可視化情報学会ワークショップ

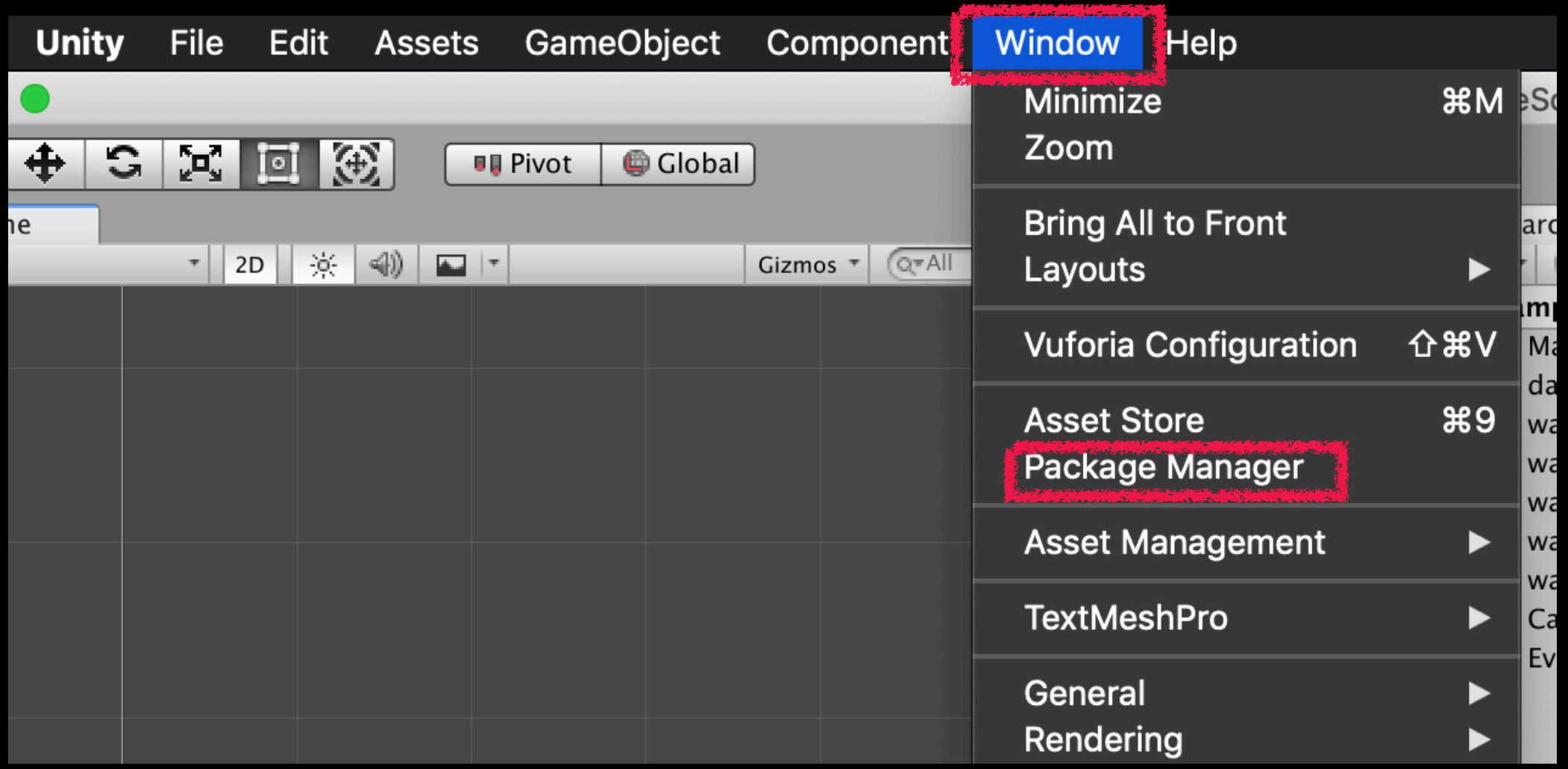
チュートリアル1:
Unityハンズオンセミナー お手軽ビジュアリゼーション講座

