

G3 ファクシミリ V.34 他
相互接続試験実施ガイドライン Annex3
(Fコード 回覧板編)

HATS 推進会議
(高度通信システム相互接続推進会議)
ファクシミリ相互接続試験実施連絡会

G3 ファクシミリ V.34 他相互接続試験実施ガイドライン Annex3

F コード 回覧板編 改定履歴

版	改定年月日	改定内容	担当
1	2004.06.30	初版制定	笹野

本書は、HATS 推進会議が著作権を保有しています。

内容の一部又は全部を HATS 推進会議の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

目 次

1 . 目的	4
2 . 機能概略	5
3 . 詳細仕様	6
3 . 1 基本機能	6
3 . 2 設定・登録項目	7
3 . 3 各端末の機能	8
4 プロトコル	9
4 . 1 通信手順	9
4 . 2 DIS / DTC / DCS のビット ON / OFF 条件	10
4 . 3 SUB / SID の FIF	10
5 通信エラー時の対応	11
5 . 1 エラーの通知について	11
5 . 2 回覧の再開について	12
6 オペレーションマップ	13
7 その他	14

1 . 目的

本 Annex は TTC 標準 TTC-G-009「G3 ファクシミリ V . 3 4 他、相互接続試験実施ガイドライン」で定めたサブアドレス通信試験に使用する F コード 回覧板仕様として規定されるものである。

本仕様は、情報通信ネットワーク産業協会 (C I A J) 画像情報ファクシミリ委員会で定められたものである。

本仕様は C I A J において、一般家庭で実施している回覧板や電話連絡網の仕組みを、 S U B コマンドを用いたファクシミリ通信を利用して実現させる機能であり、同一文書をよりスピーディーに、より円滑に伝達させることを目的とし、かつ、ファクシミリ装置を広く一般家庭に浸透させることを目的とするものである。

2 . 機能概略

一般家庭での回覧板の仕組みは、回覧物をボードに挟んで、あるいは封筒に入れて家庭から家庭へ手渡し（持ち回り）で実施している。

本仕様書の機能は、この持ち回りの仕組みに代わって、ファクシミリの送受信機能を使って同一文書をグループ内に順次伝達していく機能である。これを「FAX回覧板」と呼ぶ。

つまり、図1のような回覧ルートがあると考えた場合、

回覧の親元となるAが、まず回覧メンバーの一人であるBへ回覧文書を送信する。
回覧文書を受信したBは、受信した文書を次のメンバーであるCへ送信する。
同様の動作で、同一の回覧文書がC、D、E、Fと伝達され、最後にFが回覧の親元Aに送信したところで一連の回覧が終了する。

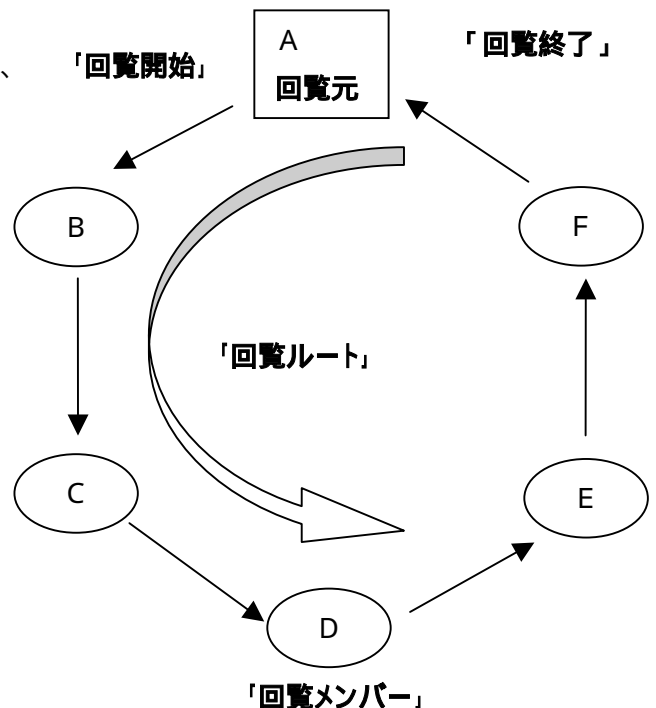


図1 回覧ルートの例

本仕様書では、回覧の親元を“回覧元”、
その他の人を“回覧メンバー”、
回覧元から回覧元に返ってくるまでの一連のルートを
“回覧ルート”、ルート識別に用いる識別子を
“グループID”と呼ぶことにする。

