

# 商品設計プロセスへの ユーザー評価導入取り組み

松下電送システム(株)  
IPコミュニケーションカンパニー  
開発グループ技術管理チーム  
中野 重治

# カンパニー概要・製品紹介

## IPコミュニケーションカンパニー

設立 : 2001年10月設立

事業分野: ファクシミリとインターネット関連製品

拠点

開発: 日本、生産: インドネシア・日本、販売: 全世界

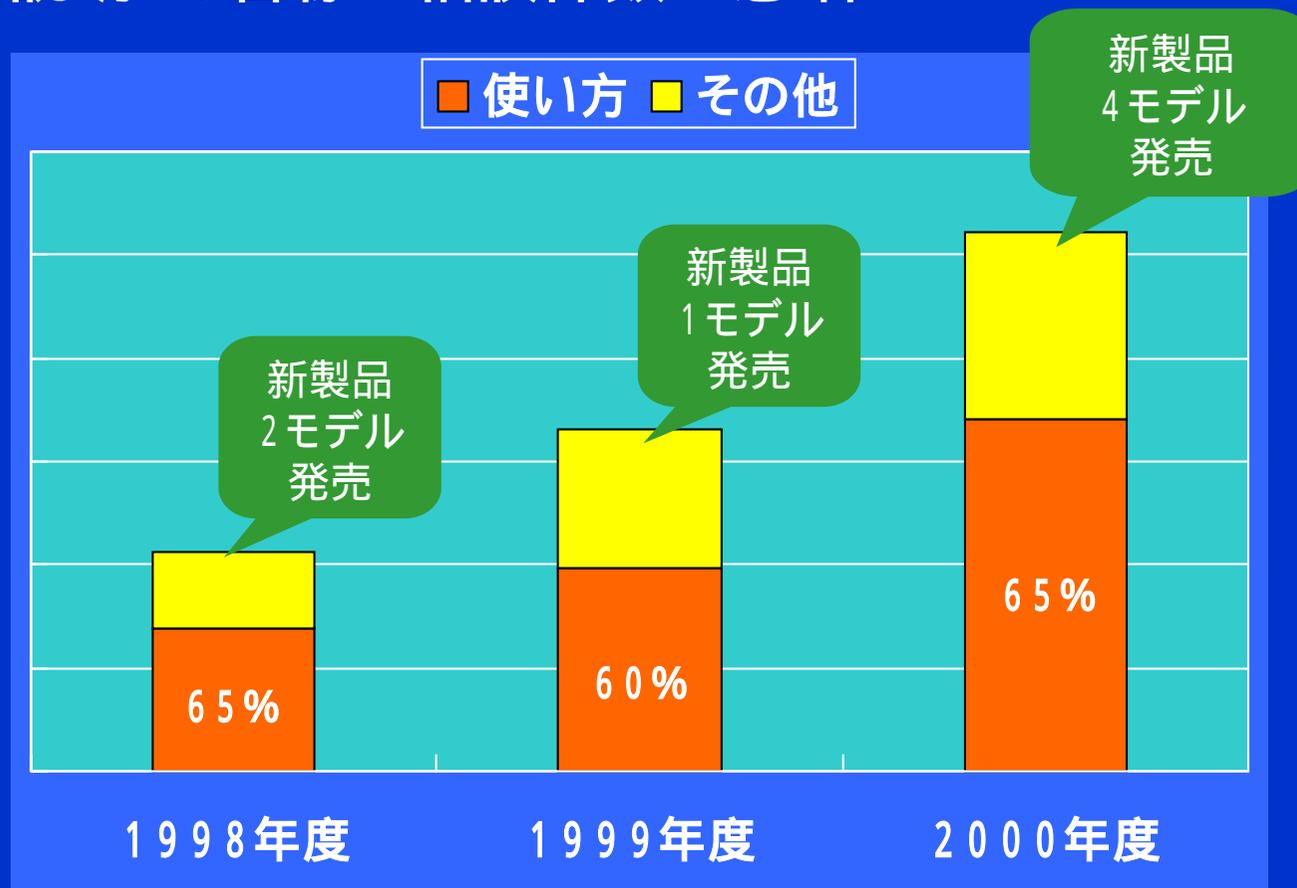
## 現在の主な製品

家庭向けファクシミリ及びLモード通信端末



# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

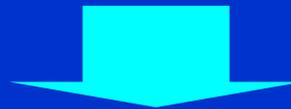
背景説明：お客様ご相談件数の急増



# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 取り組み経緯

1998年 カンパニー内プロジェクト発足(1次)  
(設計部門中心)



