

## 放物線に接する外接円

---

$y$  軸上の正の部分に中心をもち、放物線  $y = x^2$  と 2 点で接する円の列  $O_1, O_2, \dots, O_n, \dots$  を次の条件 (i), (ii) を満たすように定める。

(i)  $O_1$  の半径は 1 である。

(ii)  $n \geq 2$  のとき、 $O_n$  は  $O_{n-1}$  に外接し、 $O_n$  の中心の  $y$  座標は  $O_{n-1}$  の中心の  $y$  座標より大きい。

このとき、円  $O_n$  の方程式を求めよ。

< '88 大阪大 >