

週次報告、MTG とりまとめ (2017/5/22 時点)

1. 各担当者の進捗報告、来週の予定

担当者 (部門)	今週の進捗	来週までの予定
Kikyouya	ひとつ予備実験を行ってみたものの、見事失敗。 時間の都合で原因を探るのはまたこんど・・・になりました。 あと「PAM8406ER」のデモ機が大阪日本橋のデジットで展示されています。 本職のほうは微妙に待機・・・でも副業のほうの基板2種類がやっと出荷。あと1種類はまだ出て来ないので、これまた待機。 それでも懲りずにまた基板設計中。	
Bigben	自作基板のエッチング無事成功しました。 原因はMTGでの話どおり、エッチング時間が長すぎたためでした。 なんとなく引き上げのコツが掴めてきました。	

2. MTG とりまとめ (5/26)

hem> (パソコン初期化に失敗し何もできない現状)

kikyouya> なんか大変だったようで・・・

n_yosihisa> 私はスマホのアップデートに失敗して2週間で2回スマホのデータ吹っ飛ばしました

kikyouya> 私のほうは今日、タブレットのブラウザでスクロールを調べていたら、ブラック食らった・・・ひさしぶりに。

kikyouya> 見たこともない対策ソフトをインストールしろと言われたので、プリインストールのソフトでチェックしたら何も出てこない。

kikyouya> 対策ソフト?を調べたらあらゆる個人情報にアクセス許可を求めてきたのでアホか、と・・・

KFA> 迷惑メールに「駐禁報告書」なるメールが来ていた(無論、近頃流行りのウイルス付き

hem> みなさん受難ですねえ

kikyouya> あとでもう一度調べて腐ったデータを全部処分しないとな～～

kikyouya> よく見かけますねえ>駐禁報告書

n_yosihisa> 無理やり公式じゃないところからファームウェア落としたらビルド番号の最後にtest-keysとか入っている状態になったけど、動いているのでまあよしとしよう という現状

hem> リカバリ内蔵だから大丈夫でしょうとリカバリディスク作らず初期化→リカバリ領域ごと吹っ飛ぶ

KFA> リカバリなぞあてにしない

hem> 買い直せという神のお告げかしら

hem> うう レンジ壊れて買い直したばかりなのに

KFA> 親の PC はバックアップ用に別の HDD 増設した

n_yosihisa> スマホの調子がおかしいがアップデートしたら直るだろ→リカバリ領域が吹っ飛んでいたのが動作がおかしい原因でした→自動アップデートがリカバリ領域に踏み込んだ直後文鎮化

hem> うわー

KFA> 最悪なパターンだな、

n_yosihisa> android は windows と違ってメーカーごとの独自性が強くて復旧がめんどくさかったです。

sizuya> (あ、報告漏れてた) 大阪府公安委員会より古物営業許可降りました。法人名義での古物売買(古物譲受含む)が可能になりました。ご協力ありがとうございます。引き続きよろしく申し上げます。(以上)

n_yosihisa> ところで SOMESAT ではなくふたば関連の質問ですが、最大測定レンジが 20mT 程度の磁気センサとあってありますか？

sizuya> 確認だけどふたば関係 NDA(機密保持契約)的な問題大丈夫？

n_yosihisa> 基本的には大丈夫なはずです

sizuya> 承知。外部に漏らせないような情報(特にミッション関係)だと問題あったので確認

kikyouya> このへん使えませんか？><http://akizukidenshi.com/catalog/g/gI-07014/> ホール I C

kikyouya> 昔のホール素子そのもののようなデバイスがあると便利なきもあるんですが、今は I C 化されたものしか手に入らないかも。

j_rocke__> こんばんは

sizuya> 文字化け解消

j_rocke__> おうち返ってパソコンからでう

j_rocke__> (俺の指がまだ文字化けしとる)

kikyouya> おつかれです>おうちかえって

hem> おつかれさんです

n_yosihisa> さっきのホール素子使えるかもしれないですね。検討してみます。

j_rocke__> 超小型人工衛星のアップリンクによく使われていた 145MHz 帯が使えなくなるそうです。

hem> ほえ

kikyouya> ???

