



OpenShift Container Platform 4.1

リリースノート

新機能のハイライトおよび OpenShift Container Platform 4.1 リリースの変更内容

OpenShift Container Platform 4.1 リリースノート

新機能のハイライトおよび OpenShift Container Platform 4.1 リリースの変更内容

法律上の通知

Copyright © 2020 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

以下の OpenShift Container Platform 4.1 リリースノートでは、新機能および拡張機能のすべて、以前のバージョンからの主な技術上の変更点、主な修正、および一般公開バージョンの既知の問題についてまとめています。

目次

第1章 OPENSIFT CONTAINER PLATFORM 4.1 リリースノート	3
1.1. 本リリースについて	3
1.2. 新機能および改良された機能	5
1.3. 主な技術上の変更点	10
1.4. テクノロジープレビューの機能	11
1.5. 既知の問題	14
1.6. エラータの非同期更新	16
第2章 OPENSIFT CONTAINER PLATFORM のバージョン管理ポリシー	28

第1章 OPENSIFT CONTAINER PLATFORM 4.1 リリースノート

Red Hat OpenShift Container Platform では、設定や管理のオーバーヘッドを最小限に抑えながら、セキュアでスケーラブルなリソースに新規および既存のアプリケーションをデプロイするハイブリッドクラウドアプリケーションプラットフォームを開発者や IT 組織に提供します。OpenShift Container Platform は、Java、Javascript、Python、Ruby および PHP など、幅広いプログラミング言語およびフレームワークをサポートしています。

Red Hat Enterprise Linux および Kubernetes にビルドされる OpenShift Container Platform は、エンタープライズレベルの最新アプリケーションに対してよりセキュアでスケーラブルなマルチテナント対応のオペレーティングシステムを提供するだけでなく、統合アプリケーションランタイムやライブラリーを提供します。OpenShift Container Platform を使用することで、組織はセキュリティー、プライバシー、コンプライアンス、ガバナンスの各種の要件を満たすことができます。

1.1. 本リリースについて

Red Hat OpenShift Container Platform ([RHBA-2019:0758](#)) をご利用いただけるようになりました。このリリースは、Kubernetes 1.13 を使用します。以下では、OpenShift Container Platform 4.1 に関連する新機能、変更点および既知の問題について説明します。

Red Hat は OpenShift Container Platform 4.0 を公式にリリースせず、バージョン 3.11 の後に OpenShift Container Platform 4.1 を直接リリースしています。

OpenShift Container Platform 4.1 クラスターは <https://cloud.openshift.com/openshift> でご利用いただけます。OpenShift Container Platform 向けの Red Hat OpenShift Cluster Manager アプリケーションを使って、OpenShift クラスターをオンプレミスまたはクラウド環境のいずれかにデプロイすることができます。

OpenShift Container Platform 4.1 は、Red Hat Enterprise Linux 7.6 以降、および Red Hat Enterprise Linux CoreOS 4.1 でサポートされます。

コントロールプレーンまたはマスターマシンには Red Hat Enterprise Linux CoreOS (RHCOS) を使用し、コンピューターまたはワーカーマシンには RHCOS または Red Hat Enterprise Linux 7.6 のいずれかを使用する必要があります。



重要

コンピューターマシン用にサポートされているのは Red Hat Enterprise Linux バージョン 7.6 のみであるため、Red Hat Enterprise Linux コンピューターマシンをバージョン 8 にアップグレードすることはできません。

OpenShift Container Platform 4.1 は、Amazon Web Services (AWS) のインストーラーでプロビジョニングされるインフラストラクチャーでインストールすることも、AWS、ベアメタルまたは VMware vSphere ホストのユーザーによってプロビジョニングされるインフラストラクチャーでインストールすることもできます。インストーラーによってプロビジョニングされるインフラストラクチャーのインストールを使用する場合、クラスターがクラスターインフラストラクチャーのすべてをプロビジョニングし、これらを管理します。

OpenShift Container Platform では、インストールプロセスを実行するコンピューターを含むすべてのマシンが、プラットフォームコンテナのイメージをプルし、Telemetry データを Red Hat に提供できるようにインターネットに直接アクセスする必要があります。OpenShift Container Platform 4.1 のプロキシサーバーを指定することはできません。この機能は今後のリリースで再導入される予定です。

1.1.1. 謝辞

Red Hat グローバルサポートサービスは OpenShift Container Platform 4.1 の評価およびテストにおいて Rushil Sharma 氏、 JooHo Lee 氏、 および Suresh Gaikwad 氏から多大なる協力をいただきました。

1.1.2. 非推奨の機能

基礎となるアーキテクチャーおよびインストールプロセスへの大幅な変更が OpenShift Container Platform 4.1 で適用されており、OpenShift Container Platform 3.x の多くの機能が非推奨になりました。

表1.1 バージョン 4.1 で非推奨になる機能

機能	理由
Hawkular	クラスターモニタリングに置き換わります。
Cassandra	クラスターモニタリングに置き換わります。
Heapster	Prometheus アダプターに置き換わります。
Atomic Host	Red Hat Enterprise Linux CoreOS に置き換わります。
システムコンテナー	Red Hat Enterprise Linux CoreOS に置き換わります。
projectatomic/docker-1.13 の追加検索レジストリー	CRI-O が RHCOS および Red Hat Enterprise Linux における OpenShift Container Platform 4.1 のデフォルトコンテナーランタイムになります。
oc adm diagnostics	Operator ベースの診断。
oc adm registry	イメージレジストリー Operator に置き換わります。
Docker を使用したカスタムストラテジービルド	カスタムビルドを継続的に使用する場合、Docker の起動を Podman または Buildah に置き換える必要があります。カスタムビルドストラテジーは削除されませんが、この機能は OpenShift Container Platform 4.1 で大幅に変更されています。
Cockpit	OpenShift Container Platform 4.1 Web コンソールの強化
スタンドアロンレジストリーのインストール	Quay は Red Hat のエンタープライズコンテナイメージレジストリーです。
DNSmasq	CoreDNS はデフォルトです。
外部 etcd ノード	etcd は常に OpenShift Container Platform 4.1 のクラスターに置かれます。

