

【例題－機械 1】

20℃の水（動粘度 $1.004 \text{ mm}^2/\text{s}$ ）が、直径200mmの円管内を 4 m/s の速度で流れている。これと力学的に相似な流れを空気と油の流れで作りたい。

- ・ 20℃の空気（動粘度 $15.02 \text{ mm}^2/\text{s}$ ）を、直径400mmの円管内を流す場合の流速
- ・ 5℃の油（動粘度 $2.85 \text{ mm}^2/\text{s}$ ）を 22 m/s の流速で円管内を流すときの管直径はそれぞれおよそいくらか。

	空気の流速	油の管直径
1.	30 m/s	200 mm
2.	30 m/s	103 mm
3.	54 m/s	200 mm
4.	103 m/s	54.4 mm
5.	200 m/s	54.4 mm

(正答) 2