

日々の生活で活躍する計測と制御

公益社団法人 計測自動制御学会 (SICE)
一般社団法人 システム制御情報学会 (ISCIE)

概要(呼びかけ文):

計測、制御、システム。

意識したことは無いかも知れませんが、普通の生活の中にも、たくさん使われています。

お風呂が自動で良い温度になるのも、

電気が安定して供給されるのも、

AIがお勧め動画を出してくるのも、

病気の治療を安全にやってもらえるのも、

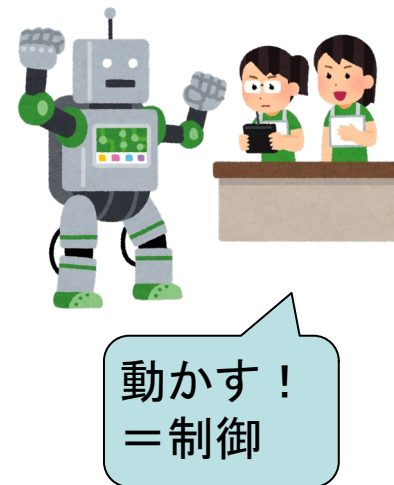
みんな、計測と制御を使いこなしているからなんです。

いろんな分野に使われている基本技術を見にいらしてください。

楽しくご紹介します！



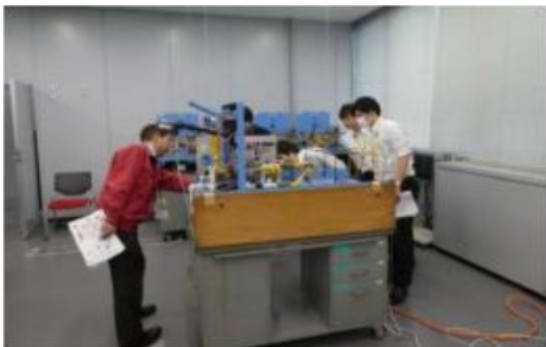
- 計測自動制御学会(SICE) 主な活動 行事 刊行物
対象はいろいろ。横断的な学問と技術の学会です。



- 姉妹学会: システム制御情報学会(ISCIE)
研究内容が近いので、情報交換して協力しています。

- 学会ってなに??： 大学や会社の人たちが、勉強したり研究したことを話し合うところ。
 - 学会 (研究発表会！)
 - 講習会 (偉い人に最新技術を教えてもらう！学校の授業みたいです)
 - 見学会・体験セミナー (工場見学！社会見学と同じです)
 - 論文誌や会誌を発行する(みんなの資料になります)

