



横幹連合

特定非営利活動法人 横断型基幹科学技術研究団体連合 2006 年度総会

日時：2006 年 4 月 24 日（月）15:30～16:45

会場：東京大学 山上会館 大会議室（東京都文京区本郷 7-3-1）

1. 開会

2. 経過報告

3. 議事

- 3-1. 第 1 号議案： 定款改定審議 p. 1
- 3-2. 第 2 号議案： 会費等に関する規程制定審議 p. 2
- 3-3. 第 3 号議案： 2006 年度役員を選任 p. 3
- 3-4. 第 4 号議案： 事業報告および事業計画案審議 p. 7
(1) 2005 年度事業報告
(2) 2006 年度事業計画案
- 3-5. 第 5 号議案： 収支決算報告および収支予算案審議 p. 23
(1) 2005 年度収支決算報告・監査報告
(2) 2006 年度収支予算案審議

4. 2006 年度主要事業計画の説明： 別添資料

- (1) 学としての知の統合委員会
(2) 第 1 回総合シンポジウム（仮称）
(3) 総合科学技術会議 科学技術振興調整費による調査研究

5. 活動報告 共生コミュニケーション支援調査研究会

6. 表彰 第 1 回横幹連合コンファレンス「ベストセッション賞」

7. 閉会

第 1 号議案：定款改定審議

第 16 条の役員任期に関して、最長再任年数の制限に、「原則として」の条件を挿入する。

理由：

定款では一般理事のほか、会長、副会長、監事も含めて役員と定義しており、今後これらの役割変更に伴う状況変化に柔軟に対応できる余地を残すため。ただし役員の新陳代謝を促すという当初の趣旨を尊重し、最長再任期間はそのまま残す。

以下、定款の関係する部分を抜粋して記す。

第 4 章 役員及び職員

(中略)

(任期等)

第 16 条 役員任期は 2 年と~~する~~し、再任を妨げない。ただし、最長任期は原則として 4 年までとする。

- 2 役員任期は、4 月 1 日から起算する。
- 3 補欠のため、又は増員によって就任した役員任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。
- 4 役員は辞任又は任期満了後においても、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

以上

第 2 号議案：会費等に関する規程制定審議

特定非営利活動法人 横断型基幹科学技術研究団体連合
会費等に関する規程（案）

平成 18 年 4 月 24 日制定

（目的）

第 1 条 この規程は定款第 8 条に基づき会費等を定めるものである。

（入会金）

第 2 条 当面徴収しない。

（年会費）

第 3 条 正会員は、前年度 9 月末日における各団体所属の正会員数に応じて次の年会費をおさめるものとする。

当該団体の正会員数	300 名未満	・ ・ ・ ・ ・	3 万円
当該団体の正会員数	300 名以上 1500 名未満	・ ・ ・ ・	5 万円
当該団体の正会員数	1500 名以上 3000 名未満	・ ・ ・ ・	7 万円
当該団体の正会員数	3000 名以上	・ ・ ・ ・ ・	10 万円

第 4 条 一般会員は、次の年会費をおさめるものとする。
3 万円

第 5 条 ただし会員加入期間が 6 ヶ月に満たない場合は前 2 条の半額を当該年度の会費とする。

第 6 条 定款第 29 条に明記されているように、前 3 条の会費区分は総会における表決権等の会員の権利を何ら制約するものではない。

（雑則）

（ア） この規程の改定は総会の議決を要する。

附則

1 この規程は平成 18 年 4 月 1 日より適用する。

以上

第 3 号議案：2006 年度役員を選任

役員候補（案）

（敬称略）

役職	No.	年目	任期		氏名	所属	備考
			始	終			
理事 (会長)	1	2	2006.4	～ 2008.3	吉川 弘之	産業技術総合研究所	再任
理事 (副会長)	1	2	2006.4	～ 2008.3	木村 英紀	理化学研究所	再任
理事 (副会長)	2	2	2006.4	～ 2007.3	江尻 正員	元 日立製作所	再任 ※任期 1 年
理事	1	2	2006.4	～ 2007.3	旭岡 勝義	社会インフラ研究センター	再任 ※任期 1 年
理事	2	2	2006.4	～ 2007.3	石原 直	東京大学	再任 ※任期 1 年
理事	3	2	2006.4	～ 2007.3	木村 忠正	電気通信大学	再任 ※任期 1 年
理事	4	2	2006.4	～ 2007.3	林 利弘	日立製作所	再任 ※任期 1 年
理事	5	2	2006.4	～ 2007.3	原 辰次	東京大学	再任 ※任期 1 年
理事	6	2	2006.4	～ 2007.3	廣田 薫	東京工業大学	再任 ※任期 1 年
理事	7	2	2006.4	～ 2007.3	福永 哲夫	早稲田大学	再任 ※任期 1 年
理事	8	2	2006.4	～ 2007.3	安岡 善文	東京大学	再任 ※任期 1 年
理事	9	2	2006.4	～ 2007.3	柳川 堯	久留米大学	再任 ※任期 1 年
理事	10	2	2006.4	～ 2008.3	鈴木 久敏	筑波大学	(再任)
理事	11	2	2006.4	～ 2008.3	出口 光一郎	東北大学	(再任)
理事	12	2	2006.4	～ 2008.3	藤井 真理子	東京大学	(再任)
理事	13	2	2006.4	～ 2008.3	松永 是	東京農工大学	(再任)
理事	14	1	2006.4	～ 2008.3	長田 洋	東京工業大学	
理事	15	1	2006.4	～ 2008.3	佐野 昭	慶應義塾大学	
理事	16	1	2006.4	～ 2008.3	榎木 哲夫	京都大学	
理事	17	1	2006.4	～ 2008.3	清水 義雄	信州大学	
理事	18	1	2006.4	～ 2008.3	西村 千秋	東邦大学	
理事	19	1	2006.4	～ 2008.3	能勢 豊一	大阪工業大学	
理事	20	1	2006.4	～ 2008.3	矢川 元基	東洋大学	
監事	1	2	2006.4	～ 2007.3	千原 國宏	奈良先端科学技術大学院大学	再任 ※任期 1 年
監事	2	2	2006.4	～ 2008.3	木下 源一郎	中央大学	(前年度理事)

注) 就任年数(年目)は、NPO としての累積

新任候補の略歴

【理事候補】

■鈴木 久敏 氏

現 職：筑波大学 教授、大学院 ビジネス科学研究科長

専門分野：経営科学、オペレーションズ・リサーチ、ビジネスゲーム、経営科学教育

略 歴：1970 年 3 月 東京工業大学工学部制御工学科卒業

1976 年 3 月 東京工業大学工学部経営工学専攻単位取得退学

1976 年 4 月 東京工業大学工学部経営工学科 助手

1988 年 1 月 工学博士（東京工業大学）

1988 年 4 月 筑波大学 社会工学系 助教授

1993 年 4 月 筑波大学 社会工学系 教授

2001 年 4 月 同大学 ビジネス科学研究科長

2002 年 4 月 同大学 企画調査室長

2004 年 4 月 同大学 ビジネス科学研究科長、現在に至る。

この間、ブラジル国立宇宙研究所、米国 MIT、米国ワシントン大学の客員研究員

■出口 光一郎 氏

現 職：東北大学 大学院 情報科学研究科 教授

専門分野：情報科学、画像処理、ロボティクス

略 歴：1976 年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了

1976 年～1984 年 東京大学 助手、講師

1984 年～1988 年 山形大学情報工学科 助教授

1988 年～1997 年 東京大学大学院工学系研究科 助教授

1997 年～現在 東北大学大学院情報科学研究科 教授

■藤井 真理子 氏

現 職：東京大学 先端科学技術研究センター 教授

専門分野：ファイナンスの理論および実証分析、公的セクターを含む金融の諸問題に関する研究

略 歴：1977 年 3 月 東京大学 経済学部 卒業

1977 年 4 月 大蔵省に入省

1979 年 9 月 ブラウン大学 経済学部 博士課程留学

1981 年 6 月 帰国後、大蔵省理財局、主計局、大臣官房等に勤務

1997 年 7 月 大蔵省 関税局 国際調査課長

1999 年 4 月 東京大学 先端科学技術研究センター 助教授

2001 年 3 月 東京大学 先端経済工学研究センター 教授

2004 年 4 月より 東京大学 先端科学技術研究センター 教授

■松永 是 氏

現 職：東京農工大学 大学院 教授（共生科学技術研究院 生命機能科学部門）、工学府長・工学部長

専門分野：磁性細菌の磁気微粒子の利用、マリンバイオテクノロジー、細胞を利用したセンサ・バイオセンサ

略 歴：1974 年 3 月 東京工業大学工学部合成化学科卒業

1979 年 3 月 東京工業大学大学院博士課程修了（工学博士）

1980 年 7 月～1982 年 3 月 東京工業大学資源化学研究所 助手

1981 年 5 月～1982 年 3 月 米国マイアミ大学 研究員

1982 年 4 月～1989 年 3 月 東京農工大学 助教授
1989 年 4 月～ 東京農工大学 教授 (2004 年より大学院教授(共生科学技術研究院生命機能科学部門))
1994 年 4 月～1996 年 3 月 東京農工大学共同研究開発センター長 併任
2001 年 4 月～ 東京農工大学工学部長・工学研究科長 (2004 年より工学府長) 併任