KFA> なんでもた

sizuya> 帯域不足

KFA> 2 メータは削られるバンドだな、

kikyouya> ワッチしててもそれほど混んでないんだがなあ・・・アンテナが情けないから聞こえてない

だけかもしれないけど

j_rocke__>

http://www.iaru.org/uploads/1/3/0/7/13073366/satellite_frequency_coordination_in_the_two.pdf

j_rocke__> 「世界的に CubeSat が増えてて、ヤバい」ってことらしいです。

kikyouya> そっちか・・・

hem> まあ増えてますからねえ

kikyouya> やっぱりもっと上のバンドに移行したほうがよさそうだなあ・・・今だと 5.6 GHz か・・・空間減衰が大きくなるなあ

j_rocke__> 鳳龍四号は、S バンド送信機も載せてますね。 12 枚ぐらい写真一気に落とせるそうで。

n_yosihisa> S バンドそんなにすごいんだ...

n_yosihisa> CanSat の画像解析の方は地上に画像落とすかどうかでたぶん落とさないことになりそうな予感

sizuya> 10 分の通信で 12 枚？

j_rocke__> 一回のダウンリンクで 12 枚

sizuya> がつつりだな

Iris> 遅くなりましたこんばんわ

kikyouya> 周波数が上がる>帯域が広くとれる>データ量増える・・・でも 5.6 GHz の計測器はもってないな～

sizuya> こんばんは

KFA> 5.6 GHz かい受信設備大変そうだな

n_yosihisa> でも S バンドは衛星側の通信機の大きさがかなり大きいと聞いた

kikyouya> 先日、計測器商社から「安くしますよ～」と言われたのですがローデシュワルツのスペアナと SSG 買ったらうちの家より値段高そう

sizuya> 安い...のか？

kikyouya> 上の桁 2 つをなくしてくれたら買うかもしれん、と答えておきました

kikyouya> まあジェネレータとミキサだけ手に入れてなんとかする、という手がないわけではない・・・

sizuya> 奥深いな、、(値段的な

j_rocke__> <https://makesat.com/ja/products/uhf-transmitter>

j_rocke__> 4 号の S バンドはこれですね。

kikyouya> ううむ、意外と電気をくうなあ・・・

n_yosihisa> <https://pbs.twimg.com/media/DAwueXGVwAE9KnA.jpg:orig>

n_yosihisa> これがうちの S バンドの地上設備ですね

kikyouya> うちの家には置けないサイズ・・・

sizuya> ラボの屋上に、、(ダメ

n_yosihisa> 寮からすごいよく見える (さっき撮った)

j_rocke__> 屋上を見た感じ、5m 四方あれば・・・(ただしお値段が

j_rocke_> この通信機作っているマイクロラボって会社、福岡の会社じゃん。

kikyouya> 建物の強度も必要なので・・・

Iris> そういえば・・・SバンドかXバンドの通信機一式 去年のハムフェアに出ていたような・・・(直径1m程度の小型)

kikyouya> まあ5.6GHzならCバンドに入るわけで・・・Sよりも上。

sizuya> (正直ラボに関しては4階住居で近隣に警察と消防、隣は阪神高速ICだからノイズの関係で下手に出力強い無線設備置かないほうがよかったりする)

j_rocke_> <https://makesat.com/ja/products/s-band-bpsk-transmitter>

j_rocke_> すんません、さっきのリンクミスってました。

j_rocke_> あっちは、9600bpsに対応したbirdsが使っている通信機でした。

kikyouya> いや・・・いくつか見ていたんですが、どれも意外に電源電圧を必要とするんだな～、と

kikyouya> 3.3Vとか7.2Vとかで動くように考えていたからなあ・・・

j_rocke_> Sバンド、小さいけど、12Vがいるやつがありますね。

kikyouya> 今いじっている受信ICは3.3V20mAぐらい消費します。ただし中間周波数以降だけ

kikyouya> LNA、オシレータ、ミキサを合わせると50mAぐらい消費するな～、と

sizuya> (小型とはいえ)こっちもやっぱり中々のお値段

j_rocke_> 明日も研究室に行くので、スヤァします。