

# 携帯電話における個人化情報とその交換

小町 祐史<sup>†</sup> 溝端 恵実<sup>‡</sup>

大阪工業大学情報科学部 〒573-0196 枚方市北山 1-79-1

E-mail: <sup>†</sup> komachi@y-adagio.com, <sup>‡</sup> e1b09093@info.oit.ac.jp

**あらまし** 多機能化した情報機器にはさまざまな設定可能な機能が提供され、利用実績を重ねるにつれて、利用者はそれらを利用者固有の値(個人化情報)に設定にしていく。設定可能な機能の増加とともに、機器の買替え等に際してのこの設定作業は時間を要するものになっている。この個人化情報を抽出して交換可能したいとする要求に応えるため、携帯電話に着目してそのフィジビリティを調べ、標準化の可能性を検討する。

**キーワード** 個人化情報, 携帯電話, 設定項目, 設定値, 標準化

## Personalization information of mobile phones and its interchange

Yushi KOMACHI<sup>†</sup> and Megumi MIZOBATA<sup>‡</sup>

Faculty of Information Science and Technology, Osaka Institute of Technology,

1-79-1 Kitayama, Hirakata, Osaka 573-0196 Japan

E-mail: <sup>†</sup> komachi@y-adagio.com, <sup>‡</sup> e1b09093@info.oit.ac.jp

**Abstract** Multifunctional information equipment provides a number of functional properties that can have user specific values. Setting of user specific values, i.e. personalizing the equipment, requires more and more time as those properties increase. Interchange of the personalization information between equipments makes it possible to easily get a new personalized equipment. This paper shows the feasibility of interchanging personalization information of mobile phones and discusses standardization of the information.

**Keyword** personalization information, mobile phone, functional property, property value, standardization

### 1. はじめに

多くの情報機器、特に情報家電機器は、さまざまな利用者要求の充足によって、市場での優位性の獲得を図り、情報技術と製造技術の進歩がそれを支援し可能にしてきた。その結果、情報機器が利用者に提供されるとき、一人の利用者にとってその情報機器にはさまざまな設定可能な機能が提供され、それらは次のように分類される。

#### a) 頻繁に利用する機能

1) 頻繁な利用に備えて、利用、操作の効率を高められるような設定ができる機能

例 1: OS の内容を頻繁に見るような PC 利用者は、"すべてのファイル/フォルダを表示する", "保護された OS ファイルをも表示する"ようにフォルダ表示を設定する。

例 2: 携帯電話を既定の予算ないで使用する必要のある利用者は、通話料金通知を"通知する"に設定する。

2) 利用者の知覚能力, 知的個人差に合わせた設定ができる機能

例 1: 文字表示設定における文字サイズ

例 2: 文字表示設定における言語

3) 利用者の好み, 習慣に合わせた設定ができる機能

例 1: 電話着信音

例 2: 電話着信イルミネーション

例 3: サイドボタン操作(閉じたとき有効/無効)

4) 利用環境に合わせて設定できる機能

例: ディスプレイのバックライトの明るさ設定を"自動調節"にする。

b) 頻繁に利用するとは限らない機能

情報機器の提供を受けた初期状態では、これらの多くの機能は工場出荷時の設定のまま利用されるが、各機能の利用実績を重ねるにつれて、利用者は a) の 1)~3) の機能を利用者固有の設定にしていく。この設定情報を個人化情報と呼ぶ。

個人使用の機器については、機器の台数を増やす時、または機器を取り換えるとき、この設定は繰り返される。複数の利用者が利用する機器については、利用者が変わる時、この設定の変更が望まれる。

情報機器の多機能化に伴い、a) の 1)~3) の機能も増加している。その結果、これらの機能の設定に多くの作業時間を要することになり、個人化情報を交換可能な情報とし、その情報を用いて機器の機能設定を可能にする情報機器が望まれるようになった。

機種が異なれば機能も設定可能範囲も異なり、機能、

設定値範囲の表記も異なり得る。そこで上記要望を満たすためには、多くの利用者にとって a)の 1)~3)となり得る機能を洗い出し、その機能について多くの利用者を満足させる設定値範囲を求めて、それらの記述方法を取り決める必要がある。

日本規格協会の INSTAC はいち早くこの課題を取り上げ、2008 年度から"個人化情報交換のための標準化調査研究委員会"を設立して標準化を視野に入れた情報交換の対象としての個人化情報の調査・研究を行っている[1]。2008 年度においては、個人化情報の利用事例が調査され[1]、2009 年度にはこれまでに、幾つかの個人化情報のプロパティの分類[2]が行われている。

そこでの議論においては、

- セキュリティ
- 個人情報(連絡先, 予定表)
- アクセス情報(電話番号帳, アクセスのための ID・PW, アクセス履歴)
- アクセシビリティ

等の機能の一部も個人化情報に含まれ得るが、これらについては既に幾つかのグループが検討を行っている[4][5]、幾つかの実装例もあるため、検討対象から除外されている。

