

衛星 WG

第 2 回 情報共有ディスカッション

衛星 WG では 2015 年 3 月 8 日に
第 2 回情報共有ディスカッションを実施した。

本報告書では、イベント概要、及び実施結果を報告する。

アジェンダ

1. 背景・目的
2. 実施概要
3. 実施内容
4. アンケート結果
5. 総括

作成日

2015.04.03

作成者

日大 大日向 健人 + 衛星 WG メンバー

実施日時

2015.03.08
10:00 - 17:10

実施場所

東京大学
工学部 7 号館

参加者数

61 名

参加団体数

17 団体

○ 本報告書、および「衛星 WG 情報共有の取組み」に関するお問い合わせは下記連絡先までお願い致します。

MAIL: [unison_sat_happy\[at!\]googlegroups.com](mailto:unison_sat_happy[at!]googlegroups.com)

※ [at!]を@に変えてください。



SATELLITE WORKING GROUP
INFORMATION SHARING

1. 背景・目的

衛星 WG では「情報共有の取組み」の一環として、過去 9 回にわたり発表会形式のイベントを実施してきた。また、発表会を実施すると同時に、発表会時に利用した資料などを衛星 WG が運営する「[情報共有 wiki](#)」*¹ にアップロードすることで、取組み参加者の間で情報の共有・蓄積を図ってきた。

○ 本取組みとしての目的（ゴール）

UNISEC 衛星開発団体で技術・ノウハウを共有

○ 基本コンセプト

情報の Give and Take

過去のイベントを通じて既に計 47 件*²の発表資料が [wiki](#) にアップロードされており、これらの活動は「情報・ノウハウの共有」という観点からみれば、十分な成果を上げてきたといえる。しかし、一方で発表会形式のイベントでは「発表者から聴講者に対して情報を提供する」という意味合いが強く、以前より「もっと直接議論が出来る場がほしい」との要望が挙がっていた。そのような背景から、今回本ディスカッションイベントを実施するに至った。

ディスカッション形式のイベントは [2014 年 3 月にも実施している](#)が、前回のイベントでは開発フローに焦点をあてて議論をしており、技術的な議論はあまり出来ていない。その為、今回のイベントでは以下 2 点を目的とした。

○ 本イベントの目的

- i) **技術的、かつ、具体的な内容に関する議論を行い、ノウハウの蓄積を行う。**
- ii) **各団体同士での繋がり構築を行う。**

* 1) 情報共有 wiki へのアクセスにはパスワードが必要です。URL: <http://www.unisec.jp/app-def/S-100/satellite/>

* 2) 発表資料の掲載数のみ。発表資料の他に、当日の議事録(質疑応答に関して)、アンケート集計結果なども掲載。

2. 開催概要

本イベントの概要を、Table 1 に示す。

Table 1 開催概要

開催日時	2015 年 3 月 8 日(日) 10:00 - 17:10
開催場所	東京大学 本郷キャンパス 工学部 7 号館
参加人数	61 名 (学生[UNISON]: 52 名, 社会人[UNISAS]: 9 名) 17 団体
参加団体	CORE, 慶応大, 秋田大, 府大, 九大, 芝工大, 首都大, 創価大, 筑波大(STEP), 筑波大(結プロジェクト), 東海大, 東工大, 東大, 東京理科大, 都立高専, 日大, 北科大

3. 実施内容

3.1. 当日のスケジュール

当日のタイムテーブルを Table 2 に示す。

Table 2 タイムテーブル

10:00 – 10:30	取組みに関する説明, イベントに関する説明
10:30 – 12:00	ディスカッション (第 1 ターム)
12:00 – 13:10	昼休憩
13:10 – 14:40	ディスカッション (第 2 ターム)
14:40 – 15:10	休憩
15:10 – 16:40	ディスカッション (第 3 ターム)
16:40 – 17:10	諸連絡, アンケート記入

3.2. イベント内容

今回のイベントでは, 1 ターム: 90 分と設定し, 午前に 1 ターム, 午後に 2 タームの計 3 ターム構成で実施した。各テーマとも 4 テーマずつテーマを設定し, 計 12 テーマについて議論を行った。Table 3 に実施したテーマの一覧を示す。なお, 各テーマは, ファシリテータ役の方が「普段の活動の中で困っていること」や「疑問に思っていること」を元に設定した。

各グループにおける進行に関しては, 基本的にはファシリテータから参加者に対して問いかけていくような形で実施した。ただし, 運営側として何か基準を設けるようなことはせず, 各ファシリテータが自分のやりたい方法で自由に進行できる体制をとった。また, ファシリテータが必要とする情報を確実に収集し, かつ, より具体的な議論に発展させる為に, そのテーマに関する知識・経験が豊富な方々に事前に声をかけ, 当日パネリストとして参加して頂いた。(Fig. 1 参照)

