

Alibaba Cloud Server Load Balancer

クイックスタート (新コンソール)

Document Version20190813

目次

1 計画と準備.....	1
2 SLB インスタンスの作成.....	5
3 SLBインスタンスの構成.....	8
4 ドメインの名前解決.....	12
5 SLB インスタンスの削除.....	13

1 計画と準備

Server Load Balancer を使用する前に、業務に応じて、使用するインスタンスのリージョン、リスナープロトコル、およびネットワークタイプを決定する必要があります。

Server Load Balancer インスタンスのリージョンの計画

SLBインスタンスを作成するリージョンを選択する際、次の点にご注意ください。

- ・ レイテンシを減らして、ダウンロードの速度を上げるには、エンドユーザーに物理的に最も近いリージョンを選択することを推奨します。
- ・ Server Load Balancer では、安定性と信頼性の高い負荷分散サービスを提供できるよう、ほとんどのリージョンでプライマリゾーンとバックアップゾーンにデプロイして耐障害性を高めています。プライマリゾーンとバックアップゾーンの両方を利用できるリージョンを選択することを推奨します。
- ・ リージョンをまたいで Server Load Balancer をデプロイすることはできません。Server Load Balancer インスタンスとバックエンドの ECS インスタンスは、必ず同じリージョンにします。

ネットワークタイプの計画 (インターネットまたはイントラネット)

Server Load Balancer は、インターネット、イントラネット両方における負荷分散サービスを提供しています。

- ・ インターネットからのリクエストを Server Load Balancer で配信するには、インターネット SLB インスタンスを作成します。

インターネット SLB インスタンスには、インターネットからのリクエストを受信するため、パブリック IP アドレスが割り当てられます。

- ・ イントラネットからのリクエストを Server Load Balancer で配信するには、イントラネット SLB インスタンスを作成します。

イントラネット Server Load Balancer インスタンスには、プライベート IP アドレスのみが割り当てられるため、クラシックネットワークか VPC からのみアクセスできます。

インスタンス仕様の選択

Server Load Balancer は 2018 年 4 月 25 日、パフォーマンス専有型インスタンスの提供を開始しました。パフォーマンス専有型インスタンスでは、インスタンスのリソースを独占的に利用することができ、サービスの可用性を確保できます。Alibaba Cloud Server Load Balancer は、6 種類の仕様の中から選択できます。

- ・ 従量課金インスタンスの場合、最も高性能な仕様 (slb.s3.large) を選択できます。業務の柔軟性 (拡張性) は保証した上で、余分な料金は発生しません。なお、業務上、Super I (slb.s3.large) の水準まで到達することはないと想定される場合は、slb.s3.medium など、より合理的な上限を設定することもできます。

リスナープロトコルの選択

Server Load Balancer は、レイヤー 4 (TCP と UDP) とレイヤー 7 (HTTP と HTTPS) の負荷分散をサポートしています。

- ・ レイヤー 4 リスナーは、HTTP ヘッダを変更することなく、接続リクエストをそのままバックエンドサーバーに転送します。リクエストがレイヤー 4 リスナーに到達すると、Server Load Balancer は、リスナーに設定されたバックエンドポートを使ってバックエンドの ECS インスタンスと TCP 接続を確立します。
- ・ レイヤー 7 リスナーは、リバースプロキシを実装したものです。リクエストがレイヤー 7 リスナーに到達すると、Server Load Balancer は、データパケットを直接転送するのではなく、TCP 接続を使ってバックエンドの ECS インスタンスにデータパケットを転送します。

レイヤー 7 リスナーの場合、受信したリクエストを転送するときの処理がレイヤー 4 より 1 つ多くなります。レイヤー 7 リスナーでは処理が 1 つ増えるため、レイヤー 4 リスナーに比べてパフォーマンスが劣ります。また、クライアントのポートが不足したり、バックエンドサーバーへの接続が多すぎたりした場合も、レイヤー 7 リスナーのパフォーマンスに影響します。パフォーマンスに対する要件が高い場合は、レイヤー 4 リスナーの使用を推奨します。

詳細については、「[プロトコル](#)」をご参照ください。

バックエンドサーバーの準備

負荷分散サービスを使用する前に、まず ECS インスタンスを作成し、その ECS インスタンス上にアプリケーションをデプロイする必要があります。次に、その ECS インスタンスを SLB インスタンスに追加して、転送されたクライアントリクエストが処理されるようにします。

