



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	誰でも参加できる初音ミク衛星開発 : ソーシャルメディアのエコシステムと組織のマネジメント
Author(s)	渡辺, 謙仁
Relation	サツカフェスクール. 2013年11月25日 (月). 札幌カフェ (札幌市)
Issue Date	2013-11-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53699
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	conference presentation
File Information	2013.11.25sapporoCafe4.pdf

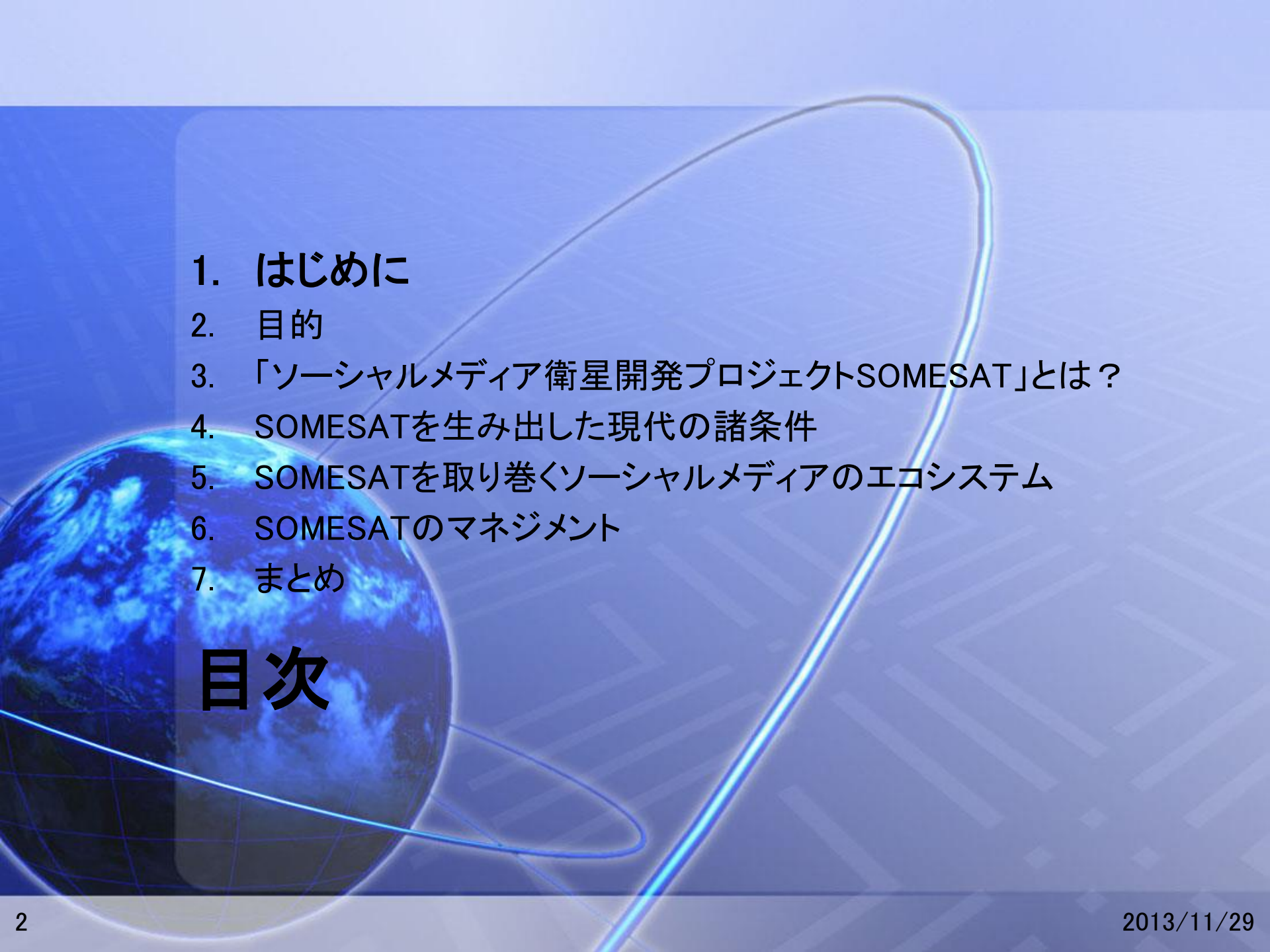


誰でも参加できる初音ミク衛星開発 ——ソーシャルメディアのエコシステムと 組織のマネジメント

渡辺謙仁(北海道大学)