■長田 洋 氏

現 職：東京工業大学 大学院 イノベーションマネジメント研究科 技術経営専攻 教授
専門分野：TQM (総合的品質経営)、技術開発マネジメント、経営革新分析、経営戦略論、経営評価論、知識マネジメント、環境マネジメント、産業政策など
略 歴：1970 年 3 月 東京大学工学部計数工学科卒業
1972 年 3 月 東京大学大学院工学研究科修士課程修了
その後、旭化成(株)、(株)旭リサーチセンターを経て、
1999 年 4 月 山梨大学 工学部 循環システム工学科 教授 同大学院教授
2005 年 4 月～ 現職

■佐野 昭 氏

現 職：慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 教授
専門分野：制御システム設計論、モデリングとシステム同定、音と振動の適応制御、適応アレーアンテナと適応信号処理、ブラインド信号処理とその応用
略 歴：1966 年 東京大学 工学部計数工学科 卒業
1968 年 東京大学大学院工学系研究科 計数工学専攻 修士修了
1971 年 東京大学博士課程修了
1971 年～ 慶應義塾大学理工学部電気工学科 助手、専任講師、助教授を経て、
1985 年 慶應義塾大学理工学部電気工学科 教授
1996 年～ 現職

■榎木 哲夫 氏

現 職：京都大学 大学院 工学研究科 機械理工学専攻 教授
専門分野：システム工学、人間機械系設計
略 歴：1983 年～ 京都大学大学院工学研究科精密工学専攻 修士課程修了
1986 年～ 同 博士後期課程指導認定退学
1986 年～ 京都大学工学部精密工学科 助手
1991 年～1992 年 スタンフォード大学客員研究員
1994 年～ 京都大学大学院工学研究科精密工学専攻 助教授
2002 年～ 同 教授
2006 年 4 月～ 現職 (改組により専攻名称変更)

■清水 義雄 氏

現 職：日本感性工学会総務理事
専門分野：感性工学、感性製品設計、対話型生産システム
略 歴：1973 年 3 月 信州大学 繊維学部 繊維工学科卒業
1979 年 3 月 東京工業大学 大学院 理工学研究科 博士課程修了 (工学博士)
1980 年 4 月 東京家政大学 講師
1986 年 10 月 信州大学 繊維学部 助教授
1995 年 4 月～ 現職

■西村 千秋 氏

現 職：東邦大学 医学部 医学情報学研究室 教授

専門分野：生体情報工学

略 歴：1968 年 東京大学工学部計数工学科卒業

1973 年 東京大学大学院工学系研究科計数工学専門課程単位取得退学

1973 年～1988 年 東京大学工学部 助手

1988 年 東京大学工学部 講師

1989 年～1995 年 東邦大学医学部医学情報学研究室 助教授

1995 年～ 現職

■能勢 豊一 氏

現 職：大阪工業大学工学部 経営工学教室 大学院 教授

専門分野：経営情報システム、オペレーションズ・リサーチ、生産管理

略 歴：1980 年 3 月 大阪大学大学院工学系研究科博士課程単位修得

1980 年 4 月 大阪工業大学工学部経営工学教室 講師

1987 年 4 月 大阪工業大学工学部 経営工学教室 助教授

1992 年 4 月 大阪工業大学工学部 経営工学教室 教授

1993 年 4 月～ 大阪工業大学工学部 経営工学教室 大学院教授

■矢川 元基 氏

現 職：東洋大学計算力学研究センター長・教授、東京大学名誉教授

専門分野：有限要素法など計算力学、構造解析と破壊力学、スーパーパラレルコンピューティング、原子炉の安全性

略 歴：1970 年 東京大学 大学院 工学系研究科 博士課程修了 工学博士

1970 年～ 東京大学 工学部 原子力工学科 講師、助教授、教授を経て

1995 年 東京大学 大学院 工学系研究科 システム量子工学専攻 教授

2001 年～ 日本原子力研究所計算科学技術推進センター センター長（兼任）

2004 年～ 現職

この間、米国ジョージア工科大学客員教授、独国カールスルーエ大学客員教授等を歴任

【監事候補】

■木下 源一郎 氏

現 職：中央大学 理工学部 電気電子情報通信工学科 教授

専門分野：ロボット工学、触覚センシング工学

略 歴：1965 年～1970 年 中央大学 理工学部 助手

1970 年～1974 年 中央大学 理工学部 専任講師

1974 年～1982 年 中央大学 理工学部 助教授

1982 年～ 現職

以上

第 4 号議案：2005 年度事業報告および 2006 年度事業計画（案）

1. 2005 年度の概況

2005 年度は、10 月に特定非営利活動法人（NPO）として内閣府認証を受け、新たなスタートを切った。

会員学会会長連名で 9 月に総合科学技術会議へ提出した提言が第 3 期科学技術基本計画に取り入れられ、11 月の「コトづくり長野宣言」が一部マスコミに取り上げられるなど、横幹連合の活動が次第に世の中に浸透してきたように思われる。

また、長野で開催した第 1 回横幹連合コンファレンスでは、これまでの学会イベントでは見られなかった新たな視点からの討論が盛り上がり、会員学会相互のコラボレーションや横幹活動の視界が開けてきた。

財政的には、単年度収支はほぼ均衡しており、事業費比率 44.5%と、健全な状況である。

- (1) NPO 法人設立総会開催、内閣府への認証申請、10 月 14 日付で特定非営利活動法人設立
- (2) 会員学会会長連名による提言を、総合科学技術会議へ 9 月 1 日付で提出。3 月 28 日に閣議決定された「第 3 期科学技術基本計画」の中に「横断的」の文言が盛り込まれた
- (3) 第 1 回横幹連合コンファレンス「知のダイナミックデザイン」を、自動制御連合講演会と併催の形で長野にて 2 日間にわたって開催
- (4) コンファレンスにあわせて実施した会長懇談会で「コトづくり長野宣言」を採択
- (5) 複数研究機関の専門家の連携による新たな形の産学連携を推進するための体制構築（プロジェクト一括請負の契約形態整備）

2. 第 1 回横幹連合コンファレンス(2005 年度報告)

第 1 回横幹連合コンファレンスを、2005 年 11 月 25～26 日の 2 日にわたって長野市にて開催した。横幹連合傘下の学会に所属する研究者・実務家が個々に集う初めての研究集会となったこのコンファレンスには、発表 225 件、参加者 276 名と、当初予想を大きく上回る参加があった。なお、開催にあたっては、第 48 回自動制御連合講演会と併催の形をとり、同講演会実行委員会の全面的な協力を得た。

横幹連合には、研究分野や研究方法が異なり、多様な価値観を持つ学会が一堂に会している。この利点を最大限に生かし、異なる視点からの議論や研究交流を通して、社会問題解決の糸口を探り、わが国における新たな知を創出することを目指している。一方で、横幹連合は学会を会員とする団体であるため、各学会所属の個々の研究者・実務家が直接的に研究成果を発表し、議論をする場が存在しなかった。これらを同時に解決する手段として、今回の横幹連合コンファレンスを企画した。

第 1 回の全体テーマを「知のダイナミックデザイン」とし、3 つのオーガナイズドセッション「知の統合セッション」、「知の活用セッション」、「コラボレーションセッション」と、自由に発表できる「一般セッション」を設けた。「知の統合」「知の活用」の各セッションには、単一の学会ではテーマになりにくい横断的なテーマの多彩なセッションが設けられた。また「コラボレーションセッション」は、横幹連合に参加する学会がそれぞれ得意とするテーマを持ち寄り、複数の学会からの発表者によってセッションを構成することによって、各学会での問題の捉え方・方法論・成果の発表を通して、新たな視点を得ることを意図し、横幹連合ならではの相互作用とスパイラルアップをねらった企画であった。これら 3 つのセッションはこれまでの学術講演会では類をみないもので、想像もできなかったような出会いも体験でき、これからの研究活動に向け有益であったという声が様々なところで聞かれた。発表件数の関係で討論の時間が十分取れず、深い内容までの議論ができなかった点は残念であった。

また、自動制御連合講演会と合同企画として、総合科学技術会議常任議員の柘植綾夫氏（横幹

技術協議会副会長) による特別講演会「科学技術創造を国創りに結実させる技術融合戦略」、パネル討論「モノづくりとコトづくり～信州から世界に発信する大型プロジェクト～」も実施した。

参加者へのアンケート調査結果等から、第 1 回横幹連合コンファレンスの成功が確認されたが、「今回の成果を今後の活動へどのように生かしていくか」という新たな大きな課題が我々の目の前に残された。