ファシリテータや議論テーマ, パネリスト氏名等に関しては, 当日公表するのではなく, 事前に企画書やイベントページにて公表し, より多くの方に興味を持って頂けるような工夫を行った。

なお, 当日の議論結果に関しては, 各ファシリテータが報告書にまとめ, [情報共有 wiki](#) にて閲覧できる体制をとっている。

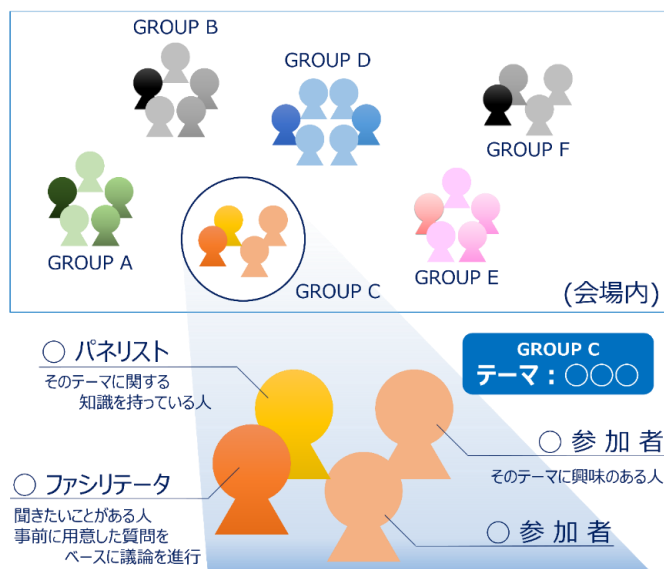


Fig. 1 イベント実施イメージ

Table 3 実施テーマ一覧

実施チーム	テーマ名	ファシリテータ
1	衛星開発 初期設計における信頼性向上	中村 (東海大)
	いままでの衛星 WG, これからの衛星 WG	嶋津 (筑波大)
	～衛星 WG はなにを生み出し, 何を失い, そしてなにを生み出すのか～	立松 (日大)
	地上局の自動運用化(運用者補助)システムの構築について	土居 (理科大)
2	姿勢決定センサの選定	大日向 (日大)
	各フェーズにおける姿勢系設計の信頼性について	山口 (東海大)
	地上局が連携を行うメリットとは	賀来 (首都大)
	通信機器の選定基準, 及び設計・評価方法	古本 (九大)
3	衛星の自動動作について	佐久間 (首都大)
	Thermal Desktop を使った熱解析の実際	角川 (日大)
	情報共有・技術継承の目的とその方法はどうあるべきか	船越 (府大)
	ソフトウェアの設計と管理	保田 (府大)
	衛星の消費電力と電力収支の考え方	

* テーマ名をクリックすると, 各テーマの説明文を表示します。



Fig. 2 実施風景

4. アンケート結果

以下に、イベント終了後に実施したアンケートの結果をまとめる。

まず、「積極的に情報を得られたか」という問に対する回答(5段階評価)と「積極的に情報を提供できたか」という問に対する回答(5段階評価)の関係を Fig. 3 に示す。なお、円(バブル)の大きさは人数を示す。Fig. 3 から分かる通り、全体的に上部に寄っている状態となっており、参加者の方々は欲しい情報を積極的に得ることが出来たことが伺える。一方で、情報の提供に関しては中央に寄っている状態となっている。原因としては「経験不足により提供できる情報がなかった」、「情報を得ることに注力しており提供するまでには至らなかった」等が考えられるが、いずれにせよ、今回得られた結果を自団体の活動に活かし、再度この取組みにフィードバックされることが望ましい。