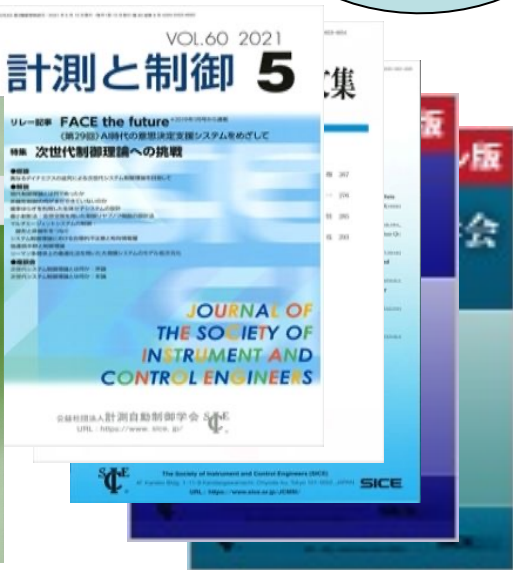
こんな活動をしています！



体験
セミナー



論文誌・
会誌



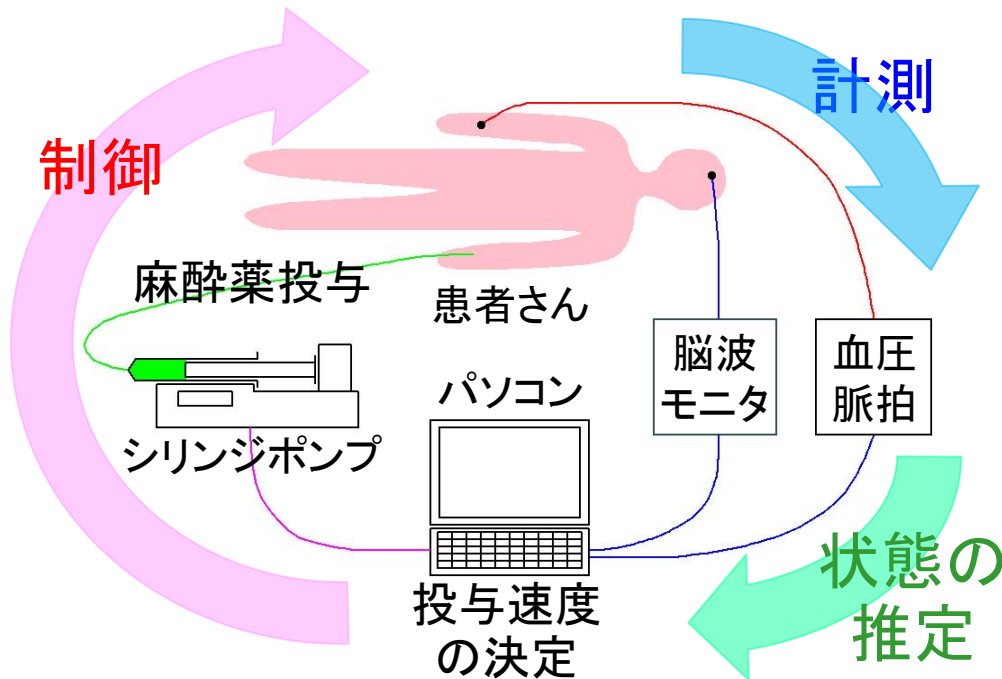
研究紹介:

「計測と制御」は病院でもとっても重要!!

- (計測) 人が見分けられない変化を知る
- (推定) 患者さんの様子を判断し安全性を確保
- (制御) 患者さんに合わせた治療と投薬

組み合わせることにより
患者と医師の負担が
少なくなるようにできる!!

