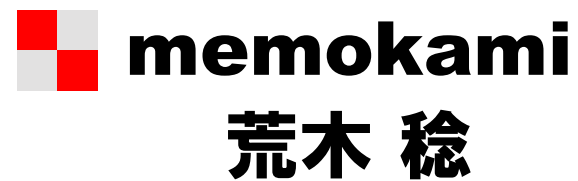


# キャリア判別と絵文字の扱い



# 自己紹介

**名前： 荒木 稔（あらかみ のる）**

1. 元ホテルマン(姉さん事件です)
2. B2Bのエンジニア(銀行の統合案件など)
3. B2Cのクリエイター(コンシューマ向けサービスなど)
4. ケータイを中心にしたフリーウェブクリエイター

# ケータイサイトとPCサイトの違い

- HTML (XHTML)、CSSの表現の違い  
→PCなら基本的に共通的に作れる(4大ブラウザチェック)
- 表示最大容量による制限  
→PCなら大容量でも基本的に問題なし
- キャリア・端末に応じた処理  
→PCなら差異がさほどない
- 文字コードの扱い  
→PCなら基本的に問題になりにくい
- 絵文字の取り扱い  
→PCなら外字相当は弾いても痛くない
- セッションの取り扱い  
→PCならセッションを比較的容易に扱える

## 逆に言えば

- 必要最低限のHTML
- 小さい容量のサイトしか作らない
- もしくは見れない端末は全切捨て
- 絵文字なんて使わせない
- セッション使うサイトなんてやらない

→基本的にPCサイトと同様の扱いでつくればよい。

○ HTML (XHTML)、CSSの表現の違い

○ 表示最大容量による制限

○ キャリア・端末に応じた処理

○ 文字コードの扱い

○ 絵文字の取り扱い

○ セッションの取り扱い

# キャリア・機種判別の重要性

・現在国内500機種以上



「On Off and Beyond: 携帯アプリ開発テスト環境のMobileComplete」より引用



# キャリア判別の仕方

## HTTP\_USER\_AGENT

- キャリアの情報
- 機種の情報

**DoCoMo**

**DoCoMo**



- iモード対応HTML1.0(501i)
- iモード対応HTML2.0(502i等)
- iモード対応HTML3.0(503i等)
- iモード対応HTML3.0(FOMA 2001/2002/2101V)
- iモード対応HTML4.0(504i等)
- iモード対応HTML4.0(FOMA 2051/2102V/2701等)
- iモード対応HTML5.0(505i等)
- iモード対応HTML5.0(FOMA 900i等)
- iモード対応HTML6.0(FOMA 902i等)
- iモード対応HTML7.0(FOMA 903i等)

**DoCoMo**



- ▼iモード対応HTML1.0(501i)  
DoCoMo/1.0/F501i
  
- ▼ iモード対応HTML2.0(502i等)  
DoCoMo/1.0/F502i  
DoCoMo/1.0/F502i/c10
  
- ▼ iモード対応HTML3.0(503i等)  
DoCoMo/1.0/D503i/c10  
DoCoMo/1.0/D503i/c10/serXXXXXXXXXXXXXXXXXX
  
- ▼iモード対応HTML3.0(FOMA 2001/2002/2101V)  
DoCoMo/2.0 N2001 (c10)  
DoCoMo/2.0 P2101V (c100;serXXXXXX;iccXXXXXX)

**DoCoMo**



- ▼iモード対応HTML4.0(504i等)  
DoCoMo/1.0/N504i/c10/TB/serXXXXXXXXX  
※TB/TD/TJ
- ▼iモード対応HTML4.0(FOMA 2051/2102V/2701等)  
DoCoMo/2.0 F2051 (c100:TB;serXXX:iccXXX)
- ▼iモード対応HTML5.0(505i等)  
DoCoMo/1.0/D505i/c20/TC/W20H10  
※TB/TC/TD/TJ→広告の動的変換
- ▼iモード対応HTML5.0(FOMA 900i等)  
DoCoMo/2.0 F900i (c100:TB;W22H12)  
※HTML6.0(FOMA 902i等)、HTML7.0(FOMA 903i等)は同様

