

画面のタッチイベント処理

- 3-1 アクティビティのタッチイベント処理
- 3-2 ビューのタッチイベント処理
- 3-3 マルチタッチ概要

3-1 アクティビティのタッチイベント処理

アクティビティクラスの「onTouchEvent」メソッドをオーバーライドすることによって、タッチイベントを取得することが出来ます。
画面をタッチダウン、タッチアップ、ムーブするたびに、このメソッドが呼ばれます。

Activityクラス

メソッド	概要
boolean onTouchEvent(MotionEvent event)	タッチイベント発生時に呼ばれる(引数: モーションイベント)

タッチしたXY座標は、MotionEventクラスの「getX」メソッドと、「getY」メソッドで取得します。

MotionEventクラス

メソッド	概要
float getX()	タッチイベントのX座標の取得
float getY()	タッチイベントのY座標の取得
int getAction()	タッチイベントのアクション種別の取得(戻り値: アクション種別)

アクション種別定数

MotionEvent.ACTION_CANCEL	キャンセル
MotionEvent.ACTION_DOWN	ダウン
MotionEvent.ACTION_MOVE	ムーブ
MotionEvent.ACTION_UP	アップ

サンプルコード

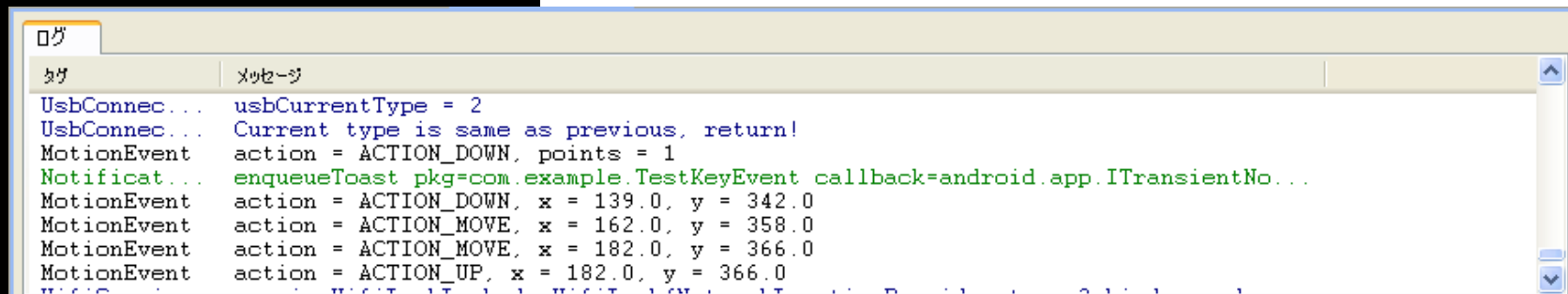
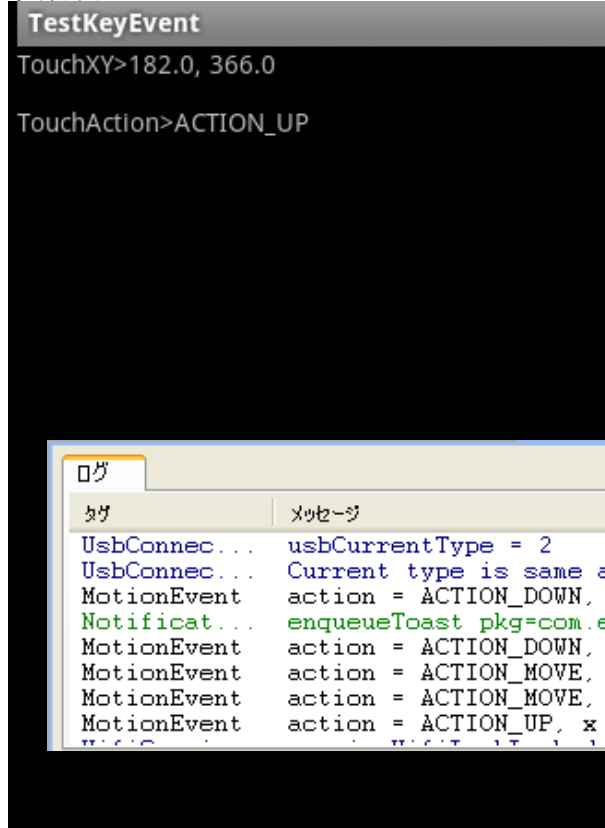
```
@Override
public boolean onTouchEvent(MotionEvent event) {

    switch (event.getAction()) {
        case MotionEvent.ACTION_DOWN:
            action = "ACTION_DOWN";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_UP:
            action = "ACTION_UP";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_MOVE:
            action = "ACTION_MOVE";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_CANCEL:
            action = "ACTION_CANCEL";
            break;
    }

    Log.v("MotionEvent", "action = " + action + ", " + "x = "
        += String.valueOf(event.getX()) + ", " + "y = "
        + String.valueOf(event.getY()));

    return super.onTouchEvent(event);
}
```

実行例



3-2 ビューのタッチイベント処理

ビュークラスの「onTouchEvent」メソッドをオーバーライドすることによって、タッチイベントを取得することが出来ます。
画面をタッチダウン、タッチアップ、ムーブするたびに、このメソッドが呼ばれます。

Activityクラス

メソッド	概要
boolean onTouchEvent(MotionEvent event)	タッチイベント発生時に呼ばれる(引数: モーションイベント)