機能	理由
CloudForms OpenShift Provider および Pod 化される CloudForms	組み込み管理ツールに置き換わります。
インストーラーによるボリュームプロビジョニング	動的ボリュームまたは (NFS が必要な場合は) NFS プロビジョナーに置き換わります。
Blue-Green インストール方式	アップグレードのしやすさは OpenShift Container Platform 4.1 が提供する価値のコアとなる要素です。
OpenShift Service Broker およびサービスカタログ	サービスカタログおよび OpenShift Service Broker は、今後の複数の OpenShift 4 リリースが展開される過程で置き換えられる予定です。Operator Framework および Operator Lifecycle Manager (OLM) を参照して、アプリケーションを OpenShift 4 クラスタに引き続き提供します。これらの新規の技術により、アプリケーションのライフサイクルを総合的に管理にすることが可能になり、数多くの利点が提供されます。
oc adm ca	証明書は Operator によって内部で管理されます。
oc adm create-api-client-config	機能は Operator によって内部で管理されます。
oc adm create-bootstrap-policy-file	
oc adm policy reconcile-sccs	機能は openshift-apiserver によって内部で管理されます。
Web コンソール	OpenShift Container Platform 3.11 の Web コンソールは OpenShift Container Platform 4.1 の新規 Web コンソールに置き換わります。

1.2. 新機能および改良された機能

今回のリリースでは、以下のコンポーネントおよび概念に関連する拡張機能が追加されました。

1.2.1. Operator

Operator は、ソフトウェアの他の部分を実行する運用上の複雑さを軽減するソフトウェアの特定の部分で構成されます。Operator はソフトウェアベンダーのエンジニアリングチームの拡張機能のように動作し、(OpenShift Container Platform などの) Kubernetes 環境を監視し、その最新状態に基づいてリアルタイムの意思決定を行います。高度な Operator はアップグレードをシームレスに実行し、障害に自動的に対応するように設計されており、時間の節約のためにソフトウェアのバックアッププロセスを省略するなどのショートカットを実行することはありません。

1.2.1.1. Operator Lifecycle Manager (OLM)

この機能は OpenShift Container Platform 4.1 で完全にサポートされています。

OLM は、クラスター管理者がクラスターで実行される Operator のインストール、アップグレード、および Operator へのアクセスの付与を実行するのに役立ちます。

- キュレートされた Operator のカタログと、他の Operator をクラスターに読み込む機能があります。
- すべての Operator の新規バージョンへのローリングアップデートを処理します。
- 特定のチームが特定の Operator を使用できるようにロールベースのアクセス制御 (RBAC) をサポートします。

詳細は、「[Understanding the Operator Lifecycle Manager \(OLM\)](#)」を参照してください。

1.2.2. インストールおよびアップグレード

Red Hat OpenShift Container Platform 4.1 では、インストーラーでプロビジョニングされるインフラストラクチャーを使用できます。インストーラーでプロビジョニングされるインフラストラクチャーは、AWS インスタンスのみについての OpenShift Container Platform 4.1 の事前に設定されたベストプラクティスのデプロイメントも提供します。さらに IPI は AWS インスタンスのみを対象として、使用しやすい事前設定の OpenShift Container Platform 4.1 デプロイメントのベストプラクティスを提供します。これにより、OperatorHub での増分的な機能の購入が可能でよりスリムなデフォルトインストールが提供されます。

さらに、インストールは AWS、ベアメタル、または vSphere ホストにてユーザーによってプロビジョニングされるインフラストラクチャーを使用できます。インストーラーによってプロビジョニングされるインフラストラクチャーのインストールを使用する場合、クラスターがクラスターインフラストラクチャーのすべてをプロビジョニングし、これらを管理します。

現時点で、3.x から 4.1 にアップグレードすることはできません。OpenShift Container Platform 4.1 の新規インストールを実行する必要があります。

OpenShift Container Platform 4.1 の z-stream 非同期リリースについては OTA (over-the-air) アップグレードをご利用いただけます。クラスター管理者は、Web コンソールの **Cluster Settings** タブを使用してアップグレードできます。詳細は、「[Updating a cluster](#)」を参照してください。

1.2.2.1. OperatorHub

管理者が OperatorHub を使用でき、これを使用してオプションのコンポーネントおよびアプリケーションすべてを簡単に検出し、インストールすることができます。これには、Red Hat 製品、Red Hat パートナーおよびコミュニティからの各種オフリングが含まれます。

表1.2 ベースインストールおよび OperatorHub で提供される機能

Feature	新規インストーラー	OperatorHub
コンソールおよび認証	* [x]	-
Prometheus クラスターモニタリング	* [x]	-
OTA (over-the-air) 更新	* [x]	-

