

週次報告、MTG とりまとめ (2014/11/28 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
機響屋 (無線)	無線システム報告 1 1 フラクショナル PLL のスプリアス問題・続き (別紙 1) 実験の数をこなし、その結果で判断する必要あり。	
KY (ネギふり機構)	進捗報告のとおり (別紙 2)	動作確認継続 起動時の動作変更を検討
Hem	進捗報告のとおり (別紙 3)	Domino 氏の進捗報告について最近抜けがあったため、次回までに修正版を作成する

2. MTG とりまとめ

<p>(1) 掲示板投稿キーについて 姫野みこと-KY 間で伝達を行った。</p> <p>(2) その他報告 先週は MFT 他イベント向けの作業をしていたら、集中しすぎて IRC 立ち上げ忘れてるのに翌日の夜気付いて無断欠席になりました。すみません。仕掛中の uploader のスレッド化残作業はその間、手付かずになっていたので今週末~来週まで位を目処に着手します。(姫野みこと) 報告: PLL と可変インダクタ物色中・・・(機響屋)</p>
--

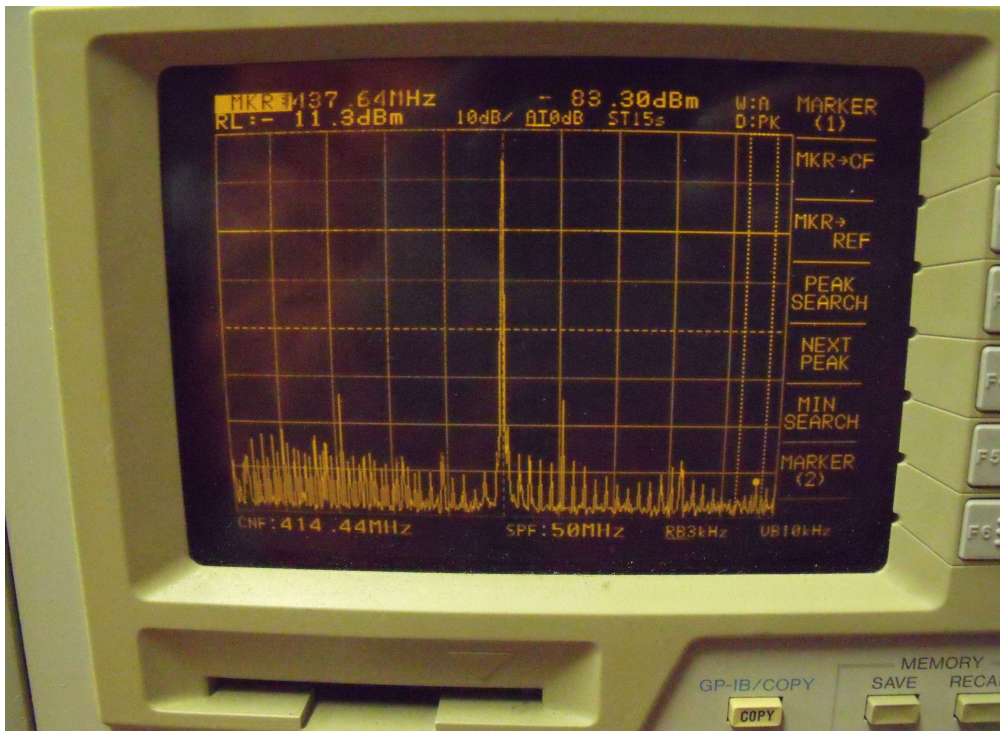
以上

無線システム報告 11 フラクショナルPLLのスプリアス問題・続き

2014年11月20日 kikyouya

1. 計測結果

通常の設定をしたスペクトラムアナライザではごく普通のPLL周波数シンセサイザと同様の周波数成分だけが見えるが、RBWを狭め、ノイズフロアを下げていくと以下のようなスプリアススペクトルが観測できる。