サツカフェスクール

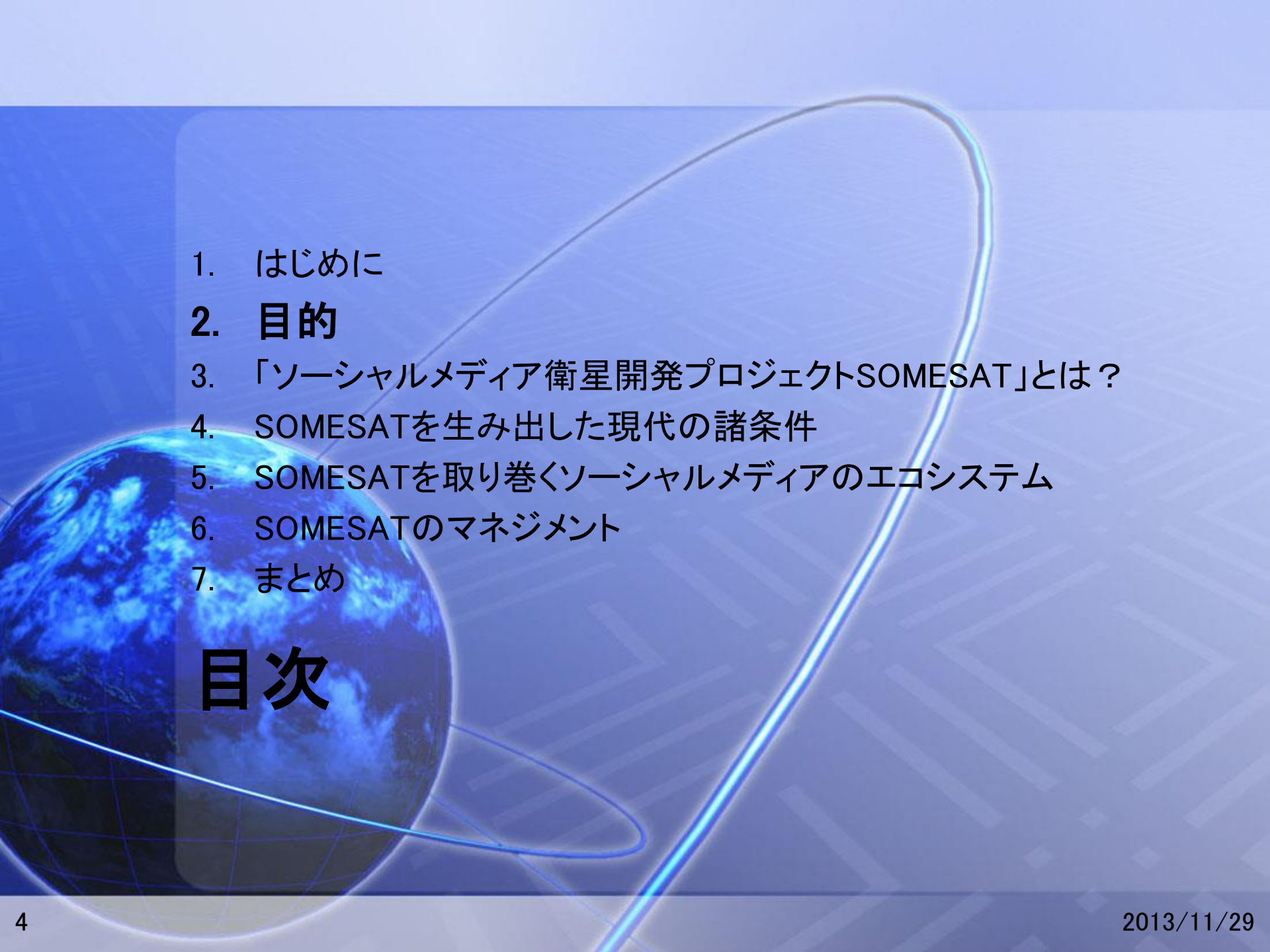
2013年11月25日(月)@札幌カフェ

- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

はじめに

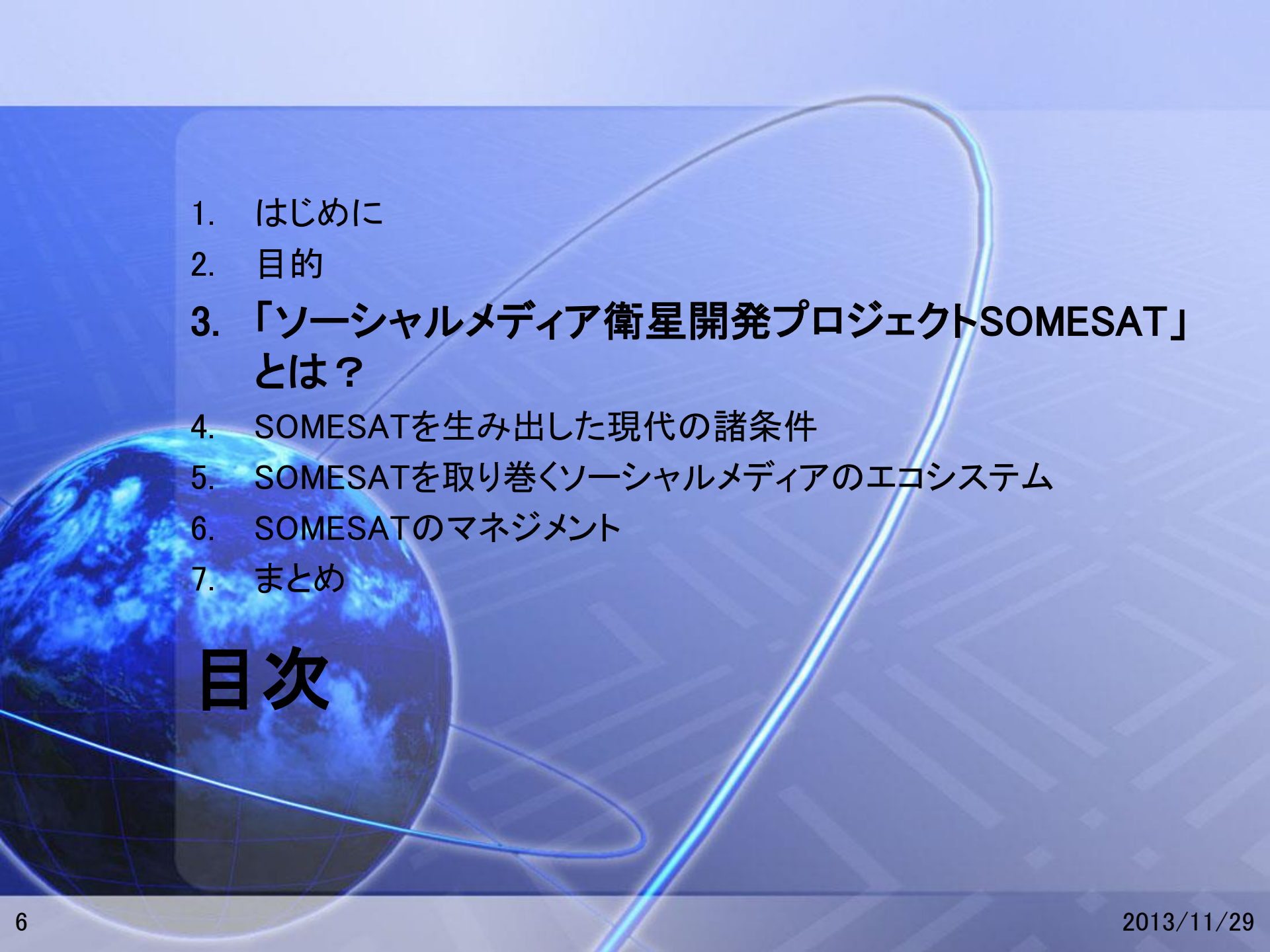
- ・「どのエスノグラフィーも、特定のエスノグラファーが、特定の時期の、特定のフィールドで調査をし、特定の読者層に対して書いていったものです。そこには常に誤解、誇張、歪曲の可能性がつきまっています。」(小田 2010 p.46)
- ・「対象者のスポークスマンによるものとも思えるような民族史を発表するフィールドワーカーもいます」(佐藤 2006 p.174)が、本講演は異なる。
- ・「唯一の正しい」対象像を提示する意図はなく、むしろ対象を取り巻く文脈や解釈の多様性を示したい。

- 
1. はじめに
 - 2. 目的**
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

目的

- ・ SOMESATという事例を見ることを通して、ソーシャルメディアのエコシステムの中で、コミュニティや組織は自らや、自らとエコシステムの関係性をいかにマネジメントすべきなのかを考える。
- ・ ソーシャルメディア：ネット上のソーシャルメディアだけでなく、社会的な実践を媒介する存在としてのメディア。

- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」
とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

初音ミクとは？

- ・ 音声合成ソフトウェア、およびその擬人化キャラクターである「ボーカロイド」の一つ
- ・ CGM (Consumer Generated Media) に舞い降りた「天使」
- ・ 伊藤さん、藍綬褒章ご受章おめでとうございます！



「初音ミク」はクリプトン・フューチャー・メディア株式会社の著作物です。

© Crypton Future Media, Inc.

