JARL熊本県支部勉強会

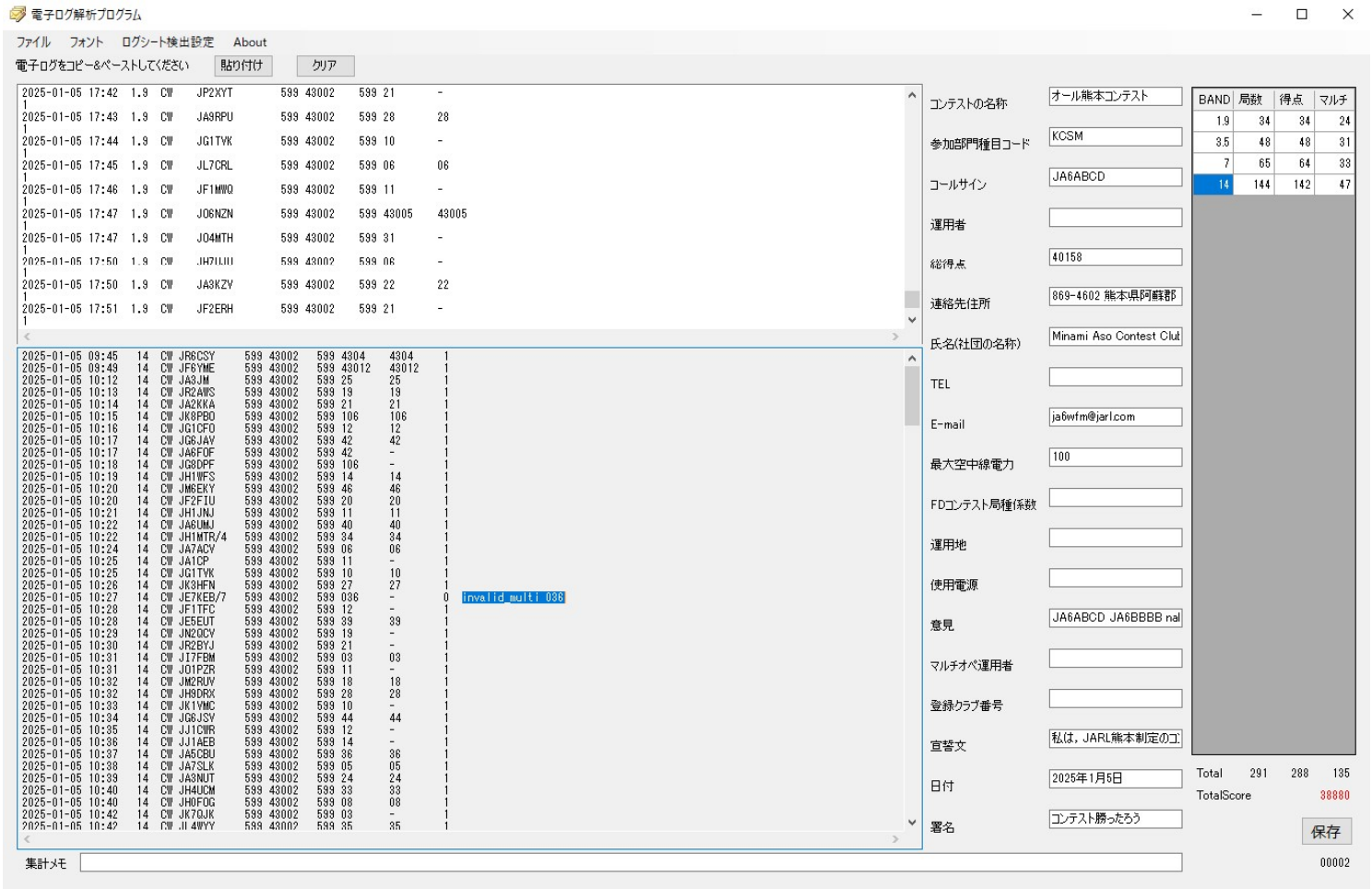
電子ログ解析プログラム
EmAnalyze

2025年4月20日フードパル熊本にて

JARL 熊本県支部コンテスト委員会
JA6WFM 中村博典

EmAnalyzeとは

JH0CFK局によるコンテスト集計プログラムで
ログの解析から集計表の作成まで実現します。



電子ログ解析プログラム　EmAnalyze でどんなことが出来るの？

提出されたサマリーとログをコピペ読込み（ここが主な作業）
電子ログの内容を解析

- 正しいナンバーの解析
  市、郡、区、都府県地域ナンバー
- 県外同士の交信の解析
- バンド毎の重複マルチのチェック
- バンド毎の重複交信のチェック
- 同じバンドでSSBとCWの交信は夫々有効なの？

詳細は後で説明

集計結果

提出されたログとサマリーを読込んで（ここが主な作業）
生成されるファイル

- 局毎のサマリーとログデータ（解析済）例：JF6YME.txt

- 集計に必要なデータが一つのエクセル CSV形式で生成
  コールサイン、部門コード、住所氏名、電子メール、コメント
  全バンドとバンド毎の交信数、マルチ数、合計得点

- 申告データと解析データの比較結果
  比較結果から何処が間違いかを探す作業は重要

- 生成されたCSVエクセルデータを使って
  部門毎に並替えと得点順に並替えで成績表が完成

解析の設定（得点コード）

得点検出コードの作成

規約に従って

- モードが異なれば得点とするのか？
- CWは2点 SSBは1点なのか？
- 管内との交信は10点、管外との交信は1点なのか？
- etc.

