

東北大学MOOC開始の紹介

東北大学

◆ 目次

- 前半: ISTUからISTU+MOOCへ(熊井正之)
- 後半: 東北大学MOOCの実践(八木秀文)

前半: ISTUからISTU+MOOCへ

I. ISTUとは

II. ISTUの利用状況

III. ISTU利用への評価・意見

IV. ISTUの振り返り

V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

I. ISTUとは = 東北大学インターネットスクール



東北大学インターネットスクール
Internet School of Tohoku University

ユーザID(学籍番号ID(小文字)、東北大ID、またはISTU専用ID)・パスワードを入力してください

言語/Language 日本語

ユーザID

パスワード

ログイン

ISTUのガイドはこちら/ISTU GUIDE

東北大学生のための
教育系情報システムオンラインガイド

教員・TA向け
ISTU チュートリアル

授業科目受講: Web学習

タイトル: 第4回 授業ビデオ

終了

現在の画面 | トップページ >> 受講 / 教材 >> 授業科目受講 >> 授業コンテンツ

受講 / 教材確認

授業科目受講

シラバス

授業科目受講: 授業コンテンツ一覧

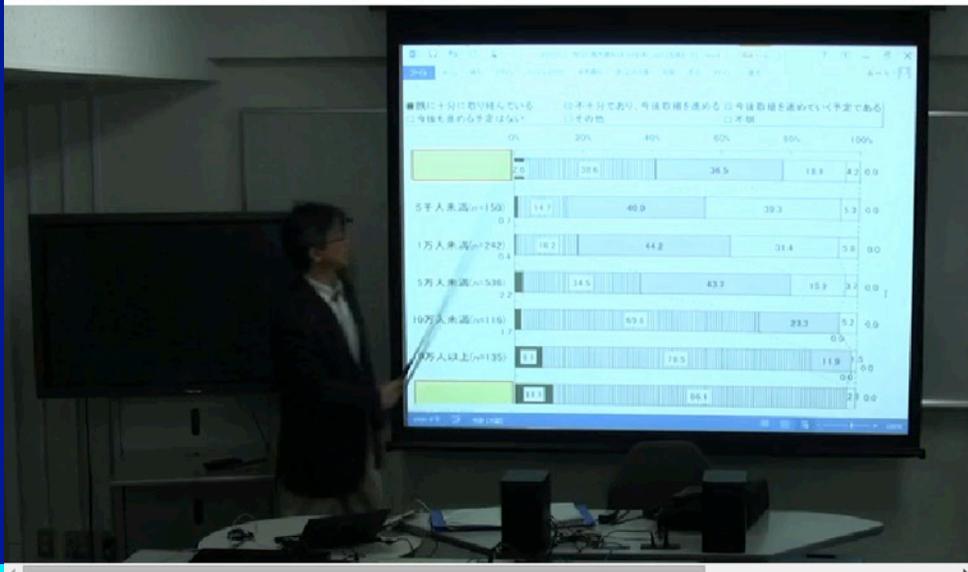
授業コンテンツ
一覧

シラバス参照

よくある質問集

授業科目名: IT教育コミュニケーション論特論B

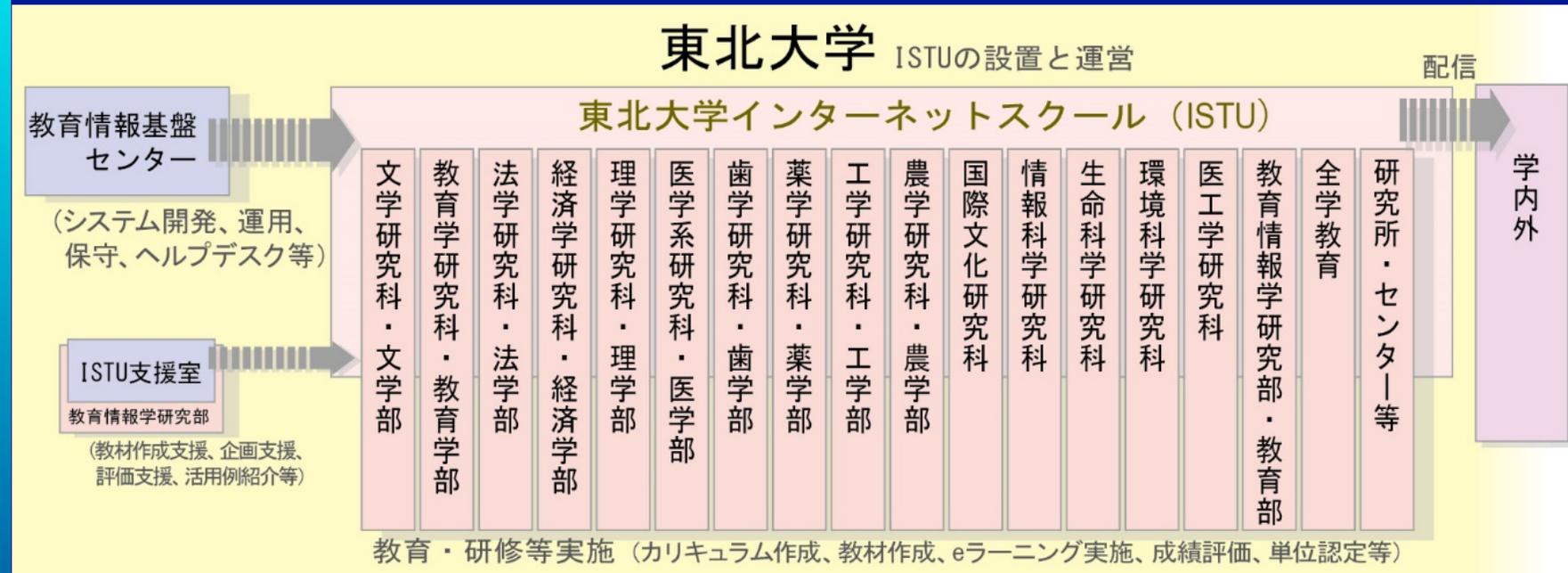
開講日	授業名	教材タイプ	タイトル
		掲示板	掲示板
		配布資料	教室・ISTU講義実施予定表
		Web/動画教材	ガイダンス
		Web/動画教材	第1回 授業ビデオ
		レポート	第1回、第2回講義受講後のレポート(全5課題中の第1課題)
		Web/動画教材	第2回 授業ビデオ
		Web/動画教材	第3回 授業ビデオ
		レポート	第3回、第4回講義受講後のレポート(全5課題中の第2課題)
		Web/動画教材	第4回 授業ビデオ



