日本大学
工学部土木工学科
外部評価報告書

平成１７年４月

日本大学工学部
土木工学科

自己点検および外部評価を実施するにあたって

土木工学科　教授　田野久貴(前学科主任)

ここ数年来，少子化を主要因として大学を取り巻く環境が大きく変化しつつある．この影響は，一般には大学のあらゆる専門分野に及ぶと言えよう．それらの中でも，土木の分野は，歳費の伸び悩み等から公共事業の見直しやその縮減の影響をもろに受けつつある．これらの現象は，前者は入り口の問題であるとすると，後者は出口の問題に対比されよう．

一方，時を同じくして教育の中味，それも隅々までその透明性を高めたシステムの構築・改善要請がなされるようになった．これまでも授業のやり方の改善などが叫ばれ，また工業教育の現場からの種々の体験報告や提案がなされてきた．すなわち，ファカルティ・デベロプメント，いわゆるＦＤである．本来，大学人である上は常に教授法の改善を心がけるべき立場にあるといえるが，このＦＤに対する関心の程度や取り組み方において，組織や個人として温度差がなかったとは言えない．個々のＦＤに関する要求が大海における「さざ波」とすれば，前述した教授法のみならず大学全体を包括したシステムの改善要請は，いままでに経験したこともない「暴風波浪」とでも言えるものである．これに伴う大きなうねりは，外洋を航海中の，あるいは，港や入り江に停泊中の大小様々な「ふね」さえ，大きくゆさぶりつつある．長い航海に耐えるには，これら「大学丸」自身が，動力機関や舵はもちろんのこと，船窓やマストの先に至るまで自己点検を実施して，タラップを磨き上げて乗客を迎える必要があろう．

本報告書は，以上のような背景のもとに土木工学科の自己点検結果をもとにその内容の是非を，外部の有識者で構成される「外部評価委員会」にはかり，ご指摘頂いた問題点および，これらへの対応策などを取りまとめたものである．委員長をお願いした柳澤栄司八戸高等工業専門学校校長をはじめ，各界を代表する委員の方々には評価委員会での討議，その前後における報告書の査読などを含めて，多くの貴重な時間をさいて頂いた．ここに深甚なる謝意を表する．足かけ２年にわたる自己点検ＷＧとしては本書をもって一つの区切りと考えるが，ご指摘に対してそのすべてに対応できているわけでもなく，これがむしろ「はじまり」とも言えるものである．今後ともご指導・ご鞭撻をお願い申し上げる次第である．

前述した大学システムに対する「改善・再構築要請」はむしろ「提案」とでも呼ぶべきものである．すなわち，各教育機関が再構築によって自らをどのような「ふね」とするのかはもちろんのこと，大洋におもむくか否かも各「大学丸」にゆだねられているという事を肝に命じる必要がある．

外部評価を受けての土木工学科の今後の対応について

土木工学科主任　教授　長林久夫

日本大学工学部土木工学科の外部評価に際しましては評価委員の方々には，自己点検書の査読から実地審査における評価検討及び評価書の作成に至るまで，多大なご尽力を賜りましたことを厚く御礼申し上げます．

教育目標を始めとしてカリキュラム，教育組織，施設，運営，研究及び業績，予算そして社会との連携までを網羅して審査して頂くのは初めての経験であり，科員一同，身の引きしまる思いであります．自己点検書の作成を通じてのワーキングを中心とした作業及び土木教室会議における検討において，本学科の教育と組織及び運営について整理し，改めてその全容を目の当たりにしたことは，新たな改善点や展開に対する課題を浮き彫りにし，教育改善と運営における PDCA サイクルの位置づけを明確にすることにおいて意義あるものとなりました．

評価委員から頂いた評価は概ね良好とされる項目も多くありましたが，科目群に対する教員配置と学科運営における意志決定のプロセス，カリキュラムやシラバスの充実度，社会との連携等においては普通からややマイナスに近いご意見も頂いている．今，大学の淘汰が現実の問題となりつつある今日では，意志決定の迅速性と実効性を高めることが何よりも肝要であり，これらの評価を真摯に受け止めて，社会や時代の要請に即した教育が可能となるように改善のための取り組みを行って行きたい．また，そのための教員によるファカルテイー・ディベロップメント（FD）は必須の要件であり，土木教授会や教室会議の内規の整備をはじめ各種業務の掌握事項を明確化し，早期に教育点検委員会と教育改善委員会を設置して具体の取り組みについて検討する予定です．

本報告書は，自己点検書，外部評価委員会による評価及び土木工学科の今後の方針で構成しています．第 3 編の土木工学科の今後の方針においては外部評価において頂いた数々のご意見やご指摘に対して土木工学科において短期的及び中・長期的課題を整理して対応を協議したものです．学部との連携を一層密にして，今後の対応の実現に向けて努力したい．

平成 17 年 4 月

本報告書の構成

本報告書は，以下の３編で構成されている．

第１編　自己点検書
第２編　外部評価委員会による評価
第３編　土木工学科の今後の方針

第１編は，日本大学工学部土木工学科が構築すべき教育システムのあり方や，今後改善すべき課題を明確にすることを第一義的な目的とし，教育システム，つまり教育内容や教育にかかわる人的・物的資源について自己点検・評価を行った結果をとりまとめたものである．対象とした期間は，平成 11 年度(1999)から平成 15 年度(2003)までの５カ年間である．

第２編は，外部評価委員による，自己点検書(平成 16 年 10 月作成)に対する評価・意見のまとめ(事前評価)，および平成 16 年 12 月 20 日に実施した外部評価委員会の結果を踏まえた自己点検書の各項目に対する評価・意見および，提言(事後評価)をまとめたものである．

第３編は，外部評価委員が示した意見・提言を課題として整理し，今後の土木工学科の運営・教育システムの改善の方針を示したものである．学科として実施すべき対応については，JABEE なども念頭におき，即刻対応すべき事項については具体的に示し，中・長期的な課題とそれへの対応の実施主体が明確となるように示している．

第１編　自己点検書

目　　次

	頁
1. まえがき	1-1
2. 土木工学科の理念と目標	1-2
3. 組織と運営	1-4
3.1 教員組織	1-4
(1)　構成	1-4
(2)　教員の現員と定員	1-4
3.2 運営	1-7
(1)　意志決定システム	1-7
(2)　運営システム	1-7
3.3 自己点検・評価	1-8
4. 教育活動	1-9
4.1 学生の受け入れ	1-9
(1)　土木工学科	1-9
(2)　土木工学専攻	1-9
4.2 教育カリキュラム	1-11
(1)　土木工学科	1-11
(2)　土木工学専攻	1-11
4.3 授業評価とファカルティー・ディベロップメント	1-14
4.4 学位の審査と授与	1-15
4.5 卒業生の進路	1-16
4.6 学生に対する支援	1-17
(1)　奨学金	1-17
(2)　クラス担任制	1-17
4.7 自己点検・評価	1-17
5. 研究活動	1-19
5.1 研究分野	1-19
5.2 研究体制の活力と向上	1-21
(1)　学内奨学金	1-21
(2)　学術フロンティア	1-22
5.3 研究成果の公表と報告	1-23
(1)　研究業績の公表	1-23
(2)　国際会議での発表を含む海外渡航	1-25
5.4 自己点検・評価	1-26

頁
6. 教育研究施設・設備環境 1-28
6.1 学習環境 1-28
(1) 立地・周辺環境 1-28
(2) キャンパス環境 1-28
(3) 教室環境 1-29
(4) 図書館環境 1-30
(5) 自習環境 1-30
6.2 研究施設 1-31
(1) 研究室設備 1-31
(2) 環境保全・共生共同研究センター 1-32
6.3 自己点検・評価 1-36
7. 教育・研究予算 1-37
7.1 校費および日本大学内部の研究助成 1-37
(1) 校費 1-37
(2) 日本大学内部の研究助成 1-37
7.2 競争的外部資金 1-38
(1) 科研費 1-38
(2) その他競争的外部資金 1-39
7.3 委託研究費・奨学寄付金などの助成金 1-39
(1) 委託研究費・奨学寄付金 1-39
(2) 学術フロンティア事業 1-43
7.4 自己点検・評価 1-44
8. 社会との連携 1-46
8.1 研究成果の社会還元 1-46
(1) 技術移転 1-46
(2) 共同研究，委託研究，奨学寄付金 1-46
8.2 学会・委員会活動 1-46
8.3 地域との交流 1-46
(1) 公開講座 1-46
(2) 産官学連携フォーラム 1-46
8.4 自己点検・評価 1-47

頁

付属資料

1. 専任教員の資格，専門および略歴　付 1-1-1
2. 土木工学科内のＷＧの分掌と構成　付 1-2-1
3. 専任教員による研究業績(1999-2003)　付 1-3-1
4. 国際会議などへの参加状況(1999-2004)　付 1-4-1
5. 専任教員の社会活動(1999-2003)　付 1-5-1

第１章　まえがき

バブル崩壊後のわが国は政治・経済のあらゆる側面に機能不全が生じ，結果として，社会の透明性と倫理性の確保や,リスクマネージメント意識の確立，リストラや淘汰などの自浄的な改善が要求されることとなった．これまでの十年近い歳月は，多くの企業者が経営のスリム化や体質の改善を苦しみながら実施した時代であったといえる．

大学においても,少子化の進行にともない入試の多様化などによる入学者数の確保が,経営論理を優先させた議論の中で実施され,大学本来の社会的役割を忘れたまま,学生不在の状態で負のスパイラルを駆け落ちていく状態に陥る危機に直面している．大学における自浄的な体質改善を進めるにあたっては,その改善の向かうべき方向に対する適切な評価に基づき，客観的に理解される改善内容とすることが必要になる．

建設分野を中心とする土木工学分野では，国や地方の公共投資の削減による工事量の減少などによる土木技術者の受け皿の縮小，社会的に注目を浴びるような大型事業の不在などによる将来への成長分野としての希望が望めないこと，無駄な公共事業への厳しい視点，談合や汚職といった従来からの灰色なイメージなどから，各大学における志願者数の低下が増長されている．さらに，志願者の学力低下の問題と合わせて，土木工学科の生き残りに関する深刻な問題が健在化している．とりあえず，志願者数を確保するため，安易な学科名称の変更などが行われている．しかし，教育プログラムの改革を伴わない小手先の改革では，土木工学を取り巻く社会からの認識は変わらないであろう．今，社会工学としての土木工学の役割や行く末を見つめる時期にきているといえる．

日本大学工学部土木工学科には,地方の中核都市に５０余年に渡り立地し培ってきた大学としての風土をふまえ，地域社会との協調・連携また我が国の将来を支える基盤技術者を輩出可能とする教育システムの構築が求められている．このため，土木工学の行く末の中で日本大学工学部土木工学科が構築すべき教育システムのあり方や，今後改善すべき課題を明確にすることを第一義的な目的として外部評価を実施することが必要な時期に来ているものと判断される．さらに，この外部評価により指摘された改善項目への対応は，社会的な教育システムの認定である JABEE 受審への重要なステップと位置づけられるべきものであると認識している．本自己点検書は，そのような観点で平成 11 年度(1999)から平成 15 年度(2003)までの５カ年間を対象とし，日本大学工学部土木工学科における教育システム，つまり教育内容や教育にかかわる人的・物的資源について自己点検・評価を行った結果をとりまとめたものである．また，ここで用いた専任教員に関する種々の情報は，HP や書籍を通じて外部に公表された情報と学部内で公開可能な情報に基づいて作成したものである．

第２章　土木工学科の理念と目標

2.1　工学部および土木工学科の沿革

工学部の前身は，昭和４年に東京都千代田区神田駿河台に設置された専門部工科である．昭和 22 年に郡山に移転した後，昭和 24 年に学制改革により専門部工科から土木工学科，建築学科，機械工学科，電気工学科および工業化学科の５学科を有する第二工学部へ移行した．昭和 41 年に第二工学部から工学部に改称した後，昭和 45 年には大学院工学研究科修士課程，昭和 47 年には大学院工学研究科博士課程が設置され，現在の学部，大学院体制となっている．

平成 6 年には情報工学科を増設し，6 学科体制となり，平成 9 年に修士課程，平成 11 年度に博士課程が設置され，現在の 6 学科 6 専攻体制に至っている．

2.2　日本大学および工学部の教育目標

日本大学工学部では，日本大学の目的と使命に基づき，教育目標が設定されている．現在の工学部の教育目標は平成 7 年度に決定されたものである．それは，以下に示す「日本大学の目的と使命」を工学部における教育の目的に置き換えた表現となっている．目標とは達成すべき水準を示すことから，以下に示す目標は，目標の要件を満足しているとはいえない．しかし，工学部の立地環境を踏まえ，大学に一般的に要求される教育の理念を比較的わかりやすく表現したものとなっている．よって，土木工学科の教育目標を設定する上で，これは目的と見なす．

＜日本大学の目的と使命＞

目的：日本精神にもとづき，道統をたっとび，憲章にしたがい，自主創造の気風を養い，文化の進展をはかり，世界の平和と人類の福祉とに寄与することを目的とする．

使命：広く知識を世界にもとめて，深遠な学術を研究し，心身ともに健全な文化人を育成することを使命とする．

＜工学部の教育目標＞

1. 人間性豊かな人材の育成
2. 自主，創造能力の育成
3. 地域社会と国際化時代に開かれた教育

2.3　土木工学科の教育目標

土木工学科が現在保有している教育プログラムの重要な構成要素には，教育に関わる人的資源(専任教員)，カリキュラム，教育支援システム，教育インフラがある．中でもカリ

キュラム(平成 13 年度に改訂)は，重要な要素である．その構成目的は，「地方また中央における建設業界で，現場での物造りを支える中堅技術者へ成長が期待される学生」を育成することとし，以下の 3 つを学生の目標水準とした．それらは，学生に配布される学部要覧に記載され，土木工学科における教育の目標として，各学生に明示している．さらに，その 3 つの目標を達成するよう，学科の専門科目のカリキュラムの設定を実施している．

(1) 能動的な問題解決のできる技術者を輩出するため，問題抽出，分析および解決にかかわる基礎能力を豊富な自然とのかかわりの中で実践的に育成します.

(2) 多様な分野の要請や変化に対応できる基礎的な技術能力を育成します.

(3) 卒業後，数年で必要な資格を取得できることを目指します.

いずれにしても，現場での物造りを支える中堅技術者を，工学部がおかれた立地環境を生かし，育成することが重要な点である.

現在，カリキュラムを改訂中であるが，前述の平成 13 年度カリキュラムで示した教育の目標水準を，より分かり易く，明確にすることが必要であると考えられる．学科の教育目標を再構成する上で，まず，前述の学部の教育目標を学科としての教育目的に咀嚼するとともに，土木技術者の育成という側面も考慮することが必要となる．以下に，土木工学科の教育目的を示す.

＜教育目的(輩出する学生に期待する技術者像)＞

・**自然環境の保全と共生をはかる意識**を有する技術者

（豊な人間性また技術者としての基本認識：環境と人との関わり，循環社会）

・**健全に開かれた社会環境のもとで**社会基盤の整備・発展に**実践的に従事**できる技術者

（技術者としての能力；地域社会からの視点，技術者倫理・物造りの技能を有する）

現在改訂中のカリキュラムでは，上記の２つの教育目的に到達（技術者の育成）するため，３つの教育目標を設定したいと考えている.

＜平成 17 年度カリキュラム教育目標案＞

(1) IT 技術など，新たな基盤技術と物造りに関わる基礎技術に対する実践的能力

(2) 問題の分析や解決に必要とされる基礎能力

(3)卒業後，数年で必要な資格の取得を可能とする知識や基礎能力

また，土木工学科では，専門科目に加え，人文科学，自然科学や語学なども含む総合的な技術者教育を実施している．その内容は，日本技術者教育認定機構(略称，JABEE)において設定されているカテゴリー毎の要件を満足することが十分条件であり，目標水準との

整合していることが必要条件となる．以下に，前述の教育目標を踏まえ，JABEE における人文科学，自然科学，語学さらに専門科目に関する必要要件のカテゴリーのもとで，日本大学工学部土木工学科が保有するべき教育プログラムの目標水準とする具体的な学習目標を(A)から(G)に示す. これらの表現は, JABEE における表現形式と対応している. 曖昧で，わかりにくい表現ではあるものの，従来，個々の教員が独自の解釈で説明していた各科目や学科全体の教育目標を，共通の認識のもとで行うことを可能とする意味においても，以下の学習目標は有意であると考えられる.