設定方法は後で説明

得点コード設定

ログシート検出設定

設定　マルチコード　マルチコード2　得点コード　保存項目

Mode;CW;2

例

Mode;CW;2　　これはCWでの交信は2点で他は1点で解析

Mode;SSB;2　これはSSBでの交信は2点で他は1点で解析

この得点コードが空白の場合は、全ての交信は1点
又は設定した得点となる。

他に6エリアとの交信は5点とか任意に設定が可能

登録　キャンセル　初期値(JARL形式)に戻す

解析の設定（マルチコードファイル）

正しいナンバー送出と何がマルチなのか？（ここ大切）

解析では予めマルチコードファイルに登録したナンバーのみを
有効OKとする。県内用、県外用 etc

マルチファイルコードの作成

マルチファイルコードはCTETWINで使用されるMDファイルの様に
テキストファイルで書かれたファイルです。Windowsのメモ帳で
読めますので、コンテスト規約のナンバーにあわせて
簡単に作成修正が出来ます。

例：オール熊本
県内用局　all43in.txt
42　長崎
44　大分
45　宮崎
46　鹿児島
47　沖縄
48　小笠原
430101　熊本市中央区
430102　熊本市東区
Etc

全国との交信有効
県外局は都府県地域ナンバー

例：オール熊本
県外用局　all43out.txt
4312　上天草市
4313　宇城市
4314　阿蘇市
4315　天草市
4316　合志市
43001　葦北郡
43002　阿蘇郡
43003　天草郡
Etc

熊本県内局との交信のみ有効
都府県地域ナンバーを含めない

解析の設定（マルチコードファイル）

解析では予め登録したナンバーのみを有効OKとする。

オール熊本の県内局として参加の例

県内局用マルチコードファイルを使用して解析

□ 県内局から次のようなナンバーを貰った

43012　⇒ OK 43012と記録
43　　⇒ NG 県ナンバーのみの送出をそのままログに記録
43012A ⇒ NG 町村ナンバーをそのままログに記録

□ 県外局から次のようなナンバーを貰った

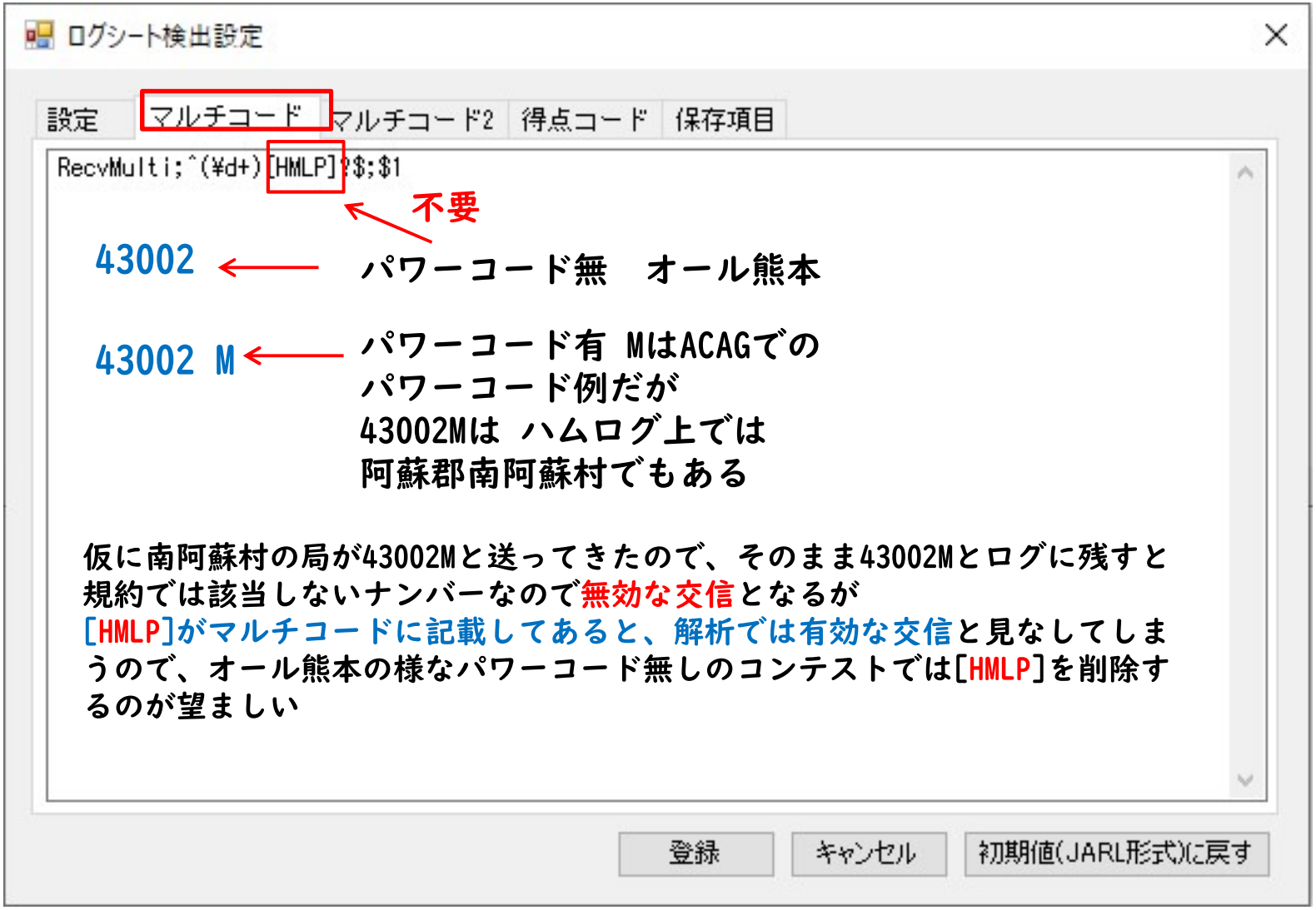
46　　⇒ OK 46とログに記録
4602　⇒ NG 4602とログに記録　⇒解析で「invalid_multi 036」
46012A ⇒ NG 46012Aとログに記録⇒解析で「invalid_multi 036」