回覧ルートのメンバー全員が「FAX回覧板」対応ファクシミリを使用して、この機能は成立する。

「FAX回覧板」対応ファクシミリとは、回覧元としての機能、及び回覧メンバーとしての機能の両機能を有しているファクシミリのことである。

3. 詳細仕様

FAX回覧板では、基本動作としてSUBコマンドを利用する。

また、本機能に対応するファクシミリ装置は、以下の項目に示す機能を備えていなければならない。

3.1 基本機能

メモリー送受信機能を有すること

- メモリー容量はA4、700文字程度の標準原稿を標準画質（8 dot/mm × 3.85 Line/mm）で20枚以上の蓄積能力があることを推奨する。

自動着信機能を有すること

- ユーザー設定により手動着信も可とする。

受信した文書を次のメンバーへ自動的に送信する機能を有すること

- 発信元情報、カバーシート等を付加することなく、回覧元からの文書を送信すること。
- ユーザー設定により手動送信も可とする。

受信した文書内容をユーザーが確認できる機能を有すること

文書内容の確認終了、及び次メンバーへの送信終了後、受信文書を消去する機能を有すること

- 消去の条件はメーカーマターとする。

通信プロトコルでSUBコマンドの送受信機能を有すること

- DIS、DCSのbit No. 49で宣言をする。
- SUBは1回覧ルート毎に定めたグループIDとして扱う。
- 既設定以外のグループIDが送られてきた場合はプロトコルエラーとするか、別のアプリケーションとして処理するか、はメーカーマターとする。
- SIDは必須ではないが、機密保持の為に使用することはメーカーマターとする。

通信エラーが発生した場合は送信側にて、回覧元へ自動的にエラーレポートを返す機能、あるいは、通信エラーとなった事をユーザーが確認できる機能のいずれかを有すること

1) 回覧元へ自動的にエラーレポートを返す場合は以下のように処理すること

- 通知する内容としては、以下の4項目は必須とする。
 - レポートの名称（例えば、「FAX回覧エラーレポート」等）
 - 日付・時刻
 - グループID
 - 自局の電話番号
 - エラー内容を通知することが望ましいが必須とはしない
 - レポートのフォーマットに関してはとくに規定しない。
-

-
- 回覧板エラー、または、同等の意味を含ませる事。
 - レポートを画像データとして送信する。
 - SUBコマンドは使用しない。
- 2) 通信エラーとなったファクシミリ装置自身にエラー通知する場合は以下のように処理すること
- 通知する内容としては、以下の3項目は必須とする。
 - 1) 回覧板のエラーである旨
 - 2) 日付・時刻
 - 3) グループID
 - エラー内容を通知することが望ましいが必須とはしない
 - フォーマットに関しては特に規定しない。
 - 取扱説明書に“回覧板のエラーが通知された時は回覧元へ連絡してください”あるいは同等の記載をすること。

回覧元はエラー通知を受信したら、回覧途中のメンバーへ回覧を再開できること

- 再開手段については、メーカーマターとする。

回覧元は同一のSUBコマンドを受信したら回覧動作を終了させる機能を有すること

- 回覧元は、自分が送信指示をした回覧のグループIDと同一のグループIDを検出した場合、一連の回覧動作が終了したと判断し、次宛先への送信は行なわない。

送信側でフェーズBに入った後エラーが発生した場合は、リダイヤルを行わずに の処理を行う

受信側でエラーが発生した場合は次宛先に回覧しない

3.2 設定・登録項目

回覧ルートごとに次の項目の設定を必須とする。

“回覧元/回覧メンバー”の区別

“グループID”

“次宛先の電話番号”

“回覧元の電話番号”

