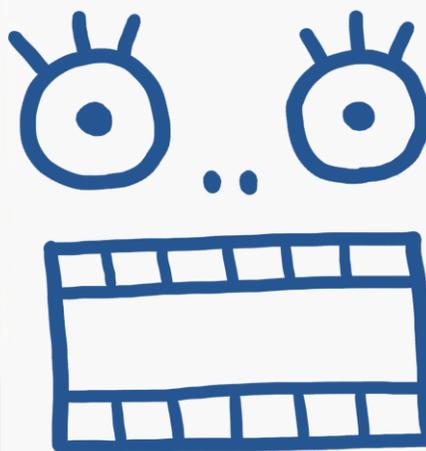




iMASATO

—おしゃべり冷蔵庫内
管理システム—



作品部門：自由部門
登録番号：20012

コンセプト

こんなことはありませんか？



—買い物の時—
何買うんだっけ？
まだ〇〇は残ってたっけ？

—家にいる時—
あっ！これ賞味期限切れてる！
腐っちゃった...
今日のご飯何にしよう...
とりあえず寂しい

そんな悩みを「iMASATO」がしゃべって解決！

iMASATO～おしゃべり冷蔵庫内管理システム～

本システムはそんな家事仕事の悩みをもっとも手間のかかからない

”会話”という手段を使って冷蔵庫内の管理を行うものです。

音声のみの操作なので子供からお年寄りまで誰でも簡単に使えます。

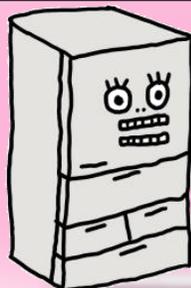
かんたん！楽しく！キモかわいー！

合言葉は…

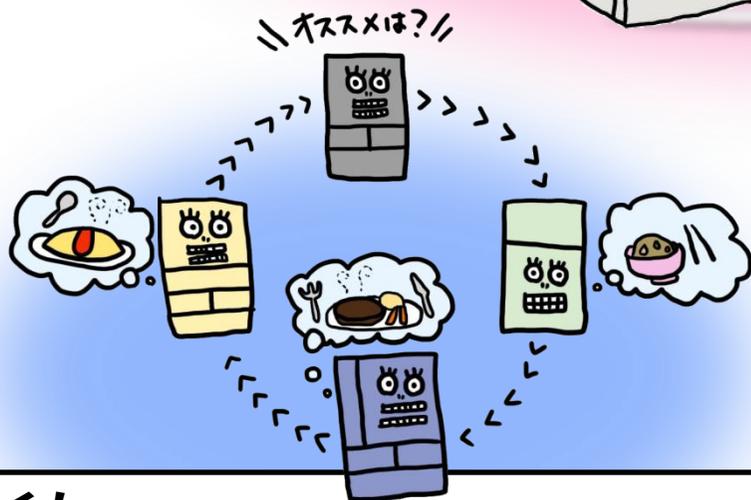
かんたん！

遠くからでも、手が汚れていても…音声での操作なので手での操作不要です。
難しい機械操作がないので、お年寄りでも抵抗なく簡単に扱えます。
食材を管理してくれつつ、買い過ぎや賞味期限までも教えてくれる優れもの！

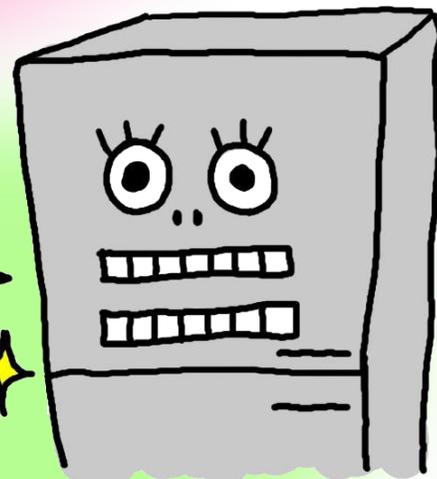
了解！
記録したよ♪



今日買ったものは、
人参4本
じゃがいも3個…



僕が見守って
あげるからね♥



楽しく！

iMASATOとおしゃべりしながら家事仕事ができます。
Twitterで新しい友達の輪が広がります。
離れていても手軽にコミュニケーションが取れる！

キモかわいー！

冷蔵庫にかわいい顔がついているので、喋りやすいです。
表情があるので愛着が湧きます♪
顔があるのでコンピュータを意識させません！

主な機能・対象者



- 管理する**
- 食材の品目・数量・賞味期限を管理する
 - 携帯に管理したデータを送信する



- 繋がる**
- Twitterを通して離れている家族や友達と簡単にやりとりを行う
 - ・ 共通の友達を探すことができます
 - ・ 気軽に連絡することが可能です♪