参加者内訳

(第 48 回自動制御連合講演会の参加者を含む)

	事前申込				当日				合計			総合計
	会員	学生	会員外	計	会員	学生	会員外	計	会員	学生	会員外	
横幹連合コンファレンス	126	26	7	159	79	27	11	117	205	53	18	276
自動制御連合講演会	176	123	10	309	82	78	13	173	258	201	23	482
合計	302	149	17	468	161	105	24	290	463	254	41	758

セッション数および講演等件数

セッション分類	セッション数	発表件数
知の統合	7	39
知の活用	13	73、パネル討論 2
コラボレーション	10	52
一般	10	58
合計	40	224 (パネル討論を含む)

実行委員会

委員長	鈴木久敏	(筑波大学、横幹連合理事)
副委員長	原 辰次	(筑波大学、横幹連合理事)
監事 (財務)	武田博直	(セガ、日本バーチャルリアリティ学会)
監事 (総務)	山田雄二	(筑波大学、計測自動制御学会)

プログラム委員会

委員長	大倉典子	(芝浦工業大学、日本バーチャルリアリティ学会)
委員	旭岡勝義	(社会インフラ研究センター、横幹連合理事)
	五十嵐 保	(宇宙航空開発機構、日本リモートセンシング学会)
	浦嶋将年	(鹿島建設、横幹技術協議会)
	清水義雄	(信州大学、日本感性工学会)
	辻本 篤	(淑徳大学、情報文化学会)
	平林直樹	(大阪府立大学、日本経営工学会)
	松浦 執	(東海大学、形の科学会)
	森口聡子	(上智大学、日本オペレーションズ・リサーチ学会)
	森田 浩	(大阪大学、システム制御情報学会)

3. コトづくり長野宣言(2005 年度報告)

横幹連合会員学会の会長らが集う会長懇談会を、第 1 回横幹連合コンファレンスの初日（11 月 25 日、長野市）に開催し、「コトづくり長野宣言」を採択した。宣言は、以下の 3 点からなる。

- (1) 知の統合に向けた学問の深化とその推進
- (2) 横断型基幹科学技術を活用した社会問題解決
- (3) 知の統合を推進・定着させるための人材育成

この宣言は、日本の科学技術が再び世界におけるリーダーシップを取るためには、モノの形だけではなく、その「機能」と「創造するプロセス」を体系化する「コトづくり」の重要性を訴えるものである。「コトづくり」を通して、限りなく細分化される「知」を、社会問題解決に役立つ真の「知」への統合を目指すもので、「コトづくり」をわが国の科学技術の新たな戦略目的とすべきと提唱した。同宣言の採択、発表の場には鷺澤正一長野市長も同席し、テレビ、新聞でも報道された。



特定非営利活動法人横断型基幹科学技術研究団体連合 会員学会会長懇談会 2005 年 11 月 25 日(金) JA 長野県ビル

コトづくり長野宣言

2005 年 11 月 25 日

NPO 横断型基幹科学技術研究団体連合

前 文：

深刻化する地球環境問題をはじめ安心・安全な社会の実現が求められるなど、現代社会は様々な問題を抱えており、その対処には多くの相矛盾する課題の解決が必要である。また、わが国において少子高齢化が進行し、ものづくりの面で発展途上国から急速な追い上げを受けるなかで、新たな価値創造の基盤を確立することが急務となっている。

これらの問題解決には、横断的視点に立った知の統合が不可欠であることは誰もが認めることである。しかし、掛け声のみで、それを具体的に実現する戦略と施策を欠いている。そこで文理にまたがる 43 の学会が横断型基幹科学技術研究団体連合（横幹連合：おうかんれんごう）として結集し、発足以来この問題に学のサイドから取り組み、文科省政策提言プログラムなどいくつかの提言を行ってきた。このような形で異分野に属する学会の連合を通じた知の統合の試みはわが国では過去に例のない初めてのものであり、国際的にも新しい動きとして注目されている。

本日この地長野で、これまでの成果を問う第 1 回横幹コンファレンスを開催し、知の統合の新たな戦略目的として「コトづくり」を提唱する。これこそ日本の科学技術が再び世界におけるリーダーシップを取るための出発点となるものである。

「コトづくり」とは、ものの形だけではなくその「機能」およびその機能を「創造するプロセス」を重視し体系化していくことである。そのためには、必然的に細分化されていく個別分野の「知の相互関係を探求」すること、個々の知見の中から普遍的な原理を抽出して「汎用的な知へ拡大する仕組み」を構築することが必要である。そしてその結果として、社会的課題の解決に役立つ真の「知の統合」を実現することである。

横幹連合は、わが国の科学技術におけるコトづくりの重要性を訴え、その振興に力を尽くすことを以下のように宣言する。

宣 言：

1. 知の統合に向けた学問の深化とその推進

横幹連合は、人類が蓄積してきた知を社会的価値として活用するために知の相互関係を探求し、専門分化の寄せ集めではない真の知の統合を実現するとともに、統合の手法を体系化し、新しい学問領域の創生を目指す。

2. 横断型基幹科学技術を活用した社会問題解決

横幹連合は、既存縦型研究分野ならびに産業界と連携し、知を統合し活用するための横断的視点に立った具体的方法論を確立する。例えば「リスクの計量化・可視化と制御」、「人と機械の共生」などに関して、文理にまたがる学会が協力し、これまでにない大きなスケールで問題解決の道筋を明らかにする。

3. 知の統合を推進・定着させるための人材育成

横幹連合は、俯瞰的視点を持って科学技術をマネージできる人材、横幹科学技術をベースとした新産業創出を主導できる人材の育成に向けた人材教育強化プログラムを提案し、関連学会や関連大学との連携により、その実現を目指す。

以上

4. 2006 年度の方針

横幹連合の認知と活動基盤は拡大してきており、この流れをさらに発展させていくためには、2006 年度の活動が極めて重要である。

2006 年度は、横幹連合の理念や活動を目に見える形で世の中に提示していくことを最重点と考え、以下の活動を展開していく。

- (1) 横幹連合の掲げる理念を具体的な社会施策に反映させるための活動
- (2) 横幹科学技術の学問体系としての確立に向けた活動体制強化
- (3) 産学連携活動の強化。特に横幹技術協議会との連携・支援の拡大
- (4) 会員学会との対話・連携活動の拡大
- (5) 縦横の連携活動基盤の整備
- (6) 横幹連合活動の社会への浸透拡大

事業名	事業内容	実施 予定 日時	受益対象者 の範囲及び 予定人数
調査研究 事業(1)	総合シンポジウム: ・前年度のコンファレンスの成果をさらに発展させ、多分野のコラボレーションによる、共通の問題への横幹的アプローチ基盤を強化する。9つのオーガナイズドセッションを計画。 ・また、縦型学会とのインタラクション拡大によるイノベーション推進の道を探る。	12月	学界・産業界から広く参加を募る 300名
調査研究 事業(2)	ナショナルイノベーションパイプライン網構築のための検討: 総合科学技術会議からの委託を受けて、知の創造段階の基礎研究における横断型視点の有効性についての調査研究を行う。6月に中間報告書、12月に本報告書を作成する。	5月～ 12月	総合科学 技術会議 に報告
調査研究 事業(3)	学としての知の統合委員会: 統合のための学問的な原理を追及し、それを実現するための戦略策定拠点として活動する。	1回 /月	成果は 一般に公表
調査研究 事業(4)	知の活用ワークショップ: 統合知を実際の産業活動に活かすための方策を探る。横幹技術協議会と連携して活動する。	1回 /3月	産業界の 中核技術者
調査研究 事業(5)	調査研究会: 横幹的アプローチを必要とする共通的社会的課題・産業界の課題を取り上げ、複数分野の専門家によるチームを結成し調査研究を行い、成果を公表する。	4月～	報告書・フォーラム等で、 一般に公表
調査研究 事業(6)	横幹科学技術によるイノベーション: 第3期科学技術基本計画および分野別推進戦略に対して、横幹的視点から具体的な推進策を検討し、政策提言を行う。	4月～	関係する 省庁への 政策提言
普及啓蒙 事業(1)	技術シンポジウム: 産業界の開発・設計プロセスの高度化を支援する技術を解説する。今年度は TRIZ と DE (デジタルエンジニアリング) を取り上げる。(有料参加)	4月	産業界の 中核技術者
普及啓蒙 事業(2)	横幹技術フォーラム: 産業界を対象にモノづくりの横幹的技術の先端研究成果を第1線研究者が解説する。	隔月	産業界の 中核技術者
プロジェクト 事業	複数の学問分野にまたがる産学連携の推進: 産業界から提起される横幹的アプローチを必要とする実問題に対して、多分野の専門家からなるチームを編成して解決にあたる。(実費徴収)	随時	一般企業
広報事業 (1)	ホームページ: ホームページを作成し、横幹技術の解説、イベントの案内、技術討論などを行う。	4月～	一般者
広報事業 (2)	パンフレット・ニュースレター等による広報: 横幹連合の活動の紹介、各種イベントの広報等を行う	随時	一般者
その他	関連団体との連携事業: 主として横幹技術協議会との連携による普及啓蒙事業を行う。	随時	一般者