Feature	新規インストーラー	OperatorHub
マシン管理	* [x]	-
オプションのサービスブローカー	-	* [x]
オプションの OpenShift Container Platform コンポーネント	-	* [x]
Red Hat 製品 Operator	-	* [x]
Red Hat パートナー Operator	-	* [x]
コミュニティー Operator	-	* [x]

詳細は、「[Understanding the OperatorHub](#)」を参照してください。

1.2.3. ストレージ

OpenShift Container Platform 4.1 におけるストレージサポートは OpenShift Container Platform 3.11 と同じです。

1.2.4. スケーリング

1.2.4.1. クラスターの最大数

OpenShift Container Platform 4.1 の [クラスターの最大値](#)に関するガイダンスが更新されました。

ご使用の環境のクラスター制限を見積もるには、[OpenShift Container Platform Limit Calculator](#) を使用します。

1.2.4.2. Node Tuning Operator

[Node Tuning Operator](#) は、バージョン 4.1 以降の標準 OpenShift Container Platform インストールの一部となりました。

Node Tuning Operator は、Tuned デーモンのオーケストレーションによるノードレベルのチューニングの管理に役立ちます。ほとんどの高パフォーマンスアプリケーションでは、一定レベルのカーネルのチューニングが必要です。Node Tuning Operator は、ノードレベルの sysctl の統一された管理インターフェースをユーザーに提供し、ユーザーが指定するカスタムチューニングを追加できるよう柔軟性を提供します(現時点でこれはテクノロジープレビュー機能です)。Operator は、コンテナ化された OpenShift Container Platform の Tuned デーモンを Kubernetes DaemonSet として管理します。これにより、カスタムチューニング仕様が、デーモンが認識する形式でクラスターで実行されるすべてのコンテナ化された Tuned デーモンに渡されます。これにより、カスタムチューニング仕様が、デーモンによって認識される形式でクラスターで実行されるすべてのコンテナ化された Tuned デーモンに渡されます。デーモンは、ノードごとに1つずつ、クラスターのすべてのノードで実行されます。

1.2.5. クラスターモニタリング

1.2.5.1. クラスターメトリクス API に基づく Pod の水平的な自動スケーリング (テクノロジープレビュー)

この機能は現在テクノロジープレビューとして提供されています。この機能により、カスタムメトリクス API に基づいて Horizontal Pod Autoscaling (HPA) を設定できます。このテクノロジープレビューの一部として、Prometheus Adapter コンポーネントをデプロイし、カスタムメトリクス API のアプリケーションメトリクスを提供することができます。

制限:

- アダプターは単一 Prometheus インスタンスにのみ (または、Kubernetes サービスを使用して負荷分散されたレプリカのセット) に接続されます。
- アダプターは手動でデプロイし、Prometheus を使用するように設定します。
- Prometheus Adapter 設定の構文は今後変更される可能性があります。
- OpenShift Container Platform で追加設定の不要なカスタムメトリクスアダプターが提供される場合、Kubernetes の API 集計をカスタムメトリクスのインスタンスに接続するための **APIService** 設定は今後のリリースで上書きされます。

1.2.5.2. 新規のアラートユーザーインターフェース

アラート UI は OpenShift Container Platform Web コンソールにネイティブに統合されるようになりました。これにより、非通知 (silence) を設定できると共に、クラスターレベルのアラートおよび各種のアラートルールを単一の場所で確認することができます。

1.2.5.3. Telemeter

Telemeter は、OpenShift Container Platform クラスターを利用するお客様をプロアクティブに支援することを目的として匿名化されたクラスター関連のメトリクスを収集します。以下を実行するのに役立ちます。

- OpenShift Container Platform インストールの重要なヘルスマトリクスの収集。
- OpenShift Container Platform アップグレードの実行可能なフィードバックループの有効化。
- クラスターごとのノード数およびそれらのサイズ (CPU コアおよび RAM) の収集。
- etcd のサイズの収集。
- OpenShift クラスターにインストールされているすべての OpenShift フレームワークコンポーネントのヘルス状態およびステータスについての詳細の収集。

1.2.5.4. リソースメトリクス API に基づく Pod の水平的な自動スケーリング

OpenShift Cluster Monitoring は、デフォルトで Kubernetes リソースメトリクス API 経由で CPU およびメモリーの使用状況を公開します。別個のメトリクスサーバーをインストールする必要はなくなりました。

1.2.6. 開発者のエクスペリエンス

1.2.6.1. マルチステージ Dockerfile が一般に利用可能になる

マルチステージ Dockerfile がすべての **Docker** ストラテジービルドでサポートされるようになりました。

1.2.7. レジストリー

1.2.7.1. レジストリーが Operator で管理される

レジストリーは **oc adm registry** ではなく、Operator によって管理されるようになりました。

1.2.8. ネットワーク

1.2.8.1. Cluster Network Operator (CNO)

クラスターネットワークは Operator によって設定され、管理されるようになりました。Operator はクラスターネットワークをアップグレードし、監視します。

1.2.8.2. OpenShift SDN

デフォルトモードは **NetworkPolicy** になりました。

1.2.8.3. Multus

Multus は、Kubernetes Container Network Interface (CNI) のメタプラグインです。これにより、ユーザーは1つの Pod に複数のネットワークインターフェースを作成できます。

1.2.8.4. SR-IOV

OpenShift Container Platform 4.1 には、OpenShift Container Platform ノードで特定の SR-IOV ハードウェアを使用するテクニカルプレビュー機能が含まれます。これにより、ユーザーは他のネットワークインターフェースに加えて SR-IOV Virtual Function (VF) インターフェースを Pod に割り当てることができます。