**au**

**au**

- HDMLブラウザ搭載端末
- WAP2.0ブラウザ搭載端末



au

▼ HDMLブラウザ搭載端末

UP.Browser/3.04-ST13 UP.Link/3.4.5.9

▼ WAP2.0ブラウザ搭載端末

KDDI-SA39 UP.Browser/6.2.0.12.1.3 (GUI) MMP/2.0

※ X-Up-Subno

**SoftBank**

## SoftBank

- SoftBank 4-2 Series
- SoftBank 6-5 Series
- SoftBank 3G Series

## SoftBank

- ▼ **SoftBank 4-2 Series**  
J-PHONE/2.0/J-T03
- ▼ **SoftBank 6-5 Series**  
J-PHONE/4.0/J-SH51/SNxxxxx SH/0001a Profile/MIDP-1.0  
Configuration/CLDC-1.0 Ext-Profile/JSCL-1.1.0
- ▼ **SoftBank 3G Series**  
Vodafone/1.0/V904SH/SHJ001/SNxxxxx  
Browser/VF-NetFront/3.3 Profile/MIDP-2.0 Configuration/CLDC-1.1  
  
SoftBank/1.0/910T/TJ001/SNxxxxx  
Browser/NetFront/3.3 Profile/MIDP-2.0 Configuration/CLDC-1.1

## SoftBank

◆x-jphone-msname : J-SH10  
◆x-jphone-display : 240\*260  
◆x-jphone-color : C262144

◆x-jphone-sound : 5  
◆x-jphone-smaf : 40/pcm/grf  
◆x-jphone-java : 1

# まとめ

## ▼HTTP\_USER\_AGENTから読み取れる情報

- キャリア・機種情報

## ▼各キャリア、端末によって読み取れない情報

- 画面の横幅バイト数
- 画像のオン/オフ
- 画面のサイズ

## ▼読み取れない情報

- 対応している画像形式(GIF,JPG,PNG)
  - Flash Liteのバージョン
  - GPSの搭載の有無
- など

**突然ですが、**



# かの岡本吉起はいいました



XBOX関連プレスリリースより(2005/03/03)

