

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class WaitTest : MonoBehaviour
6 {
7     // Start is called before the first frame update
8     void Start()
9     {
10         StartCoroutine("WaitSecond");
11     }
12
13     // Update is called once per frame
14     void Update()
15     {
16
17     }
18
19     IEnumerator WaitSecond()
20     {
21         //5秒停止
22         Debug.Log("5秒待ちます");
23         yield return new WaitForSeconds(5);
24         Debug.Log("5秒経過しました");
25     }
26 }
27
```

```
1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using UnityEngine;
5 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
6
7 public class No1 : MonoBehaviour
8 {
9     // Start is called before the first frame update
10    //asyncを必ず指定する
11    async void Start()
12    {
13        //5秒待つ処理(UniTask)
14        Debug.Log("5秒待ちます");
15        await UniTask.Delay(TimeSpan.FromSeconds(5));
16        Debug.Log("5秒経ちました");
17
18        //関数を呼び出して待つ
19        await WaitMethod();
20
21        //awaitをつけずに実行
22        Debug.Log("await付けずに関数実行");
23        WaitMethod();
24        Debug.Log("await付けずに関数実行しました");
25    }
26
27    // Update is called once per frame
28    void Update()
29    {
30    }
31
32
33    private async UniTask WaitMethod()
34    {
35        //関数内で5秒待つ処理
36        Debug.Log("関数内で5秒待ちます");
37        await UniTask.Delay(TimeSpan.FromSeconds(5));
38        Debug.Log("関数内で5秒経ちました");
39    }
40 }
41
```

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
5 using UnityEngine.Networking; //usingを追加する
6 using UnityEngine.UI; //usingを追加する
7
8 public class No2 : MonoBehaviour
9 {
10     [SerializeField] private string imageURL1;
11     [SerializeField] private string imageURL2;
12     [SerializeField] private RawImage image1;
13     [SerializeField] private RawImage image2;
14
15     // Start is called before the first frame update
16     async void Start()
17     {
18         //1つ目の画像を取得
19         Debug.Log("1枚目ダウンロード開始");
20         UnityWebRequest www1 = UnityWebRequestTexture.GetTexture(imageURL1);
21         //awaitを使わない場合は、request1.isDoneがTrueになるまで待つ処理を実装する必要あり
22         await www1.SendWebRequest();
23         Debug.Log("1枚目ダウンロード完了");
24         image1.texture = DownloadHandlerTexture.GetContent(www1);
25
26         //2つ目の画像を取得
27         Debug.Log("2枚目ダウンロード開始");
28         UnityWebRequest www2 = UnityWebRequestTexture.GetTexture(imageURL2);
29         //awaitを使わない場合は、request1.isDoneがTrueになるまで待つ処理を実装する必要あり
30         await www2.SendWebRequest();
31         Debug.Log("2枚目ダウンロード完了");
32         image2.texture = DownloadHandlerTexture.GetContent(www2);
33     }
34
35     // Update is called once per frame
36     void Update()
37     {
38     }
39 }
40 }
41
```

