

| | | | |
|-----|---------------------------|----|------|
| 所属 | 理工学研究科 | 氏名 | 丹波澄雄 |
| 課題名 | IT技術を用いたリンゴ果樹園運営支援システムの開発 | | |

1. 概要

リンゴ果樹整枝・剪定技術を有する熟練技術者のノウハウは言葉では説明が困難な所謂「勘所」と呼ばれている部分が含まれている。この言葉にすることが難しい「勘所」を実際のリンゴ果樹を用いた専門技術者の解説を映像と音声からなる動画として記録し、この動画像データから必要とする部分を抽出しマルチメディアデータベースを作成する。このデータベースに対して SQL 言語を用いて問い合わせることで必要な情報の検索が可能となり、電子辞典と同様に利用することができる。さらに、このデータベースに基づいた整枝・剪定技術を習得するための e-learning システムを開発することで、リンゴ農家全般向けの技術向上の研鑽の機会の提供に、また新規就農者がリンゴ果樹育成技術の要点を短期間に習得するための学習に有効利用できる。

リンゴ果樹の育成状況と地理的環境の関係からリンゴ果樹園運営に関する知見が得られる可能性があるため、国土地理院のデータやその他のオープンデータおよびリモートセンシング画像データと GIS ソフトウェアを用いて作成する西南津軽地域のリンゴ果樹園地の分布地図に、地域毎の特徴をオーバーレイする。得られる GIS データに基づいてリンゴ果樹園運営に関する情報を抽出し、提供することでリンゴ果樹園運営を支援する。



図 1

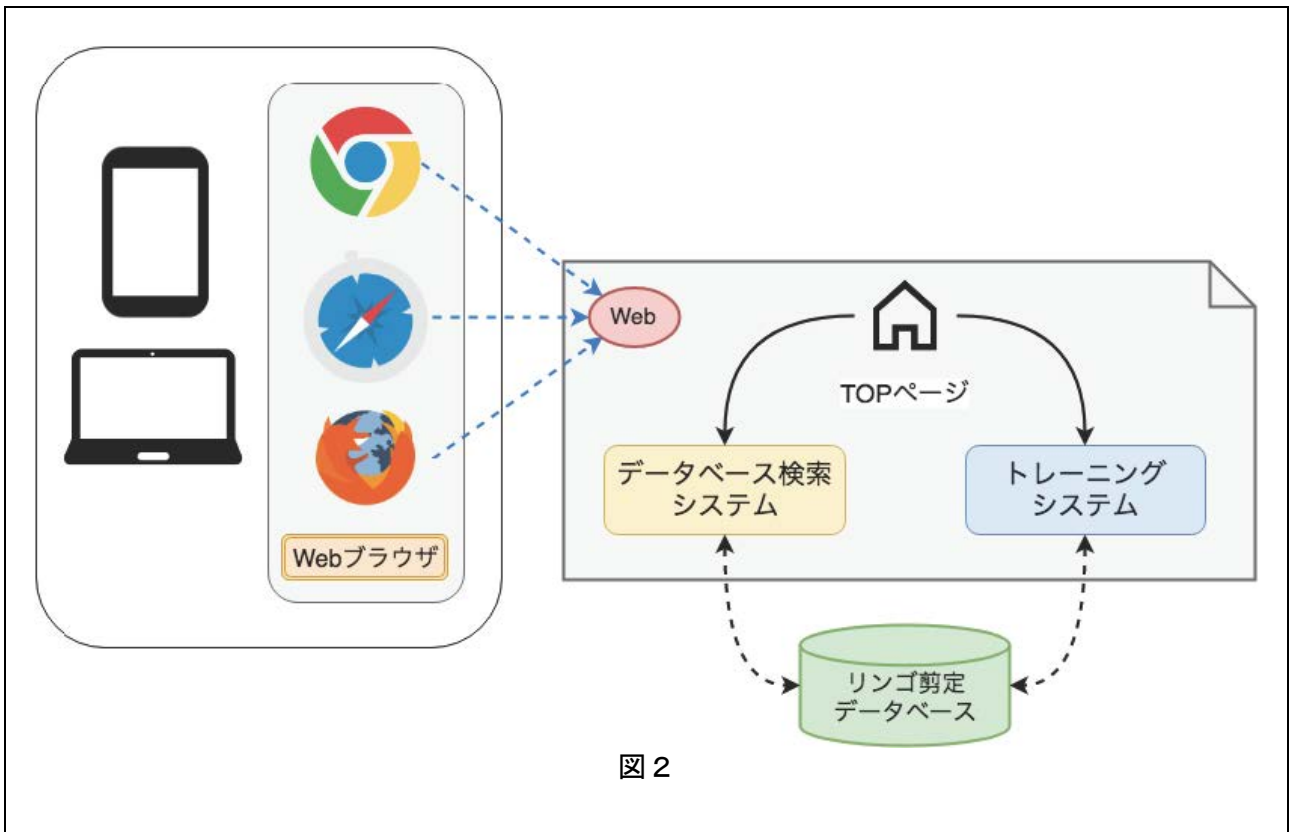


図2

2. 画像の説明

図1 リンゴ剪定 e-learning システムの設問例

図2 e-learning システムの実装構成