□ 県外局同士の交信

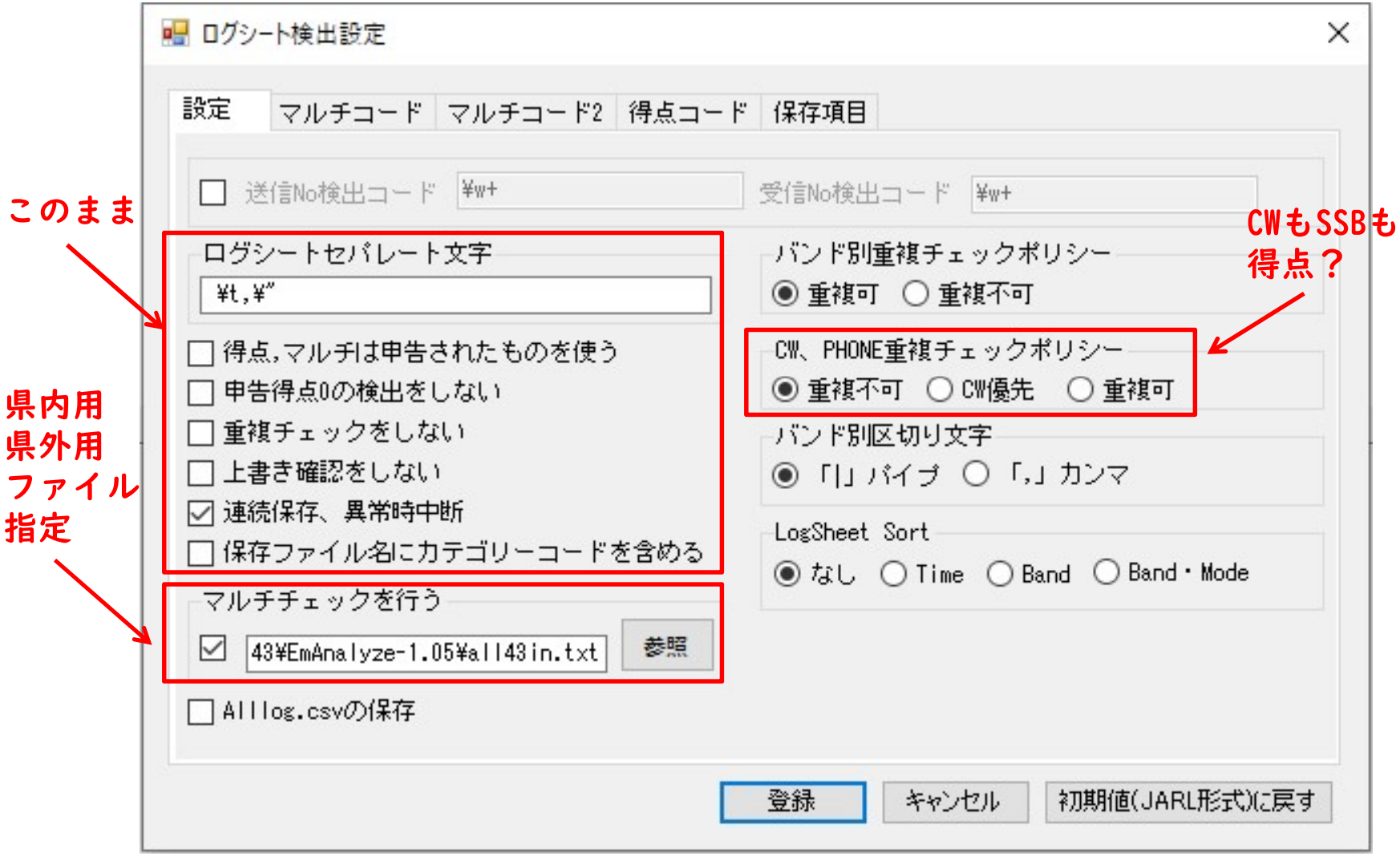
46と45の交信は県外局用マルチコードファイルによりNG 無効と判定

マルチコードの設定

ナンバーのどの部分をマルチとするかの設定（数字のみ？）



EmAnalyzeの設定



保存項目の設定

ログシート検出設定
デフォルトではチェック無
設定
マルチコード
マルチコード2
得点コード
保存項目
exsamdat
sumdat
コールサイン(必須)
電話番号
部門コード
E-mailアドレス
コンテストの名称
最大空中線電力
合計得点
運用地
マルチ
使用電源
局種係数
意見
総得点
マルチオペ種目運用者
申請得点
登録クラブ番号
最終交信時間
宣誓文
ゲストオペ運用者
日付
連絡先住所
署名
氏名(クラブ局の名称)
集計メモ
バンド別得点
登録
キャンセル
初期値(JARL形式)に戻す