調査対象



ソーシャルメディア
などで集まった人達
で超小型衛星を開
発し、打ち上げる

ニコニコ技術部が
発祥

初音ミクなどのキャ
ラクターを搭載し、
宇宙でパフォーマンス
をさせる

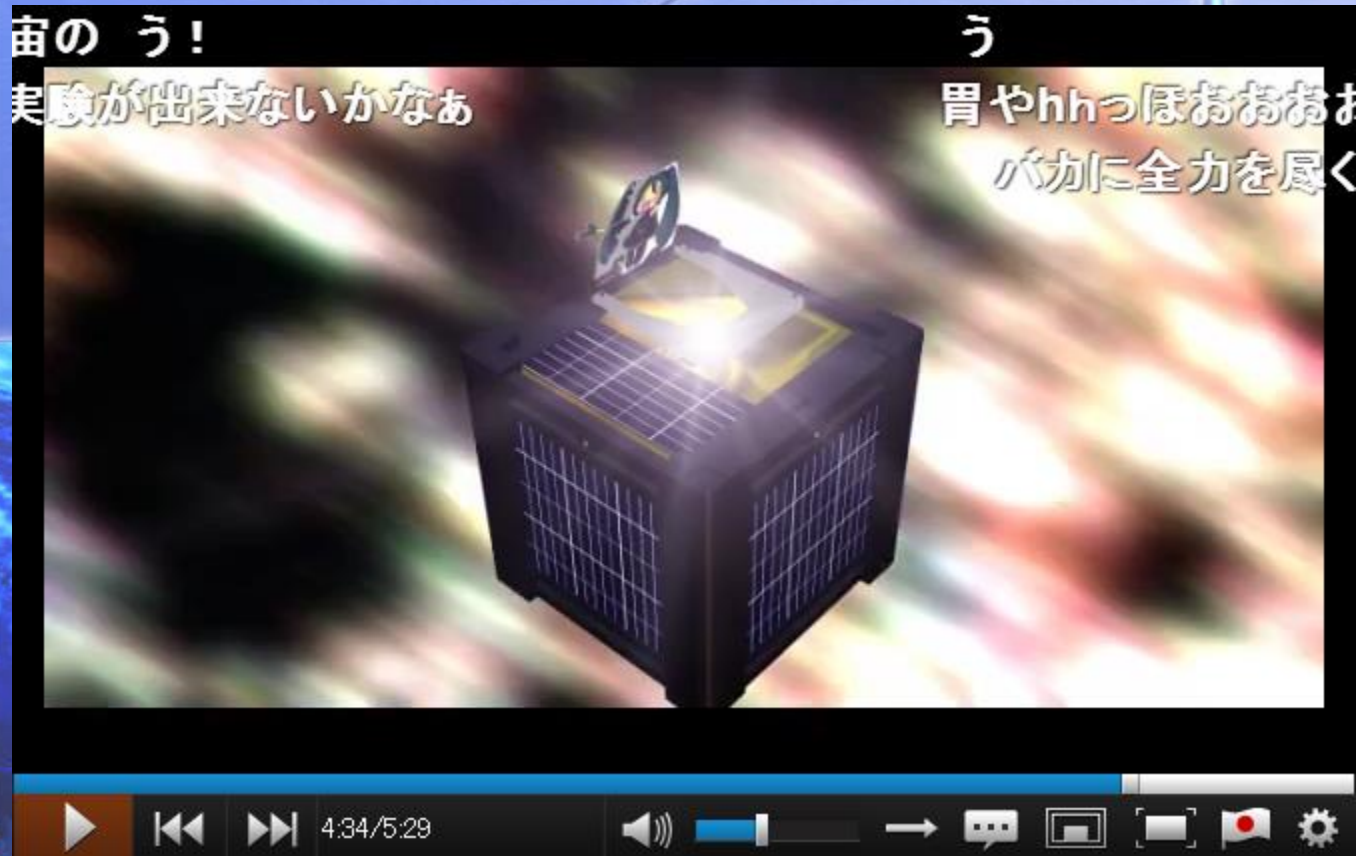
ソーシャルメディアと
連動したミッション

社会の反応を
調べる

宇宙を身近にする
ことを狙う

参考: SOMESAT Wiki

超小型衛星のイメージ



ussy (2010)【第5回MMD杯本選】ちょっと宇宙
行ってくる！SOMESAT PV

「金星ミク」に13,849人のメッセージが集まった



アメリカでロケット実験



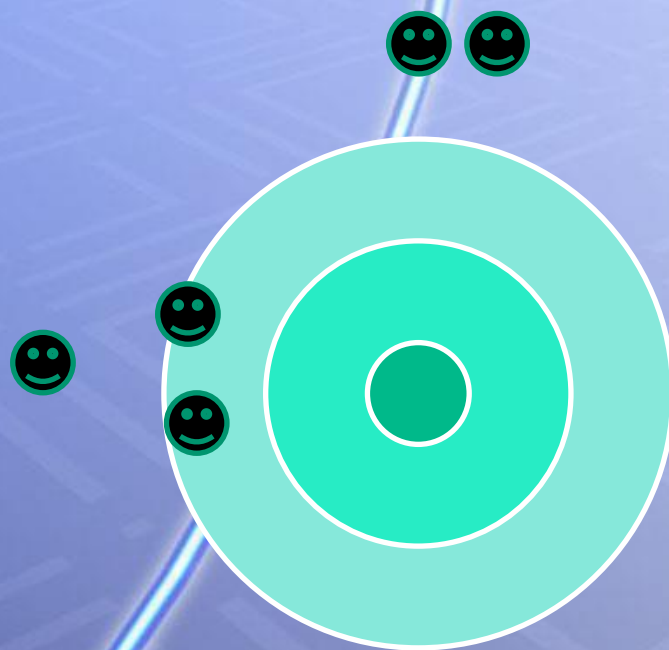
事実上、出入りが自由でメンバーが入れ替わる場

IRC

ニコニコ生放送

オフラインの勉強会や
食事会

同人誌即売会や電子工作
の展示会

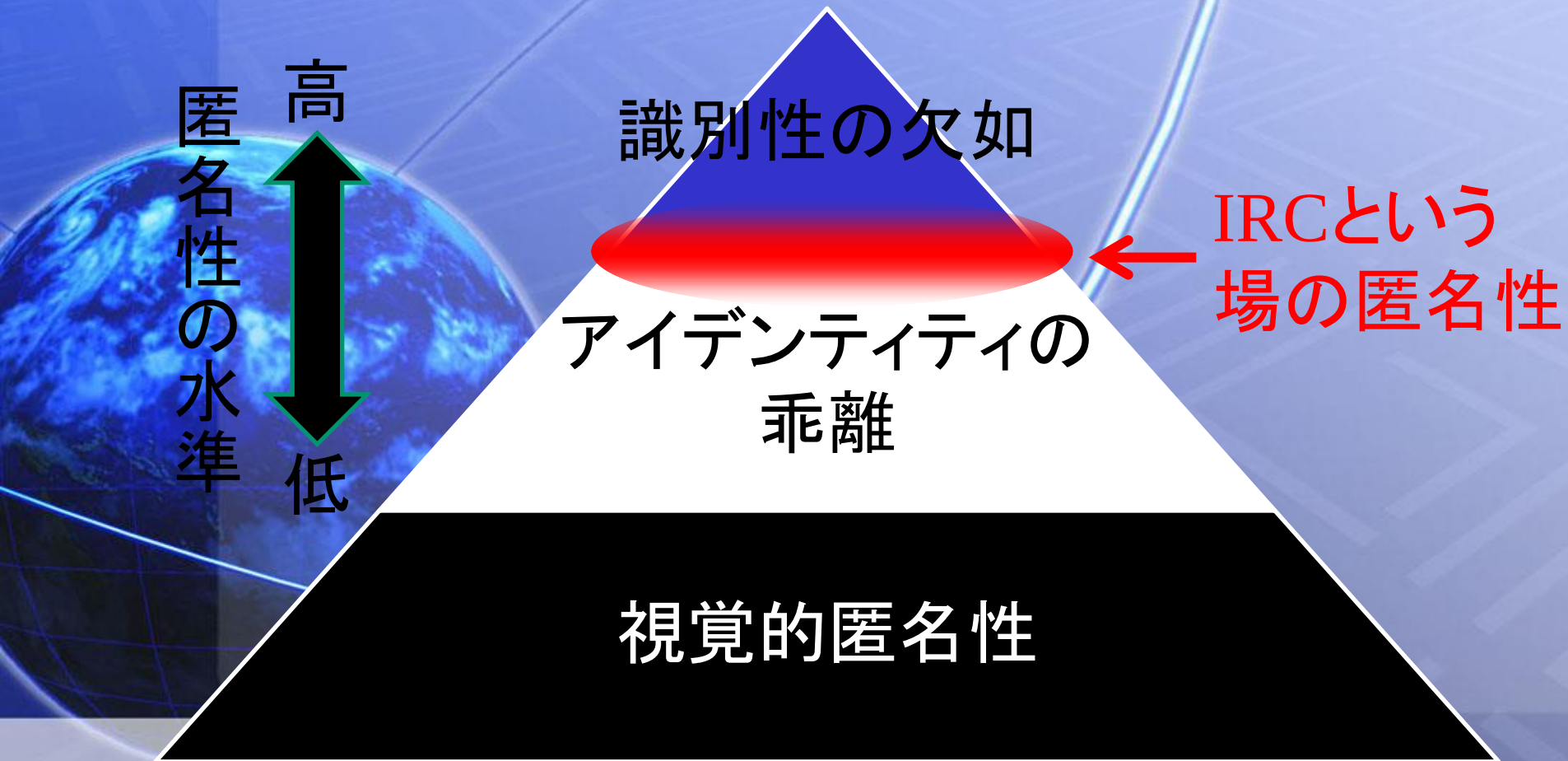


IRCという場

- ・ ニックネームを確認したメンバーは約50人
- ・ オフラインで会ったことがあるメンバーは約25人
- ・ ログインしなくても過去ログを閲覧可能

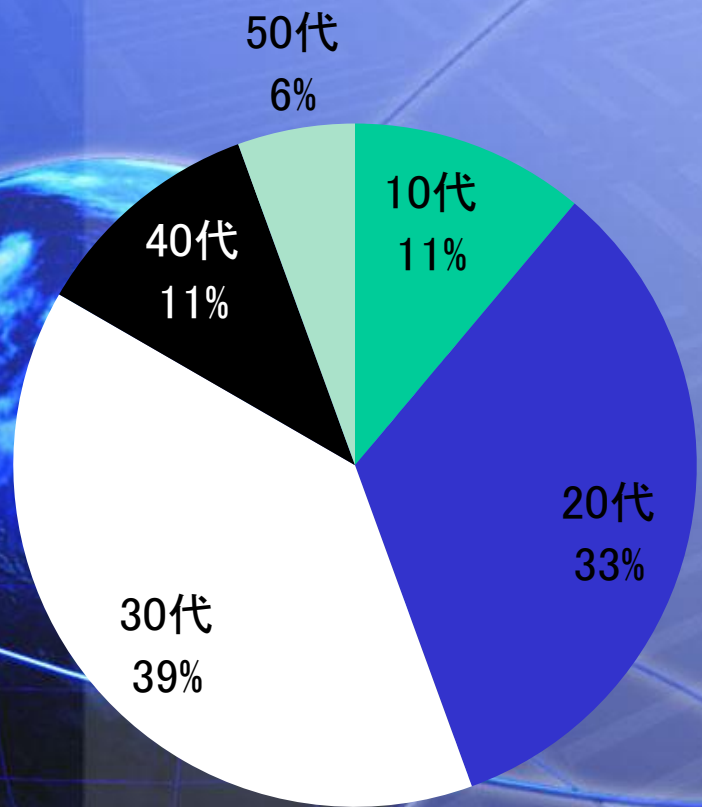
種々の匿名状態の階層構造

(Morio and Buchholz (2009) のFig. 1を改変)