5. 委員会(2005 年度報告および 2006 年度計画案)

(1) 企画委員会

■2005 年度の報告

委員長	木村英紀	(理化学研究所、横幹連合理事(副会長))
副委員長	舘 暲	(東京大学、横幹連合理事)
委員	江尻正員	(横幹連合理事(副会長))
	谷江和雄	(首都大学東京、横幹連合事業担当理事)
	旭岡勝義	(㈱社会インフラ研究センター、横幹連合理事)
	遠藤 薫	(学習院大学、日本社会情報学会)
	栗木 哲	(統計数理研究所、日本統計学会)
	神徳徹雄	(産業技術総合研究所、計測自動制御学会)
	竹村彰通	(東京大学、日本統計学会)
	椿 広計	(筑波大学、応用統計学会)
	永島 晃	(横河電機、計測自動制御学会)
	原 辰次	(東京大学、横幹連合理事)
	林 利弘	(日立製作所、横幹連合理事)
	藤井真理子	(東京大学、横幹連合理事)
	藤本英雄	(名古屋工業大学、スケジューリング学会)
	宮村正光	(鹿島建設、地域安全学会)
	山本修一郎	(NTT データ、プロジェクトマネジメント学会)
	井上雄一郎	(事務局)

定期的(隔月)に委員会を開催し、横幹連合の活動理念、運営方針に関わる事項について審議を行ってきた。主要な討議項目は以下の通りである。

第 1 回 (2005 年 5 月 16 日)

- ・第 1 回コンファレンス時に行う会長懇談会の内容、特別講演の企画等を検討
- ・長期プロジェクト(公的資金)獲得のための施策案について検討

第 2 回 (2005 年 7 月 12 日)

- ・第 3 期科学技術基本計画への提言内容、会員学会長の意見集約法について討議
- ・第 1 回横幹連合コンファレンス、会長懇談会への会員学会の求心力拡大について討議
- ・横幹技術協議会の個別プロジェクトの一括請負方針についての検討

第 3 回 (2005 年 9 月 20 日)

- ・総合科学技術会議への提言(9月1日提出)のフォロー方法について討論
- ・長野での会長懇談会で行う「コトづくり長野宣言」の内容について審議
- ・第 2 回横幹連合コンファレンスの方針について討議
- ・「知の統合」活動の推進について討議

第 4 回 (2005 年 11 月 28 日)

- ・第 1 回横幹連合コンファレンスの評価と今後の運営方針について討議
- ・産学連携体制の強化策を検討

第 5 回 (2006 年 1 月 16 日)

- ・2006 年度役員候補の企画委員会推薦について検討
- ・第 1 回総合シンポジウム(仮称)、第 2 回横幹連合コンファレンスの企画方針について討論
- ・年会費の会員数別ランクの改定について検討

第 6 回 (2006 年 3 月 20 日)

- ・2006 年度の活動方針、活動計画について審議
- ・総合科学技術会議の振興調整費による調査研究体制の審議

■2006 年度の計画

横幹連合の活動理念、運営方針について、タイムリーな検討を行っていくが、2006 年度は横幹連合の活動方針を受けて、特に下記の点に注力していきたい。

- (1) 第 3 期科学技術基本計画および分野別指針を受けて、横幹の視点から具体的な政策、調査研究活動などを、適切な政府機関に対して提言する。
- (2) 総合科学技術会議の振興調整費による調査研究委託を推進する。
- (3) 縦型学会とのインタラクションの場の設定
- (4) 会員学会の視点からの活動内容の検討および活動活性化
- (5) 横幹技術協議会との連携による相乗効果拡大策の検討と推進

(2) 総務・会員委員会

■2005 年度の報告

委員長	江尻正員	(横幹連合理事 (副会長))
副委員長	出口光一郎	(東北大学、横幹連合理事)
委員	原 辰次	(東京大学、横幹連合理事)
	岩岡秀人	(横河電機、横幹連合理事)

特定非営利活動法人 (以下、NPO) 化のために申請書類の作成や体制基盤の整備を行い、内閣府の認可を得て、10 月 14 日付をもって NPO としての登記手続きを完了した。さらに、第 1 回横幹連合コンファレンスが長野市で開催されたのを機に、会員学会の各会長出席のもと、「コトづくり長野宣言」を採択、発表した。これらにより、43 会員学会の一層の相互理解と連携が深まり、NPO としての横幹連合の基盤が一応整った。

■2006 年度の計画

横幹連合の定常的な発展のため、予算規模の安定化を図り、健全な運営を目指す。また、「コトづくり長野宣言」の実践を目指し、会員学会の連携強化とともに、共通プロジェクトや個別プロジェクトの支援を行う。そのためのプロジェクト契約にかかわる基本的な枠組みとして、規約の整備を行う予定である。

(3) 事業・広報・出版委員会

■2005 年度の報告

委員長	谷江和雄	(首都大学東京、横幹連合理事)
副委員長	江尻正員	(横幹連合理事 (副会長))
委員	福永哲夫	(早稲田大学、横幹連合理事)
	岡本吉晴	(法政大学、横幹連合理事)
	安岡善文	(東京大学、横幹連合理事)
	木下源一郎	(中央大学、横幹連合理事)
	廣田 薫	(東京工業大学、横幹連合理事)
	鈴木久敏	(筑波大学、横幹連合理事)
	原 辰次	(東京大学、横幹連合理事)

事業、広報、出版の 3 ワーキンググループに分かれて活動した。

第 1 回横幹連合コンファレンスを企画・開催した。また、横幹技術協議会との共催による「横幹技術フォーラム」の定期開催や、各委員会等の企画によるシンポジウムなどの企画立案を側面

支援し、横幹連合としての事業の円滑な推進に努力傾注した。親しみやすいホームページを目指して改定作業を行うとともに、各種事業の経過や成果についてニュースレターにまとめてホームページに掲載した。横幹連合のロゴマークの制定作業も行い、第 1 回横幹連合コンファレンスに時期を合わせ、新ロゴと各学会のキャッチフレーズを掲載したパンフレットを新規作成し、横幹連合の広報に努めた。

1. 事業 WG：横幹事業の推進（谷江、江尻委員）

横幹コンファレンスやシンポジウムの推進・支援に加え、各学会で共通的分野ながら用語用法の違う課題に対して、小規模でオープンな形の討論会を行うよう議論を進めたが、実現までには至らなかった。

2. 広報WG：ニュースレターの発行、ホームページの運営、パンフレットの改訂

ニュースレターの定期刊行のための体制を整え、第 4 号（2005 年 12 月）、第 5 号（2005 年 3 月）を発行し、ホームページ上で公開した。あわせて、ホームページのあり方を検討し、リニューアルに向けた作業に取り組んだ。また、パンフレットの改訂版を制作した。

委員長	岡本吉晴	(法政大学、横幹連合理事)
幹事	大倉典子	(芝浦工業大学、日本バーチャルリアリティ学会)
委員	高橋正人	(情報通信研究機構、計測自動制御学会)
	武田博直	(セガ、日本バーチャルリアリティ学会)
	中川正樹	(東京農工大学、ヒューマンインタフェース学会)
	原田 泰	(多摩美術大学、日本デザイン学会)

3. 出版 WG：論文誌・ジャーナル発行の検討（木下、廣田委員）

横幹連合としての出版、特に定期刊行物の発行について検討した。英文論文誌、日本語主体の啓蒙的なジャーナルについて、それぞれ詳細な検討を行ったが、論文発表ニーズの把握や出版に要する費用の面で難点があり、実現には至らなかった。

■2006 年度の計画

総合シンポジウムなど、各種のシンポジウム、横幹技術フォーラムの開催を推進・支援するとともに、ニュースレターやホームページを通じて討論の結果や活動成果をタイムリーに広報することにより、横断型基幹科学技術の重要性の啓蒙と横幹連合のビジビリティ向上を図る。

1. 総合シンポジウムの実施

2005 年に開催した第 1 回横幹連合コンファレンスが成功を収め、第 2 回の早期開催を期待する声もあるが、横幹連合の実情から隔年開催とし、本年は規模を縮小した「総合シンポジウム」（仮称）を開催する。

2. 「知の活用」に関するワークショップの企画推進

「知の活用」を目指したワークショップを、横幹技術協議会と連携しつつ企画、催行する。

3. ホームページ、ニュースレターの充実

ホームページを、一般にもわかりやすいものへとさらに改訂する努力を行い、英語版の作成にも取り組む。また、各種行事に対応したタイムリーなニュースレターの発行を図る。

4. ジャーナル出版の継続検討

潜在的なニーズがあると思われるジャーナルについて、発刊の可能性をさらに検討する。

(4) 学術・教育・国際委員会

■2005 年度の報告

委員長	鈴木久敏	(筑波大学、横幹連合理事)
委員	柳川 堯	(久留米大学、横幹連合理事)