ここでも同様のスコープを扱い、多様な情報家電機器機能を取り込むとともに著しい普及を示している携帯電話を取り上げ、a)の 1)~3)の機能の検討を行う。INSTAC の"個人化情報交換のための標準化調査研究委員会"のメンバである筆者の一人は、既に最近の携帯電話の機能設定の比較を同委員会に報告[3]しているが、その比較データに基づいて交換対象としての個人化情報を構成する。

## 2. これまでの個人化情報の実装

PC に関しては異なるマシン間での個人化情報を含む環境移行が以前からある程度行われている[6]。

同一 PC 上での同系列の OS アップグレードに際しては、多くの場合、過去バージョンから環境移行がサポートされている。同系列の OS をもつ異なる PC の間での環境移行については、次の例に示すように、ファイルと設定を転送する機能(転送ウィザードなど)が用意されている。

例 1: Windows XP

<http://support.microsoft.com/kb/293118/ja>

<http://support.microsoft.com/kb/321197/ja>

例 2: Windows Vista

<http://support.microsoft.com/kb/928635/ja>

これらにおいては、レジストリ情報、関連ファイルなどをバックアップしリストアするので同一系列のシステム間移行に限定され、明示的に個人化情報として

独立した交換対象データがあるわけではない。仮想化の技術を用いた環境移行(デスクトップ仮想化, アプリケーション仮想化)ともなれば、その傾向はさらに顕著である。

## 3. 個人化情報の抽出

前述のようにこれまでの個人化情報は、交換対象データとして必ずしも独立した機器非依存データにはなっていないものの、既に多くの情報機器において多くの利用者が設定を行っている。既に多くの機器利用実績のある分野については、幾つもの機器に設定されたそれらの情報を調べることによって、その機器分野の個人化情報を洗い出すことができる。

ここでは多様な情報家電機器機能が集約されていると考えられ、しかも市場が成熟段階に入っている携帯電話を取り上げる。これまでに市場に出ている携帯電話の機種は膨大であり、それらの設定済み機能を闇雲に調査することは効率的でない。

そこでまず幾つもの携帯電話を利用しているヘビーユーザに着目し、その利用者が設定した利用中の複数台の携帯電話の設定内容を調査した。マニアックなヘビーユーザほど、多くの設定項目の設定を行う。そのような設定項目を取り上げておけば、一般利用者の要求はほぼ満たせると考えられる。

附属資料 A.1~A.6 に調査した機種(N701iECO, F-08A, SH904i, P903i, F704i, KK-B01)ごとの設定項目と設定値とを示す。そこに示されるとおり、設定項目と設定値の表現・表記は機種ごとに異なり、設定項目の配列体系(木構造)も機種ごとに異なる。

機種ごとの対応する(と利用者が判断する)設定項目を整理し(対応のない項目もある)、その一部を表 1 に示す。

## 4. 交換対象としての個人化情報

多くの機種にほぼ共通して用意されている設定項目については、標準的な設定項目と設定値範囲を設け、各機種においてその機種の設定項目・設定値範囲と標準的な設定項目・設定値範囲との対応関係を決めておけば、標準的な設定項目と設定値を介することによって、同機種ではもちろんのこと、異機種についても機器間での個人化情報の交換が可能になる。なお、異機種間では必ずしもすべての項目に適切な対応関係が成立するとは限らないため、個人化情報の欠落があり得る。

標準的な設定項目と設定値範囲については適切な標準的表現・表記が望まれる。表 1 に示された項目に関する標準的な記述例を表 2 に示す。

附属資料に示されるとおり、設定項目の配列体系は

表1 機種ごとの対応する設定項目(一部)