＜土木工学科における JABEE へ向けた学習教育目標>

(A) グローバルな人間活動と地球規模の諸問題との関係について理解し，社会の進歩，人類の幸福に貢献しようとする意識を持った人材となるために，幅広い一般教養と外国語能力を身につける。

(B) 社会基盤整備による開発が自然環境に及ぼす影響を十分認識し，人々の健康と福祉について考える能力および環境保全と共生の意識を持ち，高い倫理観と安全性に関する知識を身につける。

(C) 数学，物理および化学などの自然科学の基礎とコンピューター利用技術を身につける。

(D) 卒業後の希望進路に関係した実践的な専門職業能力・技術を身につけるために，専門コースの適切な選択を行い，土木構造物の計画，調査，設計，施工，維持管理に必要な工学基本知識と実験技術を身につける。

(D-1)応用数学およびコンピュータプログラミングの基礎を身につける。

(D-2)土木の主要分野に関する基礎知識を講義とともに演習を通じて自己学習の習慣および問題解決能力を身につけ，さらに建設，環境，国際工学の 3 コースから 1 コースを選択して，実務に関する専門基礎知識を身につける。

(D-3)実験，実習および製図を通じて，計画・遂行・解析・考察する能力および時間内に作業を進め，まとめる能力を身につける。

(D-4)土木の主要分野およびゼミナール，卒業研究を通じて環境問題や実務上の問題を正しく認識し，解決して報告する能力を身につける。

(E)自らの職務上の責任や様々な問題点の本質を理解し，柔軟に対応するために自主的・継続的に学習する能力を身につける。

(F)卒業後，数年で必要な資格取得を可能にするために，多様な分野の要請に対応できる基礎的な技術能力を身につける。

(G)情報機器を活用した情報収集・分析・発表能力および論理的な文章作成・口頭発表・討論能力を身につける。

第 3 章 組織と運営

3.1 教員組織

(1) 構成

工学部は講座制をとっていないため，土木工学科では一部の分野を除いて各教員がそれぞれの研究分野ごとに教育，研究を行っている．表-3.1 に土木工学科教員の専門分野，教員名，職名および担当科目を示す．専門分野をみると，複数の教員がいる分野と 1 人のみの分野があり，偏りがみられる．また，担当科目数にも大きな開きがあり，教員によっては過度の負担を強いているため, バランスの良い科目担当を実現することが必要であろう.

(2) 教員の定員と現員

過去 5 年間の教員の定員数と現員数の状況，全教員の出身大学(他大学出身者の割合)をそれぞれ表-3.2 に示す. 各職位別の学位取得者数をあわせて示した. 土木工学科の特徴は，教授には本学出身者が多いが，助教授以下の教員にしめる他大学出身者の割合は高くなっている．ただし，教員の年齢構成および職位にはアンバランスが見られるので，今後これらを考慮した人事が必要となろう．また，教員の学位取得者数を増やす必要がある.

表-3.1 教員の専門と担当科目

氏　名	職	専門	担当科目
森　　芳信	教授	地盤工学	**土の力学及び演習，地盤工学及び演習**，土木ゼミナール，卒業研究
田野　久貴	教授	岩盤・地質工学	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**構造解析学Ⅰ及び演習**，土木ゼミナール，**岩盤及び地質工学**，構造実験，卒業研究
西村　　孝	教授	環境衛生工学	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，土木ゼミナール，**土木環境システム工学，廃棄物工学**，卒業研究
藤田　龍之	教授	土木史・景観工学	**土木史及び概論**，土木ゼミナール，**施工及び管理法Ⅰ，施工及び管理法Ⅱ**，製図及び設計論Ⅰ，製図及び設計論Ⅱ，卒業研究
中村　玄正	教授	衛生工学	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**下水道工学，水処理工学**，土木ゼミナール，**水質調査法及び演習**，設計・製作Ⅰ，設計・製作Ⅱ，卒業研究
高橋　迪夫	教授	水理学	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**水理学Ⅰ及び演習，水理学Ⅱ及び演習**，土木ゼミナール，**応用水理学，水工水理学，流体工学Ⅰ**，卒業研究
五郎丸英博	教授	橋工学	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，土木ゼミナール，**橋梁工学，鋼構造学**，設計・製作Ⅰ，設計・製作Ⅱ，構造実験，卒業研究

長林　久夫	教授	水環境システム	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**水理学Ⅰ及び演習，水理学Ⅱ及び演習**，土木ゼミナール，**数値解析法及び演習，海岸・港湾工学，流体工学Ⅱ**，水理実験，卒業研究
古河　幸雄	教授	土質工学	**測量学Ⅰ**，ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**測量学Ⅱ**，土木ゼミナール，**土の物性学，道路工学**，土質実験，卒業研究
藤田　　豊	助教授	水域環境	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，水理学Ⅰ及び演習，**水理学Ⅱ及び演習**，土木ゼミナール，**河川計画学，河川・湖沼工学**，水理実験，卒業研究
中村　　晋	助教授	地震工学	**基礎力学，基礎弾性力学及び演習**，ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**土木基礎解析，構造解析学Ⅱ及び演習**，土木ゼミナール，**地震工学**，構造実験，卒業研究
堀井　雅史	助教授	交通計画	ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，コンピュータ入門，土木ゼミナール，**土木計画学，交通工学，基礎プログラミング及び演習，都市・交通計画，応用測量学及び演習**，卒業研究
渡辺　英彦	助教授	岩盤・地質工学	**基礎弾性力学及び演習，基礎力学**，ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，**構造解析学Ⅰ及び演習，基礎プログラミング及び演習**，土木ゼミナール，構造実験，卒業研究
村田　吉晴	専任講師	土木材料	**構造材料学及び演習**，土木ゼミナール，材料実験，卒業研究
佐藤　洋一	専任講師	衛生工学	測量実習Ⅰ，**水資源工学**，ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾐﾅｰ，土木ゼミナール，**水質調査法及び演習，応用測量学及び演習**，卒業研究
梅村　　順	専任講師	地盤工学	**土の力学及び演習，地盤工学及び演習**，土木ゼミナール，**数値解析法及び演習**，土質実験，卒業研究
知野　泰明	専任講師	土木史・景観工学	**測量学Ⅰ**，測量実習Ⅰ，**測量学Ⅱ**，測量実習Ⅱ，土木ゼミナール，製図及び設計論Ⅰ，製図及び設計論Ⅱ，**景観工学，応用測量学及び演習**，卒業研究
子田　康弘	助手	コンクリート構造	（コンピュータ入門，測量実習 I，**構造解析学Ⅰ及び演習，**材料実験，土木ゼミナール，卒業研究）

注)下線は必修科目を，太字は講義科目をそれぞれ示す.

表-3.2　教員数の推移

	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	現員
教員(教授)数						
総数(学位取得者)	9(9)	8(8)	8(8)	10(10)	10(10)	9(9)
他大学出身者	4(44)	3(38)	3(38)	3(30)	3(30)	3(33)
教員(助教授・専任講師)数						
助教授数(学位取得者)	7(4)	5(3)	5(3)	4(2)	4(2)	4(3)
専任講師数 (学位取得者)	6(1)	6(1)	6(1)	5(1)	5(1)	4(1)
他大学出身者	4(31)	4(40)	4(36)	4(44)	4(44)	4(50)
教員数(助手)						
総数(学位取得者)	0(0)	1(0)	1(0)	1(0)	1(0)	1(0)
他大学出身者	0	0	0	0	0	0

注)　表中の教員数の行の括弧内の数値は学位取得者数を示す.
　　他大学出身者の行の括弧内の数値はパーセントを表す.

3.2 運営

(1) 意志決定システム

土木工学科の意志決定の場は，学科教室会議と土木教授会の 2 つがあり，学科教室会議は週に 1 度開催される．土木教授会は必要に応じて開催され，教育・研究に関わる重要事項に関しては，土木教授会が最高意志決定機関と位置づけられている．その決定内容について教室会議に報告し，科全体での意志決定としている．ただし，この意志決定プロセスが規則に裏付けられていないことから，決議事項に拘束性がなく，意志決定システムとしては正常に機能しているとは言えない.

(2)　運営システム

学科主任が学科関連案件を所掌している．教務関係は学務委員が所掌している．この他カリキュラムの改訂，外部評価，JABEE などへの対応に当たっては，それぞれワーキンググループを設置し，素案作成にあたり，これを教授会，科教室会議に諮っている．ワーキンググループの構成委員を付属資料—2 に示す．ただし，これらワーキンググループの構成メンバーには偏りが目立ち，特定の教員に過度の負荷がかかっている．また，運営上の課題が多く，運営システムは正常に機能しているとは言い難い.

また，今後の生き残りをかけて，JABEE をにらんだカリキュラムの改訂および申請，定員数の検討，外部資金の獲得などを目指しているが，これらを達成するためには多くの課題を越えなければならないであろう.

3.3　自己点検・評価

(1)　教員組織

教員組織については，専門分野，年齢構成と職位にアンバランスが生じ，今後教員組織の活性化をはかるためには，これらを考慮した長期的人事計画を策定する必要がある．また，担当科目数についても担当教員でバランスのとれた負担を実現させるなどの対策を講ずる必要があろう．さらに，教員の学位取得者率が約 70%と少なく，増やす必要がある．また，土木工学科の教員には他大学出身者が 39%と少なく，今後，人事計画時おける公正な能力評価の阻害，運営の硬直化が懸念され，適切な長期的人事計画の策定が望まれる．

(2)　運営

土木工学科の意志決定，運営のための組織には，内規が存在せず，決定内容を遵守しなくとも何らペナルティが生じない．今後大学への志願者総数の減少に伴い，土木工学科の入学者数減少などを考えると, 学科存続をかけて運営, 経営をしていかなければならない．その際，重要なことは意志決定の一元化と教員全員の一致団結した学科運営システムを確立させることが重要であると考えられる．

第 4 章 教育活動

4.1 学生の受け入れ

(1) 土木工学科

平成 4 年度の 120 万人をピークとして志願者総数が減少し続け，平成 19 年には受験者全員入学の時代を迎えようとしている状況で，若者の理工系離れもあり，理工系の大学を取り巻く社会環境は厳しさを増している．その中でも土木工学科においては，公共事業に対する風当たりが強まり，さらに学生獲得は難しくなっている．このような状況下，土木工学科では，他学科と同様に一般入学試験，推薦入学試験(一般高校指定校，公募，付属高校), AO 入学試験など選抜方法別に定めた受け入れ方針により, 入学試験を実施している．この中で，推薦入試公募制と AO 入試は志願者の学業以外の資質，たとえば学術・文化・スポーツ・技能などに秀でていること，本学部へ強い志望意志を有しているなどが条件であり，入学時に必要とされる知識・能力が不足していることは否めない．そこで入学前教育として，数学，物理，化学，英語に関して課題を配布し，レポートや答案を提出させている．また，入学後のプレースメントテストにより，習熟度別クラス編成を行って授業を実施している．ただし入試科目に数学，物理が必修となっておらず，物理を学習しなくとも入学できるため，物理を学習しない入学者に対する対応をとる必要がある．

表-4.1 に土木工学科の定員と入学者数を示す．これによると，平成 13 年度と 15 年度では定員割れを起こしていたが, その後は定員を確保しており, 経営的には成り立っている．ただし，これは合格最低点を下げての結果であり，学生数減少のなかで，現行水準では入学者数の減少が容易に想定できるため，大学生としての質を維持するためにも今後は定員の削減を含めた議論が必要であると考える．

これに対する手当として，本報告の対象とする年次外ではあるが，最近の特色ある試みを紹介する。平成 16 年度からは，入学者の知識不足を補うために，1 年度に設置されたフレッシュマンセミナーに土木工学科で土木基礎ゼミナールを設置し，担当教員が分担して 1 年生を受け持ち，教員とのコミュニケーションを通じて，大学生活に慣れさせ，かつ 1 年次設置科目の補助並びに土木工学への興味を抱かせるような講座内容とした. さらには, 外部講師を招き，土木工学の最前線で活躍されている方々から貴重な情報をいただいた．平成 16 年度は受講者数 150 人であり，途中で棄権した学生が少なからずいたが，今後はこれら学生に対する対応も含めてフレッシュマンの勉学意欲，土木工学への関心を高める努力を継続していきたい．

(2) 土木工学専攻

大学院博士前期課程に進学するための選抜試験には，学内選考入学試験と一般選考入学試験があり，一般選考試験は第 1 期と第 2 期の募集がある．学内選考への出願資格は成績と修得単位数によって設定されている．一般選考試験は構造力学，水理学，土質力学の 3 科目の筆記試験と，英語さらには口述試験が課せられる．

さらに，平成 5 年より社会人特別選抜試験を実施し，社会に出てから専門の知識を習得したい人のために門戸を開いている. 選抜試験は学部生に対する選抜試験と同様に第 1 期, 2 期に若干名の募集があり，口述試験のみが課される.

一方，博士後期課程に進学する学生には，外国語と口述試問のみが課され，それぞれの専門分野の知識と英語力が試される.

表-4.3 に大学院博士課程前期と後期の定員と学生数を示す．これによると，前期課程への進学者数は平成 13，14 年度と減少していたが，その後は増加傾向にある．後期課程については進学者が毎年いるわけではない.

表-4.1 土木工学科の定員･学生総数･編入生･留学生･帰国子女学生数の推移

年　度	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
定員	180	180	180	180	180
学生総数	191	194	177	178	199
内訳　一般学生	191	194	177	177	199
留学生	0	0	0	1	0
帰国子女	0	0	0	0	0
高専からの編入生	0	0	0	0	0
他学科からの転科	1	0	0	0	1

表-4.2 フレッシュマンセミナー「土木基礎ゼミナール」実施要領(平成 16 年前期)

講座の概要	将来の展望や不安について，コミュニケーションをはかり，土木工学の社会的な責任や社会との関わりを考える.
授業の進め方	1.外部講師による講演(共通部分) ①社会における土木の役割 　水資源機構経営企画課長　越智繁雄氏 ②リサイクルについて 　大成建設エコロジー本部技術グループ　今村聡氏 ③技術者倫理とＩＳＯ 　オリジナル設計副社長　重宗勝人氏 2.担当教員による独自内容(例示) 　力学に関する計算問題の考え方について 　パソコンの使い方応用編 　担当教員ごとの専門分野の紹介 　など

表-4.3 大学院入学者数の推移

年度		平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
博士	定員	2	2	2	2	2
	学生総数	0	0	2	0	2
修士	定員	20	20	20	20	20
	学生総数	18	16	11	8	13

4.2 教育カリキュラム

(1) 土木工学科

専門の授業科目は，表-4.4，図-4.1 に示すように，JABEE の分野別要件として習得すべき土木工学の主要分野を満たす①土木材料・力学一般，②構造工学・地震工学，③地盤工学，④水工水理学，⑤国土計画・交通工学，⑥土木環境システムの 6 つの柱から構成されている. 学生はこの中から建設コース, 環境コースごとに主分野と選択分野を選び履修し, 基礎から応用まで体系的に履修させることができるような配置になっている.

本カリキュラムの特徴は, 学年ごとに履修の目標を定め, 1, 2 年次は専門基礎力の充実, 3 年次にはコース設定に応じた専門応用力の習得に努め, 4 年次には問題抽出, 解決能力を総合的に実践するために，卒業研究や実験，設計・製図科目を履修するように指導している.

なお，工学部では，国際的に活躍できる技術者を育成する目的で国際工学コースを全学科に設置しており，PE(professional engineering)資格の取得を目指す学生を対象に，PE 資格の一次試験である FE(fundamental of engineering)試験の内容に対応したカリキュラムを設置している．ただし，土木工学科で国際工学コースを希望する学生はいないのが実情である.

(2) 土木工学専攻

表-4.5 に示すように，大学院の授業科目も①土木材料・力学一般，②構造工学・地震工学，③地盤工学，④水工水理学，⑤国土計画・交通工学，⑥土木環境システムの 6 つの柱から構成されており，学部教育との連続性を重視している．さらには，今後の技術者にとって必要となってくるテクニカルライティング，知的財産に関する授業を他学科と同様に設置している.

