

Subject	Multicultural Communication		
Day/Period	Wed.4Period,Wed.5Period	Place	C A L L 教室 M 2 0 1
Subject Group	全学教育科目先進科目－国際教育		
Credit(s)	2.0Credits		
Eligibility	全		
Instructor (Position)	林 雅子 所属：高度教養教育・学生支援機構		
Term	1年次以上1Q		
Course Numbering	ZAC-GLB806J		
Language of Instruction	日本語		
Media Class Subjects			
Essential Subjects	各学部の履修内規または学生便覧を参照。		
Class Subject	【国際共修】XR・メタバースで世界と協創する多文化ワールド（日本語・英語） Global Co-Creation in the Metaverse: Building a Multicultural Virtual World (Japanese/English)		
Class Objectives and Summary	<p>本授業は、XR（Extended Reality）およびメタバース技術を活用し、世界各地の大学とリアルタイムで協働する国際共修科目です。国内学生、留学生、海外協力校の学生がメタバースワールドを協働で構築しながら、異文化理解を深め、グローバルな視点を涵養します。</p> <p>本授業では、以下の3つの目標を掲げ、実践的かつ学際的な学びの機会を提供します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 異文化理解の深化と国際協働の実践 国内外の学生がメタバース空間で協働し、自国文化を紹介・共有することで、異文化理解を深めます。</li> <li>2. XR技術を駆使した表現力と没入型プレゼンテーションの向上 グループワークを通じてUnityでメタバースワールドを構築し、3Dコンテンツを活用したインタラクティブなプレゼンテーションを実施します。</li> <li>3. グローバルな視点と多文化共生の理解 他国の文化と比較・考察することで、自国文化を客観視し、異文化への関心と多様性を尊重する姿勢を育むことを目指します。</li> </ol> <p>ヘッドマウントディスプレイ（HMD）を用いた没入型体験を通じ、非言語的コミュニケーション（あいづち、身振りなど）を実践します。また、コンテンツ制作や翻訳、プレゼンテーションの最適化に生成AIを活用します。</p> <p>This course is an international collaborative learning program that leverages Extended Reality (XR) and Metaverse technologies to facilitate real-time cooperation among universities worldwide. Domestic students, international students, and students from partner institutions will co-create Metaverse worlds, fostering intercultural understanding and a global perspective.</p> <p>The course offers a hands-on and interdisciplinary learning experience with the following three objectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deepening Intercultural Understanding and Practicing International Collaboration Students from diverse cultural backgrounds will collaborate within the Metaverse to introduce and share their respective cultures, fostering a deeper understanding of diverse cultural perspectives.</li> <li>2. Enhancing Expressive Skills and Immersive Presentations Utilizing XR Technologies Through group work, students will design and develop Metaverse worlds using Unity, incorporating 3D content to create interactive presentations.</li> <li>3. Developing a Global Perspective and Understanding of Multicultural Coexistence By comparing and analyzing different cultural contexts, students will gain an objective understanding of their own culture while fostering an appreciation for cultural diversity and inclusivity.</li> </ol> <p>By experiencing immersion through Head-Mounted Displays (HMDs), students will practice non-verbal communication, such as gestures and backchanneling. Additionally, generative AI will be utilized for content creation, translation, and presentation optimization.</p>		
Learning Goals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 異文化理解と自文化の再認識 協働学修を通じて、自文化と他文化に関する知識を深め、異なる価値観や文化的背景を理解する力を養います。（知識・理解）</li> <li>2) XR技術を活用した発信力の向上 XR技術や3Dコンテンツを活用し、メタバース空間で自文化や他文化を効果的に伝えるスキルを身につけます。（技能・技術）</li> <li>3) グローバルな視点と柔軟な対応力の育成 他文化への関心を高め、意見の違いや価値観の多様性を尊重し、柔軟に対応する姿勢を育みます。（態度・関心）</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intercultural Understanding and Self-Cultural Awareness Through collaborative learning, students will deepen their knowledge of both their own and other cultures while developing a better understanding of diverse values and cultural backgrounds. (Knowledge and Understanding)</li> <li>2. Enhanced Communication Skills Utilizing XR Technology By leveraging XR technology and 3D content, students will acquire the skills to effectively convey their own and other cultures in a Metaverse environment. (Skills and Techniques)</li> <li>3. Global Perspective and Adaptive Skills Development Students will cultivate an interest in other cultures, develop respect for differing opinions and diverse values, and foster the ability to respond flexibly in intercultural contexts. (Attitudes and Interests)</li> </ol>		