機種	N701iBC0	F-08A	SH904i	P903i	F704i	KK-B01
<b>設定項目 (1)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	1. 着信 1.1 着信音量 1.1.1 電話 設定: レベル6(初 期設定: レベル4)	1. 音/バイブ 1.2 音量設定 1.2.1 電話着信・受話 音量 1.2.1.1 電話着信音量 音量: Level6(初期設 定: Level4)	1. 音 1.1 音量選択 1.1.1 着信音量選 択 1.1.1.1 音声電話 着信音 音量: 音量10(初期 設定)	1. 着信 1.1 着信音量 1.1.1 電話 設定: レベル1(初 期設定: レベル4)	1. 音/バイブ 1.1 音設定 1.1.1 電話着信音 1.1.1.1 電話着信音 設定: 着信音1(初 期設定)	5. サウンド設定 5.3 受話音量 設定: レベル3(初 期設定)
<b>設定項目 (2)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	1. 着信 1.2 着信音選択 1.2.3 メール 1.2.3.1 着信音 設定: ランダムメ ロディ(初期設定)	1. 音/バイブ 1.1 音設定 1.1.2 メール・メッ セージ着信音 1.1.2.1 メール着信音 設定: 着信音2、鳴動 時間: 10秒(初期設定)	1. 音 1.2 音選択 1.2.2 メール着信 音選択 1.2.2.1 メール着 信音 設定: 着信音2(初 期設定)	1. 着信 1.2 着信音選択 1.2.4 メール 1.2.4.1 着信音 設定: メロディ、 着信音2(初期設定)	1. 音/バイブ 1.1 音設定 1.1.2 メール・メッ セージ着信音 1.1.2.1 メール着信 音 設定: 着信音2(初期 設定)	3. 着信パターン 設定 3.3 メール メロディ: 鳴って るよ(初期設定)
<b>設定項目 (3)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	1. 着信 1.5 着信イルミ ネーション 1.5.1 着信イルミ ネーション選択 1.5.1.1 電話 設定: グラデー ション(初期設定: 色5)	2. ディスプレイ 2.5 イルミネーション 設定 2.5.1 着信イルミネ ーション 電話着信: イルミパ ターン9、カラー6	2. 表示 2.5 ランプ設定 2.5.1 着信ランプ 2.5.1.1 音声電話 2.5.1.1.1 ランプ 色設定 設定: アクア(初期 設定) 2.5.1.1.2 ランプパ ターン設定 設定: エキサイト (30005-0)	3. イルミネーショ ン設定 3.1 着信イルミ ネーション 3.1.1 着信イルミ ネーション選択 3.1.1.1 電話 設定: Light purple_call(初期 設定)	2. ディスプレイ 2.7 イルミネーショ ン設定 2.7.1 着信イルミ ネーション 設定: 電話着信: イ ルミパターン2、ペ リドット(初期設定)	3. 着信パターン 設定 3.1 電話 LED: レッド(初期 設定)
<b>設定項目 (4)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	2. 通話 2.5 保留音設定 2.5.2 通話中保留 音 設定: エリートの ために(初期設定)	1. 音/バイブ 1.1 音設定 1.1.7 通話保留・警告 音 1.1.7.2 通話保留音 設定: ENTERTAINER(初 期設定)	1. 音 1.8 保留・応答保 留音 1.8.2 保留音 設定: 保留メロ ディ1(初期設定)	7. 通話 7.6 保留音設定 7.6.2 通話中保留 音 設定: 主人の望 みの喜びよ(初期設 定)	1. 音/バイブ 1.1 音設定 1.1.6 通話保留・警 告音 1.1.6.2 通話保留音 設定: ENTERTAINER(初期設 定)	
<b>設定項目 (5)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	3. テレビ電話 3.1 画像品質設定 設定: 標準(初期設 定)	6. テレビ電話 6.3 テレビ電話動作設 定 受信画質設定: 標準		2. テレビ電話 2.1 画像品質設定 設定: 標準(初期設 定)	6. テレビ電話/トル カ 6.1 テレビ電話 6.1.3 テレビ電話動 作設定 設定: 受信画質設 定: 標準(初期設定)	
<b>設定項目 (6)/設定 木内位置 /設定値 例</b>	4. ディスプレイ 4.2 照明設定 4.2.1 通常時 設定: OFF(初期設 定: ON)	2. ディスプレイ 2.1 待受画面設定 2.1.7 待受ショート カット 登録ショートカット: 照明/キーバックライ ト設定	2. 表示 2.1 メイン画面設 定 2.1.1 待受画面設 定 設定: 撮影画像(初 期設定: 待受画面 1)	2. ディスプレイ 2.2 照明設定 2.2.1 通常時 設定: ON+省電力 (初期設定)	2. ディスプレイ 2.6 証明設定 2.6.1 点灯時間設定 2.6.1.1 通常時 設定: 0秒(初期設 定: 15秒) 2.6.3 明るさ調整 設定: 軽輝度(初期 設定: 標準)	6. 表示設定 6.1 バックライト の明るさ 設定: レベル1(初 期設定: レベル3)

表2 標準的な記述例

表1に対応する項目	標準的な記述例 (設定項目名/設定値範囲)
設定項目(1)	電話着信音量 level, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
設定項目(2)	メール着信音 sound1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
設定項目(3)	電話着信イルミネーション pattern1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
設定項目(4)	通話保留音 sound1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
設定項目(5)	テレビ電話受信画質 low, normal, high
設定項目(6)	ディスプレイ通常時照明 on, p-save, off

機種ごとに異なるので、標準的な設定項目についても標準的な体系に配列されることが望ましい。

個人化情報を標準的な設定項目と設定値範囲の集合として既定し、必要に応じてその各要素を標準的な体系に配列したデータが、交換対象としての個人化情報である。

## 5. 運用

携帯電話の個人化情報に関する標準的な設定項目と設定値を介した個人化情報交換によって、機器の買い替え、増設、借用等に伴う個人化情報設定を容易にする運用形態を図1に示す。