中央のピークがVFOの基本波出力、それ以外のピークがすべて「スプリアス成分」である。従来、これが問題にならなかったのは受信感度が低く、混変調成分までの受信ができていなかったためと推定できる。

ピーク出力のレベルは -11.3 dBm 、右端にあるマーカー位置のスプリアス成分が -83.3 dB 、つまり 72 dB 低いレベル(電力で7桁下)ではあるが、このレベルは今回の受信機では十分に受信できてしまうレベルとなる。

2. 対策

ごく基本的かつ簡単な解説がアナログデバイゼ社のサイトにある。

> http://www.analog.com/static/imported-files/jp/tech_docs/FractionalPLLspurJP_Rev0.pdf

発生原理などもかなり平易に解説されているので参考になる。が、対策については全部は書かれていない。また、数学的な解析は掲載されていない。(通常の解析手法では解けないと思われる)

取りえる対策を片端からやってみて、スプリアスをどこまで低下させられるか、やってみることになる。うまくいけば大きなノウハウが蓄積されるが、問題点が解決できなければ他の方法を考えたほうが早道になるだろう。

3. VFOそのものの発生するスプリアス成分について

PLLを介さず、VFO単体でのスプリアス(波形歪)対策も行ってみた。

トランジスタのエミッタ電流を減らすとトランジション周波数が低下するため、高調波成分を減らすことはできる。が、改善よりも出力低下の影響のほうが大きく、そのままではPLLへの入力レベルも足りなくなる。(これは間に入れた π マッチ回路でそれなりに改善できるが、限界はある)

高調波成分は基本波の整数倍であり、受信周波数に対してはかけ離れているため、LNAの選択性などを考慮すればフラクショナルPLLのスプリアスよりずっと問題は小さい。

質問事項は wa@newon.org までお願いします。

別紙 2

進捗報告

作成日：14年11月23日

作成者：KY

1. 先週からの進捗内容

動作確認継続

2. 今ある課題、問題

今の仕様は、起動時は満充電になったら外部に出力を開始するようになっている。これは出力を十分に安定させてから供給を開始するという考えからきているので思想としては正しい。
が、試験していると満充電でないと動き出さないの外部出力を確認できないのは面倒だし、万一電池に不具合が起こって満充電されないと外部に電源が供給出来ないという不安がある。

3. 解決に向け困っていること

4. その他

5. 次に試す項目

動作確認継続

起動時の動作変更を検討

別紙 3

進捗報告

作成日：2014 年 11 月 30 日

作成者：hem

1. 先週からの進捗内容

①ドキュメント統合ルール作成状況について 11/28 時点の内容に更新した
(別紙 1 参照)

②個人工程表を更新した。(別紙 2 参照)

③upload 板のスレッド案について作成した (別紙 3 参照)

2. 進捗度合

50% (7/14 項目 (運用中、ペンディングの割合))

3. 今ある課題、問題

Domino 氏の進捗報告について最近抜けがあったため、次回までに修正版を作成する。

4. 解決に向け困っていること

5. その他

今回の報告は IRC、週次報告スレに投稿する。

6. 次に試す項目

SOMESAT ドキュメント統合ルール作成状況(2014/11/28時点)