表-4.4 土木工学科で開講されている授業科目

建設コース
環境コース

	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次
必修科目	コンピュータ入門 (1) 測量実習Ⅰ (1) 基礎力学 (2) 土木史及び概論 (2)	測量実習Ⅱ (1) 構造解析学Ⅰ及び演習 (3) 土の力学及び演習 (3) 地盤工学及び演習 (3) 水理学Ⅰ及び演習 (3) 水理学Ⅱ及び演習 (3) 土木計画学 (2) 下水道工学 (2)	製図及び設計論Ⅰ (1) 製図及び設計論Ⅱ (1) 材料実験 (2) 土質実験 (2) 鋼構造学 (2) コンクリート構造学Ⅰ (2)	卒業研究 (4)
選択科目	測量学Ⅰ (2) ○基礎弾性力学及び演習 (3) ○水資源工学 (2)	土木基礎解析 (2) 微分方程式 (2) 測量学Ⅱ (2) 土木ゼミナール (1) ○構造材料学及び演習 (3) ○基礎プログラミング及び演習 (3) ○構造解析学Ⅱ及び演習 (3) ○交通工学 (2) 水処理工学 (2)	統計学 (2) 応用測量学及び演習 (3) 施工及び管理法Ⅰ (2) 施工及び管理法Ⅱ (2) 数値解析法及び演習 (3) 橋梁工学 (2) コンクリート構造学Ⅱ (2) 地震工学 (2) ○土の物性学 (2) 岩盤及び地質工学 (2) 道路工学 (2) 応用水理学 (2) 水工水理学 (2) 河川計画学 (2) 河川・湖沼工学 (2) 海岸・港湾工学 (2) 都市・交通計画 (2) 景観工学 (2) ○水質調査法及び演習 (3) 土木環境システム工学 (2) 廃棄物工学 (2)	○設計・製作Ⅰ (1) ○設計・製作Ⅱ (1) 火薬学 (2) ○構造実験 (2) ○水理実験 (2)

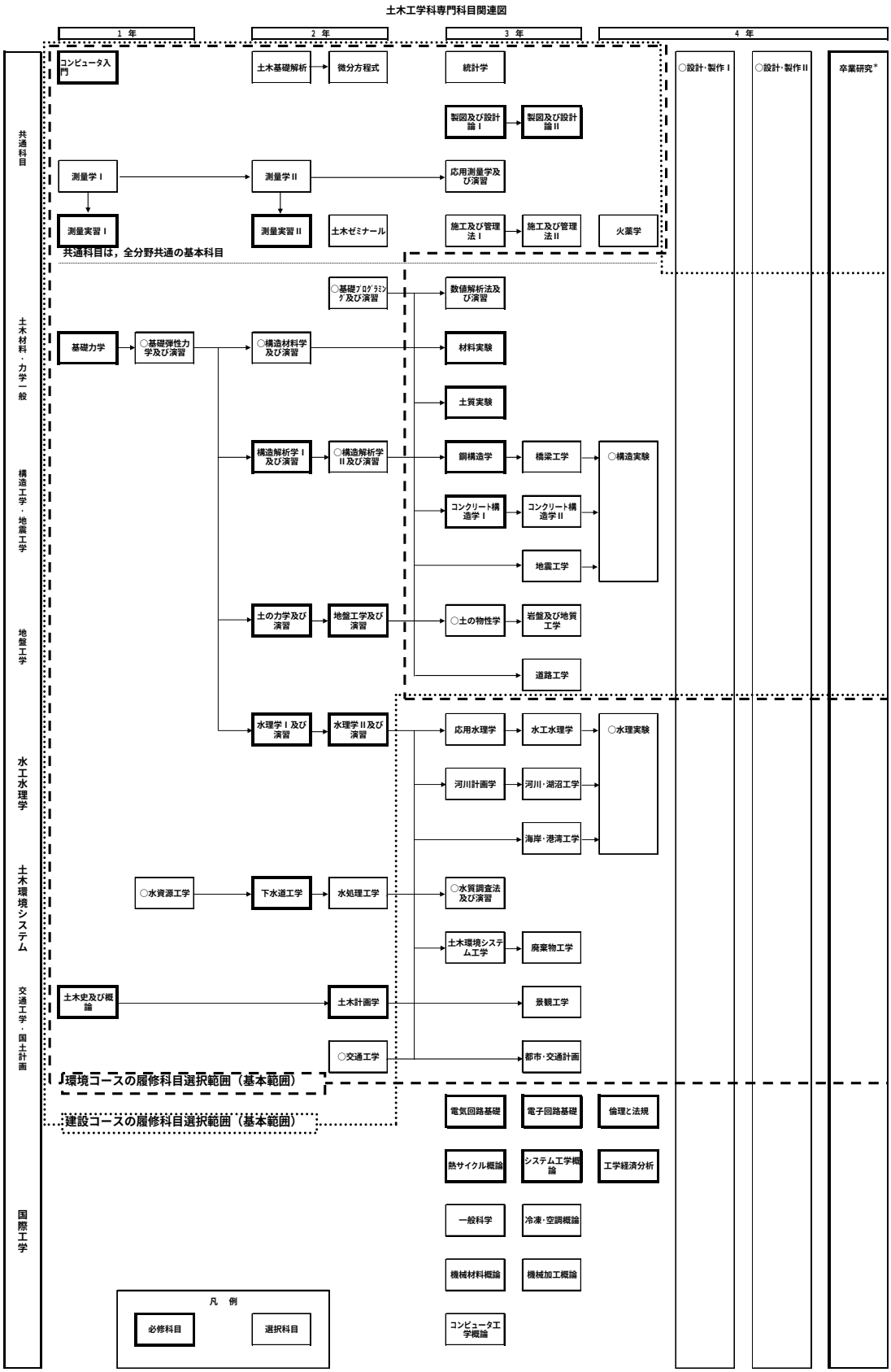

土木工学科専門科目関連図
1 年
2 年
3 年
4 年
共通科目
土木材料・力学一般
構造工学・地震工学
地盤工学
水工水理学
土木環境システム
交通工学・国土計画
国際工学
コンピュータ入門
土木基礎解析
微分方程式
統計学
○設計・製作Ⅰ
○設計・製作Ⅱ
卒業研究*
製図及び設計論Ⅰ
製図及び設計論Ⅱ
測量学Ⅰ
測量学Ⅱ
応用測量学及び演習
測量実習Ⅰ
測量実習Ⅱ
土木ゼミナール
施工及び管理法Ⅰ
施工及び管理法Ⅱ
火薬学
共通科目は，全分野共通の基本科目
○基礎プログラミング及び演習
数値解析法及び演習
基礎力学
○基礎弾性力学及び演習
○構造材料学及び演習
材料実験
土質実験
構造解析学Ⅰ及び演習
○構造解析学Ⅱ及び演習
鋼構造学
橋梁工学
○構造実験
コンクリート構造学Ⅰ
コンクリート構造学Ⅱ
地震工学
土の力学及び演習
地盤工学及び演習
○土の物性学
岩盤及び地質工学
道路工学
水理学Ⅰ及び演習
水理学Ⅱ及び演習
応用水理学
水工水理学
○水理実験
河川計画学
河川・湖沼工学
海岸・港湾工学
○水資源工学
下水道工学
水処理工学
○水質調査法及び演習
土木環境システム工学
廃棄物工学
土木史及び概論
土木計画学
景観工学
○交通工学
都市・交通計画
環境コースの履修科目選択範囲（基本範囲）
建設コースの履修科目選択範囲（基本範囲）
電気回路基礎
電子回路基礎
倫理と法規
熱サイクル概論
システム工学概論
工学経済分析
一般科学
冷凍・空調概論
機械材料概論
機械加工概論
コンピュータ工学概論
凡　例
必修科目
選択科目

図-4.1　科目関連図

表-4.5 土木工学専攻で開講されている講義科目

授 業 科 目	単位数	科目担当者		
衛生工学特論 I	2	教授	工学博士	中村 玄正
衛生工学特論 II	2	教授	工学博士	中村 玄正
水工学特論 I	2	教授	博士(工学)	高橋 迪夫
水工学特論 II	2	教授	博士(工学)	高橋 迪夫
応用流体工学特論	2	教授	博士(工学)	長林 久夫
地盤工学特論 I	2	教授	工学博士	森 芳信
地盤工学特論 II	2	教授	工学博士	森 芳信
土質工学特論	2	教授	博士(工学)	古河 幸雄
コンクリート構造特論	2	講師	工学博士	三浦 尚
構造力学特論	2	教授	工学博士	田野 久貴
材料力学特論	2	教授	工学博士	田野 久貴
橋構造特論	2	教授	博士(工学)	五郎丸英博
耐震工学特論	2	助教授	工学博士	中村 晋
水環境工学特論 I	2	教授	工学博士	西村 孝
水環境工学特論 II	2	教授	工学博士	西村 孝
土木史特論 I	2	教授	工学博士	藤田 龍之
土木史特論 II	2	教授	工学博士	藤田 龍之
交通計画特論	2	助教授	工学博士	堀井 雅史
数理統計学特論	2	教授	理学博士	片山 善重
テクニカル･ライティング	2	教授	工学博士	大濱 嘉彦
知的財産	2	教授	理学博士	西出 利一ほか
土木工学特別研究 I	4	前期課程担当教員		
土木工学特別研究 II	4	前期課程担当教員		
学位論文				

4.3 授業評価とファカルティー･ディベロップメント

図-4.2 には，平成 14 年度前期に実施された学生による授業評価結果について，土木工学科と工学部全体の評価値の平均を示したものである．これによると工学部全体と比較して，ほぼ同程度の評価を受けているが，目的の明確化，時間配分などにおいて低い結果となっている．一方補講(演習・レポート)の項目に置いては若干ではあるが，学部全体より高い

評価結果となった．いずれにせよ，これらの評価結果を今後の教授方法に役立てる必要がある．

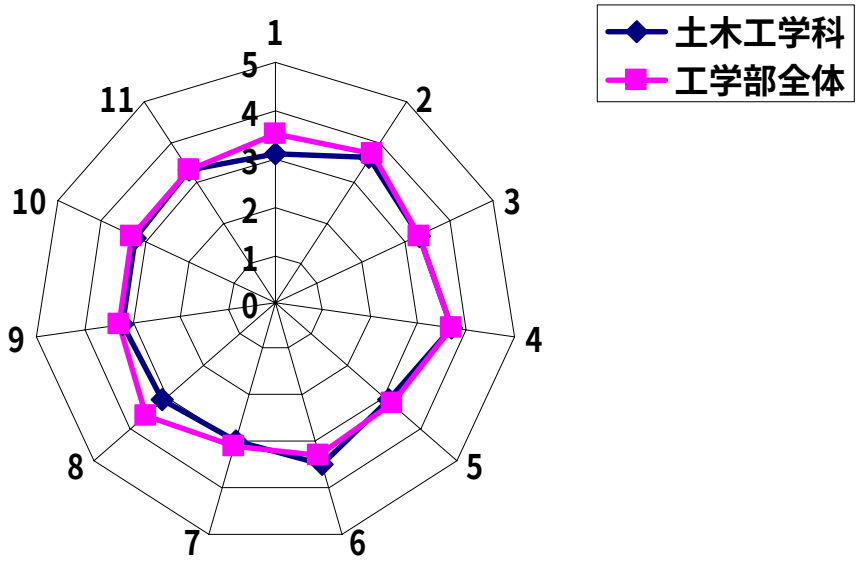


図-4.2　学生による授業評価結果(2002年度前期)

授業評価アンケート項目

1.講義の目的が明確で，シラバスが十分である．
2.全体としてよく準備された授業であり，教員の熱意を感じる．
3.話し方が明瞭で聞き取りやすく，板書なども読みやすく適切である．
4.この授業の私語･携帯電話などに注意し，静粛に保つ配慮がなされている．
5.講義が興味深く，触発されることが多い．
6.演習やレポートが設けられていて，その指導が適切である．
7.授業時間外も含め，気軽に講義内容について質問できる．
8.講義は予定通りの時間に行われ，シラバスに従って進行している．
9.講義の内容をよく理解できる．
10.講義の内容とレベルは期待通りである．
11.この授業に対するあなたの受講姿勢を評価してください．

教育指導能力の開発に関しては，各科目の担当教員がそれぞれ独自に努力していると考えられるが，科全体として取り組みをしているわけではない．関連のある科目の担当者間で授業内容の重複のチェック，連携をはかるなどの調整を行っている程度である．今後は教授方法の改善に向けた学科全体としての取り組みが必要であり，場合によっては外部講師による講演が必要になってくるであろう．

4.4　学位の審査と授与

土木工学専攻における博士授与者数(課程・論文)の最近の動向を表-4.6 に示す．本専攻で

は，過去 5 年間に 3 人(すべて日本人)に博士を授与しており，その内訳は論文博士が 3 分の 2，課程博士が 3 分の 1 となっている．今後は博士授与者数を増やす必要があろう．

表-4.6 博士授与者数の推移

年　度		平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
課程博士	総数	0	0	0	0	1
	(内訳)日本人学生	0	0	0	0	1
	留学生	0	0	0	0	0
論文博士		0	0	0	1	1

4.5 卒業生の進路

表-4.7，4.8 に学部卒業者，大学院修了者の進路先を示す．これによると，年々公務員に就職できる卒業生は減少しており，狭き門となっている．同様に土木系の民間企業である建設会社, コンサルタントに就職している学生数も減少しており, 不況の影響も相俟って, 建設業界全体が縮小傾向にあるのではないかと考えられる．これに対し，大学院への進学者数は平成 11 年を除いては増加傾向にあり, 大学としては好ましい傾向ではあるが, 大学院修了者の進路をみると学部卒と同様公務員，建設業界への就職は厳しい状況である．

表-4.7 過去 5 年間の土木工学科卒業生の進路内訳

進路先	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
進学(修士)	24	13	10	14	16
国家公務員	1	2	1	1	0
地方公務員	20	5	7	7	5
建設会社	96	70	97	61	65
コンサルタント	25	25	14	13	9
鉄道	0	0	0	0	0
その他	50	56	62	71	61

表-4.8 過去 5 年間の大学院博士及び修士課程修了者の進路内訳

進路先	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
進学(博士)	0	0	0	1	1
国家公務員	0	1	0	0	0
地方公務員	3	1	2	0	1
建設会社	3	5	5	2	0
コンサルタント	5	3	2	1	1
鉄道	0	0	0	0	0
その他	6	7	5	3	5

4.6 学生に対する支援

(1) 奨学金

日本学生支援機構(旧日本育英会)による奨学金の貸与を受けた学生数の推移を表-4.9 に示す．学部生の約 1/4，大学院生の約 1/3 が日本学生支援機構から貸与を受けており，学生が勉学を継続する上で重要な役割を担っていることがわかる．なお，工学部では優秀な成績の大学院生と 1 年生に対し，それぞれ工学部第 1 種，2 種奨学金を給付しており，学生の生活支援を行っている．表-4.10 には工学部第 1，2 種奨学金を受けた学生数とその他の地方公共団体，財団法人からの奨学金給付，貸与者数を示す．

(2) クラス担任制

2 年次生以上には，土木工学科の教員が各学年 2 名ずつクラス担任として，学生の指導に当たり，履修上の問題解決や生活上の問題に対する相談に応じている．さらに相談が必要とする場合には，学部に設置されている学生相談室にて，日本大学インテーカー資格取得教職員や専任カウンセラーによるカウンセリングを実施している．ただし，クラス担任のメンバーは固定化されており，特定の教員に職務が集中しているという問題点がある．

表-4.9 日本学生支援機構(日本育英会)による奨学金の貸与を受けた学生数

	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
学部生	53	36	35	46	47
修士課程	13	5	3	4	5
博士課程	0	0	1	0	0

表-4.10 その他奨学金を受けた学生数(工学部，公共団体･財団法人)

	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
工学部第 1 種 (大学院生・給付)	2	2	2	2	2
工学部第 2 種 (学部生・給付)	0	0	0	1	0
公共団体･財団法人(貸与)	1(給付)	2	2	3	3

4.7 自己点検・評価

(1) 人材受け入れ

土木工学科については，一時定員を割る事態が発生したが，その後諸事情があるにせよ，定員を確保している．入試制度改革は 1 学科では不可能であるので，これら入学してきた学生に対し，低学年から物理，数学に対する知識の補充，さらには土木工学の社会で果た

すべき役割とその重要性についての知識と興味を持たせるゼミナールの存在は今後さらに重要となってくるであろう．大学院については，さらに入学者を増加させつつ，勉学意欲を増進させるような指導が重要であると考える．

(2) カリキュラム

学部においては，JABEE で示された 6 つの柱を中心として，基礎から応用まで体系的に履修することができるように配置してあるので，今後は各学生が理解できるような授業形態，演習，試験の実施方法をどうするか学科全体で検討する必要があろう．授業内容については，学生による授業評価アンケートの結果を真摯に受け止め，さらには科目間の連携を計りながら今後の授業に反映させていく必要がある．

(3) 学位授与

博士については，課程，論文博士が最近の 2 年間に 1 名ずつ授与されているので，今後も博士を輩出していくことが必要である．

(4) 卒業生の進路

就職については土木系の求人の減少に伴い，建設関係の就職者数が減少しており，その影響でそれ以外の職種に就職している学生が増加している．今後ともこの傾向が続くことが考えられるので，これを見据えた教育システムの検討が必要であろう．

(5) 学生の支援体制

奨学金については，日本学生支援機構から貸与，あるいは工学部やその他の自治体からの給付・貸与を受けている学生が相当数存在し，学生の生活環境を支える重要な役割を担っているといえる．学生の修学上，生活上の様々な問題点についてはクラス担任や学生相談を担当していただいているインテーカー，カウンセラーの協力を得て，今後とも快適な環境で勉学に励むことができるような環境を作っていく必要がある．