I. ISTUとは(歴史)

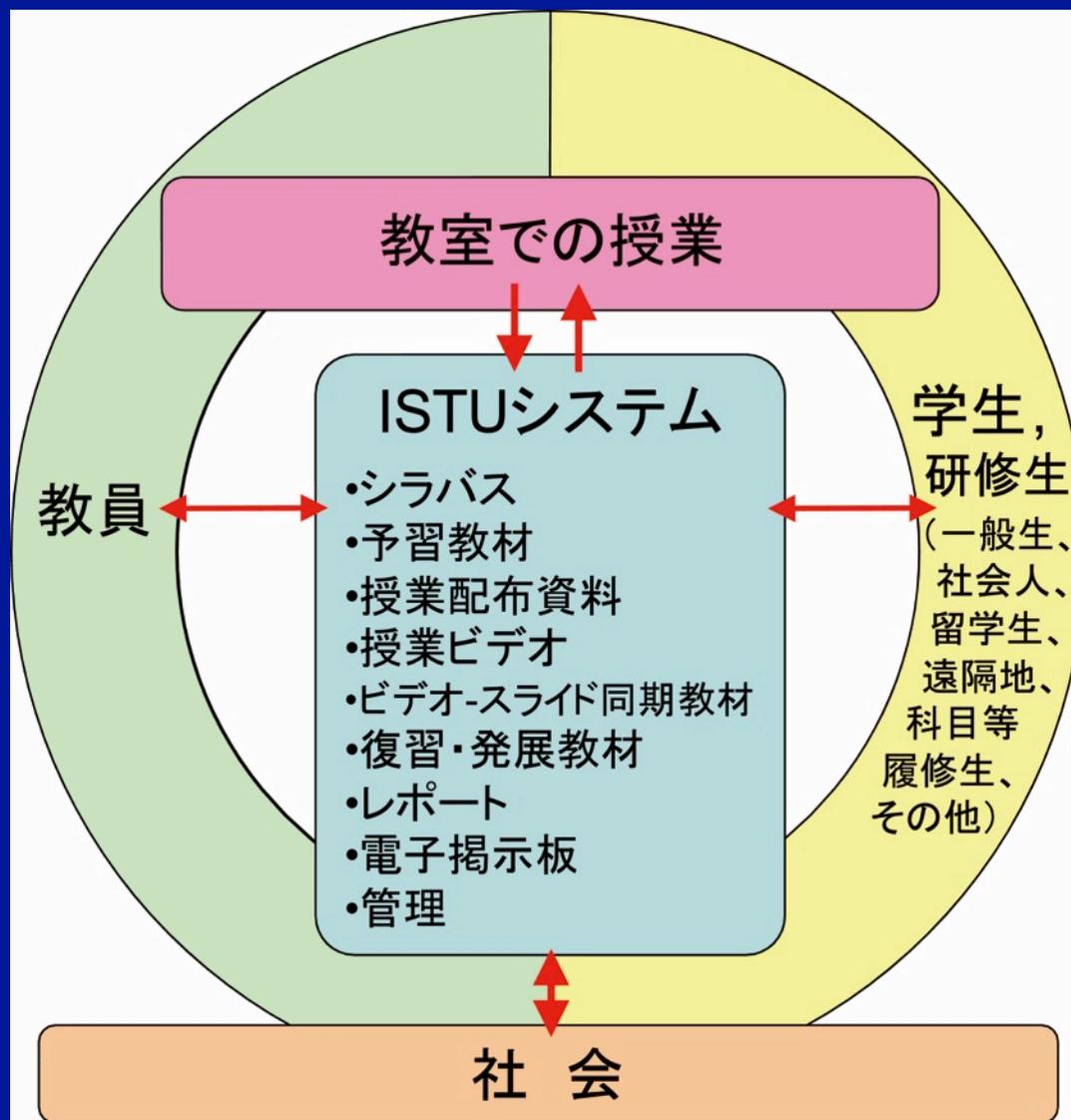
- 大学教育開放センター設置(1973年)
- センターにて「開放講座実況中継」実験開始(1999年8月)
- センターにて「ネット開放講座」運用開始(2000年11月)
- ISTU設置(2002年4月)
- ISTU支援室設置(2003年)
- 教育情報基盤センター設置(2009年)
- オープンオンライン教育開発推進センター設置(2016年4月)
- 東北大学MOOC開講(2017年2月)