(1)ドキュメント作成	①報告書類様式	<p>書式:管理下に置く為のフォーマット条件定義 構成要素:表紙、作成者名、承認者名、更新履歴、内容(本文)、備考・参考/引用 テンプレート:フォント、罫線、レイアウト、他(共通、部門毎、など必要に応じて) 9/26 試験結果報告書(案)(KY)、週次報告とりまとめ(案)(hem) 10/3 進捗報告(案)作成→次回より進捗報告試行</p>
	②報告書類作成手順	<p>フォーマット:PDF、Office・Ooo(Excel、Word、PPT)、wav/mp3/jpg/png/bmp →できるだけ機種・ソフトウェア限定のない形での統一化をお願いしたい(9/19 機響屋) サイズ目安:○○画面サイズで見える、○○MByte以内、など ・更新/廃止:新規/変更/削除を行うフロー定義 照査フロー:内容の適切さ/正確さ 承認フロー:構成要素過不足/照査済みか 開始改定通知: 定期精査:要不要の棚卸し、時間経過での陳腐化チェック →古いファイルは年次別での棚卸など考えてもいいかと(9/19 KY)</p>
(2)ドキュメント報告	①週次、月次報告の締切と、その報告内容	<p>(想定案としては、週次:今週の報告月次:毎月の予定の進捗状況と来月の予定の設定) →9/19より週間予定の設定を試行。 →10/3より進捗報告を木曜の夜までに変更。</p>
		<p>・報告工数の上限を設定＞報告書のページ制限&講義時間制限 →1報告原則A4タテ1枚にしませんか？(理解力と時間の限界との妥協点) (試してみる予定 9/19機響屋) →9/26暫定報告書公開。今後週刊化予定</p>
		<p>・10/3 →暫定報告書を作る意義は？進捗報告逃れが目的では(east_jackal) →内容を理解してもらうために不可欠。もう少し時間をほしい(機響屋) →年末までは待つ(east_jackal)</p>
		<p>・10/10 ・なぜ「木曜までに」「掲示板に」進捗を報告しなかったのか。(east_jackal) →進捗報告は作成し、onedrive に保管した。週次報告スレのある現掲示板はwiki 上非公式であり、技術保護的手段の回避に引っかけられるので暗号突破して掲示板に書き込めない。会社に手続させずに技術的なことをする場合は技術情報流出がないようにフルオープンで望むというスタンスでやっている。(KY) この問題について、最優先課題として次回のMTG で解決するまで検討したい。併せて問題提起したKY さんには資料作成を依頼したい(east_jackal) →作成しました(KY)</p>
		<p>・10/17 今後の掲示板の運用について→現行運用で決定。</p>
		<p>・10/24 (報告タイミングについて)日曜締切に変更 (報告箇所について)掲示板に投稿しなかったのはなぜか(hem) →公開の場所(=IRC)での開発という理念にひかれて参加している。進捗報告が認められなくても仕方ないと考えている(KY) ※結論はペンディング</p>
		<p>・10/31 (日曜報告について)問題ないため継続 (報告場所について) 趣味でsomesatをやる大儀として、皆でオープンソースで革命だーという気力だけで進んできたんで、それが折れるsomesatを続ける気力が維持できるかどうか疑問(KY) →一旦KYさんの考える「理想の環境」をすべて整理して説明いただきたい(east_jackal) →自分が掲示板のバス教え係になるのでも構わない。来週の議題とするのはいかがか(KY) ※来週の議題送り</p>
