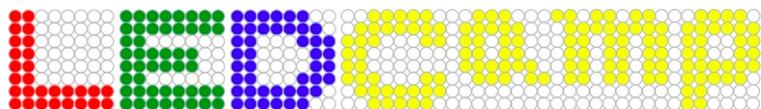


# 参加者アンケート 集計結果

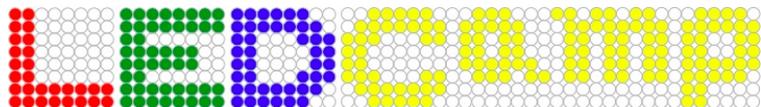
LED-Camp実行委員会

[led-camp@swest.toppers.jp](mailto:led-camp@swest.toppers.jp)



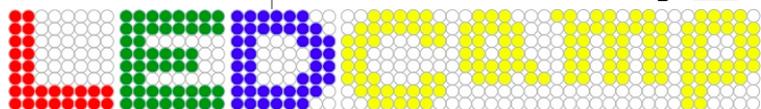
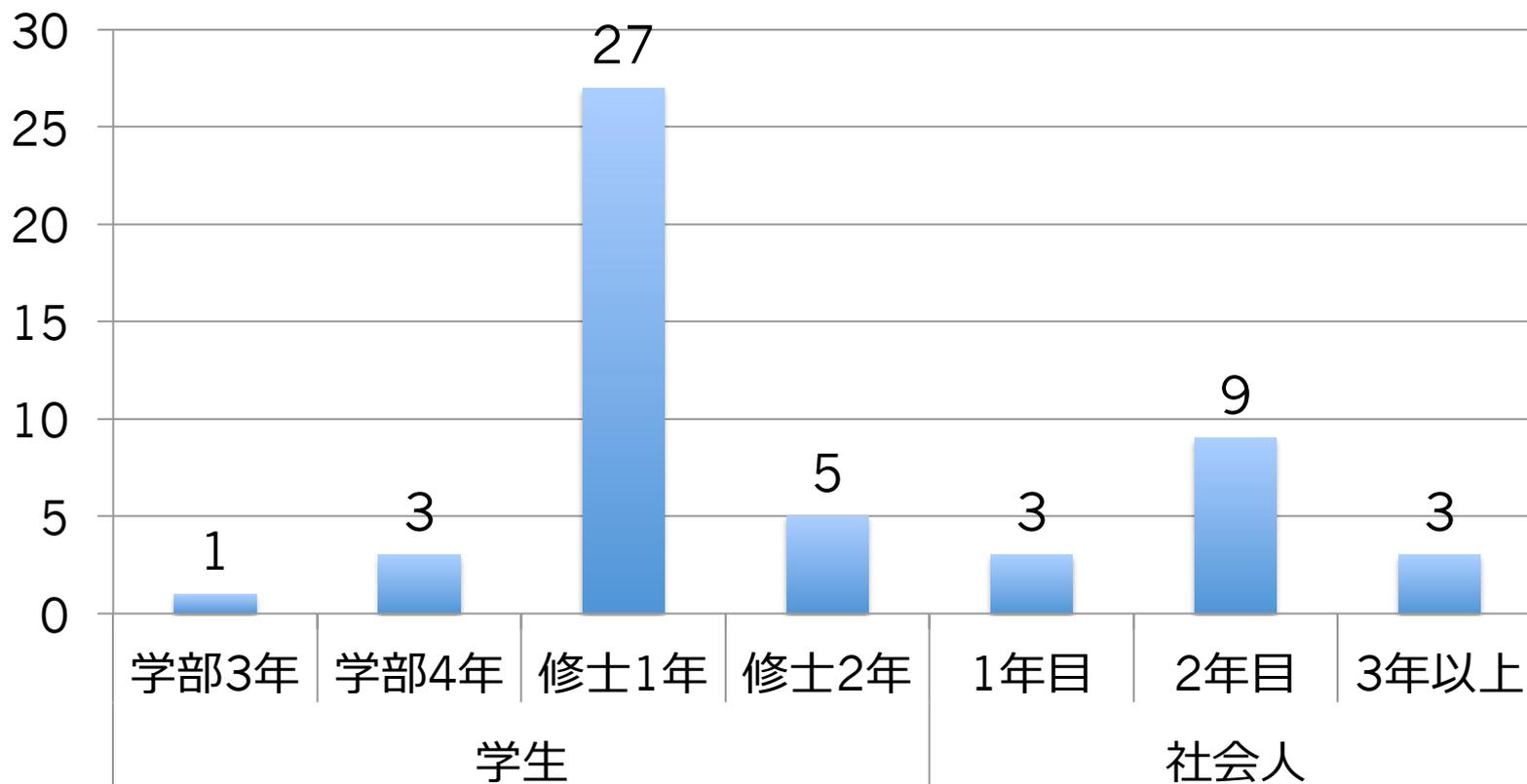
# 本資料の概要

- 2013年8月20日(火)～22日(木)に実施した LED-Camp1 (1st Learning Embedded software Camp) の参加者に対して実施したアンケートの集計結果
- 実施日：8月22日(木)のチーム開発実習終了後
  - 成果発表会・競技会の実施前
- アンケートの目的
  - 実習の各項目に対する参加者の満足度の調査
  - LED-Camp1実習内容の教育効果の測定
  - 次回以降や他の教育企画の実施に向けた検討材料の獲得
- 自由記入欄の回答は、ほぼ原文のまま掲載
  - 誤記と思われる箇所や漢字変換は修正
  - 自由記入欄のうち類似のものはまとめて掲載



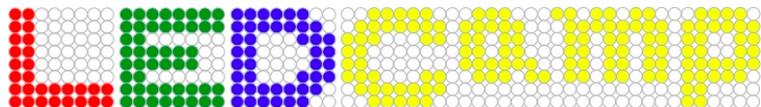
# 回答者の分布

- 回答数（参加者数）：51名
  - 学生36名・社会人15名
  - 複数回答／未回答のため合計数が一致しない項目あり



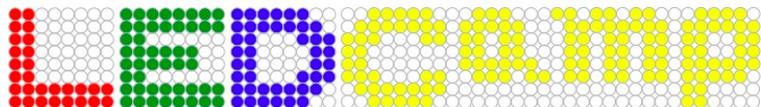
# アンケート項目

1. ご自身についてご回答ください
2. 運営・実習環境についてご回答ください
3. 「チームビルディング」についてご回答ください
4. 「組込み開発基礎」についてご回答ください
5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください
6. 「アジャイル開発」についてご回答ください
7. 「チーム開発」についてご回答ください
8. LED-Camp全体についてご回答ください



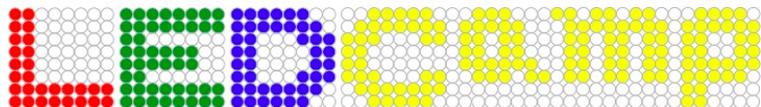
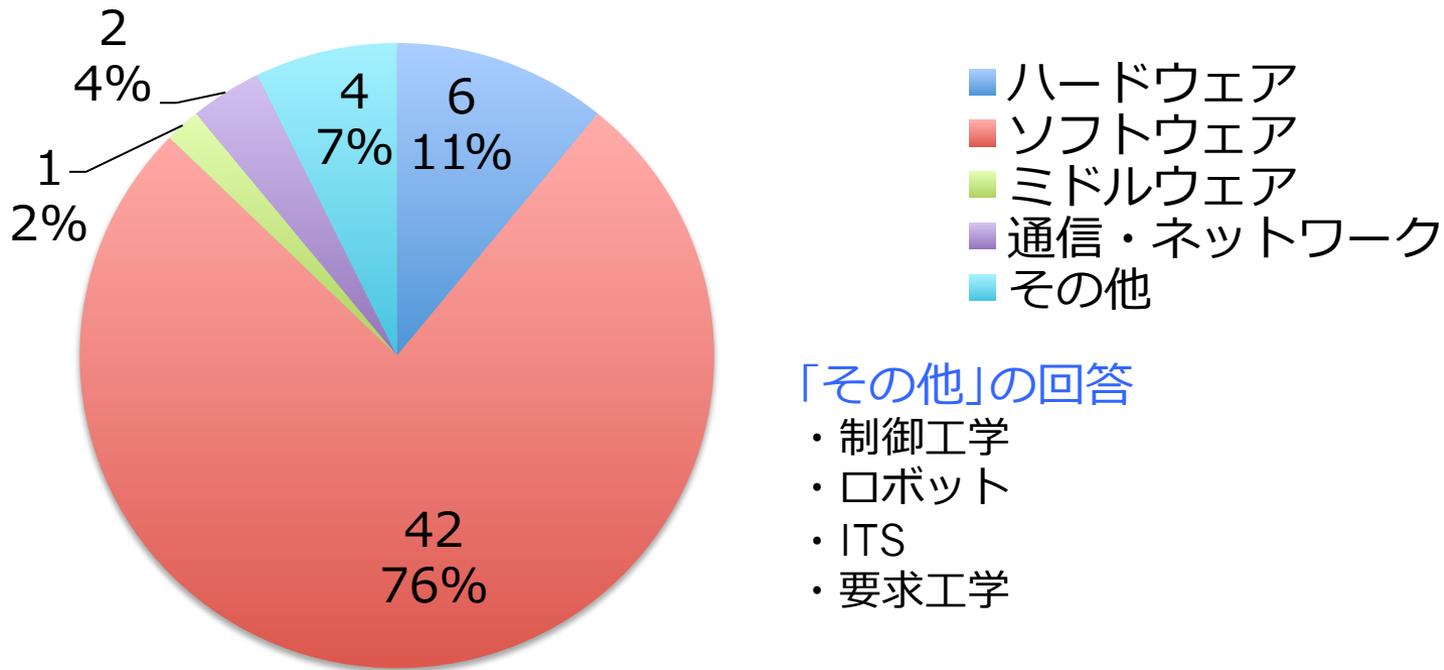
# 1. ご自身についてご回答ください

- あなたの専門分野または担当分野はなんですか？
- 組込みシステムの経験年数についてご回答ください
- LED-Campの開催情報をどのように知りましたか？
- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください
- LED-Camp以前に、このような組込み分野の実習に参加したことはありましたか？  
ありの場合、どのような実習に参加されたかご記入ください



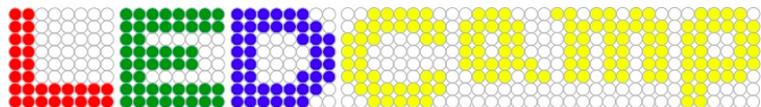
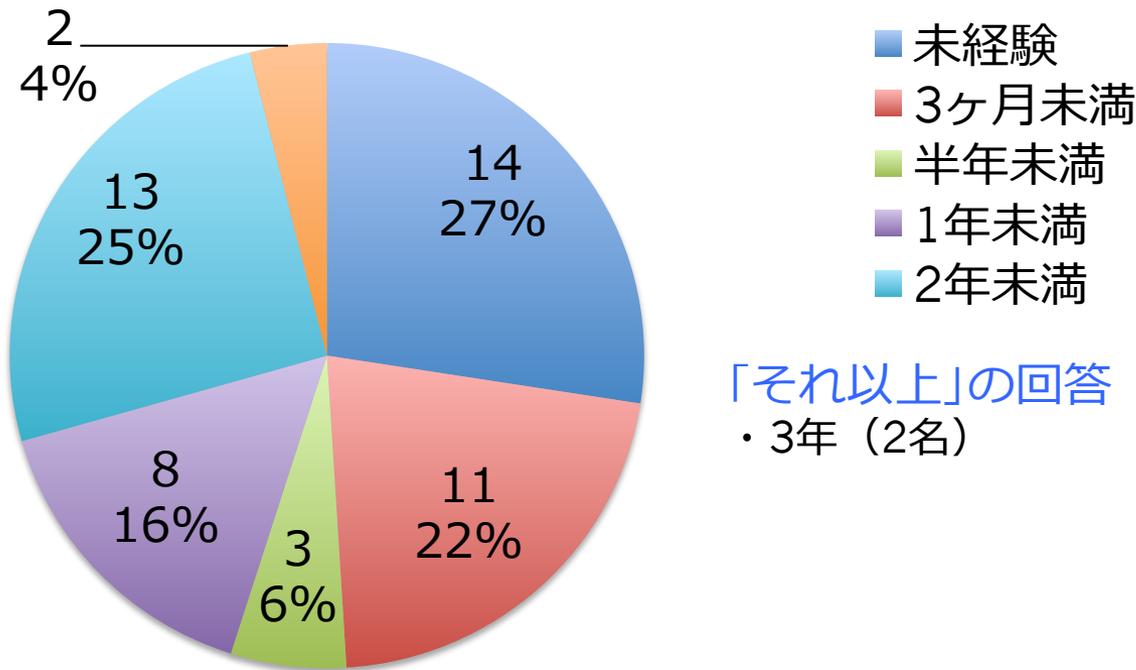
# 1. ご自身についてご回答ください

- あなたの専門分野または担当分野はなんですか？



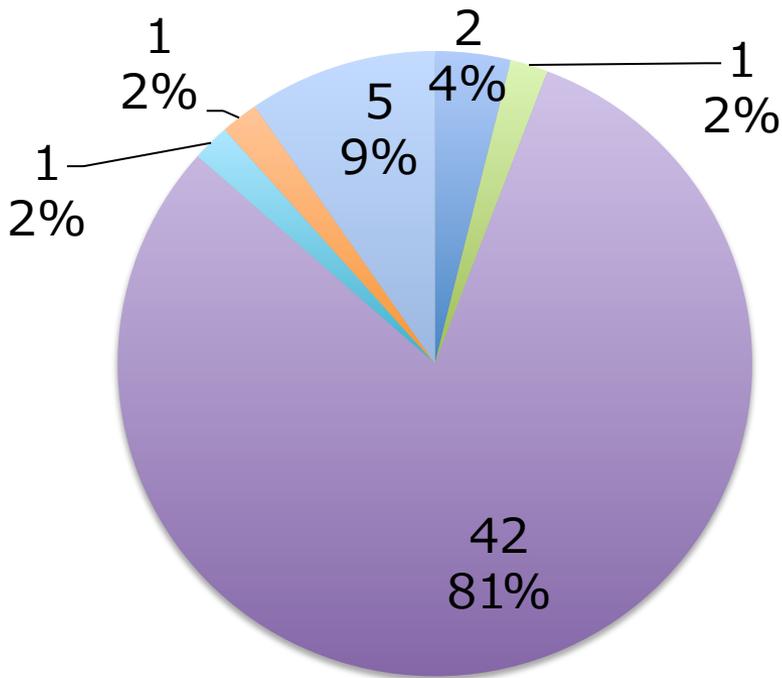
# 1. ご自身についてご回答ください

- 組込みシステムの経験年数についてご回答ください



# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campの開催情報をどのように知りましたか？



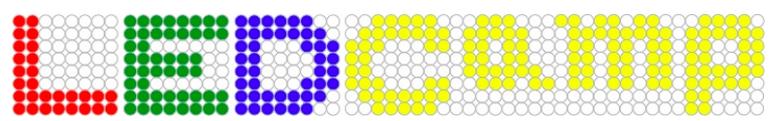
- 展示会でのちらし
- メーリングリストの案内
- LED-CampのHPを見つけて
- 上司・教員からの紹介
- 知人からの紹介
- 実行委員からの紹介
- その他