I. ISTUとは(学内的位置づけ)



- ・全部局で共有する教育系システム。
- ・支援室が教材作成等を、センターがシステム・運用等を支援。

I. ISTUとは(提供機能)



・学生等向: 授業のビデオ、配布資料、レポート等。

・社会等向: 特別講義や記念講演会等のビデオ。

前半:ISTUからMOOCの開始へ

I. ISTUとは

II. ISTUの利用状況

III. ISTU利用への評価・意見

IV. ISTUの振り返り

V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

II. ISTUの利用状況(月・年度別)

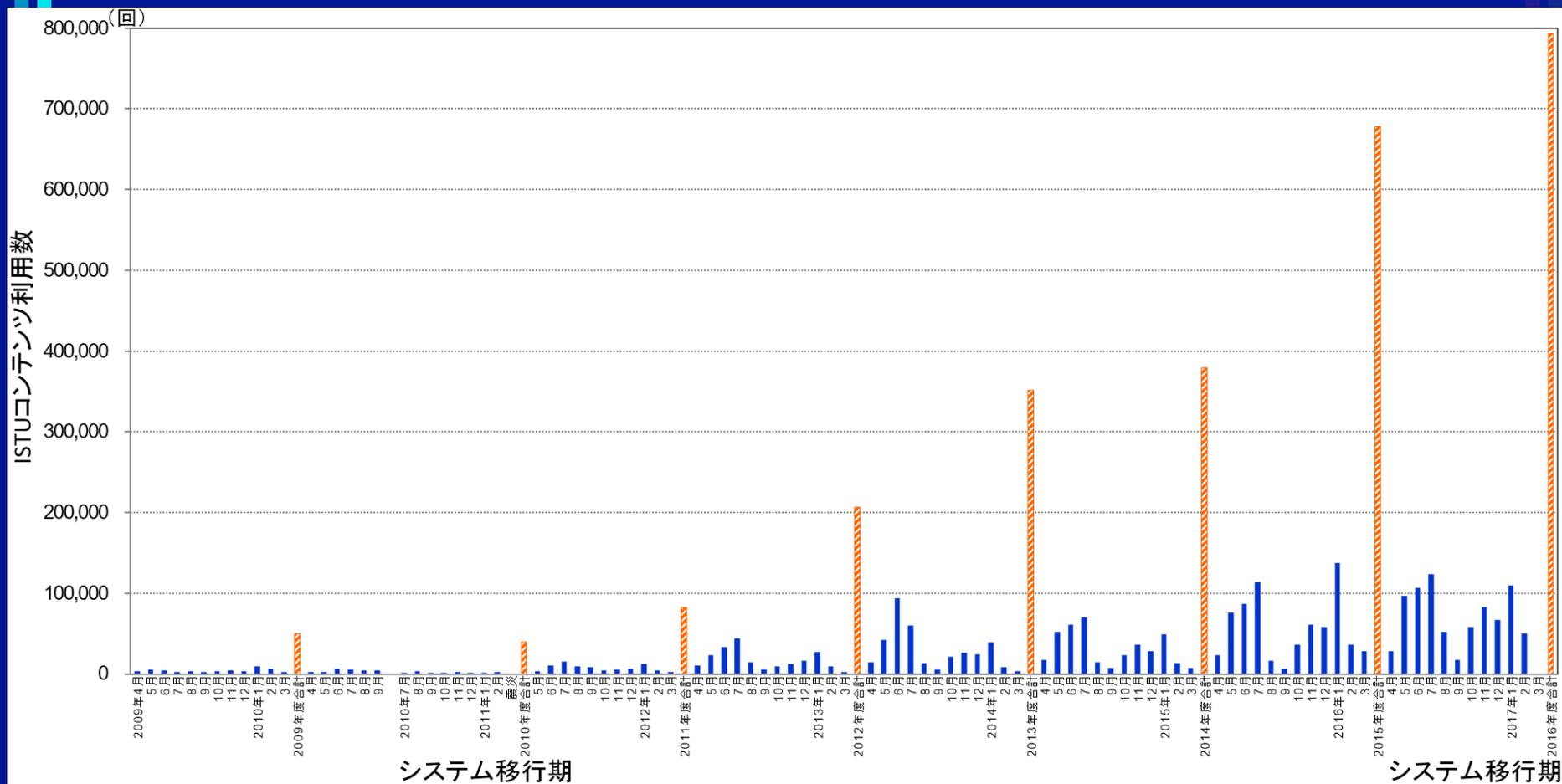


図 ISTUコンテンツ利用数の経年変化(2017年2月まで、旧・現・新ISTUシステムでの利用を含む)

