

2018.9.7 日本ロボット学会学術講演会 オープンフォーラム

論文投稿の勧め
～査読プロセスを知ることで見えてくる論文執筆のポイント～
「システム設計・構築」分野から

2018年9月7日(金) 12:00-13:30

一般社団法人 日本ロボット学会
分野査読委員長 野田哲男

大学

企業研究所

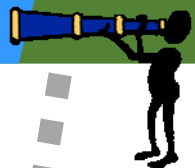
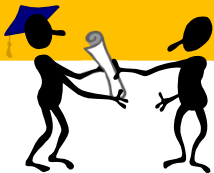
企業事業部

市場

魔の川

死の谷

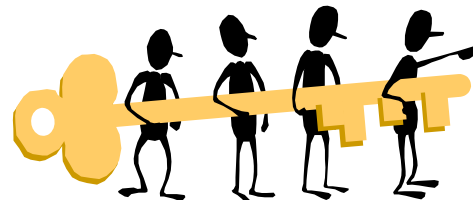
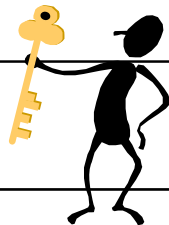
ダーウインの海



図の一部は
<http://www.kureha.co.jp/en/release/pdf/en20100901.pdf>にインスパイアされた

要素分野

システム設計・構築分野



http://www.rsj.or.jp/jrsj/review_policy

システム設計・構築分野の査読方針

http://www.rsj.or.jp/jrsj/review_policy

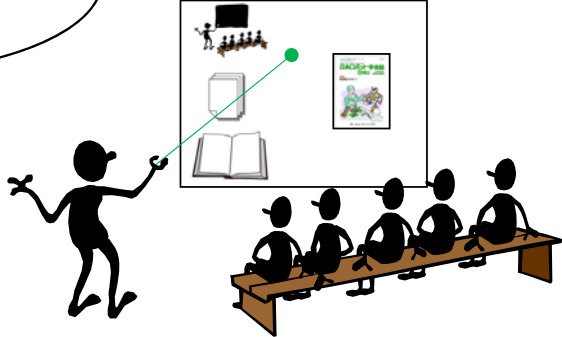
- ① 実社会で実用的に稼働しているシステムについて、開発目的に対する**スペックイン**、**投資効果**に対する技術的・理論的考察、目的に対して**過不足のない設計そのものと設計手法**
- ② システムが複雑化することで、これまでは重要と考えられていなかった、**システムの設計手法**
- ③ システム構築を**迅速化・低コスト化**する手法。その技術的価値の検討。
- ④ これまでの価値基準では新規性がないと思われる、新しい応用システムが**うまく動作している事例**。**うまく動作しない事例** ただし単なる「作ったら出来ましたという報告」ではないこと。
- ⑤ 上記の④に対して、**科学のメスを入れる議論**