1.2.8.5. F5 ルータープラグインのサポート

F5 ルータープラグインは OpenShift Container Platform の一部として直接サポートされなくなりました。ただし、F5 では、この機能に置き換わるコンテナーコネクタを開発しました。F5 サポートと連携してソリューションを実装することが推奨されます。

1.2.9. Web コンソール

1.2.9.1. 開発者カタログ

OpenShift Container Platform 4.1 は、新たなデザインの開発者カタログを特長としています。Developer Catalog は、開発者が利用可能なすべてのサービスにアクセスするためのエントリーポイントです。開発者カタログは、開発者が利用できるすべてのサービスへのアクセスを可能にするエントリーポイントであり、Operator、サービスカタログ、ブローカー、および Source-to-Image (S2I) のすべての機能をマージします。

1.2.9.2. 新たな管理画面

OpenShift Container Platform 4.1 の新たな管理画面は自動化された操作をサポートします。マシンセットおよびマシン、テナント、容認、およびクラスター設定の管理などがこれに含まれます。

1.2.10. セキュリティー

OpenShift Container Platform 4.1 では、Operator が証明書を署名するサーバーをインストールし、設定し、管理するために使用されます。証明書はクラスター内でシークレットとして管理されます。

1.3. 主な技術上の変更点

OpenShift Container Platform 4.1 では、主に以下のような技術的な変更点が加えられています。

buildah によってサポートされるビルド

ソースおよび Docker ストラテジービルドが docker デーモンではなく、buildah によって実行されるようになりました。

SecurityContextConstraints

SecurityContextConstraints は **security.openshift.io** グループのみに存在するようになりました。

サービス CA バンドルの変更

Pod は、**service.beta.openshift.io/inject-cabundle=true** のアノテーションが付けられた configMap に自動的に挿入される CA バンドルを使用して (内部 DNS 名のみを対象として署名される) クラスター作成の証明書を信頼することができます。CA バンドルは、キーの **service-ca.crt** の下で PEM でエンコーディングされたデータとして利用可能になります。このアノテーションが使用されると、configMap の既存のコンテンツが消去されます。

/var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount/service-ca.crt からサービス提供の CA バンドルを使用している Pod は、**service.beta.openshift.io/inject-cabundle=true** のアノテーションが付けられている configMap から CA バンドルを取得するように切り換える必要があります。

/var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount/service-ca.crt ファイルは非推奨となり、今後のリリースで除去されます。

OpenShift Service Broker およびサービスカタログが非推奨になる

サービスカタログおよび OpenShift Service Broker は、今後の複数の OpenShift 4 リリースが展開される過程で置き換えられる予定です。Red Hat では、依存する重要なコンテンツが新規の Operator 駆動型のソリューションに移植された後に Template Service Broker および OpenShift Ansible Broker の使用を非推奨とします。ユーザーが Operator Framework および Operator Lifecycle Manager (OLM) を参照して、アプリケーションを OpenShift 4 クラスターに引き続き提供することが推奨されます。これらの新規の技術により、アプリケーションのライフサイクルを総合的に管理にすることが可能になり、数多くの利点が提供されます。

サービスカタログがデフォルトでインストールされなくなる

サービスカタログは、OpenShift Container Platform 4.1 ではデフォルトでインストールされません。OpenShift Ansible Broker またはテンプレートサービスブローカーからサービスのいずれかを使用する予定の場合、これをインストールする必要があります。OpenShift Container Platform 4.1 では、サービスカタログ API サーバーは **openshift-service-catalog-apiserver** namespace にインストールされ、サービスカタログコントローラーマネージャーは **openshift-service-catalog-controller-manager** namespace にインストールされます。OpenShift Container Platform 3.11 では、これらのコンポーネントの両方が **kube-service-catalog** namespace にインストールされていました。

テンプレートサービスブローカーがデフォルトでインストールされなくなる

テンプレートサービスブローカーは、OpenShift Container Platform 4.1 ではデフォルトでインストールされません。クラスター管理者は、ユーザーが Web コンソールからテンプレートアプリケーションにアクセスする必要がある場合にテンプレートサービスブローカーをインストールすることができます。

OpenShift Ansible Service Broker がデフォルトでインストールされなくなる

OpenShift Ansible Service Broker は、OpenShift Container Platform 4.1 ではデフォルトでインストールされません。

複数の oc adm コマンドが非推奨になる

非推奨の **oc adm** コマンドには以下が含まれます。

- **oc adm create-master-certs**: キーおよび証明書を作成します。
- **oc adm create-key-pair**: RSA キーペアを作成します。
- **oc adm create-server-cert**: キーおよびサーバー証明書を作成します。
- **oc adm create-signer-cert**: 自己署名 CA を作成します。

imagepolicyadmission プラグインが設定不可になる

imagepolicyadmission プラグインが OpenShift Container Platform 4.1 では設定不可になりました。プラグインは実行されますが、現時点ではデフォルト設定でのみ実行されます。このプラグインを設定するには、サポートされていないオーバーライドの仕組みを使用する必要があります。

1.4. テクノロジープレビューの機能

現在、今回のリリースに含まれる機能にはテクノロジープレビューのものがあります。これらの実験的機能は、実稼働環境での使用を目的としていません。これらの機能に関しては、Red Hat カスタマーポータル以下のサポート範囲を参照してください。

テクノロジープレビュー機能のサポート範囲

以下の表では、**TP** というマークの付いた機能は **テクノロジープレビュー** を指し、**GA** というマークの付いた機能は **一般公開機能** を指します。