II. ISTUの利用状況(時間帯別)

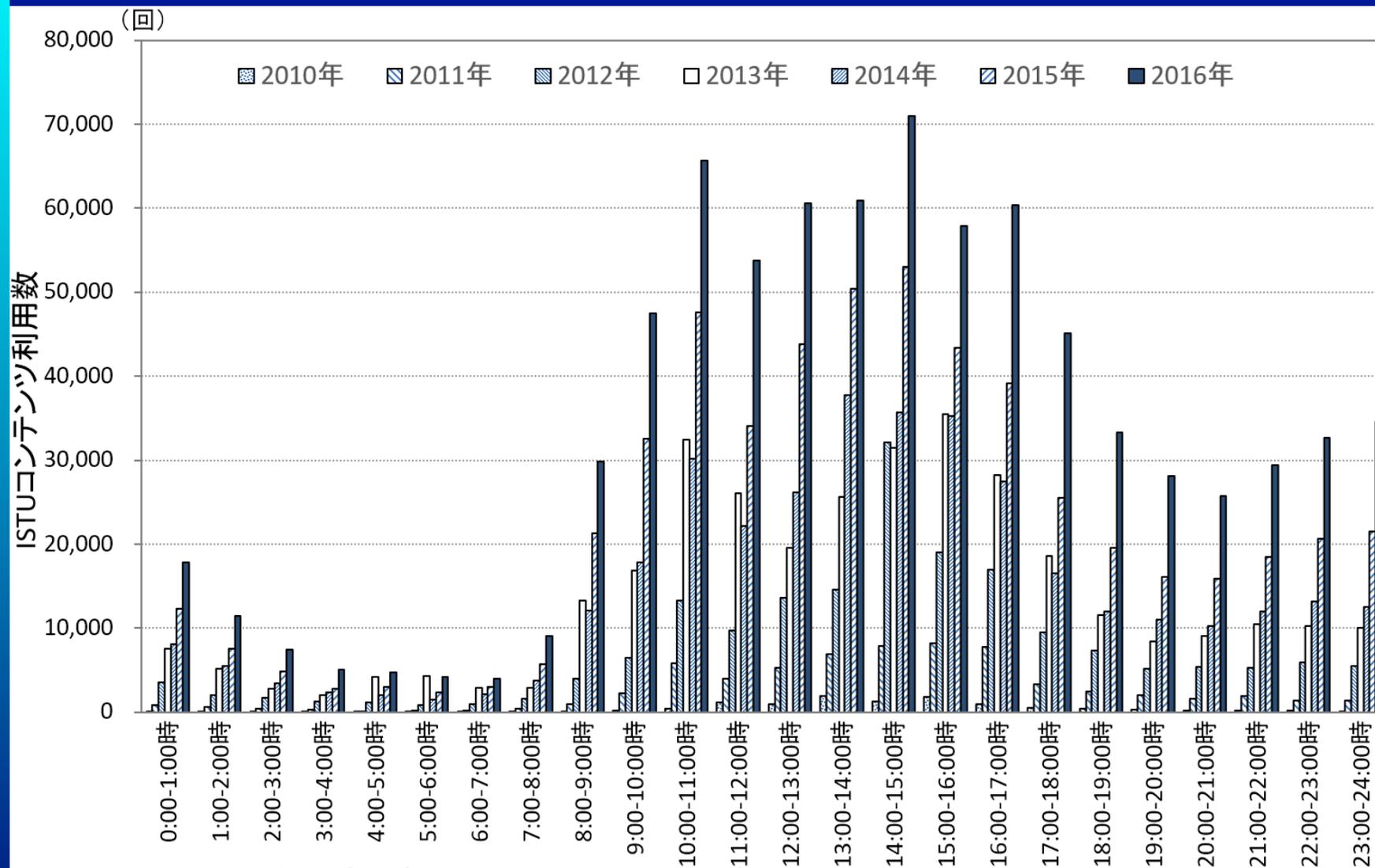
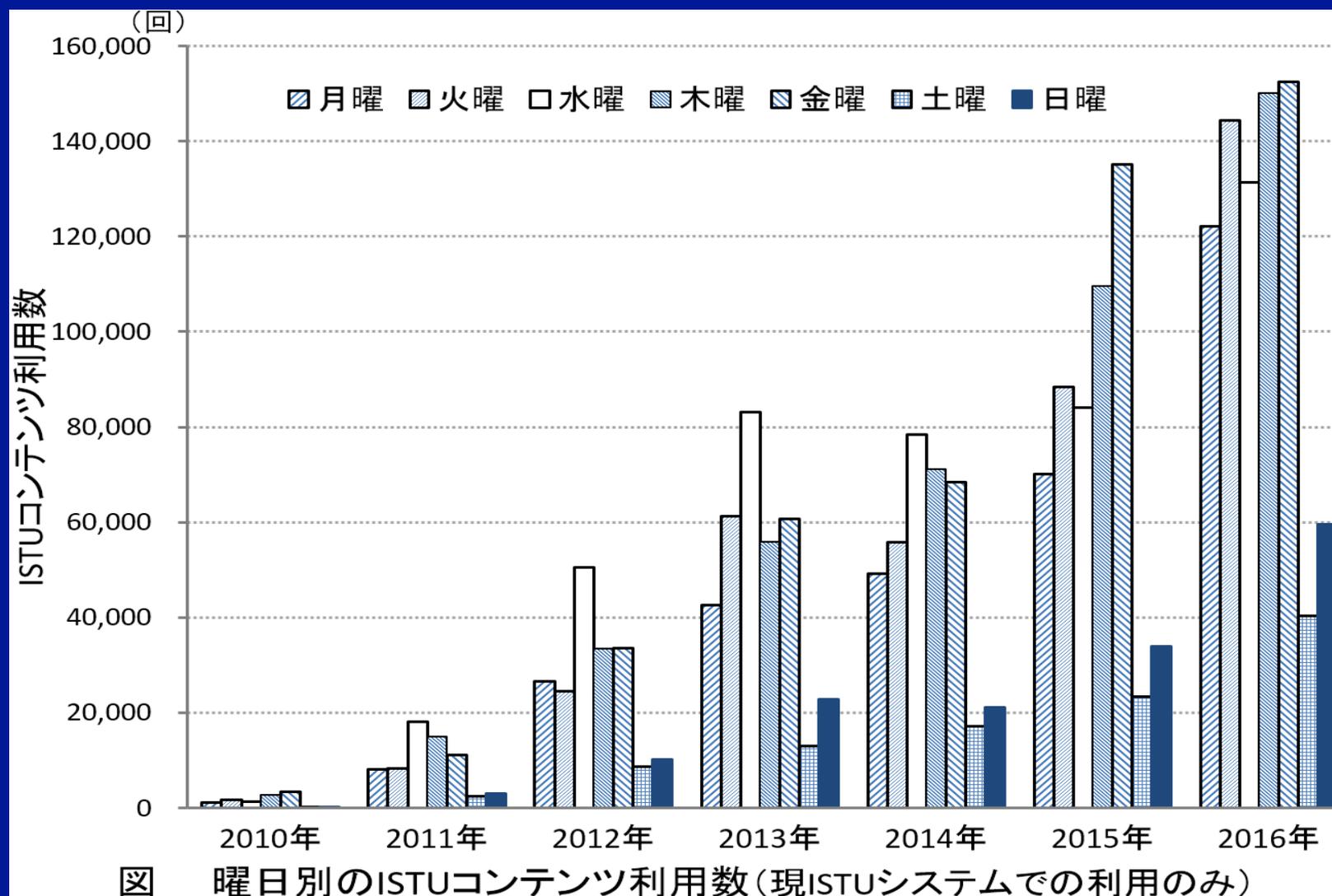