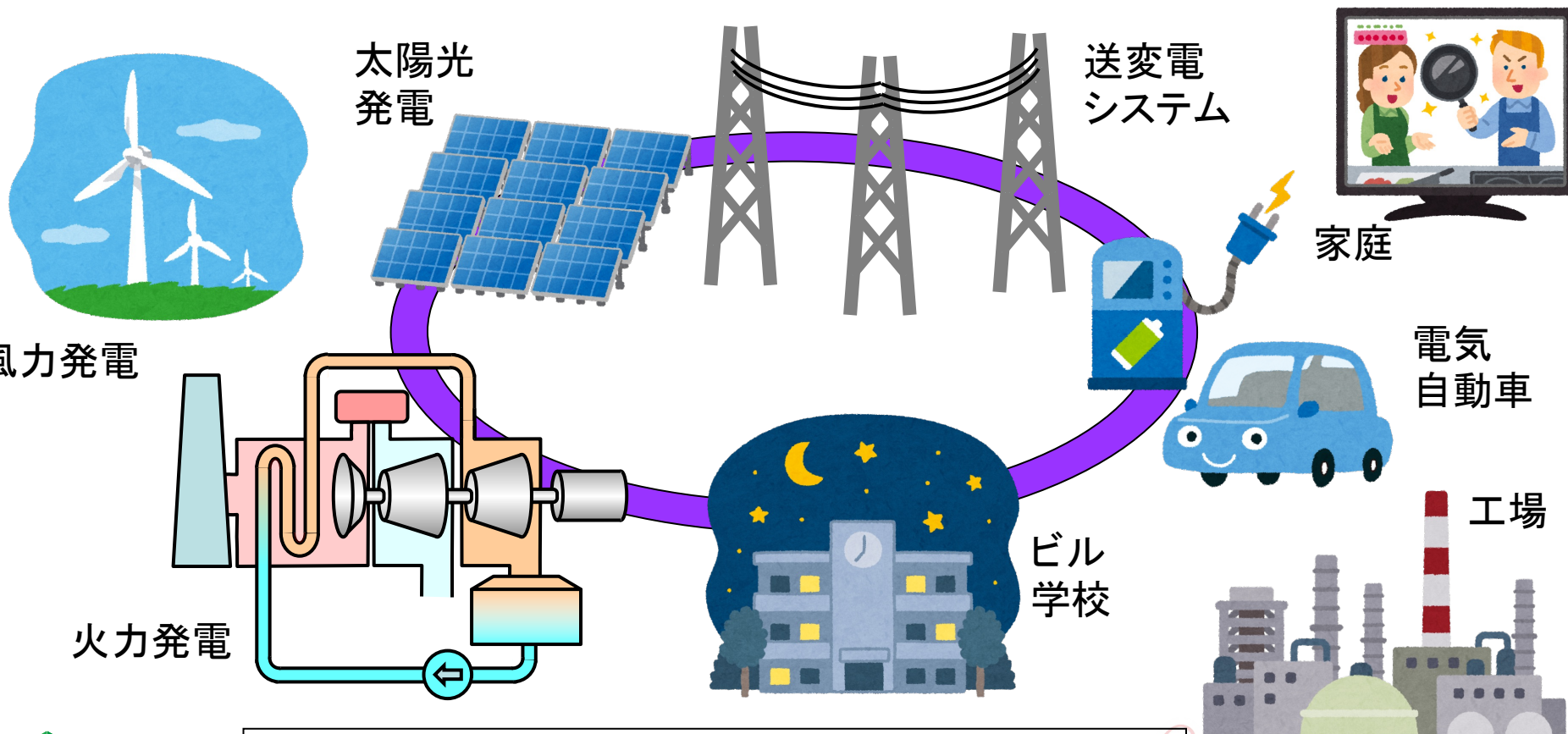
(例) 静脈麻酔鎮静度制御システム



実際に試してみても医者さんと同じくらい正確に麻酔薬投与速度の調整ができることを確認しています

研究紹介： 「計測と制御」で停電無し！？

- なんと電気はちょっとしか溜められない → 使う分だけリアルタイムで発電する。
- 周波数： 50 Hz か 60 Hz **一定**にする。(制御の始まり)



先輩紹介： 清水 佳子 しみず けいこ

- SICE理事、ISCIE・電気学会・IEEEの会員
- 皆さんのお母さんよりちょっと？年上娘(26歳の社会人)、息子(24歳の大学院生)、夫
- 大学に行くまでは天文学をやりたいかったプラネタリウムと雑誌ニュートンが好き
- 東北大学の理学部物理学科卒
- 大学で遊びすぎ、勉強は会社に入ってから
- 35歳で京都大学の博士(工学)
- 発電所作ってます。日本国内・海外両方
- 東芝エネルギーシステムズ株式会社
2019年はマレーシアに3カ月くらいいました
- AI勉強中
- 趣味：裁縫、料理、サッカー観戦(TVで)
犬を飼いたい(将来の夢)



女子中高生へのメッセージ

- **理系がお勧め:**

- 世界の原理・原則・真理が分かる。楽しいですよ！
- 真理に男女も年齢も関係ありません。誰でも実力だけで勝負できます。
- 出産 & 育児などのブランクが有っても大丈夫、復活できます。

- **計測・制御・システム分野がお勧め:**

- 対象を良く理解できます。大きな物・複雑な物を思いのままに動かすのは快感！

- **勉強**

- 知識は**武器**であり**道具**です。
料理をするとき、鍋1つだけだと難しい。
包丁・フライパン・さいばし、色々持っているといろいろなものが作れる。
勉強も同じ。数学・物理学・化学を知っていると、幅広く対応できます。
- 英語ができると世界と繋がれます。
- 文系の学問は心と生活を豊かにしてくれます。楽しく学べると良いですね。