## 「展示会でのちらし」の回答

- ・ ESEC2013

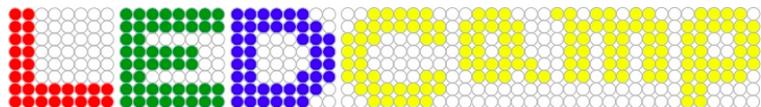
## 「その他」の回答

- ・ enPiT (4名)
- ・ 当日, 会場で



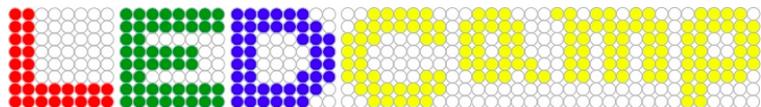
# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください。 [1/5]
  - 以前から組み込みシステムに興味があったが、業務ではなかなか関わることができなかったので、一度きちんと組み込み開発を経験したかった。組み込み業界の色々な人と知り合って、情報交換をしたかった。
  - 仕事では直接関わりのある分野しか分からず、普段学ぶ機会のない組み込みシステムのH/W寄りの分野や包括的な組み込みシステムの知識を学びたいと思ったため。
  - 将来の仕事の中に組み込みシステム技術を使うようになるかもしれないから、LED-Campに参加しました。
  - 1人での開発ばかりだったのでチーム開発をやりたかった。UMLでコードを生成する方法での開発に興味があった。
  - 組み込み開発の基礎の習得とアジャイル開発の基礎の習得のためです。これらを学ぶのに、LED-Campを上司から勧められたという理由もあります。
  - 研究室のチームがチームとして機能しておらず、チーム開発をやってみたいと思ったため。  
このような機会はないかなと思ったから。



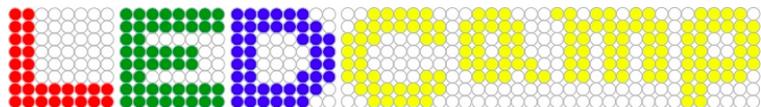
# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください。 [2/5]
  - 入社時の研修時以外、開発業務に約4年担当していなかったため。新たに設計業務を担当するため、実習を通して経験したいと思ったから。
  - UMLという新しい技術・知識を得るため。
  - UMLの勉強を含め、知らない人とチームを組んで開発を行ってみたいと思ったから。
  - 組み込みシステム開発やチーム開発の経験がほとんどなかったため、これからのために知識を深めておきたいと思ったから
  - ハード知識やUMLモデルに興味があったからです。
  - モデリング、アジャイルなど、組み込み開発について学問的に学んでみたいと思ったからです。
  - 組み込みソフト開発を日常的に行わないため、経験を増やしたいと思った。新しい開発手法を実践的に学びたかったから。
  - グループプログラミング、組み込みシステム開発の基礎力を磨くために来ました。
  - 組み込みソフト開発の基礎の学習



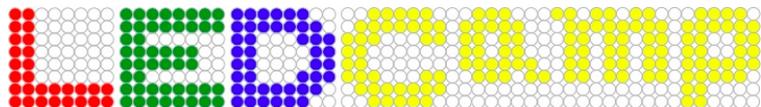
# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください。 [3/5]
  - MDDに興味があったため
  - 組み込み系の基礎知識を身につけたいと思った
  - 上司と大学時代の担当教員から紹介され、組み込みシステムの経験の少ない私にとって、組み込みシステムの開発の基礎を学ぶ良い機会だと思い参加しました。
  - 組み込みシステム開発の際の必要な知識を取得するため
  - 共同開発を学び、また他学の人と関わりたかった。
  - 研究の幅を広げるため
  - enPiTの一環として
  - スキルアップのため
  - Arduinoを使った開発は初めてであり、チームでの開発も初めてだったので、良い機会だと思ったため。
  - チーム開発や組み込みソフトウェアに関する経験を得るためにenPiTに参加し、その一環として本LED-Campに参加させていただきました。
  - 組み込みシステムの基礎知識を得るため



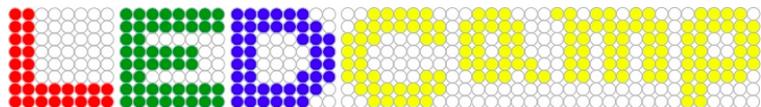
# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください。 [4/5]
  - enPiTからの流れで参加することになっていた。
  - 教員に勧められて参加しました
  - 教員が参加申請をすでにしていました。  
楽しそうだと思ったのでそのまま参加しました。
  - 指導教員の勧め
  - 組み込み初心者なので、技術の向上を目的に参加しました。
  - 組み込みの基礎を学ぼうと思ったから。
  - 組み込みを始めてまだ経験が浅く、組み込みシステムについて勉強したかったためです。
  - ハードウェアとMDD開発を勉強したい
  - 組み込みの知識を得るため
  - おもしろそうだったから
  - 次の研究テーマに組み込み知識が少し必要なので導入として参加しました。
  - 合宿の1プログラムとして組み込まれていました



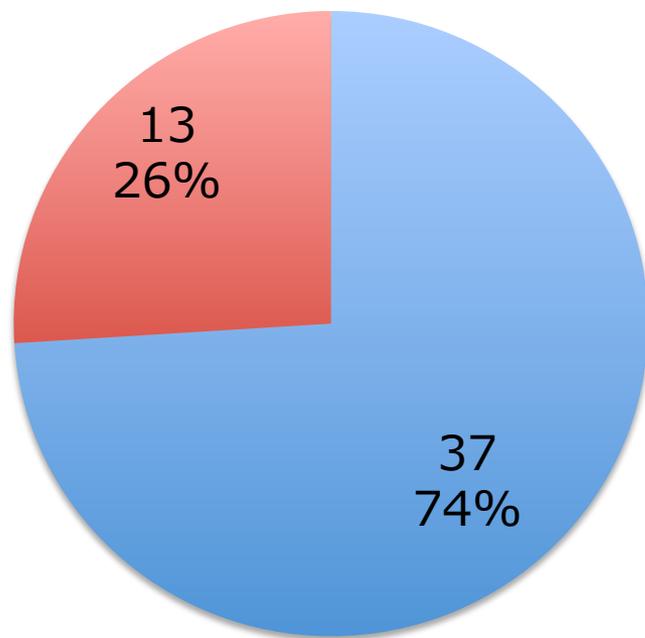
# 1. ご自身についてご回答ください

- LED-Campに参加しようと思った目的はなんですか？自由にご記入ください。 [5/5]
  - ・開発現場の現状や手法を学びたいと考えたため
  - ・教材（Kobuki）に興味を持ったため
  - ・研究室で勧められたため
  - OJL参加に向けて、組み込みシステムやチーム開発に関する新たな知識や技術を学ぶため。
  - "組み込みシステム開発についての知識を深めるため
  - enPiTのOJLに向けてスキルアップするため"
  - 組み込みに関連していてテーマとしてmRubyがあったので、是非学びたいと思い、参加しました。
  - 技術力をつけようと考えたため
  - アジャイル開発等を学ぶため
  - 今後の業務に必要な知識・技術の習得。
  - 上司の勧め
  - 組み込み分野の知識を深めるために参加しようと思った



# 1. ご自身についてご回答ください

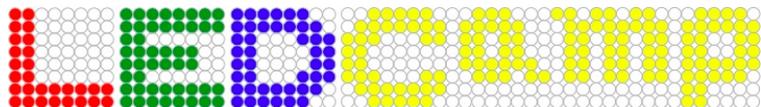
- LED-Camp以前に、このような組込み分野の実習に参加したことはありましたか？  
ありの場合、どのような実習に参加されたかご記入ください。



- なし
- あり

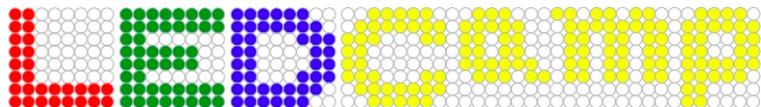
## 「あり」の回答

- ・ ライトレーサー（会社）
- ・ PSoCセミナー LEVEL1&2
- ・ 学生の頃に「PSoC」の実習に参加しました。
- ・ Linuxのカーネルを利用した基礎的な実習
- ・ SSEST4,5
- ・ 大学の集中講義で組込みシステム開発のチーム実習を経験しました。5日間で行いました。
- ・ 社会人向けの組み込み開発養成プログラム
- ・ 静岡大学組み込みアーキテクト合宿
- ・ V字モデルで組込みソフトウェアをチーム開発する  
MATLAB/Simulinkを用いたモデルベース開発を体験する
- ・ mrubyの実習のようなものです



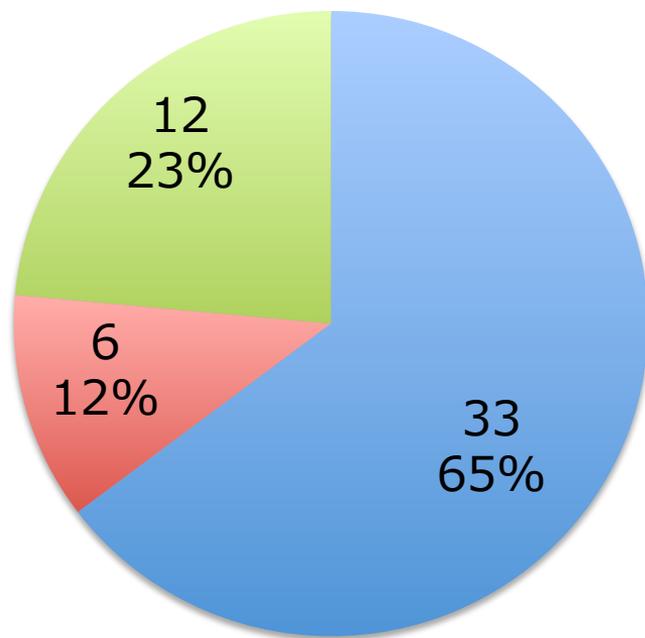
## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 参加費（学生：25,000円／社会人：35,000円）は適切だと思いますか？
- 参加費の支出元を教えてください
- 実習環境（開催場所・実習会場・宿泊施設）は適切でしたか？
- 実習期間（2泊3日）は適切だと思いますか？
- 合宿形式での短期実習は適切だと思いますか？



## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 参加費（学生：25,000円／社会人：35,000円）は適当だと思いますか？



■ 適当

■ 安い

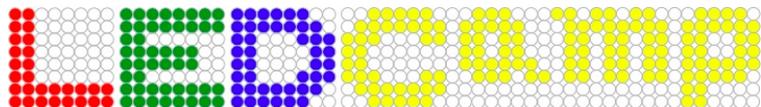
■ 高い

### 「適当」の意見

- ・ ご飯は3食出たし、おいしかった。
- ・ 「2泊3日1デスマが35,000円」というのはなかなか魅力的だと思う

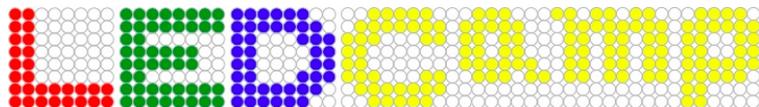
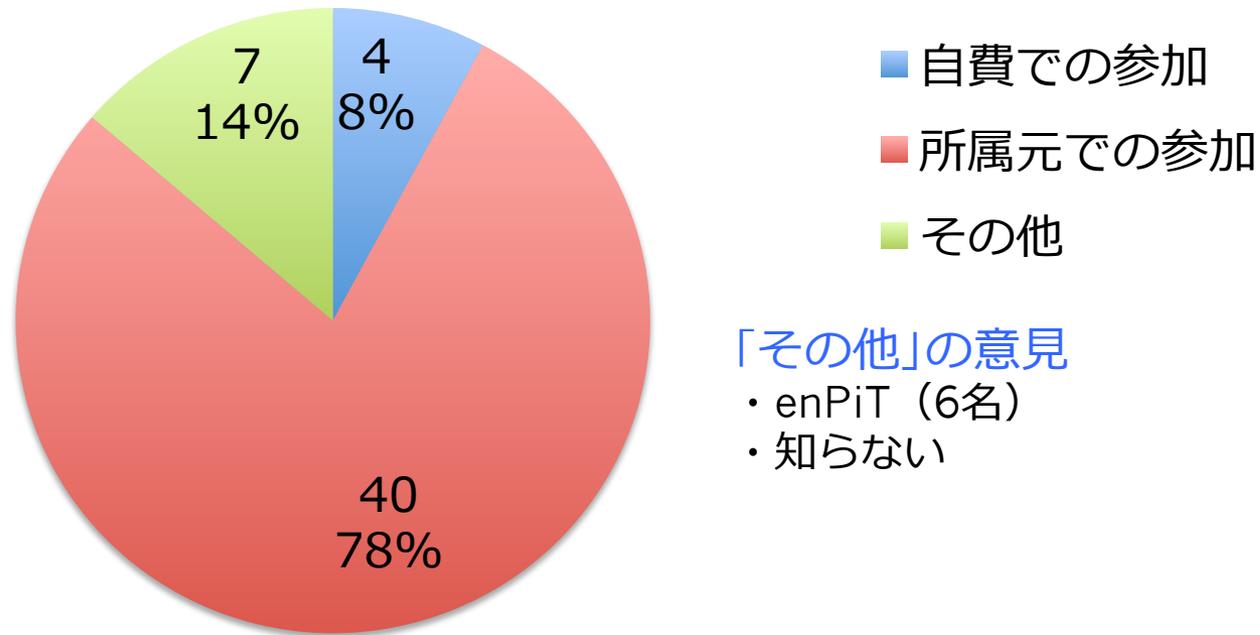
### 「高い」の意見

- ・ 旅館の品質を考えれば妥当な気もするが、費用対効果はイマイチであると思う。（旅行ではなく、プログラミングを学びに来た。）
- ・ もっと気軽に参加できた方が良いと思います。



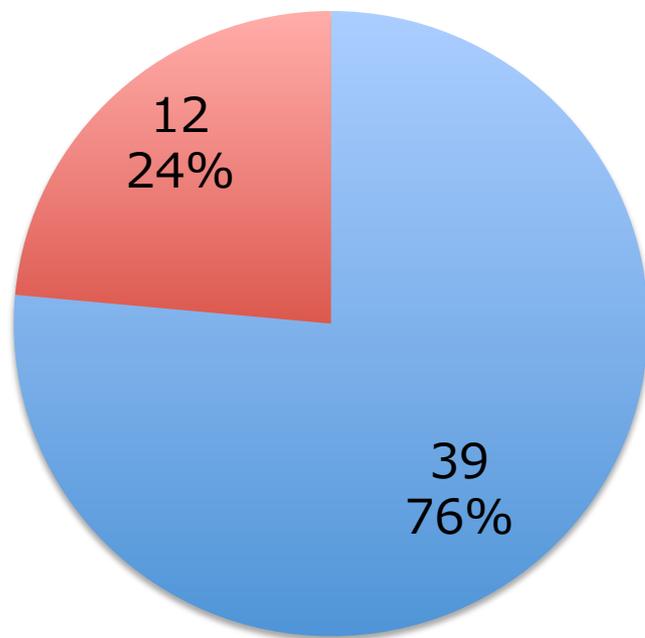
## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 参加費の支出元を教えてください



## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 実習環境（開催場所・実習会場・宿泊施設）は適切でしたか？