図 時間帯別のISTUコンテンツ利用数(現ISTUシステムでの利用のみ)

II. ISTUの利用状況(曜日別)



前半:ISTUからMOOCの開始へ

I. ISTUとは

II. ISTUの利用状況

III. ISTU利用への評価・意見

IV. ISTUの振り返り

V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

III. ISTU利用への評価・意見

- ・質問紙調査：
33項目5件法と自由記述。
- ・面接：利用状況、トラブル、
良かった点、悪かった点、
提案・要望。

◆ あなたはISTUを使ってどのような感想をもちましたか？下記の(1)から(33)について、

1(ぜんぜんそう思わない)―2(どちらかというと思わない)―3(どちらでもない)―4(どちらかというと思う)―5(たいへん思う)

の中からあてはまるものを1つ選んで、数字に○をつけてください。

	ぜんぜん そう 思わ ない	どちら か と う に 思 わ な い	ど ち ら か と う に 思 う	ど ち ら か と う に 思 う	ど ち ら か と う に 思 う	ど ち ら か と う に 思 う
(1) ISTUを使うと、いつでも授業が受けられる。・・・・・・・・・・・・・・・・	1	2	3	4	5	
(2) ISTUでは授業中に教師や学生と交流がないので眠くなる。・・・・・・・・	1	2	3	4	5	
(3) ISTUでは科目ごとに用意されている質問用掲示板で いつでも質問ができるので便利である。・・・・・・・・・・・・・・・・	1	2	3	4	5	
(4) 携帯電話からISTUの講義を受講できるようになると便利である。・・・・	1	2	3	4	5	
(5) ISTUの使い方に慣れるまで時間がかかった。・・・・・・・・・・・・・・・・	1	2	3	4	5	
(6) ISTUを使うと、どこからでも授業が受けられる。・・・・・・・・・・・・	1	2	3	4	5	
(7) ISTUでは、分からなくなった時に 何度でも同じ箇所を繰り返し学ぶことができる。・・・・・・・・・・・・	1	2	3	4	5	

III. ISTU利用への評価・意見

- 肯定的評価・意見(抜粋)
 - ・「ISTUを使うと、いつでも授業が受けられる」
 - ・「ISTUを使うと、勉強したい時に効率的に勉強できる」
 - ・「ISTUを使うと学習する場所がある程度自由になる」
 - ・「家で課題提出できるのが便利である」
 - ・「ISTUを使うと自分のペースで学習できる」
 - ・「ISTUでは、分からなくなった時に何度でも同じ箇所を繰り返し学ぶことができる」
 - ・「教室で受けている対面講義で分からなかった箇所の復習をISTUを使ってできるので学習効果が高まる」

 - ・「ISTUは自分の学習に役立った」
 - ・「機会があればこれからもISTUを利用したい」

III. ISTU利用への評価・意見

- 否定的評価・意見、要望(抜粋)
 - ・「ISTUを使うと、見たり聞いたりするだけで教師と交流がない」
 - ・「ISTUに用意されている質問用掲示板より、対面の方が質問しやすい」
 - ・「その場で質問できないので、自分の理解に自信がない時に不安である」
 - ・「90分を1回で見るのが疲れる。チャプタ分けして欲しい」
 - ・「動画だけでは集中できない」
 - ・「ISTUのスライド画像を大きく表示する機能が欲しい」
 - ・「ISTUに、学習の進捗状況を学習者が確認できる仕組みがあると学習の動機を維持しやすい」

前半: ISTUからMOOCの開始へ

- I. ISTUとは
- II. ISTUの利用状況
- III. ISTU利用への評価・意見
- IV. ISTUの振り返り
- V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