各ルートごとに“設定変更・解除”の機能

の回覧元電話番号の登録は、 の設定で“回覧元”を設定した場合は省略してもよい。

また3.1の で規定したように自局でエラーを通知し、回覧元へ自動的にエラーレポートを返さない場合も の回覧元電話番号の登録を省略してもよい。

3.3 各端末の機能

回覧元 / 回覧メンバーとに分け、それぞれ必要とする機能をまとめてみると表1の通りとなる。

表1 回覧版機能

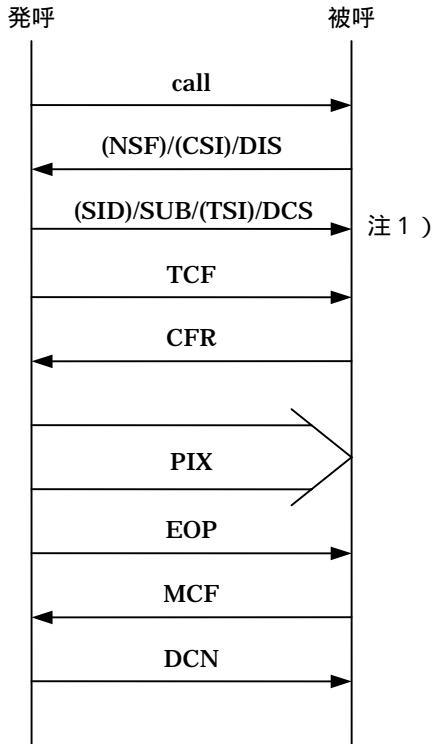
端末分類	機能名称	機能概略	備考
回覧元	回覧ルートの初期登録	自分の端末を「回覧元」として登録する。 「次宛先の電話番号」を登録する。 「グループID」を登録する。	
	グループID指定 回覧指示	上記登録したグループIDをSUBコマンドに指定して、回覧メンバーに対して原稿の送信を行なう。	
	エラー通知の受信	回覧メンバーより返送されるエラー通知を受信する。 SUBコマンドのない通常の画像受信。	
	回覧の再開 (エラー検出時)	回覧元は、エラー通知を送信してきたメンバーを判別し、エラーしたメンバーの次のメンバー、あるいはエラーしたメンバーから回覧を再開させる。	
	回覧終了	回覧元が指示したSUBコマンドを受信することにより、回覧が終了したと判断し、次宛先への送信は行なわない。	
回覧メンバー	回覧ルートの初期登録	自分の端末を「回覧メンバー」として登録する。 「次宛先の電話番号」を登録する。 「グループID」を登録する。 「回覧元の電話番号」を登録する。(必須ではない)	
	回覧文書の受信	受信したSUBコマンドの内容が、既設定のグループIDと一致した場合に、回覧文書として受信する。	
	回覧文書を次宛先へ送信、及び文書内容の確認	受信した回覧文書を既設定の次宛先に送信する。 また、文書内容の確認を実施する。 送信終了、文書内容の確認終了したら、受信文書を消去する。	消去条件に関してはメーカーマター
	エラー通知	正常に送信ができなかった場合、 1)送信機側から回覧元に対してエラーレポートを送信する。 2)送信機自身にエラーを通知する。	1),2)のいずれかの機能を搭載している事を必須とする
	受信エラー	正常に受信ができなかった場合、次宛先への回覧を行わない。	