ECS インスタンスを作成し、設定する際、次の点にご注意ください。

- ・ ECS インスタンスのリージョンとゾーン

ECS インスタンスと Server Load Balancer インスタンスは、必ず同じリージョンにします。また、可用性を高めるため、ECS インスタンスを複数のゾーンにデプロイすることを推奨します。詳細は、「[#unique_3](#)」をご参照ください。

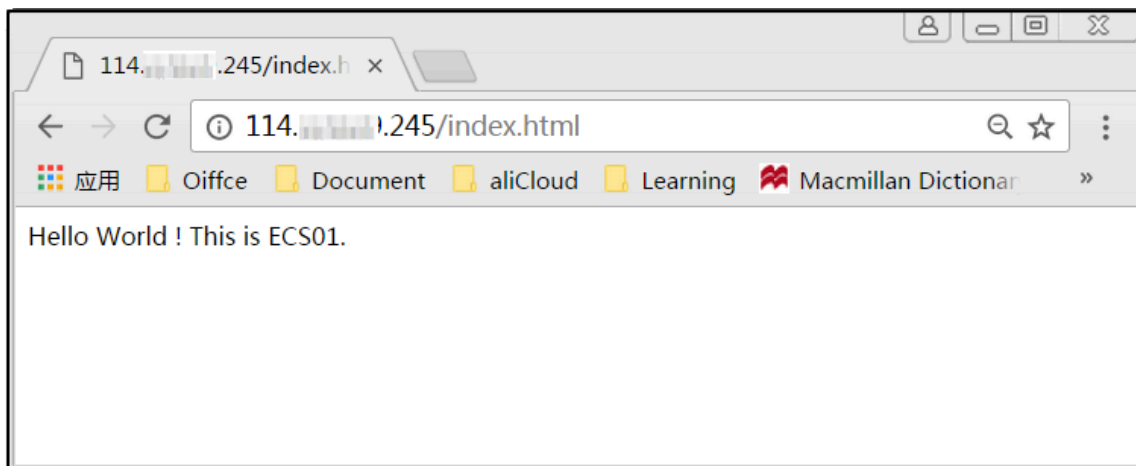
このチュートリアルでは、中国 (杭州) リージョンに ECS インスタンスを 2 つ作成します。次の図に示すとおり、ECS01 と ECS02 という名前にします。

Instance ID/Name	Tags	Monitoring	Zone	IP Address	Status	Network Type	Configuration	Billing Method	Actions
ECS01			Hangzhou Zone B		Running	VPC	4 vCPU 8 GB (I/O Optimized) ecs.n1.large 0Mbps (Peak Value)	Pay-As-You-Go February 5, 2019, 16:02 Create	Manage Connect Change Instance Type More
ECS02			Hangzhou Zone D		Running	VPC	4 vCPU 8 GB (I/O Optimized) ecs.n1.large 0Mbps (Peak Value)	Pay-As-You-Go February 5, 2019, 16:02 Create	Manage Connect Change Instance Type More