取扱説明書の改善



1999年モデルに適用

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 取扱説明書の改善事例(文字数半減実現)

改善前(148ページ)

改善後(112ページ)

**ナンバー・ディスプレイ**

**ナンバー・ディスプレイについて**

ナンバー・ディスプレイをお使いになれば、電話がかかってきたときに相手の電話番号が、携帯電話のディスプレイに表示されます。【NITとの契約が必要です。】

- 相手からかけてきた電話番号と、相手または呼称の電話番号に一致している電話番号が一覧で表示され、電話番号のほかに電話番号に一致した「名前」も表示されるようになります。
- ナンバー・ディスプレイをご利用になると、相手の電話番号を表示するほかにも、次のような機能が利用できるようになります。

表示内容	利用方法	利用条件
相手の電話番号	相手の電話番号が表示されたときに、スクリーンショットを撮ることで、相手からかけてきた電話番号を保存できます。【NITとの契約が必要】	相手の電話番号が表示されたときに、スクリーンショットを撮ることで、相手からかけてきた電話番号を保存できます。【NITとの契約が必要】
相手の名前	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前が表示されます。【NITとの契約が必要】	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前が表示されます。【NITとの契約が必要】
相手の名前と電話番号	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前と電話番号が表示されます。【NITとの契約が必要】	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前と電話番号が表示されます。【NITとの契約が必要】
相手の名前と電話番号	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前と電話番号が表示されます。【NITとの契約が必要】	相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前と電話番号が表示されます。【NITとの契約が必要】

※「おやすみモード」はナンバー・ディスプレイをお使いいただけない場合があります。ご確認ください。

**ナンバー・ディスプレイご契約についてのお知らせ**

- ナンバー・ディスプレイをお使いになるには、おやすみモードの解除が必要です。おやすみモードの解除方法は、おやすみモードの解除方法をご覧ください。
- ナンバー・ディスプレイをお使いになるには、おやすみモードの解除が必要です。おやすみモードの解除方法は、おやすみモードの解除方法をご覧ください。
- ナンバー・ディスプレイをお使いになるには、おやすみモードの解除が必要です。おやすみモードの解除方法は、おやすみモードの解除方法をご覧ください。

**ナンバー・ディスプレイをお使いの注意**

携帯電話のディスプレイに表示された相手の電話番号は、必ずしも相手の電話番号とは一致しない場合があります。また、相手の電話番号が表示されたときに、相手の名前が表示されない場合があります。

※「おやすみモード」はナンバー・ディスプレイをお使いいただけない場合があります。ご確認ください。



**相手の名前や電話番号が見える!**

**ナンバー・ディスプレイ**

- NITとの契約が必要です** (※NITページ)
- 設定を「あり」にする** (※NITページ)
- 電話がかかってくると...**

**かかってきた電話を利用して...**

**さらに...**

- 相手の名前や電話番号が見えない
- 相手の名前や電話番号が見えない
- 相手の名前や電話番号が見えない
- 相手の名前や電話番号が見えない

67

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

成果確認・課題(1次)

数値目標には達しなかった

反省

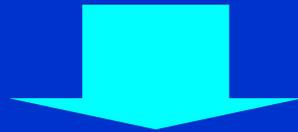
製品本体の改善及び全社体制での取り組み必要

2000年に全社体制で再スタート(2次)  
(企画、デザイン、開発、品質保証、お客様ご相談センター)

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 具体的な取り組み(追加取り組み)