4 プロトコル

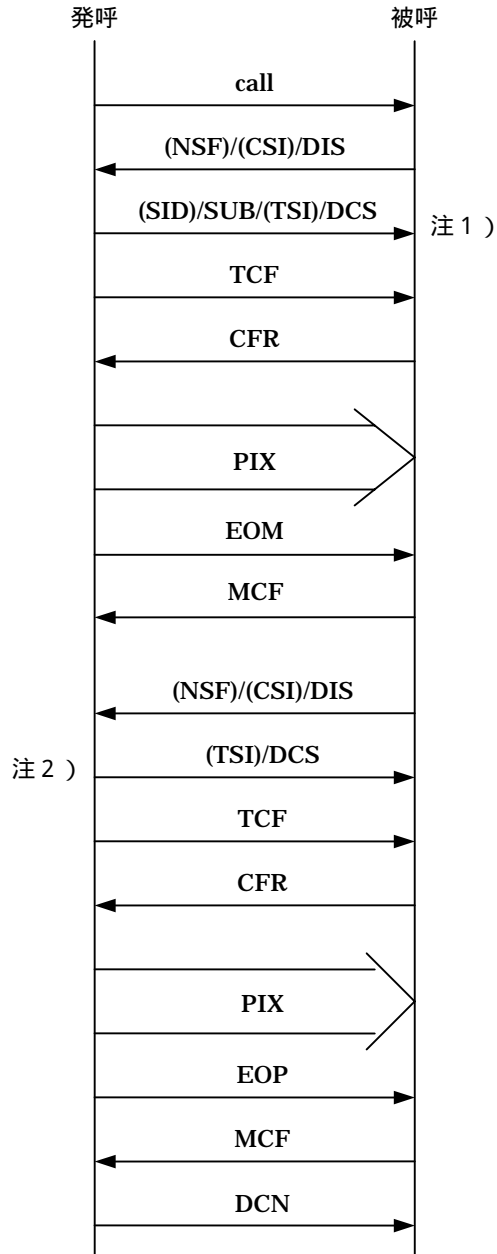
4.1 通信手順

通信手順を図 2 に示す。

1) 回覧板送信 (1 ページ)



2) 回覧板送信 (解像度変更 2 ページ)



注 1) SUBコマンドを回覧板のグループIDとして扱う

- 回覧板のグループIDを何番にするか、あらかじめ回覧メンバー間で取り決めをしておき、各々のメンバーが自分のファクシミリにそのグループIDを登録しておかなければならない。
- 一致しないグループIDを受信した場合にエラーとするか、別のアプリケーションとして処理するかについては特に定義しない。

例として “09” と “9” は不一致と判定する。

注 2) (SID)/SUBを出さない、または同じ(SID)/SUBを出す。

図 2 通信手順

4.2 DIS/DTC/DCSのビットON/OFF条件

DIS/DTC/DCSのビットON/OFF条件を表2に示す。

表2 DIS/DTC/DCSのビットON/OFF条件

Bit No.	意味	DIS/DTC	DCS
49	Subaddressing capability & function	SUB 受信可能時 ON	SUB 送信時 ON
50	Password or Sender ID	SID 受信可能時 ON	SID 送信時 ON

4.3 SUB/SIDのFIF

1) SUBの番号体系

SUBに格納する番号は回覧のグループIDとし、使用できるものは0から9の数字のみで、TTC標準 JT-T33 との整合性を考慮して‘#’‘*’を使用しないこととし、桁数は1から20桁の任意とする。勧告上では途中桁のスペース(20h)も禁止していないが扱いが煩雑となるため使用しないこととする。

2) SIDの番号体系

SIDに格納するパスワードの番号としては、0から9, ‘*’, ‘#’を使用可能とする。また、勧告上では途中桁のスペース(20h)も禁止していないが扱いが煩雑となるため使用しないこととする。桁数は1から20桁の任意とする。