EmAnalyzeでのログ処理

① 参加者から送られてくるメールの本文にあるサマリー、ログを全てコピーする。添付ファイルの場合には、ファイルを開いて同じ手順でコピー

② 続けて、起動中のEmAnalyzeのメニューで「貼付け」ボタンを押す。

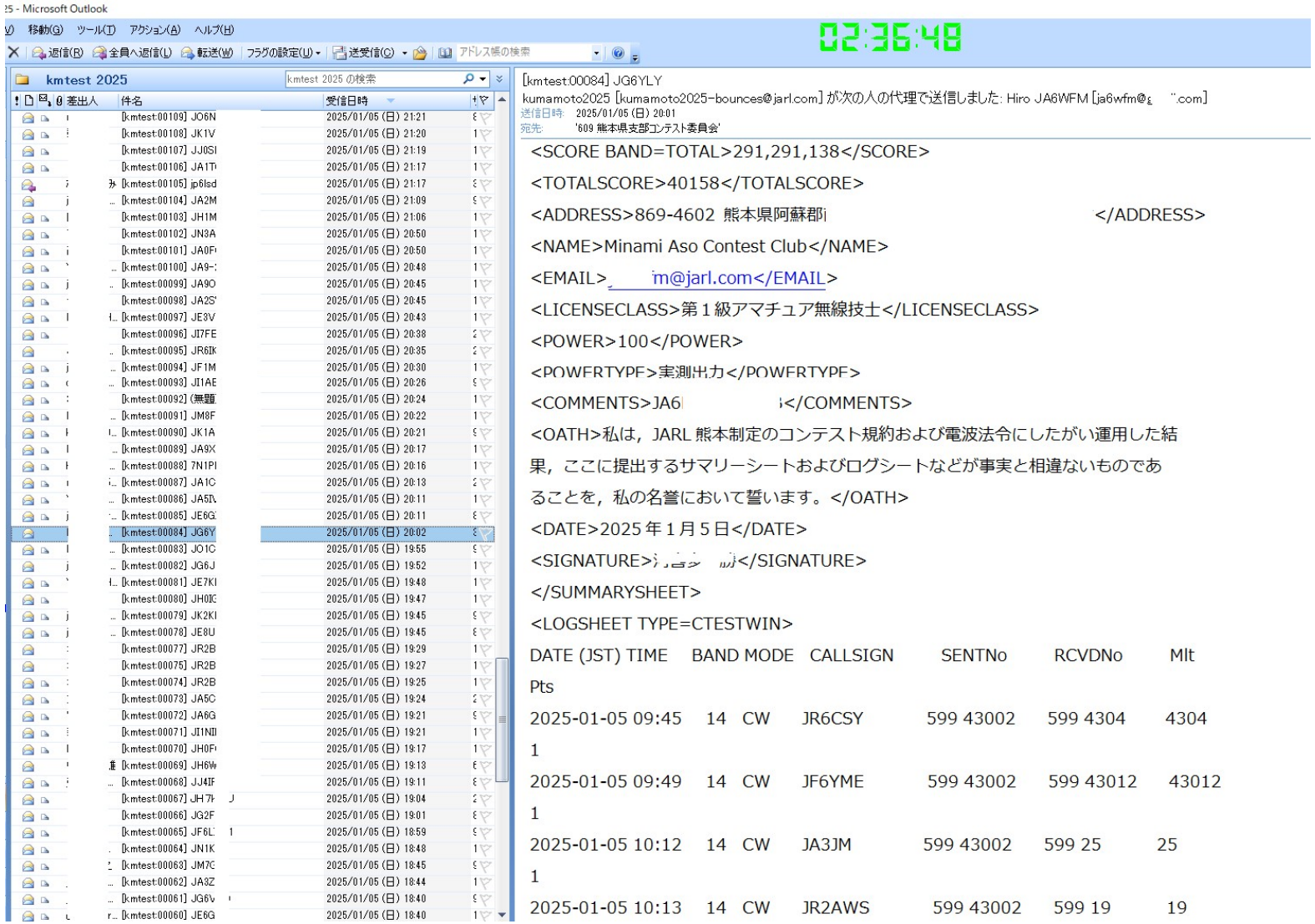
③ サマリーとログが取り込まれた瞬間にバンド毎のマルチ、DUP、ナンバーエラー、(設定に応じてモード別DUPもチェック）を解析し、ログの内容とエラーをメイン画面に表示し、右枠にコールサイン、部門、バンド毎と全バンドの交信数、マルチ数、全バンドでの解析合計得点と申告得点等が表示されます。申告と解析が異なる場合には赤色表示

④ 確認後「保存」ボタンを押すことで、局毎の全てのデータが一つのエクセルファイルに登録順に取込まれます。登録作業はこの繰り返しになります。

⑤ 4種類のファイルが生成されます。

次のページへ

メールで送られてくるサマリーシート、ログ



メールに貼り付けられたサマリーシートの部分

[kmtest:00084] JG6YLY
kumamoto2025 [kumamoto2025-bounces@jarl.com] が次の人の代理で送信しました: Hiro JA6WFM [ja6wfm@[illegible]]
送信日時: 2025/01/05 (日) 20:01
宛先: '609 熊本県支部コンテスト委員会'

<SUMMARYSHEET VERSION=R1.0>
<CONTESTNAME>オール熊本コンテスト</CONTESTNAME>
<CATEGORYCODE>KCSM</CATEGORYCODE>
<CATEGORYNAME>県内局　電信部門 社団局 マルチバンド</CATEGORYNAME>
<CALLSIGN>JG6YLY</CALLSIGN>
<SCORE BAND=1.9MHz>34,34,24</SCORE>
<SCORE BAND=3.5MHz>48,48,31</SCORE>
<SCORE BAND=7MHz>65,65,34</SCORE>
<SCORE BAND=14MHz>144,144,49</SCORE>
<SCORE BAND=TOTAL>291,291,138</SCORE>
<TOTALSCORE>40158</TOTALSCORE>
<ADDRESS>869-4602 熊本県阿蘇郡[illegible]</ADDRESS>
<NAME>Minami Aso Contest Club</NAME>
<EMAIL>[illegible]fm@jarl.com</EMAIL>
<LICENSECLASS>第１級アマチュア無線技士</LICENSECLASS>
<POWER>100</POWER>
<POWERTYPE>実測出力</POWERTYPE>
<COMMENTS>JA6B[illegible]B</COMMENTS>
<OATH>私は，JARL 熊本制定のコンテスト規約および電波法令にしたがい運用した結果，ここに提出するサマリーシートおよびログシートなどが事実と相違ないものであることを，私の名誉において誓います。</OATH>