個人化情報の交換メディアには、通信ネットワーク、可換記憶メディア等が利用可能である。増設した機器の間で個人化情報の同期が必要な場合には、個人化情報を記録したサーバへ通信ネットワークを介してのリモートアクセスなどが望まれる。

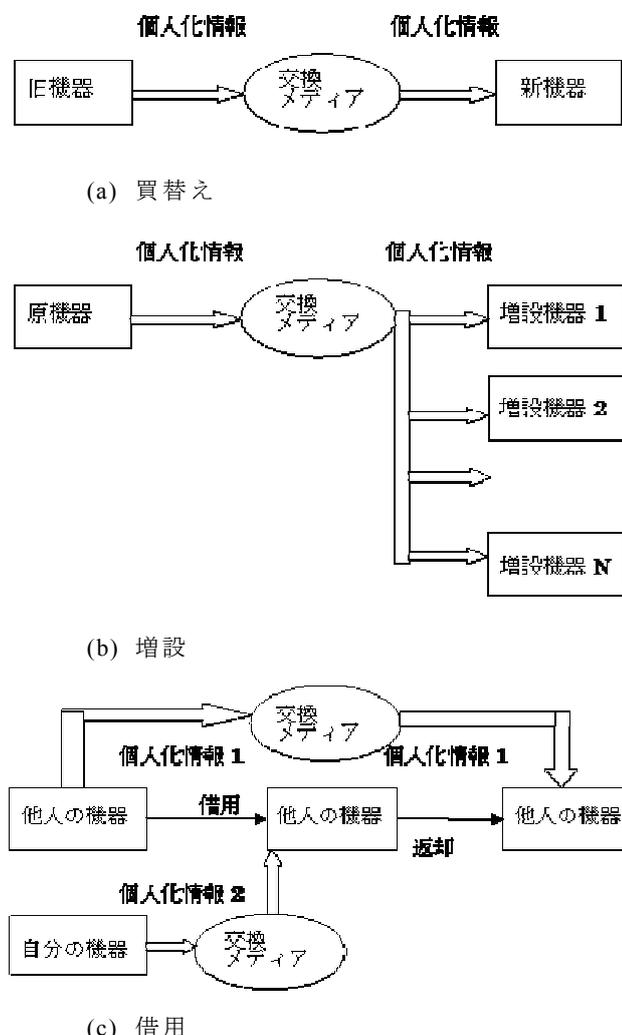


図1 機器の買替え、増設、借用に伴う個人化情報設定

## 6. むすび

携帯電話に着目してそこに設定されている個人化情報の抽出を試み、機種に依存しない交換可能な情報としての個人化情報について検討した。この標準的な交換可能個人化情報を適切に運用することによって、機器の買替え、増設、借用に際しての個人化情報設定が容易に実行できる。

個人化情報設定を容易に行いたいという利用者要求は、機器の多機能化が進むほど強いものになる。そこでこの標準的な交換可能個人化情報をサポートしていることは、今後の機器にとって大きな利点として優位性主張できる。同系列の機種間では、すべての項目に適切な対応関係が成立するため、個人化情報の欠落の心配がなく、他社機種への買い替えをなるべく少なくしたいメーカーにとって好都合な機能にもなり得る。

この標準的な個人化情報の交換の範囲を広げるためには、公的な標準化機関による個人化情報の標準化が望まれる。

## 文 献

- [1] H20 年度 個人化情報交換のための標準化調査研究委員会報告書, 日本規格協会/INSTAC, 2009-03
- [2] 山田, 人間系クラス分類, 個人化情報交換のための標準化調査研究委員会資料, SPII/WG2-05-03, 2009-10-05, [http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii09\\_wg2/wg2-05/wg1/05-03.zip](http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii09_wg2/wg2-05/wg1/05-03.zip)
- [3] 小町, 同一ヘビーユーザにおける他機種ケータイ設定例, SPII/WG2-04-02 ~ 05, 2009-09-01, [http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii09\\_wg2/wg2-04/04-00.xml](http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii09_wg2/wg2-04/04-00.xml)
- [4] J. Yoshio and R. Atarashi, Report of Adhoc Group on IETF scheme for TC100 security standardization, IEC/TC100/AGS/324, 2008-11, [http://www.y-adagio.com/public/committees/iec\\_tc100\\_ags/meetings/24/100ags324.zip](http://www.y-adagio.com/public/committees/iec_tc100_ags/meetings/24/100ags324.zip)
- [5] J. Baronas, Report on accessibility project (Usability considerations for Audio, Video and Multimedia systems and equipment standardization; Survey of opinions and NC positions), IEC/TC100/AGS/337, 2008-11, [http://www.y-adagio.com/public/committees/iec\\_tc100\\_ags/meetings/24/100ags337.ppt](http://www.y-adagio.com/public/committees/iec_tc100_ags/meetings/24/100ags337.ppt)
- [6] 石坂, 異なる PC 環境間での個人データ・設定の移行に関するまとめ, 個人化情報交換のための標準化調査研究委員会資料, SPII/WG2-05-07, 2008-11-10, [http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii08\\_wg2/wg2-05/05-07.pdf](http://www.y-adagio.com/public/committees/spii/spii08_wg2/wg2-05/05-07.pdf)