■ 適切

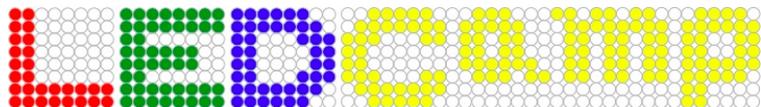
■ 適切でない

### 「適切」の意見

- ・ ネット環境があるとうれしい（2名）
- ・ 懇親会は立食が良い
- ・ たまにはのどかな風景に囲まれたと感じるので、素敵な体験だった。
- ・ ご飯がおいしかった。
- ・ 集中できる環境であったと思います
- ・ 相部屋でチームと異なるので時間が合わなく鍵の受け渡しが大変でした。

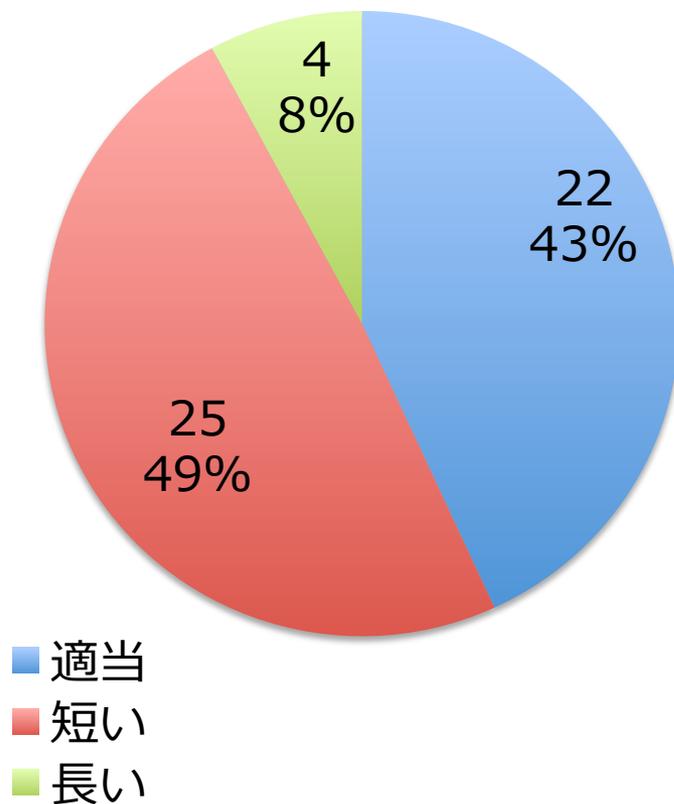
### 「適切でない」の意見

- ・ もう少し品質を下げてもいいと思う。
- ・ 講義の時間もPC用の電源が欲しかった
- ・ ネット環境が悪い（3名）
- ・ 交通の便が悪い（3名）



## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 実習期間（2泊3日）は適当だと思いますか？



### 「適当」の意見

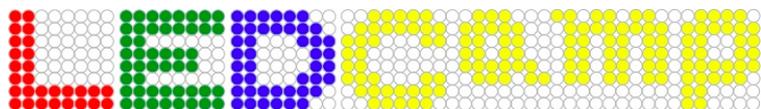
- ほぼ徹夜になったが長いと間延びする気がしました。
- 開発の時間が短く、ゆっくり考える時間が少なかった

### 「短い」の意見

- 4泊5日くらいかけて実習したかった。最初のコンセプトから修正できるような時間がほしかった。
- 開発をする時間がもう少し欲しかった
- もう少し長いとうれしいです
- 実質2日間しか課題に向けての作業する時間がなかったので、せめてあと1日欲しいと思った。
- もう少し設計等に時間を使ったかった
- 夜遅くまで活動しているチームも多く、開発演習の期間が短いと感じました。
- 開発をするには少し短かった
- 実習の時間が少なかったのもう1日ほど長いとよかったです。
- もっとしっかり開発したかった 開発期間が1日半では短いです
- 実習にあてる時間が足りなくて、思うように完成できなくて残念でした。

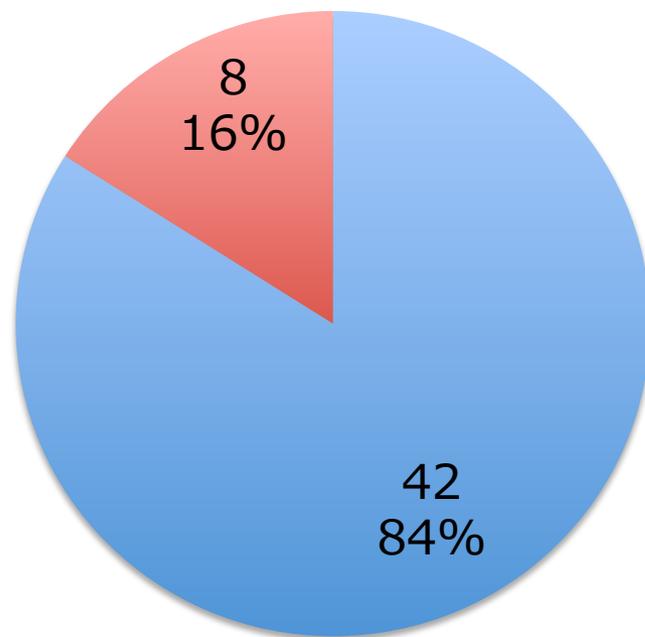
### 「長い」の意見

- 遠くから来ているので、移動込みだと5日相当になりかなりきつい。無駄な催しが多いので圧縮可能だと思う。
- 前後に他の合宿があるので、それも含めると長く感じます



## 2. 運営・実習環境についてご回答ください

- 合宿形式での短期実習は適切だと思いますか？



■ 適切

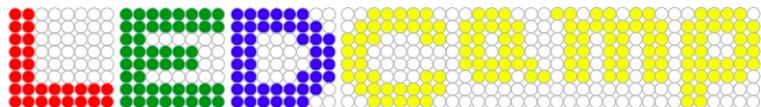
■ 適切でない

### 「適切」の意見

- 短期集中で行うことで知識が身についた。
- 環境が適切であったと感じました
- もう少し長いと良いと思いました。開発に2日くらいあれば良いと思った。  
サンプルコードが配られたので、一から開発するのではなく、情報を抽出して開発することでうまく開発することができるので、事前にソースコードなどが公開されていれば良いと思った。
- 短期集中で良いと思われるが、今回は密度が低い。
- 合宿の短期実習だからこそできる事があるので。
- 今までにない、密度の濃い実習になりました！

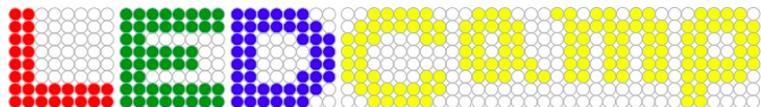
### 「適切でない」の意見

- こんな短期間では学べるものも学べない。  
こういった合宿形式での勉強会はせめて1週間の期間が必要ではないだろうか。
- 明らかに詰め込みすぎです
- 開発時間が短いように感じました。



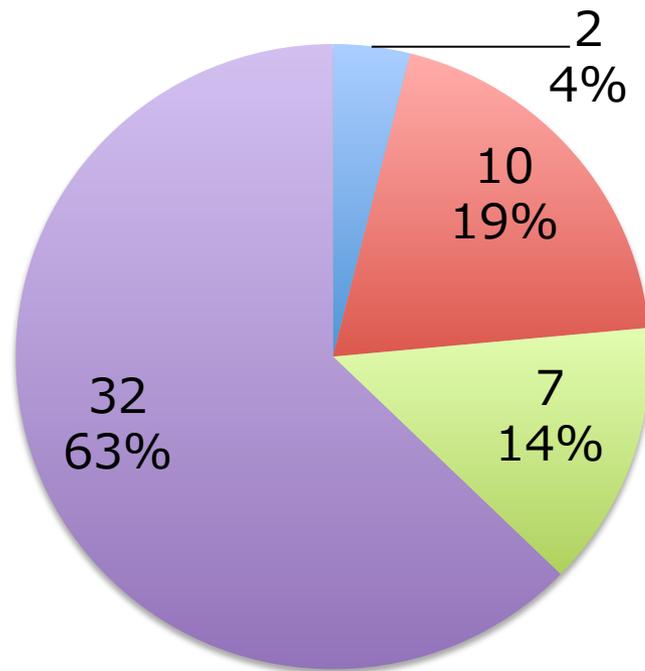
### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、チームビルディングに取り組んだ経験はありましたか？
- 「チームビルディングの理論と実践」の講義は理解できましたか？
- 「チームビルディングの理論と実践」の演習は意欲的に取り組めましたか？
- チーム結成ファシリテーションの講義と演習は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？
- チーム結成ファシリテーションの講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？



### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、チームビルディングに取り組んだ経験はありましたか？



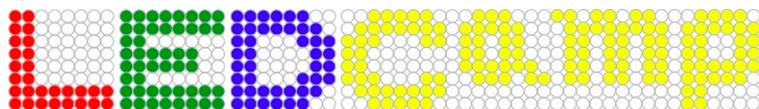
- 日常的に経験している
- 何度か経験したことがある
- あまり経験したことがなかった
- ほとんど経験したことがなかった

#### 「日常的に経験している」の意見

- ・全体通して、一番勉強になりました！！

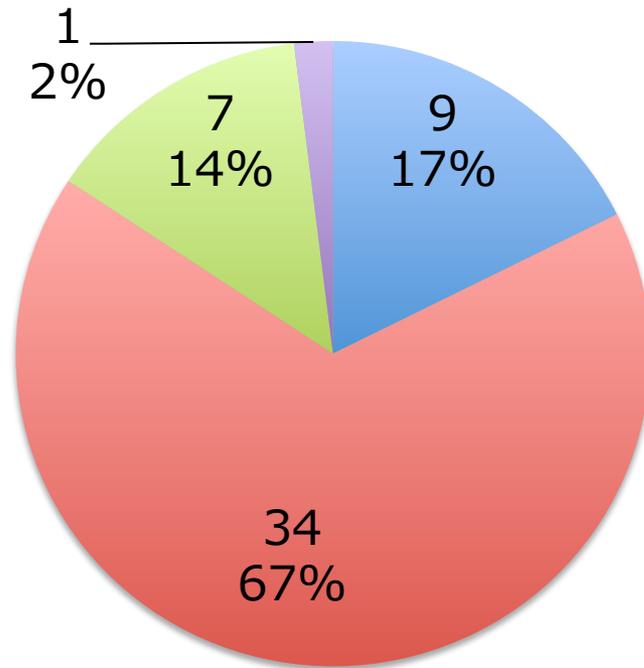
#### 「ほとんど経験したことがなかった」の意見

- ・進め方がお上手でした。  
初対面の人同士への人間的な気持ちの共有ができた気がした。
- ・途中まで必死に行って、無意識のうちに、自分の一番キモのところまで、チーム分けされたんだと思う。



### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

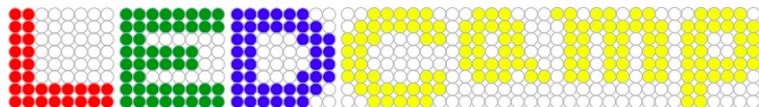
- 「チームビルディングの理論と実践」の講義は理解できましたか？



- よく理解できた
- まあまあ理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

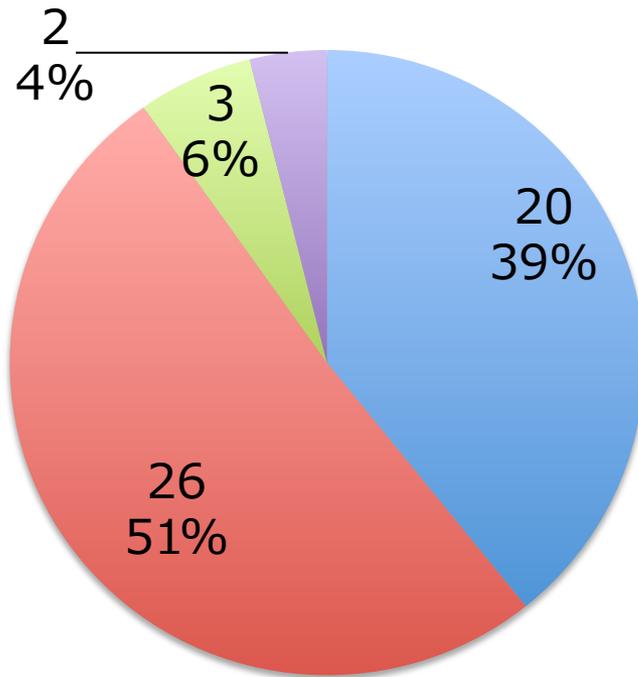
#### 「あまり理解できなかった」の意見

- ・ とりあえず必死でした。ルールはととてもよかった。とてもコミュニケーションをとって、つらい時でも意識して、いいムード作りが出来たと思う。



### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

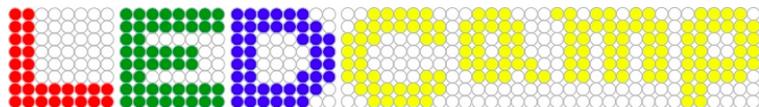
- 「チームビルディングの理論と実践」の演習は意欲的に取り組めましたか？



- よく取り組めた
- まあまあ取り組めた
- あまり取り組めなかった
- ほとんど取り組めなかった

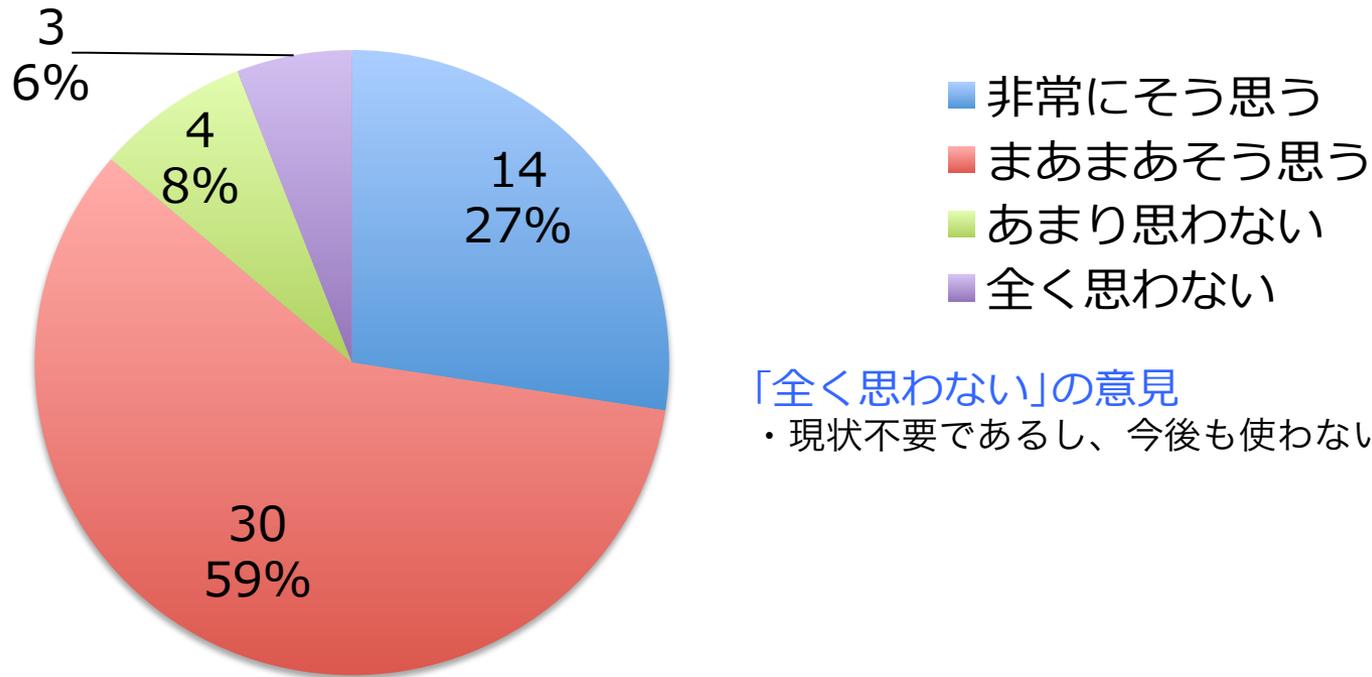
#### 「ほとんど取り組めなかった」の意見

- ・組み込み開発と一緒にやる意味がわからない



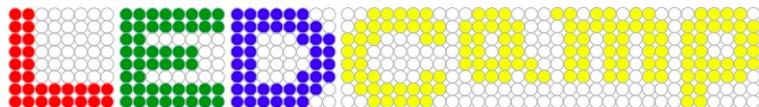
### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