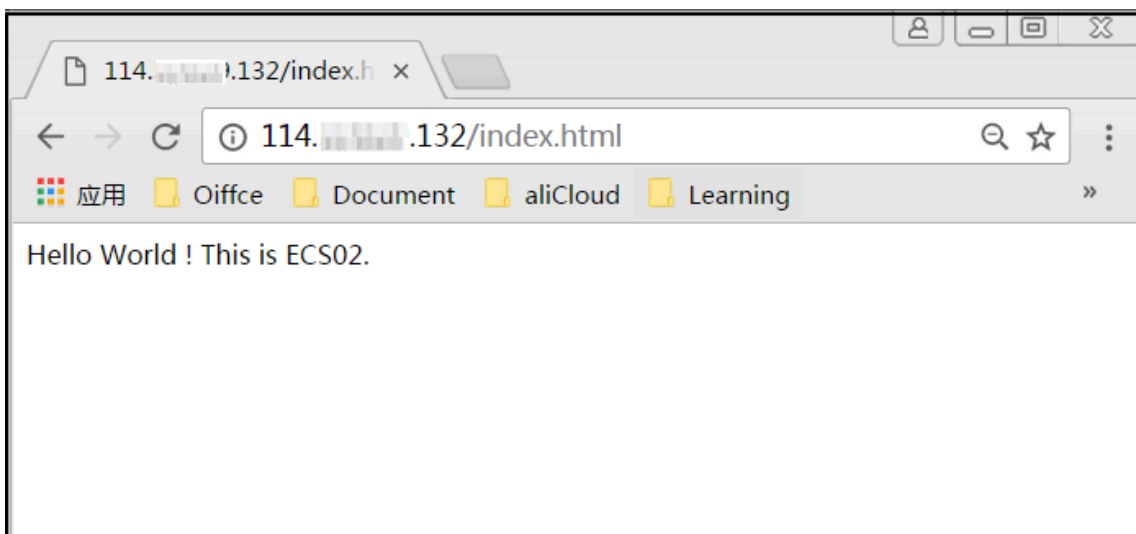
- ・ アプリケーションの設定

このチュートリアルでは、次の図に示すとおり、ECS01 と ECS02 それぞれに Apache を使って静的 Web サイトをデプロイします。

- ECS01 の EIP アドレスをブラウザに入力します。



- ECS02 の EIP アドレスをブラウザに入力します。



アプリケーションを ECS インスタンスにデプロイした後は、追加の設定は必要ありません。ただし、レイヤー 4 リスナーを使用し、ECS インスタンスで Linux OS を使用する場合は、`net . ipv4 . conf` ファイル内の次のパラメーターの値をゼロにします。

```
net . ipv4 . conf . default . rp_filter = 0
net . ipv4 . conf . all . rp_filter = 0
net . ipv4 . conf . eth0 . rp_filter = 0
```

2 SLB インスタンスの作成

Server Load Balancer を使用するには、Server Load Balancer インスタンスを作成する必要があります。1 つの Server Load Balancer インスタンスには、複数のリスナーと複数のバックエンドサーバーを登録することができます。このチュートリアルでは、インターネット SLB インスタンスを作成する手順を段階的に説明します。インターネット SLB インスタンスを作成すると、パブリック IP アドレスが割り当てられます。ドメイン名をこの IP アドレスに名前解決させることができます。

1. [SLB コンソール](#)にログインします。
2. Server Load Balancer ページで、[Server Load Balancer の作成] をクリックします。
3. 「[SLB インスタンスの作成](#)」に従ってインスタンスを設定します。

このチュートリアルでは、次のように Server Load Balancer インスタンスを設定します。

- ・ **リージョン:** Server Load Balancer は、リージョンをまたいだデプロイをサポートしていません。Server Load Balancer インスタンスは、必ず ECS インスタンスと同じリージョンにしてください。このチュートリアルでは、[中国 (杭州)] を選択します。
- ・ **ゾーンタイプ:** 耐障害性を高めるため、ほとんどのリージョンでマルチゾーンがデプロイされています。Server Load Balancer は、プライマリゾーンが使用できなくなるとバック