査読基準は
どれでしょう？



①

学術講演会



• ひらめき

← 共同研究者との議論, 検証作業

- ある程度確からしい仮説
- ある程度再現性のある事例
- ある程度確信のあるレビュー

← 他の研究者との議論
追加検証

- 相当確からしい仮説, 学説
- 相当再現性のある事例
- 相当確信のあるレビュー

← 学术界の議論
社会からの評価

• 定説, 定理, 原理



②



③

こういう健全な場をつくるのは、我々自身

採録されるだけで
いいですか？

論文賞ほしい

引用されたい

- 問題の困難性の本質
- 独創的な解き方
- 明確な差のある結論

新規性，提案性，有用性
独創的，貢献・・・

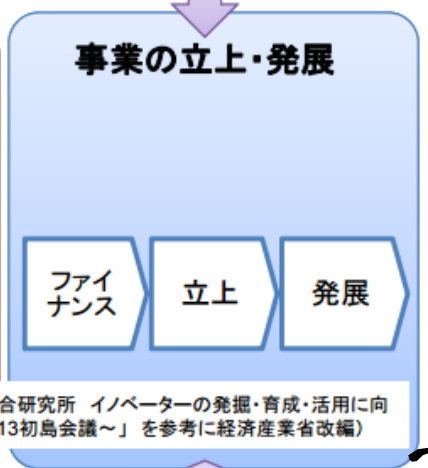
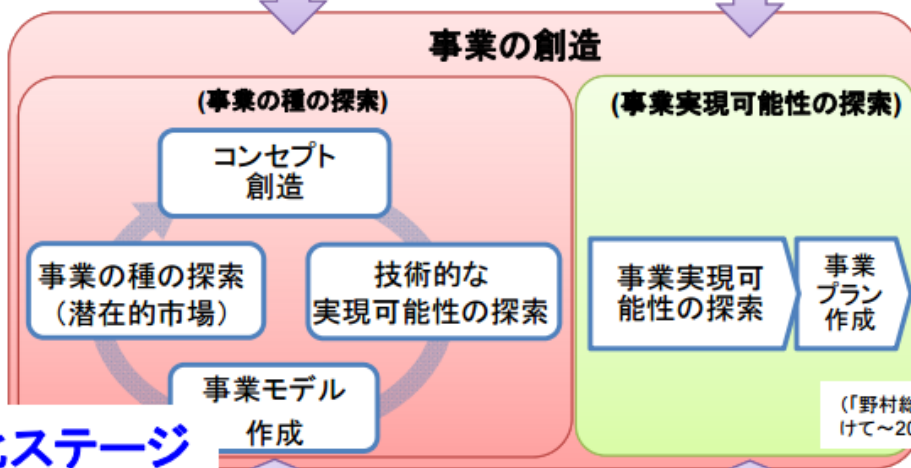
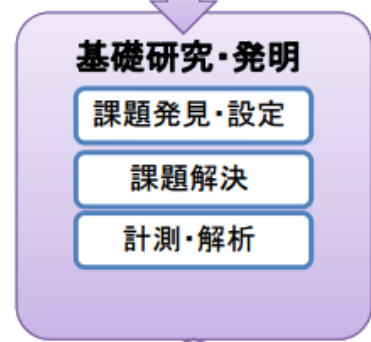
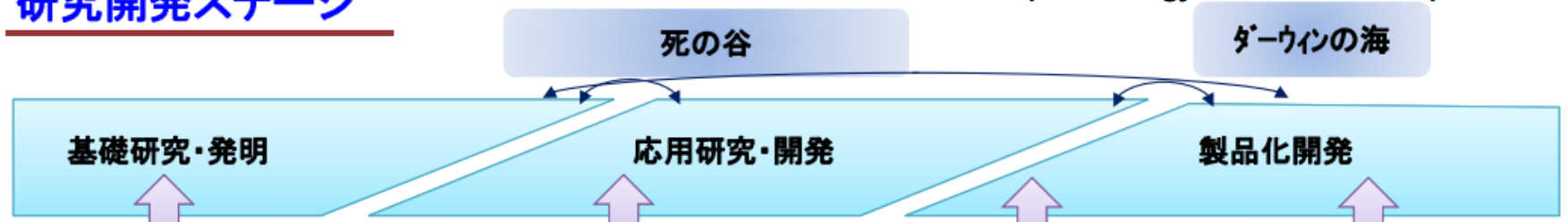
有る？ いや，自分で「有る」ようにせよ

志

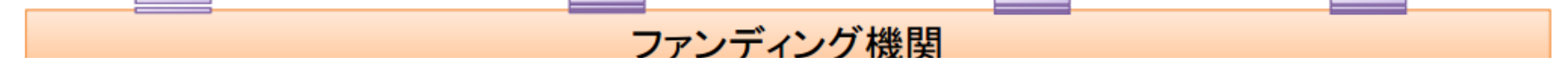
基礎研究		応用研究、開発			実証		事業化	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
科学的な 基本原理・ 現象の発見	原理・現象の 定式化 応用的な研究	技術コンセプト の確認(POC)	研究室レベル でのテスト	想定使用環境 でのテスト	実証・デモン ストレーション (システムレベル)	トップユーザー テスト (システムレベル)	パイロット ライン	大量生産

TRL (Technology Readiness Level) の整理

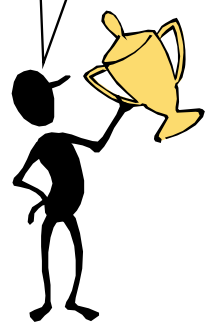
研究開発ステージ



事業化ステージ



さて、どれが一番偉いのでしょ?!



査読基準の判定境界線を縦、横、どこに引くか?



RSJ 査読の心得

- 著者責任を尊重した判断：査読の方針として、論文内容に関する責任は著者にあるとの考えに立つ。細かな表現や記述についての照会・修正依頼などはできるだけせず、論文全体として採録に値するか否かを判断すること。
- 客観的な指摘とエンカレッジ：査読は論文のアラ探しではなく、その論文の持つ意義を積極的に評価しつつ、査読する過程において判明した明らかな誤りや考え違いを指摘するとともに、論文をエンカレッジする役割を持つことである点に留意すること。
- 全体としての意義の評価：査読者と著者との細部における考えの相違にこだわることなく、論文全体としてその論文の持つ意義を評価して判定する。
- 理論偏重型評価の回避：新しい学問・技術分野であるロボットにおいては、新しいメカニズムの提案やシステムコンセプト、ハードウェアデザインなども非常に重要である。学会の論文においてとすれば陥りがちな理論偏重による評価をできるだけ避けるように心がけること。
- 多面的な価値評価：解析に対して実験が無いという理由だけで否にしたり、逆に理論が無いという理由だけで否にすることは避け、その論文の価値を多面的に評価するよう心掛けること。
- 新分野開拓への評価：本学会学会誌で従来取り扱われていない新しい分野に関する投稿があった場合、本学会の分野ではないという理由だけで判断せず、本学会学会誌に投稿された意味を積極的に評価するよう心掛けること。
- 提案性の評価：著者が提案性での評価を希望する論文の査読にあたっては、まずその論文を提案性で評価することが適切かどうかを判断する。その上で、提案されている学術・技術領域、コンセプト、システム概念がロボティクスを展開するうえで重要であるか否かを中心に評価する。論文としての完備性については、これを強く求めて「角をためて牛を殺す」ことのないよう心掛けること。