- チーム結成ファシリテーションの講義と演習は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？



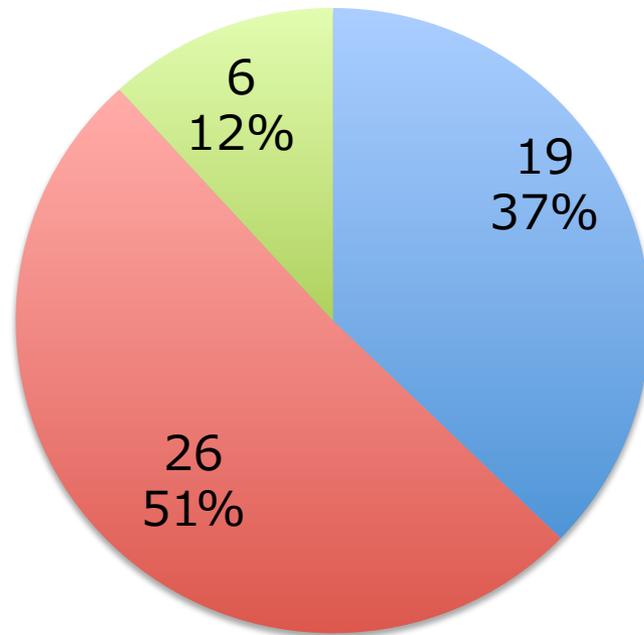
#### 「全く思わない」の意見

- 現状不要であるし、今後も使わないと思う。



### 3. 「チームビルディング」についてご回答ください

- チーム結成ファシリテーションの講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？



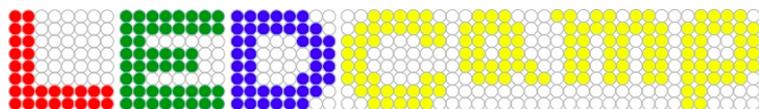
- 積極的に活かしていきたい
- 機会があれば活かしていきたい
- あまり思わない

#### 「積極的に活かしていきたい」の意見

- ・ 研究室の横のつながりが微妙なので実践したいと思った。
- ・ 活かす環境を自分で作りたい
- ・ 大学でファシリテータとして動けるようになりたいと思っているので実践してみようと思います。

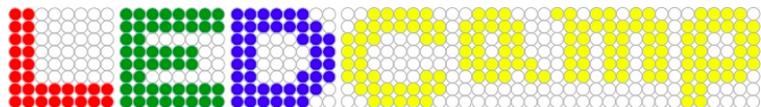
#### 「あまり思わない」の意見

- ・ 状況が変われば役に立つこともあるかもしれないので、頭の隅に入れておきたい。



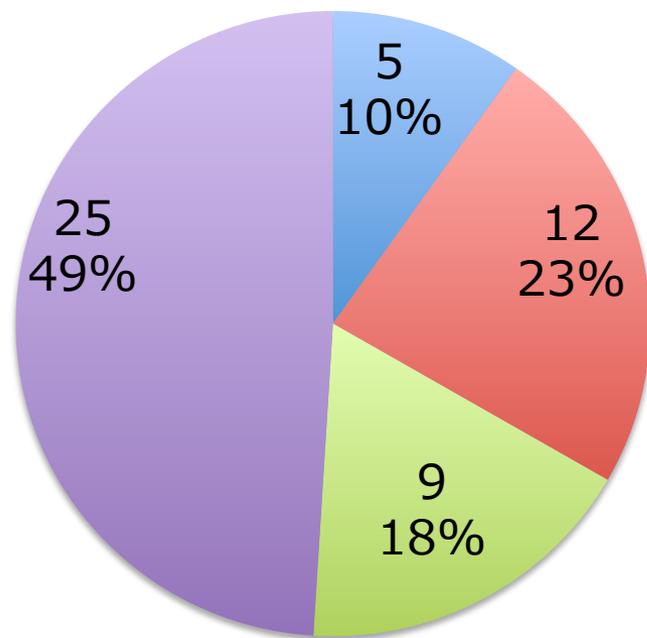
## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、今回の講義や演習の内容のような組み込みシステムの開発に取り組んだ経験はありましたか？
- 組み込み開発基礎講座「組み込み技術とその将来」の講義は理解できましたか？
- 組み込み開発基礎講座「組み込み技術とその将来」の演習は意欲的に取り組みましたか？
- 組み込み開発基礎の講義と演習は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？
- 組み込み開発基礎の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？



## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

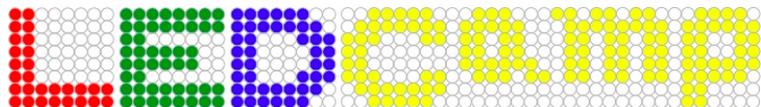
- LED-Campの参加以前に、今回の講義や演習の内容のような組み込みシステムの開発に取り組んだ経験はありましたか？



- 日常的に経験している
- 何度か経験したことがある
- あまり経験したことがなかった
- ほとんど経験したことがなかった

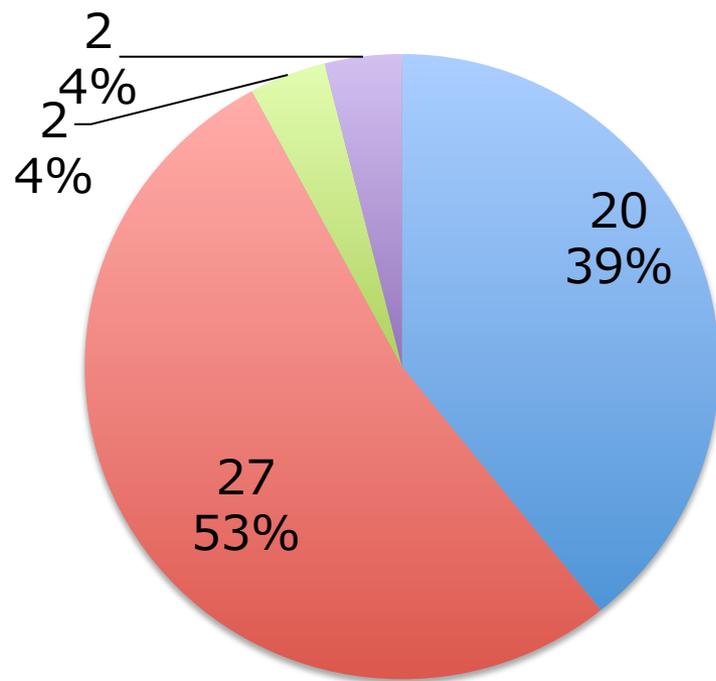
### 「何度か経験したことがある」の意見

- ・ Arduinoを日常的に利用しているが、cloocaのようなものは初めて。



## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

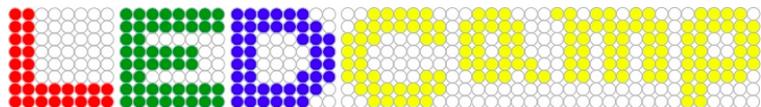
- 組み込み開発基礎講座「組み込み技術とその将来」の講義は理解できましたか？



- よく理解できた
- まあまあ理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

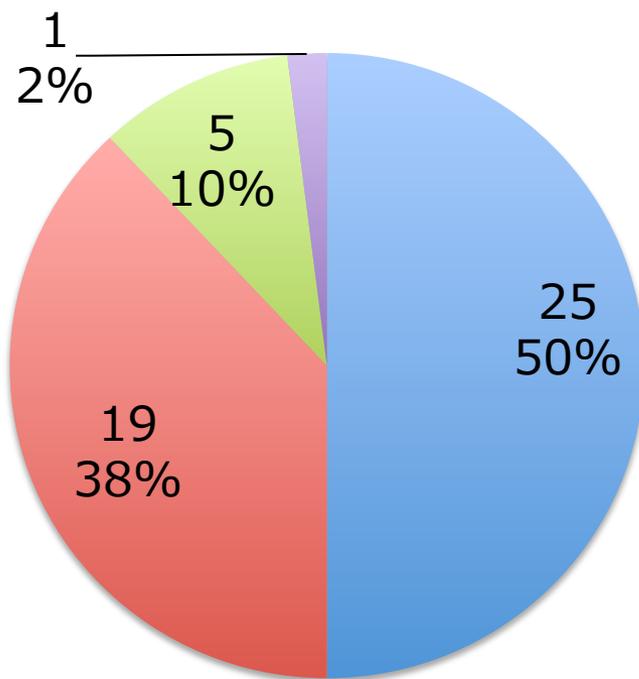
### 「よく理解できた」の意見

- ActiveLow, ActiveHiや抵抗について理解できて良かったと思います。



## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

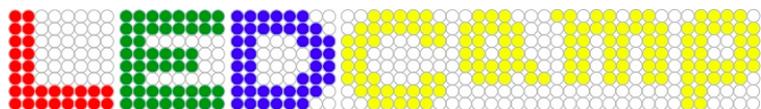
- 組み込み開発基礎講座「組み込み技術とその将来」の演習は意欲的に取り組めましたか？



- よく取り組めた
- まあまあ取り組めた
- あまり取り組めなかった
- ほとんど取り組めなかった

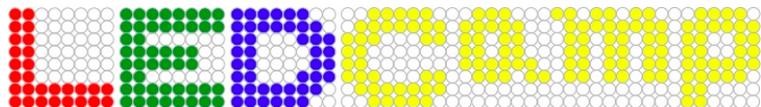
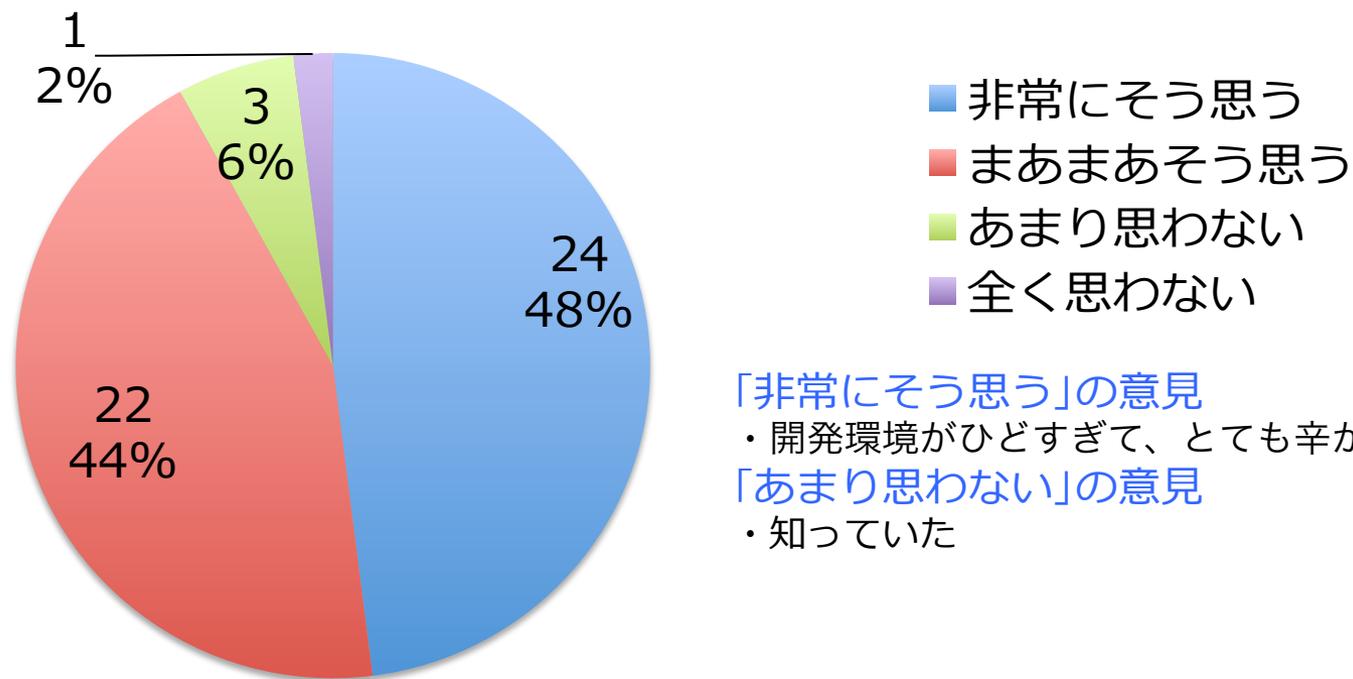
### 「ほとんど取り組めなかった」の意見

- 組み込み開発と一緒にやる意味がわからない



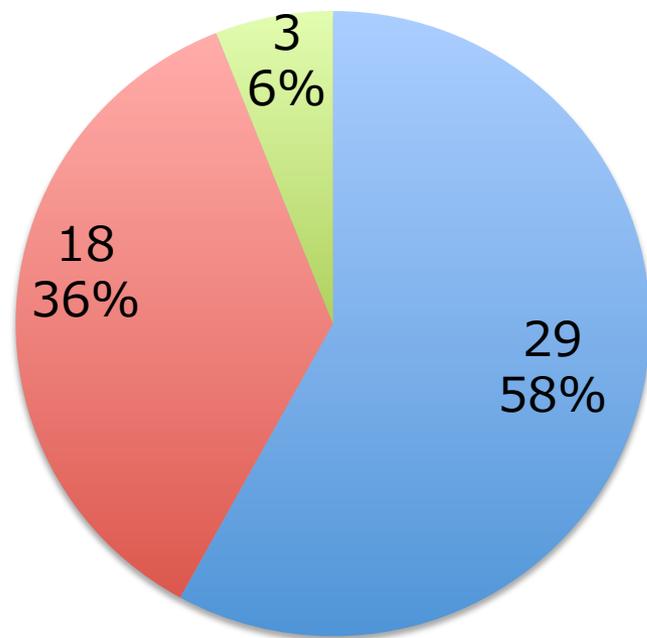
## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