(3)ドキュメント管理	①ドキュメントの分類	<p>・11/7 (1)掲示板運用の代替案について 特に代替環境を準備するのではなく、投稿キーを教える係を作りたい(KY) →いくつか確認したい(east_jackal) ①「予想レスポンスはどのくらいか？」→基本的にIRC中のみ。参加中は即時対応 ②「管理体制」 →捨て垢でのメールやり取り、原則的にアドレス等は保管しない。現時点ではPCへのアタック等への対策は未考慮 ③「体制」→現状は一人体制。運悪く平日来た場合でも待ってもらう想定 ※総論として、「キーを連絡する担当を設ける」という事で確定。 (2)運用について 担当者はKYさんで決定→今後の運用案について検討を依頼。(11/14は欠席多数のため次回に延期)</p>
	②各担当者による、着手内容についての報告予定の設定	<p>(月末あるいは特定のタイミングまでの報告を設定する。遅れる場合であっても適宜改定の報告が必要)</p>
	②テンプレート	<p>→(1)①に同じ</p>
	③利用方法	<p>・利用:利用ガイド・規則 目的:開発・設計、イベント、発表会、展示、他 開示・公開可能範囲:制限無し、コミュニティ内限定、NDA規程範囲内(基本は【分類:重要度】に順ずる) 利用申請要否:制限無し、作成者許諾、部門・全体許諾 過去に検討済み(9/19 east_jackal) 推奨ソフト:Office20xx、Ooo、Lhaca、他</p>
④保管方法(場所、媒体)		<p>・保管:保管方法/場所の定義 場所:[分類/フォーマット]に応じた保管場所(ファイル:アップローダ/オンラインストレージ、動画:ニコニコ) 期限:主に告知や通達文書などで必要な有効期限/賞味期限 アーカイブ:無圧縮、zip、zip(pass)</p>
		<p>(保管場所:掲示板、オンラインストレージ、他媒体:PDF/office/一太郎/Ooo他可能範囲) →取りまとめは？(9/19 hem) →過去にSNSが倒れて散逸した事例を踏まえていない。現時点なら各自保存で保有ドキュメントのタイトル公開で十分(9/19 east_jackal)</p>
(4)その他	①報告無し、遅れへの対処について	<p>(督促を行い、原則設定された報告がない限り、SOMESATとしての進捗を認めない) 進捗を認めないだけで十分では(9/19 KY)</p>
	②音信不通(理由不問)についての対処について	<p>(督促等を行い、場合によっては担当業務の打ち切り、SOMESAT除名の判断) 進捗を認めないだけで十分では(9/19 KY) →(督促を行い、原則設定された報告がない限り、SOMESATとしての進捗を認めない)</p>
	③脱退、除名者のドキュメントについて	<p>(既報告分についてはSOMESATが権利を有するものとし、途中の分については個人研究としてSOMESATのドキュメントとはしない)</p>
	④権利処理:部門帰属に関する任意団体/法人規程への盛り込み	
	⑤メンバーは連絡先をリストアップする。	<p>1つ以上たとえばTwitter+○○@docomo.ne.jp SNSとPC・携帯メールアドレス等 →現時点でリストは保有しておりますので、同意が取れば公開は可能です 9/26現時点では組織として未成熟であり、無責任なので現状維持が妥当(east_jackal)</p>
	⑥役割分担について	<p>・役割分担＞技能に関わる場合は困難。相談の余地あり →紙で伝えられない物については、そういうものがあること項目だけ出して、応相談という事で整理するしかないかと。</p>

