

令和5年度 プロジェクトデザインIII

機械学習を用いた電車の車両タイプの 判別システムの開発

4EP5-05

おだのぶひで
織田信秀

4EP5-15

おだのぶなが
織田信長

4EP5-22

おだのぶかつ
織田信雄

令和99年99月99日



KIT | 金沢工業大学

1. はじめに – 背景と目的 –

本音編

- 現在，何が問題か（あるいは将来，何が問題になるか）を書く．つつp
- その問題に対処するためには，どのようなものがあればよいか（あるいは取り組みが必要）かを書く．
- 本プロジェクトでは何を使ってどんなものを作っているかを書く．

発表の流れ

1. はじめに – 背景と目的 –
2. システム概要
3. 評価
4. むすび
5. <http://www.fujitsu.co.jp>

2. システム概要

ここにブロック図をいれシステム全体を解説する．ドローンや車両などを開発した場合は，その写真も示す．

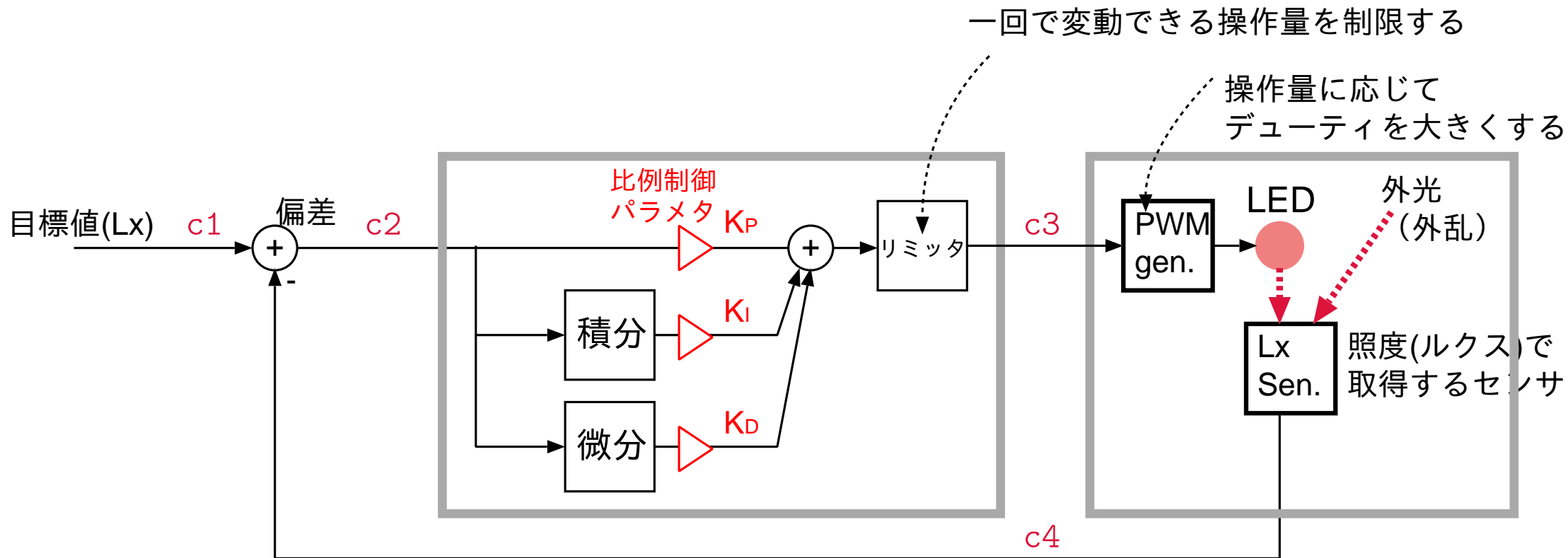


図 1: あああああああ

2-1. 畳み込みニューラルネットワークの構造

①入力層

あああああああああああああああああああ
いいいいいいいいいいいいいいいいいいい
うううううううううう

②中間層

あああああああああああああああああああ
いいいいいいいいいいいいいいいいいいい
うううううううううう

③出力層

ああああああああああああああああああああああああああああ

1. 巧言令色，鮮なし仁
2. 後生畏可し，焉んぞ来者の今に，如かざるを知らんや.

2-2. ○○○○○○処理の方法

① Javascript

あああああああああああああああああああ
いいいいいいいいいいいいいいいいいいい
うううううううううう

② Python+Tornado

[illegible]

③ pigpio

あああああああああああああああああああいいいいいいいいいいいいいい

いいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいううううう
うううううううううううううう

3. 評価・考察

- このスライドでは何をどのような方法で評価したかを明記し，結果をグラフで示すこと（表よりグラフのほうが良い）．
- システムが動いている様子が見えるようにデモ映像を流すこと（デモ映像には字幕をつけたりするなどしてわかりやすくすること）．
- 評価の際は，改良の前後でどうなったかを示す．あるいは他の手法などと比較してどうなのかを示すことも必要．
- 結果について考察も示すこと．

4. むすび

- 何のために何を作成したかを改めて書く．
- 現時点での評価結果，考察を簡潔に書く．
- 来月の報告までに何をするか計画を書く．

ここからおまけ

📺 PDF ファイルと同じフォルダに demo002.mp4 があれば再生できる.

📺 YOUTUBE で再生

📺 <https://youtu.be/74agBeJxdFI>

リスト 1: test2.c

```
1 #include <avr/io.h>
2 #include <avr/wdt.h>
3 int main(void)
4 {
5     DDRC = 0x30; // PC5/4を出力ピンに設定
6     PORTC = 0x10; // PC5/4の出力をL/Hに設定
7     for (;;) {
8         wdt_reset(); // ウォッチドックタイマをリセット
9     }
```

```
10     return 0;
11 }
```

リスト 2: test2.py

```
1 from time import sleep
2 from random import randint
3
4 while True:
5     input('push ENTER key')
6     r = randint(1,6)
7     print( r )
8     sleep(0.5)
```

UNIXv1におけるタスク切り替えが行われるタイミング

① みなさん

② こんにちは

- まんじゅう
- りんご

③ お元気で
またあうひまで

```
$ gcc test.c ↵  
(*_*)  
(*_*)
```

ここで **CTL+C** を押す

謝辞 本研究はJSPS科研費21Kxxxxxxxxx助成を受けた

文献

- [1] K.Thompson, D.M.Ritchie, "**The UNIX Time-Sharing System**", Communications of the ACM, Vol.17, No.7, 1974.
- [2] Digital Equipment Corporation: **PDP11/20-15-r20 Processor Handbook**, 1971.
- [3] T.R. Bashkow, "**Study of UNIX: Preliminary Release of Unix Implementation Document**", http://minnie.tuhs.org/Archive/Distributions/Research/Dennis_v1/PreliminaryUnixImplementationDocument_Jun72.pdf, Jun. 1972.
- [4] simh, "**The Computer History Simulation Project**", <https://github.com/simh/simh>, 参照 Mar.14, 2022.
- [5] W.Toomey, "**First Edition Unix: Its Creation and Restoration**", IEEE Annals of the History of Computing, 32 (3), pp.74-82, 2010.

- [6] Diomidis.Spinellis, "**unix-history-repo**", <https://github.com/dspinellis/unix-history-repo/tree/Research-V1>, 参照 Mar.14, 2022.
- [7] Digital Equipment Corporation: **PDP11 Peripherals HandBook**, 1972.