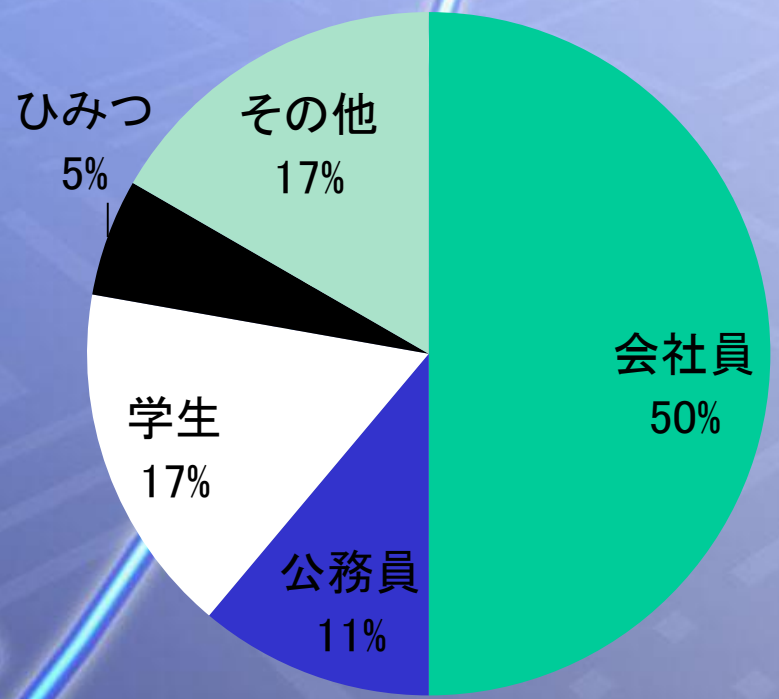


2011年2月の質問紙調査の結果(N=18)(渡辺 2011)

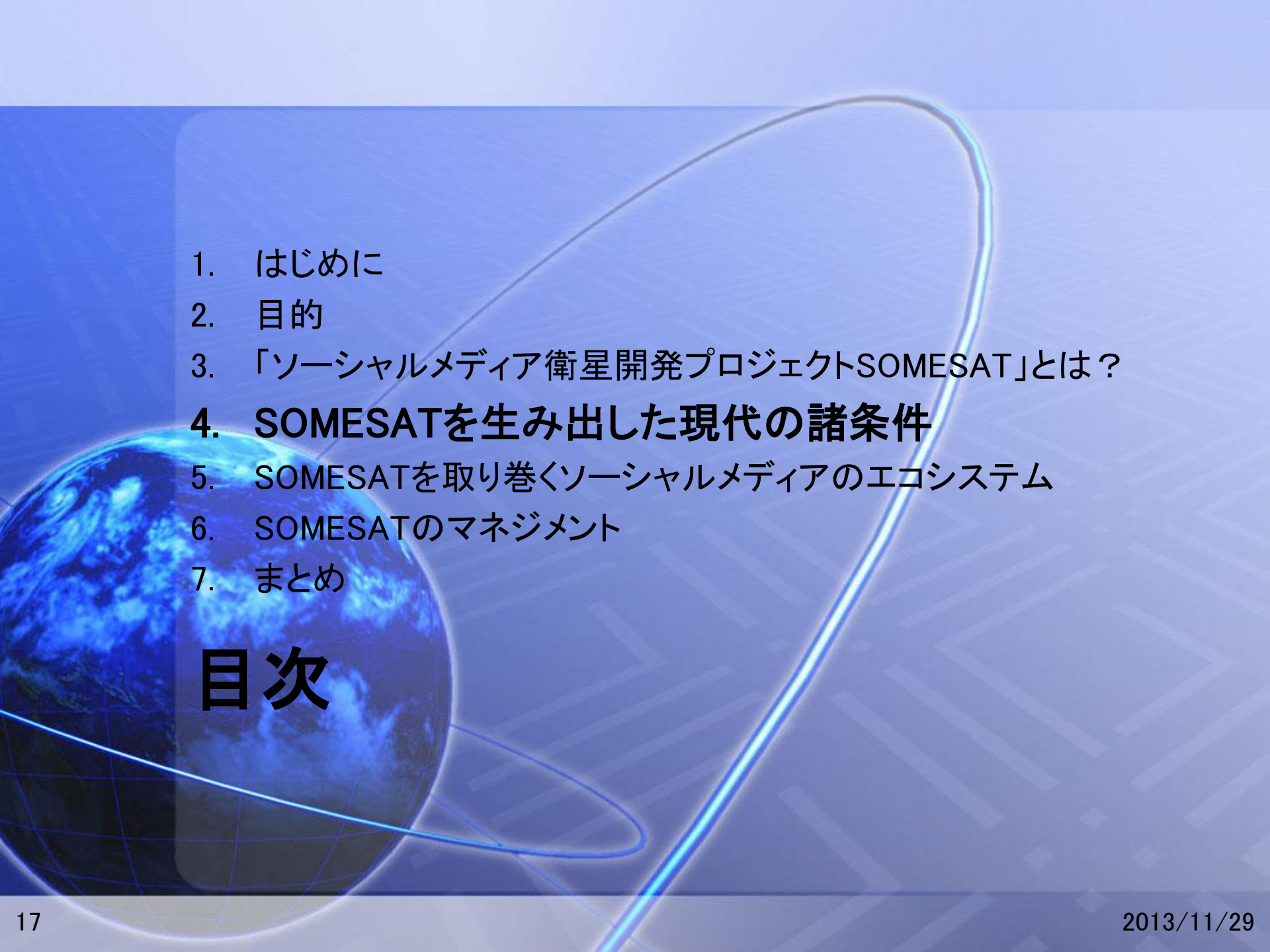
年齢(何歳代かで質問, M=27)



職業 (自由記述)



性別は全員男性

- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 - 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件**
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

超小型衛星Cubesat

- ・ 1999年、仕様発表
- ・ 2003年、世界で初めて打上げ
- ・ 10 cm立方が基本サイズ
- ・ 人工衛星の開発・打上げ費用を大幅に下げた
- ・ 多くの大学や企業などが開発

パーソナルファブリケーション (個人的なものづくり／工業の個人化)(田中 2013)

- ・ 「つくる道具」の民主化
 - － デジタル工作機械の小型化・低価格化・デスクトップ化
- ・ 「つくる知識」の民主化
 - － オープン(ソース)デザイン



Makerコミュニティの特徴(安田・岡部 2012)

- ・ 実践が野火的に広がる。
- ・ 制度的、固定的、中央管理的なコミュニティが求められるわけでは決していない。
- ・ アドホックに、分散的に人々が繋がり、その中で「ピアプロダクション」が展開されていく。