3) フォーマット

SUB/SIDのFIFへの情報の格納フォーマットは図3の通り。

この例では‘12345’を送信するケースを示している。回線への送出順序は最下位桁から最上位桁とし、以降をスペースで埋めるものとする。

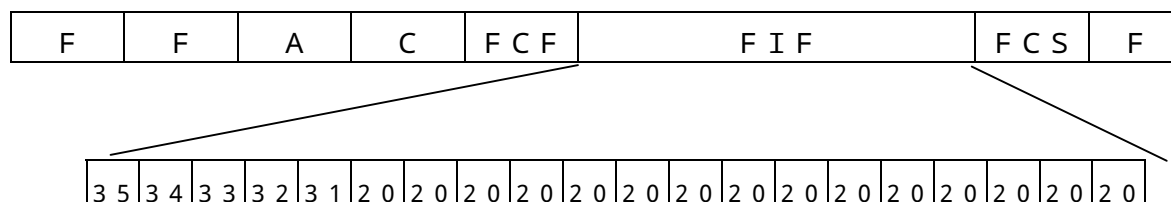


図3 SUB/SIDのFIFへの情報の格納フォーマット

5 通信エラー時の対応

5.1 エラーの通知について

メンバー間でエラーが発生した場合、送信側にて、自動的に回覧元へエラーレポートを返すか、あるいは、送信側が、自局でエラーを通知する、こととする。

自局でエラーを通知する場合は、ユーザが回覧元に連絡することを期待している。

回覧元はエラーレポート、あるいは電話による連絡によって回覧が中断したことを知り、必要な個所から回覧を再開することが出来る。

エラーレポートの参考例を図4に示す。

FAX回覧 エラーレポート	
自局電話番号：	ヤマダマモル 06 - 1234 - 4567
日時：	2000年 02月 07日 14:00
グループID：	1234567890
エラー内容：	相手話中

- 回覧板エラー、または、同等の意味を含ませる事。

図4 エラーレポートの参考例

エラー通知の参考例（LCD画面への表示）を図5に示す。

FAX回覧 エラー
日時: 2000年 2月 7日 14時00分
グループID: 1234567890

図5 エラー通知の参考例

5.2 回覧の再開について

エラーが発生した場合、図6、表3に示すように、回覧元からの操作により回覧を再開させることができる。

C - D間でエラーが発生した。
Cは回覧元へエラーレポートを返す。
またはエラーの通知を行う。
回覧元Aは、DまたはEに同一文書を再送する。
E F 回覧元と送られ回覧終了となる。

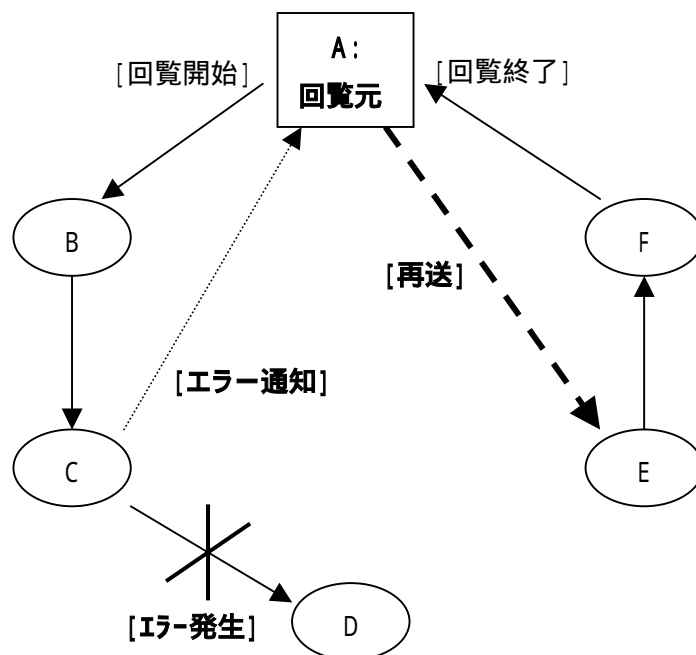


図6 回覧の再開図

【回覧元の判断に委ねる内容】

- DまたはEのどちらへ再送すべきか
- 回覧が終了し、最終結果としてDへの伝達が未達となった場合の、Dへの伝達方法。

表3 回覧の再開

通信結果		C (送信側)の処理	D (受信側)の処理	回覧元の処理例
C (TX)	D (RX)			
	×		回覧をまわさない	F, E, D と逆順に受信 OK かを確認し E (又は D) に回覧再開
×		回覧元へエラー通知 (送信失敗)	回覧をまわす	D に受信 OK かを確認し OK ならば何もしない NG ならば D または E に回覧再開
×	(不応答)	回覧元へエラー通知 (相手不応答)		D に受信 OK かを確認し OK ならば何もしない NG ならば D または E に回覧再開
×	×	回覧元へエラー通知 (送信失敗)	回覧をまわさない	E (又は D) に回覧再開