タッチしたXY座標は、MotionEventクラスの「getX」メソッドと、「getY」メソッドで取得します。

MotionEventクラス

メソッド	概要
float getX()	タッチイベントのX座標の取得
float getY()	タッチイベントのY座標の取得
int getAction()	タッチイベントのアクション種別の取得(戻り値: アクション種別)

アクション種別定数

MotionEvent.ACTION_CANCEL	キャンセル
MotionEvent.ACTION_DOWN	ダウン
MotionEvent.ACTION_MOVE	ムーブ
MotionEvent.ACTION_UP	アップ

サンプルコード

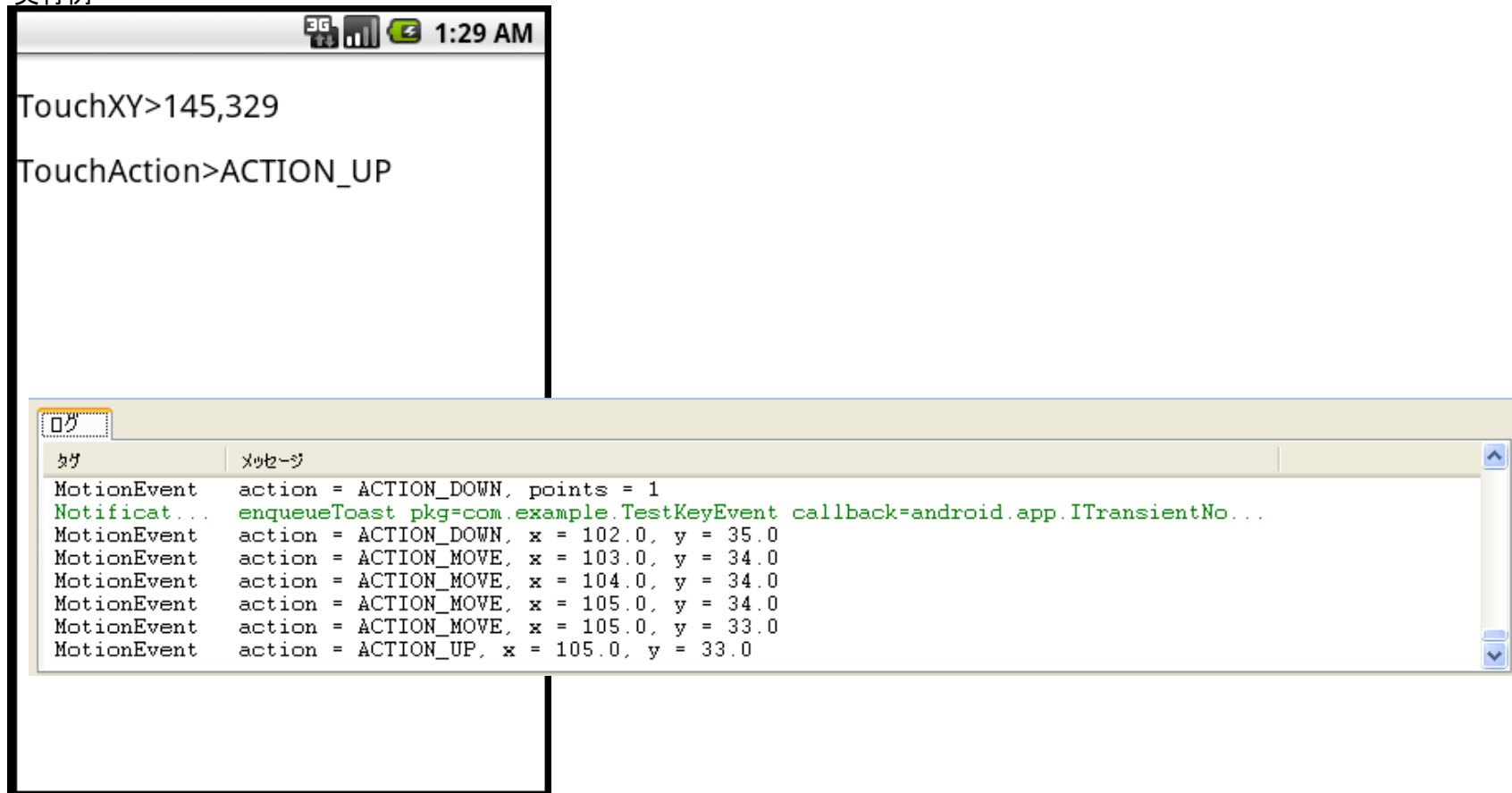
```
@Override
public boolean onTouchEvent(MotionEvent event) {

    switch (event.getAction()) {
        case MotionEvent.ACTION_DOWN:
            action = "ACTION_DOWN";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_UP:
            action = "ACTION_UP";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_MOVE:
            action = "ACTION_MOVE";
            break;
        case MotionEvent.ACTION_CANCEL:
            action = "ACTION_CANCEL";
            break;
    }

    Log.v("MotionEvent", "action = " + action + ", " + "x = "
        += String.valueOf(event.getX()) + ", " + "y = "
        + String.valueOf(event.getY()));

    return super.onTouchEvent(event);
}
```

実行例



3-3 マルチタッチ概要

Android 2.0以後でハードウェア的に対応していればマルチタッチが可能です。
マルチタッチとは、スクリーンにタッチするポイントを複数で取得できることです。
OSバージョン2.1では、ポイント三つまで取れます。

マルチタッチの機能を使用して、イメージビューの拡大、縮小、移動などを実現することができます。
マルチタッチの実現方法は今回省略します。