- ・お客様ご相談内容の分析
- ・ユーザー評価の実施
- ・操作・表示シュミレーションの開発



**製品設計前の使いやすさ確認  
次期製品への改善提案の実施**

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## ユーザー評価風景

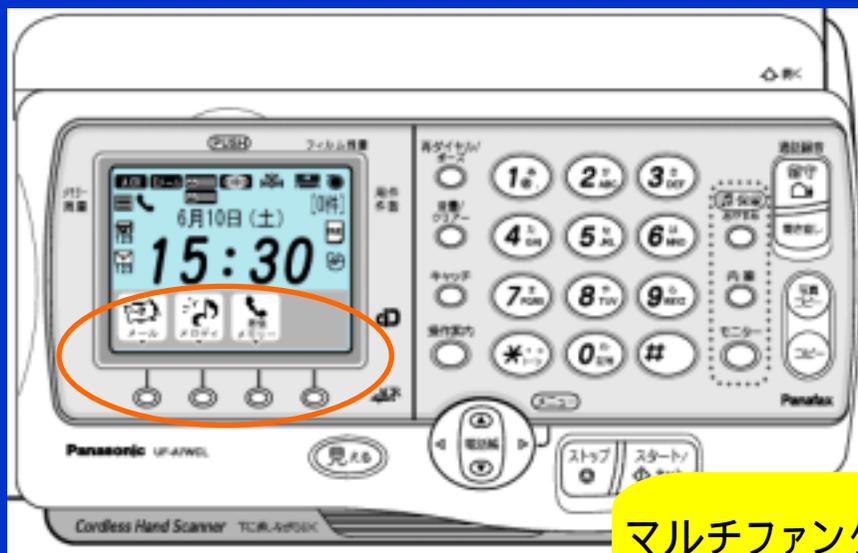
10名のユーザーにインタビュー形式で調査実施



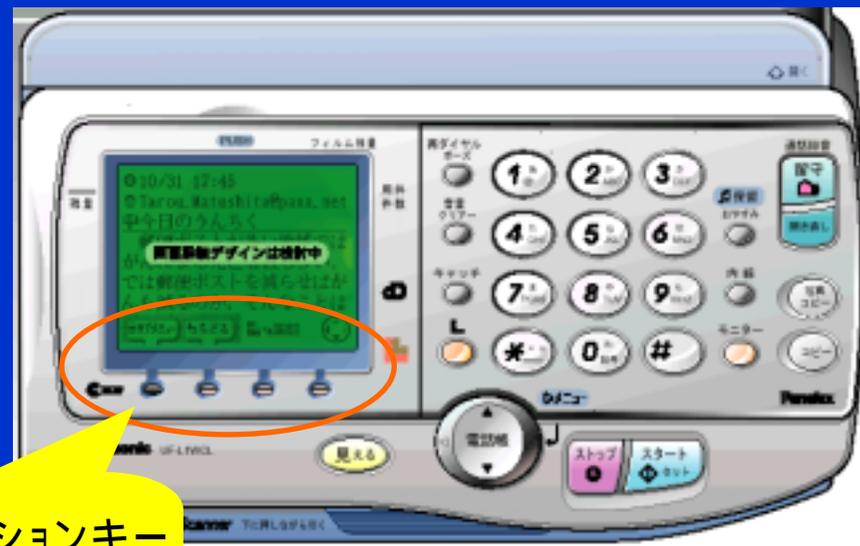
# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 改善事例(本体操作部)

UF - A7WCL



UF - L1WCL



マルチファンクションキー  
と画面メニューの  
関連性改善

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 改善事例 (取扱説明書)

### UF - A7WCL (見開き横流れ方式)

もくじ		
<b>準備する (親機/子機)</b>	<b>音量調節/呼出音の種類を変える</b>	<b>お使いになる前に登録する</b>
●本体と付属品の確認 ..... 12	●音量調節 ..... 26	●日付・時刻/名前、電話番号の登録 ..... 28
●各部のなまえ ..... 14	●呼出音の種類を変える ..... 27	●文字の入れかた ..... 29
●親機を接続する ..... 18		
●子機の準備 ..... 20		
●インクフィルム/記録紙のセット ..... 22		
●ハンドスキャナーの準備 ..... 24		