アップゾーンに切り替えて負荷分散サービスを提供します。なお、プライマリゾーンが復旧すると、自動的にプライマリゾーンに戻ります。

このチュートリアルでは、プライマリゾーンに [杭州 (中国東部 1) ゾーン B]、バックアップゾーンに [杭州 (中国東部 1) ゾーン D] を選択します。

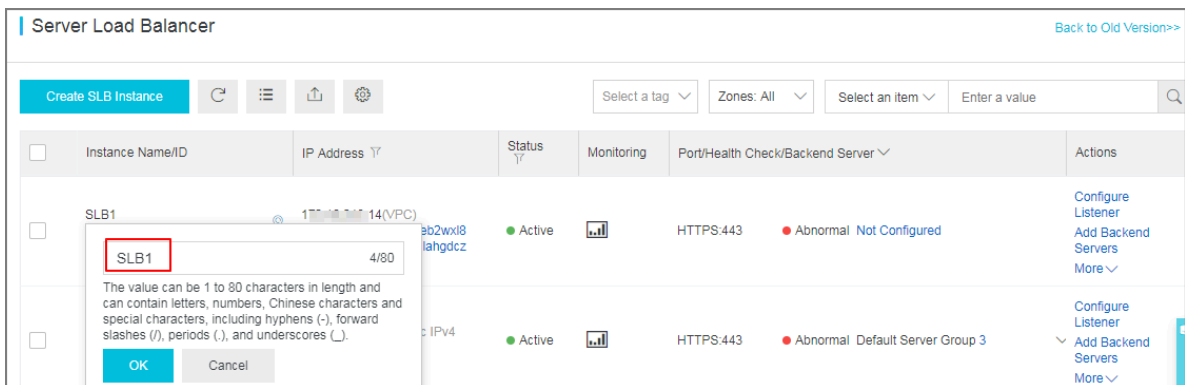
- ・ インスタンスタイプ: [インターネット] を選択します。

Basic Configuration	Region	Singapore	Australia (Sydney)	Malaysia (Kuala Lumpur)	Indonesia (Jakarta)	Japan (Tokyo)
		India (Mumbai)	Hong Kong	US (Virginia)	US (Silicon Valley)	China (Hangzhou)
		China (Shanghai)	China (Shenzhen)	China (Qingdao)	China (Beijing)	China (Zhangjiakou)
		China (Hohhot)	Germany (Frankfurt)	UAE (Dubai)		
	Zone type	Multi-zone				
Primary zone	China East 1 Zone B					
Backup zone	China East 1 Zone D					
Instance name	<input type="text"/>					
	The length must be to 1-80 characters, allowing letters, numbers, and '-', '/', '.', '_'.					
work and instance type	Instance type	Internet		Intranet		
	Instance Spec	Small 1 (slb.s1.small)				
	Max connection: 5000, CPS: 3000, QPS: 1000					

4. [今すぐ購入] をクリックして、支払いを完了します。

5. SLB コンソールに戻ります。

6. Server Load Balancer ページで、[中国 (杭州)] リージョンを選択します。インスタンス名の領域にマウスポインタを合わせ、表示される鉛筆アイコンをクリックします。SLB1 とインスタンス名を入力し、[OK] をクリックします。

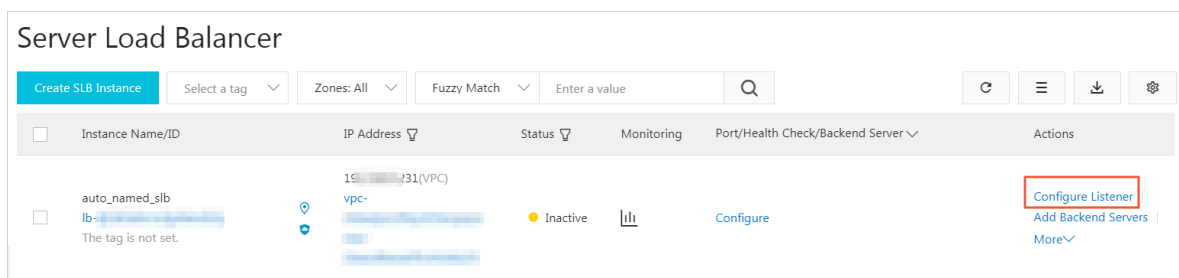


ドメインの名前解決

3 SLBインスタンスの構成

SLBインスタンスを作成したら、作成したSLB インスタンスにリスナーおよびバックエンドサーバーグループを少なくとも1つは追加します。本ドキュメントでは、作成した SLB インスタンスに、TCP リスナーを1つ、および、ECS インスタンスを2つ追加します。

1. [SLBコンソール](#)にログインします。
2. Server Load Balancerページで、対象インスタンスを検索してリスナーの設定をクリックします。



3. プロトコルとリスナータブでは、次の情報を基にリスニングルールを構成します。その他の設定は初期値を使用します。

- ・ リスナープロトコルの選択：本チュートリアルでは、TCPを選択します。
- ・ リスニングポート：フロントエンドのプロトコルおよびポートは、リクエストの受け取り、バックエンドサーバーにリクエストを転送します。使用するフロントエンドポートは、SLB インスタンス内で一意である必要があります。