メールに貼り付けられたログ部分

[kmtest:00084] JG6YLY
kumamoto2025 [kumamoto2025-bounces@jarl.com] が次の人の代理で送信しました: Hiro JA6WFM [ja6wfm@gmail.com]
送信日時: 2025/01/05 (日) 20:01
宛先: '609 熊本県支部コンテスト委員会'

果，ここに提出するサマリーシートおよびログシートなどが事実と相違ないものであ
ることを，私の名誉において誓います。</OATH>
<DATE>2025 年 1 月 5 日</DATE>
<SIGNATURE>[illegible]</SIGNATURE>
</SUMMARYSHEET>
<LOGSHEET TYPE=CTESTWIN>

DATE (JST) TIME	BAND	MODE	CALLSIGN	SENTNo	RCVDNo	Mlt	Pts
2025-01-05 09:45	14	CW	JR6C	599 43002	599 4304	4304	1
2025-01-05 09:49	14	CW	JF6YI	599 43002	599 43012	43012	1
2025-01-05 10:12	14	CW	JA3JI	599 43002	599 25	25	1
2025-01-05 10:13	14	CW	JR2A	599 43002	599 19	19	1
2025-01-05 10:14	14	CW	JA2K	599 43002	599 21	21	1
2025-01-05 10:15	14	CW	JK8PI	599 43002	599 106	106	1
2025-01-05 10:16	14	CW	JG1C	599 43002	599 12	12	1
2025-01-05 10:17	14	CW	JG6JA	599 43002	599 42	42	1

生成されるファイル

「保存」を押すことで以下の4個のファイルが自動的に生成されます。

コールサイン.txt　[JF6YME.txt]
⇒ 解析処理された１局毎のファイル

examdat.csv（保存項目で選択した項目が保存されたファイル）
⇒ 集計に使用（登録順に総得点、各バンド交信数、得点、マルチ一覧，etc）

sumdat.csv　（保存項目で選択した項目が保存されたファイル）
⇒ 賞状発行に使用（上のデータに加えて、住所氏名、電子メール等）

Alllog.csv　（全ての交信データ）
⇒ クロスチェックに使用

コールサイン.txt

radio › contest log work shop JARL43 › 2025 all43 version EmAnalyze-1.01 › log

名前	更新日時	種類	サイズ
7K1CPT.txt	2025/01/07 16:14	テキスト ドキュメント	2 KB
7K1JFM.txt	2025/01/07 16:31	テキスト ドキュメント	2 KB
7L1QCJ.txt	2025/01/10 16:41	テキスト ドキュメント	11 KB
7N1PFW.txt	2025/01/07 14:54	テキスト ドキュメント	2 KB
8J6HAM.txt	2025/01/07 16:21	テキスト ドキュメント	1 KB
Alllog.csv	2025/01/30 20:08	Microsoft Office E...	539 KB
comment.txt	2025/01/30 20:08	テキスト ドキュメント	13 KB
examdat.csv	2025/01/30 20:08	Microsoft Office E...	42 KB
JA0FQZ.txt	2025/01/07 15:50	テキスト ドキュメント	2 KB
JA0JHQ.txt	2025/01/07 16:03	テキスト ドキュメント	4 KB
JA1CP.txt	2025/01/07 14:53	テキスト ドキュメント	3 KB
JA1CQD.txt	2025/01/08 12:04	テキスト ドキュメント	3 KB
JA1GNB dup1.txt	2025/01/08 12:08	テキスト ドキュメント	2 KB
JA1GNB dup2.txt	2025/01/08 12:09	テキスト ドキュメント	2 KB
JA1GNB.txt	2025/01/07 14:29	テキスト ドキュメント	2 KB
JA1JUR.txt	2025/01/10 16:47	テキスト ドキュメント	2 KB

