートしません。このとき、カーネルパラメータおよびノードの再起動を修正する必要はありません。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

			未設定のqgpu-memoryが、qgpu-core欠落と提示する問題を修正しました。	
qGPU GPU隔離コンポーネント	2022-10-28	v1.0.11	Podを削除する際に、コンテナ毎に個別に削除するのではなく、直接大量にそのPod関連のインジケータを削除することで、状況によってインジケータが削除されない問題を回避します。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年9月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
qGPU GPU隔離コンポーネント	2022-09-06	v1.0.7	qGPUスケジューラの削除済みノード情報がクリーンアップされていない問題を修正しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使え



				ない 状況 があ れば、 業務 が ピー クで ない とき に アッ プグ レー ドす るこ とを お勧 めし ます。
qGPU GPU隔離コン ポーネント	2022- 09-21	v1.0.8	<p>/metricsインターフェースを増やし、PodコンテナにアサインするGPU情報 (node_gpu_core_request,node_gpu_memory_request_bytes; タイプGauge,タグ"node", "gpu", "namespace", "pod", "container")を公開すると、Podを削除後に、関連するコンテナのインジケータはすぐに削除されます。</p> <p>さまざまな原因で残されたqGPUデバイスに対し、1分ごとにgcの中から包括削除が行われ、新しいqGPUデバイス作成に影響が出ないようにしています。</p> <p>Pod削除後に同名のPodがすぐに同一ノードに作成、スケジューリングされることで、qGPUデバイスの作成に失敗する可能性がある問題を修正しました。</p> <p>ネイティブノードが使用するqGPUをインストールすることをサポートします（ネイティブノードのqGPUはオフラインにあるコロケーション機能をサポートしません）。</p>	今回 の アッ プグ レー ド は、 既存 の業 務に 影響 を与 えま せ ん。 アッ プグ レー ドの 過程 でコ ン ポー

				ネットが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
qGPU GPU隔離コン ポーネント	2022- 09-29	v1.0.9	<p>crd導入の回帰問題を修正しました。それはqGPUスケジューラを再起動した後、Podアサインの情報がまだ同期されていない状況で新しいPodのスケジューリングが始まり、不一致を引き起こす問題です。</p> <p>Podコンテナのインジケータを更新する前に、関連するデータを先にクリーンアップすることでダーティデータを回避します。</p>	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程

				でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2022-09-13	v1.0.6	スナップショット復旧時のスケールアウトをサポートしました。 xfsファイルシステムのスケールアウトをサポートしました。 TKEクラスターへのスーパーノードモード追加をサポートしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグ

				レー ドの 過程 でコ ン ポー ネン トが 使え ない 状況 があ れ ば、 業務 が ピー クで ない とき に アッ プグ レー ドす るこ とを お勧 めし ます。
Craned Request推奨コ ンポーネント	2022- 09-20	v1.1.0	Cloud Monitor (CM) のmetricリクエスト間隔を5mに変更し、推奨レートを12時間に1回に削減しました。	今回 の アッ プグ レー ド は、 既存 の業 務に 影響 を与 えませ

				ん。 アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
CranesScheduler ネイティブノード専用スケジューラ	2022-09-21	v1.1.3	fix helm repoパラメータは、確かにノードのインジケータがnode上に更新されない状況を引き起こしています。 deschedulerをcraneschedulerに組み入れ、再スケジューラのドレインレベルを追加し、ダイナミックスケジューラのレベルと再スケジューラのレベルを一致させました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響

				を 与 え ま せ ん。 ア ッ プ グ レ ー ド の 過 程 で コ ン ポ ネ ン ト が 使 え な い 状 況 が あ れ ば、 業 務 が ピー ク で な い と き に ア ッ プ グ レ ー ド す る こ と を お 勧 め し ま す。
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022- 09-23	v1.0.8	TKEクラスターへのスーパーノードモード追加をサポートしました。	今 回 の ア ッ プ グ レ ー ド は、 既 存

				の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
Cerberus イメージ署名認証コンポーネント	2022-09-26	v0.0.1	イメージ署名認証のコンポーネントです。	今回のアップグ

ド  
は、  
既存  
の業  
務に  
影響  
を与  
えま  
せん。

## 2022年8月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<a href="#">Nginx Ingress</a> オープンソースレイヤー7ネットワークのアクセス層	2022-08-17	v1.2.0	インターフェースは移行しました。ENIには依存しません。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。
pod-identity-webhook Pod IDインジェクター	2022-08-25	v1.0.0	chartを追加し、Podを1つのsaにバインドします。saはcamロールとして、その他リソースの機能にアクセスします。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<a href="#">SecurityGroupPolicy</a> セキュリティグループポリシープラグイン	2022-08-25	v1.0.0	chartを追加し、1つのtke serverless podを同一のセキュリティグループにバインドし、セキュリティグループがその機能を有効化するようサポートしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
QOSAgent QOS保障コンポーネント	2022-08-30	v1.0.0	chartを追加し、カーネルに基づいたqos機能に対し、初歩的なサポートを提供しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピーク