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
5 using UnityEngine.Networking; //usingを追加する
6 using UnityEngine.UI; //usingを追加する
7
8 public class No2_1 : MonoBehaviour
9 {
10     [SerializeField] private string imageURL1;
11     [SerializeField] private string imageURL2;
12     [SerializeField] private RawImage image1;
13     [SerializeField] private RawImage image2;
14
15     // Start is called before the first frame update
16     async void Start()
17     {
18         Texture2D tex1;
19         Texture2D tex2;
20
21         //並列してダウンロードを実施する(両方終わるまで待つ)
22         (tex1, tex2) = await UniTask.WhenAll(DownloadTexture(imageURL1), DownloadTexture(imageURL2));
23
24         //ここに来た時点でtex1とtex2に画像が格納されている
25         image1.texture = tex1;
26         image2.texture = tex2;
27     }
28
29     // Update is called once per frame
30     void Update()
31     {
32     }
33
34
35     private async UniTask<Texture2D> DownloadTexture(string url)
36     {
37         //指定されたURLの画像を取得
38         Debug.Log("ダウンロード開始");
39         UnityWebRequest www = UnityWebRequestTexture.GetTexture(url);
40         await www.SendWebRequest();
41         Debug.Log("ダウンロード完了");
42
43         return DownloadHandlerTexture.GetContent(www);
44     }
45 }
46
```

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using Cysharp.Threading.Tasks.Triggers; //usingを追加する
5
6 public class No3 : MonoBehaviour
7 {
8     // Start is called before the first frame update
9     async void Start()
10    {
11        //当たり判定のawait用のメソッド取得
12        var collision_enter_trigger = this.GetAsyncCollisionEnterTrigger();
13        var collision_exit_trigger = this.GetAsyncCollisionExitTrigger();
14
15        //当たり、または外れるまで待つ処理
16        Debug.Log("当たるまで待つ");
17        await collision_enter_trigger.OnCollisionEnterAsync();
18        Debug.Log("当たった");
19        Debug.Log("次は外れるまで待つ");
20        await collision_exit_trigger.OnCollisionExitAsync();
21        Debug.Log("外れた");
22    }
23
24    // Update is called once per frame
25    void Update()
26    {
27    }
28 }
29 }
30 }
```

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
5 using UnityEngine.UI; //usingを追加する
6
7 public class No3_1 : MonoBehaviour
8 {
9     [SerializeField] private Button btnStart;
10
11     // Start is called before the first frame update
12     async void Start()
13     {
14         //ボタンが押されるまで待つ
15         Debug.Log("ボタンが押されるまで待つ");
16         var event_handler = btnStart.GetAsyncClickEventHandler();
17         await event_handler.OnClickAsync();
18         Debug.Log("ボタンが押された");
19     }
20
21     // Update is called once per frame
22     void Update()
23     {
24     }
25 }
26 }
27
```

```
1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using UnityEngine;
5 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
6
7 public class No4 : MonoBehaviour
8 {
9     // Start is called before the first frame update
10    async void Start()
11    {
12        //終わらないタスクを待つ
13        await LongTask();
14        Debug.Log("ここに来ることはない");
15    }
16
17    // Update is called once per frame
18    void Update()
19    {
20    }
21
22
23    private async UniTask LongTask()
24    {
25        while (true)
26        {
27            //自身の名前を出力
28            Debug.Log(gameObject.name);
29
30            //1秒待つ
31            await UniTask.Delay(TimeSpan.FromSeconds(1));
32        }
33    }
34 }
35
```

```
1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using UnityEngine;
5 using Cysharp.Threading.Tasks; //usingを追加する
6 using System.Threading; //usingを追加する
7
8 public class No4_1 : MonoBehaviour
9 {
10     private CancellationTokenSource cs;
11
12     // Start is called before the first frame update
13     async void Start()
14     {
15         cs = new CancellationTokenSource();
16
17         try
18         {
19             //終わらないタスクを待つ
20             await LongTask(cs.Token);
21             Debug.Log("ここに来ることはない");
22         }
23         catch (OperationCanceledException e)
24         {
25             Debug.Log("キャンセルされました");
26         }
27     }
28
29     // Update is called once per frame
30     void Update()
31     {
32         if (Input.GetKeyDown(KeyCode.A))
33         {
34             //キャンセル要求
35             cs.Cancel();
36         }
37     }
38
39     private async UniTask LongTask(CancellationToken ct)
40     {
41         while (true)
42         {
43             //もしキャンセル要求があれば例外を発生させる
44             ct.ThrowIfCancellationRequested();
45
46             //自身の名前を出力
47             Debug.Log(gameObject.name);
48
49             //1秒待つ
50             await UniTask.Delay(TimeSpan.FromSeconds(1));
51         }
52     }
53 }
54
```