- 組み込み開発基礎の講義と演習は、あなたにとって有益と考えるものでしたか？

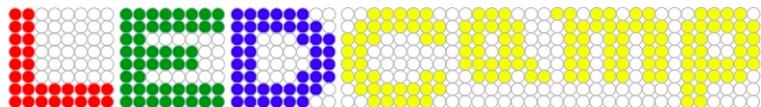


## 4. 「組み込み開発基礎」についてご回答ください

- 組み込み開発基礎の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？

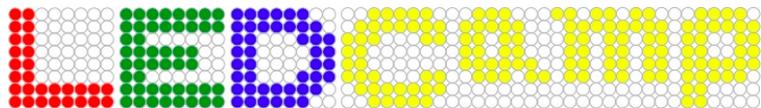


- 積極的に活かしていきたい
- 機会があれば活かしていきたい
- あまり思わない



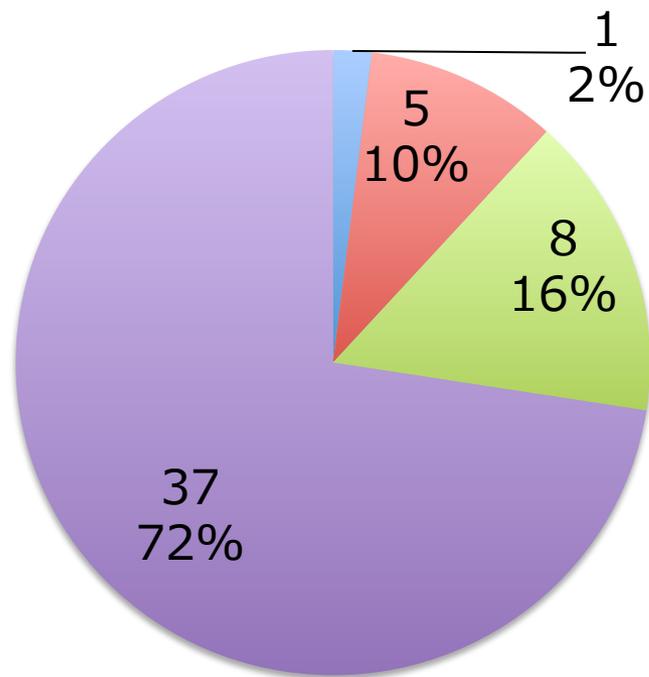
## 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、モデル駆動開発に取り組んだ経験はありましたか？
- 「モデル駆動開発（MDD）概論」の講義は理解できましたか？
- 「モデル駆動開発（MDD）概論」の演習は意欲的に取り組めましたか？
- モデル駆動開発の講義と演習は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？
- モデル駆動開発の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？

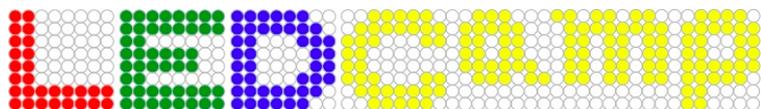


## 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、モデル駆動開発に取り組んだ経験はありましたか？

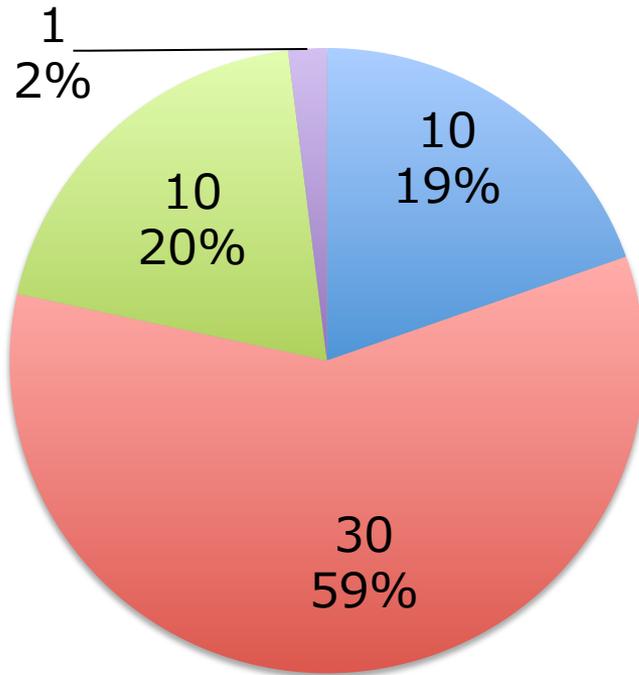


- 日常的に経験している
- 何度か経験したことがある
- あまり経験したことがなかった
- ほとんど経験したことがなかった



# 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

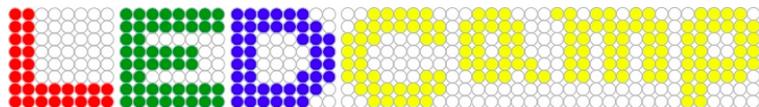
- 「モデル駆動開発（MDD）概論」の講義は理解できましたか？



- よく理解できた
- まあまあ理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった

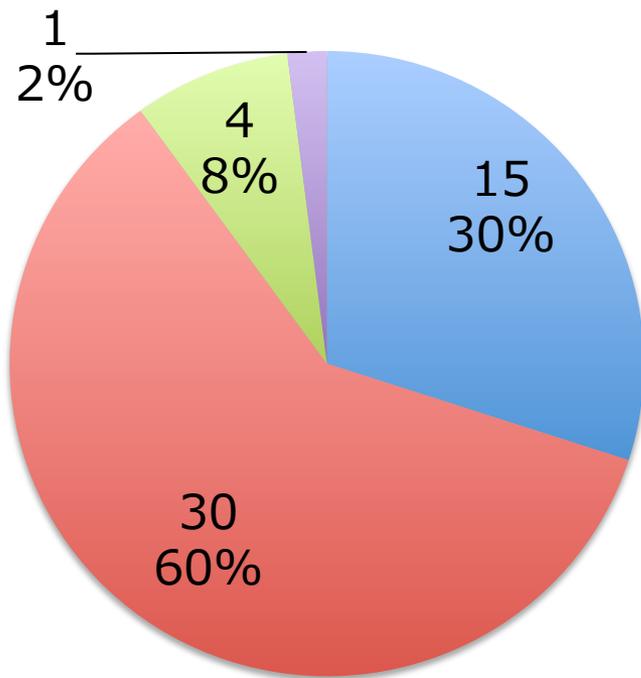
## 「あまり理解できなかった」の意見

- cloocaでのモデリングと別に一般的なUMLモデリングの方法についても教えていただければ良かったと感じています。



## 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

- 「モデル駆動開発（MDD）概論」の演習は意欲的に取り組めましたか？



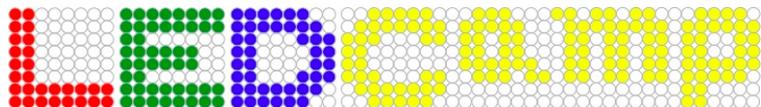
- よく取り組めた
- まあまあ取り組めた
- あまり取り組めなかった
- ほとんど取り組めなかった

### 「まあまあ取り組めた」の意見

- ・不具合が多くてあまり進めることができませんでした

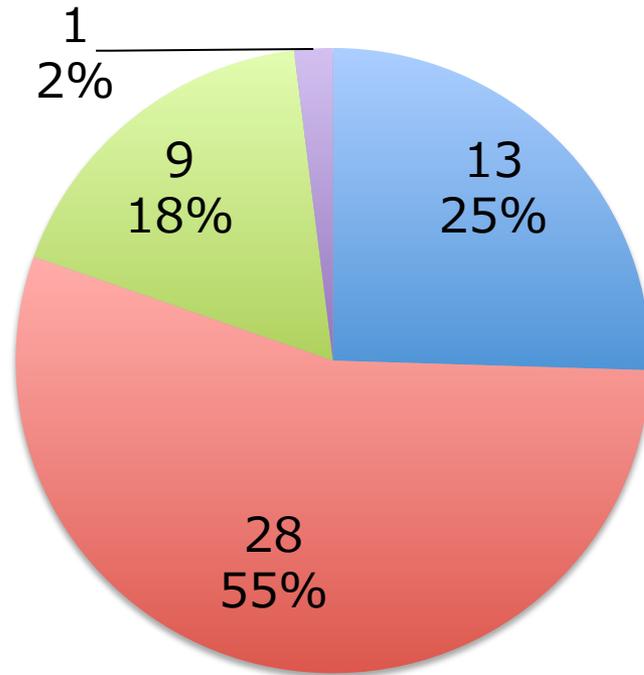
### 「あまり取り組めなかった」の意見

- ・使い方が分かりにくかった。



# 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

- モデル駆動開発の講義と演習は、あなたにとって有益と考えるものでしたか？



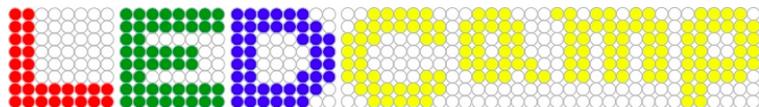
- 非常にそう思う
- まあまあそう思う
- あまり思わない
- 全く思わない

## 「まあまあそう思う」の意見

- 演習時間と演習内容が一致するようにしてほしい。時間の割りに内容が多くどれも中途半端になってしまった。

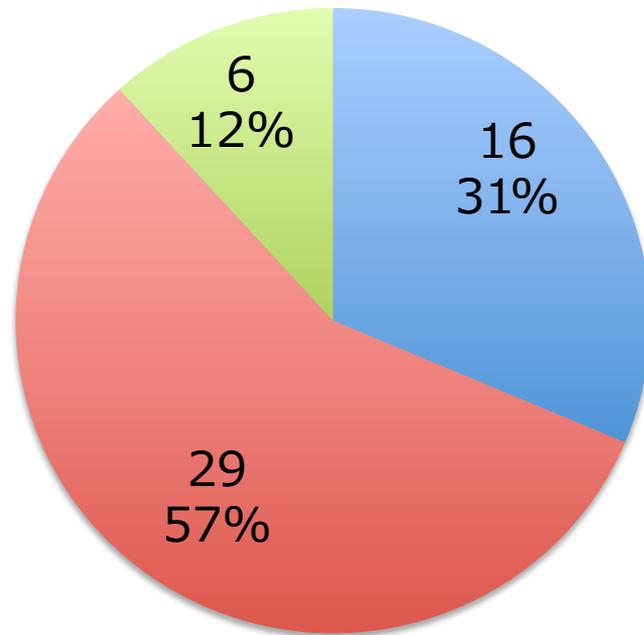
## 「あまり思わない」の意見

- 今回は、cloocaに特化した内容だったと感じています。より一般的なMDDについても教えていただきたかったです。

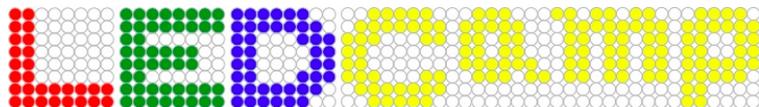


## 5. 「モデル駆動開発」についてご回答ください

- モデル駆動開発の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？

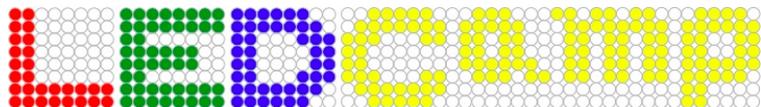


- 積極的に活かしていきたい
- 機会があれば活かしていきたい
- あまり思わない



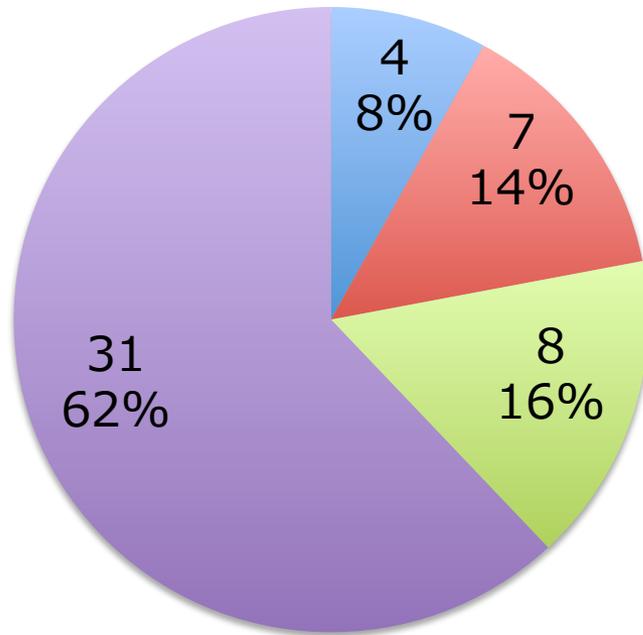
## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、アジャイル開発に取り組んだ経験はありましたか？
- 「みんなでScrum!!」の講義は理解できましたか？
- 「みんなでScrum!!」の演習は意欲的に取り組めましたか？
- アジャイル開発の講義と演習は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？
- アジャイル開発の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？