## A. 附属資料 — 設定項目と設定値の例

### A.1 DoCoMo N701iECO

1. 着信
  - 1.1 着信音量
    - 1.1.1 電話
      - 設定: レベル 6(初期設定: レベル 4)
    - 1.1.2 テレビ電話
      - 設定: レベル 6(初期設定: レベル 4)

- 1.1.3 メール  
設定：レベル 6(初期設定：レベル 4)
- 1.1.4 チャットメール  
設定：レベル 6(初期設定：レベル 4)
- 1.1.5 メッセージ R  
設定：レベル 6(初期設定：レベル 4)
- 1.1.6 メッセージ F  
レベル 6(初期設定：レベル 4)
- 1.2 着信音選択
  - 1.2.1 電話
    - 1.2.1.1 着信音  
設定：メロディ(初期設定：着信音 1)
    - 1.2.1.2 着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
  - 1.2.2 テレビ電話
    - 1.2.2.1 着信音  
設定：着信音 1(初期設定)
    - 1.2.2.2 着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
  - 1.2.3 メール
    - 1.2.3.1 着信音  
設定：ランダムメロディ(初期設定)
    - 1.2.3.2 メール着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
  - 1.2.4 チャットメール
    - 1.2.4.1 着信音  
設定：着信音 2(初期設定)
    - 1.2.4.2 メール着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
  - 1.2.5 メッセージ R 受信
    - 1.2.5.1 着信音  
設定：乙女の祈り(初期設定：着信音 3)
    - 1.2.5.2 メール着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
  - 1.2.6 メッセージ F 受信
    - 1.2.6.1 着信音  
設定：乙女の祈り(初期設定：着信音 3)
    - 1.2.6.2 メール着信画面  
設定：ネイチャフレンドリ(初期設定)
- 1.3 SRS\_WOW 設定  
設定：OFF(初期設定)
- 1.4 バイブレータ
  - 1.4.1 電話  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.4.2 テレビ電話  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.4.3 メール  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.4.4 チャットメール  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.4.5 メッセージ R  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.4.6 メッセージ F  
設定：OFF(初期設定)
- 1.5 着信イルミネーション
  - 1.5.1 着信イルミネーション選択
    - 1.5.1.1 電話  
設定：グラデーション(初期設定：色 5)
    - 1.5.1.2 テレビ電話  
設定：グラデーション(初期設定：色 5)

1.5.1.3 メール  
設定：グラデーション(初期設定：色 4)

1.5.1.4 チャットメール  
設定：グラデーション(初期設定：色 4)

1.5.1.5 メッセージ R  
設定：グラデーション(初期設定：色 4)

1.5.1.6 メッセージ F  
設定：グラデーション(初期設定：色 4)

1.5.2 パターン設定  
設定：メロディ連動(初期設定：固定パターン)

1.5.3 カラー設定  
1.5.3.1 カラー名編集

1.5.3.2 カラー調節

1.6 マナーモード選択  
設定：マナーモード(初期設定)

1.7 電話帳画像着信設定  
設定：ON(初期設定)

1.8 着信アンサー設定  
設定：ユニークアンサー(初期設定)

1.9 クローズ動作設定  
設定：終話(初期設定)

1.10 メール/メッセージ鳴動  
設定：ON(初期設定)

1.11 呼出時間表示設定  
1.11.1 無音時間設定  
設定：0 秒(初期設定)

1.11.2 時間内不在着信表示  
設定：表示する(初期設定)

1.12 確認機能設定  
設定：電子音(初期設定)

## 2. 通話

2.1 ノイズキャンセラ  
設定：ON(初期設定)

2.2 通話品質アラーム  
設定：アラーム高音(初期設定)

2.3 再接続機能  
設定：アラームなし(初期設定)

2.4 通話中イルミネーション  
設定：OFF(初期設定)

2.5 保留音設定  
2.5.1 応答保留音  
設定：応答保留音 1(初期設定)

2.5.2 通話中保留音  
設定：エリゼのために(初期設定)

2.6 自動発信設定  
設定：OFF(初期設定)

以降省略

## A.2 DoCoMo F-08A

### 1. 音/バイブ

#### 1.1 音設定

1.1.1 電話着信音  
1.1.1.1 電話着信音  
設定：着うたフル(初期設定：着信音 1)

