

授業 No.

9-2

### 高校出張講義実施概要

氏名	蒲谷 祐一
学科・コース（主担当）	地球環境工学科／地域未来デザイン工学科・基礎教育
職名	准教授
授業題目	オイラー数からのトポロジー入門
授業内容	正四面体の頂点の数は4、辺の数は6、面の数は4であり、立方体ならそれぞれ8、12、6である。これらを正負を変えながら足すと $4-6+4=2$ 、 $8-12+6=2$ のように2になる。これは正8、12、20面体やサッカーボールのような図形でも同じである。この数はオイラー数と呼ばれている。オイラー数を通してトポロジー（位相幾何学）という数学の分野を紹介する。
簡単な実験を行う場合はその内容	
授業に使用する機材（高校が用意するもの等）	黒板またはホワイトボードで行う。
備考	

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。