補足資料

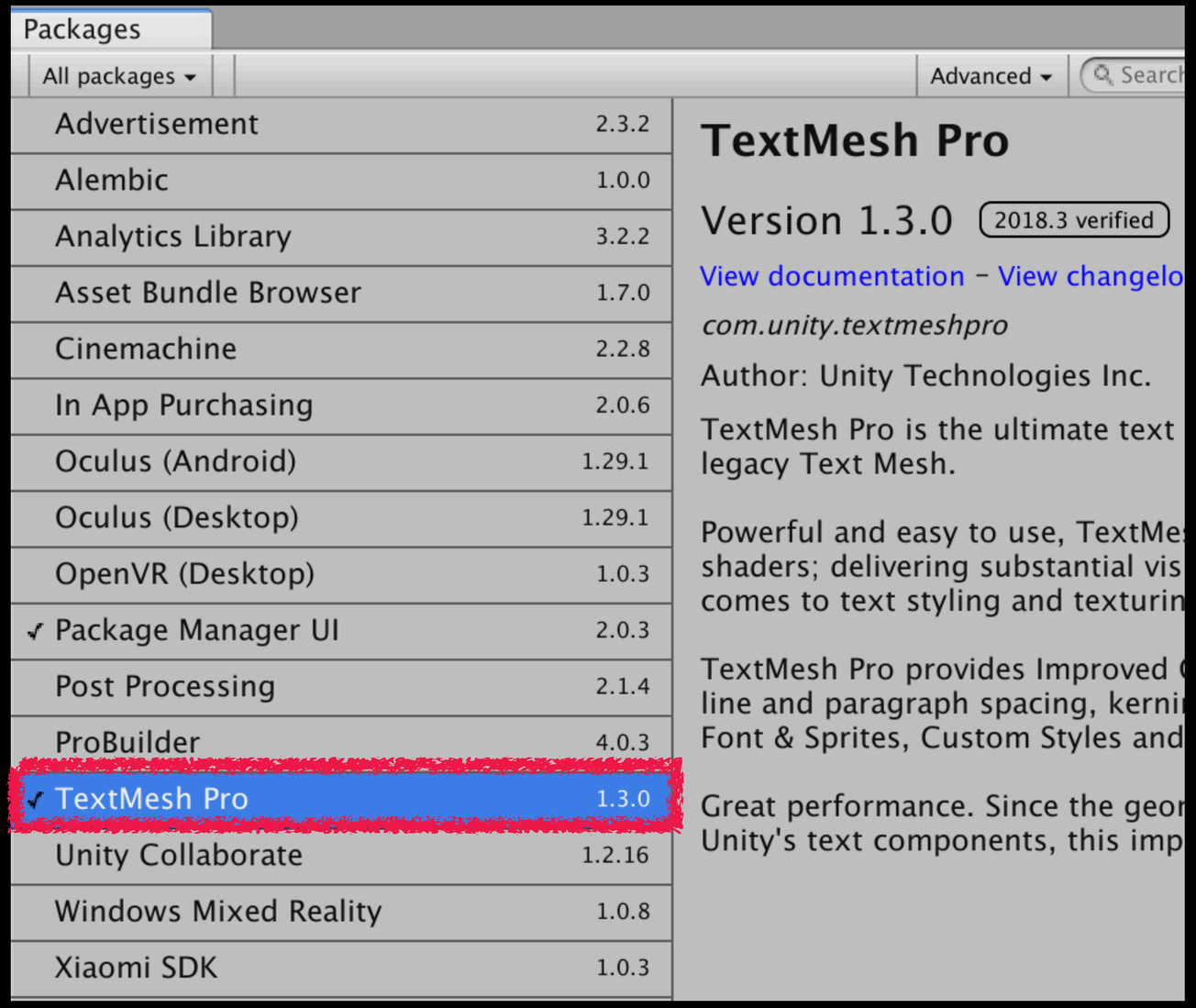
ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン
安原 祐二

Package について

Unity の機能追加はパッケージマネージャで



今回は TextMesh Pro をインストール済み



パッケージはPackages/manifest.jsonに記述される

```
/Users/yuji/Documents/unity_work/VisualizationWorkshopTutorial/Packages
total used in directory 16 available 9223372036848489877
drwxr-xr-x   4 yuji  staff   128 Mar  1 17:35 .
drwxr-xr-x  12 yuji  staff   384 Mar  4 20:47 ..
-rw-r--r--   1 yuji  staff   329 Mar  1 17:35 manifest.json
```

変化はUnityに捕捉され、適切にインストールされる。
このファイルがcommitされているので
gitでcheckoutするだけでTextMesh Proが導入される。

UnityのUpdateについて

コンソールアプリケーションの例

```
int
main(int argc, char* argv[])
{
    Param param(argc, argv);
    bool result = execute(param);
    return result ? 0 : 1;
}
```

