

システム説明

上條弘貴

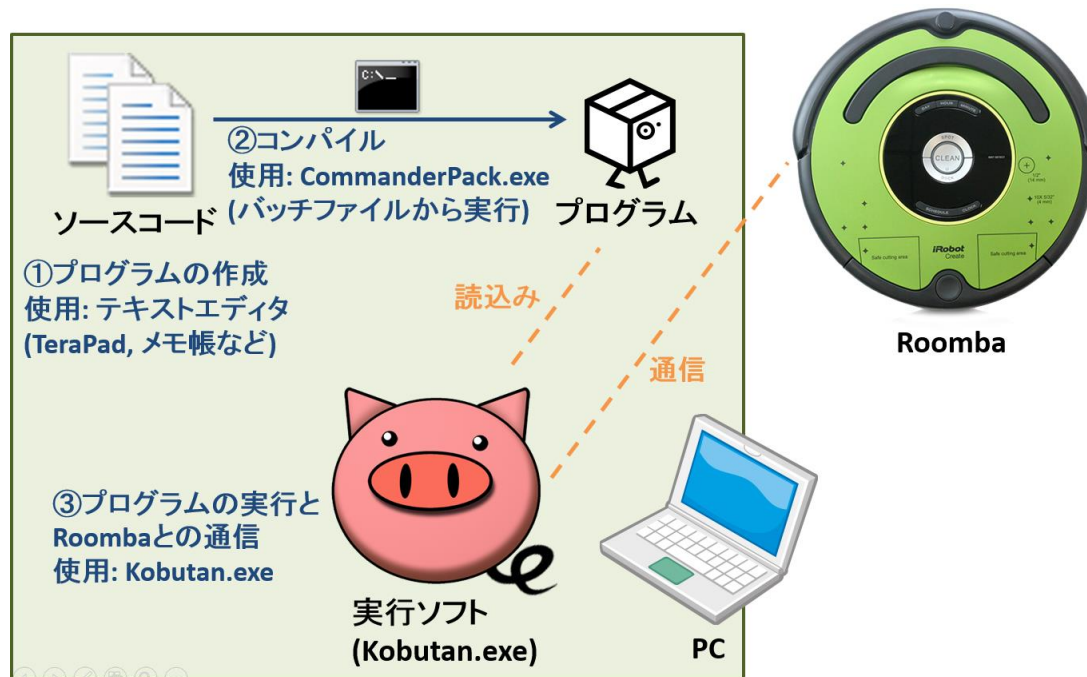
5bjnm008@mail.u-tokai.ac.jp

谷川郁太

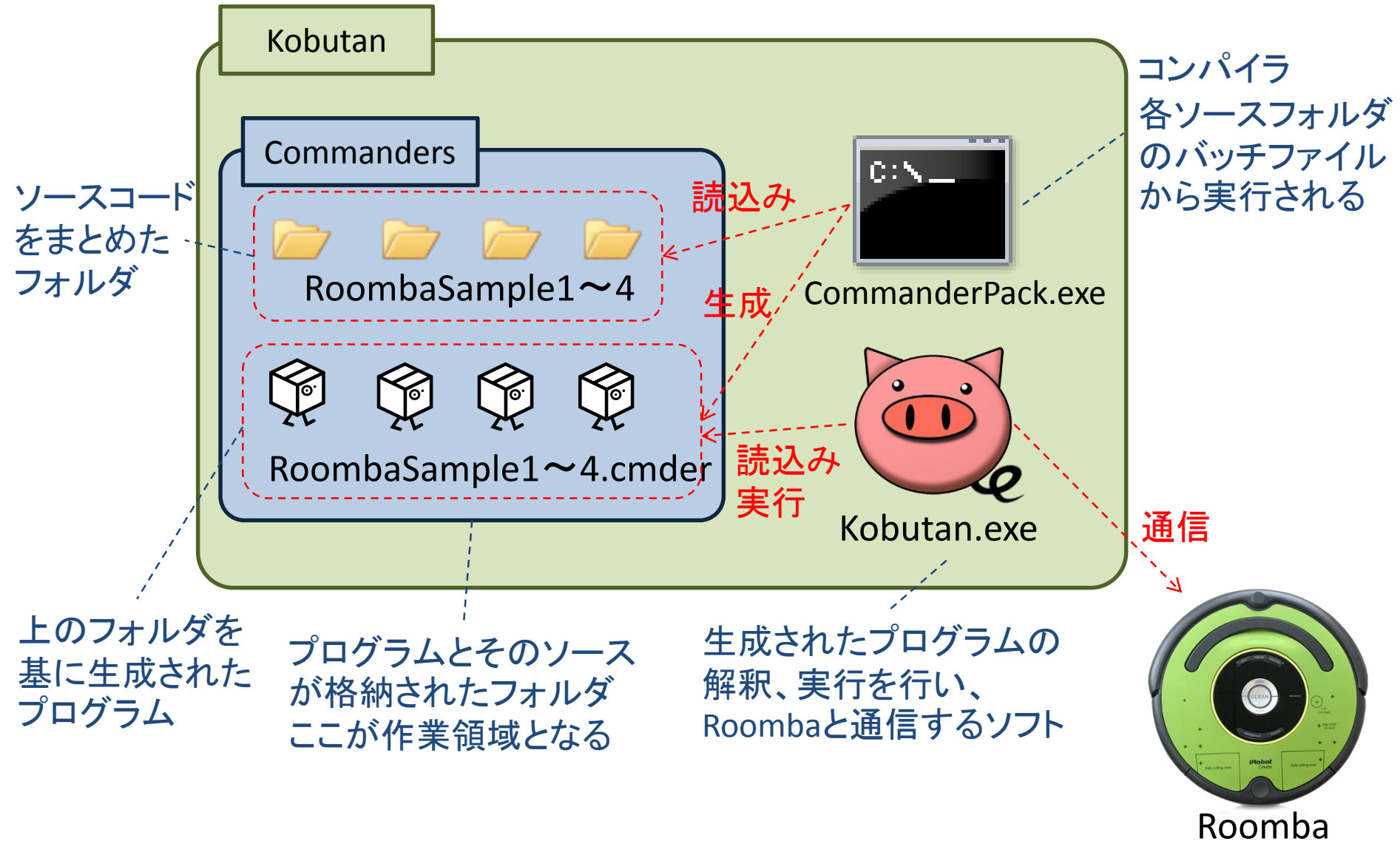
tanigawa@f.ait.kyushu-u.ac.jp

システムの概要

- "こぶたん"はスクリプトにより作成されたプログラムを解釈、実行することで通信を行うシステムである
- 編集したスクリプトを専用のコンパイラによりコンパイルし、それによりできたプログラムを専用ソフトで実行することにより通信を行う



システム構成



システムの特徴

- スクリプトによって通信プログラムを作成
 - スクリプトはC言語に似ており、Cを習った学生には簡単に扱える
 - 各種コマンドが前もって用意されており、それらを用いることで、学生が直接通信のプログラムを書く必要が無くなる
 - また、Roombaに限らずシリアル通信に対応したロボットなら何でも動かすことができる

要求動作環境

OS	WindowsXP 以降
.NET	.NET Framework 4.0

- 備考
 - 授業ではWindows 8.1のノートパソコンを用いる
 - 授業で扱うPCには、前もって本システムと動作に必要な環境をインストールしておく

サンプル概要1

- RoombaSample1
 - 直進後→左旋回→直進といった移動を行う
 - 基本的なコマンドの使い方を解説している
- RoombaSample2
 - 速度を指定して、前進、旋回する
 - 設定コマンドの使い方を解説している
- RoombaSample3
 - 普段は直進し、バンパーが押されると停止する
 - 受信データの使い方について解説している
- RoombaSample4
 - 普段は直進し、バンパーが押されたら適当な時間旋回する
 - Sleepコマンドを使用せず、状態遷移を用いたサンプル

サンプル概要2

- RoombaSample5
 - CLEANボタンを押している間LEDが点灯する
 - LEDの使い方やボタンの使い方を解説している
- RoombaSample6
 - CLEANボタンを押している間音が鳴り続ける
 - 音のコマンドの使い方を解説している
- RoombaSample7
 - 普段は直進し、障害物があるとぶつからずに手前で停止する
 - 赤外線センサの使い方について解説している