表1.3 テクノロジープレビュートラッカー

機能	OCP 3.11	OCP 4.1
Prometheus クラスターモニタリング	GA	GA
ローカルストレージ永続ボリューム	TP	TP
ランタイム Pod の CRI-O	GA*[a]	GA
oc CLI プラグイン	TP	TP
サービスカタログ	GA	GA
テンプレートサービスブローカー	GA	GA
OpenShift Ansible Service Broker	GA	GA
ネットワークポリシー	GA	GA
Multus	-	GA

機能	OCP 3.11	OCP 4.1
サービスカタログの初回エクスペリエンス	GA	GA
プロジェクト追加に関する新たなフロー	GA	GA
検索カタログ	GA	GA
Cron ジョブ	GA	GA
Kubernetes デプロイメント	GA	GA
StatefulSets	GA	GA
明示的なクォータ	GA	GA
マウントオプション	GA	GA
CRI-O のシステムコンテナ	-	-
Hawkular エージェント	-	-
Pod の PreSet	-	-
experimental-qos-reserved	TP	TP
Pod sysctl	GA	GA。現在の制限については、「 既知の問題 」を参照してください。
中央監査	GA	GA
外部プロジェクトトラフィックの静的 IP	GA	GA
テンプレート完了の検出	GA	GA
replicaSet	GA	GA
Fluentd Mux	TP	TP
クラスター化された MongoDB テンプレート	-	-
クラスター化された MySQL テンプレート	-	-

機能	OCP 3.11	OCP 4.1
Kubernetes リソースのあるイメージストリーム	GA	GA
デバイスマネージャー	GA	GA
永続ボリュームのサイズ変更	GA	GA
Huge Page	GA	GA
CPU ピニング	GA	GA
受付 Webhook	TP	GA
AWS EFS の外部プロビジョナー	TP	TP
Pod Unidler	TP	TP
Node Problem Detector	TP	TP
一時ストレージの制限/要求	TP	TP
CephFS Provisioner	TP	-
Podman	TP	TP
PID Namespace のコントロール共有	TP	TP
Manila Provisioner	TP	-
クラスター管理者コンソール	GA	GA
クラスターの自動スケーリング (AWS のみ)	GA	GA
Container Storage Interface (CSI)	TP	TP
Operator Lifecycle Manager	TP	GA
Red Hat OpenShift Service Mesh	TP	GA
「完全に自動化された」 Egress IP	GA	GA
Pod の優先順位とプリエンプション	GA	GA

機能	OCP 3.11	OCP 4.1
Dockerfile のマルチステージビルド	TP	GA
Prometheus に基づく HPA カスタムメトリクスアダプター		TP
マシンのヘルスチェック		TP
SR-IOV		TP
OpenShift Serverless		TP
[a] * のマークが付いた機能は z-stream パッチでの提供を示しています。		

1.5. 既知の問題

- 安全ではない `sysctl` を OpenShift Container Platform 4.1 で使用することはできません。
([BZ#1690754](#))
- インスタンスが (ユーザーの削除によるか、またはある cloud-provider のイベントによって) クラウドプロバイダーから削除され、`machine-object` が何らかの理由により再び調整される場合、`machine-controller` はインスタンスが存在しなくなったと判別し、そのインスタンスの作成を試行する可能性があります。これは文書化されていない動作であり、ワークフローに関連してこの動作に信頼することはできません。この操作は、`node-health-checker` などを含め、現在または今後のコンポーネントに干渉する可能性があります。([BZ#1712068](#))
- シェルの置換を使用して環境変数を設定するビルドは失敗する可能性があります。
([BZ#1712245](#))
- `machine-object` を直接に、または所有する `machine-set` のスケールダウンによって削除する場合、関連付けられているノードが (クラスター管理者などによって) すでに削除されている場合、`machine-controller` はサポートするクラウドインスタンスの削除に失敗し、`machine-object` は **deleting** ステータスのままになります。([BZ#1713061](#))
- **JBoss EAP** イメージでの **Jolokia** のクエリーは、空の証明書がクライアントに提示されることにより失敗します。**Jolokia** SSL クライアント認証が失敗し、(有効にされている場合は) ユーザー名とパスワードのチャレンジが必要になる場合があります。([BZ#1708640](#))
- **TokenRequest** API は OpenShift Container Platform 4.1 で利用できません。**ServiceAccountTokenVolumeProjection** ボリュームの要求は OpenShift Container Platform 4.1 では実行できません。kubelet は **ServiceAccountTokenVolumeProjection** が使用される場合にエラーを出します。([BZ#1695196](#))
- Elasticsearch CRD インスタンスの **es nodeCount** は 3 つのノードでデプロイされている場合にはスケールアップできません。スケールアップは 1、2、4、5 または 6 つの Elasticsearch CRD インスタンスでデプロイされている場合には正常に機能します。([BZ#1712955](#))
- OperatorHub から作成される Elasticsearch インスタンスは、制限が指定されていない場合でも CPU の制限が 1 に設定された状態でデプロイされます。([BZ#1710657](#))