IV. ISTUの振り返り

- 課題

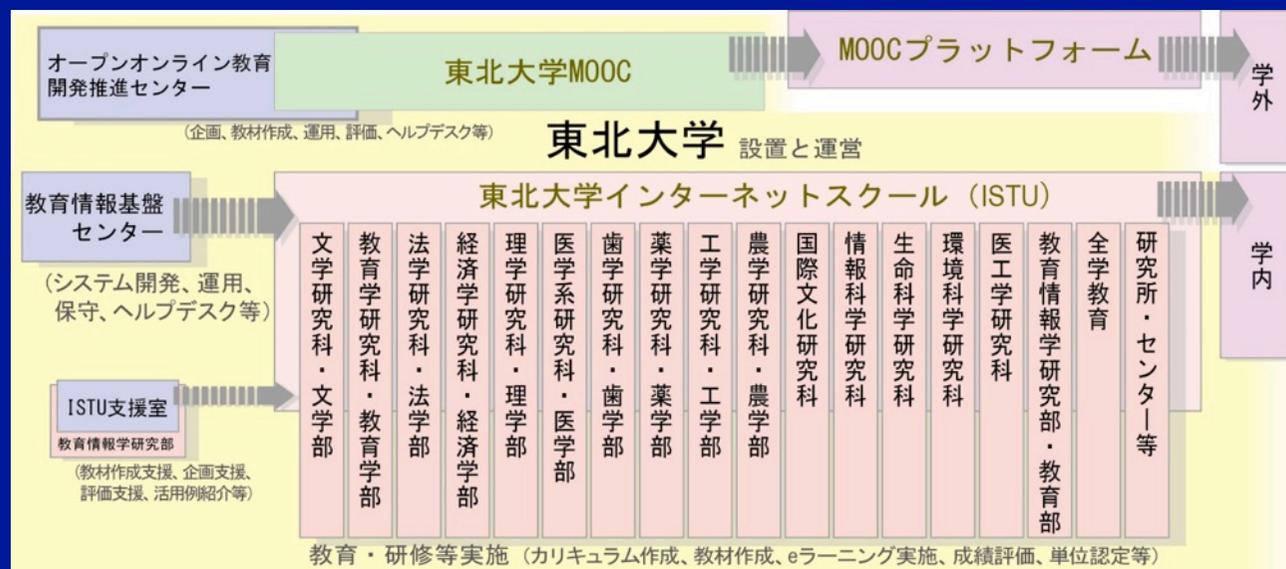
- ・ビデオは90分/本ではなく、学習内容ごとに5-10分程度に。
- ・ビデオだけでなく、学習内容ごとに確認クイズ等を用意。
- ・掲示板での積極的な質問、討論を促す働きかけ・工夫。
- ・対面授業とのブレンドを継続。
- ・画像拡大表示機能。
- ・学習進捗状況を学習者が確認できる仕組み。

前半: ISTUからMOOCの開始へ

- I. ISTUとは
- II. ISTUの利用状況
- III. ISTU利用への評価・意見
- IV. ISTUの振り返り
- V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

- **これまで**
 - 学内外ともISTU
- **これから**
 - 学内: **ISTU** (教育情報基盤センター, 大学院教育情報学研究部ISTU支援室)
 - 学外公開: **MOOC** (オープンオンライン教育開発推進センター)
 - 学外非公開: **ケースバイケース**



V. ISTUから、ISTU+MOOCへ

- 東北大学MOOCのコンセプト
 - 「専門的・先端的なものをわかりやすく伝える」
 - シリーズ化
- 東北大学MOOCのシリーズカテゴリ
 - 「東北大学サイエンスシリーズ」・・・
解明:オーロラの謎(理学研究科 小原教授)
 - 「東北大学で学ぶ高度教養シリーズ」・・・
memento mori—死を想え—(文学研究科 鈴木教授)
 - 「・・・(検討中)・・・シリーズ」・・・

後半：東北大学MOOCの実践

東北大学MOOC概要

東北大学MOOC概要（2016年度）

- 開講講座数：2
 - ▶ 解明：オーロラの謎
 - ▶ memento mori -死を想え-
- 開講時期：2017年 2～3月
- 開発期間：2016年 6～12月
- プラットフォーム：gacco
- JMOOCカテゴリー：カテゴリーⅢ

JMOOC 会員紹介 ページ



片平キャンパス



川内キャンパス



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学

TOHOKU UNIVERSITY

▶ 東北大学

📍 所在地

宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1

📱 シェア 0

🐦 ツイート

開学以来の「研究第一主義」の伝統、「門戸開放」の理念及び「実学尊重」の精神を基に、独創的な研究を基盤として高等教育を推進する総合大学です。教育目標・教育理念は「指導的人材の育成」。ワールドクラスの教育研究拠点として、人類社会の様々な課題に挑戦し、発展に貢献します。東日本大震災後には、被災地の中心に所在する総合大学として、「東北復興・日本新生の先導」を目指しています。



開講中

2017年2月1日開講

memento mori-死を想え-

東北大学 鈴木 岩弓



開講中

2017年2月1日開講

解明:オーロラの謎

東北大学 小原 隆博



受付終了

2015年2月25日開講

東日本大震災を科学する —被害実態と今後の減災への取組—

東北大学 今村 文彦 他

対面学習コースあり



開発講座

ga079: 解明:オーロラの謎

ga079を受講登録



ga080: memento mori-死を想え-

ga080を受講登録



開発体制

- 教材設計：センター専任教員 ×1
- 著作権処理：教務課事務職員 ×2
- 収録編集：外注
- 字幕作成：外注
- 形成的評価：学生アルバイト ×6
- コンテンツ登録：gaccoへ委託

運営体制

- 受講者対応：教務課事務職員 ×2
(1講座はgaccoへ委託)
- TA：各講座2名 (大学院生)
- 統括：センター専任教員 ×1

東北大学MOOCの特徴

東北大学MOOCの特徴

- **コンセプト**

- ▶ 高度に専門的・先端的なものを一般の学習者にわかりやすく伝える

- **シリーズ化**

- ▶ 東北大学サイエンスシリーズ
- ▶ 東北大学で学ぶ高度教養シリーズ

- **インストラクショナルデザイン**

- ▶ 講座担当教員との協働
- ▶ 学内教育の改善

シリーズ化

	東北大学 サイエンスシリーズ	東北大学で学ぶ 高度教養シリーズ
目的	<ul style="list-style-type: none">・ 東北大学進学への動機づけ・ 社会貢献・ 社会人の学びなおし	
対象者	主に高校生～	主に社会人
特徴	<ul style="list-style-type: none">・ 比較的馴染みやすく、わかりやすい・ 教養的、包括的	<ul style="list-style-type: none">・ 旬な話題や社会問題等・ 実学的

