

2018年3月 刊行のご案内

サイバニクスが拓く未来

テクノピアサポートの時代を 生きる君たちへ

山海 嘉之 著



2018年3月30日初版

A5判並製 140頁

本体 1,500円+税

ISBN978-4-904074-47-3 C0040

HALの
ブルーリングは、ちょ
うど日本発の青色発光ダイ
オードが黎明期を経て普及に向け
て広がりはじめた時期に合わせて、
2004年に採用したものです。HALは
日本発の技術で、世界初のサイボーグ型
ロボットであり、日本から世界に向けた
私の「遊び心+挑戦心」の表れの一つ
でした。裏表紙はサイバニクスのシ
ンボルマークです。多様な未来開
拓への取り組みがイメージさ
れています。
(山海嘉之)

【目次】

刊行によせて (石隈 利紀)

PART 1 講話 未来開拓への挑戦

- I 未来開拓を加速する大切なキーワード
 - 1 未来開拓の三つの柱
 - 2 人・ロボット・情報の共生を実現する新領域「サイバニクス」
 - 3 テクノピアサポートの時代
 - 4 テクノロジーが社会変革へとつながるために
(こうしてテクノロジーは社会で生きていく)
- II 科学少年の軌跡
 - 1 『I' ROBOT(われはロボット)』との出会い
 - 2 模倣から創造へ
 - 3 科学実験の楽しみ
 - 4 学校生活で大切なこと
 - 5 すべての分野はつながっている(理系も文系もすべてが大切)
- III 理想を実現するための道のり
 - 1 研究成果の社会実装
 - 2 人育ての柱となるもの
 - 3 革新的サイバニクスシステムとしての「HAL」
 - 4 あるべき姿の未来を描く
 - 5 天皇皇后両陛下をお迎えする
 - 6 国際規格をつくる
- IV 専門分野の越境
 - 1 テクノロジーの進化が新たに概念の拡張をつくっていく
(テクノロジーの進化が新たな概念を構成する)
 - 2 キカイダーとハカイダー
 - 3 テクノロジーで哲学も進化する
 - 4 神経難病分野での医療用 HAL
 - 5 欧州から始まった世界展開
 - 6 テクノロジーは人や社会のためにある
- V テクノピアサポートの時代を生きる

PART 2 質疑応答 中高生と大いに語る

- 1 HALは誤作動を起こさないのか?
- 2 HALの新たな機能と動物用 HAL
- 3 故障から人を守るための工夫
- 4 軍事利用を回避する方策
- 5 他者の運動機能共有の可能性
- 6 HALの未来
- 7 HALのまろやかな動きとメンタルサポート
- 8 HALの動力
- 9 HALの電磁波が人体に与える影響
- 10 勉強の順序について
- 11 筋力に与える影響
- 12 HALのデザイン
- 13 HALのサイズ調整
- 14 HALの特許をめぐる
 - ・謝辞(生徒から)
 - ・謝辞(教職員から)
 - ・むすびの挨拶(山海先生)

著者紹介

— 筑波大学の知の発信 —

筑波大学出版会

<http://www.press.tsukuba.ac.jp/>