- 調べる**
- キーワードを入力して外部レシピサイトでレシピを検索できる
 - 冷蔵庫内の管理データをもとにレシピ検索もできる



節約したいあなた！

賞味期限や数量管理で無駄をなくそう♪



家族と離れて暮らしている高齢者の方！

手軽に連絡が取りあえるから安心♪



料理をする方、料理に挑戦したい方！

レシピ検索から管理までを助けてくれるからもっと手軽に料理が楽しめる♪



友達の輪を広げたいあなた！

ネットワークを通じて料理仲間を増やそう♪



家事仕事を退屈に感じているあなた！

キモかわいいiMASATOとお話ししながらもっと楽しく家事仕事をしよう♪

利用シーン①

お買い物、お料理の時に <庫内管理機能>

賞味期限、品物の数量の把握

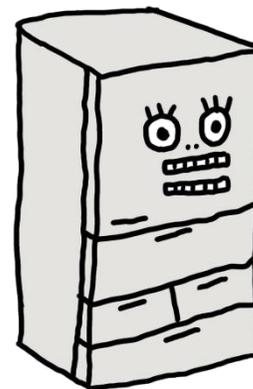
- 賞味期限が近いものをiMASATOが自ら教えてくれるので食べ忘れを防ぐことができます。
- 庫内状況の管理で買い忘れ、買い過ぎも防ぎます。
- 無駄を削減することで節約にも繋がります♪

今ある食材で作れる料理を検索

- 献立に迷った時に冷蔵庫内の食材を使って料理を教えてください。
- 料理が苦手な方もiMASATOがいれば安心ですね♪

管理したデータを携帯送信

- 外出先で、冷蔵庫の中身を携帯で簡単に確認することができます。
- そのデータを使って携帯で買い物リストを作ることも可能です。



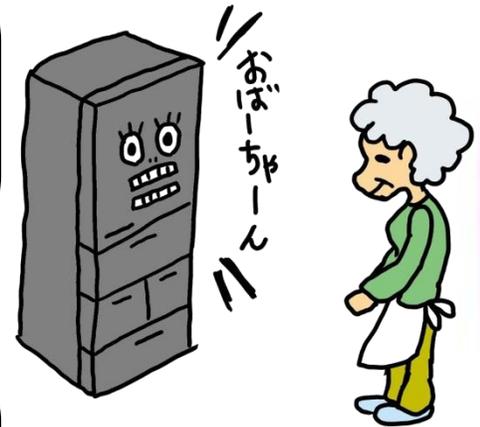
利用シーン②

一人暮らしのおじいちゃんおばあちゃん

<ネットワークを通じて>

元気なお知らせ!

- PCや携帯が苦手なご老人も、冷蔵庫に喋りかけるだけで遠く離れて暮らしている家族に毎日メッセージを送れます。
- 忙しくてなかなかおばあちゃんやおじいちゃんと連絡がとれない! そんな時でも、毎日のツイートで元気なお知らせを知ることができ、家族も安心できます。

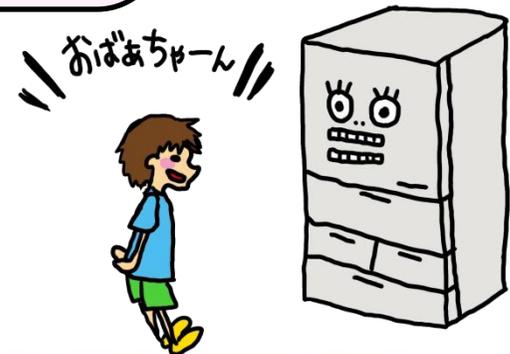


Twitterの輪

- 家族だけでなくハッシュタグでiMASATOの利用者の輪が広がっているので、友達との連絡にも一役買います!