1.1.1.2 テレビ電話着信音  
設定：ハープ(初期設定)

1.1.1.3 発番号なし動作設定  
1.1.1.3.1 非通知設定  
設定：設定解除(初期設定)

1.1.1.3.2 公衆電話  
設定：設定解除(初期設定)

- 1.1.1.3.3 通知不可能  
設定：設定解除(初期設定)
- 1.1.2 メール・メッセージ着信音
  - 1.1.2.1 メール着信音  
設定：着信音2、鳴動時間：10秒(初期設定)
  - 1.1.2.2 メッセージR着信音  
設定：着信音2、鳴動時間：10秒(初期設定)
  - 1.1.2.3 メッセージF着信音  
設定：着信音2、鳴動時間：10秒(初期設定)
- 1.1.3 iコンシェル着信音  
設定：SHORT SOUND10、鳴動時間：10秒(初期設定)
- 1.1.4 アラーム音
  - 1.1.4.1 目覚まし音  
設定：目覚まし時計(初期設定)
  - 1.1.4.2 スケジュール音  
設定：時間になりました(初期設定)
- 1.1.5 操作確認音
  - 1.1.5.1 キー確認音  
設定：OFF(初期設定：キー音1)
  - 1.1.5.2 開閉操作音  
設定：OFF(初期設定：開閉音1)
  - 1.1.5.3 静止画撮影シャッター音  
設定：チャイム(初期設定：標準)
  - 1.1.5.4 動画撮影シャッター音  
設定：標準(初期設定)
- 1.1.6 充電確認音  
設定：OFF(初期設定：ON)
- 1.1.7 通話保留・警告音
  - 1.1.7.1 応答保留ガイダンス設定  
保留音：内臓音(初期設定)
  - 1.1.7.2 通話保留音  
設定：ENTERTAINER(初期設定)
  - 1.1.7.3 通話品質アラーム音  
設定：アラームOFF(初期設定)
  - 1.1.7.4 再接続アラーム音  
設定：アラームOFF(初期設定)
  - 1.1.7.5 電池アラーム音  
設定：ON(初期設定)
- 1.1.8 メロディーコール設定  
端末側での設定は不可。
- 1.2 音量設定
  - 1.2.1 電話着信・受話音量
    - 1.2.1.1 電話着信音量  
音量：Level6(初期設定：Level4)
    - 1.2.1.2 受話音量  
音量：Level4(初期設定)
  - 1.2.2 メール・メッセージ着信音量  
音量：Silent(初期設定：Level4)
  - 1.2.3 iコンシェル着信音量  
音量：Silent(初期設定：Level4)
  - 1.2.4 アラーム音量
    - 1.2.4.1 目覚まし音量  
音量：Level4(初期設定)
    - 1.2.4.2 目覚ましワンセグ音量  
音量：Level15(初期設定)
    - 1.2.4.3 スケジュール音量  
音量：Level4(初期設定)
  - 1.2.5 iアプリ音量  
音量：Level1(初期設定：Level4)
- 1.2.6 トルカ取得音量  
音量：Level4(初期設定)
- 1.2.7 操作確認音量  
音量：Level4(初期設定)
- 1.2.8 メロディ音量  
音量：Level1(初期設定：Level4)
- 1.3 バイブレータ設定
  - 1.3.1 電話着信時
    - 1.3.1.1 電話着信時  
設定：OFF(初期設定)
    - 1.3.1.2 テレビ電話着信時  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.3.2 メール・メッセージ着信時
    - 1.3.2.1 メール着信時  
設定：OFF(初期設定)
    - 1.3.2.2 メッセージR着信時  
設定：OFF(初期設定)
    - 1.3.2.3 メッセージF着信時  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.3.3 iコンシェル着信時  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.3.4 アラーム鳴動時
    - 1.3.4.1 目覚まし鳴動時  
設定：OFF(初期設定)
    - 1.3.4.2 スケジュール鳴動時  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.3.5 iアプリ利用時  
設定：ON(初期設定)
- 1.4 マナーモード選択  
設定：通常マナーモード(初期設定)
- 1.5 呼出動作開始時間設定  
設定：着信呼出動作OFF(初期設定)
- 1.6 ステレオ効果設定
  - 1.6.1 動画(iモーション)  
設定：ON(初期設定：OFF)
  - 1.6.2 メロディ  
設定：ON(初期設定：OFF)
  - 1.6.3 ミュージックプレーヤー  
設定：ON(初期設定：OFF)
  - 1.6.4 ワンセグ  
設定：OFF(初期設定)
  - 1.6.5 Music&Videoチャンネル  
設定：OFF(初期設定)
- 1.7 音楽再生音優先設定  
設定：ON(初期設定：OFF)
- 2. ディスプレイ
  - 2.1 待受画面設定
    - 2.1.1 待受け画面選択  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)
    - 2.1.2 時計表示設定  
設定：デザインON、アナログ表示、24時間表記(初期設定：12時間表記)
    - 2.1.3 電池アイコン設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)
    - 2.1.4 アンテナアイコン設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)
    - 2.1.5 カレンダー/待受カスタマイズ  
設定：設定(初期設定)
    - 2.1.6 iチャンネル設定  
設定：テロップ表示、速度：普通、文字サイズ：中、テロップパターン1(初期設定)