Contents and Progress  
Schedule of the Class

【授業内容】

本授業では、XR・メタバースを活用し、国内外の学生が協働してメタバースワールドを構築し、互いの文化を紹介し合うことで、異文化理解と国際協働を実践します。

〈知識・理解〉 自文化を他者視点で再評価し、他文化の価値観や文化的背景を理解します。

〈技能・技術〉 Unityを用いた3Dコンテンツ制作と、メタバース空間でのインタラクティブなプレゼンテーションスキルを習得します。

〈態度・関心〉 他文化への関心を高め、異なる価値観や意見を尊重する姿勢を育みます。

XR (Extended Reality) とは、バーチャルリアリティ (VR)、拡張現実 (AR)、複合現実 (MR) を含む技術の総称です。XRは、仮想空間と現実世界を融合させる次世代テクノロジーとして注目されています。本授業では、XR技術を活用することで、従来のオンライン授業では難しかった没入感のある学習環境を実現します。これにより、日本文化や各国の文化を体験的に学ぶ機会を提供します。参加者は、メタバース空間内で文化の再現を行い、視覚的・体験的に異文化理解を深めることができます。

【授業方法】

XR・メタバース (VRChat) を使用し、グループワーク、プレゼンテーション、ディスカッションを行います。

国内学生はHMD (ヘッドマウントディスプレイ) を使用し、没入型体験を通して非言語的コミュニケーションも実践します。

Unityを用いてメタバースワールドを制作し、生成AIを活用してデザインや翻訳を支援します。

理系・文系を問わず、学部生および大学院生の受講を歓迎します。

【進捗予定】

1. ガイダンス：授業概要とXRメタバースバーチャルエクステンションの紹介
  2. VRChatツアーとUnity入門
  3. VRChatでの国際ディスカッション
  4. テーマ・トピック・Research Question・学習目標の設定
  5. 各国文化紹介とメタバースワールドのアイデア共有
  6. メタバースワールド設計と役割分担
  7. プレゼンテーション1 (スライドによる文化紹介発表) と3Dコンテンツ作成
  8. メタバースワールド制作
  9. プレゼンテーション2 (メタバースワールド発表) のスクリプト作成
  10. メタバースワールド最終制作・調整
  11. メタバースワールドでのリハーサル
  12. プレゼンテーション2 (メタバースワールドによる最終発表)
  13. プレゼンテーション2 (メタバースワールドによる最終発表)
  14. プレゼンテーション2 (メタバースワールドによる最終発表)
  15. XRメタバースワールドツアー・振り返り・教育の未来
- ※スケジュールは受講者の人数に応じて変更する場合があります。

【テクノロジーによるコミュニケーション支援】 メタバース空間での円滑な対話をサポートするため、本授業ではリアルタイム翻訳・字幕表示ツール「VRCT」を導入します。グループワークや議論の際、アバターの頭上に自分の発言の文字起こし (トランスクリプション) とAIによる翻訳が同時に表示されます。

翻訳精度については現在も発展途上の段階にあり、必ずしも完璧ではありませんが、精度の高い文字起こし機能は視覚的な補助情報として非常に有効です。このように、最新の通信支援技術を味方につけて言葉の壁を補完しながら対話を進めるため、日本語や英語が初級レベルの学生も、自信を持って積極的に参加することを歓迎します。

【言語】

授業は日本語と英語を併用し、スライドは両言語で提示します。

どちらか一方の言語でコミュニケーションができれば、もう一方は初歩的なレベルでも安心して参加できます。

初歩的なレベルとは、日本語は簡単な会話レベル (N5程度)、英語は日常会話レベル (A2程度) です。

また、言語学習者が日本語または英語を実際に使う機会も設ける予定です。

【授業実施形態】

授業は対面とオンラインのハイブリッド形式で実施します (対面参加を推奨)。

海外の協力校の学生が参加するため、Discordを併用してオンライン交流を行います。

Course Content

This course utilizes XR and Metaverse technologies to provide opportunities for domestic and international students to collaborate in building Metaverse worlds and introducing their respective cultures. Through this process, students will deepen their intercultural understanding and develop international collaboration skills.

〈Knowledge and Understanding〉 Students will reassess their own culture from an external perspective and develop an understanding of the values and cultural backgrounds of other cultures.

〈Skills and Techniques〉 Students will acquire skills in creating 3D content using Unity and learn to deliver interactive presentations in the Metaverse environment.