本ドキュメントでは、ポート番号を80に設定します。

- ・ ピーク帯域幅の上限を有効化：ピーク帯域幅を設定して ECS インスタンス上のアプリケーションが使用するサービス能力を制限することができます。

本ドキュメントで作成した SLB インスタンスは、使用したトラフィック量に応じて課金されるため、ピーク帯域幅を設定する必要がありません。

- ・ スケジューリングアルゴリズム：Server Load Balancer では、次のスケジューリングアルゴリズムに対応しています。この例では、ラウンドロビンを選択します。
 - 重み付きラウンドロビン (Weighted Round Robin: WRR)：バックエンドサーバーの重みに応じてリクエストが割り振られます。重み付け値の大きいサーバーは、重み付け値の小さいサーバーより多くのリクエストを受け取ります。
 - 重み付き最小接続数 (Weighted Least Connections: WLC)：各バックエンド ECS サーバーに設定されている重みに加えて、クライアントへの接続数も判断材料となりま

す。重み付け値のより大きいサーバーは、一度に割り振られる接続数も多くなります。重み付け値が同じ場合には、確立されている接続数の最も少ないサーバーにシステムはネットワーク接続を割り振ります。

- ラウンドロビン (Round robin: RR) : リクエストはバックエンド ECS サーバーのグループ内で均等に割り振られます。

← Configure Server Load Balancer

1 Protocol and Listener 2 Backend Servers 3 Health Check 4 Submit

Select Listener Protocol

TCP UDP HTTP HTTPS

Backend Protocol

TCP

* Listening Port

80

Advanced [Modify](#)

Scheduling Algorithm	Session Persistence
<input checked="" type="radio"/> Round-Robin	Disabled
Access Control	Peak Bandwidth
Disabled	<input type="text" value="Not Configured"/>

解決 PC 問題 > 楽道

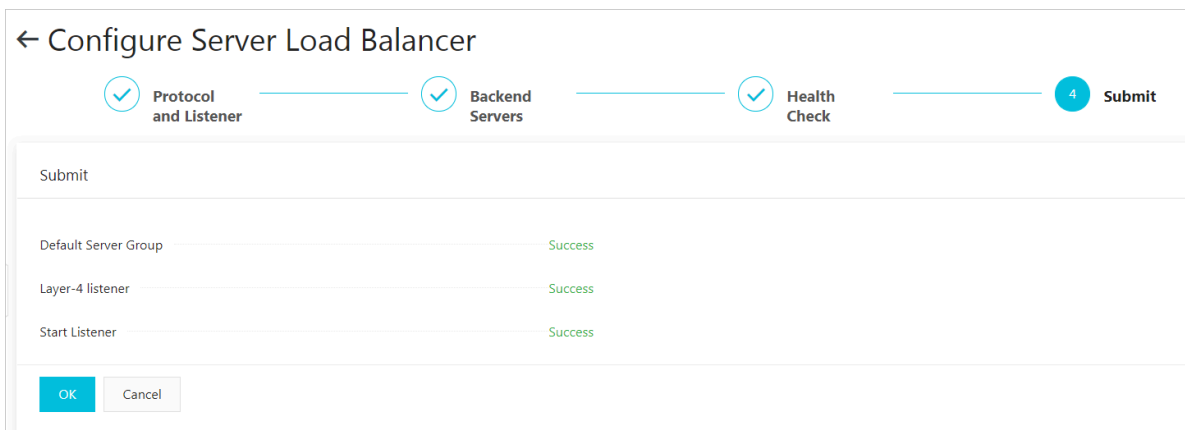
4. 次へ をクリックします。 Backend Servers タブで、デフォルトのサーバーグループ、追加の順にクリックします。
 - a) 使用可能なサーバーページで、作成した ECS インスタンスを選択し、選択されたサーバーリストに追加をクリックします。
 - b) OK をクリックします。
 - c) 追加したバックエンドサーバーにポートおよび重みの設定を行います。
 - ・ このポートは、ECS インスタンスがリクエストを受け取るためのバックエンドポートであり、SLB インスタンス内で番号を重複して使用することができます。本ドキュメントでは、バックエンドのポート番号を 80 に設定します。
 - ・ 重み付け値の大きい ECS インスタンスは、多くのリクエストを受け取ります。初期値は「100」に設定されています。初期値の使用を推奨します。


ECS Instance ID/Name	Public/Internal IP Address	Port	Weight	Actions
ECS02	4... (Public) 1... (Private) vp-... vs-...	80	100	Delete
ECS01	4... (Public) 1... (Private) vpc-...	80	100	Delete