				でないときにアップグレードされることをお勧めします
qGPU GPU隔離コンポーネント	2022-08-31	v1.0.6	ノードのkubefconfigを使用したapiserverへのアクセスをサポートします(このとき <code>crd</code> パラメータの開始はできません) TencentOS 2.4(TK4) パブリックイメージを使用したqGPUインストールをサポートしました	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年7月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
CBS-CSI Tencent Cloud CBS	2022-07-06	v1.0.5	クラウドタグが重複している場合のクラウドディスク作成をサポートしました。 オンラインスケールリングのシーケンスの問題を解決しました。 csi-node secretリソース権限をリサイクルしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
CFS-CSI Tencent Cloud CFS	2022-07-14	v1.0.7	ダイナミックストレージ機能をServerlessクラスターに適合させました。 共有ストレージ機能をServerlessクラスターに適合させました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
qGPU GPU隔離コンポーネント	2022-07-20	v1.0.5	パブリックイメージのインストールとqGPUの使用をサポートしました。 ノードでlabelを打つ機能のオフをサポートしました( <code>--enable-label=false</code> )。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えない状況があれば、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年6月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<b>DeScheduler</b> 再スケジューラ プラグイン	2022-06-07	v1.0.1	<p>TMP認証のサポート： prom-probeにauth認証を追加しました。</p> <p>deschedulerおよびinit containerにtoken/appidなどの環境変数を渡し、デコードを実行しました。</p> <p>deschedulerにprometheus client認証機能を増やしました。</p>	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>qGPU</b> GPU隔離コンポーネント	2022-06-08	v1.0.3	<p>qgpu managerイメージをtkeimages/elastic-gpu-agent:v1.0.2に更新しました。</p> <p>qgpu schedulerイメージをtkeimages/elastic-gpu-scheduler:v1.0.2に更新しました。</p> <p>GPU CRDを使用したGPUリソースの管理をサポートしました。</p>	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>DynamicScheduler</b> ダイナミックスケジューラ	2022-06-30	v1.0.2	<p>TMP認証のサポート： probe-prometheusにauth認証を追加しました。</p> <p>node-annotatorおよびinit containerにtoken、appidなどの環境変数を渡し、デコードを実行しました。</p> <p>node-annotatorにprometheus client認証機能を増やし、イメージをv3.2.1まで更新しました。</p> <p>使用するipをnode exporter上でタグを報告するpromqlステートメントとして適合させ、データbugが確認できない問題を修正しました。</p>	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使えなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

2022年5月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2022-05-06	v1.0.3	プラグインにおけるテイント容認の設定をサポートしました。 プラグインにtype起動パラメータを追加しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>COS-CSI</b> Tencent Cloud COS	2022-05-06	v1.0.1	プラグインにおけるテイント容認の設定をサポートしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022-05-06	v1.0.4	プラグインにおけるテイント容認の設定をサポートしました。 tcfs設定ファイルに優先度およびhostAliasesを追加しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022-05-24	v1.0.5	Serverlessクラスターのcfs provisionerをサポートしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2022-05-31	v1.0.4	プラグインの起動ロジックを最適化しました。 csi-attacherデフォルト同時実行数を50にまで調整しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年4月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022-04-12	v1.0.2	プラグインumountの幂等性をサポート。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>Nginx Ingress</b> オープンソースレイヤー7ネットワークのアクセス層	2022-04-18	v1.1.0	eks.tke.cloud.tencent.com/norm : "true" eks.tke.cloud.tencent.com/disable-metrics : "true" TKEクラスターでスーパーノードを使用するシナリオを考慮し、元々TKE Serverlessで有効化されていたアノテーションを、TKE、TKE Serverlessシナリオで有効化するようにリリースしました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022-04-19	v1.0.3	tcfs crdのリソースタグフィールドを追加しました。 1.12およびそれ以下のk8sバージョンにtcfs関連のリソースをインストールしません。 cfs-csi startServerの登録起動を最適化しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>qGPU</b> GPU隔離コンポーネント	2022-04-21	v1.0.2	qgpu managerイメージバージョンを更新し、所在ノードへのgpu駆動バージョンおよびその他情報の自動設定をサポートしました。 clusterrole qgpu-managerを更新し、nodesへの操作権限を追加しました。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグ

				レードすることをお勧めします。
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2022-04-24	v1.0.2	<p>プラグインNodeUnpublishVolumeインターフェースのディレクトリクリーンアップジョックをキャンセルしました。</p> <p>プラグインはSerialを介したボリュームラベルの取得をサポートします。</p> <p>プラグイン削除時に、対応するcrdリソースを保持します。</p>	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。

## 2022年3月

コンポーネント名	発表時間	バージョン番号	変更内容	制限および影響
<b>CBS-CSI</b> Tencent Cloud CBS	2022-03-16	v1.0.1	intree cbsを使用した業務の負荷をクラスターで1.18から1.20までアップグレードする際、インプレースはロスレスでcsiに移行します。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。
<b>CFS-CSI</b> Tencent Cloud CFS	2022-03-24	v1.0.1	動的作成時のインスタンスストレージの共有をサポートしました。自動生成のサブディレクトリを介してデータの隔離を行います。	今回のアップグレードは、既存の業務に影響を与えません。アップグレードの過程でコンポーネントが使用できなくなる可能性がありますので、業務がピークでないときにアップグレードすることをお勧めします。