〈Attitudes and Interests〉 Students will cultivate an interest in other cultures and develop respect for diverse values and perspectives.

XR (Extended Reality) is a collective term that encompasses Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), and Mixed Reality (MR) technologies. XR is gaining attention as a next-generation technology that blends virtual environments with the real world.

In this course, XR technology will be utilized to create an immersive learning environment that is difficult to achieve through traditional online classes. This approach provides opportunities for participants to engage in experiential learning of Japanese culture and other world cultures.

Participants will recreate cultural elements within the Metaverse space, enabling them to deepen their understanding of different cultures through visual and interactive experiences.

#### Class Method

The course will incorporate XR and Metaverse technologies (VRChat) for group work, presentations, and discussions. Domestic students will use HMDs (Head-Mounted Displays) to engage in immersive experiences, which will also include practicing non-verbal communication.

All students will create Metaverse worlds using Unity, with Generative AI utilized to support design and translation tasks. Students from both science and humanities backgrounds are welcome, and both undergraduate and graduate students are encouraged to enroll.

#### Course Schedule

- 1 Orientation: Course Overview and Introduction to XR Metaverse Virtual Exchange
  - 2 VRChat World Tour and Introduction to Unity
  - 3 International Collaboration and Discussion in VRChat
  - 4 Selecting Global Topics, Research Questions, and Learning Goals
  - 5 Intercultural Cultural Presentations and Metaverse World Idea Sharing
  - 6 Metaverse World Design and Team Role Assignment
  - 7 Presentation 1: Cultural Presentation Using Slides and 3D Content Creation
  - 8 Metaverse World Development
  - 9 Script Writing for Presentation 2 (Metaverse Presentation)
  - 10 Final Development and Refinement of the Metaverse World
  - 11 Rehearsal in the Metaverse World
  - 12 Presentation 2: Final Presentation in the Metaverse World
  - 13 Presentation 2: Final Presentation in the Metaverse World
  - 14 Presentation 2: Final Presentation in the Metaverse World
  - 15 XR Metaverse World Tour, Reflection, and the Future of Education
- ※The schedule may be adjusted based on the number of participants.

#### Language Support and the Use of Technology (Revised English Text)

To facilitate communication within the Metaverse, this course introduces "VRCT," a real-time transcription and translation tool. During group work and discussions, a transcription of your own speech will appear above your avatar, along with an AI-generated translation.

While the translation accuracy is currently in an evolving stage and may not be perfect, the high-quality transcription serves as a valuable visual aid. By leveraging these latest communication technologies to supplement and bridge language gaps, students with beginner-level proficiency in Japanese (N5) or English (A2) are heartfully encouraged to participate with confidence.

#### Language

Classes will be conducted in both Japanese and English, and slides will be provided in both languages.

Students may participate as long as they can communicate in either Japanese or English; the other language may be at a beginner level.

Beginner-level proficiency refers to approximately N5-level conversational Japanese or A2-level everyday English.

In addition, opportunities will be provided for language learners to actively use either Japanese or English during the course.

#### Class Format

This course will be conducted in a hybrid format, combining in-person and online participation (with in-person attendance strongly recommended).

Since students from partner universities overseas will participate, Discord will be used for online communication.

#### Evaluation Method

授業への積極的な参加度合い・リフレクション・課題 (40%)  
レポート (30%)  
発表 (30%)

なお、リフレクションおよび課題は、各回の授業内容に基づき、Google Form等を通じて提出します。スキルや言語力よりも、熱意や意欲、他者への思いやり、グループへの貢献を高く評価します。そのため、XRやメタバースの経験がない学生も安心して参加できます。

Active Participation, Reflections, and Assignments (40%)  
Reports (30%)  
Presentations (30%)

Reflections and assignments will be submitted regularly through Google Forms or other online platforms based on each class session.

Students will be evaluated not only on their skills or language ability but also on their motivation, willingness to learn, consideration for others, and contribution to the group. No prior experience with XR, VRChat, or Unity is required.