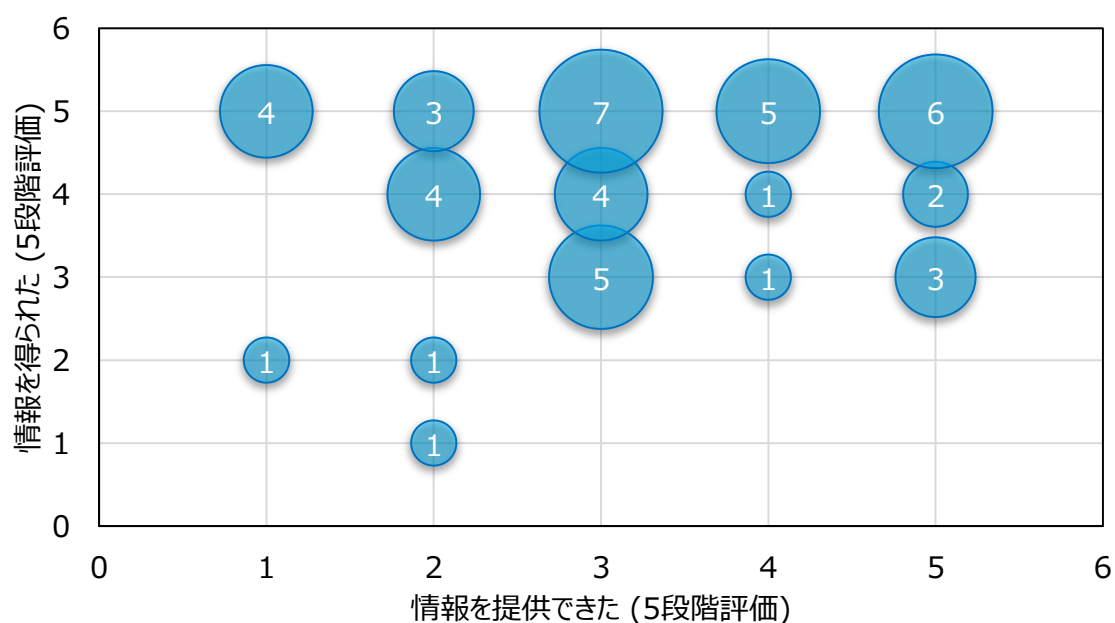


Fig. 3 Give and Take の関係

次に、事前に実施した本イベントへの期待度(5段階評価)と満足度^{*3}の関係を Fig. 4 に示す。全体的に右上に寄っている状態であり、期待度・満足度共に比較的高い評価を得られたといえる。しかしながら、どちらも最高評価よりも少し低いあたりに評価が集中しており、告知段階・実施段階ともに至らなかった点があることがうかがえる。特に「テーマが明確でなかった」という趣旨のコメントが多く寄せられており、ファシリテータの意図が参加者にきちんと伝わっていない状態であるといえる。

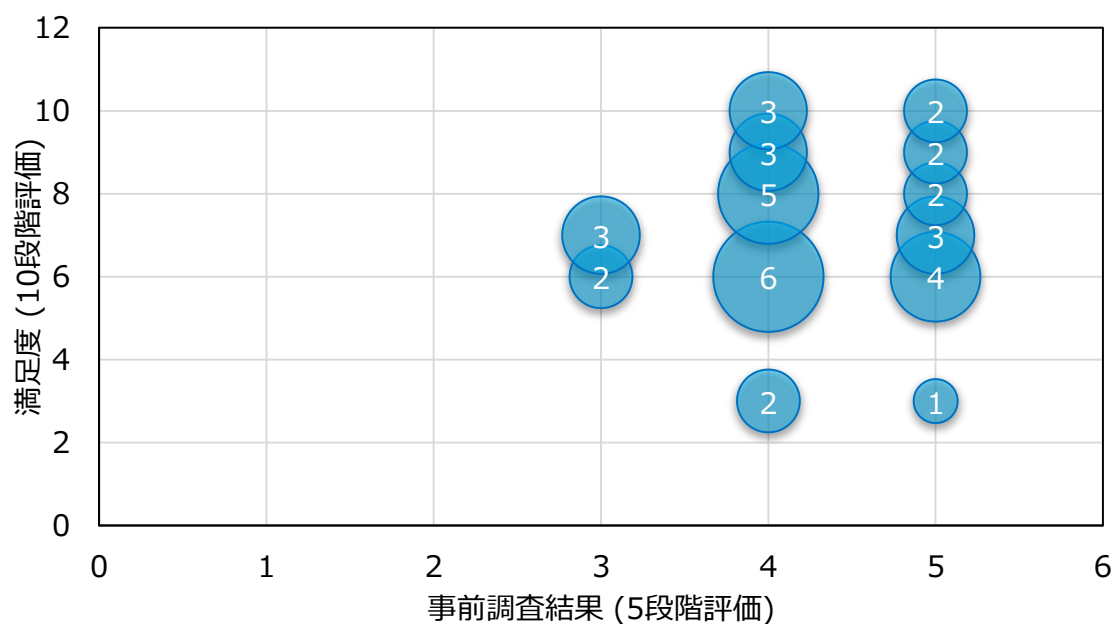


Fig. 4 事前評価結果と満足度の関係

この他にも多数のご意見・コメントを頂いた。(全項目に集計結果・運営コメントは [wiki](#) に掲載) Fig. 5 に示した通り、「議論できる場が少ない」という問題に対しては、今回のようなディスカッション形式のイベントは十分解決策に成り得るといえる為、今回の反省点を活かしつつ、引き続き同様のイベントを実施していく予定である。