**インタビューー**

**「岡本さん、女子高生は好きですか？」**

**インタビュアー**

**「岡本さん、女子高生は好きですか？」**

**岡本さん**

**「好き ではありません。」**

インタビュアー

「岡本さん、女子高生は好きですか？」

岡本さん

「好き ではないです。」

「**”大好き”** です。」

女子高生も大好き



☀️ 絵文字だよ 💖

# 絵文字の扱い方

## 絵文字とは

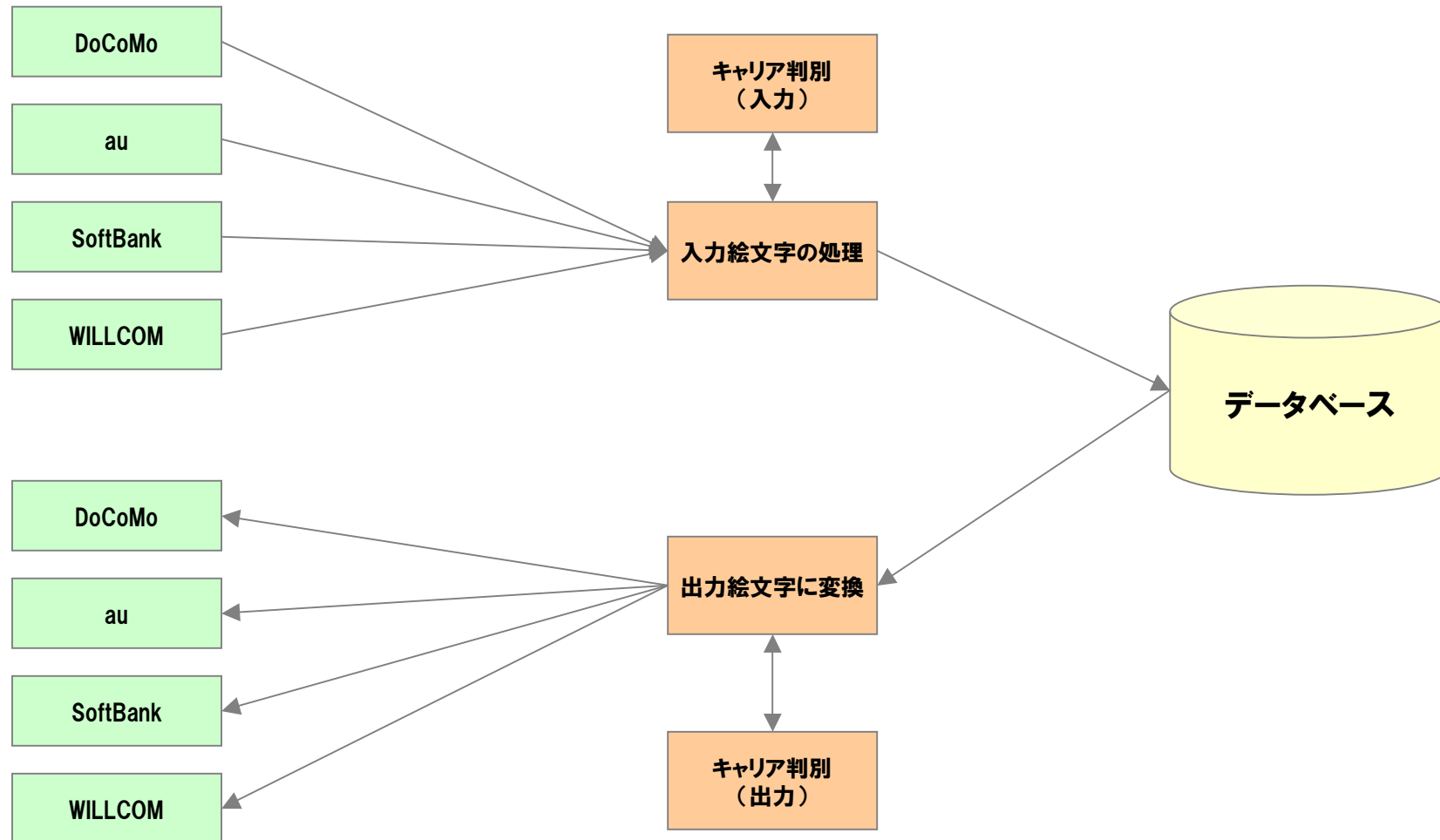
絵文字とは、携帯電話などの電子メール機能に用意されている、イラスト文字のことである。  
携帯電話会社によってそれぞれ独自の絵文字が採用されているため、異なるサービス間では正しく表示されない場合もある。

IT用語辞書バイナリより

## 絵文字を扱うときの問題点

- キャリアのよって異なる
- 機種によっても使える絵文字に差異
- 割り当てられている区画も異なる





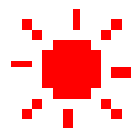
# 絵文字の出力方法

# ウェブに絵文字を出力する方法

DoCoMo

- Shift\_JISのバイナリコードで入れる
- **Unicodeのテキスト入力**  
→iモード対応HTML4.0対応機種以降

&#x + Unicode16進数4桁  
→**&#xE63E**



No	イメージ	S-JISコード		Unicode
		16進数	10進数	
1		F80F	63647	E63E
2		F8A0	63648	E63F
3		F8A1	63649	E640
4		F8A2	63650	E641
5		F8A3	63651	E642
6		F8A4	63652	E643