第５章　研究活動

５．１　研究分野

教員の研究活動は教員の自主的な判断と責務によって遂行されることが基本であり，課題の策定や研究組織も自主的に自由に形成されている．また，研究活動は，教育活動に必要な教員の能力に要求される必要条件(学位などの資格は前提条件)として重要な構成要素である．言い換えれば，自然科学や工学基礎に関わる基礎的能力の日常的な研鑽，各分野における先端的技術への知見などを日常的な研究活動などを通じ更新・拡充することは，教育に携わる教員の能力を維持する上で極めて重要であろう．

以下の表に，専任教員の現在の研究分野を示す．表中の専任教員の順番は付属資料-1 と同様に(社)土木学会全国大学土木系大学教員名簿に基づく順番となっている．また，表中の専門分野および現在の研究分野は，日本大学工学部 HP，研究者情報および前述の(社)土木学会の教員名簿に記載された一般に公開されている情報に基づきまとめている．これより，専任教員の専門分野は大きく以下の４分野に分けることができ，該当者がいない分野もみられる．中でも，材料系，環境系の２分野を対象としている専任教員は半数以上となり，特定の分野に偏る傾向が認められる．

材料系(土質，岩盤，コンクリート)，環境系(水環境工学，衛生工学，振動・騒音)，防災系(地盤災害，地震工学，他自然災害)，社会システム系(交通工学，土木史)

表-5.1　専任教員の専門および研究分野

職位	氏名	専門分野	現在の研究分野
教授	森芳信	常時微動 地盤災害 斜面安定	液状化に対する表面波の影響 常時微動による地盤調査 斜面安定に対する風化の影響 岩石微視構造のフラクタル解析
教授	田野久貴	材料力学 岩盤工学	三軸圧縮下における AE 特性に関する研究 岩盤モニタリング 地盤斜面の災害ポテンシャル評価と保全に関する研究 Assesment of the performance of historical rock structures
教授	西村孝	下水処理	好気性ろ床を用いた循環式硝化脱窒法の研究
教授	藤田龍之	土木史	日本及び中国の土木史文書に関する研究 近代土木遺産の調査・研究
教授	中村玄正	土木環境システム 環境保全	廃水の窒素化合物の消長と微生物の動態 嫌気性酸生成相における水素ガスの生成について 湖沼の富栄養化について 水循環と水質汚濁

教授	高橋迪夫	水工学	大きな粗度を有する水路床上の流れの特性 湖沼の流動と水質特性に関する現地観測 河川湾曲部における水制群の効果に関する研究
教授	五郎丸英博	橋梁工学	道路橋の振動と放射音に関する研究 集成材を用いた橋梁の振動実測と解析
教授	長林久夫	水理学	開水路の乱流機構に関する研究 湖沼・河川における水収支と水質特性に関する研究 中小河川の河口変動特性に関する調査研究 河道内樹林の抵抗特性に関する研究
教授	古河幸雄	地盤工学	まさ土の工学的性質に関する研究 土の試験方法に関する研究
助教授	藤田豊	水工水理学	猪苗代湖における湖水流動と水質特性 猪苗代湖の長瀬川河口周辺における湖浜地形変化 桧原湖における流動特性と水質特性
助教授	中村　晋	地震工学 動土質力学 安全工学 コンクリート構造工学	地中構造物の耐震設計法に関する研究 非線形地震応答を支配する地震動特性のモデル化に関する研究 土構造物の地震応答と変形の解析手法に関する研究
助教授	堀井雅史	交通工学	霧による視程障害予測 自然災害時における道路ネットワーク優旧システム 冬季道路管理システム
助教授	渡辺英彦	応用力学	圧縮下における岩石の AE に関する研究
専任講師	村田吉晴	土木材料	東北南部及び関東北部に産するローム・その他のコンクリート混和材としての研究. コンクリ-ト用細骨材としてのまさ土の利用の基礎研究(2) 廃発泡スチロール製インゴッド破砕材を骨材として用いた超軽量コンクリートの利用研究
専任講師	佐藤洋一	衛生工学 河川環境工学	河川水質に及ぼす流域負荷の影響に関する研究 有機物循環型社会システムに関する研究 水源貯水池の富栄養化抑止に関する研究
専任講師	梅村順	地盤工学 地球・資源システム工学	火山灰斜面の侵食対策に関する研究 氷河湖決壊洪水災害のためのリスクアセスメントに関する研究 地すべりおよび岩盤すべりの崩壊土砂堆積シュミレーション
専任講師	知野泰明	土木史	近世治水技術の体系化に関する研究 中国古代の土木思想に関する研究 近代土木遺産全国調査

			有形・無形の土木史料調査
助手	子田康弘	コンクリート構造学	鉄筋コンクリートのせん断伝達性状の検討 凍結防止剤によるコンクリートのスケーリング劣化の研究

５．２　研究体制の活力と向上

日本大学また工学部内が実施している，各専任教員の研究体制の支援，また学内で構築された主要な研究プロジェクトについて示す．ここで，前者は学内での奨学金制度，後者は学術フロンティア推進事業の研究プロジェクトについて示す.

1）学内奨学金

研究を実施する上で, 種々の設備や装置, またそれらを用いるための消耗品, さらに種々の情報収集にかかわる交通費等の資金的な裏付けが必要なのはいうまでもない．日本大学また工学部では，独自に研究活動の助成するため，以下の５種類の助成金の給付制度がある．ここで，日本大学学術研究助成金には，奨励研究(30 万円)，一般研究，総合研究(200 から 1300 万円)の３種類があり，一般研究以外の２つについては申請に基づく審査により決定されている．一般研究は，従来学部枠内で学科持ち回り的に本部へ推薦するという形式をとっていたが, 平成 16 年度より学部枠の推薦者の決定に際して申請に基づく審査より決定するという形式を採用している．また，工学部研究費については，従来学科持ち回りで決定されていたが, 平成 15 年以降, 申請に基づく審査より決定されている. このように，いずれの研究助成金も学内の競争に基づいて決定される形態に移行し，公正な選択に基づく有意な助成金の運用がはかられている.

日本大学学術研究助成金(奨励研究，一般研究，総合研究)
工学部研究費(研究費 50,100 万円，研究用機械，装置費 500，1000 万円，国内研究費 50 万円)
工学部大学院設備拡充費
日本大学海外派遣研究員派遣費
工学部海外学術交流資金

以下に，上記研究助成のうち日本大学学術研究助成金および工学部研究費の給付実績を表-5.2，表-5.3 に示す．毎年，１名以上が助成の対象となっている．大学が保有する助成の制度は，額および助成対象の選定手法とも充実しているといえる.

表-5.2 日本大学学術研究助成金

年度	研究種目	資格	研究代表者	研究課題名	交付額(千円)
１１	一般研究	助教授	中村　晋	地震観測記録に基づく動的地盤物性のモデル化に関する研究	500
１２	一般研究(個人)	助教授	古河幸雄	コンクリート細骨材としてのまさ土の利用に関する基礎研究	500
１３	奨励研究	助手	子田康弘	X 線造影法を用いた鉄筋コンクリート断面のせん断伝達によるひび割れ性状の検討	300
	一般研究(個人)	教授	西村　孝	好気性ろ床を用いた脱窒技術の研究	500
１４	一般研究(個人)	専任講師	佐藤洋一	三春ダム前貯水池における底泥からの栄養塩溶出に関する研究	500
１５	奨励研究	助手	子田康弘	偏向荷重を受ける桁ウェブの荷重伝達に関する基礎研究	300
	一般研究(個人)	教授	森　芳信	土のせん断強度に関する基礎的研究	500

表-5.3 工学部研究費

採択年度	研究種目	資格	研究代表者	分担者	研究課題名	交付総額(千円)
１１	機械装置 500 万	助教授	中村　晋	森　芳信 梅村　順	常時微動の地震防災及び工学への活用に関する研究	4,998
１２	研究費 100 万	助教授	堀井雅史		ニューラルネットワークを用いた冬季道路の路面凍結予測システム	1,000

しかし，研究活動は教育活動と合わせて実施することになるため，各教員の担当する講義科目数も活動を進める上で重要な要素となる．教育活動が優先されることはいうまでもないが，第３章で示したように各教員の担当する講義科目数に偏りがある点は，各教員が等しく研究活動の機会を得ているとは言い難い．また，この講義科目の偏りは，適切な研究活動への意欲を阻害することにもつながるため，配慮が必要である．

2)学術フロンティア

学術フロンティアは，私立大学における幾つかの分野について，大学間共同，国際共同および産学共同などの共同研究プロジェクトについて，研究基盤の強化とその推進を行うための文部科学省の所管事業である．工学部では「中山間地および地方都市における環境共生とそれを支える情報通信技術に関する研究」という題目の研究プロジェクトが学術フロンティア推進事業に平成 14 年よりの 5 年度の事業として採択され, 補助を受けている．

前述の事業は，環境共生センター(施設などは 6 章参照)を拠点とし，以下の２つの研究プロジェクトで構成されている．

【1】地域環境の評価と保全に関する研究

【2】環境共生のための支援，教育，公開および危機管理を支える情報通信技術の研究

土木工学科は，このプロジェクトのうち【1】に参加し，そのプロジェクトを構成する以下の７つのサブプロジェクトに 14 人の専任教員が参加している．このプロジェクトでは，各自 40 万円程度の研究費(消耗品費や旅費など)や実験施設・設備などに関する研究費が給付されている．報告書，シンポジウムの開催や成果の公表など研究成果にもとづいて中間年に継続の可否について評価を受けるため，適切な成果の公表が義務づけられている．しかし，次節で示す成果の公表状況をみても，かならずしも平成 14 年度以降に活動が活発化しているとは言えない．

1.自然環境の評価と保全に関する研究

1.１水系一貫とした物質収支と水域環境の評価と保全に関する研究

中村玄正，藤田豊，古河幸雄，佐藤洋一，Van-Thanh-Van Nguyen(McGill University)，田中和博(日本大学理工学部)，澤本正樹，田中仁，今村文彦，真野明(東北大学)，佐々木幹雄(八戸工業大学)，境茂樹(岩手大学)

1.2 歴史的工法及び近自然工法を用いた河川環境の評価に関する研究

長林久夫，高橋迪夫，安田陽一(日本大学理工学部)，羽田野袈裟義(山口大学)，林健二郎(防衛大学),橋本晴行(九州大学)

1.3 地盤斜面の災害ポテンシャル評価と保全に関する研究

田野久貴，森芳信，中村晋，渡辺英彦，小坂和夫(日本大学文理学部)，A.,Omer(東海大学)，R.,Ulsay(Hacettepe University)，H.,Kumsar(Pamukkale University)

2.都市環境の評価と保全に関する研究

1.4 自然エネルギー活用による中都市域のエネルギー保全の研究

渡部弘一，佐藤晴夫，大平庸一，乾成里，長井浩(日本大学生産工学部)，牛山泉(足利工業大学)

1.5 異常気象時における道路交通保全システムの構築

堀井雅史

3.土木建築構造物の評価と保全に関する研究

1.6 土木建築構造物の維持管理手法に関する研究

(原忠勝)，子田康弘

1.7 歴史的構造物及び街並みの評価と保全に関する研究

藤田龍之，岩崎博，**知野泰明**，土方吉雄

注)ここで，太字で下線付きの名前がプロジェクトに参加している土木工学科教員である．

５．３　研究成果の公表と報告

(1)研究業績の公表

過去５年間の研究業績に一覧を付属資料の３に示す．その資料に基づいた研究成果の公表状況を表-5.4 に示す．表では，研究業績をⅠ査読論文，II 国際会議報告，III 口頭発表概要および IV 著書、報告書などの４つのカテゴリーに分類している．ここで，査読論文は以下の雑誌を対象としている．その際，日本大学工学部紀要は，土木学会論文集などでは

査読論文とみなしていないことから，一応査読論文としてはカウントするものの表-5.4 中の査読論文の後に括弧書きでその数を示している．

＜査読論文の掲載雑誌＞
土木学会論文，構造工学論文集，応用力学論文集，日本地震工学シンポジウム論文集を含むシンポジウム論文集(一部)，地盤工学会論文報告集，下水道協会論文誌集、下水道協会誌，用水と廃水，土木史研究(一部)，鋼構造年次論文報告集，水工論文集，海岸工学論文集，可視化情報学会論文集，日本雪工学会誌，環境工学研究論文集，(日本大学工学部紀要)など

表-5.4 過去 5 年間の成果の公表状況

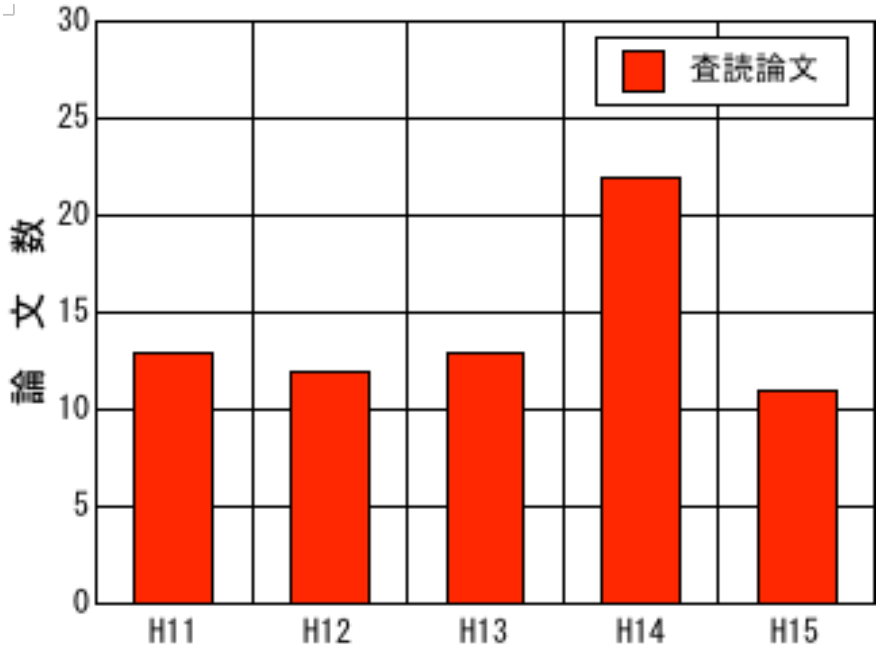
	H11	H12	H13	H14	H15
査読論文	13〈6〉	12〈1〉	13〈1〉	22〈3〉	11〈4〉
国際会議報告	5	7	6	11	6
口頭発表概要	42	39	22	19	20
著書・報告書	14	9	10	7	9

※査読論文における〈　〉は、日本大学工学部紀要の数を示す

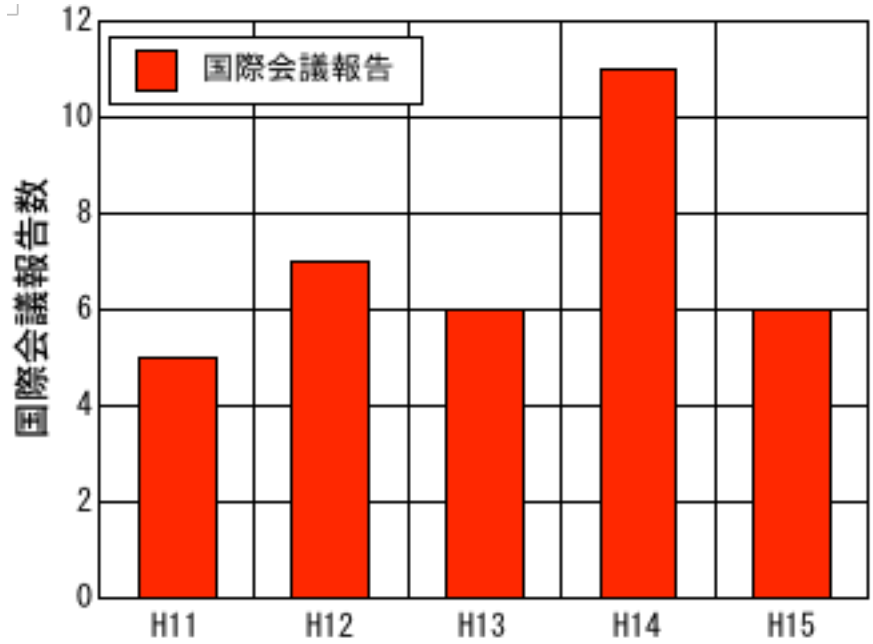
また，査読論文および国際会議報告の論文・発表数の 5 年間の推移を図 5.1 に示す．図・表よりこの 5 年間，査読論文は紀要を含んでも 11 から 22，国際会議も 5 から 11，口頭発表も 19 から 42 と年度によって大きく変化している．査読論文については，一人一年あたり 0.71(紀要を除くと 0.56)と少ないといえる．また，これらの成果の公表も一部の教員に偏っていることに留意する必要がある．