5. 次へ をクリックして、ヘルスチェックの設定を行います。本ドキュメントでは、初期設定をそのまま使用します。

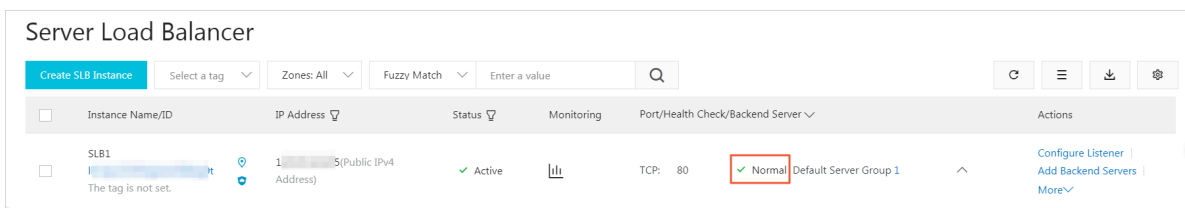
ヘルスチェックが有効化されている場合、ECS インスタンスに異常ありと表示されていれば、Server Load Balancer は、リクエストを正常な ECS インスタンスに割り振ります。異常のあった ECS インスタンスが正常に戻るとサービスは復旧されます。

6. 次へをクリックします。送信タブで、送信をクリックします。

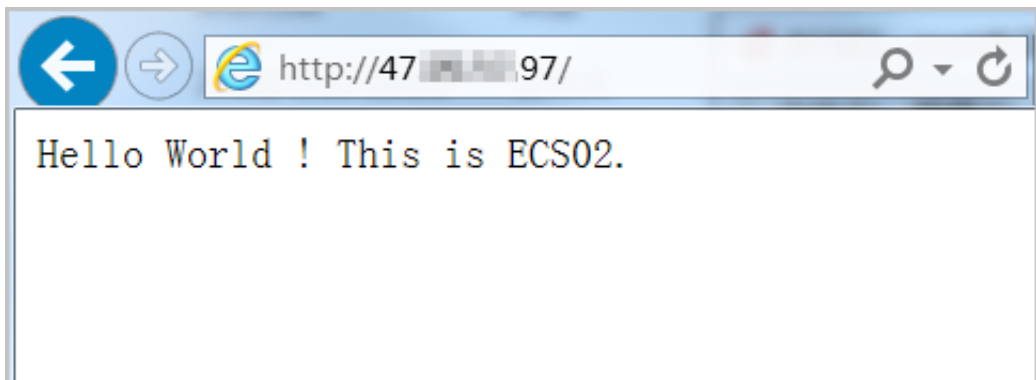
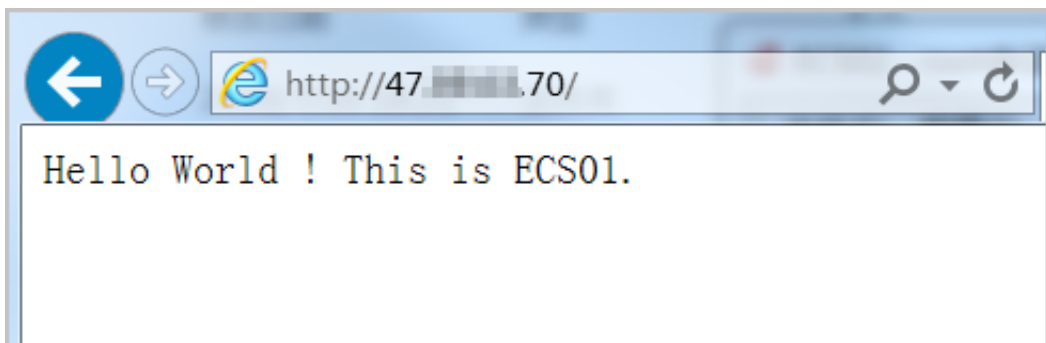