- AWS のインストール後に **openshiftClustID** タグは表示されません。(BZ#1685089)
- **scc**(CRD) リソースは **oc patch** および **oc edit** コマンドを使用してアップグレードできません。そのため、ステラテジーに基づくマージも失敗します。(BZ#1707679)
- OpenShift Container Platform 4.1 レジストリーサービスは、ポート 443 ではなく、ポート 5000 を使用します。(BZ#1701422)
- AWS 環境での **Machineset** のスケーリングは、要求されたリソースが選択されたアベイラビリティゾーンで使用できない場合に失敗する可能性があります。(BZ#1713157)
- カスタム PKI の Ingress ワイルドカード証明書を設定した後に **OAuth** エンドポイントを使用するとログインエラーが生じます。(BZ#1712525)
- OpenShift Container Platform 4.1 での Source-to-Image (S2I) ビルドは完了までに長い時間がかかる可能性があります。これは、OpenShift Container Platform 4.1 では以前のバージョンの OpenShift Container Platform とは異なり、イメージのビルドに共有イメージのキャッシュを使用しないためです。(BZ#1685352)
- **cloud-credential-operator** は、メモリーの制限により、多くのプロジェクトや namespace を含むクラスターでクラッシュする可能性があります。(BZ#1711402)
- Marketplace はクラスターのアップグレードの実行後は **opsrc** を検知できません。そのため、**csc** パッケージは空になり、**packagemanifests** をダウンロードできません。Marketplace は同期を再度開始する約 1 時間後にこの問題を修復します。(BZ#1695550)
- OpenShift Container Platform 4.1 では、**oc version** のチェック時に **oc** および **openshift-install** のバージョンにダーティーな **GitTreeState:** が含まれる可能性があります。(BZ#1715001)
- AWS 環境では、マスターノードが停止すると、Pod が **Pending** ステータスのままになるために **kubeapiserver** をデプロイできません。(BZ#1713292)
- AWS のすべての m4 インスタンスは、**microcode_ctl** が更新されないために Broadwell CPU モデル 79 (タイプ m4) を使用した検証に失敗します (CVE-2019-1109)。(BZ#1710981)
- 新規 ElasticSearch デプロイメントの作成は、別の ElasticSearch デプロイメントが削除 (deleting) 状態のままであると実行できません。(BZ#1711044)
- OpenShift Container Platform 4.1 Web コンソールで **Open Java Console** リンクを使用することはできません。(BZ#1713656)
- **openshift-cluster-node-tuning-operator** は数日間のアップタイムの後に多数のシークレットを生成する可能性があります。(BZ#1714484)
- メモリー使用状況についての自動スケーリングは予想通りに機能しません。リソースの検索中にメモリーベースの自動スケーリング用の HPA を作成すると失敗します。(BZ#1707785)
- 更新を正常に実行した後に、**oc get clusterversion** は更新を適用できなかったことを報告する可能性があります。(BZ#1711964)
- インストーラーは FATAL イベントに直面すると、**0** 戻りコードを返す可能性があります。
- サービスカタログを無効にした後に、クラスターでプロジェクトを削除しようとするとき「Terminating (終了)」の状態になる可能性があります。これは、サービスカタログ API サービスが正しく削除されないことによって生じ、削除でハングします。サービスカタログ

は、**kubernetes-incubator/service-catalog** ファイナライザーを持つサービスインスタンスリソースを適切にクリーンアップしません。そのため、namespace コントローラーは namespace (プロジェクト) の削除を終了できません。

サービスカタログに変更が加えられ、サービスカタログを無効にした後はその API サービスの削除を試行しなくなったため、ハングしなくなりました。サービスカタログの削除後にプロジェクトが「Terminating (終了)」状態になった場合、クラスター管理者は以下の回避策を使用できます。

1. サービスカタログを使用してデプロイされた既存のサービスを保持する場合は、関連するサービスバインディングリソースで使用されるシークレットの **ownerReferences** フィールドを手動で削除する必要があります。これを実行しない場合、API サービスの削除時にサービスバインディングと共にシークレットが削除され、アプリケーションはサービスにアクセスできなくなる可能性があります。



注記

既存のサービスを保持する必要がない場合は、この手順を省略できます。

2. API サービスを手動で削除します。

```
$ oc delete apiservice v1beta1.servicecatalog.k8s.io
```

この回避策を実装したら、問題なくプロジェクトの削除を継続できます。(BZ#1746174)

1.6. エラータの非同期更新

OpenShift Container Platform 4.1 のセキュリティー、バグ修正、拡張機能の更新は、Red Hat Network 経由で非同期エラータとして発表されます。OpenShift Container Platform 4.1 のすべてのエラータは [Red Hat カスタマーポータルから入手](#) できます。非同期エラータについては、[OpenShift Container Platform ライフサイクル](#) を参照してください。

Red Hat カスタマーポータルのユーザーは、Red Hat Subscription Management (RHSM) のアカウント設定でエラータの通知を有効にすることができます。エラータの通知を有効にすると、登録しているシステムに関連するエラータが新たに発表されるたびに、メールで通知が送信されます。



注記

OpenShift Container Platform のエラータ通知メールを生成させるには、Red Hat カスタマーポータルのユーザーアカウントでシステムが登録されており、OpenShift Container Platform エンタイトルメントを使用している必要があります。

以下のセクションは、これからも継続して更新され、今後の OpenShift Container Platform 4.1 バージョンの非同期リリースで発表されるエラータの拡張機能およびバグ修正に関する情報を追加していきます。たとえば、OpenShift Container Platform 4.1.z などのバージョン付けされた非同期リリースについてはサブセクションで説明します。さらに、エラータの本文がアドバイザーで指定されたスペースに収まらないリリースについては、詳細についてその後のサブセクションで説明します。