#### Textbook and References

Title	Author	Publisher	Year	ISBN/ISSN	Classification
-------	--------	-----------	------	-----------	----------------

『メタバース・XR技術の教育利用と国際協創—東北大学未来社会デザインプログラム第1回国際シンポジウム』 The Metaverse and XR Technology – Educational Applications and International Collaboration.	林雅子編 Hayashi, M.(Ed.).	東北大学出版会 Tohoku University Press	2024年 (2024)	ISBN978-4-86163-394-2	参考書 Reference Materials
U R L	<p>クラスのWebサイト Class Website <a href="https://xr.ihe.tohoku.ac.jp/">https://xr.ihe.tohoku.ac.jp/</a> 東北大学ニュース Tohoku University News <a href="https://www.tohoku.ac.jp/en/news/university_news/tohoku_university_and_vrchat_sign_metaverse_education_partnership.html">https://www.tohoku.ac.jp/en/news/university_news/tohoku_university_and_vrchat_sign_metaverse_education_partnership.html</a> 文部科学省遠隔教育ガイドライン pp.5-6、125-126 MEXT Distance Learning Guidelines (pp. 5-6, 125-126) <a href="https://www.mext.go.jp/content/20230328-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf">https://www.mext.go.jp/content/20230328-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf</a> 朝日新聞Thinkキャンパス Asahi Shimbun Think Campus <a href="https://www.asahi.com/thinkcampus/article-100423/">https://www.asahi.com/thinkcampus/article-100423/</a> NII講演と第一回国際シンポジウム紹介 NII Lecture and Introduction to the First International Symposium <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7uU4AB84pz4">https://www.youtube.com/watch?v=7uU4AB84pz4</a> 【TOHOKU University Researcher in Focus】Vol.017 メタバースで世界をつなぐ—VR技術を活用した国際共修授業— 【TOHOKU University Researcher in Focus】Vol.017 Connecting the World through the Metaverse — International Collaborative Learning Using VR Technology — <a href="https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2022/03/in-focusvol017.html">https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2022/03/in-focusvol017.html</a></p>				
Preparation and Review	<p>授業外学修は、グループ発表の準備などを含み、週に平均2時間程度が目安です。 課題や授業参加に関する質問がある場合は、Discordやメールでご相談ください。 Students are expected to engage in outside-of-class study, including preparation for group presentations. On average, approximately 2 hours per week will be required. If you have any questions regarding assignments or class participation, please feel free to contact us via Discord or email.</p>				
Practical Skill/Hands-on Class *Practical classes are marked with a ○.					
Students must bring their own computers to class [Yes / No]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本学は、VRChat（世界最大規模のメタバースプラットフォーム）とパートナーシップを締結しており、本授業の受講生は特別に、ハイブリッド環境で利用することができます。</li> <li>・ 授業で使用するヘッドマウントディスプレイ（HMD）は、担当教員が研究費で用意したものを貸与しますので、購入の必要はありません。</li> <li>・ 協力校の学生とのグループワークでは、ノイズ軽減のためにマイク付きヘッドセットまたはヘッドホンをご持参ください。安価なもので構いませんが、毎回ご持参ください。</li> <li>・ Our university has formed a partnership with VRChat, one of the world's largest Metaverse platforms. As a result, students enrolled in this course have exclusive access to utilize this platform in a hybrid learning environment.</li> <li>・ The Head-Mounted Displays (HMDs) used in class have been prepared by the instructor using research funds, so there is no need for students to purchase them.</li> <li>・ For group work with students from partner institutions, please bring a headset or headphones with a microphone to reduce background noise. Cheap ones are acceptable, but please ensure you bring them to each class.</li> </ul>				
Contact (Email, etc.)	<p>全学教育HP掲載の「全学教育科目授業担当教員連絡先一覧」を参照。</p>				
Other Comments/Instructions	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受講人数は留学生・海外学生を含めて約30名です。</li> <li>・ 初回授業前日までに、Google Classroomにアップされている「受講希望アンケート」に回答し、教室で初回授業に参加してください。授業後の「初回授業のふりかえりアンケート」の回答を参考にし、受講の可否をお知らせします。結果は</li> </ul>				

	Google Classroomで通知します。 ・ 本授業はTGLポイント対象科目です。 ・ The class size is limited to approximately 30 students, including international and overseas students. ・ Please complete the "Pre-Class Survey" uploaded to Google Classroom by the day before the first class, and attend the first session in the classroom. Responses to the "Reflection Survey" after the first class will help us finalize participants. Results will be announced on Google Classroom. ・ This course is eligible for TGL points. クラスター：ST1 言語レベル：☆
--	---

Last Update	2026/03/13
-------------	------------

One-credit courses require 45 hours of study. In lecture and exercise-based classes, one credit consists of 15-30 hours of class time and 30-15 hours of preparation and review outside of class. In laboratory, practical skill classes, one credit consists of 30-45 hours of class time and 15-0 hours of preparation and review outside of class.