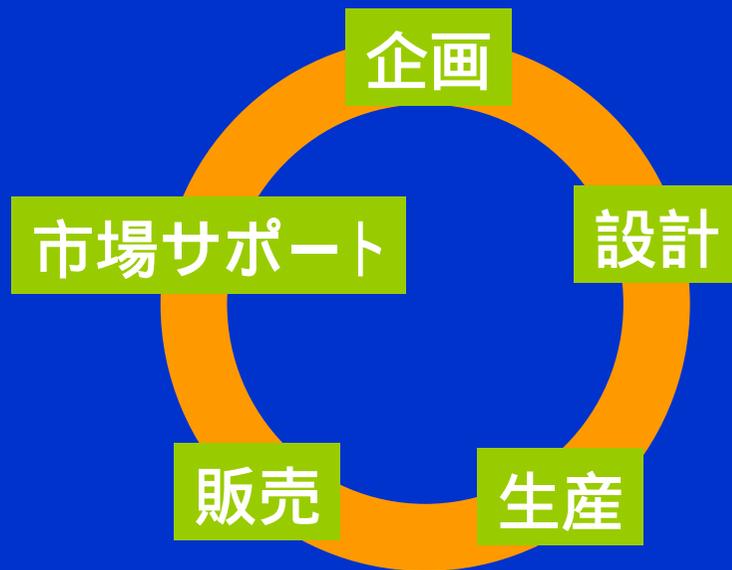
### UF - L1WCL (1ページ縦流れ方式)

もくじ	
安全上の注意 (必ずお読みください)	
<b>準備する (親機/子機)</b>	<b>お使いになる前に登録する</b>
●本体と付属品の確認 ..... 10	●日付、時刻の登録 ..... 23
●各部のなまえ ..... 11	●あなたの時刻の登録 ..... 24
●親機を接続する ..... 16	●あなたの名前前の登録 ..... 25
●子機の準備 ..... 18	
●インクフィルムのセット ..... 20	
●記録紙のセット ..... 22	
●ハンドスキャナーの準備 ..... 24	
<b>音量調節/呼出音の種類を変える</b>	<b>便利な使いかた</b>
●音量調節 ..... 26	●音声で通話・コピーの操作完了 ..... 02
●呼出音の種類を変える ..... 27	●機内の通話について ..... 03
	●外線に電話をかける ..... 03
	●海外の相手へ電話をかける ..... 03
	●留守の留守待機など ..... 03
	●プッシュホンサービスを利用する ..... 03
	●使いかたに合わせて ..... 04
	●留守待機・設定を変更する ..... 04
	●自分専用の子機に名前を付ける ..... 07
	●留守の留守待機を子機に転送する ..... 07
	<b>ナンバー・ディスプレイ</b>
	●ナンバー・ディスプレイ ..... 09
	●契約・設定のしかた ..... 70
	●電話がリッチしてくると ..... 71
	<b>スーパーACR</b>
	●ご利用になるには ..... 70
	●登録するには ..... 70
	●手片する、しないを変更するには ..... 80
	●ごんごときには ..... 81
	●転送などで、転送・留守待機が ..... 82
	●変わった場合 ..... 82
	<b>でんわdeメール</b>
	●Eメールについて ..... 83
	●ネットワークの概要 ..... 84
	●でんわdeメールのしくみ ..... 85
	●メールアドレスを登録する ..... 85
	●Eメールを送る ..... 86
	●Eメールアドレスの登録 ..... 86
	●応答文の使いかた ..... 89
	●Fメールを受け取る ..... 90
	●使わないで ..... 92
	●ごんごときには ..... 95