ペンディング
 運用中(試行含む)

・原案
 ・過去の追記事項
 ・先週の追記事項

別紙2

工程表

2014/11/30現在

課題	年	2014年												2015年											
		11月			12月					1月				2月		3月									
週次		47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
ドキュメント統合PJ	全員								(PMより12/19最終報告との伝達あり)																
2014年記録作成	hem					年始以降																			
無線システム報告書作成	機響屋								(年内の予定)																
無線システム作成	機響屋								→(開発継続中)																
(受信機テスト)	機響屋								→外部に貸し出してテスト中)																
電源回路作成	KY								→(開発継続中)																
upload板スレッド化	姫野みこと																								
その他		随時更新する作業として、毎週の進捗報告取りまとめ、ファイル一覧の更新を行う。																							

(3か月以内を目標)

- [1] 投稿テスト 投稿者: 姫野みこと 投稿日: 2011/05/06(Fri) 15:17 [返信]
- [2] 法務サーバー管理法人設立班 追加ミッション 投稿者: masuno-sk 投稿日: 2011/05/14(Sat) 23:23 [返信]
[3] 法務サーバー管理法人設立班 追加ミッション(テキスト版) 投稿者: masuno-sk 投稿日: 2011/05/14(Sat) 23:37 [返信]
- [4] 会計資料no 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/05/15(Sun) 19:14 [返信]
[5] 会計資料の件 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/05/15(Sun) 19:15 [返信]
- [6] アンケートにご協力頂いた皆様へお願い 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/05/27(Fri) 22:39 [返信]
[7] 5月28日は、本日ですね。投稿者: Arecibo 投稿日: 2011/05/28(Sat) 06:29 [返信]
[8] 大変ご迷惑をおかけしております。投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/05/28(Sat) 09:54 [返信]
- [9] 情報経営学会の予稿 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/06/01(Wed) 15:20 [返信]
- [10] 天文教育普及研究会北海道支部会のスライド 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/06/07(Tue) 20:14 [返信]
[11] お問い合わせの件 投稿者: Arecibo 投稿日: 2011/06/11(Sat) 04:44 [返信]
[12] 回答 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/06/12(Sun) 01:21 [返信]
[13] 天文教育普及研究会北海道支部会の反響 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/06/13(Mon) 18:00 [返信]
- [14] 情報経営学会のスライド 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/07/01(Fri) 12:04 [返信]
[15] 情報経営学会の反響 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/07/03(Sun) 00:10 [返信]
- [16] 天文夏の学校と天文教育研究会のポスター 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/07/31(Sun) 05:03 [返信]
[17] 天文夏の学校と天文教育研究会の反響 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/08/12(Fri) 22:46 [返信]
- 18] SOMESAT提案書 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/08/13(Sat) 00:14 [返信]
[19] SOMESAT提案書 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/08/17(Wed) 23:27 [返信]
[24] SOMESAT活動要旨Ver1.2 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/06(Tue) 22:19 [返信]
[28] SOMESAT活動要旨Ver1.4 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/17(Sat) 21:27 [返信]