# ウェブに絵文字を出力する方法

au

- バイナリコードで入れる
- HDML形式で絵文字を入れる  
<IMG ICON="絵文字番号">
- XHTML(HTML)形式で絵文字を入れる  





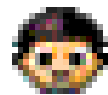

絵文字番号	画像	タイトル	KDDI絵文字用 Shift-JISコード	Unicode	Eメール送信用 JISコード	(参考) Eメール送信用JISコードに対応したShift-JISコード
1		!	F 6 5 9	E 4 8 1	7 5 3 A	E B 5 9
2		!	F 6 5 A	E 4 8 2	7 5 3 B	E B 5 A
3		?	F 6 5 B	E 4 8 3	7 5 3 C	E B 5 B
4		?	F 7 4 8	E 5 2 C	7 7 2 9	E C 4 8
5		左向き三角1	F 7 4 9	E 5 2 D	7 7 2 A	E C 4 9

# ウェブに絵文字を出力する方法

SoftBank

- バイナリコードで入れる

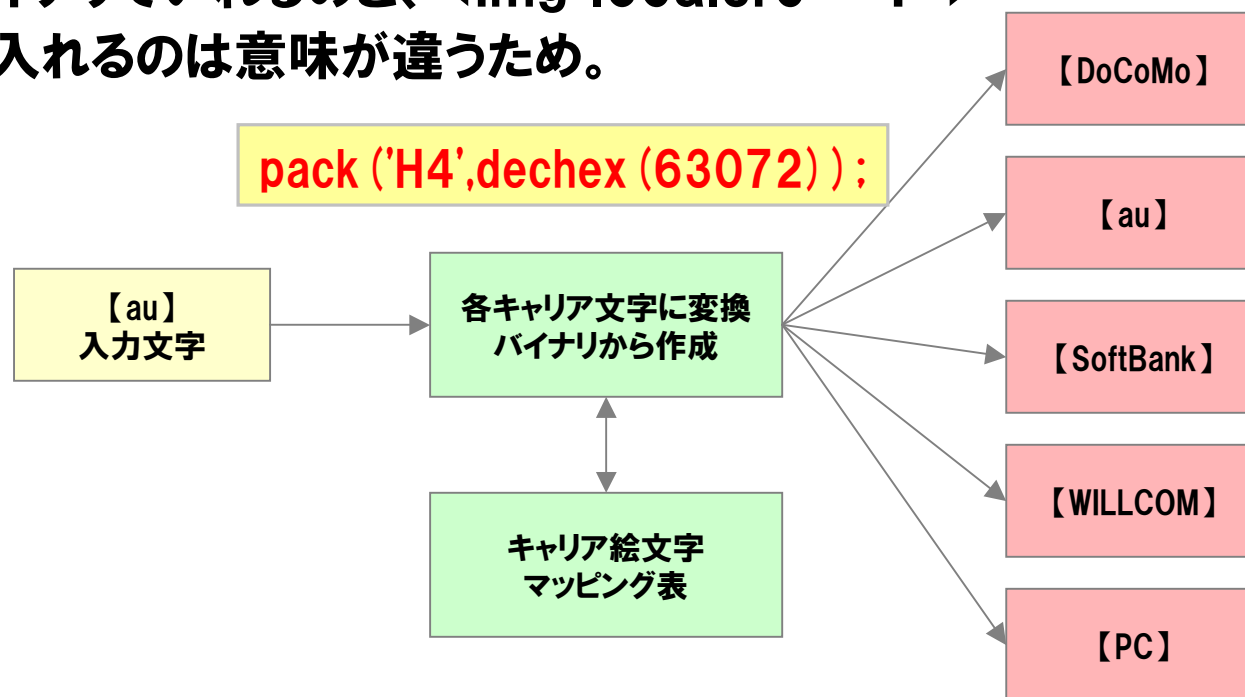
← \$G!☀



絵文字	Unicode	ウェブコード
	E001	・\$G!・
	E002	・\$G~・
	E003	・\$G#・
	E004	・\$G\$・
	E005	・\$G%・
	E006	・\$G&・
	E007	・\$G'・
	E008	・\$G(・
	E009	・\$G)・
	E00A	・\$G*・