sumdat.csv ファイル

集計に必要なコールサイン 部門コード 合計得点 マルチ 総得点 申請得点
最終交信時間 etc これを部門と総得点でソートすれば部門別成績表完成

総得点と申請得点が異なる場合には、総得点を採用（主催者の判断）
総得点を採用する場合には解析結果から減点理由をメモ

解析得点

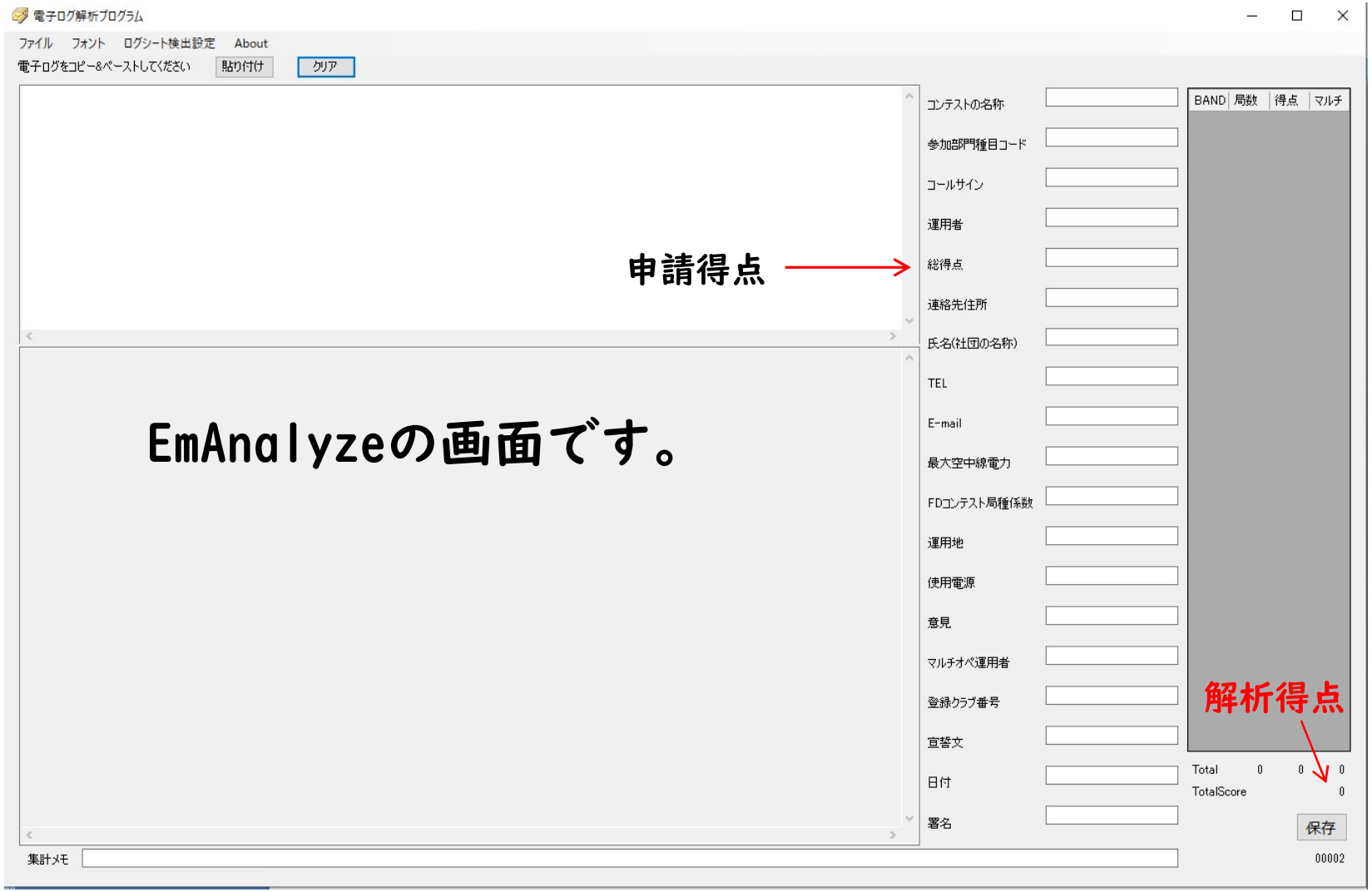
A	B	C	D	E	F	G
コール	部門コード	合計得点	マルチ	総得点	申請得点	最終交信時間
JH3F	GC14	10	10	100	100	2025-01-05 1211
JA4G	GCM	10	9	90	90	2025-01-05 1354
JH7N	GF21	4	4	16	16	2025-01-05 1125
JA1U	GF14	7	6	42	42	2025-01-05 1438
JG1G	GF14	2	2	4	4	2025-01-05 1447
JG2K	GCM	7	7	49	49	2025-01-05 1546
JM1F	GFM	21	21	441	441	2025-01-05 1543
JA6V	GF430	22	15	330	425	2025-01-05 1641
JE6C	GC7	5	5	25	25	2025-01-05 1038

Sumdat.csv ファイル

バンド毎　交信数 得点 マルチ

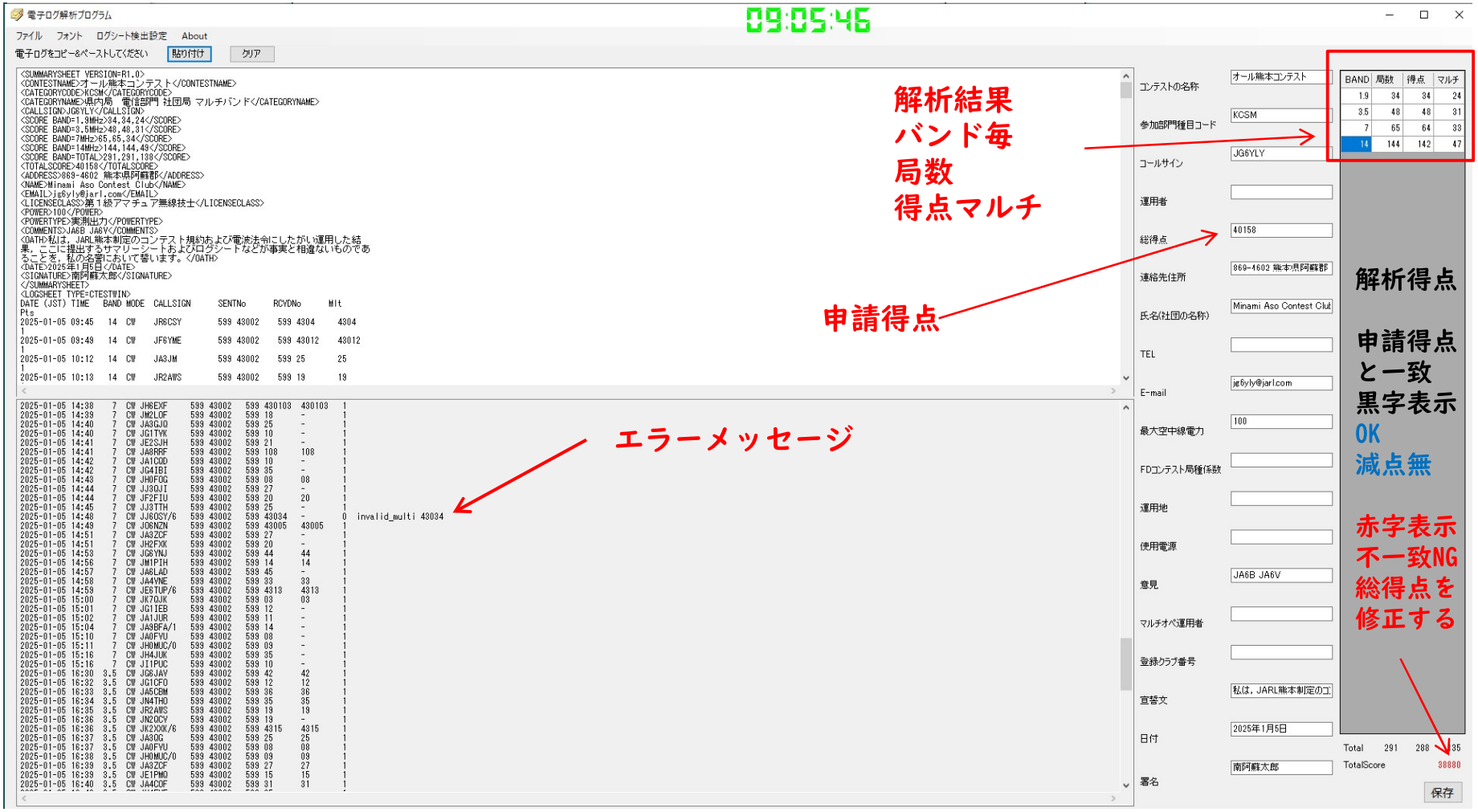
	L	M	N	O	P
	3.5MHz	7MHz	14MHz	21MHz	28MHz
JA6A	8 | 8 | 7	18 | 18 | 14	18 | 18 | 14	13 | 13 | 11	3 | 3 | 3
JA7B		9 | 9 | 9	2 | 2 | 2		
JH6C					
JH6D	6 | 0 | 0	18 | 0 | 0	14 | 14 | 13	6 | 0 | 0	
JA6E		70 | 68 | 34	58 | 58 | 31	13 | 13 | 10	
JF1F	5 | 5 | 5				
JG1A		5 | 5 | 5	10 | 10 | 10		
			3 | 3 | 3		
			10 | 10 | 10	8 | 8 | 8	2 | 2 | 2
		9 | 9 | 7			
		2 | 2 | 2	4 | 4 | 4		
		5 | 5 | 5	13 | 13 | 13	8 | 8 | 8	