このような研究業績は文部省からの補助金とも密接に関連し，学部の運営上，重要な要素である．さらに，教育活動を実施する上で極めて重要な人的資源の評価要素でもあるが，教育の評価と合わせた評価要件とはなっていない．人的資源の評価が適切に行われないということは，研究活動自体の活力も阻害される．

大学では，成果の公表に際して，別刷りに関わる費用の補助(1 件あたり最大で 5 万円)を行っている．制度面では，成果の公表を支援する体制が他大学より優れているといえる．



a)査読論文



b)国際会議報告

図 5.1 査読論文，国際会議報告の論文・発表数の推移

(2) 国際会議での発表を含む海外渡航

2 章で示した工学部における教育の目標(目的)には，(3)地域社会と国際化時代に開かれた教育という項目が示されている．それに対して土木工学科では教育の目標水準に国際化に関連する事項を示していないものの，教育上の国際化への配慮は可能性の有無にかかわらず基本認識であると，とらえるべきものである．

付属資料-4 に示した最近の 5 年間における調査研究また国際会議等での発表に派遣された実績のうち,前述の図 5.1 と関連する国際会議などへの派遣状況を表-5.2 に示す.毎年，2 から 3 回程度の発表が行われている．研究業績と同様に決して多いと言えず，一部の教員に偏っている．

調査研究も合わせると 36 件の派遣が行われており,年平均 7 件程度の活動が行われている．また，このような海外派遣についても，渡航費などについて支援制度を幾つか有しており，制度としては教員に有意な環境にあるといえる．

表-5.6 国際会議などでの発表状況

氏名	国際会議等の名称	国	年度	渡航目的
中村　晋	第3回地盤地震工学会議	ポルトガル (リスボン)	1999	国際会議で発表
中村　晋	第12回世界地震工学会議	ニュージーランド (オークランド)	1999	国際会議で発表
堀井雅史	第4回雪工学国際会議	ノルウェー	2000	国際会議で発表
長林　久夫	国際地域学会第１２回アジア太平洋地域会議	タイ (バンコク)	2000	国際会議で発表
藤田　豊	国際地域学会第１２回アジア太平洋地域会議	タイ (バンコク)	2000	国際会議で発表
五郎丸　英郎	第7回音と振動に関する国際会議	ドイツ	2000	国際会議で発表
中村　晋	第4回地盤地震工学および第10回動土質工学合同国際会議	米　国 (サンディエゴ)	1999	国際会議で発表
五郎丸　英郎	第８回音と振動に関する国際会議	香港	2001	国際会議で発表
梅村　順	国際シンポジウム（ＧＥＮＳＹＭ２００１）	ネパール (カトマンズ)	2001	国際会議で発表
長林　久夫	国際地域学会第１３回アジア太平洋地域会議	シンガポール	2002	国際会議で発表
藤田　豊	国際地域学会第１３回アジア太平洋地域会議	シンガポール	2002	国際会議で発表
中村　晋	第１２回ヨーロッパ地震工学会議	英　国 (ロンドン)	2002	国際会議で発表
中村　晋	ＩＳＯ/ＴＣ９８/ＳＣ３/WG１０第３回会議	イタリア (ミラノ)	2003	土木耐震分野に関する国際規定共同開発調査
長林　久夫	ＣＯＡＳＴＳ＆ＰＯＲＴＳＡＵＳＴＲＡＬＡＳＩＯＮ ＣＯＮＦＥＲＥＮＣＥ ２００３	ニュージーランド (オークランド)	2003	国際会議で発表
中村　晋	第5回地盤地震工学および第11回動土質工学合同国際会議	米　国 (サンフランシスコ)	2003	国際会議で発表

5.4 自己点検・評価

専任教員の専門分野は大きく，材料系(土質，岩盤，コンクリート)，環境系(水環境工学，衛生工学，振動・騒音)，防災系(地盤災害，地震工学，他自然災害)，社会システム系(交通工学，土木史)の４分野に分けられ，該当者がいない分野もみられる．この中で，材料系，環境系の分野を対象としている専任教員は半数以上となり，特定の分野に偏る傾向が認められる．

大学が保有する助成の制度は，充実した額と公正な助成対象の選定により運用されており，今後積極的に活用していくことが，研究活動を活性化する上で必要である．しかし，専任教員が研究活動を公正に実施するためには，担当科目数の適正化が必要である．

国内で公表されている成果は，査読論文が一人一年あたり 0.71 程度であり，少ないといえる．また，国際会議などへの投稿や発表についても決して多いといえない状況である．さらに，成果の公表も一部の教員に偏っている．単に，公表件数の数そのものの問題というより，教育を行う人的資源の質を構成する，熱意や教育に関する技術などの人物や技能以前の，大学という機関における教育を行う上での基本的要件として適切な評価が必要であると考える．

ただし，成果の公表や発表を支援する制度は，かなり充実している．それら制度を活用することにより，成果の公表を促進することが望まれる．

第６章　教育研究施設・設備環境

６．１　学習環境

（１）立地・周辺環境

日本大学工学部は福島県のほぼ中心に位置する人口約 33 万人の中核都市郡山市に立地している．

キャンパスの存在する田村町徳定地区は，中心市街地から約 5 km 程の利便性の高い場所に位置するにもかかわらず田園地域近接の住宅地であり，極めて静穏な環境にある．また，近隣には小中学校や高校などの教育施設が複数存在し福島県のコンベンション施設も近郊に立地するなど，さながら学術研究文教地域の様相を呈している．

本学部の近隣には，正門のすぐ目の前を流れる一級河川阿武隈川をはじめ，キャンパスから一望できる安達太良山や磐梯山麓などの福島県を代表する豊かな自然環境が存在している．

土木工学科においては，これらの立地条件を十分に活用し，自然フィールドを活用した実習をカリキュラムに組み入れるなど，都会に立地した大学とは趣を異にする地方都市特有の学習教育環境の形成に力を注いでいる．

図-6.1 コンベンション施設
「ふくしまビッグパレット」

図-6.2 工学部キャンパスと
目の前を流れる阿武隈川

（２）キャンパス環境

工学部の敷地は総面積 322,246.80 m^2 であり，そのうち，校舎敷地・運動場敷地として 314,954.57 m^2 を有している．

大学設置基準に対する充足度は，校地面積で 105.72 % ，校舎面積で 135.52 % と十分な充足度を有しているが，戦後間もない時期に建築された校舎が約 70 % を占めることから，設備の充足度，構造体の耐久性・耐震性などの課題も多く，平成 18 年度供用開始を目途に新教室棟の建設を進めている．

本学部におけるキャンパス創りの特徴は，広い敷地に立脚した空間利用の多様さにあり正門からキャンパス内部へ続く桜並木や緑地広場などが整備されている．また，キャンパス内部を流れる準用河川徳定川については郡山市による河川改修が予定されており，河川整備と一体化したキャンパス空間整備の計画立案が求められるなど，アメニティ環境整備に力を注ぐ必要性が一層高まってきている．

また，体育施設の充実度も，本学キャンパスの特徴のひとつであり，体育館などの体育施設として 5,671.72 ㎡，陸上競技場などの運動場敷地 112,000.48 ㎡を有している．

図-6.3 キャンパス内の空間利用

図-6.4 正門と桜並木

図-6.5 改修が予定される徳定川

図-6.6 広いグラウンド

図-6.7　体育館

（３）教室環境

講義に関わる教室の使用は，主として 1 号館の 15 教室，3 号館の 15 教室，54 号館の 2 教室などを中心として，講義の使用機材等に対応した教室を 7 学科で共用する．このほかに，学部共用講義室として大講堂，中講堂,AV 教室,コンピュータ演習室などを有しており，学科独自の専用教室として土質実験室，水理実験室などの学生実験室や製図室，ゼミナール室などを有しているが，特に，１，２，３号館などは建設時期が古いこともあり施設的な機能不足が顕在化し平成 18 年状度完成予定の新教室棟による機能代替が迫られている状態にある．授業は，これらの教室を適宜活用して運用するが，一部の実験実習科目に関しては，実験用教室の不足と実験施設設置の関係から科目担当教員の研究室を便宜共用している事例がある．

教室数の充足に関しては，前述の新教室棟の完成により改善を図るべく計画されているものの，実験実習に関する施設については使用機器・設備の特殊性や保守・管

図-6.8　工学部１号館

図-6.9 工学部３号館

理を勘案すると，教室数量の充足ではなく実験スペースの確保を図る必要性が高く，授業用共用実験室などの設置による教室環境の拡充が望まれる．

教室設備に関しては，各講義室にスクリーンの常設がなされておりプロジェクターやAV機器などマルチメディア教材の利用に配慮されているものの，建物自体の建造が古いこともあり設置状況が雑然としており，教室内の全座席に対する快適な視聴環境が用意された教室は少ないのが実態である．

また，コンピュータの接続によるネットワーク環境の利用に関しては，61 号館の教室については，パーソナルコンピュータ 240 台が設置された演習室も配備され情報教育の実習に活用することができる．
また，54 号館には，432 台のパーソナルコンピュータを学内ＬＡＮに接続することが可能な２つのコネクティブルームを有し，情報教育用映像提示システムも完備されている．さらに，62 号館３階の２つの講義室にも情報教育用映像提示システムが完備され，これらの設備環境は新教室棟についても配備される予定となっている．

図-6.10　大講堂 AV 教室などがある 50 周年記念館

図-6.11 建設が進む新教室棟

図-6.12 教室の例（5412 教室）

図-6.13　机上のコネクタ

（４）図書館環境

工学部図書館は，５階建ての独立棟（５号館）となっており，和書約 16 万，洋書約 6 万，内外雑誌約 10 万点（合計約 32 万点）の蔵書を有し，蔵書はネットワークを通じて検索することができる．学生の利用は，平日 9:00ー19:00，土曜 9:00ー14:00（日祝日休館）と授業時間外の利用にも配慮されており，定期試験前には日曜日も開館するなど，学生の自主学習に配慮した運用を行っており，図書の閲覧，貸し出しの他，館内での持ち込みパソコンの利用及び LAN の利用，自習室，コピー機及び視聴覚資料の利用が可能となっている．

図-6.14 工学部図書館

また，工学部を始め日本大学他学部図書館の蔵書検索が可能となっており，学生からの図書購入希望も受け付けるシステムとなっている．

（５）自習環境

本学部では，学生の自習利用を目的とした設備として，図書館内に 386 席の自習用座席があり，学生が自習するときに利用ができる．また，50 周年記念館ロビーに設けられたミーティングテーブルなどが学生の自主学習に利用されている．

コンピュータの利用に関しては，54 号館のコネクティブルームでのＬＡＮコンセントの開放やキャンパス内のほぼ全域での無線 LAN 接続が可能になっているほか，50 周年記念館 1 階に設置されたコンピュータルームが学生に解放され，レポートなどの文書作成，実験などのデータ整理，ツールを用いた問題演習，インターネットを用いた情報検索などに学生が自由に利用できるようになっている．また，同じく 50 周年記念館 2 階に設置されたカフェテリアは，学生の休憩や談笑の場としての利活用がなされるほか，コンピュータコーナーが設置されていることもあり自主学習にも利用されている．

図-6.15 図書館内の閲覧室

図-6.16　50 周年記念館のロビー

図-6.17　50 周年記念館 1 階の
コンピュータルーム

図-6.18，6.19 カフェテリアと内部にある
のコンピュータコーナー

６．２　研究設備

（１）研究室設備

本学部においては，各学科に対して，毎年ある程度の教育研究設備拡充予算が配分され

るシステムとなっている．本学科においては，学科配分予算を材料，土質，計画，水理，衛生の５部門に再配分し各研究分野の設備拡充と維持管理に充当している．また，大学院施設拡充予算など大規模施設の拡充に充当される予算計画も整備され，各教員においては，日本大学関連研究助成予算や文部科学省補助による科学技術研究予算などと併せて，学内外の研究補助の獲得により設備拡充を図っている．

ただし，恒常予算が学部から学科，学科から部門に配分され、部門ごとに独自の執行を図るシステムであることから，学部及び学科レベルでの研究設備共用部分が少ない．従って，各研究室に重複施設が配備される例もあり，機器整備の対費用効率が高い環境とは言い難い側面がある．反面，機器使用の自由度，稼働効率が高いことから研究環境の向上に寄与している側面も有している．

以下に，土木工学科に配備される主要実験・研究設備について記述する．

ａ）水理実験装置（図-6.20，6.21，6.22）

山間地河川および中流域の河川における水工学的な諸問題や自然環境の再現や評価の目的で種々の装置を用いて実験的，理論的検討を行っている．

図-6.20，6.21，6.22　水理実験装置の例
（写真左：ダム模型実験装置，写真中：跳水実験装置，写真右：開水路実験装置）

ｂ）水環境計測分析装置（図-6.23，6.24）

環境計測分析機器として，２次元レーザードップラー流速計装置，超音波ドップラー流速計（ADCP），高感度イオンクロマトグラフ ，偏光ゼーマン原子吸光高度計，レーザー分光粒度分析装置などを有しており，本学部の立地する近郊フィールドとして主に福島県の河川や湖沼，ダム湖および沿岸域の水環境の評価と保全に関する研究を行っている．

図-6.23，6.24　水環境計測分析装置の例
（写真左：２次元レーザードップラー流速計装置，写真右：高感度イオンクロマトグラフ）

ｃ）岩盤・地盤系実験装置（図-6.25，6.26）

地下の応力環境における岩石の物性や破壊過程を計測する岩石用三軸圧縮試験機を有し，岩質材料の微小破壊によって発生する弾性波（ＡＥ）を計測することにより、微小破壊の発生経過を追跡可能な実験環境を構築している．

また，地すべり粘土の強度を調べ地すべりの機構を検討する大型リングせん断試験機については，大変位のすべりでもすべり面が不変になるよう研究室で設計した特別注文の試験機を導入している．

図-6.25，6.26　岩盤・地盤系実験装置
（写真左：三軸圧縮試験機とＡＥ計測装置（右端），写真右：大型リングせん断試験機）

ｄ）構造系実験装置（図-6.27）

主としてコンクリート構造物の変形や破壊性状を試験するための装置として高剛性載荷試験装置を有しており，試験体が破壊するまでの変形を制御できる実験環境が整備されている．

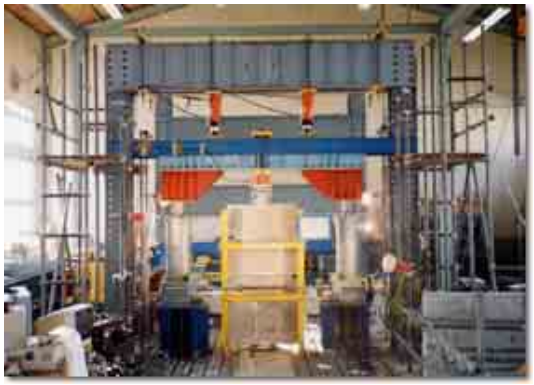


図-6.27　高剛性載荷試験装置

（２）環境保全・共生共同研究センター

平成 14 年度文部科学省「学術フロンティア推進事業」の指定を受け平成 15 年 4 月に開所した．設置の目的は，地方都市において顕在化する「自然環境と人間環境の境界部に進行する緩慢な環境汚染などの問題」に取り組み，これらの環境を保全すると同時に安心して住み続けられる持続的発展が可能な「循環型環境共生社会の創生」を念頭に各分野の研究者が学際領域の問題について共同研究を行い，環境保全のあり方を示すとともに地球環境問題の解決に貢献することとしている．土木工学科の教員もセンターの中核研究員として多数参画し「地域環境の評価と保全に関する研究」を主要テーマとして研究活動を実施している．土木工学科関連の研究課題に関わる主要設備を記述する．

ａ）研究課題１：水系一貫とした物質収支と水域環境の評価と保全に関する研究（図-6.28, 6.29, 6.30）

裏磐梯三湖及び猪苗代湖における水質保全の研究及び三春ダム流域における負荷発生と水質保全に関する研究，阿武隈川における流域一貫とした汚濁負荷発生と輸送に関する研究，沿岸域における環境評価と保全に関する研究を展開する．

図-6.28, 6.29, 6.30 環境計測用に配備された計測・分析機器の例
（写真左：エネルギー分散型蛍光 X 線装置，写真中：高速液体クロマトグラフ質量分析装置(LC-MS)，写真右：ICP 発光分光分析装置(ICP-AES)）

ｂ）研究課題２：歴史的工法及び近自然工法を用いた河川環境の評価と保全に関する研究（図-6.31）

構造物に作用する流れと力の評価をキーワードとして河道内樹木の維持管理手法に関する研究及び歴史的工法や近自然工法を用いた場合の構造物に作用する力と安全性の検討に関する研究を展開する．