7. OKをクリックします。Server Load Balancerページに戻り、をクリックします。

バックエンドサーバーのヘルスチェックのステータスが正常であれば、バックエンドサーバーは転送されてきたクライアントのリクエストを処理できる状態にあります。



8. Webブラウザに SLB インスタンスの IP アドレスを入力してサービスの検証を行います。



4 ドメインの名前解決

ドメイン名を SLB インスタンスのパブリックアドレスに解決することができます。

たとえば、Web サイトのドメイン名は `www.abc.com` で、Web サイトが稼働している ECS インスタンスのパブリック IP アドレスは `1.1.1.1` だとします。そして、Server Load Balancer インスタンスの作成後、そのインスタンスにパブリック IP アドレス `2.2.2.2` が割り当てられているとします。この場合、Web サイトのホストマシンである ECS インスタンスをバックエンドサーバープールに追加し、ドメイン名 `www.abc.com` を `2.2.2.2` に解決する必要があります。A レコード解決を追加することを推奨します (ドメインを IP アドレスに解決する)。

1. Alibaba Cloud DNS コンソールにログインします。
2. [ドメイン名の追加] をクリックしてドメイン名を追加します。
3. ドメインリスト ページで、対象となるドメイン名の [操作] 列にある [設定] をクリックして、DNS の設定を行います。

5 SLB インスタンスの削除

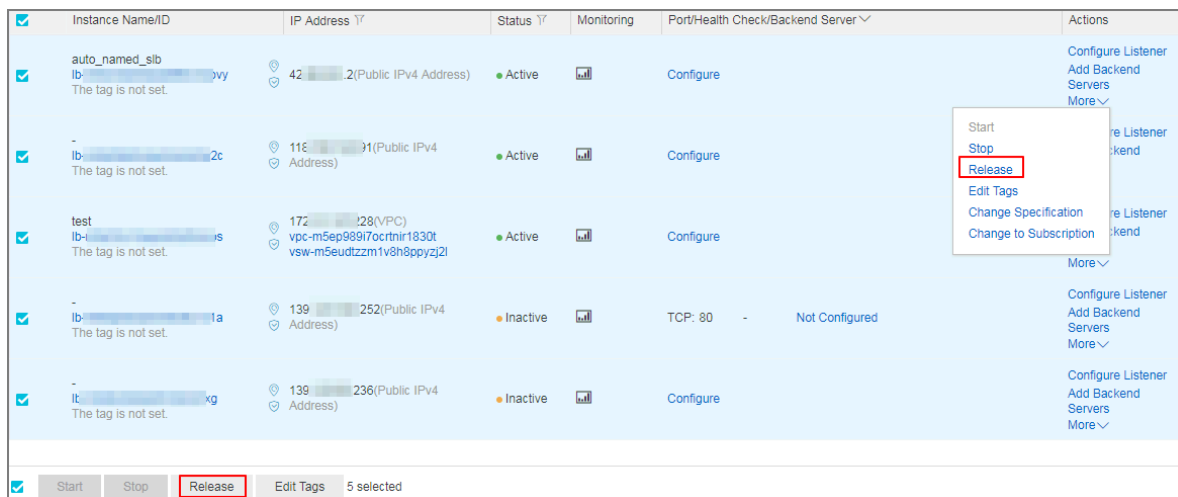
負荷分散サービスが必要なくなったときは、SLB インスタンスを削除して余分な料金が発生しないようにします。Server Load Balancer インスタンスを削除しても、バックエンドの ECS インスタンスが削除されたり、影響を受けることはありません。



注：

- ・ドメイン名を SLB エンドポイントの IP アドレスに名前解決している場合は、サービスが中断しないようあらかじめ別の IP アドレスに紐付けを変更しておきます。
- ・従量課金の SLB インスタンスのみ、手動でリリースができます。サブスクリプションの SLB インスタンスは、更新されなければ自動的にリリースされます。
- ・バックエンド ECS インスタンスは、SLB インスタンスがリリースされた後も稼働し続けます。バックエンド ECS インスタンスも、不要な場合はリリースできます。

1. [SLB コンソール](#)にログインします。
2. インスタンス管理ページで、インスタンスが置かれているリージョンを選択します。
3. 削除したいインスタンスのチェックボックスをオンにし、リストの最下部にある [リリース] ボタンをクリックします。または、[操作] 列の [オプション] > [リリース] の順に選択します。



4. リリースダイアログボックスで、[今すぐリリース] または [スケジュールされた時間にリリース] をクリックします。

[スケジュールされた時間にリリース] を選択した場合は、リリース時間を設定します。

5. [次へ] をクリックします。
6. [OK] をクリックすると SLB インスタンスがリリースされます。