原田 昭	(札幌市立大学、横幹連合理事)
木村忠正	(電気通信大学、横幹連合理事)
松永 是	(東京農工大学、横幹連合理事)
飯野利喜	(東京大学、横幹連合理事)

学術、教育、国際の3小委員会に分かれて活動した。

1. 学術小委員会（鈴木、柳川委員）

調査研究会の活動支援、会員学会間の交流・調整、横幹技術の学術的定義の明確化と社会への浸透活動、競争的研究資金の確保等を目的とする。

調査研究会設立規程の改定、継続規程を制定した。また、調査研究会設立手順フロー図を作成した。「共生コミュニケーション支援調査研究会」「リスクの計量化・可視化調査研究会」「横幹連合の特色を活かした社会の安全・安心の向上方策調査研究会」の設立申請があり、前二者の設置を理事会に推薦した。「横幹連合の特色を活かした社会の安全・安心の向上方策調査研究会」については保留とし、他の調査研究会の名称や内容の重複を再検討するよう依頼した。「次世代システム工学の構築に関する調査研究会」から活動終了報告があり、理事会に報告した。「共生コミュニケーション支援調査研究会」「リスクの計量化・可視化調査研究会」「開発・設計プロセス工学」調査研究会のそれぞれから活動資金（各10万円）の援助申請があった。

企画委員会から提案のあった、「知の統合」を学問として掘り下げるための「学として知の統合」委員会の設置が理事会で承認され、本委員会が管轄することとなった。

表彰制度のあり方を検討し、第1回横幹連合コンファレンスにおける「双対性」セッションに対しベストセッション賞を授与することが適当である旨、理事会に推薦した。

2005年度統計関連学会連合大会（9月、広島市）に招待され、横幹連合の趣旨・活動を紹介した。また第1回横幹連合コンファレンスの企画・運営に協力し、会員学会間の交流を促進した。

2. 教育小委員会（原田、木村委員）

学術・教員・国際委員会で教育を通しての横幹技術の普及と横幹技術教育の振興策を議論した。

3. 国際小委員会（松永、飯野委員）

学術・教員・国際委員会で国際連携のあり方を議論し、日独国際ポジウムの可能性を追求した。

■2006年度の計画

1. 学術：調査研究会の活動支援、会員学会間の交流・調整、横幹技術の学術的定義の明確化と社会への浸透活動、競争的研究資金の確保等を目的とする。

- (1) 調査研究会の設立申請を受理しその適否を審査し、設立可と判定する申請を理事会に推薦する。その他、調査研究会の活動を支援する。
- (2) 新たに設置された「学として知の統合」委員会の活動を支援する。
- (3) 表彰規程を整備するとともに、表彰に値する活動を理事会に推薦する。
- (4) 第2回横幹連合コンファレンスの運営に側面から協力し、会員学会間の交流を促進する。
- (5) 競争的研究資金の確保等の方策を検討する。

2. 教育：横幹技術の教育体系を検討し、推奨カリキュラムの試案を提案する。

3. 国際：横幹連合の国際的認知を高める活動を行う。

(5) 産学連携委員会

■2005年度の報告

委員長	舘 暲	(東京大学、横幹連合理事)
委員長代行	鈴木久敏	(筑波大学、横幹連合理事)
委員	太田敏澄	(電気通信大学、日本社会情報学会)
	杉原厚吉	(東京大学、日本応用数理学会)

原田 昭 (札幌市立大学、日本感性工学会)
藤井眞理子 (東京大学、横幹連合理事)
本間弘一 (㈱日立製作所、計測自動制御学会)

横幹技術協議会と連携し、以下の活動を行った。

1. 産業界における横幹技術の普及・促進

横幹技術フォーラム等の企画・運営に側面から協力した。横幹技術フォーラムは横幹技術協議会との共催で定期的に開催しており、2005 年度は 5 回実施した。とくに第 7 回、第 8 回は横幹連合の企画による。

- ・ 第 5 回「循環型社会への産業界の課題を考える」(2005 年 5 月 11 日)
- ・ 第 6 回「ユニバーサルデザインの考え方とその応用」(2005 年 7 月 13 日)
- ・ 第 7 回「シミュレーション技術の役割と重要性」(2005 年 9 月 21 日)
- ・ 第 8 回「バイオとナノシミュレーション技術の最先端」(2005 年 11 月 14 日)
- ・ 第 9 回「リスク環境下での事業意思決定技術」(2006 年 2 月 3 日)
- ・ 第 10 回「感性工学が拓く新時代の商品」(2006 年 3 月 30 日)

2. 横幹プロジェクト事業

(1) プロジェクト委員会の開催

産学連携委員会のメンバーは横幹技術協議会のプロジェクト委員に就任し、横幹技術協議会の産業界委員とともに、下記の活動を行った。

(2) 規程の整備

横幹プロジェクト事業を推進する際に必要となる契約規程、守秘義務規程を策定した。

(3) 課題プロジェクトの企画

プロジェクト委員会で、社会的要請が強く、横幹連合の会員学会や研究者の知を動員した初めて解決可能となるような大規模課題の洗い出し作業を行った。

(4) 個別プロジェクトのマッチング活動

学術委員が中心となり、横幹技術協議会会員企業から提起される実問題に対する Feasibility Study (以下、FS) として、内容の検討、適切なスペシャリストの選定、正規プロジェクト成立の可能性、等の検討を行い、正規プロジェクトに移行したのものに対しても、個人スペシャリストの立場で主導・参加している。提起された 4 つの課題に対して FS を実施し、現在 3 プロジェクトが異分野の研究者からなる研究チームの編成に成功し、当該企業との共同研究の形で、正規プロジェクトとして進行中である。

■2006 年度の計画

従来の活動を継続するとともに、H18 年度横幹連合活動方針の産学連携・横幹技術協議会との連携活動拡大方針を受けて、下記の活動を展開していきたい。

1. 産業界における横幹技術の普及・促進

横幹技術フォーラム等の企画・運営に側面から協力する。

2. 横幹プロジェクト事業

(1) 横幹技術フォーラムの実施。とくに横幹連合企画のフォーラムの拡大

(2) 横幹技術協議会プロジェクトへの支援拡大。とくに課題がまだ柔らかい段階からのコンサルテーション機能の強化

(3) 個別課題以外に、産業界に共通の課題への対応

(4) 第 3 期科学技術基本計画および分野別指針に対応する具体的な施策検討、調査研究活動などを横幹技術協議会との共同作業として展開する。

(5) 横幹技術協議会との連携による相乗効果拡大策の検討と推進

6. 調査研究委員会(2005 年度報告および 2006 年度計画案)

(1) シミュレーションと SQC 調査研究委員会

■2005 年度の報告

設置期間	2004 年 12 月～	
幹事学会	日本品質管理学会	
主査	高橋 朗	(デンソー、日本品質管理学会)
幹事	椿 広計	(筑波大学、日本品質管理学会、応用統計学会)
分科会主査	仁科 健	(名古屋工業大学、日本品質管理学会)
分科会主査	山田 秀	(筑波大学、日本品質管理学会)
分科会主査	天坂 格郎	(青山学院大学、日本品質管理学会)

1. シミュレーションと SQC に関わる調査研究

本調査研究会は、日本品質管理学会が組織した拡大計画研究会「シミュレーションと SQC」で実施される研究に必要な横幹専門科学技術を横幹連合会員学会と議論するために、「CAE における品質保証体系確立」「研究ニーズ探索」「課題解決」の 3 分科会が産学連携の研究活動を行ってきた。

2. 研究会の実施

名古屋(研究ニーズ探索)・東京(品質保証体系、課題解決)で毎月それぞれ 1 回の研究会を開催し、CAE を支援する SQC (統計的品質管理) 技術ならびにそれを支援する情報システムのあり方を検討してきた。昨年 8 月には、文部省科学研究費の支援を受け、全体会合も行った。

3. 出版の検討

一昨年度のキックオフミーティングにおける高橋主査の研究方針提言に沿って、その後の国際シンポジウムなどの成果を文書でとりまとめ、論文集の出版作業を行った。

■2006 年度の計画

1. シミュレーション支援 SQC 技術開発に関する調査研究

2006 年度は、既にほぼ完了した研究ニーズの明確化に対応して提示されている幾つかの課題解決技術をポリッシュアップする。必要に応じて、JSQC (日本品質管理学会) 以外の横幹連合関連学会の専門家などに専門知識の提供を求める。