図-6.31 循環式傾斜可変開水路装置

ｃ）研究課題３：地盤斜面の災害ポテンシャル評価と保全に関する研究（図-6.32）

降雨・地震等の地盤不安定化外力の評価に関する研究，地盤斜面の簡易的モニタリング手法の構築と適用に関する研究，簡易的トンネル内空変位計測システムの構築と適用に関する研究を展開する．

ｄ）研究課題４：異常気象時における道路交通保全システムの構築（図-6.33）

異常気象による交通システムの機能低下を最小限に押さえることを目的に，気象データに基づく道路交通状態の予測及び交通障害の事前予測が可能な道路交通保全システムの構築に関する研究を展開する．

図-6.32 人工降雨装置を持つ大型地盤傾斜台

図-6.33 気象データ解析装置

ｅ）研究課題５：土木建築構造物の維持管理手法の研究（図-6.34）

コンクリート構造物の経年変化による性能低下に関して，抑制と維持管理及び点検時の劣化評価法に関する研究を展開する．また，的確な維持・補修方法に関する補強法の性能評価手法として荷重伝達機構の解明に関する研究を展開する．

図-6.34 走行荷重試験装置

ｆ）研究課題６：歴史的構造物及び町並みの評価と保全に関する研究

歴史的構造物のひとつである園池やため池の浸水基準と環境評価に関し福島県内に分布する多くの施設について調査を展開する．また，町並み構成材料の地域特性に関する事例を調査し，地域に適合した町並み構成材料の評価と保全に関する研究を展開する．

６．３　自己点検・評価

（１）立地およびキャンパス環境

工学部は，学校と住宅地によって形成された閑静な環境に立地し，周辺の自然によりもたらされる情緒性など，学生の就学環境としては理想的ともいえる環境にある．キャンパス環境についても，緑豊かな空間や広大なグラウンド，阿武隈川河川敷を利用した実習フィールドなど地方都市立脚型キャンパスとしての優位性を発揮しているものと言える．とはいえ，現状の施設利用はキャンパス内に配置された各施設を有機的に連携させた利用形態とは言い難く新設される教室棟を核とし
キャンパス内の自然環境と各種整備計画と整合させ，学生の動
線に十分配慮したキャンパス利活用プランを新たに構築し，より快適な施設利用，空間利用がはかれるような総合環境整備を進めることが望まれる．

（２）教室等設備環境

教室等に関する設備環境については，特に実験実習に関わる教室設備については，現状で極めて手狭な状況にあるにもかかわらずほとんど手当がなされていない．科目によっては担当教員の狭隘な実験室を用いる実態となっているケースもあり，学生実習に対応した十分なスペースが実験室用に用意されるべきものである．

また，ネットワーク環境の自由度の高さは特筆できる優位性と言うことができるが，ネットワーク環境の利便性はキャンパス内部に限ったものであり，学生の在宅学習支援の側面から，学生によるブロードバンド，ダイアルアップ等による外部からのコネクタビィティを確保することが望まれる．ネットワークのセキュリティとの兼ね合いが微妙な部分ではあるが早期の実現を図るべき部分である．

（３）研究設備環境

本学科では，毎年ある程度の予算規模に基づき実験・研究施設について恒常的な充足を図っている．また，大規模施設については学内外の研究補助の獲得により設備拡充を図っており，大型施設については，研究目的に対応した独自仕様の機器なども配備している．さらに，平成 14 年度文部科学省「学術フロンティア推進事業」による「環境保全・共生共同研究センター」についても，土木工学科の多くの教員がセンターの中核研究員として参画しており各種計測・実験機器が活用できる環境にある．

ただし，学科での各種予算配分は部門ごとになされるシステムであることから，研究設備共用部分が少なく，各研究室に重複施設が配備される例もあり，機器整備の対費用効率が高い環境とは言い難い側面がある．反面，機器使用の自由度，稼働効率が高いことから研究環境の向上に寄与する側面もある。

総じて，予算執行の効率化に課題は残るものの、研究設備環境としては比較的高水準にあるものと判断される．

第７章　教育・研究予算

7.1　　校費 および日本大学内部の研究助成

(1)校費

土木工学科において，最近５年間に支給された校費は，表-7.1 に示すとおりである．校費の費目には，実験実習費と教育研究備品費の 2 つがある．前者は，授業料収入および日本大学工学部の運営経費に関する文部科学省からの補助金，後者は経常費と呼ばれる工学部の研究業績など学部の活動に対する文部科学省からの補助金で構成されている．前者の用途は，消耗，用品や印刷などであり，後者は装置や什器などであり，使用の対象となる用途が異なっている．表中の各年次の総額には，学科共通事務経費も含まれている．ここで，実験実習費は，学科共通経費 25%を含んでいるので，各専任教員への直接的な配分は 75%となっている．しかし，学科共通経費も結果的に教育目的に用いられているので，実験実習費は全額，各専任教員の教育に関わる支出に用いられていると見なすことができる．さらに，経常費として，年間一人あたり約 10 万円程度の交通費が支出できる．ただし，その用途はその経費自体の歳入背景から，研究発表などの研究関連に限定されている．

表-7.1　校費

年　度	実験実習費（千円）	教育研究備品費（千円）	総額(千円)
H11	48,400	18,000	66,400
H12	41,898	18,000	59,898
H13	42,540	18,000	60,540
H14	43,360	18,000	61,360
H15	42,000	18,000	60,000

(2) 日本大学内部の研究助成

日本大学および工学部では，5 章で示した様に内部ではあるものの競争的な研究助成を専任教職員の学術研究に対して実施している．日本大学学術研究助成金および工学部研究費について，これまでの 5 年間に土木工学科の専任教員に交付された年度ごとの助成は，表-7.2，7.3 に示すとおりである．日本大学学術研究助成金は，総額 32,290 千円の交付を受けている．

表-7.2　日本大学学術研究助成金

年度	研究種目	資格	研究代表者	研究課題名	交付額（千円）
１１	一般研究	助教授	中村　晋	地震観測記録に基づく動的地盤物性のモデル化に関する研究	500
１２	一般研究(個人)	助教授	古河幸雄	コンクリート細骨材としてのまさ土の利用に関する基礎研究	500
13-14	国際総合研究 (代表:堀田新太郎)	教授/ 助教授	高橋迪夫 長林久夫 藤田豊	国土浸食防止についての研究	990

１３	奨励研究	助手	子田康弘	X 線造影法を用いた鉄筋コンクリート断面のせん断伝達によるひび割れ性状の検討	300
	一般研究(個人)	教授	西村　孝	好気性ろ床を用いた脱窒技術の研究	500
１４	一般研究(個人)	専任講師	佐藤洋一	三春ダム前貯水池における底泥からの栄養塩溶出に関する研究	500
１５	奨励研究	助手	子田康弘	偏向荷重を受ける桁ウェブの荷重伝達に関する基礎研究	300
	一般研究(個人)	教授	森　芳信	土のせん断強度に関する基礎的研究	500

表-7.3　工学部研究費

採択年度	研究種目	資格	研究代表者	分担者	研究課題名	交付総額(千円)
１１	機械装置 500 万	助教授	中村　晋	森　芳信 梅村　順	常時微動の地震防災及び工学への活用に関する研究	4,998
１１	工学部長指定共同研究	教授	高橋迪夫	中村玄正 長林久夫 藤田　豊	環境保全に関する研究	3,000
１２	研究費 100 万	助教授	堀井雅史		ニューラルネットワークを用いた冬季道路の路面凍結予測システム	1,000

7.2　競争的外部資金

(1)科研費

平成 11 年度から平成 15 年度の 5 年間に,採択また交付された科学研究費を表-7.4 に示す．5 年間の研究代表者として採択された件数は一件であり，私立大学とはいえ多い数とはいえない．ただし，基盤研究(B)という比較的高額の範疇での採択は特筆される．

表-7.4　科研費交付状況

採択年度	研究種目	資格	研究代表者	分担者	研究課題名	交付総額(千円)	研究期間
10	基盤研究(C)(２)	教授	田野久貴	渡辺英彦	簡易的岩盤モニタリング手法の開発に関する研究	3,600	10～12
11	特別領域研究(A)(1)	教授	風間基樹	中村　晋	極大地震動を受ける都市臨海部地盤上の地震動の評価	300	
11	基盤研究(C)(２)	教授	田中和博	中村玄正 高橋迪夫 長林久夫	非点源汚濁負荷降雨流出特性に関する３地域間比較調査	1,200	11～13
11	基盤研究(A)	教授	大熊　孝	知野泰明	有形・無形の土木史料の全国調査とその保存・利用のあり方に関する研究	2,200	11～13
12	基盤研究(B)	教授	佐藤馨一	知野泰明	大規模社会基盤施設の計画プロセスに関する研究	900	12-13
13	基盤研究(B)	教授	風間基樹	中村　晋	間隙水の流入流出に着目した砂地盤の地震後流動メカニズムの解明	750	13～15
14	基盤研究(A)	教授	佐藤馨一	知野泰明	大規模社会資本の整備効果に関する実証的研究	1,820	14-16
15	基盤研究(B)(２)	専任講師	梅村　順	森　芳信	氷河期決壊洪水災害リスクアセスメントのためのモレーンダム決壊予測に関する研究	4,400	15～17

（２）その他の競争的外部資金

平成 11 年度から平成 15 年度の 5 年間に，学協会や財団などから得ている競争的外部資金は表 7.5 に示すとおりである．科学研究費に比べても少なく，科学研究費の申請時にも過去の実績として重要な役割を果たすとともに，重要な研究資源であり，今後このような外部資金導入への積極的な取り組みが必要がある．

表-7.5　競争的外部資金の獲得状況

採択年度	助成機関	助成名称	資格	研究代表者	分担者	研究課題名	交付総額（千円）
11	(財)河川情報センター	研究開発助成金	教授	高橋迪夫		洪水避難・防災教育におけるハザードマップの効果的な活用に関する調査研究	815
11	(財)河川環境管理財団	河川整備基金助成金	教授	真野　明	高橋迪夫	1998年8月の集中豪雨による阿武隈川洪水の解析	500

7.3　委託研究費・奨学寄付金などの助成金

(1) 委託研究費・奨学寄付金

各専任教員の研究に関わる予算には，公的機関や民間企業からの研究委託，奨学寄付金がある．前者は，明確な委託目的があり，研究などの依頼者と成果などについて契約を結ぶことが必要となる．後者，依頼者からの対象者への用途を限定しない研究助成であり，契約を結んでいないことから成果に対する義務はない．欧米では，寄付が対象者の社会的価値や能力に対する信頼として行われ，確実な成果が期待されていることから，高い評価となっている．これら２つの助成金は，研究所事務課を窓口として受け取ることになり，その使用にさいして，助成金に応じて異なるものの 10%前後，またそれ以上の金額が経費として，とられることになっている．

表-7.6 は，過去５年間の委託研究費の受け入れ状況であり，図-7.1 に年度別の集計結果を示した．５年間で，約 52,500 千円を受け入れている．年度ごとの変化はあるものの，ここ数年はほぼ 500 万円程度で推移している．また，受け入れは，特定の教員に集中している傾向が見られる．

表-7.6　委託研究費の受け入れ状況の推移

年度	受託者	依頼者	金額（円）	期　間		課　題
11	田野久貴	東北地方建設局福島工事事務所	2,835,000	H11.7.28	H12.1.28	岩盤斜面変位計測業務委託
11	田野久貴	(財)道路保全技術センター	1,050,000	H11.9.2	H12.3.1	一般国道４５号方面の岩盤崩落予知に関する研究
11	原　忠勝	常磐興産㈱PC事業本部いわき支店	3,539,550	H11.7.31	H12.3.31	甲塚跨道橋上部工実験計測

11	田野久貴	(有)ヤマタカ	110,000	H11.8.30	H11.9.10	白みかげ石の強度試験
11	田野久貴	西山産業㈱	150,000	H11.11.2	H11.11.25	みかげ石の強度試験
11	原　忠勝	土田建設工業㈱	636,300	H11.11.15	H11.11.30	ボックスカルバートのひび割れ原因調査と対策
11	田野久貴	㈱仙台技術サービス	630,000	H11.12.30	H12.6.30	栗子東地区の岩石三軸圧縮試験
11	田野久貴	(財)道路保全技術センター	1,050,000	H12.1.6	H12.3.1	一般国道４５号方面の岩盤崩落予知に関する研究（その２）
11	中村玄正	(財)ダム水源地環境整備センター	500,000	H12.1.14	H12.3.22	三春ダム本川前貯水池における底泥の性状に関する研究
11	高橋迪夫	(財)ダム水源地環境整備センター	500,000	H12.1.14	H12.3.22	三春ダム流域における出水時の汚濁負荷物質の輸送機構に関する研究
11	原　忠勝	あぶくま高原自動車道建設工事連絡協議会	1,000,000	H12.1.25	H12.3.31	コンクリート構造物（函渠土）の温度応力解析
11	田野久貴	㈱仙台技術サービス	73,500	H12.2.21	H12.6.30	折爪トンネルの岩石試験
11	知野泰明	(株)建設技術研究所	500,000			土木遺産評価の研究
12	中村玄正	フタバコンサルタント㈱郡山支店	1,000,000	H12.7.1	H13.3.30	石炭の水質浄化能力分析
12	佐藤洋一	フタバコンサルタント㈱郡山支店	1,000,000	H12.7.1	H13.3.30	雨水浸透活用型下水道指針(案)作成
12	原　忠勝	会津地区広域事業組合	9,440,000	H12.5.26	H12.12.15	各種水槽調査設計業務
12	田野久貴	東北地方建設局福島工事事務所	2,536,380	H12.6.29	H13.1.13	岩盤斜面変位計測業務
12	田野久貴	(財)道路保全技術センター	2,100,000	H12.8.21	H13.3.15	簡易的岩盤モニタリングシステムの構築と応用
12	田野久貴	㈱仙台技術サービス	300,000	H12.9.25	H12.10.7	黒川・烏川線付近の岩石三軸試験
12	原　忠勝	福浜・陰山・三陽特定建設工事共同企業	2,000,000	35243	H13.3.31	ボックスカルバートの施工性能の検討
12	田野久貴	㈱仙台技術サービス	200,000	H12.10.2	H12.10.20	田子十和田湖線付近の岩石三軸圧縮試験
12	中村玄正	(財)ダム水源地環境整備センター	500,000	H13.2.13	H13.3.30	三春ダム本川前貯水池の底泥に関する研究
12	原　忠勝	㈱会津工建社	1,100,000	H12.10.23	H13.4.27	引抜き試験によるプレグラウトＰＣ鋼材の性状について
12	知野泰明	(株)建設技術研究所	700,000			土木遺産評価の研究
13	田野久貴	応用地質㈱東北支店	420,000	H13.4.26	H13.12.1	岩盤斜面の計測及び評価
13	田野久貴	(財)道路保全技術センター	2,100,000	H13.7.4	H14.3.15	簡易的計測手法と応用に関する研究
13	原　忠勝	太平洋ｾﾒﾝﾄ㈱東北支店	1,800,000	H13.4.1	H14.3.31	低発熱ｾﾒﾝﾄによるｺﾝｸﾘｰﾄ構造物の温度制御効果に関する実験
13	森　芳信	㈱ﾀﾞｲﾔｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ北日本支社仙台支店	498,750	H13.11.1	H13.11.30	大型一面せん断試験
13	高橋他4名	(財)福島県建設技術センター	1,359,750	H12.12.13	H14.3.15	逢瀬川河川現状解析について
13	知野泰明	(株)建設技術研究所	700,000			土木遺産評価の研究
14	原　忠勝	(財)福島県建設技術センター	630,000	H14.3.20	H14.4.30	電柱廃材リサイクル杭の曲げ試験