*3) 満足度 = 情報が得られた度合い (5段階評価) + 情報を提供できた度合い (5段階評価)

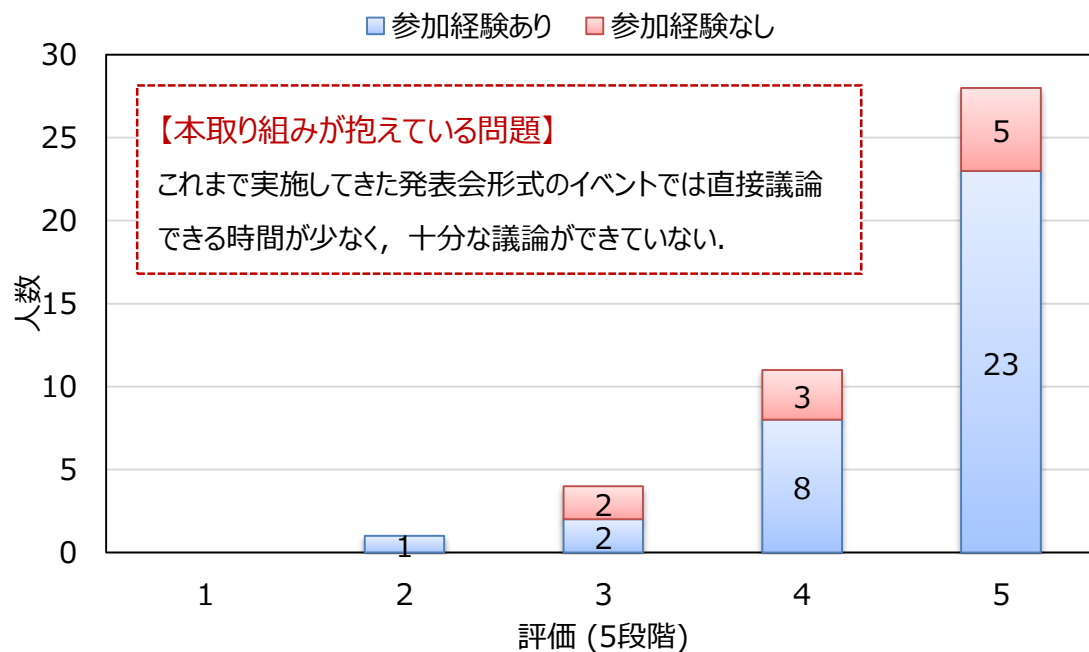


Fig. 5 本イベントは問題の解決策として有効であるか?

5. 総括

2015年3月8日に東京大学にて、「第2回情報共有ディスカッション」を実施した。90分×3回の議論を通じて、技術的かつ具体的な内容について議論し、情報の共有を図ることができた。しかし、前回の「第1回情報共有ディスカッション」とは異なる形式で実施した為準備不足な点多々あり、改善すべき点も複数見つかった。特に今回のアンケートでは「話す人が偏っている」、「テーマが明確でない」といった意見が多数寄せられており、運営側の意図^{*4}や各ファシリテータの意図^{*5}が参加者にきちんと伝わっていない状態であるといえる。その為、今後は「問題提起」や「議論の対象者」、「事前に確認しておいてほしいこと(読んでおいてほしい資料, etc.)」などを告知段階できちんと伝達し、イベント実施前に予め方向性や問題点を明確にしていきたい。

「直接議論が出来る場」を求める声は多い為、今回の反省点も踏まえつつ、今後も継続してこのようなディスカッション形式のイベントを開催していく。また、「発表会形式のイベントとの併催」を望む声も多数あがっていたため、それらについても検討を進めていく予定である。

本取り組みは参加者の「情報を共有したい」という思いの元運営されているものである為、現在運営に携わっている人だけでなく、より多くの人に積極的に参加して頂き、より有意義な活動を目指したい。

*4) 運営側としては、聞きたいことがある人が情報を得にきている場なので、無理に全員に意見を求める必要性はない、というスタンス。

運営メンバーはあくまでも会場設営、イベント進行を担当しているだけにすぎないので、運営側やファシリテータに何かを求めるのではなく、各々が「どういったイベントにしたいか」を考えながら、それらを反映させてより良いイベントにしていきたい。

*5) 「どういう人に参加してほしいか」、「どういった知識はもっていてほしいか」、「どのような問題についてどのような意見を求めているか」、etc.

○ 謝辞

本イベントの開催にあたり、会場確保などで多数の方にご協力頂きました。また、お忙しい中 UNISAS からも多数の方々にご参加頂き、議論にてご意見・ご助言を頂きました。心より感謝致します。