学習者の状況

- 登録者数：約6000（2講座のべ）
- 確認クイズの回答者（対総登録者3/8）

	解明： オーロラの謎	memento mori
最初	%	%
最後	%	%

意外と反響があったクイズの設定

- **各ビデオに確認クイズ**
 - ▶ より細かく中断できる
- **即時フィードバック**
 - ▶ なぜ間違いなのかイライラしない
- **回答チャンスは1回**
 - ▶ より真剣に取り組む

▶ 開始アンケート

▶ スケジュール

▶ 参考図書

▼ Week1 : オーロラの不思議

1-0. イントロダクション

1-1. オーロラ観測の歴史

確認クイズ1-1 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-2. オーロラ研究の幕開け

確認クイズ1-2 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-3. オーロラの出ず光

確認クイズ1-3 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-4. オーロラ概観

確認クイズ1-4 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-5. 宇宙からのオーロラ観測

確認クイズ1-5 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-6. 地球磁気圏

確認クイズ1-6 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-7. オーロラのふるさとを探る



単元をSTUDIOで参照

確認クイズ1-1 (2点 満点)

次の記述の中で、誤っているものを選んでください。(提出可能回数 : 1回)

- 1) オーロラの名付け親と言われているガリレオ・ガリレイは、ローマで、17世紀にオーロラを見て、その素晴らしさに感動した
- 2) オーロラは、古来、日本でも見られていたが、赤い色をして現れた事から、赤気、紅気と呼ばれていた
- 3) ローマ神話に登場する女神オーロラは太陽の神である
- 4) 戦いの多かった中世では、オーロラの赤い色から、血の色を連想し、不吉なもの、災いをもたらすものとして忌み嫌われていた
- 5) 18世紀になって、ジェームズ・クック船長は、南極海の航海の途中に、オーロラを見たこと記述している

提出

一時保存

解答を見る

全1回中の0回の提出を既に実施

2を選んでください。(提出可能回数 : 1回)

言われているガリレオ・ガリレイは、ローマで、17世紀にオーロラを見て、その

素晴らしさに感動した

- 2) オーロラは、古来、日本でも見られていたが、赤い色をして現れた事から、赤気、紅気と呼ばれていた
- 3) ローマ神話に登場する女神オーロラは太陽の神である ✓
- 4) 戦いの多かった中世では、オーロラの赤い色から、血の色を連想し、不吉なもの、災いをもたらすものとして忌み嫌われていた
- 5) 18世紀になって、ジェームズ・クック船長は、南極海の航海の途中に、オーロラを見たこと記述している

【解説】

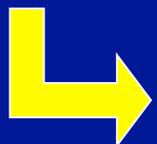
正解 (誤っている選択肢) : 3)