重要

OpenShift Container Platform のいずれのバージョンについても、[クラスタの更新](#) に関する指示には必ず目を通してください。

1.6.1. RHBA-2019:0758 - OpenShift Container Platform 4.1 イメージリリースアドバイザリー

発行日: 2019-06-04

OpenShift Container Platform リリース 4.1 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1173](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:0758](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.0 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.2. RHBA-2019:1381: OpenShift Container Platform 4.1.2 バグ修正の更新

発行日: 2019-06-18

OpenShift Container Platform リリース 4.1.2 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1381](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1382](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.2 container image list](#)

1.6.2.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.3. RHBA-2019:1590 - OpenShift Container Platform 4.1.3 バグ修正の更新

発行日: 2019-06-26

OpenShift Container Platform リリース 4.1.3 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1590](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1589](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.2 container image list](#)

1.6.3.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.4. RHSA-2019:1591 - 低: OpenShift Container Platform 4.1 イメージセキュリティ更新

発行日: 2019-06-26

ose-cluster-kube-apiserver-operator-container および ose-cluster-openshift-apiserver-operator-container の更新が OpenShift Container Platform 4.1 で利用可能になりました。更新の詳細については、[RHSA-2019:1591](#) アドバイザリーに記載されています。

1.6.5. RHSA-2019:1636 - 重要: OpenShift Container Platform 4.1 jenkins-2-plugins セキュリティー更新

発行日: 2019-07-03

jenkins-2-plugins の更新が OpenShift Container Platform 4.1 で利用可能になりました。更新の詳細については、[RHSA-2019:1636](#) アドバイザリーに記載されています。

1.6.6. RHBA-2019:1634 - OpenShift Container Platform 4.1.4 バグ修正の更新

発行日: 2019-07-04

OpenShift Container Platform リリース 4.1.4 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1634](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1635](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.4 container image list](#)

1.6.6.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.7. RHBA-2019:1767 - OpenShift Container Platform 4.1.6 バグ修正の更新

発行日: 2019-07-17

OpenShift Container Platform リリース 4.1.6 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1767](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1766](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.6 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.7.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.8. RHBA-2019:1808 - OpenShift Container Platform 4.1.7 バグ修正の更新

発行日: 2019-07-24

OpenShift Container Platform リリース 4.1.7 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1808](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1809](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.7 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.8.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.9. RHBA-2019:1866 - OpenShift Container Platform 4.1.8 バグ修正の更新

発行日: 2019-07-31

OpenShift Container Platform リリース 4.1.8 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:1865](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:1866](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.8 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.9.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.10. RHBA-2019:2010 - OpenShift Container Platform 4.1.9 バグ修正の更新

発行日: 2019-08-08

OpenShift Container Platform リリース 4.1.9 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2009](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2010](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.9 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.10.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.11. RHBA-2019:2417 - OpenShift Container Platform 4.1.11 バグ修正の更新

発行日: 2019-08-14

OpenShift Container Platform リリース 4.1.11 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2416](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2417](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.11 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.11.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.12. RHBA-2019:2547 - OpenShift Container Platform 4.1.13 バグ修正の更新

発行日: 2019-08-28

OpenShift Container Platform リリース 4.1.13 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2546](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2547](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.13 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.12.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.13. RHBA-2019:2660 - OpenShift Container Platform 4.1.14 バグ修正の更新

発行日: 2019-09-10

OpenShift Container Platform リリース 4.1.14 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2660](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHSA-2019:2594](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.14 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.13.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.14. RHBA-2019:2681 - OpenShift Container Platform 4.1.15 バグ修正の更新

発行日: 2019-09-12

OpenShift Container Platform リリース 4.1.15 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2681](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2680](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.15 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.14.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.15. RHBA-2019:2768 - OpenShift Container Platform 4.1.16 バグ修正の更新

発行日: 2019-09-20

OpenShift Container Platform リリース 4.1.16 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2794](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2768](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.16 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.15.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.16. RHBA-2019:2820 - OpenShift Container Platform 4.1.17 バグ修正の更新

発行日: 2019-09-20

OpenShift Container Platform リリース 4.1.17 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2819](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2820](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.17 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.16.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.17. RHBA-2019:2856 - OpenShift Container Platform 4.1.18 バグ修正の更新

発行日: 2019-09-27

OpenShift Container Platform リリース 4.1.18 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:2855](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:2856](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.18 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.17.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.18. RHBA-2019:3004 - OpenShift Container Platform 4.1.20 バグ修正の更新

発行日: 2019-10-16

OpenShift Container Platform リリース 4.1.20 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3003](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3004](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.20 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.18.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.19. RHBA-2019:3152 - OpenShift Container Platform 4.1.21 バグ修正の更新

発行日: 2019-10-30

OpenShift Container Platform リリース 4.1.21 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3153](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3152](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.21 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.19.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.20. RHBA-2019:3294 - OpenShift Container Platform 4.1.22 バグ修正の更新

発行日: 2019-11-07

OpenShift Container Platform リリース 4.1.22 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3293](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3294](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.22 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.20.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.21. RHBA-2019:3766 - OpenShift Container Platform 4.1.23 バグ修正の更新

発行日: 2019-11-12

OpenShift Container Platform リリース 4.1.23 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3766](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3765](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.23 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.21.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.22. RHBA-2019:3874 - OpenShift Container Platform 4.1.24 バグ修正の更新

発行日: 2019-11-20

OpenShift Container Platform リリース 4.1.24 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3874](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3875](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.24 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.22.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.23. RHBA-2019:3913 - OpenShift Container Platform 4.1.25 バグ修正の更新