14	田野久貴	応用地質㈱福島支店	315,000	H14.6.1	H14.10.31	国道121号大割地区岩盤モニタリング
14	古河幸雄	学校法人　東海大学	500,000	H14.6.24	H14.7.31	海底土の粒度分析
14	原　忠勝	㈱陰山組	270,000	H14.5.13	H14.5.27	通常砂防工事におけるコンクリートクラック
14	田野久貴	(財)道路保全技術センター	2,100,000	H14.7.15	H15.3.31	平成14年度簡易的岩盤モニタリングシステムの構築と応用に関する研究
14	長林久夫	㈱シビルソフト	700,000	H14.11.1	H15.10.30	GISデーターを用いたチャネルネットーワークによる流域一貫分布型流出解析システムの試作
14	田野久貴	㈱高橋工材	70,000	H14.11.29	H14.12.28	石材の岩種鑑定
14	田野久貴	応用地質㈱福島支店	150,000	H15.1.14	H15.3.31	国道121号大割地区岩盤モニタリング
14	田野久貴	国土交通省三陸国道工事事務所	767,445	H14.11.5	H15.3.31	トンネル内空変位観測
15	藤田龍之	イムノサイエンス㈱	500,000	H15.5.1	H15.3 .31	再生医療を目的としたインプラントの研究
15	田野久貴	東北地方整備局三陸国道事務所	822,150	H15.5.8	H16.2.27	大沢トンネル変位観測
15	森　芳信	いわき市(四倉地質調査)	1,083,000	H15.8.7	H15.11.28	いわき四倉中核工業団地1号防災調節池地質調査
15	高橋迪夫	小澤工業㈱	2,253,000	H15.9.8	H16.2.28	堤防の耐越水化対策に関する検討
15	田野久貴	学校法人東海大学	1,600,000	H15.7.1	H16.1.30	東濃鉱山北延NATM坑道内９９SI-04号孔の拡幅に伴う孔壁周辺の変位とAE応答に対する変位およびAE計測システム設置と経時変化の計測
15	中村　晋	応用地質㈱	1,000,000	H15.10.1	H16.2.28	大地震時における地盤の減衰特性に関する研究
15	森　芳信	いわき市（栗木作）	550,000	H15.10.9	H15.11.28	栗木作・小山田線地質調査
15	森　芳信	いわき市(四倉地盤調査)	550,000	H15.10.17	H15.3.31	いわき四倉中核工業団地付帯施設用地地形地盤調査
15	森　芳信	(有)アルテック	210,000	H15.8.1	H16.3.31	フェンス等支柱建込基礎の強度分析・構造計算
		合　計	54,399,825			

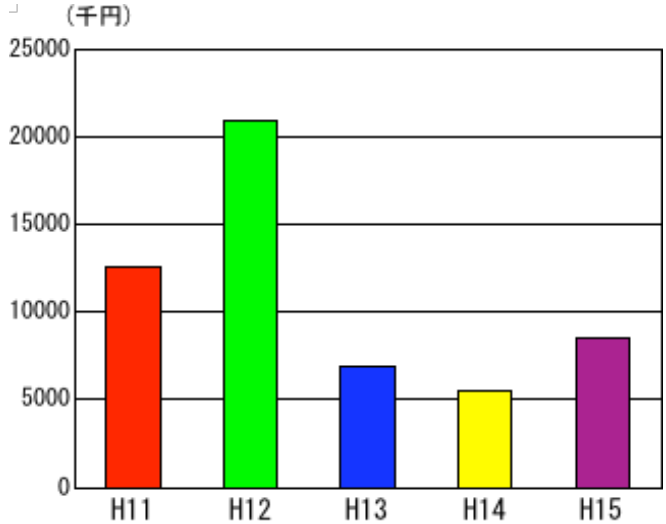


図-7.1　委託研究費の年間推移

次に，表-7.7は奨学寄付金の受入れ状況，図-7.2は年度別受け入れ状況の推移を示している．過去５年間の受け入れ金額の総額は，16,700千円である．ここ数年の年次毎の総額の変化は，委託研究費より大きく，額としても委託研究費より少ない数百万円程度である．また，奨学寄付金と同様，特定の教員に集中している傾向が顕著にみられる．

２つの外部資金の減少傾向は，5 章で示した研究成果の公表状況の変化，加えて，景気の動向も少なからず影響しているものと推測される．

表-7.7　奨学寄付金の受入れ状況

年度	受託者	依頼者	金額（円）	課題
11	中村　晋	日本工営㈱中央研究所	300,000	断層を考慮した崩壊地点の地震動の予測検討
12	中村　晋	日本工営㈱中央研究所	300,000	断層を考慮した崩壊地点の地震動の予測検討
12	西村　孝	㈱荏原製作所	5,250,000	
12	中村玄正	(有)山口水道設計事務所	1,000,000	
12	中村　晋	佐藤工業㈱	950,000	地震工学に関する研究
13	中村玄正	(有)山口水道設計事務所	1,050,000	山口水道設計事務所社員教育特別講習会平成12年4月～平成13年3月(年間10回程度)
13	中村　晋	佐藤工業㈱	900,000	地震工学に関する研究
13	中村　晋	日本工営㈱中央研究所	500,000	地震による斜面崩壊危険度予測手法の開発
13	中村　晋	㈱ＣＲＣソリューションズ	300,000	SRモデルの逆解析手法に関する研究の助成
13	知野泰明	日本建設コンサルタント㈱	500,000	河川伝統技術の保存･活用方策の基礎的研究のため「古代･中世における土木資料に関する研究」
14	中村　晋	応用地質㈱神戸支店	1,000,000	地震工学に関する研究
14	原　忠勝	常磐ピーシー	3,050,000	日本大学における研究を推奨するため
15	原　忠勝	㈱美和テック	1,000,000	日本大学工学部環境保全・共生共同研究センター，構造材料システムデザイン＆マネジメント部門への強化支援
15	西村　孝	山岡工業㈱	600,000	山岡工業株式会社の役員及び社員に対する下水道関連の技術に関する指導並びに教育をお願いする．

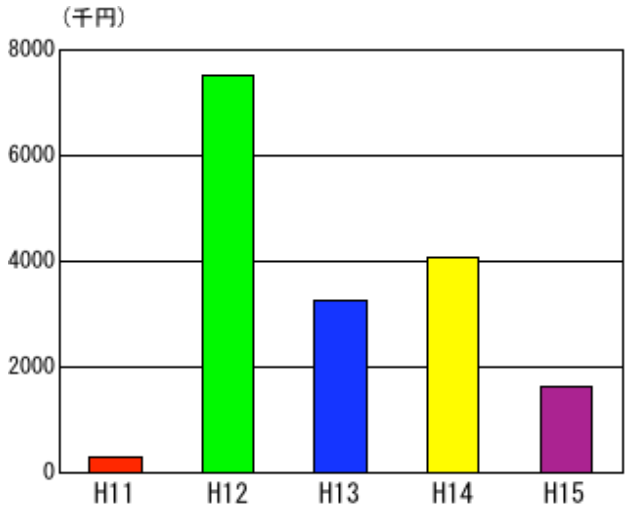


図-7.2　奨学寄付金の年間推移

(2)学術フロンティア事業

学術フロンティア推進事業として工学部では，平成１４年度に「中山間地及び地方都市における環境共生とそれを支える情報通信技術に関する研究」プロジェクトが採択された．それ以降，そのプロジェクトの研究分担者となっている土木工学科の専任教員は，表-7.８に示す研究費が対象研究課題毎にこれまで支給されている．

表-7.7　学術フロンティア推進事業年度別個人研究費

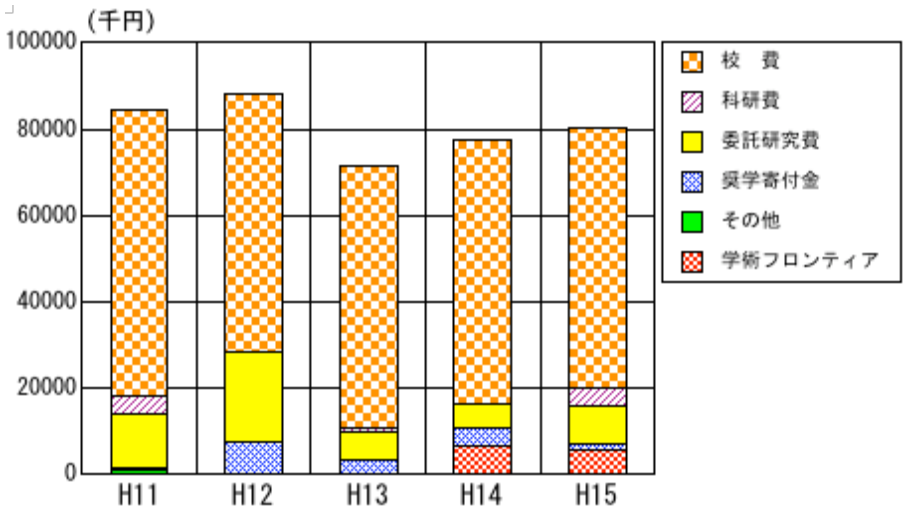
氏　名	平成14度 （円）	平成15度 （円）
高橋迪夫	400,000	420,000
田野久貴	1,600,000	400,000
長林久夫	400,000	420,000
中村玄正	400,000	440,000
藤田龍之	400,000	400,000
古河幸雄	400,000	420,000
森　芳信	400,000	400,000
原　忠勝	400,000	－
中村　晋	400,000	400,000
藤田豊	400,000	420,000
堀井雅史	400,000	400,000
知野泰明	400,000	400,000
渡辺英彦	400,000	400,000
佐藤洋一	400,000	400,000
子田康弘	400,000	400,000
合　計	7,200,000	5,720,000

7.4　自己点検・評価

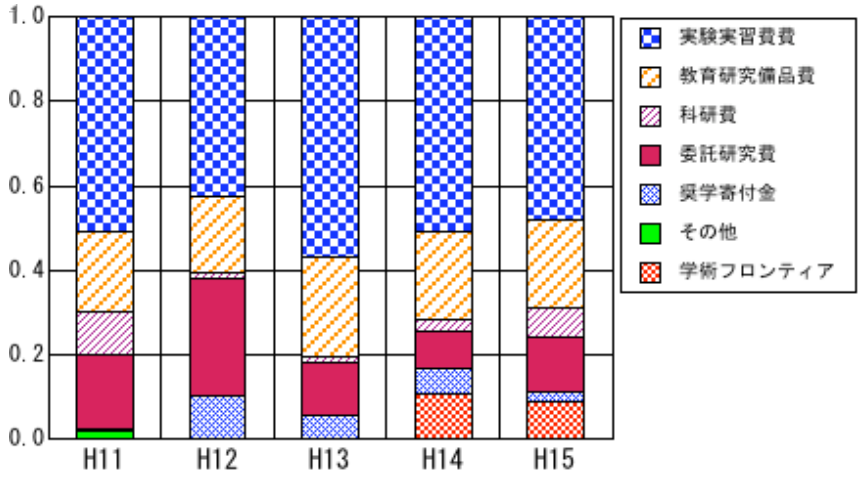
本学科の５年間における研究資金の年度総額と費目毎に割合の推移は，図-7.3 に示すとおりである．これより，5 年間の教育研究費の総額 405,708 千円であり，各専任教員が個人として使用可能な金額の総額は 321,739 千円[ここで実験実習費および教育研究備品費は 75%(科目としての実験費用は残りの 25%に含まれている)，委託研究費・奨学寄付金は 10%の研究所事務課の経費除く]となる．それを教員 19 名(H15 時点)で割ると教員 1 人当たりの年間研究資金は，3,385 千円(20 名として 3,217 千円)となり，平均的にみると他私立また国立大学に比べ，高い資金を教育・研究に使用していると言える．

その内訳についてみると，図-7.3c)より教育・研究資金の約 76%(図-7.3 より 5 年間の平均的値)を校費が占めている．しかし，校費のうち学部としての研究活動の活性度に依存する経常費(教育研究備品費)と各専任教員の研究業績や社会的活動度などに基づく外部資金の割合は 47%(=0.3×76＋24;校費に占める経常費の割合＋外部資金の割合)程度と全体の半分に近い大きな割合になっている．しかし，学科内では研究活動の程度によらず，均等配分が行われ，最低でも 2,365 千円程度[0.76×一人あたりの年間研究資金(20 名)]の教育・研究費が得られている．外部資金は特定の教員に偏る傾向がみられるものの，活動の有無によらず一定以上の交通費や教育・研究費が保証されるという環境は，一般に健全で謙虚な向上の努力を大きく阻害する要因となりうると考えられる．

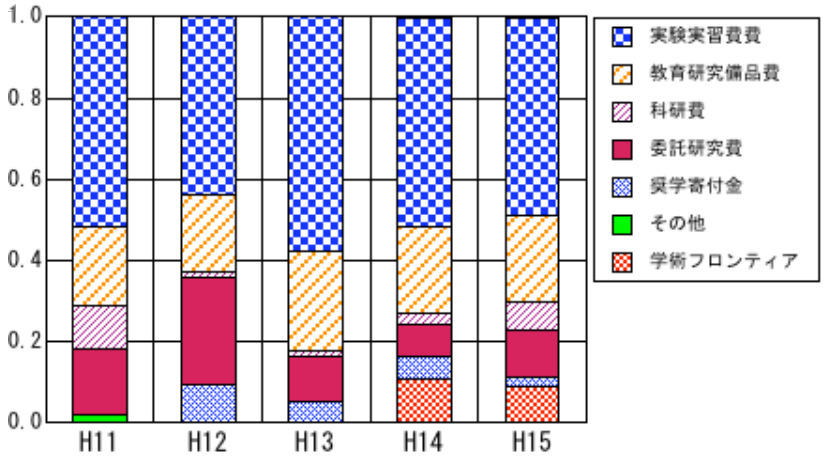
定員の見直しなどを含み今後，同程度の教育・研究資金が継続的に得られることは困難であることは容易に推測される．今後は，競争的外部資金，委託研究費，および奨学寄付金の獲得を学科として取り組む体制を整えることが不可避であると言えよう．



a) 年度毎の教育・研究費の推移



b) 教育・研究費の費目別割合の推移



c) 実験科目の経費などを除いた教育・研究費の費目別割合の推移

図-7.3　土木工学科予算の年度別推移

第８章　社会との連携

８．１　研究成果の社会還元

（１）技術移転

大学における教育・研究活動成果の社会貢献を推進するため，日本大学ではNUBIC(Nihon University Business, Research and Intellectual Property Center ：日本大学産官学連携知財センター)という機構を設け，有用な知的財産の戦略的管理と有効な活用を推進している．

NUBICにおける既往の技術移転は，全学的に59件(2004年4月現在公開可能件数)を数え工学部からの技術移転件数も11件を数えているが，土木工学科に関連する技術移転の実績は無い．

（２）共同研究，委託研究，奨学寄付金

本学科に関連した共同研究プロジェクトとしては，環境保全・共生共同研究センターを拠点とした文部科学省平成14年度学術フロンティア推進事業による「中山間地及び地方都市における環境共生とそれを支える情報通信技術に関する研究」が挙げられる．土木工学科においては本フロンティア事業の第１プロジェクトである「地域環境の評価と保全に関する研究」に14人の専任教員が参加しており，他学科・他大学の研究者と共同での研究シフトが敷かれ成果が期待されている．

また，前章表-7.4に示したように，公的機関や民間企業等からの委託研究受け入れは，平成11ー15年度の5カ年間に45件52,500千円を数えており，民間企業からの奨学寄付金の受け入れも同期間において前章表-7.5に示したように14件16,700千円を受け入れている．

８．２　学会・委員会活動

土木工学科専任教員の学会・委員会活動は，付属資料-5に示すように，平成11ー15年度の5カ年間に14人が282件の活動に関与している．

活動内容の内訳は，学会関連の活動が31%の86件，公的機関等による委員会の活動等が69%の196件となっている．

８．３　地域との交流

（１）公開講座

工学部においては，大学の知的財産に関する地域への還元施策として毎年公開講座を実施している．土木工学科では，表8-1に示すようなシンポジウムや見学会を毎年開催し，郡山市民等の多数の参加を得ている．

（２）産官学連携フォーラム

工学部では，特にキャンパスの所在する郡山地域において，産・官・学の連携を強化し地域の技術振興を進めることを提案している．産官学連携フォーラムは「日本大学工学部が有する知的財産を積極的に開示し，技術移転を促進し企業の創造活動に先導的役割を担おう」との意欲を込めて，平成 12 年度より，工学部と（財）郡山地域テクノポリス推進機構，郡山地域ニューメディア・コミュニティ事業推進協議会の共同主催により開催している．

フォーラムにおいては，共同研究の事例や研究の紹介，ポスターセッション等が行われ，毎年 200 名規模の参加者により，地域に根ざした技術情報の交換・交流が行われている．

表-8.2 に，平成 12～15 年度における発表件数を示すが，土木工学科に関連した出展数は極端に少ない状況となっている．

表-8.1　土木工学科関連の公開講座（平成 11～15 年）

開催日	講座名称	種別	参加者（人）
H11 年 10 月 2 日	環境保全の立場から水と有機物の循環を考える	講演	63
H11 年 10 月 16 日	２１世紀の公共事業とは	シンポジウム	175
H12 年 8 月 12 日 11 月 18 日	～安積疏水から通水 120 年～ 今再び“郡山”を考える	見学会（8 月） シンポ（11 月）	42 140
H13 年 8 月 3 日 11 月 17 日	福島の道路過去から未来へ	見学会（8 月） シンポ（11 月）	34 200
H14 年 8 月 12 日	親子で学ぶ港湾の歴史と水環境	見学会	31
H14 年 11 月 16 日	福島の水環境を考える	シンポジウム	200
H15 年 8 月 12 日	今辿る，ファン・ドールンが安積疏水計画の現地視察で歩いた道	見学会	30
H15 年 11 月 8 日	今，ファン・ドールン氏を振返る～安積疏水との関わりを中心に～	シンポジウム	39

表-8.2　産官学連携フォーラムにおける発表状況（平成 12～15 年）

開催年度	発表件数		ポスターセッション件数	
	総数	土木工学科関連	総数	土木工学科関連
平成１２年度	7	1	27	1
平成１３年度	－	－	27	1
平成１４年度	10	1	31	2
平成１５年度	－	－	23	3

８．４　自己点検・評価

大学の社会との連携形態は，知的財産としての研究成果を社会還元する方法，大学教員が有する専門家としての知識を社会還元する方法，学術組織としての教育・研究資源を社会還元する方法などが考えられる．

このうち，知的財産を社会還元する方法としては，研究成果の技術移転や共同研究，委託研究などによる成果の活用が挙げられる．土木工学科におけるこれらの活動は，委託研究や奨学寄付金などにおいては一定の活動がなされているが，研究成果の技術移転に関する実績は無いのが実態である．しかし，環境問題に代表されるような公共性の高いテーマに関しては学術組織が先行し社会機運をリードする性格をもつものと考えられることから，積極的な情報発信を進めることが必要である．また，今後の方向性としては，学科における組織的な取り組みとして身近な社会ニーズを意識した研究課題を設定し，企業等との共同研究推進体制を確立するなど積極的な研究成果の社会還元に努めることも重要である．

教員の持つ専門知識の社会還元に関しては，多くの学会活動や公共的委員会活動に教員の多くが関与していることから評価が得られるものと判断される．特に，公共性の高い委員会活動などが総数の約 70%と多いことは，公共性が高い分野を担う土木工学科の特質であり，大学教員の有する中立的かつ専門的知見へのニーズが高いことを示していると考えられ，今後も引き続き協力を続けていくべきものと考えられる．

学術組織としての教育・研究資源の社会還元に関しては，地域との交流にその成果を見ることができ，公開講座における地元立脚型テーマの設定などは，参加者にも好評であり，地方都市に立脚した工学部土木工学科の姿勢として評価が得られるものと考えられる．

また，産学官連携フォーラムなどの連携体制の強化に関しては，前述のように研究課題の設定において身近な社会ニーズを意識し，連携できる研究体制を組織的に構築していくことが必要であろう．

付属資料 － 1

専任教員の資格，専門および略歴

以下に 18 人の専任教員の資格，専門および略歴を，主に対外に公表されている資料((社)土木学会編；全国土木系大学教員名簿，日本大学研究者情報 HP)に基づいて示す.