個人に開かれた宇宙開発

- ・ 衛星の自作
- ・ 宇宙開発の民主化



ニコニコ技術部

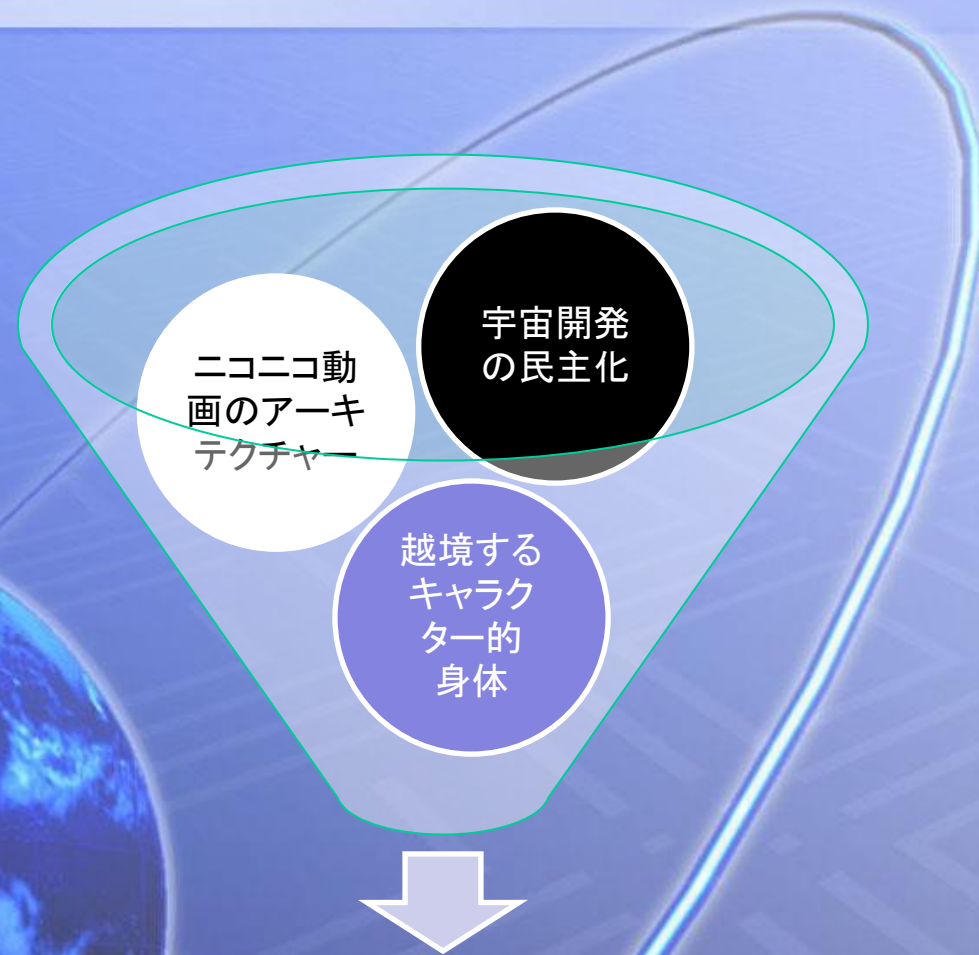
- ・ ものづくり系の動画につけられた「タグ」から始まった
- ・ 部員を自称する者による自発的な活動
- ・ 組織や入部資格があるわけではない
- ・ 「技術の無駄遣い」
- ・ ニコ動のアーキテクチャに誘発されたN次創作(濱野 2008)
- ・ ソーシャルファブリケーション(安田・岡部 2012など)
- ・ n次工作(渡辺 投稿中)
- ・ 越境するキャラクター的的身体(濱野 2011)

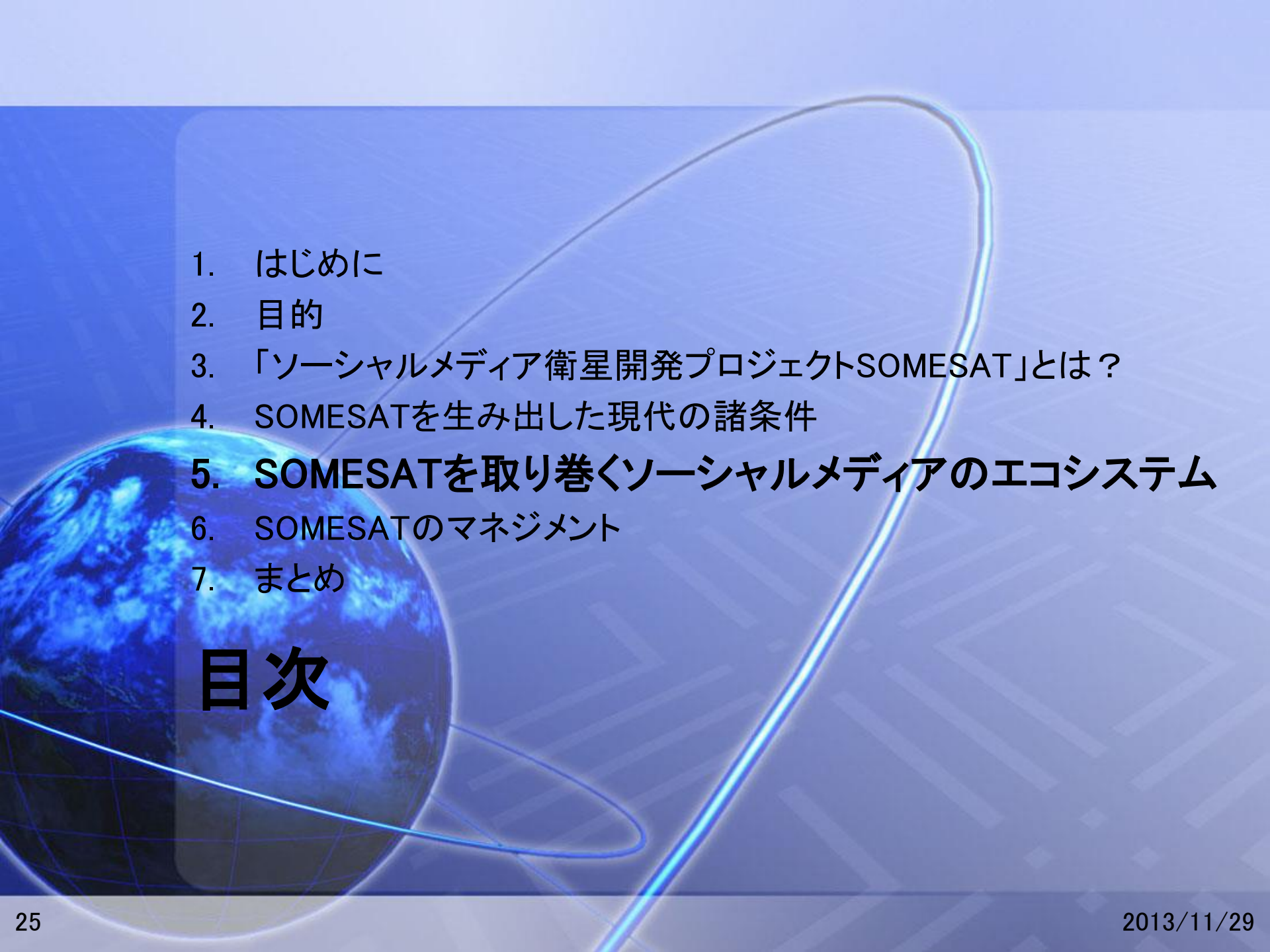
CMS、HAXA、そしてSOMESAT

- CMS: Character Media Satellite
(野尻 2009)
 - 人工衛星のメディア化
 - キャラクター搭載による社会実験
- HAXA: はちゆね宇宙航空研究開発機構
 - 「ミクが宇宙に飛ぶ」なら多くの人に共感してもらいやすい
(超電磁P 2009)



SOMESATを生み出した現代の諸条件



- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. **SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム**
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

ニコニコ技術部員によるSOMESAT PV



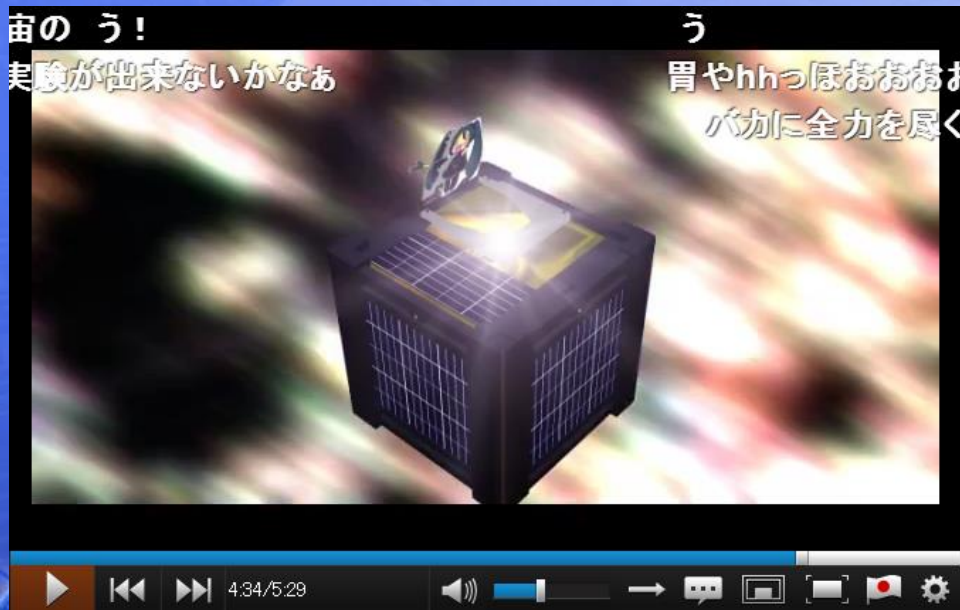
□ ストレートに、
やりたいミッションの
説明になっている。

宇宙コミュニティ(ニコニコ)
宇宙クラスタ(twitter)
宇宙島(コミケ)