2. シンポジウム・出版などの実施

2006 年 9 月 4 日に幹事学会主催により、本研究活動についてのシンポジウムを開催する。これまでの研究成果については Springer 社より出版を行う。

(2) 開発・設計プロセス工学調査研究委員会

■2005 年度の報告

設置期間	2003 年 11 月～2006 年 3 月	
幹事学会	スケジューリング学会	
主査	林 利弘	(日立製作所、横幹連合理事)
副主査	藤本英雄	(名古屋工業大学、スケジューリング学会)
幹事	井上 健	(横河電機)
委員	大藤 正	(玉川大学)
	坂井佐千穂	(セイコーエプソン)
	坂本直史	(ルネサスソリューションズ)
	喜宮野寿丈	(首都大学東京)
	玉杯和夫	(富士ゼロックス)
	中川 徹	(大阪学院大学)

西 康晴	(電気通信大学)
浜古雅秀	(キヤノン)
福士敬吾	(日産自動車)
藤田喜久雄	(大阪大学)
松田光栄	(パナソニック コミュニケーションズ)
吉村真人	(日立製作所)
米倉清治	(日立製作所)
吉田康孝	(サイテック)
山本節雄	(インターデザイン・テクノロジー)
鈴木惣一	(三菱重工業)
村田朋美	(北九州市立大学)
三輪行雄	(エム・アール・アイ システムズ)

企業や大学・研究所等で個別的に研究・開発・実務適用の行われている、開発・設計プロセス工学技術とカテゴリー化できる各種技術を横断的かつ俯瞰的に整頓して眺め、相互の連関の明確化と個々の価値の再認識を行うとともに、それらのシナジー活用を図るための活用法や必要な技術の研究開発および個々の技術の一層の価値向上を図るための諸活動を行い、わが国の技術・製品競争力強化に資するための活動に取り組んだ。全体での討議・検討のほか、技法、デジタルエンジニアリング（以下、DE）の2つのWGに分かれて活動を実施している。

1. 前年度活動テーマの継続

前年度の成果を世に問うための活動を行った。

- (1) 大学での DE 設計教育をどうすべきかを検討した。
- (2) 大学での開発設計プロセス工学概論（とくに技法関係）として全体をオーバーオール的に、何者で、どう役に立つのかといった視点での教科書の内容、目次、構成等を検討した。
- (3) DE の議論の深化。

2. 新規テーマ

開発戦略策定、新技術・新製品開発プログラムマネジメント技術について討論を行った。

■2006 年度の計画

2003 年 12 月より活動を開始した本調査研究会は、当初、活動期間を 2005 年度までとしたが、2006 年度の活動継続を申請し、承認された。2006 年度は、これまでの活動のとりまとめを行う。

1. 主要な活動目標

- (1) 技法 WG：2005 年度より継続して教科書執筆、発行に取り組む。
- (2) DEWG：DE 教育への提言をとりまとめる。

2. 第 2 回技術シンポジウムの開催

2004 年度（2005 年 1 月）に開催した技術シンポジウムの、第 2 回を開催する。テーマを「世界をリードする先進的モノづくりを目指して(2)」とし、TRIZ と DE に焦点を当てる。4 月 17 日に実施。

3. 開発設計プロセス工学概論の教科書の制作、出版を目指す。

(3) 横断型基幹科学教育に関する調査研究委員会

■2005 年度の報告

設置期間	2003 年 12 月～2005 年 12 月	
幹事学会	未定	
主査	原田 昭(予定)	(札幌市立大学、横幹連合理事)
副主査	太田有三(予定)	(神戸大学、システム制御情報学会)

幹事 本多 敏（予定）（慶應義塾大学、計測自動制御学会）

横断型基幹科学技術はまだ実態が明確になっておらず、平成 14～15 年度文部科学省科学技術振興調整費政策提言プログラム「横断型科学技術の役割とその推進」の教育 WG での活動を継続し、学部・大学院での横断型基幹科学技術者教育内容を具体化すること、ならびに、JABEE の認定基準を視野に入れつつ将来的に技術者教育の一つの標準となる横断型基幹科学技術者教育カリキュラム構成を検討することを目的とし、本調査研究会の設置が理事会で承認されている。

主査、幹事予定者での細部の詰めができず、幹事学会の決定、委員の募集を行うことができなかったため、調査研究会としては、第 1 回横幹連合コンファレンスでのオーガナイズドセッションの企画のみを行った。なお、主査予定の原田は、政策提言プログラムでの活動をベースに札幌市立大学の設置認可申請を行い、2006 年 4 月より看護学とデザイン学の横断教育プログラムを開設している。

1. 第 1 回横幹連合コンファレンスにおけるオーガナイズドセッションの実施

知の活用セッション「横断型基幹科学教育」：

- ・「高校における横断型基幹科学教育」鈴木久敏（筑波大学、横幹連合理事）
- ・「横断型教育の新しい試み」川田誠一（首都大学東京、計測自動制御学会）
- ・「コンピテンシー（業務遂行能力）に焦点を当てた大学教育」石島辰太郎（首都大学東京、計測自動制御学会）
- ・「大学における横断型科学技術教育」佐野 昭（慶應義塾大学、計測自動制御学会）
- ・「企業が横断型教育に求めるもの」井上 滉（東京都立産業技術研究所、日本機械学会）
- ・「横断型基幹科学教育に関する調査研究会活動」原田 昭（札幌市立大学、横幹連合理事）

■2006 年度の計画

調査研究会体制をフィックスし、ヒアリングを中心とした調査研究活動の実施を目指す。

(4) 次世代システム工学の構築に関する調査研究委員会

■2005 年度の報告

設置期間	2004 年 4 月～2005 年 11 月	
幹事学会	計測自動制御学会	
主査	出口 光一郎	（東北大学、横幹連合理事）
副主査	木嶋 恭一	（東京工業大学、日本オペレーションズ・リサーチ学会）
幹事	眞溪 歩	（東京大学、計測自動制御学会）
委員	原 辰次	（東京大学、計測自動制御学会）
	佐野 昭	（慶應義塾大学、計測自動制御学会）
	木村 英紀	（理化学研究所、計測自動制御学会）
	椿 広計	（筑波大学、応用統計学会）
	内田 健康	（早稲田大学、計測自動制御学会）
	牛田 俊	（東北大学、計測自動制御学会）

産業機械の知能化に伴って、機械どうしのみならず機械と人間、社会との間のネットワーク化は必然であり、その結果、システムは極端に大規模、複雑化し、その最適設計、制御の問題と直面させられる。そこでの重要な鍵は、大規模複雑系におけるセンシングと制御の方法論の確立とその最適設計のための高度なシステム化技術である。一方、現在、人間と社会といったそれ自身が複雑多様である要素が、さらに高度で未解明の問題と複雑に絡み合って、日常生活に突き付けられている。この問題も根幹には、大規模複雑系におけるセンシングの方法論とその設計のための高度なシステム化技術の欠如があり、じつは上記の問題と共通する基盤による解決が必要とさ

れている。本企画調査研究では、このシステム化技術における横断型基幹科学技術のあり方を研究し、次世代のシステム工学の構築に向けた下記の具体的な方策の調査研究に取り組んだ。

そして、18年度科学研究費として「特定領域・横断型基幹科学技術としての次世代システム工学の構築」の申請を行うとともに、第1回横幹連合コンファレンスにおけるオーガナイズドセッション「横幹科学技術としての次世代システム工学」にて調査研究の総括と報告を行い、研究会の活動を終了した。

1. 横断型基幹科学技術の体系化、プラットフォーム化の検討

(1) 研究プラットフォーム基礎構造のあり方の検討

分野に依存しない「統一的なモデルに基づいた設計原理（モデル構成法・評価法、ロバストシステム設計法・実現法）」の提案と、それに基づく共通基盤としての「ロバストシステム実現のためのツール」の基本設計を検討した。

(2) 研究プラットフォームのあり方の具体的な検討作業

機械、人間、社会を結ぶ大規模ネットワーク情報学の、3者を統合した高度知的自律機械系の実現を目指して、大規模複雑系におけるセンシング・制御技法の確立を軸として、ものづくりという物理的現実根ざした技術と情報処理というシンボル化された技術を橋渡しする、高度な次世代システム工学を、幅広い分野の横断型基幹科学技術として確立するための枠組みについて検討した。

2. 第1回横幹連合コンファレンスにおけるオーガナイズドセッションの実施

知の活用セッション「横幹科学技術としての次世代システム工学」

(5) 共生コミュニケーション支援調査研究委員会

■2005年度の報告

設置期間	2005年4月～2007年3月	
幹事学会	精密工学会	
主査	井越昌紀	(東京都立大学、精密工学会)
副主査	伊福部 達	(東京大学、日本バーチャルリアリティ学会)
幹事	岡谷 大	(東京農工大学、情報文化学会)
	下村芳樹	(首都大学東京、精密工学会)
委員	大倉典子	(芝浦工業大学、日本バーチャルリアリティ学会)
	岡本孝司	(東京大学、可視化情報学会)
	加藤俊一	(中央大学、日本感性工学会)
	佐野明人	(名古屋工業大学、日本ロボット学会)
	出口光一郎	(東北大学、横幹連合理事)
	土井美和子	(東芝、ヒューマンインターフェース学会)
	松浦 執	(東海大学、形の科学会)
	松元明弘	(東洋大学、精密工学会)