発行日: 2019-11-27

OpenShift Container Platform リリース 4.1.25 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3912](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3913](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.25 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.23.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.24. RHBA-2019:3956 - OpenShift Container Platform 4.1.26 バグ修正の更新

発行日: 2019-12-04

OpenShift Container Platform リリース 4.1.26 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:3954](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:3956](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.26 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.24.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.25. RHBA-2019:4084 - OpenShift Container Platform 4.1.27 バグ修正の更新

発行日: 2019-12-17

OpenShift Container Platform リリース 4.1.27 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:4083](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:4084](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.27 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.25.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.26. RHBA-2019:4185 - OpenShift Container Platform 4.1.28 バグ修正の更新

発行日: 2019-12-18

OpenShift Container Platform リリース 4.1.28 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2019:4185](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2019:4186](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.28 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.26.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.27. RHBA-2020:0010 - OpenShift Container Platform 4.1.29 バグ修正の更新

発行日: 2020-01-08

OpenShift Container Platform リリース 4.1.29 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:0009](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:0010](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.29 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.27.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.28. RHBA-2020:0071 - OpenShift Container Platform 4.1.30 バグ修正の更新

発行日: 2020-01-15

OpenShift Container Platform リリース 4.1.30 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:0070](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:0071](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.30 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.28.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.29. RHBA-2020:0115 - OpenShift Container Platform 4.1.31 バグ修正の更新

発行日: 2020-01-22

OpenShift Container Platform リリース 4.1.31 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:0114](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:0115](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.31 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.29.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.30. RHBA-2020:0399 - OpenShift Container Platform 4.1.34 バグ修正の更新

発行日: 2020-02-12

OpenShift Container Platform リリース 4.1.34 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:0398](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:0399](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.34 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.30.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.31. RHBA-2020:0691 - OpenShift Container Platform 4.1.38 バグ修正の更新

発行日: 2020-03-12

OpenShift Container Platform リリース 4.1.38 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:0690](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:0691](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.38 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.31.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.32. RHBA-2020:1446 - OpenShift Container Platform 4.1.41 バグ修正の更新

発行日: 2020-04-22

OpenShift Container Platform リリース 4.1.41 が公開されました。この更新に含まれるパッケージの一覧は、[RHBA-2020:1443](#) アドバイザリーにまとめられています。この更新に含まれるコンテナイメージおよびバグ修正は、[RHBA-2020:1446](#) アドバイザリーで提供されます。

このアドバイザリーでは、このリリースのすべてのコンテナイメージに関する説明は除外されています。このリリースのコンテナイメージに関する情報については、以下の記事を参照してください。

[OpenShift Container Platform 4.1.41 コンテナイメージの一覧](#)

1.6.32.1. アップグレード

既存の OpenShift Container Platform 4.1 クラスターをこの最新リリースにアップグレードするには、[CLI の使用によるクラスターの更新](#)について参照してください。

1.6.33. RHSA-2020:1449 - Low (低): OpenShift Container Platform 4.1 セキュリティー更新

発行日: 2020-04-22

podman の更新が OpenShift Container Platform 4.1 で利用可能になりました。更新の詳細については、[RHSA-2020:1449](#) アドバイザリーに記載されています。

1.6.34. RHSA-2020:1545 - Moderate (中程度): OpenShift Container Platform 4.1 セキュリティー更新

発行日: 2020-04-22

openshift-enterprise-ansible-operator-container の更新が OpenShift Container Platform 4.1 で利用可能になりました。更新の詳細については、[RHSA-2020:1545](#) アドバイザリーに記載されています。

第2章 OPENSIFT CONTAINER PLATFORM のバージョン管理ポリシー

OpenShift Container Platform では、サポートされているすべての API の厳密な後方互換対応を保証しています。ただし、アルファ API (通知なしに変更される可能性がある) およびベータ API (後方互換性の対応なしに変更されることがある) は例外となります。

Red Hat は OpenShift Container Platform 4.0 を公式にリリースせず、バージョン 3.11 の後に OpenShift Container Platform 4.1 を直接リリースしています。

OpenShift Container Platform のバージョンは、マスターとノードホストの間で一致している必要があります。ただし、クラスターのアップグレード時にバージョンが一時的に一致しなくなる場合を除きます。たとえば、4.1 クラスターではすべてのマスターは 4.1 で、すべてのノードが 4.1 である必要があります。以前のバージョンの **oc** をインストールしている場合、これを使用して OpenShift Container Platform 4.1 のすべてのコマンドを実行することはできません。新規バージョンの **oc** をダウンロードし、インストールする必要があります。

セキュリティとは関連性のない理由で API が変更された場合には、古いバージョンの **oc** が更新されるように 2 つ以上のマイナーリリース (例: 3.10、3.11、4.1) 間での更新が行われます。新機能を使用するには新規バージョンの **oc** が必要になる可能性があります。4.1 サーバーにはバージョン 3.11 の **oc** で使用できない機能が追加されている場合や、バージョン 4.1 の **oc** には 3.11 サーバーでサポートされていない追加機能が含まれる場合があります。

表2.1 互換性に関する表

	X.Y (oc クライアント)	X.Y+N ^[a] (oc Client)
X.Y (サーバー)	①	③
X.Y+N ^[a] (サーバー)	②	①

[a] ここで、N は 1 よりも大きい数値です。

- ① 完全に互換性がある。
- ② **oc** クライアントはサーバー機能にアクセスできない場合があります。
- ③ **oc** クライアントでは、アクセスされるサーバーと互換性のないオプションや機能を提供する可能性があります。