## 【留意点】

- バイナリコードを利用する方が良い  
バイナリでいれるのと、``で入れるのは意味が違いため。



各キャリアの絵文字が出せるカスタムタグを作ると便利

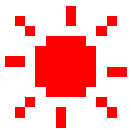
# 入力絵文字の変換

## システムを作る前に考えておくべきこと

- どの機種まで対応するのか？
- 絵文字のマッピングをどうするか



## 絵文字のマッピング



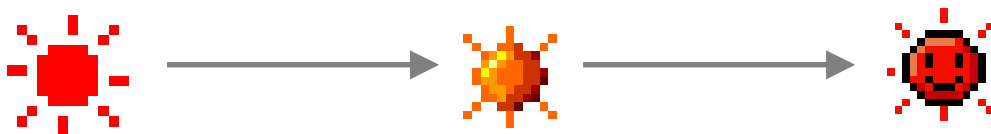
今日はいい天気だね 

## 絵文字のマッピング



今日はいい天気だね 

## 絵文字のマッピング



今日はいい天気だね 

## 絵文字のマッピング



 買ったよ。

## 絵文字のマッピング



**[演劇]**

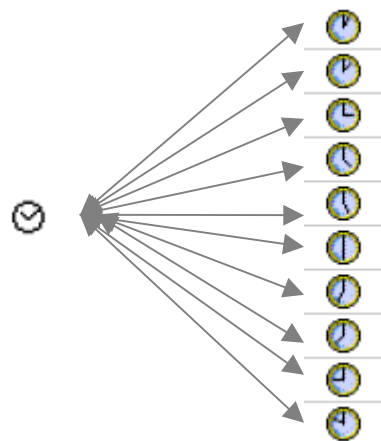
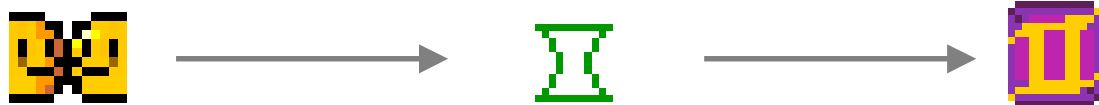
**[演劇] 買ったよ。**

## 絵文字のマッピング



 買ったよ。

## 絵文字のマッピング



# 絵文字マッピングテーブルの考慮と作成

## →最初の段階で決めておく必要性

- どの機種まで対応するのか
- 各絵文字のマッピングはどうするのか
  - 出力だけの対応はどうするか
  - 標準のマッピングにするのか
  - 1対多のマッピングはどうするか
  - 対応がない場合はどうするか
  - 画像にするのか
  - マッピング情報を把握できているか



# 文字コード

## 【前提条件】

- ・携帯ウェブは基本的に 「Shift\_JIS」
- ・SoftBank 3GCは 「UTF-8」

プログラムの内部文字コードに  
EUCを使っている場合など注意

文字コードを考えるポイント

「Web入力」「Web出力」「DBとの入出力」


※MySQL4.1.12、及び5.0.3以降

# 絵文字を扱う時の留意点

## 絵文字とセキュリティ

### HTMLエンティティへの変換に注意

- 表示出力
- テキストフォームの値

 ← \$E< ☼

## ウェブ絵文字とメール絵文字

auはEメールとウェブの絵文字コード体系が違う

- 携帯用Shift\_JIS
- Eメール送信用Shift\_JIS

## WILLCOM対応

**ウェブ絵文字は基本DoCoMoと同じ**

- 16進数、10進数問題

**メール絵文字は送受信不可(9/15現在)**

- 2007年度中を目処に対応

**ありがとうございました**

 **memokami**  
**memokami@gmail.com**