- 人類が宇宙へ進出していく物語の中に“HAXA”が位置付けられている。

ボカロ、MMD (MikuMikuDance)



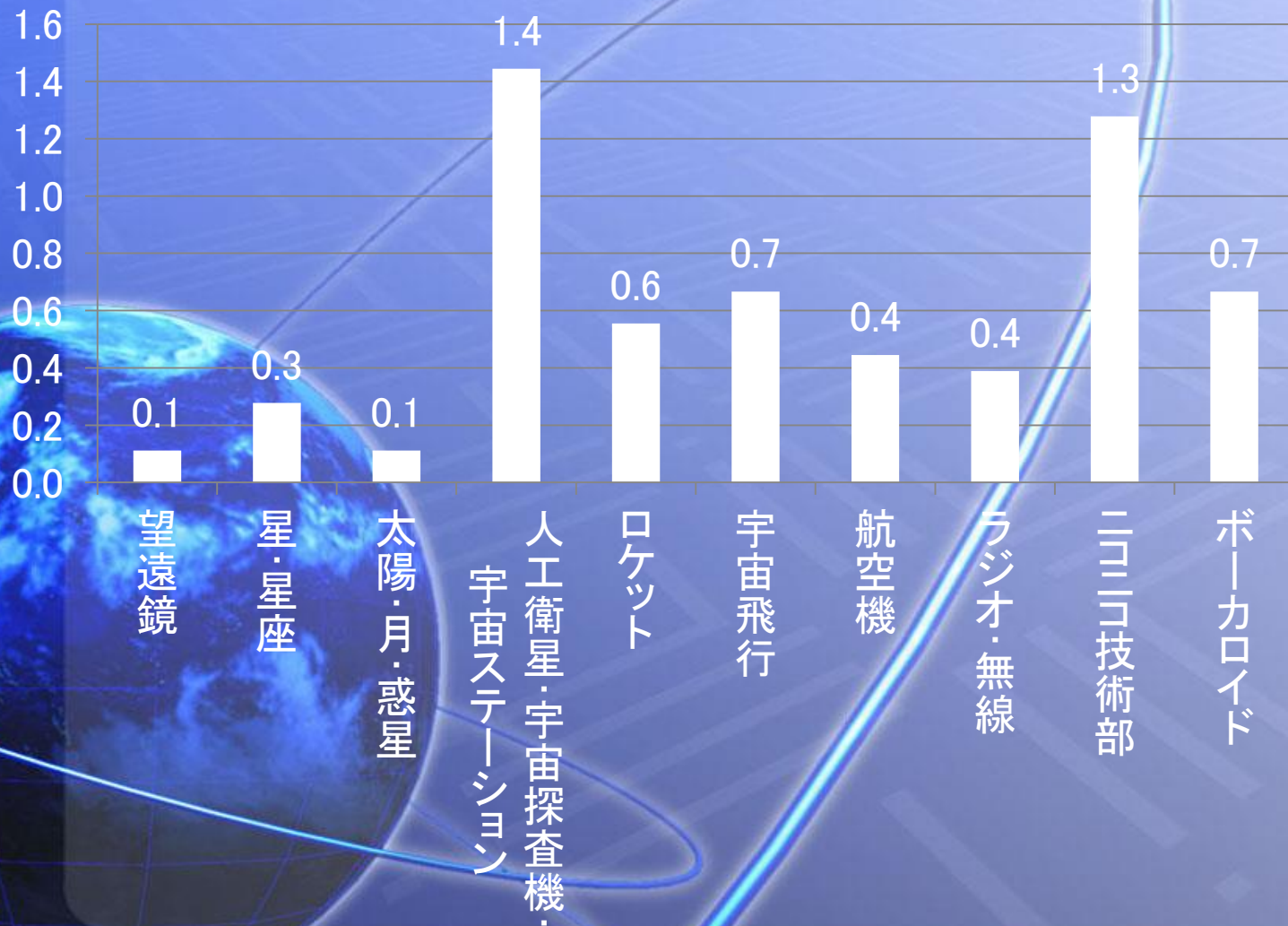
ussy (2010)【第5回MMD杯本選】

ちょっと宇宙行ってくる！

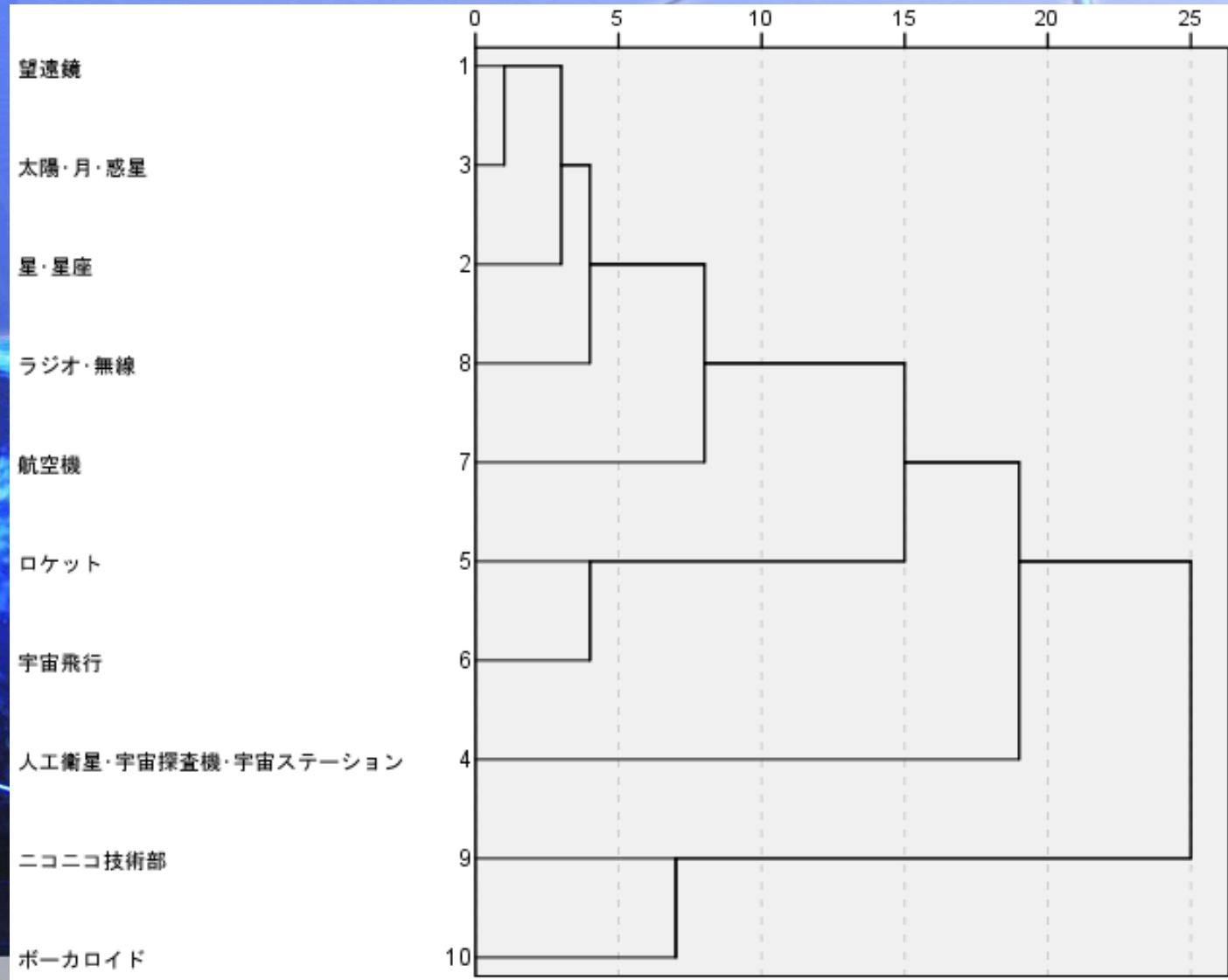
SOMESAT PV

□ 有名MMDerがボカロキャラクターを使って制作したPVは大きな注目を浴びることになる。

SOMESATの各メンバーが特に興味を持つもの 1番から3番の加重平均 (N=18) (渡辺 2011)