ここからは、サンプル画面を見た後に
実際のパソコンの画面を見ながら進めます。



サマリーログデータを読込んだ画面

次のページで赤い矢印部分を拡大　エラーメッセージと解析スコア



何らかのエラーがあります。

43034はマルチコードに登録なし
43034は熊本県には存在しないナンバー
無効な交信　ミスコピー

2025-01-05	14:44	7	CW	JJ3QJI	599	43002	599	27	-	1	
2025-01-05	14:44	7	CW	JF2FIU	599	43002	599	20	20	1	
2025-01-05	14:45	7	CW	JJ3TTH	599	43002	599	25	-	1	
2025-01-05	14:48	7	CW	JJ6OSY/6	599	43002	599	43034	-	0	invalid_multi 43034
2025-01-05	14:49	7	CW	JO6NZN	599	43002	599	43005	43005	1	
2025-01-05	14:51	7	CW	JA3ZCF	599	43002	599	27	-	1	
2025-01-05	14:51	7	CW	JH2FXK	599	43002	599	20	-	1	
2025-01-05	14:53	7	CW	JG6YNJ	599	43002	599	44	44	1	

申告スコアと解析スコアが一致しない

Total	291	288	135
TotalScore			38880

保存

赤字表示

解析得点、申請得点
どちらを採用するかは
主催者の判断

ここから
実際のプログラムの画面を見て操作

ログ解析のエラー例

- 電子ログ解析は規則に従ってログを解析しますので、JARLが規格としている形式に一致していないと解析エラーとなります。
- 例えば、年月日表示、時間表示コールサイン
  RSレポート、ナンバーetc
  これらの区切り点、スペース、ハイフン等が適切でない場合には、解析でエラーとなります。
- これが目視チェックですと
  「ああこの数字はレポートとナンバーだけどずれているんだ」と想像できますが、プログラムは忠実に仕事してくれますので、そのようなわけには行きません。

ログ解析エラーの例
ログの形式が不適切

```
<LOGSHEET TYPE=自作>
DATE(JST) TIME BAND MODE CALLSIGN SENTNo RCVNo Multi PTS
20250105 9:38 14 CW JE6V      599 10 599 430102 430102 1
20250105 9:41 14 CW JR6C      5 599 10 599 4304 4304 1
20250105 9:44 14 CW JH6C      5 599 10 599 4303 4303 1
20250105 11:05 14 CW JH6      /6 599 10 599 4305 4305 1
```

これは参加者から送られてきたログをそのまま掲載しています。
エラーの理由は左の日付で年月日の区切りに ー ハイフンが抜けています。目視ですと 2025-01-05 と想像できますが……
この間違いはログがJARL電子ログ形式を満たしているかを提出前に確認することで回避できます。

次のページに解析結果

エラー例

```
<LOGSHEET TYPE=自作>
DATE(JST) TIME BAND MODE CALLSIGN SENTNo RCVNo Multi PTS
20250105 9:38 14 CW JE6V    99 10 599 430102 430102 1
20250105 9:41 14 CW JR6C     599 10 599 4304 4304 1
20250105 9:44 14 CW JH6G     599 10 599 4303 4303 1
20250105 11:05 14 CW JH6    6 599 10 599 4305 4305 1
20250105 11:08 14 CW JK2    6 599 10 599 4315 4315 1
20250105 11:10 14 CW JO6    599 10 599 43005 43005 1
20250105 11:14 14 CW JA6    6 599 10 599 4316 4316 1
20250105 11:21 14 CW JE6    6 599 10 599 4313 4313 1
20250105 11:24 14 CW JG6    599 10 599 43002 43002 1
20250105 11:55 14 CW JR6    6 599 10 599 43008 43008 1
20250105 11:58 14 CW JA6    6 599 10 599 43007 43007 1
20250105 13:59 14 SSB JA     59 10 59 4302 4302 1
20250105 15:32 14 CW JA6    599 10 599 4306 4306 1 </LOGSHEET>
```