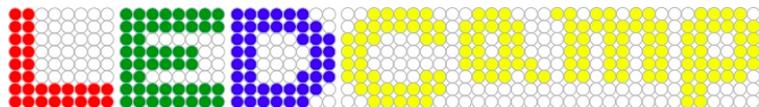


## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、アジャイル開発に取り組んだ経験はありましたか？

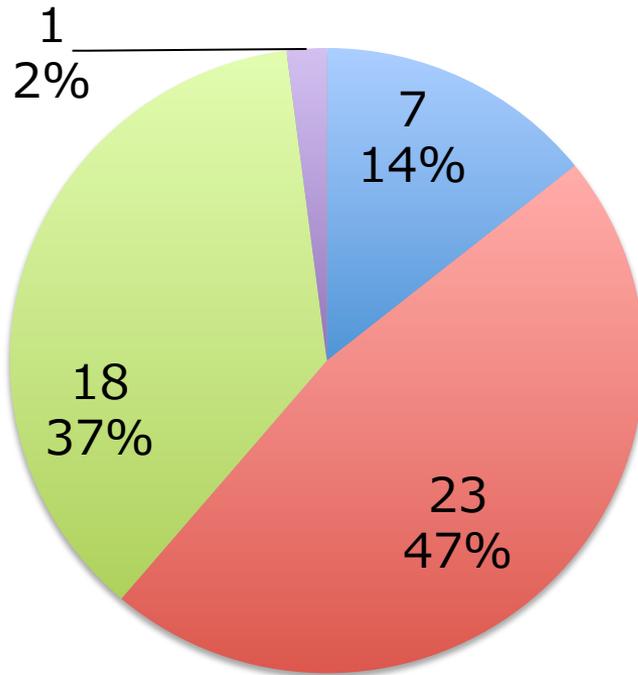


- 日常的に経験している
- 何度か経験したことがある
- あまり経験したことがなかった
- ほとんど経験したことがなかった

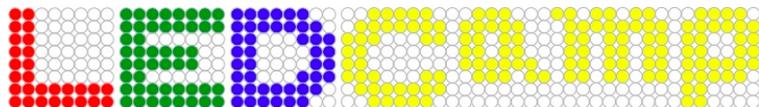


## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

- 「みんなでScrum!!」の講義は理解できましたか？

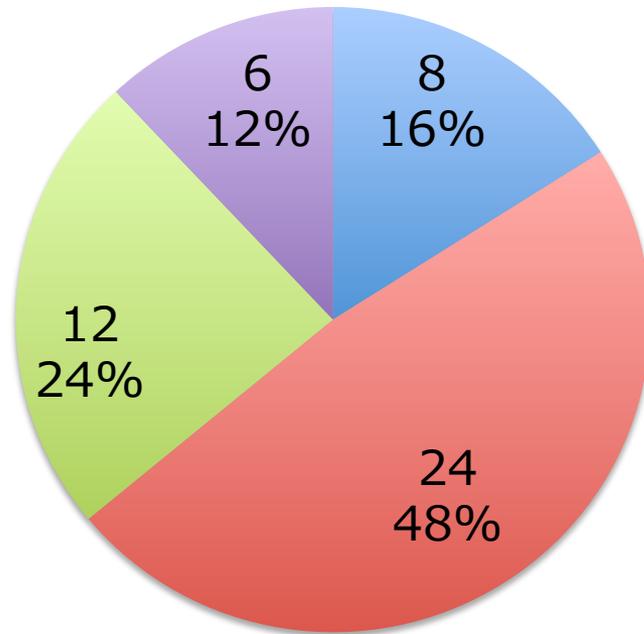


- よく理解できた
- まあまあ理解できた
- あまり理解できなかった
- ほとんど理解できなかった



## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

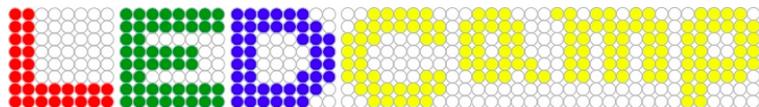
- 「みんなでScrum!!」の演習は意欲的に取り組めましたか？



- よく取り組めた
- まあまあ取り組めた
- あまり取り組めなかった
- ほとんど取り組めなかった

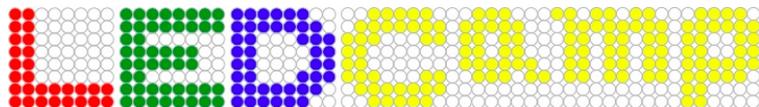
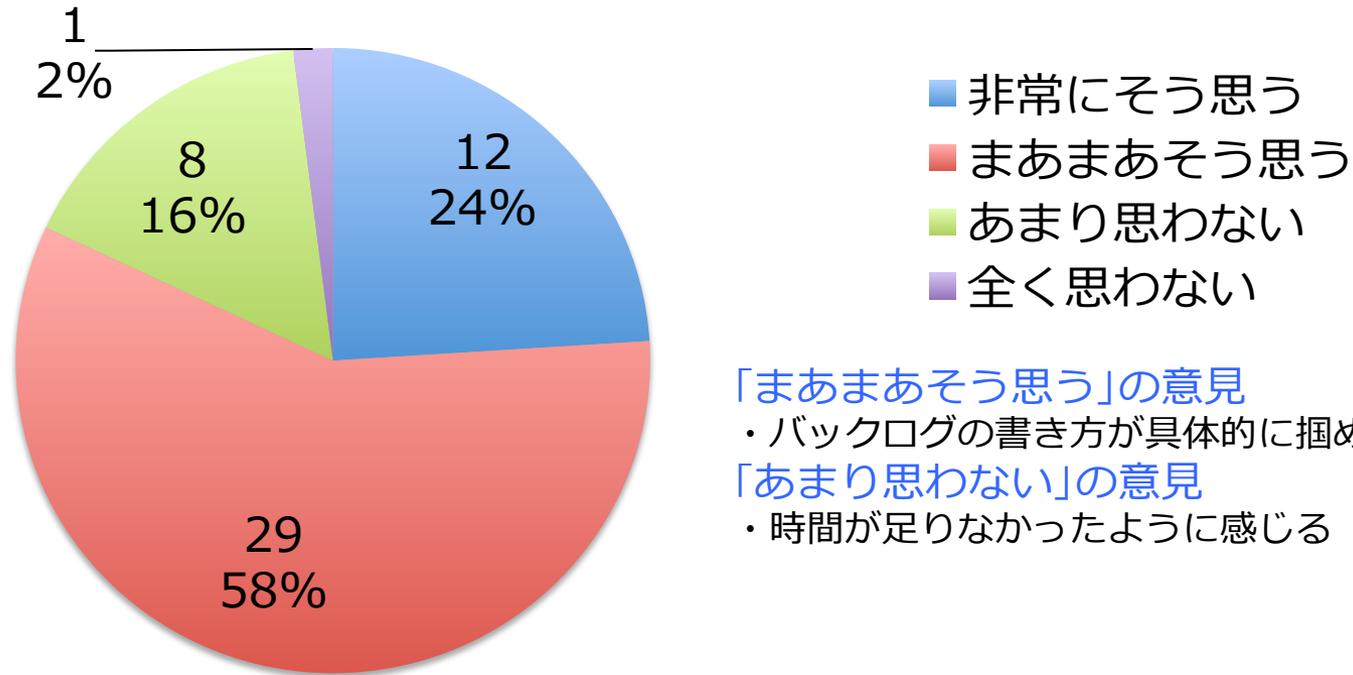
### 「ほとんど取り組めなかった」の意見

- ・時間が短いです。あと、突然すぎます。  
いきなりScrumを組み込むのは少々無理があるかと。



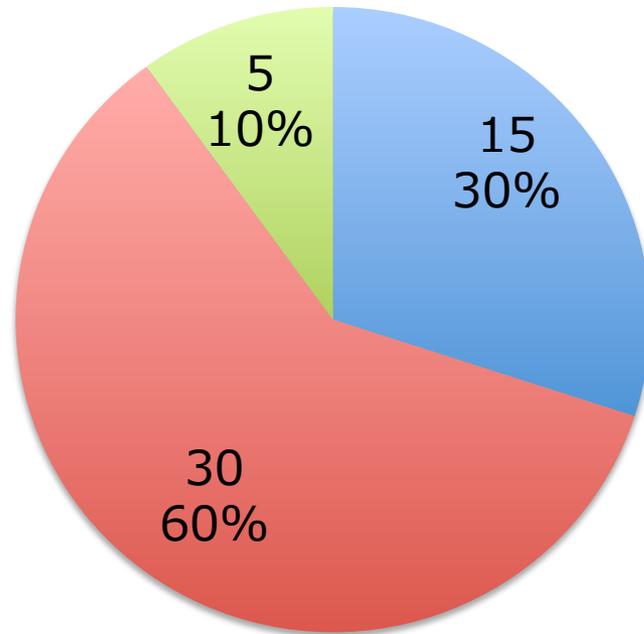
## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

- アジャイル開発の講義と演習は、あなたにとって有益と考えるものでしたか？

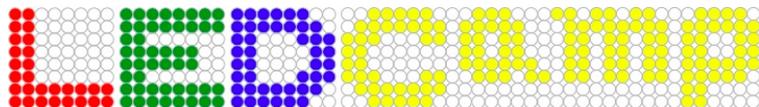


## 6. 「アジャイル開発」についてご回答ください

- アジャイル開発の講義と演習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？

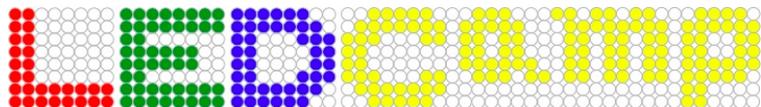


- 積極的に活かしていきたい
- 機会があれば活かしていきたい
- あまり思わない



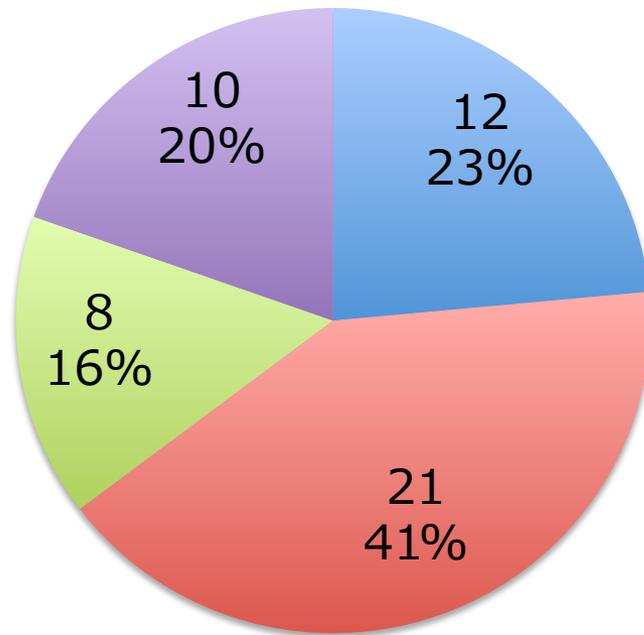
## 7. 「チーム開発」についてご回答ください

- LED-Campの参加以前に、開発対象が組込みシステムであるかによらず、チーム開発に取り組んだ経験はありましたか？
- 2日目午前までに実施した4セットの講義＋演習の内容は、チーム開発実習に活かすことができましたか？
- チーム開発実習は意欲的に取り組みましたか？
- チーム開発実習の内容は、あなたにとって有益と思えるものでしたか？
- チーム開発実習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思えますか？



# 7. 「チーム開発」についてご回答ください

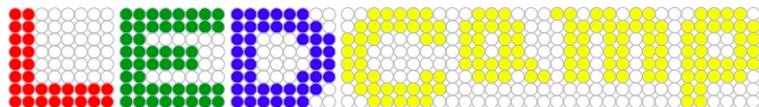
- LED-Campの参加以前に、開発対象が組込みシステムであるかによらず、チーム開発に取り組んだ経験はありましたか？



- 日常的に経験している
- 何度か経験したことがある
- あまり経験したことがなかった
- ほとんど経験したことがなかった

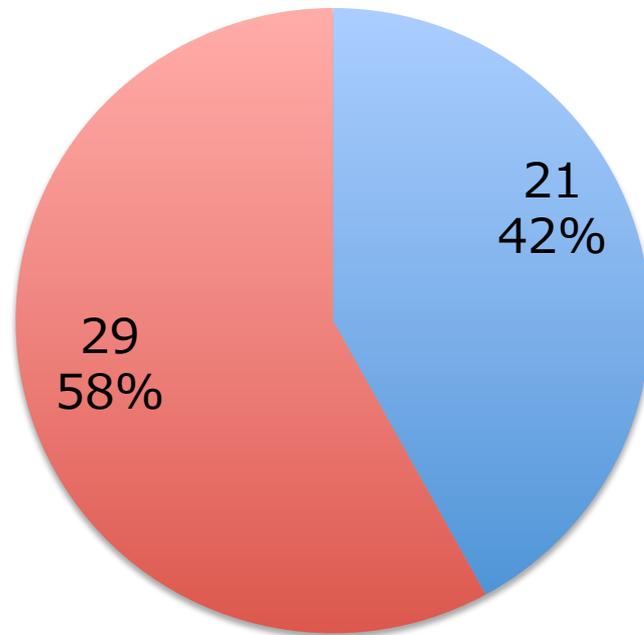
「何度か経験したことがある」の意見

- ・ 高専ロボコン



# 7. 「チーム開発」についてご回答ください

- 2日目午前までに実施した4セットの講義 + 演習の内容は、チーム開発実習に活かすことができましたか？



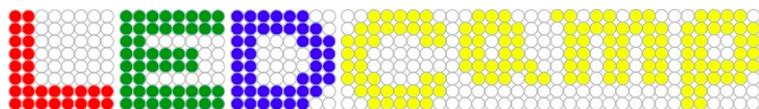
- 活かすことができた
- 活かすことができなかった

## 「活かすことができた」の意見

- ・アジャイル開発. チームのミッション.
- ・MDD演習 (2名)
- ・チームでの話し合いがスムーズに進んだ
- ・アジャイル
- ・ルール, ミッションを決めてからグループ開発を行ったのでストーミングが思ったほど長くならなくて良かったと思う。
- ・対立解消図
- ・設計やデバッグに組み込みシステム特有の考え方が活かされたと思う。
- ・チーム内の認識統一に役立った。

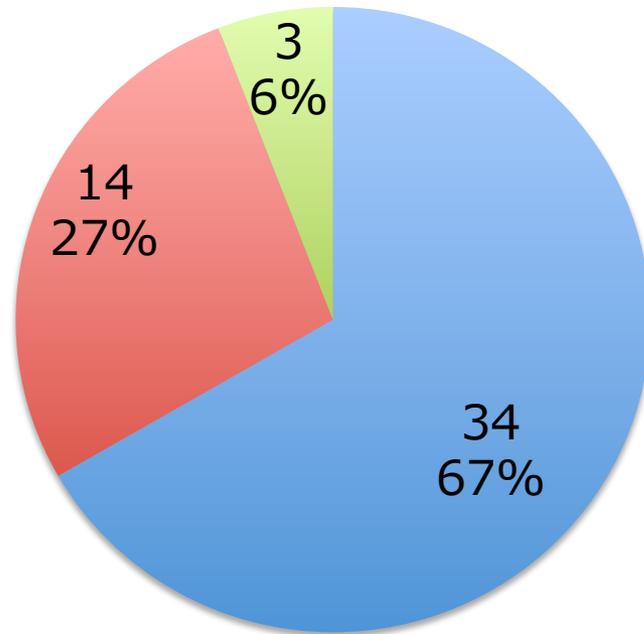
## 「活かすことができなかった」の意見

- ・手法を理解しきるまでに時間がかかり始めは混乱したが、後半になって始めに決めた指標やルールなどが意味を成してきた。
- ・時間が不足しそれどころではなかった
- ・最終的に使えない・使わない機能や、使い方が分からない所が多かった。
- ・物理を扱うということを考慮すべきであるということ



# 7. 「チーム開発」についてご回答ください

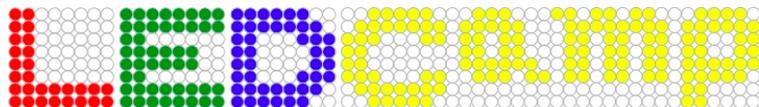
- チーム開発実習は意欲的に取り組めましたか？



- よく取り組めた
- まあまあ取り組めた
- あまり取り組めなかった
- ほとんど取り組めなかった

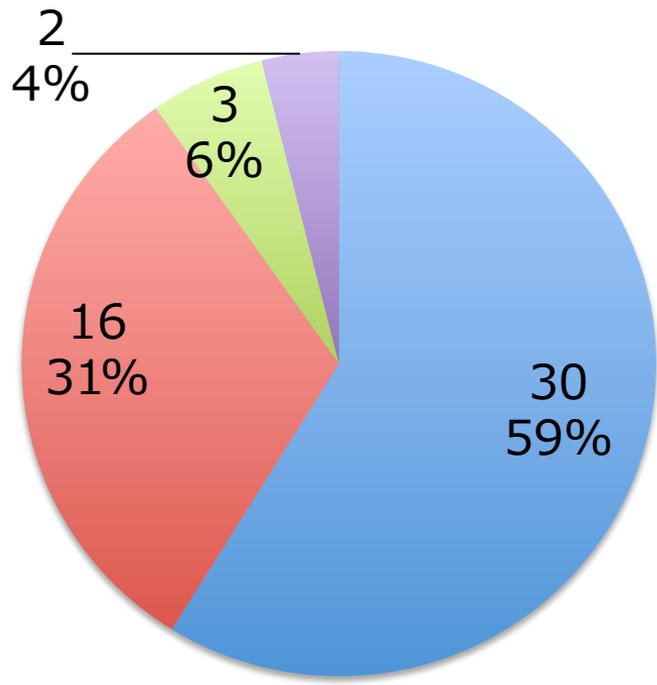
## 「よく取り組めた」の意見

- ・実習ボリュームに対して、対応できる時間が少ないかなと思いました。
- ・製品仕様含め、理解する時間が欲しかったです。上流工程の時間がもっと欲しかった



# 7. 「チーム開発」についてご回答ください

- チーム開発実習の内容は、あなたにとって有益と考えるものでしたか？



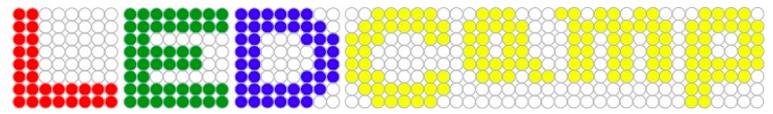
- 非常にそう思う
- まあまあそう思う
- あまり思わない
- 全く思わない

## 「非常にそう思う」の意見

- やっぱり一人が一番だと思った

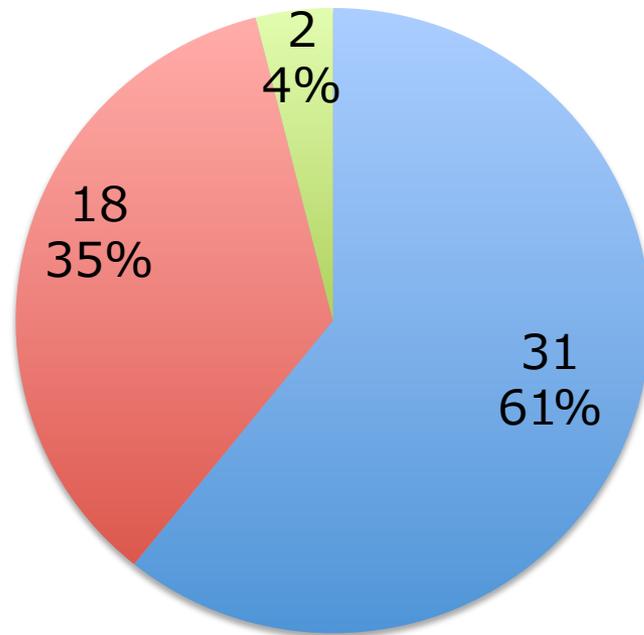
## 「全く思わない」の意見

- 教員の方々からの意見を取り入れようとしていない（データの値を取得して、どこが原因か判断する。）し、5回くらい自分が意見を言っても反応がない。（こちらのチームの話です。）