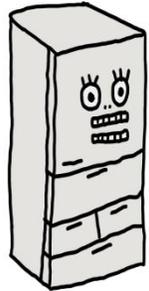
緊急連絡

- 冷蔵庫を一定期間使う様子がなければ、家族や病院に自動的に連絡する機能が備わっています。



使用方法

料理をするときにレシピ検索ができ、それを聞きながら料理ができます



次は、玉ねぎを炒めてね！



みくさんのとある一日...

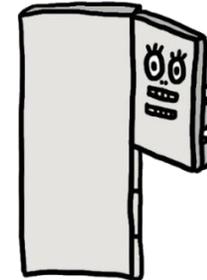
0時

夜

昼 朝

12時

取り出した食材を管理して庫内データを更新します

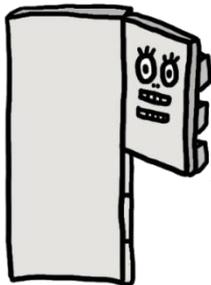


了解♪

これ使うね！



新たに追加した食材を記録します



了解♪

牛乳1本と卵1パック追加ね！



離れて暮らしている家族のつぶやきを聞けます

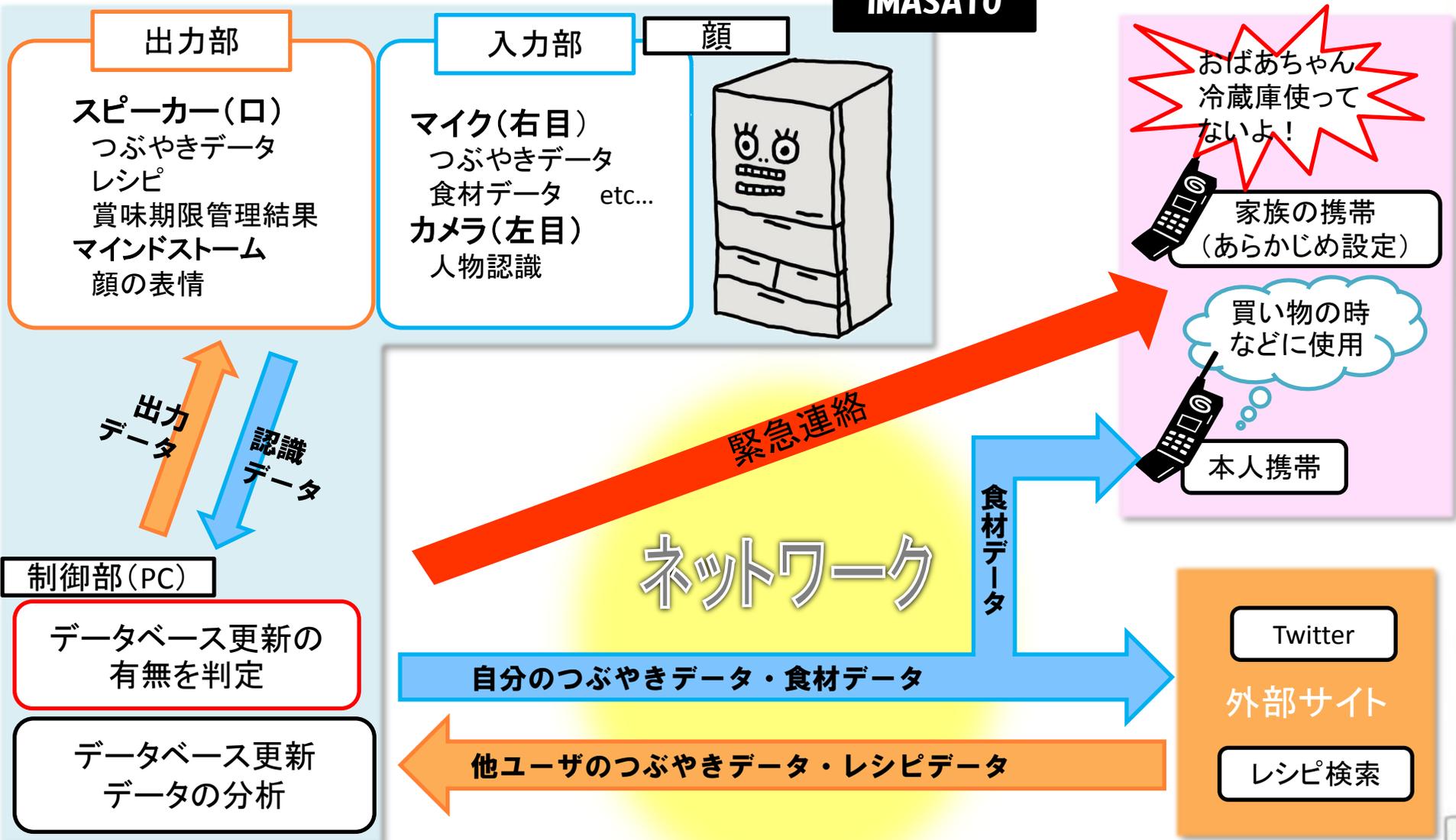


こっちは元気じゃよ♪



システムの構成

IMASATO



おばあちゃん
冷蔵庫使って
ないよ!

家族の携帯
(あらかじめ設定)