2.1.7 待受ショートカット  
登録ショートカット：ウォーキング/Ex カウンター設定、照明/キーバックライト設定、ワンセグ、テキスト

トメモ(初期設定：待受ショートカット使い方説明、ウォーキング/Ex カウンター設定、照明/キーバックライト設定)

2.1.8 新着アニメ  
設定：すべての着信：OFF(初期設定)

2.1.9 インフォメーション表示設定  
設定：表示する(初期設定)

## 2.2 メニュー設定

2.2.1 表示メニュー設定  
設定：きせかえメニュー(初期設定)

2.2.2 セレクトメニュー登録  
設定：未登録(初期設定)

## 2.2.3 リセット

2.2.3.1 メニュー操作履歴リセット

2.2.3.2 メニュー設定オールリセット

## 2.3 各種画面設定

2.3.1 スクリーン設定  
設定：ピンク(初期設定)

## 2.3.2 電話発着信画像設定

2.3.2.1 電話発信設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.2.2 電話着信設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.2.3 テレビ電話発信設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.2.4 テレビ電話着信設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

## 2.3.2.5 発番号なし動作設定

2.3.2.5.1 非通知設定  
設定：設定解除(初期設定)

2.3.2.5.2 公衆電話  
設定：設定解除(初期設定)

2.3.2.5.3 通知不可能  
設定：設定解除(初期設定)

## 2.3.3 メール送受信画像設定

2.3.3.1 メール送信画像設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.3.2 メール受信画像設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.3.3 メール着信結果画像設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

2.3.3.4 問い合わせ画像設定  
設定：きせかえツールに従う(初期設定)

## 2.3.4 テレビ電話画像選択

2.3.4.1 代替画像  
設定：標準キャラ電(初期設定)

2.3.4.2 伝言メモ画像  
設定：標準画像(初期設定)

2.3.4.3 応答保留画像  
設定：標準画像(初期設定)

2.3.4.4 通話中保留画像  
設定：標準画像(初期設定)

2.3.4.5 動画メモ画像  
設定：標準画像(初期設定)

## 2.3.5 着信表示設定

2.3.5.1 電話/メール着信時設定

メインディスプレイ表示設定：電話着信時(名前+電話番号)、メール着信時テロップ表示(名前+題名)(初期設定)

2.3.5.2 不在着信お知らせ  
設定：ON(初期設定)

2.3.6 人物画像表示設定  
設定：ON(初期設定)

## 2.4 照明/キーバックライト設定

### 2.4.1 照明点灯時間設定

2.4.1.1 通常時  
設定：0秒(初期設定：常時点灯)

2.4.1.2 ACアダプタ接続時  
設定：端末設定に従う(初期設定：常時点灯)

2.4.1.3 iモード中  
設定：端末設定に従う(初期設定：常時点灯)

2.4.1.4 静止画撮影中  
設定：端末設定に従う(初期設定：常時点灯)

2.4.1.5 動画撮影中  
設定：端末設定に従う(初期設定：常時点灯)

2.4.1.6 iモーション  
設定：端末設定に従う(初期設定：常時点灯)

2.4.1.7 iアプリ  
設定：端末設定に従う(初期設定)

### 2.4.2 画面オフ時間設定

設定：15秒(初期設定：無効)

### 2.4.3 明るさ調節

明るさ：明るさ1(初期設定：自動調節)

### 2.4.4 キーバックライト設定

設定：OFF(初期設定：ON、バックライト色：キー連動(レインボー)、着信イルミネーションパターン：ON)

## 2.5 イルミネーション設定

### 2.5.1 着信イルミネーション

電話着信：イルミパターン9、カラー6

メール着信：ゆっくり点滅、カラー8

メッセージR着信：ゆっくり点滅、カラー8

メッセージF着信：ゆっくり点滅、カラー8

テレビ電話着信：イルミパターン9、カラー6

iコンシェル着信：ゆっくり点滅、カラー8

トルカ取得：イルミネーションON、カラー3(全て初期設定)

### 2.5.2 通話中イルミネーション

設定：OFF(初期設定：ON、カラー50)

### 2.5.3 ICカードアクセスイルミネーション

設定：OFF(初期設定：ON、カラー5)

### 2.5.4 開閉イルミネーション

設定：OFF(初期設定：ON、カラー13)

## 2.6 文字表示設定

### 2.6.1 文字サイズ設定

設定：一括(最小)(初期設定：一括(中))