[41] 活動要旨Ver1.3.5 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/10/28(Fri) 22:58 [返信]
- [20] 投稿テスト 投稿者: shima 投稿日: 2011/08/20(Sat) 23:05 [返信]
- [21] SOMESAT法人化について(2011年8月20日現在) 投稿者: hem 投稿日: 2011/08/20(Sat) 23:24 [返信]
- [22] 画像処理回路設計概要 投稿者: shima 投稿日: 2011/08/20(Sat) 23:32 [返信]
- [23] ログ 投稿者: hem 投稿日: 2011/08/21(Sun) 01:49 [返信]
- [25] イベント参加時のチェックリストβ 1.0 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/17(Sat) 09:53 [返信]
[26] イベント参加時のチェックリストβ 1.2 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/17(Sat) 10:09 [返信]
[27] イベント参加時のチェックリストβ 1.4 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/17(Sat) 21:24 [返信]
[30] イベント参加時のチェックリストβ 1.5 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/19(Mon) 12:18 [返信]
[35] イベント参加チェックリスト(参照版) 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/09/25(Sun) 13:26 [返信]
- [29] 無線と宇宙のお話 投稿者: ezshooter 投稿日: 2011/09/19(Mon) 12:11 [返信]
- [32] Re:[31] SF大会報告(追加版) 投稿者: hem 投稿日: 2011/09/19(Mon) 23:02 [返信]
- [33] 法務班の現状と課題 投稿者: hem 投稿日: 2011/09/23(Fri) 00:37 [返信]
[34] Re:[33] 法務班の現状と課題 投稿者: hem 投稿日: 2011/09/24(Sat) 00:08 [返信]
- [36] blogの文言 投稿者: 姫野みこと 投稿日: 2011/10/01(Sat) 21:43 [返信]
[37] ブログの誤記入 投稿者: jackal 投稿日: 2011/10/01(Sat) 23:05 [返信]
- [38] チェックリスト(途中) 投稿者: hem 投稿日: 2011/10/09(Sun) 00:50 [返信]
[40] チェックリストたたき台 投稿者: hem 投稿日: 2011/10/11(Tue) 02:23 [返信]
[42] チェックリスト@11/11 投稿者: hem 投稿日: 2011/11/11(Fri) 22:54 [返信]
[43] チェックリスト@11/12 投稿者: hem 投稿日: 2011/11/12(Sat) 16:35 [返信]
[51] チェックリスト@MTM直前 投稿者: hem 投稿日: 2011/12/09(Fri) 23:16 [返信]
[54] Re:[51] チェックリスト@MTM直前 投稿者: hem 投稿日: 2011/12/10(Sat) 01:12 [返信]
[52] チェックリスト@ニコつく2 投稿者: hem 投稿日: 2011/12/10(Sat) 01:09 [返信]
[53] チェックリスト@NT京都 投稿者: hem 投稿日: 2011/12/10(Sat) 01:11 [返信]
- [39] 法務 電波法 まとめ Ver0.01 投稿者: masuno-sk 投稿日: 2011/10/09(Sun) 22:10 [返信]
- [44] 活動要旨みたいなもの 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/11/17(Thu) 21:39 [返信]
[45] ついでに 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/11/17(Thu) 21:44 [返信]
[46] JARL向けの活動要旨について 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/11/21(Mon) 00:40 [返信]
[47] JARL向け活動要旨: Ver.1.5 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/11/21(Mon) 22:34 [返信]
[48] JARL向け活動要旨: Ver.1.5について 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/11/22(Tue) 00:29 [返信]
[49] JARL向け活動要旨: Ver.1.8 投稿者: touhu_90000 投稿日: 2011/11/24(Thu) 22:47 [返信]
[50] JARL向け活動要旨: Ver.1.8について 投稿者: ken_ini 投稿日: 2011/12/03(Sat) 02:34 [返信]
- [55] SOMESAT線表_100205a.pdf 投稿者: 姫野みこと 投稿日: 2011/12/18(Sun) 03:51 [返信]