実際に送られてきたログ

```
<
0001-01-01 00:00   14  CW JE6V    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JR6C    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JH6G    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JH6J    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JK2X    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JO6M    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JA6C    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JE6T    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JG6Y    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JR6K    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JA6E    -    0  !date
0001-01-01 00:00   14  CW JA6H    -    0  !date
```

解析結果

日付が判断できませんので
間違いがあることを
参加者にメールで伝えて修正を促します。

深刻なエラー例　ナンバーが判明しません

DATE(JST)	TIME	MHz	Mode	CALLSIGN	SENTNo		RCVNo	Multi	PT
2025-01-05	09:05	21	SSB	JH7N	59	43001	590	6 06	1
2025-01-05	09:07	21	SSB	JH8X	59	43001	591	05 105	1
2025-01-05	09:09	21	SSB	JA6Y	59	43001	514	6 46	1
2025-01-05	09:12	21	SSB	JE8O	59	43001	591	09 109	1
2025-01-05	09:15	21	SSB	JA0F	59	43001	590	8 08	1
2025-01-05	09:17	21	SSB	JQ7A	59	43001	590	6 -	1
2025-01-05	09:18	21	SSB	JF7U	59	43001	590	6 -	1
2025-01-05	09:20	21	SSB	JI1W	59	43001	591	4 14	1
2025-01-05	09:34	21	SSB	JE8S	59	43001	591	03 103	1
2025-01-05	09:35	21	SSB	JE1X	59	43001	591	1 11	1
2025-01-05	09:39	21	SSB	JG1C	59	43001	591	2 12	1
2025-01-05	09:40	21	SSB	JA7D	59	43001	590	6 -	1
2025-01-05	09:42	21	SSB	JJ1C	59	43001	591	3 13	1
2025-01-05	10:03	21	SSB	JE7R	59	43001	590	7 07	1
2025-01-05	10:05	21	SSB	JH7S	59	43001	590	7 -	1
2025-01-05	10:07	21	SSB	JP1G	59	43001	591	5 15	1
2025-01-05	10:10	21	SSB	7N3P	59	43001	591	4 -	1
2025-01-05	10:14	21	SSB	JA6S	59	43001	594	302 4302	1
2025-01-05	10:16	21	SSB	JH8E	59	43001	591	06 106	1
2025-01-05	10:18	21	SSB	JA7T	59	43001	590	7 -	1

送られてきたログ

RSとナンバーの間の
区切り間違いで　RSが591で
ナンバーが105が05
になっています。
これは事前確認で回避できます。

2025-01-05	09:05	21	SSB	JH7N	59	43001	590	6	-	0 invalid_multi 6
2025-01-05	09:07	21	SSB	JH8X	59	43001	591	05	05	1
2025-01-05	09:09	21	SSB	JA6Y	59	43001	514	6	-	0 invalid_multi 6
2025-01-05	09:12	21	SSB	JE8O	59	43001	591	09	09	1
2025-01-05	09:15	21	SSB	JA0F	59	43001	590	8	-	0 invalid_multi 8
2025-01-05	09:17	21	SSB	JQ7A	59	43001	590	6	-	0 invalid_multi 6
2025-01-05	09:18	21	SSB	JF7U	59	43001	590	6	-	0 invalid_multi 6
2025-01-05	09:20	21	SSB	JI1W	59	43001	591	4	-	0 invalid_multi 4
2025-01-05	09:34	21	SSB	JE8S	59	43001	591	03	03	1
2025-01-05	09:35	21	SSB	JE1X	59	43001	591	1	-	0 invalid_multi 1
2025-01-05	09:39	21	SSB	JG1C	59	43001	591	2	-	0 invalid_multi 2
2025-01-05	09:40	21	SSB	JA7D	59	43001	590	6	-	0 invalid_multi 6
2025-01-05	09:42	21	SSB	JJ1C	59	43001	591	3	-	0 invalid_multi 3
2025-01-05	10:03	21	SSB	JE7R	59	43001	590	7	-	0 invalid_multi 7
2025-01-05	10:05	21	SSB	JH7S	59	43001	590	7	-	0 invalid_multi 7

全てのナンバーが
間違って解析され
ていますので
間違いを伝えて修
正を促します。

エラー例

- ナンバーミスコピーの例として
- コンテスト規約に存在しないナンバーを記載してあった場合には、解析でInvalid（無効）として
  得点ゼロ、マルチゼロになります。

- コンテスト終了後に、交信相手、第三者、ネットから知り得た情報によってコールサインやナンバーを修正することは認めていません。

  コールサイン、ナンバーに関しては
  参加者に間違いを伝えて修正を促すことはしません。

EmAnalyzeについての情報

- 作者JHOCFKのページ
  http://www.asama-net.com/em/

- EmAnalyze 勉強会のページ（赤城76どっとこむ）
  https://akagi76.com/blog/
  この解析プログラムについて設定から使用方法まで
  さらに詳しく説明してあります。ぜひ参考に

https://akagi76.com/blog/

ご清聴ありがとうございました。

限られた時間で説明不足の点もあるかと思います。
実際に使用される際に不明な点がございましたら
遠慮なくメール等でお尋ねください。

中村
Ja6wfm@jarl.com