コミュニケーション、インタラクション、インタフェースは、人と人、人と機械、機械と機械がそれぞれの存在意義を尊重しあって共生するために欠かせないキーコンセプトであり、これらは細分化された情報、学問、異文化、異世代、さらに多くのクラスターをつなぐ架け橋にもなる。人間中心の共生の時代を作るためには、理工学、文化情報学、認知心理学、などの多様な専門領域をどのように結びつけばよいかを考察し、提言としてまとめることを目的として、本調査研究会は2005年4月より活動を開始した。

活動初年度は、3回の会合を開催し、討論、識者へのヒアリング等を行った。また、第1回横幹連合コンファレンスにおいてオーガナイズドセッションとパネル討論を行い、2月にはアンケート

ート調査を実施した。

3. 調査研究方法の検討

コミュニケーションに関連する広範囲にわたる分野からのキーワードの調査方法等、調査研究の進め方を検討した。

4. 関連分野の資料収集とヒアリングの実施

人間と機械のコミュニケーション、インタフェースに関する研究・開発の動向、関連する専門領域について、学会等の活動領域を調べるとともに専門家へのヒアリングを行った。

5. 第1回横幹連合コンファレンスにおけるオーガナイズドセッション、パネル討論の実施

オーガナイズドセッションを企画・実施し、8つの論文発表により関連する分野の課題を調査し、パネル討論により「共生コミュニケーション支援」のあり方について、多彩の分野の専門家からコメントをもらった。

6. アンケート調査の実施

コミュニケーションに関連する広範囲にわたる分野のキーワードを調査するために、横幹連合の会員学会に協力を呼び掛けて、アンケートを実施した。また、結果として得られたキーワードの共通事項や関連事項の抽出を試みた。

7. 中間報告とりまとめ

■2006年度の計画

2006年度は、本格的な調査と分析を行い、それらの成果を提言としてとりまとめる。具体的には、新たなシーズやニーズの方向を俯瞰できるような方法論や、成果のとりまとめに資するようなシンポジウムと議論の場を用意する。また、対外的（対横幹連合、対学界、対産業界、対社会）にも、共生コミュニケーション支援の考え方を強くアピールする。

1. 資料収集とヒアリングの実施

初年度に引き続き、「共生コミュニケーション支援」に関連する専門領域、研究・開発の動向について、学会等の活動領域を調べるとともに専門家へのヒアリングを行う。

2. 多様な専門領域を結びつけるための方法論の検討

人間中心の共生の時代を作るために、理工学、文化情報学、認知心理学などの多様な専門領域をどのように結びつければよいか、抽出したキーワードを整理し「共生コミュニケーション支援」の視点でその具体的な方法について検討する。

3. シンポジウムの開催

人と機械（人工物）の「心身」に焦点を当て、便宜性、治療、快あるいは喜びを得ることを含む多様な価値観を満足する方向を、主要な分野の科学技術の一端を紹介し討論することによって、これからの科学技術に関連した

(1) ニーズ（社会的・産業的・技術的・学術的なニーズ）

(2) シーズ（技術・学術の新しい知見・試み）

(3) 可能性のあるビジネス・公共サービス（社会・産業界の動き）

の側面を、とくに（産・学の）工学系の技術者・研究者にわかりやすい形で問題提起する。

4. 活動成果および提言のとりまとめ

(6) リスクの計量化・可視化調査研究委員会

■2005年度の報告

設置期間	2005年4月～2006年3月	
幹事学会	研究・技術計画学会	
主査	旭岡勝義	(社会インフラ研究センター、横幹連合理事)
副主査	宮本英治	(システムソフト、地域安全学会)
幹事	小俣 透	(東京工業大学、日本シミュレーション学会)

委員	岸本一男	(筑波大学、日本応用数理学会)
	高橋 一	(一橋大学、日本統計学会)
	武田 洋	(法政大学、日本計算工学会)
	田中周二	(ニッセイ基礎研究所、日本応用数理学会)
	水野眞治	(東京工業大学、日本オペレーションズ・リサーチ学会)
	出口光一郎	(東北大学、オブザーバー)

リスクは多岐にわたり、かつ多様化している。また、広い学問分野でリスクの重要性が認識されている。そこで、リスクの各分野の特色や 1) リスクの発見、2) リスクの分類、3) リスクの計量化・可視化、4) リスク間の相関分析、5) リスク対応の設計、6) リスク対応と副作用、7) リスク対策コスト社会的な合意等を探るため、本調査研究会は「リスクの計量化・可視化」の重要な視点やその方法及び設計の条件、モデル化を、横断型基幹技術の体系として研究する。

1. リスクの計量化・可視化の調査研究

1) 地域防災に於ける現状、2) リスクシミュレーションの現状及び課題、3) リスク解析戦略研究の現状、4) シミュレーション化の条件、5) 地域防災等の対策とその研究、等を中心に、当面の絞るべき分野や課題を調査した。

2. の計量化可視化の実施

第1回横幹連合コンファレンスにおける研究発表を含め、5回ほどの会合を開催し、計量化・可視化のための条件や現状の問題点、および、シミュレーション・モデル化のための設定すべき条件や限界等を専門家にヒアリングし、概要の中間まとめへの準備を行った。

3. リスクの計量化・可視化の検討

重点分野として、1) 災害（大規模地震、テロ等）リスクのその対策の研究、2) 交通事故防止対策、3) 危険物取り扱い及び管理対策、4) 管理業務作業（情報量の多さと顧客との関係の複雑さ）ミスや過誤の防止策、5) 情報漏防止（情報セキュリティー）、等に焦点を絞り、計量化可視化の条件等をモデル化することを検討した。

■2006年度の計画

本年度は、リスクの重点分野に関して計量化・可視化のための基本的な条件設定を行い、試行的なシミュレーション・モデル化を行いたい。また、関係する組織との連携を強化し、横断型基幹科学技術として何を強化整備すべきかを検討し、とりまとめる。

1. リスク計量化・可視化の調査研究

重点分野別の計量化・可視化のシミュレーションを含めた現状調査、および、新たな計量化・可視化技術の展開状況を把握し、問題点を調査研究するとともに、新たな条件選定の基本モデルを研究する。

2. リスク計量化・可視化の実施

早期に中間報告をとりまとめ、計量化・可視化の問題と解決方法を探りながら、新たな条件を付加した体系化を行いたい。また、本調査研究会への参加学会の拡大、キーマンの参加等、今後の議論を深めるための体制整備に取り組む。

3. リスク計量化・可視化の検討

重点分野の計量化・可視化の要素技術分析を行い、現状を踏まえて、横断型基幹科学技術としてのシミュレーションを含めた計量化・可視化を行い、対策体系との関連を明確化したい。

(任意団体) 横幹連合 2005 年度 収支計算書

収入の部

2005 年 4 月 1 日から 2005 年 10 月 13 日まで

(単位: 円)

科 目	予 算 額	実 績 額	差 違	消化率	備 考
1. 会費収入	2,570,000	2,280,000	▲ 290,000	88.7%	
2. 公的補助金	0	0	0	—	
3. 民間補助金	200,000		▲ 200,000	0.0%	
4. 繰越金	1,000,000	1,122,858	122,858	112.3%	
5. 事業収入	200,000	0	▲ 200,000	0.0%	
6. 繰入金収入			0	—	
7. 雑収入	0	6	6	—	
収入合計 (A)	3,970,000	3,402,864	▲ 567,136	85.7%	

支出の部

科 目	予 算 額	実 績 額	差 違	消化率	備 考
1. 管理費					
1.1 会議費	50,000	5,300	▲ 44,700	10.6%	
1.2 印刷製本費	20,000	0	▲ 20,000	0.0%	
1.3 通信運搬費	60,000	25,520	▲ 34,480	42.5%	
1.4 旅費交通費	10,000	0	▲ 10,000	0.0%	
1.5 人件費	500,000	201,870	▲ 298,130	40.4%	
1.6 消耗品・備品費	50,000	21,417	▲ 28,583	42.8%	
1.7 雑費	100,000	0	▲ 100,000	0.0%	
1.8 租税公課	70,000	0	▲ 70,000	0.0%	
1.9 その他	0	0	0	—	
小計	860,000	254,107	▲ 605,893	29.5%	
2. 事業費					
2.1 第 1 回コンファレンス/会長懇談会	500,000	21,797	▲ 478,203	4.4%	
2.2 第 2 回技術シンポジウム	0	0	0	—	
2.3 横幹技術フォーラム	0		0	—	
2.4 横幹討論会	500,000	0	▲ 500,000	0.0%	
2.5 調査研究会	1,000,000	344,626	▲ 655,374	34.5%	
2.6 設立記念講演会	100,000	41,602	▲ 58,398	41.6%	
2.7 その他	0	35,473	35,473	—	
小計	2,100,000	443,498	▲ 1,656,502	21.1%	
3. 広報費					
3.1 パンフレット印刷費	200,000	44,835	▲ 155,165	22.4%	
3.2 ホームページ作成・維持費	400,000	0	▲ 400,000	0.0%	
3.3 ニュースレター発行費	100,000		▲ 100,000	0.0%	
小計	700,000	44,835	▲ 655,165	6.4%	
4. 予備費					
4.1 予備費	310,000		▲ 310,000	0.0%	
小計	310,000	0	▲ 310,000	0.0%	
支出合計 (B)	3,970,000	742,440	▲ 3,227,560	18.7%	
収支差額 (A-B)	0	2,660,424			