買い物の時
などに使用

本人携帯

ネットワーク

自分のつぶやきデータ・食材データ

他ユーザのつぶやきデータ・レシピデータ

Twitter

外部サイト

レシピ検索

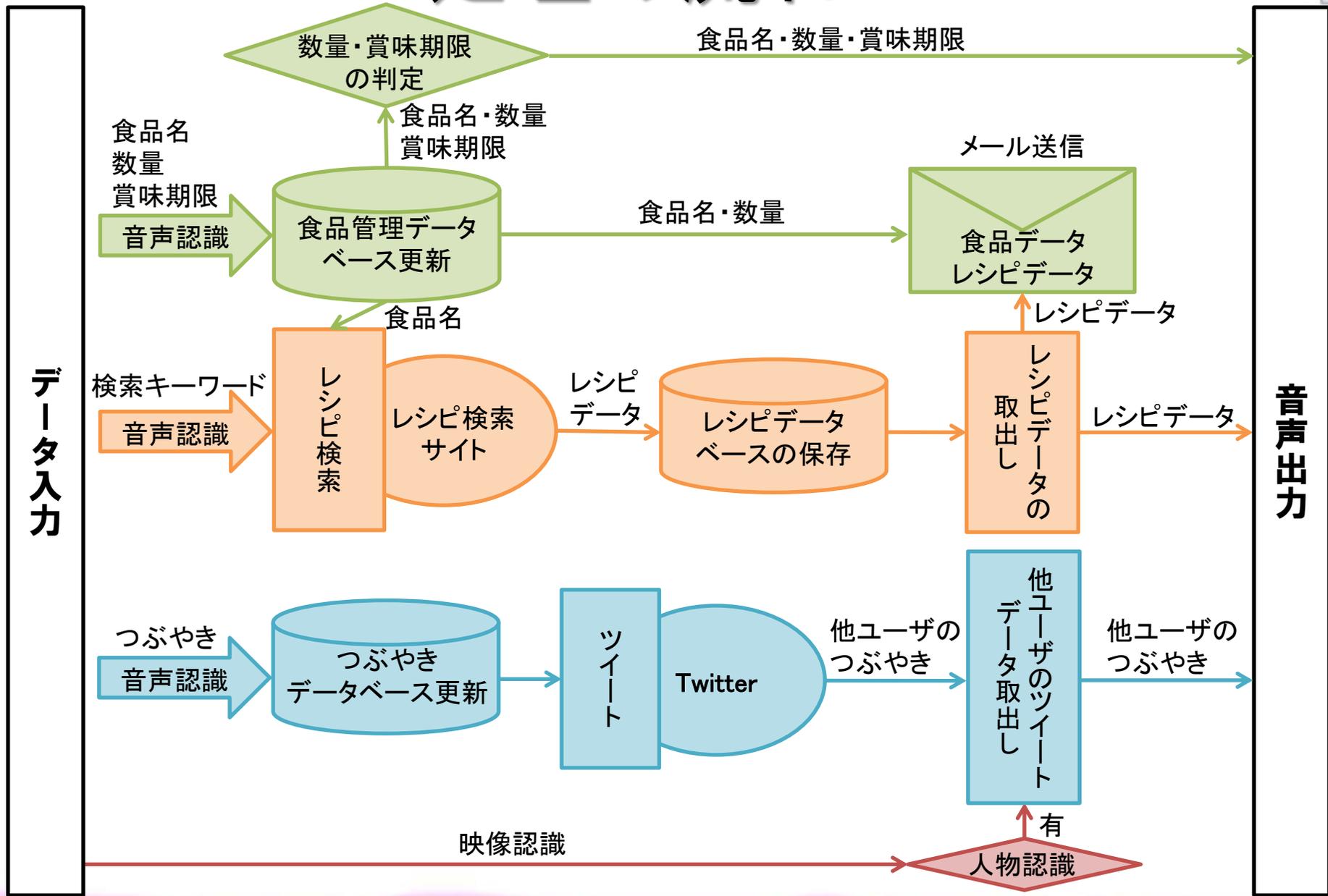
処理の流れ

庫内管理処理

レシピ検索処理

つぶやき処理

画像処理



類似品との相違点

インターネット冷蔵庫

子供・老人部屋の観察、実家とのTV電話機能
家族への伝言・町内回覧板を残せる音声認識タッチパネル
庫内の食材からレシピ検索、オンラインショッピング
炊飯のスイッチ、お風呂を沸かす(ホームセキュリティ管理)
品目や賞味期限を管理(バーコード読み込み機能)
家計簿の管理



iMASATO

メール送信機能を追加

…外出先から冷蔵庫内を確認できる

画面を取り除く

…操作を音声だけに統一したので、
誰でも簡単に使用できる

喋って管理

…バーコードがない品も管理可能

携帯端末用アプリ

冷蔵庫の中の状態を写真やメモで記録
賞味期限リスト、買い物予定リストを作成
買い物中や外出先で冷蔵庫の中身を写真やメモで確認



音声のみの入力方法

…機械が苦手な人も容易に操作できる

顔をつける

…コンピュータを意識させず、
親しみやすくなる！

メール送信機能

…冷蔵庫の中身と検索したレシピを
メールで送れる！