ローマ神話に登場する女神オーロラは、暁を告げる女神である

女神オーロラのおかげで、長い夜があげると考えられていた

そして、夜明けの光は、知性と想像をもたらす光と思われていた

ガリレオは、極域の夜を彩るオーロラの光に、学問と神秘を感じ、オーロラという名前をつけた



1-1. オーロラ観測の歴史

確認クイズ1-1 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-2. オーロラ研究の幕開け

確認クイズ1-2 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-3. オーロラの出ず光

確認クイズ1-3 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-4. オーロラ概観

確認クイズ1-4 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-5. 宇宙からのオーロラ観測

確認クイズ1-5 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-6. 地球磁気圏

確認クイズ1-6 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-7. オーロラのふるさとを探る

確認クイズ1-7 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

1-8. 他の惑星のオーロラ

確認クイズ1-8 期日 2017年03月07日
15:00 UTC

▶ Week2 : 活動する太陽

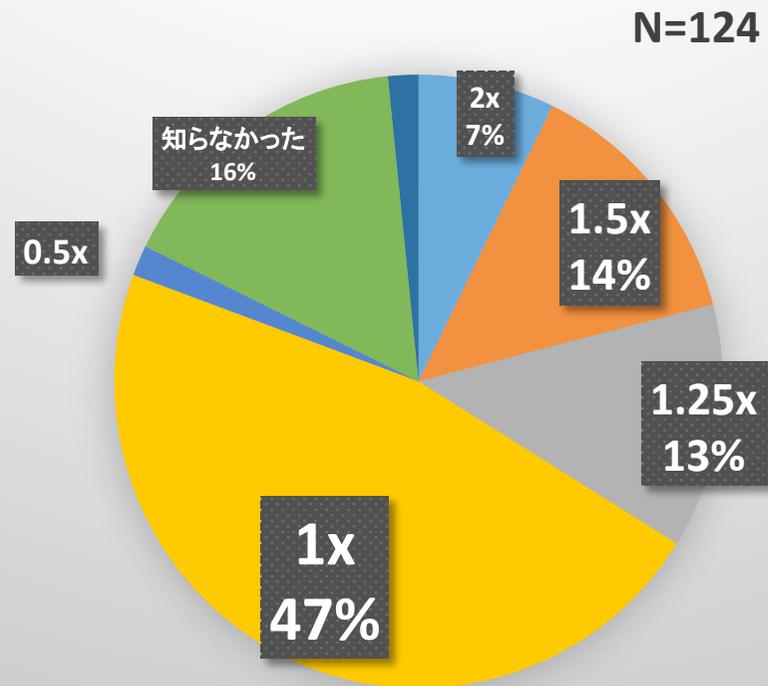
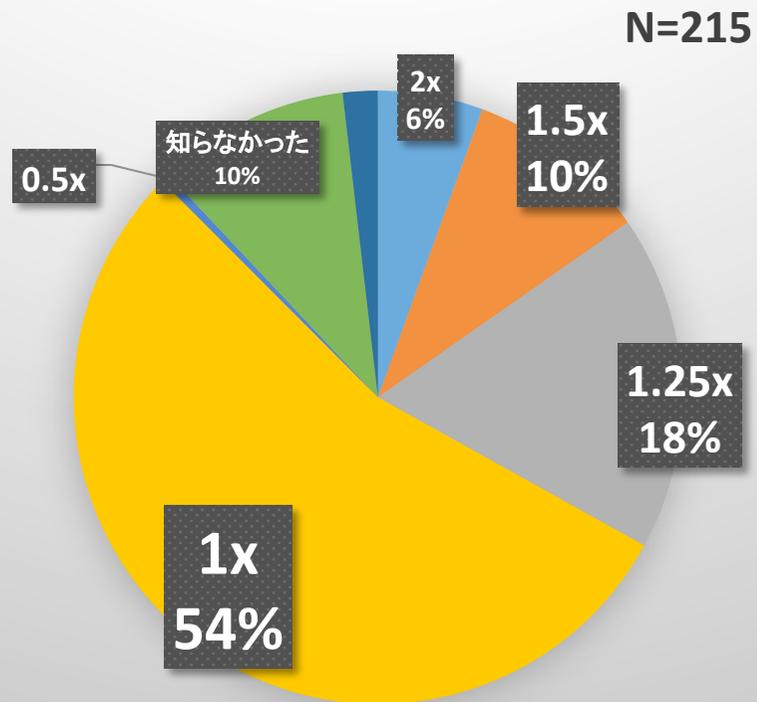
▶ Week3 : 惑星のオーロラ

スタッフ採点を実施 (ga080)

- **自分で採点**：講座担当講師の希望
 - ▶ システムの改修 (gacco)
- **課題**：受講者が多い場合には対応が困難

受講者アンケート

ビデオ教材の再生速度



受講者アンケートより



- MOOCはかなり受講してきましたが、東北大学のものは、非常に練れている印象があります。
- オーロラが大好きです。現在、54歳ですが10代（受験時代）に戻れたら、オーロラを研究する道に進みたいと思います。これから、独学でもっとオーロラのことを勉強して、必ず、「生オーロラ」を見たいと思います。
- さすが『宇宙工学を目指すなら東北大学』（東大に入ればそれに越したことはないだろうが）だと感じました。

受講者アンケートより



- 楽しかったですが、基礎知識が足りず、本気になってもしんどかったです。続編に期待するとともに、こういったように主催大学の強みを生かした講座をこれからも期待しています。
- 文系の身には星に関する理系の言葉はやや難儀であった
- 先生が解説するオーロラツアーをできれば低価格で計画していただければ、参加したい。

受講者アンケートより



- 「死」の捉え方・向き合い方が変化した
- このような講座があるとは知らなかった。若ければ東北大に入りたいくらい。
- 死というテーマは、避けては通れない事ながら、最初は何となく恐怖も感じました。ただしいざ受講してみると、とても穏やかな語り口で、ついつい学習にのめり込みました。
- 教材準備が大変だと思いました。授業の進行方法、教材の取り上げ方などは自分の授業の参考にさせていただきます。

受講者アンケートより



- 死生学について様々な知見を得ることは、自分が生きるテーマであるとも思っているので、今後も続けてほしい。
- 続編や発展編の開講を期待します。
- 最終レポートのテーマがどこを探しても見つからず、提出できない。
- 実にわかりやすく大変ためになったが、細切れ過ぎた感あり。一コマが短時間過ぎる

受講者アンケートより

- 講義資料が欲しかった
- 講義ビデオのダウンロード

- ビデオの最後のまとめの表示時間が短い

- クイズに解答後に即座に正解及び解説が得られることは、他の講座と比べて優れていると思います。



開始アンケート

スケジュール

参考図書

Week1: オーロラの不思議

1-0. イントロダクション

1-1. オーロラ観測の歴史
確認クイズ1-1 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-2. オーロラ研究の発展
確認クイズ1-2 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-3. オーロラの出ず光
確認クイズ1-3 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-4. オーロラ概観
確認クイズ1-4 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-5. 宇宙からのオーロラ観測
確認クイズ1-5 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-6. 地球磁気圏
確認クイズ1-6 期日 2017年03月07日 15:00 UTC

1-1. オーロラ観測の歴史

まとめ

- オーロラの名付け親は、ガリレオ・ガリレイである。オーロラの素晴らしさを称え、ローマ神話の女神オーロラの名前をとって、オーロラと名付けたと言われている
- オーロラの赤い色から、血の色を連想し、不吉なもの、災いをもたらすものとして忌み嫌われていた

ジョン・フランクリンによるところが大きいと思われる。フランクリンは途中で 遭難してしまい助けに行った多くの捜索隊の人々によってオーロラの記述が残されました。イラストはフリチョフ・ナンセンが描いたオーロラですが特徴をとともよくとらえています

3:44 / 3:49

スピード 1.0x

今後の展開

今後の展開（予定）

- 新規MOOCの開発
- 教材改善した上でのMOOC再開講
- 本学正規授業での利用
 - ▶ ISTUとの連携
 - ▶ アクティブラーニング



ありがとうございました