## 7. 「チーム開発」についてご回答ください

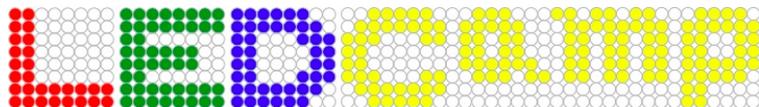
- チーム開発実習で得た知識や経験は、今後の研究や開発の活動に活かしていきたいと思いませんか？



- 積極的に活かしていきたい
- 機会があれば活かしていきたい
- あまり思わない

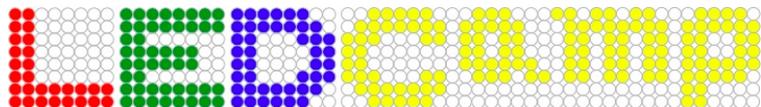
「積極的に活かしていきたい」の意見

- ・面白かったです！



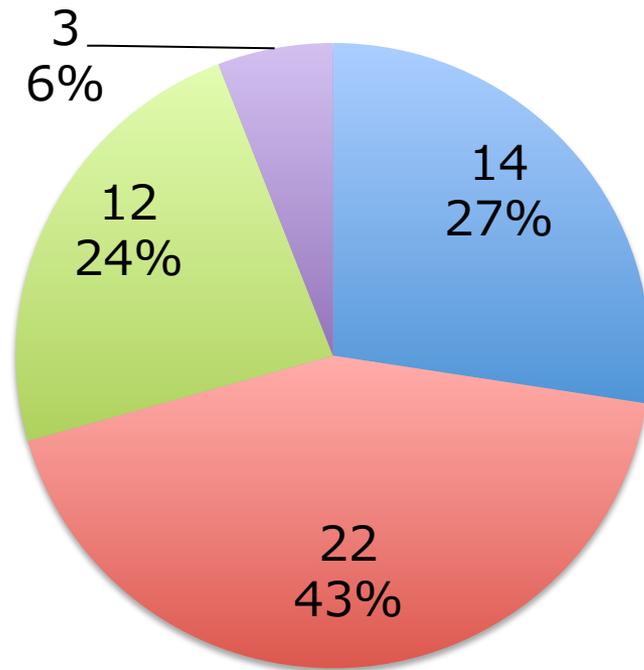
## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Camp全体の実習や内容に対する感想をお聞かせください
- LED-Campで取り組んだ内容は、普段の授業や研究・開発と違いはありましたか？
- LED-Campの実習を通して、組込みシステムに対する考えに変化はありましたか？
- LED-Campに参加して、何か新しい発見はありましたか？
- LED-Campを通じて得られたと思う技術・知識や能力はありましたか？
- LED-Campの参加前と参加後で特に伸びたと思う技術・知識や能力はありましたか？
- 今後、学びたい技術・知識や身に付けたい能力をご記入ください。
- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Camp全体の実習や内容に対する感想をお聞かせください



■ 満足                      ■ やや満足  
■ やや不満足              ■ 不満足

## 「満足」の意見

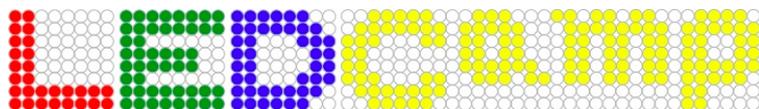
- ・組み込みに関する基礎知識やチームビルディングなど、幅広く飽きない実習と講義になった。
- ・楽しかった（2名）
- ・他の企業や学生の皆様，及びスタッフの皆さんとの出会いはとても有意義だった
- ・開発の時間が本当に短い

## 「やや満足」の意見

- ・期間が短かった（3名）
- ・モデリングツールの使い方が分かりづからかったのが残念でした。

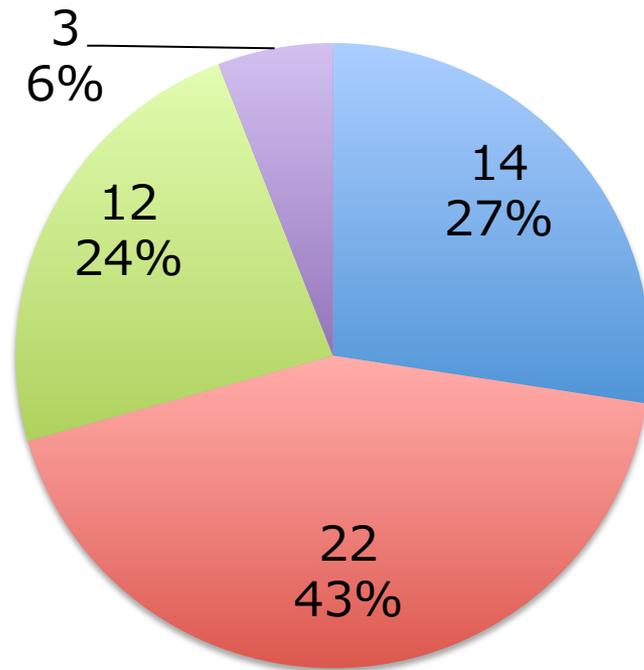
## 「やや不満足」の意見

- ・睡眠時間を犠牲にしてプロジェクトを完成させるのは、私にとって非論理的です。
- ・期間が短いと感じました。
- ・内容が幅広く勉強になることが多かったが、期間が短いため急ぎになってしまい、演習では切り捨てる部分も出てしまった。
- ・サンプルを作り込んでほしかった
- ・内容が多すぎるしキツ過ぎる  
初心者のことを考えていなさ過ぎる  
手際も悪かった



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Camp全体の実習や内容に対する感想をお聞かせください



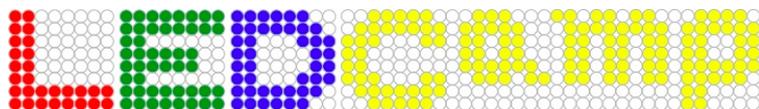
■ 満足                      ■ やや満足  
■ やや不満足              ■ 不満足

## 「やや不満足」の意見（続き）

- ・自分が原因です
- ・ツールの使いにくさ、ネット環境が無い
- ・演習で使用したMDD自動生成ソフトが使いにくく、演習の本質に集中できなかった。
- ・最後のチーム開発がLED-Campのメインだと思っていたのでもっとしっかり時間をとって要求分析・仕様書作成から受入テストまでやりたかった

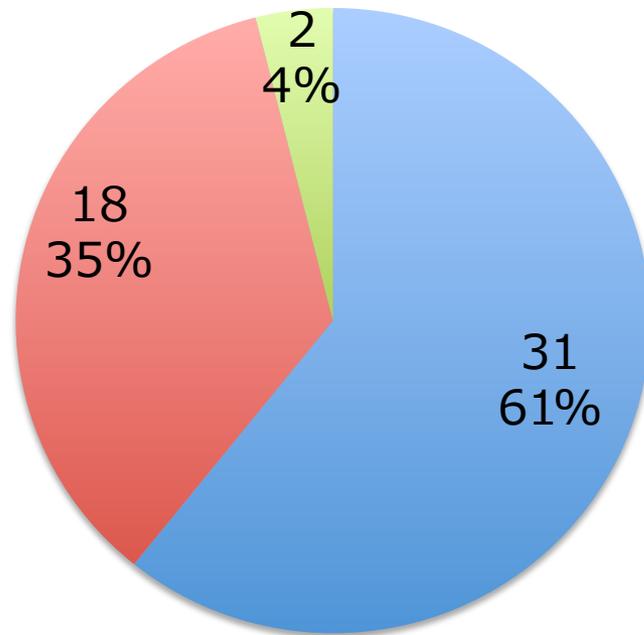
## 「不満足」の意見

- ・進行がぐだぐだでひどすぎる  
準備不足の程度がひどすぎる  
実用性と乏しい内容
- ・全体的に時間が足りない



## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campで取り組んだ内容は、普段の授業や研究・開発と違いはありましたか？



- 全く違う
- 少し違う/近い
- 違いはない

### 「全く違う」の意見

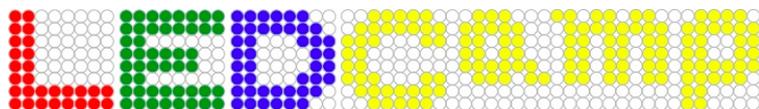
- ・ 普段は、1人での開発。IDEに直接書く。
- ・ 時間に限りがあるので一生懸命できた
- ・ LED-Campでの開発は、一人でする授業や研究とは違うと思った。
- ・ 自主的感があった
- ・ 初めて会った人とチームを組み、密接に連携しながらの開発は新鮮でした。

### 「少し違う/近い」の意見

- ・ 講義とかでもやったりするので少しは似ていた

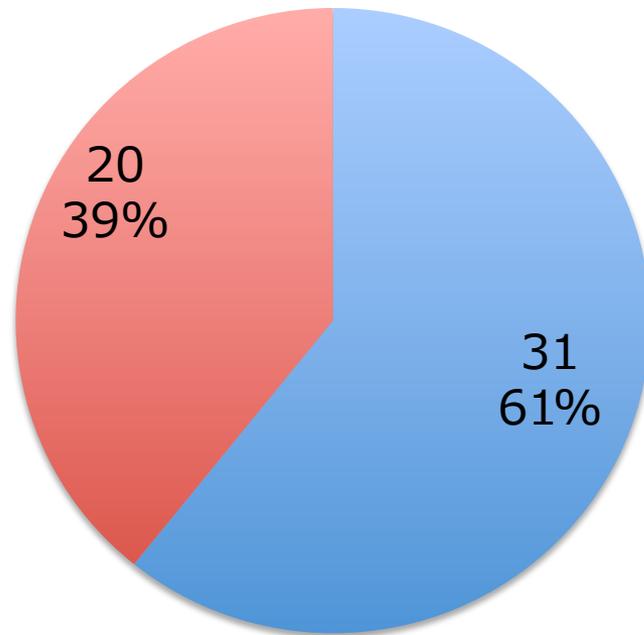
### 「全く違う」の意見

- ・ 日頃からETロボコンでチーム開発しているので似ている所はかなりあったと思います



## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campの実習を通して、組込みシステムに対する考えに変化はありましたか？



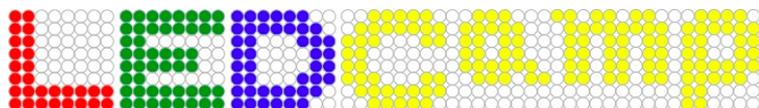
■ あった ■ なかった

### 「あった」の意見

- 組込みシステムはCでゴリゴリ書くものだと思っていたが、オブジェクト指向で考えることもできると知り、面白かった。
- 今までCやレジスタを直接操作するようなプログラミングしかしてこなかったため、UMLが新鮮に感じた。
- 物理現象へのアプローチ
- 開発する際に、何を考えて進むべきかを知った。
- 目で確認できて楽しい
- 組込み分野の多様さを初めて知りました。
- 組込みというと割りと歴史が長いものなので堅いイメージがありましたが、モデル駆動開発やその他の開発手法を聞いて新鮮さを感じました。

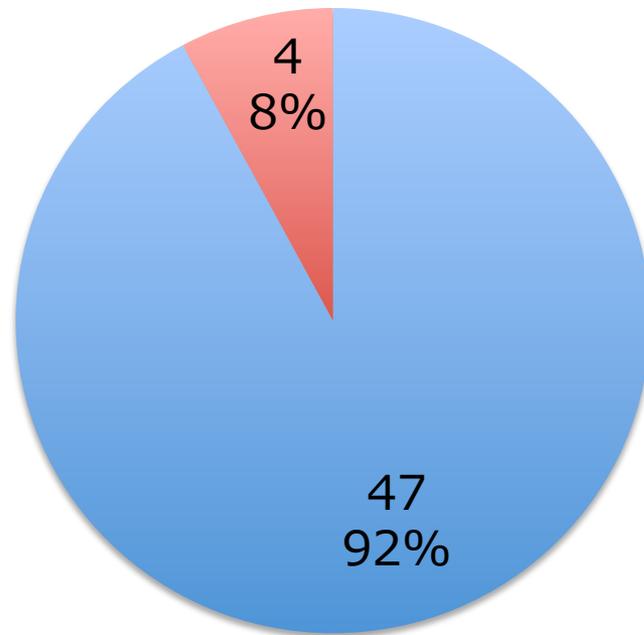
### 「なかった」の意見

- 組込みに対するものはあまりなかったですが、モデリングについてはありました。



## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

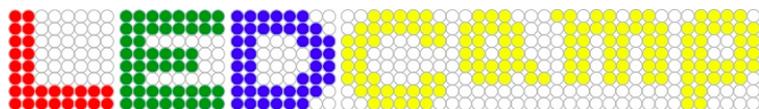
- LED-Campに参加して、何か新しい発見はありましたか？



■ あった ■ なかった

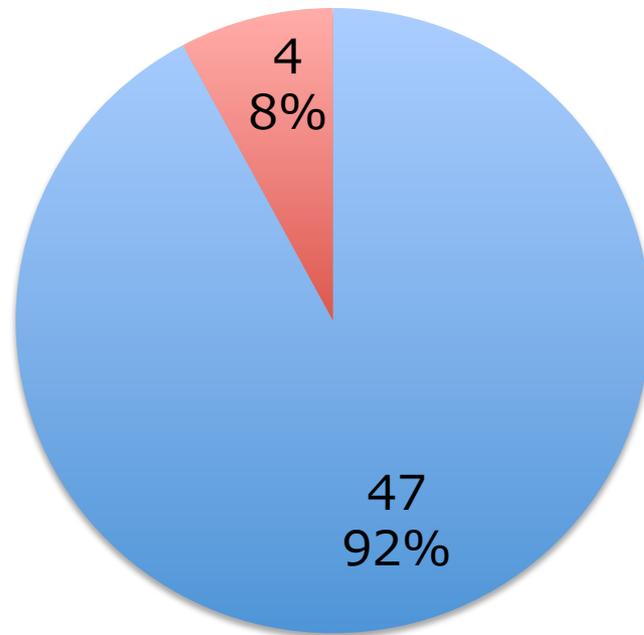
### 「あった」の意見

- ・ 組み込みシステムはCでゴリゴリ書くものだと思っていたが、オブジェクト指向で考えることもできると知り、面白かった。
- ・ モデル駆動開発が実際に実現できたらとても画期的だと思いました。  
普段、F/Wにしか触れないので物理現象を意識するという発想を新鮮に感じました。
- ・ チーム開発の楽しさの再発見
- ・ マイコンの開発環境は非常に良い環境があると思う
- ・ 最後まで諦めない気持ち
- ・ チームビルディングの難しさ。
- ・ クラスの構造は（小さかったというのもあると思うが）始めからほとんど変更が無かった。  
しっかり議論を尽くして作れば手戻りなしで作り込めるのかもしれない。
- ・ 自分のポジション
- ・ 組み込みに関するノウハウなど、とても参考になりました



## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

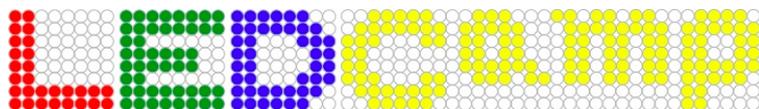
- LED-Campに参加して、何か新しい発見はありましたか？



■ あった ■ なかった

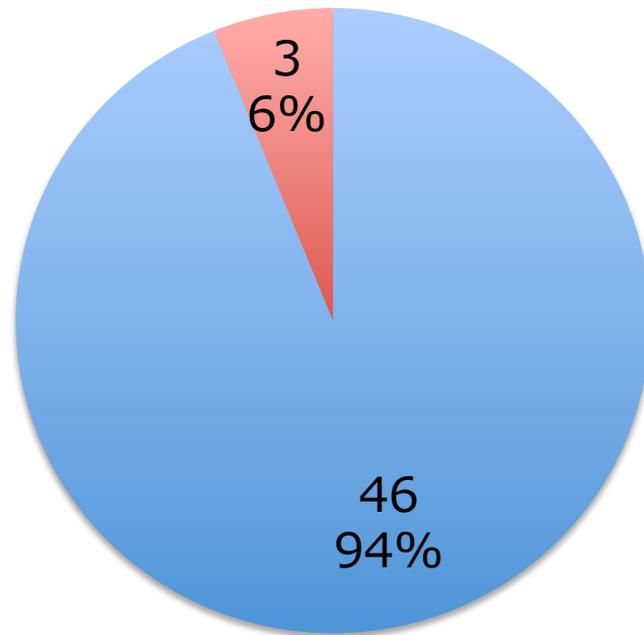
### 「あった」の意見（続き）

- ・ チームで開発できたのがよかったです。Kobukiをさわれてよかったです。
- ・ 講義内容は実体験や具体例もあり分かりやすく、自分の知らなかった知識も多かった。
- ・ 現状ではMDDをやるのは難しい
- ・ 実際に社会人の方とチームを組むことで、どんな開発をしているかを生で感じる事ができたので、良い刺激になったと思います



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

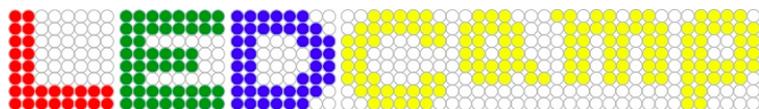
- LED-Campを通じて得られたと思う技術・知識や能力はありましたか？



■ あった ■ なかった

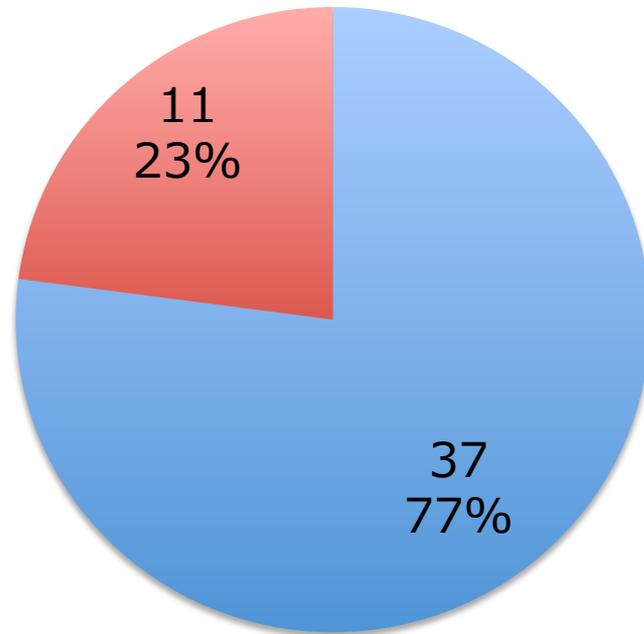
## 「あった」の意見

- ・オブジェクト指向的な考え  
状態マシンの組み方など
- ・通常のArduinoのプログラムの方法以外全て
- ・コミュニケーション力  
計画をしっかりと決める技術
- ・組み込みのクセ。  
ソフトだけではないお問題など、要因が多方面にあると再認識できました。
- ・UMLについて少し理解できた
- ・UMLモデルツールの基本的な使い方
- ・チーム開発における妥協力
- ・後でモデルについて、自分のチームの何が悪く、どうすべきなのかを聞きたいです。
- ・MDD開発、チームワーク
- ・タイムマネージャー
- ・モデルベース開発に関しては初めて体験しましたので、新鮮でした。
- ・チームで開発すること  
モデリング能力



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

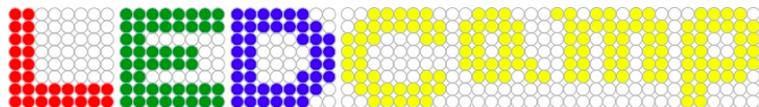
- LED-Campの参加前と参加後で特に伸びたと思う技術・知識や能力はありましたか？



■ あった ■ なかった

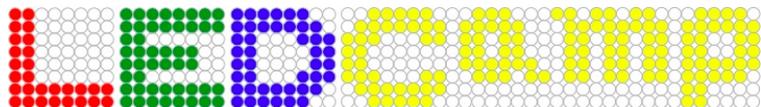
## 「あった」の意見

- ・オブジェクト指向的な考え  
状態マシンの組み方など  
アジャイルに関する理解
- ・チーム開発能力  
コミュニケーションの取り方や方針の決め方
- ・コミュニケーション力  
スケジュール管理能力
- ・忘れていた組み込み開発の知識を思い出せた。
- ・UML
- ・ファシリテータがなんなのかがなんとなく理解できた
- ・自分の研究では人と一緒に1つのものをつくるということはあまり無かったので、人とのコミュニケーションの取り方が少し伸びた気がします。
- ・チーム開発力は伸びた
- ・モデリング能力
- ・チームで協力すること、情報共有することが身に付いたこと



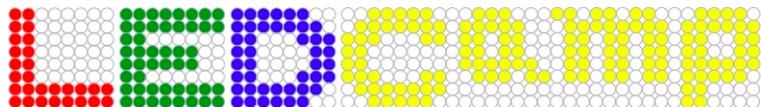
## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- 今後、学びたい技術・知識や身に付けたい能力をご記入ください。  
[1/3]
  - OS, ドライバに関する技術
  - 自分は普段F/W開発をしているので、もっとH/W寄りの知識を身に付けたいです。  
欲しい技術は、初めてのことに對してもすぐに適応する柔軟な対応力と、条件を整理する力でしょうか。これらが身につくような考え方のコツなどがあればぜひ・・・。
  - モデル駆動開発
  - UML・SysML
  - 将来の組み込み器機を使った技術
  - システムの深いところを理解できるようにしたい。
  - UMLからのソースコードの作成方法について、これからも身に付けていきたい。
  - オブジェクト指向, UML, チーム開発
  - MDD
  - 普段はアプリケーションの開発担当なので、ミドルウェア, OSについての知識を身に付けたいと思いました。



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- 今後、学びたい技術・知識や身に付けたい能力をご記入ください。  
[2/3]
  - ソフトウェアだけではなくハードウェアの知識。
  - もう一段階下層, ハード寄りな知識と技能
  - クラスの抽出の仕方  
UMLによる設計と実装
  - 電子回路基礎, コーディングマナー
  - コーディング力
  - プログラム技術
  - モデル開発, 設計等は, 今までおろそかだったので, これから頑張りたい。
  - DSLについて詳しく知りたい
  - チームをまとめていく (個人個人の能力を引き出す) 具体的な方法について
  - 広い技術を学ぶと共により多くの人とコラボレートできる能力を身に付けたい。
  - チーム開発プログラミング
  - このような合宿を避ける能力

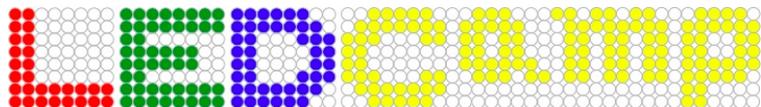


# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- 今後、学びたい技術・知識や身に付けたい能力をご記入ください。

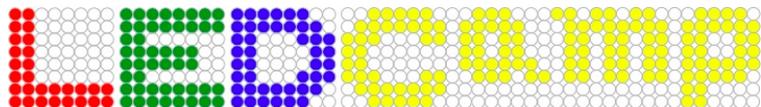
[3/3]

- 通常のソフトウェアと組み込みの違いと類似点
- AndroidNDK
- 開発に対する工程
- 個人的にはチームビルディング関連。
  - 効率的なチーム開発
  - キレイなコーディングの仕方
  - PMについて
  - MDDについて
- チーム開発の手法やシステムの分析・設計手法など
- 専門分野の周辺知識
- 組み込みについてもっと学びたいです
- 組み込みシステム開発
- 他人が書いたコードをより速く読む能力を身に付けたい。



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

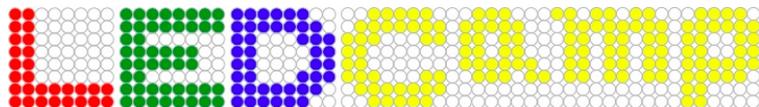
- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。  
[1/6]
  - 参加してよかったです。ありがとうございました！
  - 3日間という短い期間にもかかわらず、H/Wに触れたり、モデル駆動開発という新しい考え方に触れたりしてとてもためになりました。また、普段得難い人脈も広がって非常に嬉しかったです。
  - このような機会があればまた行きたいと思います。
  - 本当にどうもありがとうございました。"
  - 合宿の時間を増やして、チームワークの時間を増やしたほうが良いと思います。
  - 日常的にArduinoを使用していることもあり、知っていることの方が多いかと思って参加しましたが、実際は知らないことの方が多く、大変勉強になりました。
  - モデル駆動に関する説明とツールの使用方法をもう少し時間を使って行った方が分かりやすいと思います。
  - 充実した3日間が過ぎた。  
LED-Campの競技会とSWESTのポスター発表の時間が被っているのが少し残念だった。



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。  
[2/6]

- チームビルディングやチームでの組込み開発は、今後プロジェクトを進めるためのよい学習となった。
- 準備・段取り・テストをしっかりとしましょう。  
とても良い体験ができましたが、もう来たくない。
- 大変充実した3日間でした。
- 楽しかったです。実行委員の皆様、お疲れさまでした。
- 今回のLED-Campは「MDD」「アジャイル開発」の2本柱だったのではないかと考えています。ですが、実習ではソースを書き換えることOK、モデリングの機能は不完全、開発体制はチーム任せ、になっていたと思います。  
個人的には、より強い制約（ソース直書きは不可（実験なら可）、開発進捗は決まったフォーマットで記録しておく）などがあってもよかったのかと感じています。  
ですが、日頃の現場から離れ、楽しい組み込み演習をさせていただけたと思っています。ありがとうございました。

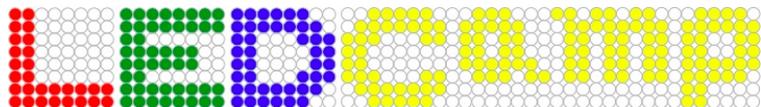


# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。

[3/6]

- 全体を通して、普段経験できないことが経験できて楽しかったです。2泊3日には内容が濃かったです。徹夜が必要ない内容だともっと良かったと思います。
- 最初はとても緊張していましたが、今考えるととても楽しかったです。また参加したいと思っています。  
開発・演習の時間が短い。
- プログラムなどは任せてしまった
- スタッフの皆様、大変お疲れ様でした。
- 事前準備の連絡は講師ごとではなく一括して送ってほしい。  
合宿に参加するまで具体的に合宿で何をするのかわかっていなかった人もいたようなので、公式サイト等でのプログラムに関する情報をもう少し多めに公開して欲しい。
- 時間の見積もりが甘かった気がする

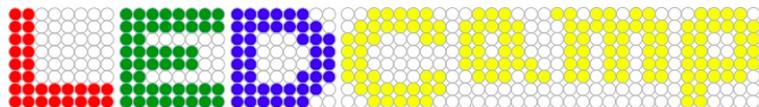


# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。

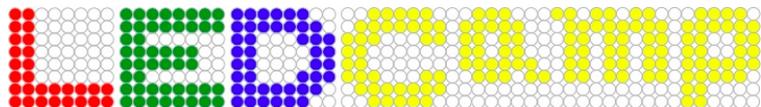
[4/6]

- 明らかに改善が必要だと思えます。  
強制とはいえ楽しもうと思っていましたが、重なる詰め込みに手際の悪さなど意欲も削がれてしまいます。  
ご理解いただけたらと思いますが、ほぼ全チームがデスマーチとは異常ではないですか？
- アジャイル開発の方法などの講義はとても良かったです。  
しかし、いざ開発となったときに、ツール等の不具合が多く、とても講義の内容を活かせる余裕が無かった。  
結果、中途半端な出来のまま出すことになってしまい、とても残念です。
- 面白かったです。ありがとうございました。
- 一回目ということもあって色々ぐだぐだでしたが、知らない人とチームを組んで開発するという新しい経験は、何かしらの役に立つと思います。
- 組み込みシステムの経験年数・プログラム言語の学習の度合いによってグループ分けなどの配慮が欲しかった。



# 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。  
[5/6]
  - Kobukiを動かしていく実習では、計画通りには進まないということをも身をもって学べてよかったです。
  - すごくおもしろい内容でした。  
トラブルも多々ありましたが、社会人になればこれも苦にせず乗り越えなければなりません。  
良い勉強になりました。
  - タバコ臭い環境では、それに耐えるだけでも厳しくて何もできない。  
時間返して。
  - チーム開発演習は、もう少し時間を長く取っても良いのではないのでしょうか。  
取り組む課題に対し、時間が短いと感じました。
  - 2日でやるのは少し無理があるように思いました
  - 全体的に楽しかったが、2日目が徹夜でつらかった。
  - WANの環境が欲しかった。



## 8. LED-Camp全体についてご回答ください

- LED-Campについて、ご意見・ご感想・ご提案などをご記入ください。  
[6/6]
  - 是非来年も開催頂ければと思います。その暁には後輩にも参加してもらおうと考えています。
  - チームビルディング、非常に興味深い体験でした。多くの人と短時間で意見を交わせました。
  - 講義も必要であるとは思いますが、開発に充てられている時間が短いと感じた。
  - もう少しマトを絞ってやって欲しいなと思いました  
個人的にはチーム開発に時間を割いて欲しかったです
  - 3日間楽しかったです。  
本当に大変だったと思いますが、運営などありがとうございました！！