6 オペレーションマップ

Fコード機能を使用する場合のオペレーションマップの参考例を図7および図8に示す。専用キーを設けることが望ましいが、必須とはしない。できるだけ簡単操作で設定メニューへ入れるような操作が望ましい。

FAX回覧専用キーがある場合

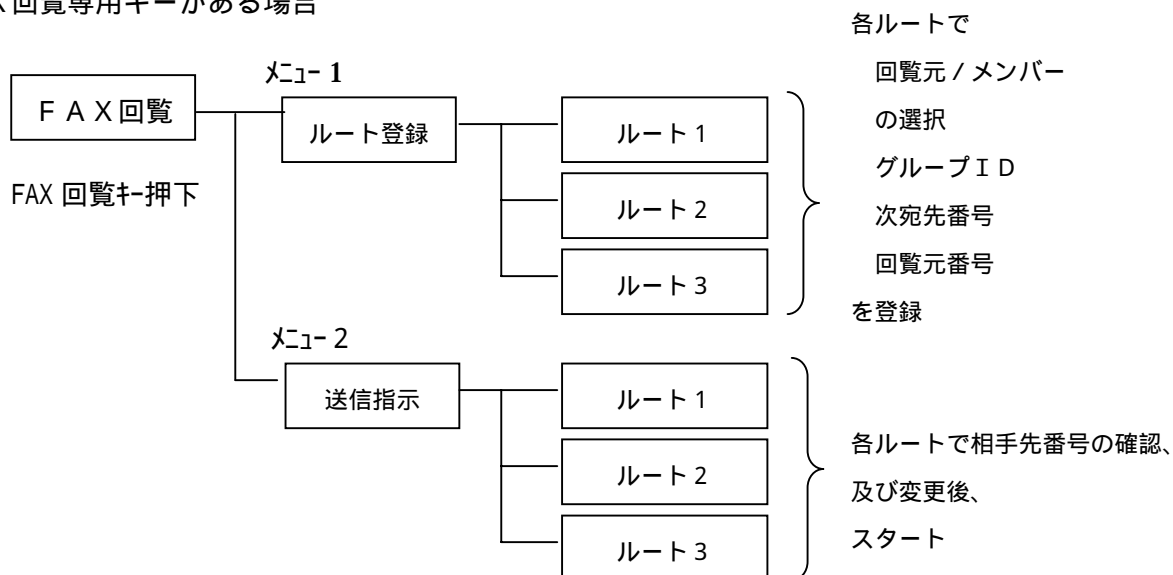
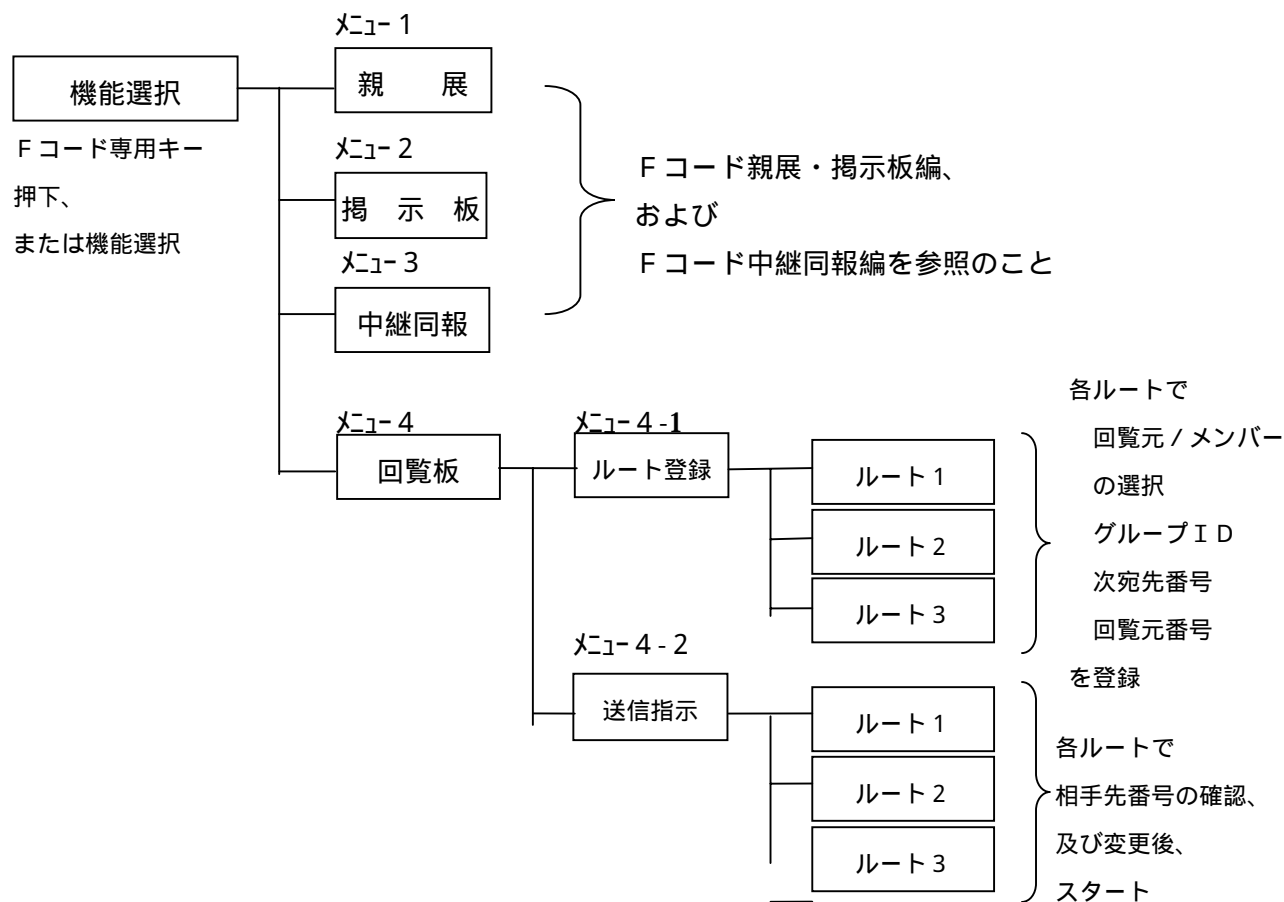