ウインドウアプリケーションの例

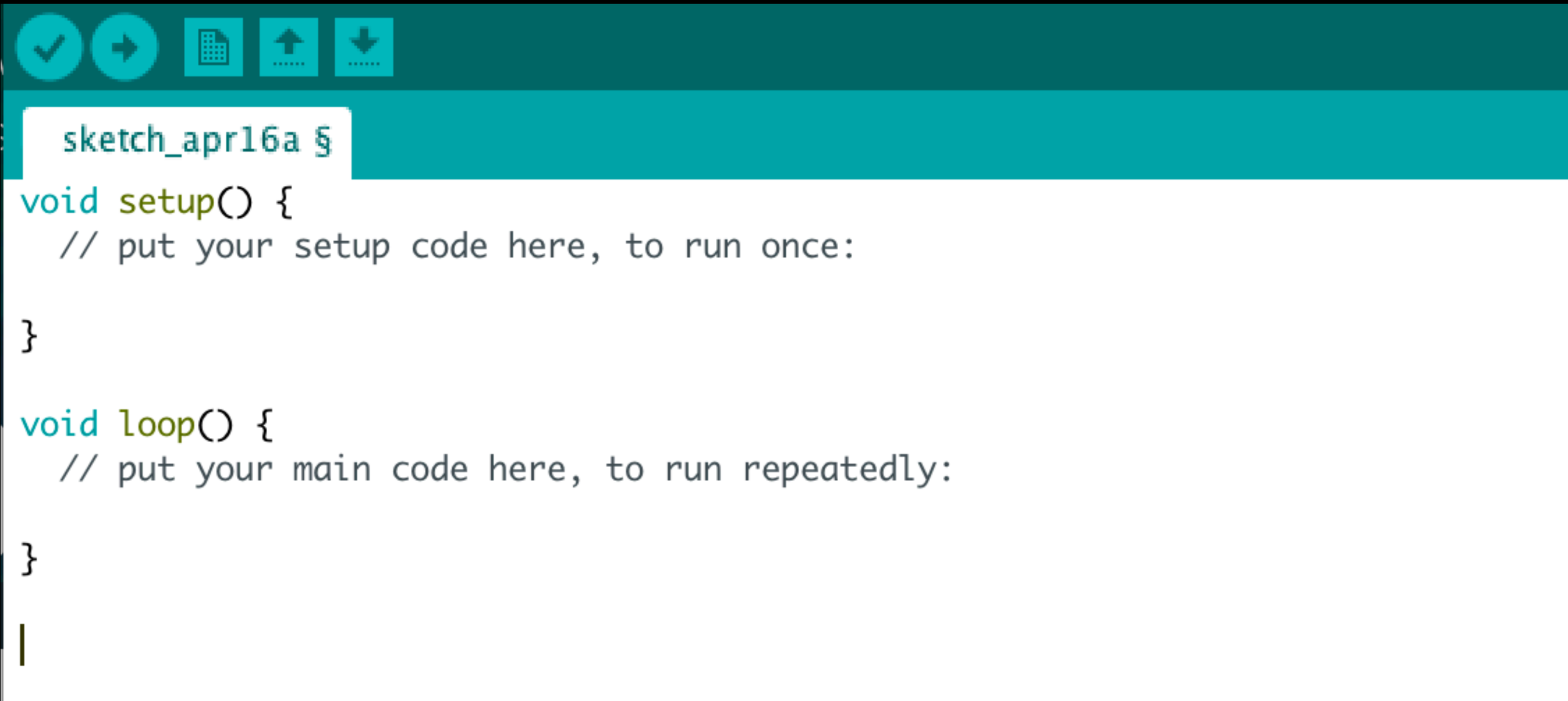
```
private void button1_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    bool result = execute();
    Form myForm = button1.FindForm();
    myForm.Text = result ? "success" : "failed";
}
```

Unityの例

```
public class MyScript : MonoBehaviour
{
    void Start ()
    {
        // initialization
    }

    void Update ()
    {
        // called once per frame
    }
}
```

Arduinoの例


sketch_apr16a §
void setup() {
// put your setup code here, to run once:
}
void loop() {
// put your main code here, to run repeatedly:
}

ArduinoのsetupとloopはSimple

```
int
main()
{
        setup();
        for (;;) {
                loop();
        }
        return 0;
}
```

Unityはたくさんのオブジェクトがあるので

```
public class MyScript : MonoBehaviour
{
    void Start ()
    {
        // initialization
    }

    void Update ()
    {
        // called once per frame
    }
}
```

Updateに重い処理（ReadFileなど）を書かないこと

コルーチン

ブロック関数を書ける

シーケンスの記述に便利

yield という予約語

```
public class Test : MonoBehaviour {

    private int count_;

    void Start()
    {
        count_ = 100;
        StartCoroutine(loop());
    }

    void Update()
    {
        --count_;
    }

    IEnumerator loop()
    {
        while (count_ > 0) {
            yield return null;
        }
        Debug.Log("done.");
    }
}
```