### 2.6.2 フォント選択

漢字/英数字：丸ゴシック(初期設定)

ひらがな/カタカナ：ハセトッポ R(初期設定：漢字/英数字と同じ)

### 2.6.3 Select language

設定：日本語(初期設定：日本語)

## 2.7 背面自動点灯設定

設定：ON(初期設定)

## 2.8 マチキャラ設定

設定：ON(初期設定)

## 2.9 省電力設定

設定：ON(初期設定：OFF)

以降省略

### A.3 DoCoMo SH904i

1. 音
- 1.1 音量選択
- 1.1.1 着信音量選択
- 1.1.1.1 音声電話着信音  
設定：音量 10(初期設定：音量 5)
- 1.1.1.2 テレビ電話着信音  
設定：音量 10(初期設定：音量 5)
- 1.1.1.3 公衆電話着信音  
設定：音量 5(初期設定)
- 1.1.1.4 非通知設定着信音  
設定：音量 5(初期設定)
- 1.1.1.5 通知不可能着信音  
設定：音量 5(初期設定)
- 1.1.2 メール着信音量選択
- 1.1.2.1 メール着信音  
設定：音量 5(初期設定)

以降省略

### A.4 DoCoMo P903i

1. 着信
- 1.1 着信音量
- 1.1.1 電話  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.1.2 プッシュトーク  
設定：レベル 4(初期設定)
- 1.1.3 テレビ電話  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.1.4 メール  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.1.5 チャットメール  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.1.6 メッセージR  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.1.7 メッセージF  
設定：レベル 1(初期設定：レベル 4)
- 1.2 着信音選択
- 1.2.1 電話
- 1.2.1.1 着信音  
設定：メロディ、着信音 1(初期設定)

以降省略

### A.5 DoCoMo F704i

1. 音/バイブ
- 1.1 音設定
- 1.1.1 電話着信音
- 1.1.1.1 電話着信音  
設定：着信音 1(初期設定)
- 1.1.1.2 テレビ電話着信音  
設定：ハーブ(初期設定)
- 1.1.1.3 発番号なし動作設定
- 1.1.1.3.1 非通知設定  
設定：設定解除(初期設定)
- 1.1.1.3.2 公衆電話  
設定：設定解除(初期設定)
- 1.1.1.3.3 通知不可能  
設定：設定解除(初期設定)
- 1.1.2 メール・メッセージ着信音
- 1.1.2.1 メール着信音  
設定：着信音 2(初期設定)
- 1.1.2.2 チャットメール着信音  
設定：メール連動(初期設定)

1.1.2.3 メッセージR着信音  
設定：着信音 2(初期設定)

1.1.2.4 メッセージF着信音  
設定：着信音 2(初期設定)

以降省略

### A.6 WILLCOM KK-B01

1. 安心/安全設定
- 1.1 安心モード  
設定：OFF(初期設定)
- 1.2 きんきゅう電話  
設定：設定無し(初期設定)
- 1.3 受信・着信きよひ
- 1.3.1 電話着信きよひ
- 1.3.1.1 指定番号  
登録無し(初期状態)
- 1.3.1.2 非通知  
設定：きよひしない(初期設定)
- 1.3.1.3 公衆電話  
設定：きよひしない(初期設定)
- 1.3.1.4 通知不可能  
設定：きよひしない(初期設定)
- 1.3.2 メール受信きよひ  
登録無し(初期状態)
- 1.4 発信者番号通知  
設定：通知する(初期設定)
- 1.5 安心ココダヨ！メール  
設定：通知する(初期設定)
- 1.6 オートロック  
設定：ON(初期設定：OFF)
- 1.7 ロックナンバー  
設定：\*\*\* (初期設定：登録無し)
- 1.8 暗証番号変更  
設定：\*\*\*\* (初期設定：登録無し)
- 1.9 LI 設定  
位置情報を通知する機能についての設定であり、WSIM  
が無いと設定不可能なため省略。
- 1.10 W-SIM 設定  
W-SIM を伴う設定につき、省略。
2. 待ち受け画面設定  
設定：ピクチャ(初期設定：キャラづくし)
3. 着信パターン設定
- 3.1 電話
- メロディ：聖者が街にやってくる(初期設定：きらきら  
ぼし)  
音量：レベル 4(初期設定：レベル 3)  
バイブパターン：バイブオフ(初期設定)  
LED：レッド(初期設定)
- 3.2 きんきゅう電話
- メロディ：鳴ってるよ(初期設定)  
音量：レベル 3(初期設定)  
バイブパターン：バイブオフ(初期設定)  
LED：レッド(初期設定)
- 3.3 メール
- メロディ：鳴ってるよ(初期設定)  
音量：レベル 3(初期設定)  
バイブパターン：バイブオフ(初期設定)  
LED：オレンジ(初期設定)

以降省略