図7 オペレーションマップ (FAX 回覧板専用キーがある場合)

Fコード専用キーまたは機能選択キーで設定する場合



注：FAX回覧の送信指示はルート登録で「回覧元」を設定したルートのみ有効となる。

図8 オペレーションマップ (FAX回覧板専用キーがない場合)

7 その他

【自動着信について】

- 説明書等に自動着信で使用する旨を記述することが望ましい。

【ECM機能について】

- 画質劣化を考慮し、ECM機能の搭載を推奨する。

【回覧元設定について】

- 回覧元は1つの回覧ルートに対して一人だけである。
- エラーレポートを回覧元へ送信する場合、誰が回覧元になるかを回覧のグループ内で話し合い、回覧機能を使用する前に登録しておかなければならない。また、回覧元が変更となる場合、登録内容の変更をしなければならない。

【同一ルートに複数回覧の発生について】

- 回覧元において、先に開始した回覧が戻ってくる前に、次の回覧を開始すると複数回覧が発生するが特に回覧元の装置において禁止はしない。
- また送信側NG、受信側OKと判断した場合、回覧元から同一文書が再開され、同一ルートに複数回覧されるケースが発生する可能性がある。
- 各端末は複数文書が回覧された場合の対応はメーカーマターとする。

【回覧ルート数について】

- 回覧ルート数は3ルート程度の登録を可能とすることを推奨する。

例： 学校関係、自治会、サークル等

図9に登録例を示すが、各ルートの登録毎に別々のグループIDを設定しておかなければならない。

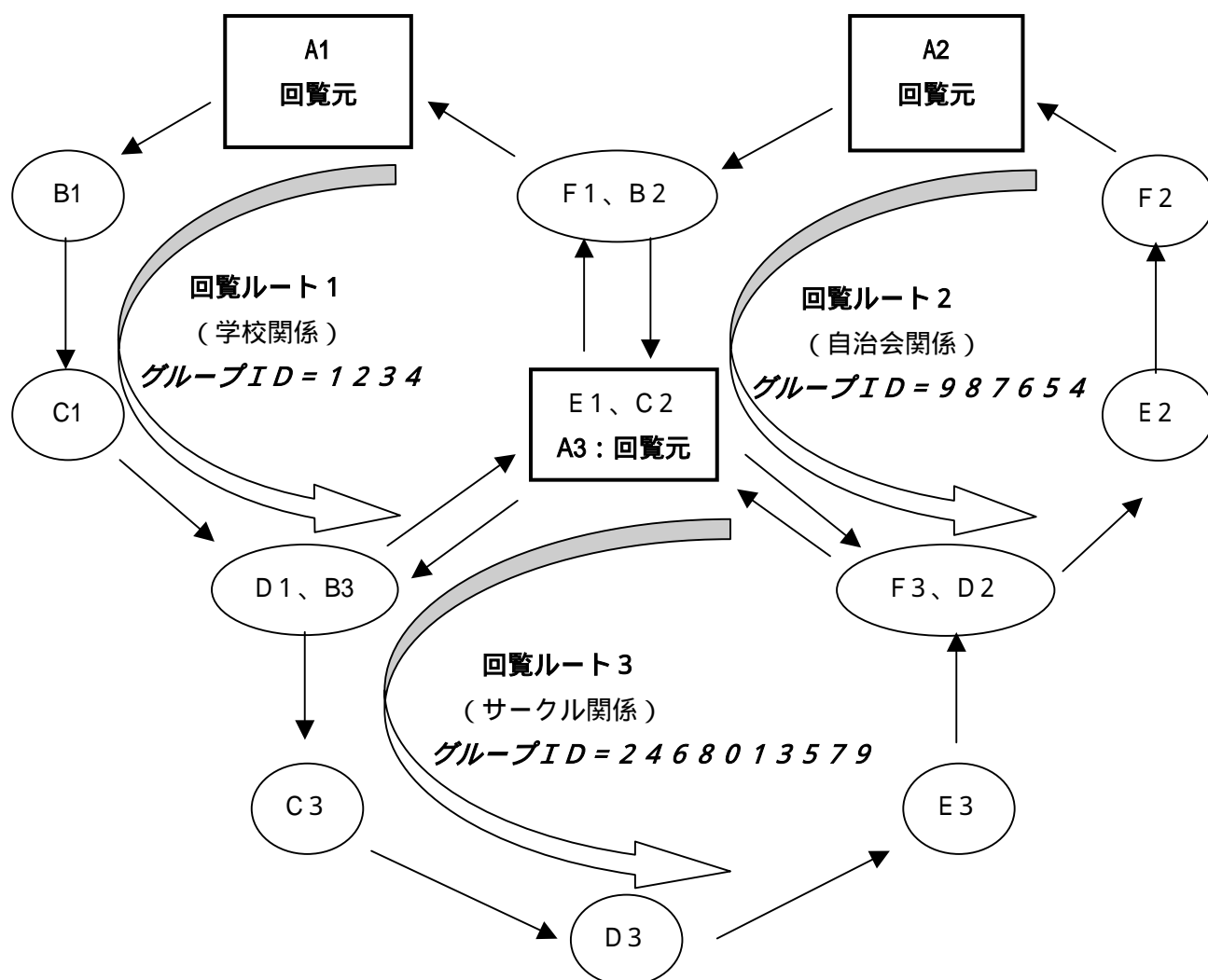


図9 登録例

【送信中のSTOPキーでの中断処理について】

- 全てのメーカーで処理を統一することは困難であるため、メーカーマターとする。

【ページ途中での会話予約処理について】

- 最終ページのみ応答することが望ましい。
- 途中ページでの応答は全メーカーで処理を統一することは困難であるため、メーカーマターとする。

【解像度・原稿サイズ・属性の変換機能について】

- 受信機的能力に合わせた変換（例：線密度 15.4Line/mm 7.7Line/mm、原稿幅 B4 A4、ECM nonECM 等）ができることを推奨する。
-