- [56] 1/29勉強会用資料 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:47 [返信]
[57] Re:[56] 1/29勉強会用資料 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:49 [返信]
- [58] 東京とびもの学会2012発表用 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:53 [返信]
[62] Re:[58] 東京とびもの学会2012発表用 投稿者:hem 投稿日:2012/02/24(Fri) 02:14 [返信]
- [59] NT京都2012用 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:57 [返信]
[60] Re:[59] NT京都2012用 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:58 [返信]
[63] Re:[59] NT京都2012用 投稿者:hem 投稿日:2012/02/24(Fri) 02:31 [返信]
- [61] [ネタ]SOMESAT求人広告 投稿者:hem 投稿日:2012/02/09(Thu) 03:59 [返信]
- [64] ドワンゴ打ち合せ (2012-02-27) 報告 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/02(Fri) 20:53 [返信]
[65] SOMESAT組織図 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/02(Fri) 20:56 [返信]
- [66] ニコニコ超会議 展示イメージ (2012年02月27日) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/02(Fri) 20:59 [返信]
[72] 2012年03月11日 打ち合わせ 議事録(hemさん追記) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/13(Tue) 02:45 [返信]
[73] ニコニコ超会議 進行表 (0316-1918版) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/16(Fri) 19:31 [返信]
[74] ニコニコ超会議 作業進行表 (0317-2245版) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/17(Sat) 22:58 [返信]
[75] 2012年03月18日 打ち合わせ 議事録 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/21(Wed) 17:15 [返信]
[76] ニコニコ超会議 作業進行表 (0322-1815版) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/03/23(Fri) 21:25 [返信]
[77] 超会議 出展物候補 一覧 (0410-2020版) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/04/11(Wed) 23:15 [返信]
[78] ニコニコ超会議 進行表 (0411-2329版) 投稿者:masuno-sk 投稿日:2012/04/11(Wed) 23:46 [返信]
- [67] てす 投稿者:XYZ 投稿日:2012/03/05(Mon) 00:02 [返信]
[68] 二枚目 投稿者:XYZ 投稿日:2012/03/05(Mon) 00:13 [返信]
[69] 3枚目 投稿者:XYZ 投稿日:2012/03/05(Mon) 00:17 [返信]
[70] nimaim 投稿者:XYZ 投稿日:2012/03/05(Mon) 00:20 [返信]
- [79] NPO法人化について 投稿者:hem 投稿日:2012/07/12(Thu) 07:57 [返信]
[80] NPO法人化 各確認項目について 投稿者:hem 投稿日:2012/07/12(Thu) 07:58 [返信]
[81] NPO法人化について PDF 投稿者:hem 投稿日:2012/07/13(Fri) 00:07 [返信]
[82] NPO法人化20120727 投稿者:hem 投稿日:2012/07/27(Fri) 23:19 [返信]
[83] NPO法人化20120831 投稿者:hem 投稿日:2012/08/31(Fri) 22:24 [返信]
[84] 法人化に向けての個人的意見など 投稿者:姫野みこと 投稿日:2012/09/03(Mon) 12:30 [返信]
- [85] 無題 投稿者:hem 投稿日:2013/02/15(Fri) 22:42 [返信]
[86] 無題 投稿者:hem 投稿日:2013/03/01(Fri) 22:20 [返信]
- [87] 無題 投稿者:hem 投稿日:2013/04/05(Fri) 22:57 [返信]
[88] 無題 投稿者:hem 投稿日:2013/04/12(Fri) 22:31 [返信]
- [89] 無題 投稿者:hem 投稿日:2013/04/26(Fri) 22:47 [返信]
- [90] 2014年以降の活動計画 投稿者:sizuya 投稿日:2014/02/21(Fri) 17:42 [返信]
- [91] 26年5月25日打合せ報告.pdf 投稿者:姫野みこと 投稿日:2014/05/30(Fri) 23:08 [返信]
- [92] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/07/16(Wed) 23:46 [返信]
[93] Re:[92] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/07/25(Fri) 00:05 [返信]
[94] Re:[93] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/08/07(Thu) 23:31 [返信]
[95] Re:[94] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/09/04(Thu) 23:36 [返信]
[96] Re:[95] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/09/06(Sat) 01:10 [返信]
[97] Re:[96] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/09/13(Sat) 00:12 [返信]
[98] Re:[97] ドキュメント統合スレまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/09/19(Fri) 22:51 [返信]
- [99] 週次報告取りまとめ案 投稿者:hem 投稿日:2014/09/26(Fri) 20:56 [返信]
[102] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/09/28(Sun) 23:37 [返信]
[106] Re:[102] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/10/07(Tue) 23:18 [返信]
[108] Re:[106] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/10/16(Thu) 01:07 [返信]
[111] Re:[108] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/10/22(Wed) 23:48 [返信]
[114] Re:[111] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/10/26(Sun) 23:12 [返信]
[115] Re:[114] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/11/03(Mon) 00:35 [返信]
[117] Re:[115] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/11/09(Sun) 23:58 [返信]
[119] Re:[117] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/11/16(Sun) 22:19 [返信]
[121] Re:[119] 週次報告とりまとめ 投稿者:hem 投稿日:2014/11/28(Fri) 00:43 [返信]
- [100] 書類リスト案 投稿者:hem 投稿日:2014/09/26(Fri) 21:47 [返信]
[103] Re:[100] 書類リスト案 投稿者:hem 投稿日:2014/10/03(Fri) 00:22 [返信]
- [101] ドキュメント統合ルール作成状況 投稿者:hem 投稿日:2014/09/26(Fri) 21:48 [返信]
[104] Re:[101] ドキュメント統合ルール作成状況 投稿者:hem 投稿日:2014/10/03(Fri) 00:22 [返信]
- [105] ものガレさんと見学時の打ち合わせ 投稿者:sizuya 投稿日:2014/10/03(Fri) 18:49 [返信]
- [107] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/10/09(Thu) 00:22 [返信]
[109] Re:[107] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/10/16(Thu) 01:15 [返信]
[112] Re:[109] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/10/22(Wed) 23:50 [返信]

[113] Re:[112] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/10/26(Sun) 23:11 [返信]
[116] Re:[113] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/11/03(Mon) 00:36 [返信]
[118] Re:[116] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/11/09(Sun) 23:59 [返信]
[120] Re:[118] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/11/16(Sun) 22:20 [返信]
[122] Re:[120] 進捗報告 投稿者:hem 投稿日:2014/11/28(Fri) 00:43 [返信]

[110] 報告と連絡手段について 投稿者:hem 投稿日:2014/10/16(Thu) 01:18 [返信]