platform Firefox 23.0.1
memo_06.html
プロトタイプオブジェクトの継承 2

script	インスタンス動的確認	インスタンス動的確認	コンストラクタチェーン object.prototype = Object.create(object.prototype)	コンストラクタチェーン object.prototype = new object	コンストラクタチェーン object.prototype = Object.create(object.prototype) メソッドチェーン、メソッドオーバーライド

```
function K(x, y){
        this.x = x;
        this.y = y;
}

K.prototype.add = function (){return this.x + this.y};

function H(x, y){
        this.x = x;
        this.y = y;
}

H.prototype = Object.create(K.prototype);
H.prototype.constructor = H;
H.prototype.pro = function (){return this.x * this.y};

var k = new K(1, 2);
var h = new H(1, 2);

console.log(k.add()); // 3
// console.log(k.pro()); // TypeError: k.pro is not a function

console.log(h.add()); // 3
console.log(h.pro()); // 2

K.prototype.sub = function (){return this.x - this.y};

console.log(k.sub()); // -1 インスタンス動的
console.log(h.sub()); // -1 インスタンス動的

console.log("----------------------------------------");

var j = {
        inc_x: function(){return ++this.x},
        inc_y: function(){return ++this.y}
}

K.prototype.inc_x = j.inc_x; // メソッドの借用?

console.log(k.inc_x()); // 2
console.log(h.inc_x()); // 2

console.log("----------------------------------------");

function A(x, y){ // コンストラクタチェーン
        K.apply(this, arguments);
}

A.prototype = Object.create(K.prototype); // Object.create プロトタイプ継承
A.prototype.constructor = A;

var a = new A(1, 2);
console.log(a.add()); // 3

function B(x, y){ // コンストラクタチェーン
        K.apply(this, arguments);
}

B.prototype = new K(); // new function() プロトタイプ継承
B.prototype.constructor = B;

var b = new B(1, 2);
console.log(b.add()); // 3
```

```
console.log('K', K);
//      [object Function]
//
//
//
//
//              name: "K"
//              prototype: [object Object]
//                      add: [object Function]
//                      sub: [object Function]
//
//                      inc_x: [object Function]
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                              name: "K"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object]
console.log('K.__proto__', K.__proto__);
//      [object Function]
console.log('K.prototype', K.prototype);
//      [object Object]
//              add: [object Function]
//              sub: [object Function]
//
//              inc_x: [object Function]
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "K"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object]
console.log('K.constructor', K.constructor);
//      [object Function]
//              name: "Function"
//              prototype: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('H', H);
//      [object Function]
//
//
//
//
//              name: "H"
//              prototype: [object Object]
//
//                      pro: [object Function]
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "H"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
console.log('H.__proto__', H.__proto__);
//      [object Function]
console.log('H.prototype', H.prototype);
//      [object Object]
//
//
//
//              pro: [object Function]
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//                      name: "H"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('H.constructor', H.constructor);
//      [object Function]
//              name: "Function"
//              prototype: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('A', A);
//      [object Function]
//
//
//
//
//              name: "A"
//              prototype: [object Object]
//
//
//
//
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                              name: "A"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('A.__proto__', A.__proto__);
//      [object Function]
console.log('A.prototype', A.prototype);
//      [object Object]
//
//
//
//
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "A"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('A.constructor', A.constructor);
//      [object Function]
//              name: "Function"
//              prototype: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('B', B);
//      [object Function]
//
//
//
//
//              name: "B"
//              prototype: [object Object]
//                      x:                              ← 青変
//                      y:
//
//
//
//
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                              name: "B"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('B.__proto__', B.__proto__);
//      [object Function]
console.log('B.prototype', B.prototype);
//      [object Object]
//              x:                              ← 青変
//              y:
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "B"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('B.constructor', B.constructor);
//      [object Function]
//              name: "Function"
//              prototype: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('R', R);
//      [object Function]
//
//
//
//
//              name: "R"
//              prototype: [object Object]
//                      add: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                              name: "R"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('R.__proto__', R.__proto__);
//      [object Function]
console.log('R.prototype', R.prototype);
//      [object Object]
//              add: [object Function]
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "R"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('R.constructor', R.constructor);
//      [object Function]
//              name: "Function"
//              prototype: [object Function]
//              __proto__: [object Function]
```

```
function R(x, y){ // コンストラクタチェーン
        K.apply(this, arguments);
}
R.prototype = Object.create(K.prototype);
R.prototype.constructor = R;

R.prototype.add = function (){ // メソッドオーバーライド
        var x = this.x;
        var y = this.y;
        (typeof x == 'string')? this.x = x.length: this.x = x;
        (typeof y == 'string')? this.y = y.length: this.y = y;
        return K.prototype.add.apply(this); // メソッドチェーン
}

var r = new R('a', 'bb');
console.log(r.add()); // 3
```

```
console.log('r', r);
//      [object Object]
//              x: 1
//              y: 2
//
//
//
//              __proto__: [object Object]
//                      add: [object Function]
//
//
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "R"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('r.__proto__', r.__proto__);
//      [object Object]
//              add: [object Function]
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "R"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('r.prototype', r.prototype);
//      undefined
console.log('r.constructor', r.constructor);
//      [object Function]
//
//
//
//
//
//              name: "R"
//              prototype: [object Object]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('k', k);
//      [object Object]
//              x: 1
//              y: 2
//
//
//
//              __proto__: [object Object]
//                      add: [object Function]
//                      sub: [object Function]
//
//                      inc_x: [object Function]
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "K"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object]
console.log('k.__proto__', k.__proto__);
//      [object Object]
//              add: [object Function]
//              sub: [object Function]
//
//              inc_x: [object Function]
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//
//
//                      name: "K"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object]
console.log('k.prototype', k.prototype);
//      undefined
console.log('k.constructor', k.constructor);
//      [object Function]
//
//
//
//
//
//              name: "K"
//              prototype: [object Object]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('h', h);
//      [object Object]
//              x: 1
//              y: 2
//
//
//
//              __proto__: [object Object]
//
//                      pro: [object Function]
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "H"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('h.__proto__', h.__proto__);
//      [object Object]
//
//
//
//              pro: [object Function]
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//                      name: "H"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('h.prototype', h.prototype);
//      undefined
console.log('h.constructor', h.constructor);
//      [object Function]
//
//
//
//
//
//              name: "H"
//              prototype: [object Object]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('a', a);
//      [object Object]
//              x: 1
//              y: 2
//
//
//
//              __proto__: [object Object]
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "A"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('a.__proto__', a.__proto__);
//      [object Object]
//
//
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//                      name: "A"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('a.prototype', a.prototype);
//      undefined
console.log('a.constructor', a.constructor);
//      [object Function]
//
//
//
//
//
//              name: "A"
//              prototype: [object Object]
//              __proto__: [object Function]
```

```
console.log('b', b);
//      [object Object]
//              x: 1
//              y: 2
//
//
//
//              __proto__: [object Object]
//                      x:                              ← 青変
//                      y:
//
//                      constructor: [object Function]
//
//
//
//                              name: "B"
//                              prototype: [object Object]
//                              __proto__: [object Function]
//              __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('b.__proto__', b.__proto__);
//      [object Object]
//              x:                              ← 青変
//              y:
//
//              constructor: [object Function]
//
//
//
//                      name: "B"
//                      prototype: [object Object]
//                      __proto__: [object Function]
//      __proto__: [object Object] // K.prototype
console.log('b.prototype', b.prototype);
//      [object Function]
//
//
//
//
//
//              name: "B"
//              prototype: [object Object]
//              __proto__: [object Function]
```