第 5 号議案：収支決算報告および収支予算案審議

平成 17 (2005) 年度貸借対照表

平成 17(2005)年 10 月 13 日現在

(任意団体) 横断型基幹科学技術研究団体連合

(単位:円)

科 目	金 額		
I. 資産の部			
1. 流動資産			
現金	93,902		
預 金	2,928,644		
未収金	0		
立替払	0		
仮払金	0		
流動資産合計		3,022,546	
2. 固定資産			
什器備品	0		
基 金	0		
固定資産合計		0	
資産合計			3,022,546
II. 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	0		
前受金	0		
預り金	41,857		
仮受金	0		
流動負債合計		41,857	
2. 固定負債		0	
負債合計			41,857
III. 正味財産の部			
正味財産			2,980,689
負債および正味財産合計			3,022,546

調査研究会持分 (内数)

開発設計プロセス工学	244,626
共生コミュニケーション	90,675
リスクの計量化・可視化	84,964
小計	420,265

NPO 横幹連合 2005 年度 収支計算書

(単位：円)

収入の部

2005.10.14 から 2006.3.31 まで

科 目	予 算 額	実 績 額	差 違	消化率	備 考
1. 会費収入	320,000	320,000	0	100.0%	
2. 公的補助金	0	0	0	—	
3. 民間補助金	200,000	0	▲ 200,000	0.0%	
4. 繰越金	0	0	0	—	
5. 事業収入	200,000	340,970	140,970	170.5%	コンファレンス分配金
6. 繰入金収入	2,980,689	2,980,689	0	100.0%	
7. 雑収入	0	11	11	—	銀行利息
収入合計 (A)	3,700,689	3,641,670	▲ 59,019	98.4%	

支出の部

科 目	予 算 額	実 績 額	差 違	消化率	備 考
1. 管理費					
1.1 会議費	44,700	22,770	▲ 21,930	50.9%	
1.2 印刷製本費	20,000	0	▲ 20,000	0.0%	
1.3 通信運搬費	34,480	29,921	▲ 4,559	86.8%	
1.4 旅費交通費	10,000	0	▲ 10,000	0.0%	
1.5 人件費	298,130	438,741	140,611	147.2%	
1.6 消耗品・備品費	28,583	74,449	45,866	260.5%	キャビネット(書類棚)購入 登記料ほか
1.7 雑費	100,000	0	▲ 100,000	0.0%	
1.8 租税公課	70,000	25,900	▲ 44,100	37.0%	
1.9 その他	0	0	0	—	
小計	605,893	591,781	▲ 14,112	97.7%	
2. 事業費					
2.1 第1回横幹連合コンファレンス/会長懇談会	478,203	258,368	▲ 219,835	54.0%	
2.2 第2回技術シンポジウム	0	0	0	—	開催経費は参加費より支出
2.3 横幹技術フォーラム	0	0	0	—	
2.4 横幹討論会	500,000	0	▲ 500,000	0.0%	
2.5 調査研究会	975,639	28,000	▲ 947,639	2.9%	
2.6 設立記念講演会	22,925	0	▲ 22,925	0.0%	
2.7 委員会	0	0	0	—	
2.8 その他	0	61,335	61,335	—	
小計	1,976,767	347,703	▲ 1,629,064	17.6%	
3. 広報費					
3.1 パンフレット印刷費	155,165	152,880	▲ 2,285	98.5%	
3.2 ホームページ作成・維持費	400,000	67,665	▲ 332,335	16.9%	
3.3 ニュースレター発行費	100,000	0	▲ 100,000	0.0%	
小計	655,165	220,545	▲ 434,620	33.7%	
4. 予備費					
4.1 予備費	462,864	0	▲ 462,864	0.0%	
小計	462,864	0	▲ 462,864	0.0%	
支出合計 (B)	3,700,689	1,160,029	▲ 2,540,660	31.3%	
収支差額 (A-B)	0	2,481,641			

平成 17 (2005) 年度貸借対照表

平成 18(2005)年 3 月 31 日現在

特定非営利活動法人 横断型基幹科学技術研究団体連合

(単位:円)

科目	金額		
I. 資産の部			
1. 流動資産			
現金	29,629		
預金	2,789,549		
未収金	0		
立替払	63,300		
仮払金	0		
流動資産合計		2,882,478	
2. 固定資産			
什器備品	0		
基金	0		
固定資産合計		0	
資産合計			2,882,478
II. 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	54,187		
前受金	0		
預り金	249,000		
仮受金	0		
引当金	97,650		
流動負債合計		400,837	
2. 固定負債		0	
負債合計			400,837
III. 正味財産の部			
正味財産			2,481,641
負債および正味財産合計			2,882,478

調査研究会持分 (内数)	
開発設計プロセス工学	244,626
共生コミュニケーション	90,675
リスクの計量化・可視化	84,964
小計	420,265


監 査 報 告 書

特定非営利活動法人横断型基幹科学技術研究団体連合の設立日（平成 17 年 10 月 14 日）から平成 18 年 3 月 31 日にいたる会計年度の収支明細と現預金残高について書類に基づき会計監査を行った結果、適正に会計処理されており、財務諸表および現預金残高は事実と相違ないことを確認しました。平成 17 年 4 月 1 日から平成 17 年 10 月 13 日の間についても、会計監査を行った結果適正に会計処理されており、特定非営利活動法人に適正に引き継がれていることを確認しました。

また、同年度の理事会に出席して業務監査を行い、理事会の議事運営が規約に則り適正に行われていたことを確認しました。

横断型基幹科学技術研究団体連合の監査結果を以上のとおり、監事として署名・押印して報告します。

平成 18 年 4 月 12 日

横断型基幹科学技術研究団体連合 監事 河野 宏子 

横断型基幹科学技術研究団体連合 監事 平原 剛 

NPO 横幹連合 平成 18 (2006) 年度 予算(案)

収入の部

(単位：円)

科 目	予 算 額	前年度予算	前年度実績額	備 考
1. 会費収入	2,530,000	2,570,000	2,600,000	
2. 外的資金 (公的資金を含む)	未定	0	0	総合科学技術会議 科学技術振興調整費
3. 民間補助金	200,000	200,000	0	計測自動制御学会基金
4. 繰越金	2,481,648	1,000,000	1,122,858	
5. 事業収入	3,000,000	200,000	340,970	プロジェクト請負、技術シンポジウム
6. 繰入金収入	0	0	0	
7. 雑収入	0	0	17	
収入合計 (A)	8,211,648	3,970,000	4,063,845	

支出の部

科 目	予 算 額	前年度予算	前年度実績額	備 考
1. 管理費				
1.1 会議費	100,000	100,000	70,672	総会開催費等
1.2 印刷製本費	20,000	20,000	0	
1.3 通信運搬費	60,000	60,000	55,441	
1.4 旅費交通費	10,000	10,000	0	
1.5 人件費	1,000,000	500,000	640,611	パート職員補強
1.6 消耗品・備品費	50,000	50,000	95,866	
1.7 租税公課	30,000	70,000	25,900	住民税均等割は減免申請の予定
1.8 雑費	100,000	100,000	0	
小計	1,370,000	910,000	888,490	
2. 事業費				
2.1 第 1 回総合シンポジウム	300,000	0	0	
2.2 第 2 回技術シンポジウム	0	0	0	参加費有料、収支差額 (益金) は事業収入に計上
2.3 横幹技術フォーラム	0	0	0	経費は横幹技術協議会負担
2.4 知の統合委員会	300,000	0	0	
2.5 調査研究会	920,265	1,000,000	52,361	10 万円/研究会*5+前年繰越分
2.6 政策提言活動	100,000	0	0	
2.7 総合科学技術会議委託事業	未定	0	0	総合科学技術会議 科学技術振興調整費対応
2.8 プロジェクト請負活動	2,700,000	0	0	横幹技術協議会との連携活動
2.9 広報費	300,000	700,000	265,380	
2.10 その他	1,300,000			
小計	5,920,265	2,800,000	736,316	
3. 予備費				
3.1 予備費	921,383			
小計	921,383	310,000	0	
支出合計 (B)	8,211,648		1,624,806	
収支差額 (A-B)	0	0	2,439,039	

注：その他の事業収入拡大により、単年度赤字を回避するよう努力する。