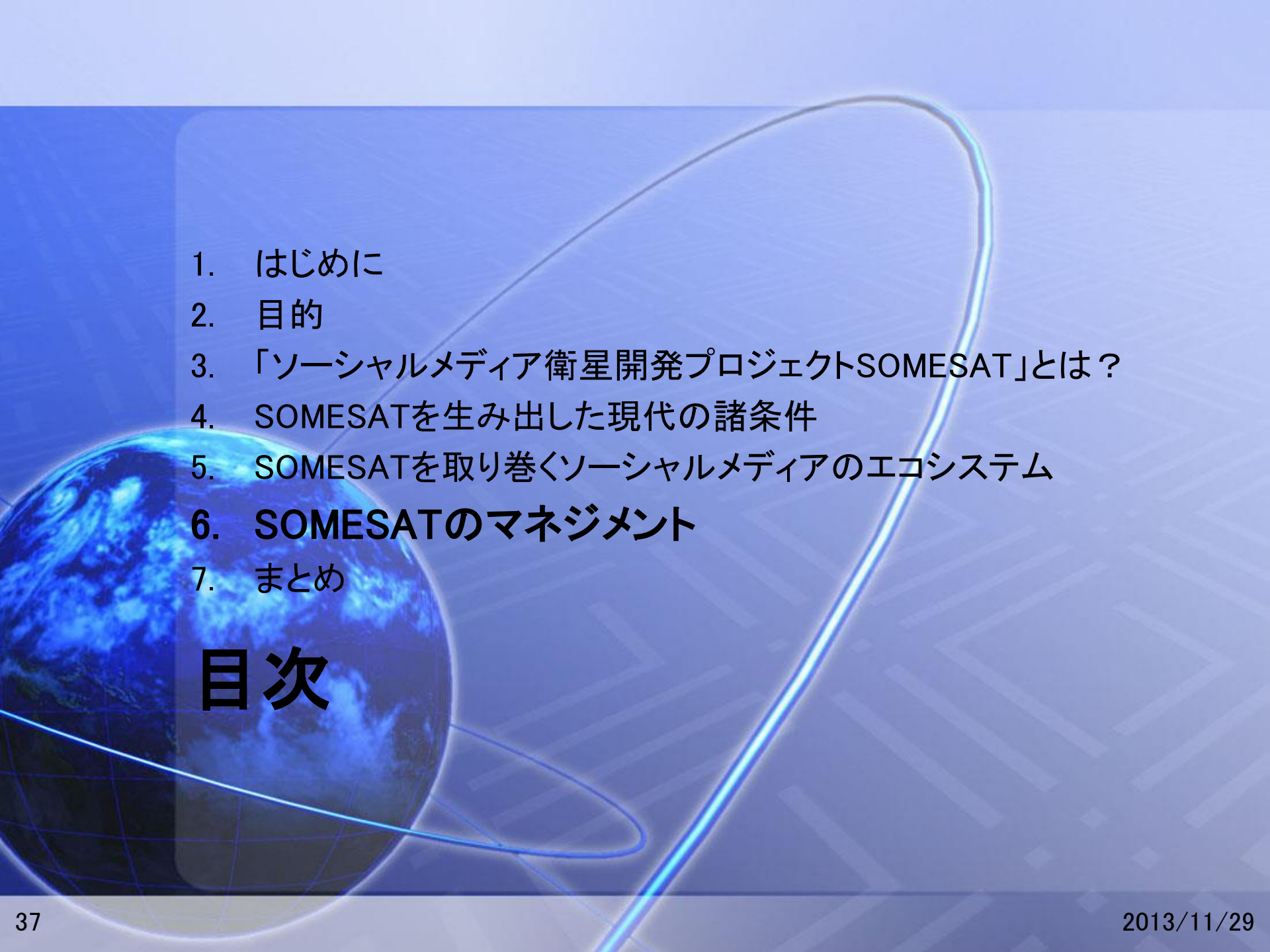


SOMESATメンバーの関心を階層的クラスタ分析 (N=18, Ward法)



SOMESATを取り巻くソーシャルメディアの エコシステム



- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 - 6. SOMESATのマネジメント**
 7. まとめ

目次

「オブジェクト中心の社会性」と「境界生成」

- ・ オブジェクト中心の社会性 (Knorr-Cetina 1997)。
- ・ 社会的ネットワークは、人々の繋がりを媒介するオブジェクトを見ることなしには、ほとんど意味をなさない (Engeström 2005)。
- ・ オブジェクトの構造と「行為」が社会性を紡ぎ出し、コミュニティの「境界を生成」(青山 2010)する。

開発するオブジェクト(衛星)の構造

ピアリングの実現条件 (Tapscott & Williams 2006)

生産物が情報や文化である

他の部分とは独立に個人が少しずつ貢献できる

得られた部品を最終成果物にするコストが低い

人工衛星の構造

×

・有体物

×

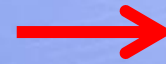
・大きな構成部分には分解可だが、細かくは分解困難

×

・構成部分間の厳密な接続試験が必要

制度的な役割分担(今はない)による／としての境界生成

部長・副部長などが
準コアメンバー



コアメンバー

技術系

事務系

学生部

電源系

無線系

ネギ振り系

カメラ系

地上系

法務

広報

サーバー管理

意思決定システム(今は異なる)による／としての境界生成



習慣が流動的に移り変わっていくことも

「時間的・空間的分離」(香川 2011)による／としての境界生成

接触機会	頻度	コミュニケーション メディア	参加人数
IRC	毎週末	文字	多くても約20人
ニコニコ生放送	ほぼ2週間に1回	声と文字 (コメント)	多くても数人の 出演者と 数十人の視聴者
オフラインでの 会合	不定期	身体	多くても十数人

「境界横断」(Engeström 2008など)する 管理されない自発的で多発的な活動

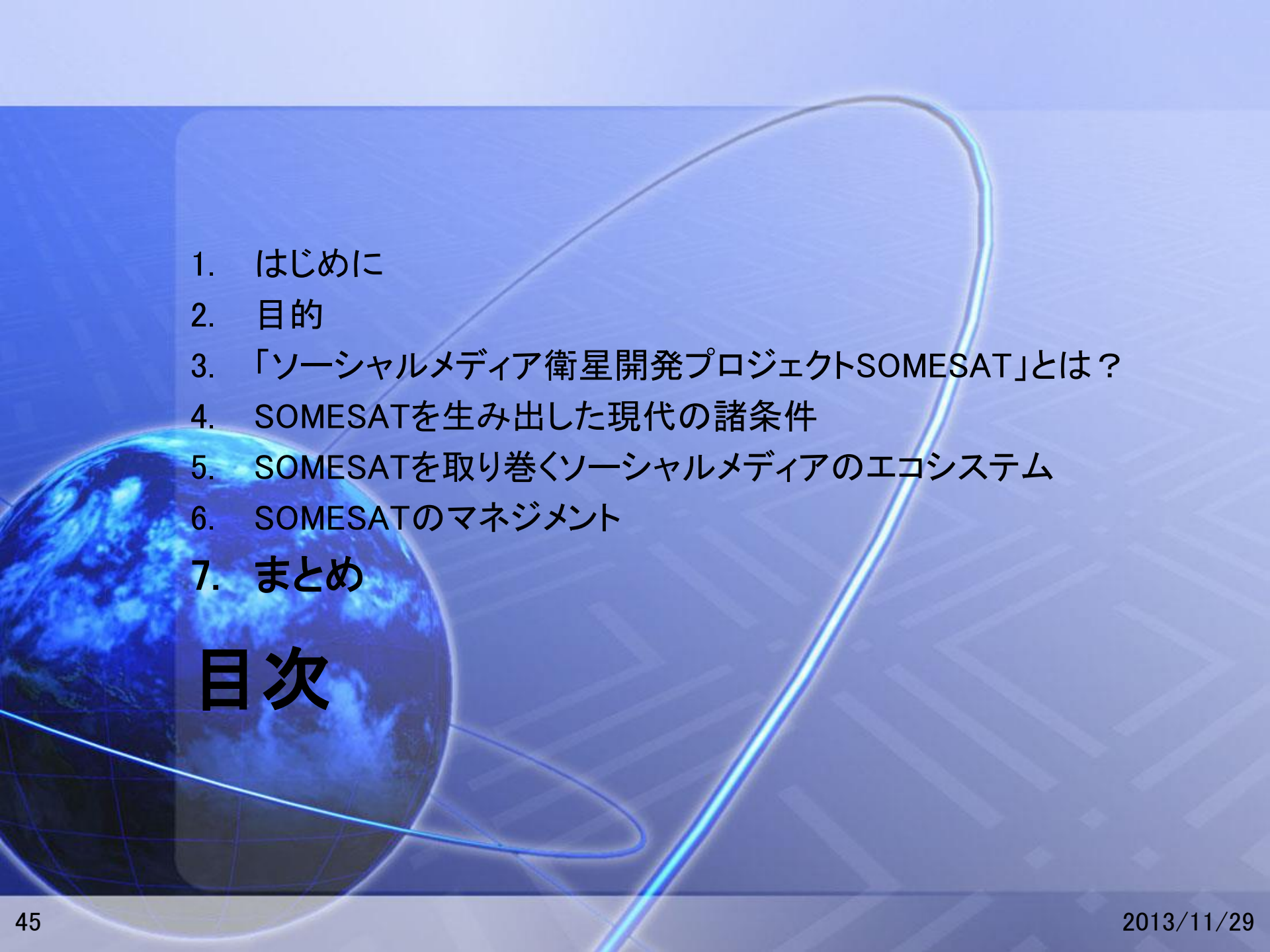
管見の限りでも...