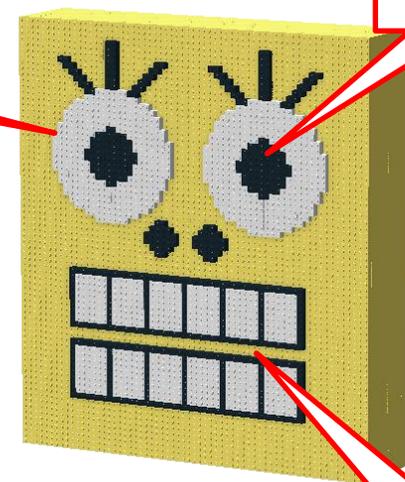
実現の可能性

①顔の作成方法

顔全体はレゴを使って作成します。
サイズは約:縦58cm×横51cm×厚さ11cmです。
使用するレゴブロックの総数は約1000個です。
口の動きはレゴマインドストームを使って上下に動かします。
マインドストームはPCで制御します。
顔のパーツにカメラ、マイク、スピーカーを組み込みます。

マイク

カメラ



スピーカー



②音声制御

MMDAgentを使用します。
音声認識と音声出力は対話プログラムを
iMASATO用に変更して使用します。

各色取り揃えて
おります。

開発計画・開発環境

開発計画

- ①顔づくり
- ②庫内管理のプログラム作成
- ③映像認識のプログラム作成
- ④音声認識のプログラム作成
- ⑤twitterの設定
- ⑥メール通信の設定
- ⑦レシピ検索の設定
- ⑧システムのテスト・修正



開発・実行環境

開発言語

Java

C++

使用OS

Microsoft®Windows7

データベース

JavaDB

音声インタラクションシステム構築ツールキット

MMDAgent

コンピュータビジョンライブラリ

OpenCV

ハードウェア

冷蔵庫

PC

レゴマインドストーム

マイク

スピーカー

Webカメラ