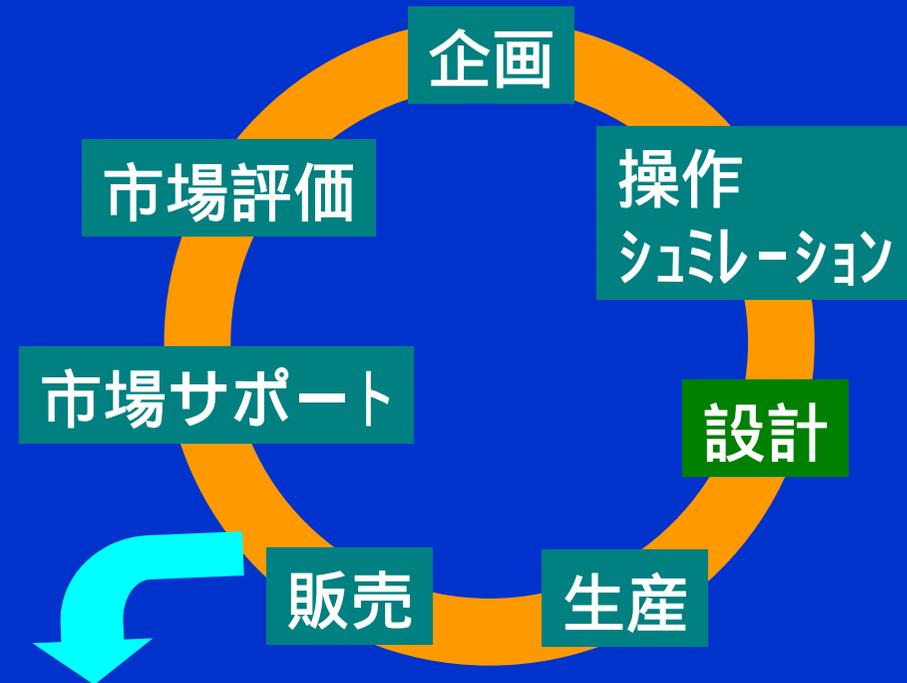
# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

成果確認・課題(2次)

以前のしくみ



現在のしくみ

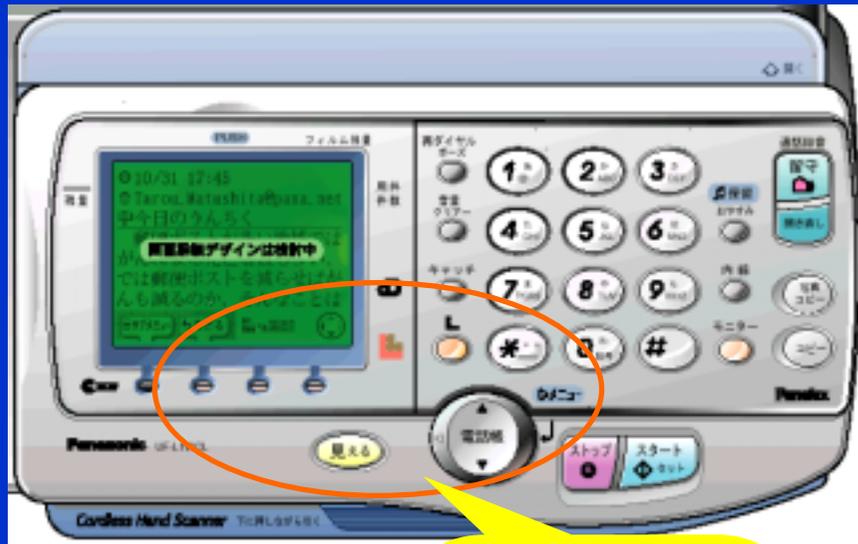


**新しい製品開発のしくみ実現**

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## Lモードの操作性改善(1)

昨年度のユーザー調査にて操作性に課題、取り組み開始



Lモードの操作性  
改善課題

### 調査結果:

- ・メニューの選択、  
文字入力・編集が  
しにくい

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## Lモードの操作性改善(2)

### 取り組み方針

- ・新しい操作性の確立(Lモードに適した)
- ・画面の操作ガイド改善(次操作誘導型へ)
- ・操作シュミレーションでの事前検証

# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 改善事例



# 商品設計プロセスへのユーザー評価導入取り組み

## 今後の課題と取り組み

- ・ユーザー評価の標準化、基準化
- ・製品試作後のユーザー評価の実施
- ・操作シュミレーションの本体組み込み
- ・音声ガイダンスの改善
- ・人材の育成