実物大模型は5つ

週刊アスキーの
取材も受けた

PVは4つ

- 
1. はじめに
 2. 目的
 3. 「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」とは？
 4. SOMESATを生み出した現代の諸条件
 5. SOMESATを取り巻くソーシャルメディアのエコシステム
 6. SOMESATのマネジメント
 7. まとめ

目次

まとめ

- ・「宇宙開発の民主化」、「ニコニコ動画のアーキテクチャー」、「初音ミクの越境するキャラクター的身体」といった現代の諸条件が、SOMESATを誕生させた。
- ・SOMESATを取り巻く、多様で重層的なソーシャルメディアのエコシステムが、多様な解釈や参加をもたらしている。
- ・パーソナルファブリケーションにおいては、制度的、固定的、中央管理的なコミュニティが求められるわけでは決していない。
- ・管理されない自発的で多発的な活動が、異質なアクターとのネットワークを築き、発展的な実践を拡げていく。

謝辞

ソーシャルメディア衛星開発プロジェクト
SOMESATの皆様を始め、ご協力頂きました
方々と、講演の機会を下さった札幌カフェの眞
野悟さまに心から感謝いたします。



参考文献(1)

- 青山征彦(2010). 境界を生成する実践—情報を伝えないことの意味をめぐって—. 『駿河台大学論叢』, 41, 207-217.
- 秋山文野(2012)「宇宙で、初音ミクに、ネギを振らせたい。」民間衛星プロジェクトSOMESAT開発者インタビュー. 週刊アスキーPLUS
<http://weekly.ascii.jp/elem/000/000/096/96023/> (参照日 2012.11.4)
- BeDai (2009) 【宇宙的PV】Escape by ジミーサムP【HAXA応援動画】.
<http://www.nicovideo.jp/watch/sm6387174> (参照日 2012.11.4)
- 超電磁P (2009) HAXAへのお誘い. NT京都2009発表スライド
- クリプトン・フューチャー・メディア (2013) キャラクター・ボーカル・シリーズ01初音ミク. <http://www.crypton.co.jp/cv01> (参照日2013.2.20)
- den (2009) はちゅね初！宇宙へ 【12. アメリカ出張ネギ振りw (後編)】.
http://www.nicovideo.jp/watch/sm8336883?group_id=36009278 (参照日 2013.11.10)
- Engeström, J. (2005) Why some social network services work and others don't — Or: the case for object-centered sociality.
<http://www.zengestrom.com/blog/2005/04/why-some-social-network-services-work-and-others-dont-or-the-case-for-object-centered-sociality.html> (参照日2013.11.10)

参考文献(2)

- Engeström, Y. (2008) FROM TEAMS TO KNOTS: Activity-Theoretical Studies of Collaboration and Learning at Work. Cambridge University Press, New York ユーリア・エンゲストローム(著)山住勝広・山住勝利・蓮見二郎(訳) (2013) ネットワークする活動理論: チームから結び目へ. 新曜社, 東京
- フリスクP (2009) 【SOMESAT】ソーシャル・メディア衛星開発プロジェクト【PV】. <http://www.nicovideo.jp/watch/sm8677330> (参照日 2013.2.22)
- 濱野智史 (2008) アーキテクチャの生態系——情報環境はいかに設計されてきたか. NTT出版, 東京
- 濱野智史 (2011) 初音ミク、その越境するキャラクター的身体について. S-Fマガジン, 52(8): 84-87
- はんだづけ1号のページ. <http://handazuke.org/> (参照日2012.11.4)
- みずみくす (2008) 【再放送】プロジェクトN～ニコニコ技術部員たち～. <http://www.nicovideo.jp/watch/sm4724123> (参照日2013.2.21)
- johnny (2009) 探査機はやぶさにおける、日本技術者の変態力. <http://www.nicovideo.jp/watch/sm8858782> (参照日 2013.2.22)
- 香川秀太:(2011) 状況論の拡大: 状況的学習, 文脈横断, そして共同体間の「境界」を問う議論へ. 認知科学, 18(4): 604-623
- Knorr-Cetina, K. (1997) Sociality with objects. social relations in postsocial knowledge societies. Theory, Culture & Society (4) : 1-30

参考文献(3)

Morio, H. and Buchholz, C. (2009) How anonymous are you online? Examining online social behaviors from a cross-cultural perspective. Journal of AI & Society, 23:297-307

森岡澄夫・ITmedia (2010) 金星へ飛び立つ「あかつき」と初音ミクパネルを見てきた。Itmediaニュース
<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1002/23/news024.html> (参照日 2013.2.22)

もろへいや (2009) 金星探査機「あかつき」に初音ミク絵を搭載する署名プロジェクト. <http://kanmisikou.net/lab/venus/ja/> (参照日 2013.2.22)

中須賀・船瀬研究室 (2005) 電源系. <http://www.space.t.u-tokyo.ac.jp/cubesat/mission/dev/pow/index.html> (参照日 2013.2.20)

ニコニコ技術部. ニコニコ大百科 <http://dic.nicovideo.jp/a/ニコニコ技術部> (参照日 2012.11.4)

ニコニコ技術部IRC過去ログ. http://irc.nicotech.jp/~akira/nicotech/log_view.php (参照日 2012.11.4)

野尻抱介 (2009) キャラクター・メディア衛星による社会実験の試み. NT京都2009発表スライド

小田博志 (2010) エスノグラフィー入門〈現場〉を質的研究する. 春秋社, 東京

オライリー・ジャパン (2011) Make: Technology on Your Time Volume 11. オライリー・ジャパン, 東京

参考文献(4)

- oyuugi01 (2009) 【MikuMikuDance】Love & Joyホームビデオエディション修正版【MMD】.
<http://www.nicovideo.jp/watch/sm6653552> (参照日2013.2.22)
- 佐藤郁哉 (2006) フィールドワーク 増訂版 書を持って街へ出よう. 新曜社, 東京
- SOMESAT Wiki. <http://j.nicotech.jp/somesat> (参照日2012.11.4)
- 田中浩也 (2013) パーソナルファブリケーション時代におけるものづくりのオープンソース化の動向とFab Commonsの提案. 情報処理, 54(2):127-134
- 東京工業大学130年事業事務室 (2011) Make: Tokyo Meeting 07の様子.
<http://titech130.blogspot.jp/2011/12/make-tokyo-meeting-07.html> (参照日2013.2.21)
- Tapscott, D. & Williams, Anthony D. (2006) Wikinomics : how mass collaboration changes everything. 井口耕二 (訳) (2007) ウィキノクス : マスコラボレーションによる開発・生産の世紀へ. 日経BP社, 東京
- tripshots (2009) 【SOMESAT】Miku to Venus 【金星探査機あかつき応援】.
<http://www.nicovideo.jp/watch/sm9133350> (参照日2013.2.22)
- ussy (2010) 【第5回MMD杯本選】ちょっと宇宙行ってくる！SOMESAT PV.
<http://www.nicovideo.jp/watch/1282384008> (参照日2013.2.22)
- VOCALOID宇宙派. ニコニコ大百科<http://dic.nicovideo.jp/a/VOCALOID宇宙派> (参照日2012.11.4)
- 渡辺謙仁 (2011) ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESATの質問紙調査. 日本天文学会2011年秋季年会発表ポスター

参考文献(5)

渡辺謙仁(投稿中) 初音ミクと宇宙開発の草の根な関係:「ソーシャルメディア衛星
開発プロジェクトSOMESAT」に着目して. 草の根文化勉強会報告集

安田駿一・岡部大介(2012) 電子工作実践を通じたものづくり文化の分析—Makerコ
ミュニティから見るMake: Tokyo Meeting—. 東京都市大学横浜キャンパス
情報メディアジャーナル, 13:80-88