教授　　森　芳信

資格：工学博士(東北大学)

専門：地盤工学、耐震工学

略歴：1964 年 3 月　徳島大学卒

1969 年 3 月　東北大学大学院工学研究科博士課程修了

教授　　田野　久貴

資格：工学博士(1989，東北大学)

専門：材料力学、岩盤工学

略歴：1965 年 3 月　東北大学理学部卒

1969 年 3 月　東北大学大学院工学研究科修士課程修了

教授　　西村　孝

資格：工学博士(日本大学)、技術士

専門：環境衛生工学

略歴：1965 年　日本大学工学部卒

1970 年　日本大学大学院理工学研究科修士課程修了

教授　　藤田　龍之

資格：工学博士(日本大学)

専門：土木史

略歴：1966 年 3 月　日本大学工学部卒

教授　　中村　玄正

資格：工学博士(東北大学)

専門：衛生工学

略歴：1966 年 3 月　東北大学工学部卒

1971 年 3 月　東北大学大学院工学研究科博士課程修了

1971 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

1978 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助教授

1988 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　教授

教授　　高橋　迪夫

資格：博士（工学）（日本大学）

専門：水理学

略歴：1968 年 3 月　日本大学工学部卒

1968 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　副手

1971 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助手

1977 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

1990 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助教授

1996 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　教授

教授　　五郎丸　英博

資格：博士（工学）（日本大学）

専門：橋梁工学

略歴：1971 年 3 月　日本大学工学部卒

1973 年 3 月　日本大学大学院工学研究科修士課程修了

教授　　長林　久夫

資格：博士（工学）（日本大学）

専門：水理学

略歴：1971 年 3 月　日本大学工学部卒

1976 年 3 月　日本大学大学院工学研究科博士課程修了

教授　　古河　幸雄

資格：博士（工学）（日本大学）

専門：土質工学

略歴：1975 年 3 月　日本大学工学部卒

1977年 3 月　日本大学大学院工学研究科修士課程修了

1977 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助手

1987 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

1995 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助教授

2002 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　教授

助教授　藤田　豊

資格：工学修士

専門：河川工学
略歴：1972 年 3 月　日本大学工学部卒
1974 年 3 月　日本大学大学院工学研究科修士課程修了

助教授　中村　晋
資格：工学博士(1988 年　東北大学)
専門：地震工学、動土質工学，安全工学
略歴：1978 年 3 月　東北大学工学部卒
1980 年 3 月　東北大学大学院工学研究科修士課程修了
1980 年 4 月　佐藤工業（株）入社
1998 年 4 月　日本大学工学部土木工学科助教授

助教授　堀井　雅史
資格：工学博士(1983 年　東北大学)
専門：交通工学，交通計画
略歴：1978 年 3 月　東北大学工学部卒
1983 年 3 月　東北大学大学院工学研究科博士課程修了
1983 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助手
1988 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師
1997 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助教授

助教授　渡辺　英彦
資格：博士(工学)(2004 年　日本大学)
専門：応用工学
略歴：1982 年 3 月　日本大学工学部卒
1984 年 3 月　日本大学大学院工学研究科修士課程修了
1984 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助手
1994 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師
2002 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助教授

専任講師　村田　吉晴
資格：工学士
専門：土木材料
略歴：1964 年　日本大学工学部卒

専任講師　　佐藤　洋一

資格：工学士

専門：衛生工学

略歴：1983 年 3 月　日本大学工学部卒

1983 年 4 月　建設省入省

1998 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

専任講師　梅村　順

資格：工学修士

専門：地盤工学

略歴：1987 年 3 月　室蘭工業大学卒

1989 年 3 月　室蘭工業大学大学院工学研究科修了

1993 年 3 月　九州大学大学院工学研究科博士課程修了

1993 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

専任講師　知野　泰明

資格：博士（学術）

専門：土木史、景観工学

略歴：1989 年 3 月　新潟大学卒

1991 年 3 月　新潟大学大学院工学研究科修士課程修了

1994 年 3 月　新潟大学大学院自然科学研究科博士課程修了

1994 年 4 月　新潟市教育委員会生涯学習課文化財係　非常勤嘱託

1994 年 10 月　日本大学工学部土木工学科　助手

1999 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　専任講師

助手　　子田　康弘

資格：修士（工学），コンクリート主任技師

専門：コンクリート工学

略歴：1996 年 3 月　日本大学工学部卒

1998 年 3 月　日本大学大学院工学研究科修士課程修了

1998 年 4 月　（株）白石入社

2000 年 4 月　日本大学工学部土木工学科　助手

付属資料 －2

土木工学科内のＷＧの分掌と構成

1)　カリキュラム検討ワーキンググループ

主査	田野　久貴	教授
	長林　久夫	教授
	古河　幸雄	教授
	中村　　晋	助教授
	堀井　雅史	助教授
	渡辺　英彦	助教授
	佐藤　洋一	専任講師

2)　JABEE 検討ワーキンググループ

主査	田野　久貴	教授
	長林　久夫	教授
	中村　　晋	助教授
	堀井　雅史	助教授
	渡辺　英彦	助教授

3)　外部評価ワーキンググループ

主査	中村　　晋	助教授
	堀井　雅史	助教授
	佐藤　洋一	専任講師
	子田　康弘	助手

外部評価報告書作成 WG の運用規則および組織は以下のとおりである．

＜外部評価報告書作成 WG 運用規則＞

1.日本大学工学部土木工学科は，JABEE 検討委員会(資料-3 参照)の元に外部評価報告書作成 WG を設置し，以下の事項を実施する．同 WG は，報告書が作成され，評価委員会の開催した後に実施する評価報告書の公表をもって解散する．

i) 外部評価報告書の作成

ii) 外部評価委員会の開催

2.外部評価報告書は土木工学科 JABEE 検討委員会のもとで審議・承認された後，教室会議へ報告される．

3.最終成果物の公表は文書および HP 上でおこなう．

自己点検書の作成分担は以下の通りである．

中村　晋：第 1 章まえがき，第 2 章土木工学科の理念と目標，第 5 章研究活動，第 7 章教育・研究予算，付属資料-1 専任教員の略歴など，付属資料-2 外部評価報告書作成ＷＧの分掌と構成

堀井雅史：第 3 章組織と運営，第 4 章教育活動

佐藤洋一：第 6 章教育研究施設・設備環境，第 8 章社会との連携

子田康弘：第 5 章研究活動，第 7 章教育・研究予算，付属資料-4 教員による論文等報告，付属資料-5 教員の社会的活動

付属資料-3

専任教員による研究業績

(1999-2003)

以下に専任教員による論文，著書，報告，解説・総説および口頭発表などの研究業績を示す．ただし，口頭発表については各学会における全国大会規模での発表のみを示す．

森　芳信

１９９８年８月末豪雨に伴う土砂災害-福島県南部で発生した斜面崩壊-，梅村順，吉岡大地，日本大学工学部紀要,41,1,pp.13-24，1999.9

秋田県八幡平澄川地すべりの地盤工学的特徴,梅村順,見城泰弘,日本大学工学部紀要,41,1,pp.25-34,1999.9

しらすの粒度・土粒子の密度特性と斜面表面侵食の関係，梅村順，第３４回地盤工学研究発表会，2,pp.2149-2150，1999.7

1998 年８月福島県南部豪雨に伴う土砂災害，梅村順，丸山一大，吉岡大地，平成１０年度地すべり学会シンポジウム，1999.6

福島県西郷村芝原沢斜面の土層構成と地下水の流れに関する検討，梅村順，吉岡大地，東北地域災害科学研究，36，pp.7-12，2000.3

1998 年８月豪雨災害斜面での表土層内浸透水の集水，梅村順，第３５回地盤工学研究発表会,pp.2461-2462，2000.6

An Empirical Method for Predicting Damage Caused by an Earthquake to Artificial Housing Kenzo Yoshikawa，Takao Ito，B.Luna，Akie Asada，Proceedings of the 12th World Conference on Earthquake Engineering，　CD-ROM，2000.2

福島県西郷村芝原沢での 1m深地温調査，梅村順，吉岡大地，日本応用地質学会東北支部第９回研究発表会概要集，pp.53-56，2001.1

1888 年磐梯山山体崩壊への安定解析の適用，梅村順，五十嵐寛子，東北地域災害科学研究，37，pp.217-222，2001.3

地すべり粘土のせん断面を固定した繰返し一面せん断特性，梅村順，第３６回地盤工学研究発表会，pp.2463-2464，2001.6

Application of Slope Stabilitu Anolysis Considering Surface Erosion Caused by Rainfall，International Symposium on Geotechnical Challenges in Terrain，2001

礫質材料の大型一面せん断強度に及ぼす粒子形状とスペーシングの影響について．原勝重，日本大学工学部紀要，44，2，pp.1-9，2003.3

風化花崗岩・まさ土，基礎工，31，3，pp.31-34，2003.3

相似粒度に調整した礫質材料のせん断特性に及ぼす粒径と粒子形状の影響，第 38 回地盤工学研究発表会，pp.547-548，2003.6

田野久貴

Fractal Characterization of Fractured Rock Surfaces and its Application to Estimate the Strength of Rocks，Geotherm.Sci & Tech.，6,pp.25-41. 1999.

光波測距儀による岩盤斜面の遠方監視と考察，渡辺英彦，菅野慶光，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集,Ⅲ-A,pp.444-445　　1999.9

原位置岩盤試験法の指針，長谷川誠，土木学会，2000,12

軟岩（大谷石）を用いた三軸圧縮時のカイザー効果に関する基礎的研究,渡辺英彦,土木学会論文集,694,Ⅲ-57，pp.29-39，2001.12

An　experimental study on the electrical　potential of geomaterials suring fracturing and sliding，O.Aydan,T.Ito,T.Akagi,H.Watanabe，3rd Korea-Japan Joint Symposium on Rock Engineering，Seoul,Korer，pp.211-218，2002

簡易レーザー距離計によるトルコ Babadag 市街地の地すべり測定の試み，渡辺英彦，日本応用地質学会平成 13 年度研究発表会講演論文集，pp.195-198，2001.11

The assessment of the performance of historical rock structures for preservation and restoration , Proceedings of International Symposium Industrial Minerals and Buuldeng Stomes,Istanbul,Turkey, pp.371-379, 2003

西村　孝

好気性ろ床を用いた脱窒素技術の研究，土木学会第５３回年次学術講演会，1999.9
猪苗代湖の富栄養化防止-固定床型（好気性ろ床）脱窒技術の計画と実施-，寺山喜信，熊田忠雄，土木技術，56，1,pp.91-98，2001.1
総合評価法を用いた汚泥溶融施設の評価，大木宣章，他５名，第３７回下水道研究発表会講演集，pp.867-869，2000.7
ライフサイクルコストによる汚泥溶融施設の評価，大木宣章，他５名，第３７回下水道研究発表会講演集，pp.870-872，2000.7
好気性ろを用いた循環式硝化脱窒法の実用化研究，寺山喜信，細谷守生，下水道協会論文誌集，38，466，pp.164-178，2001.8
地方自治体におけるプラント設備の評価・選定方法に関する一考察，芳賀修二,大木宜章,白潟良一，下水道協会論文誌集，38，470，pp.143-155，2001.8
資源循環型社会における下水汚泥処理・利用技術，白潟良一，下水汚濁資源利用協議会誌（日本下水道協会），25，96，pp.18-26，2002.6
好気性ろ床を用いた循環式賞硝化脱窒法とその問題点の改善，寺山喜信，水処理技術，43,7，pp.3-9，2002,7

藤田龍之

土木用語大辞，共著，技報堂出版，1999.
猪苗代湖疎水(安積疎水)事業における測量日誌に関する研究,知野泰明,土木史研究,19,pp.159-170，1999.5
コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用の基礎研究，古河幸雄，渡辺英彦，村田吉晴，第３４回地盤工学研究発表会，pp.943-944，1999.7
Ｘ線透過式粒度分析装置に用いる試料の最大粒径の影響，古河幸雄，国広忠之，土谷尚，斉藤幸雄，第３４回地盤工学研究発表会,pp.615-616，1999.7
新聞史料による土木遺構の発掘記事とその現状に関する研究，知野泰明，安保堅史，土木史研究，19，pp.379-385，1999.5
土木史から見た我国における「土木工学」，知野泰明，土木学会第５４回年次学術講演会概要集・共通セッション，pp.150-151，1999.9
土質試験の方法と解説，他８２名，地盤工学会，2000.3
レーザー回折／散乱式粒度分析装置を用いた粒度試験の自動化に関する研究，第３５回地盤工学研究発表会，2000.
粒度試験の実験誤差に関する研究，第３５回地盤工学研究発表会，2000.
日本の水環境（２）東北編，他４２名，(社）日本水環境学会編，技報堂出版,pp.79-90，2000.4
Ｘ線透過法による細粒土の粒度試験の自動化に関する研究，古河幸雄，国広忠之，土谷尚，斉藤幸雄，地盤工学会論文報告集，40,2，pp.127-133，2000.4
安積原野開墾事業と「鳥取開墾社」との関連史料に関する考察-開墾集落の形成課程を中心とした考察-　，日本大学工学部紀要，42,1,pp.1-10，2000.9
野蒜築港の建設内容と設計変更について，知野泰明，土木学会第５５回年次学術講演会概要集,4,pp.85-，2000.9
「土木の語義」の歴史的経緯についての再検討，土木史研究，20，pp.399-400，2000.6
フォールコーンによる液性限界試験方法の検討，古河幸雄，風間秀彦，地盤工学会論文報告集，41，1，pp.145-157，2001.2

コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用，古河幸雄，村田吉晴，坂田正純，渡辺英彦，東北地域災害科学研究，37，pp.229-234，2001
レーザー回折/散乱式粒度分析装置の粒度試験方法への適用，古河幸雄，國廣忠之，深澤誠　土木学会論文集，687，pp219-231，2001.9
発掘記事にみる治水・利水技術の変遷に関する研究，安保堅史，知野泰明，土木史研究（土木学会），21,pp.345-356，2001.5
土木史から見た水環境に関する調査，今野辰哉，知野泰明，土木史研究（土木学会）,21，pp.373-378，2001.5
公共事業の政策評価導入と品質管理に関する研究，盛武健二，日本大学工学部紀要，43,1，pp.1-12，2001.9
八郎潟干拓事業の成立過程に関する一考察，土木史研究（土木学会），21，pp.193-198，2001.5
レーザー回折/散乱式粒度分析装置の地盤土への適用，古河幸雄，國廣忠之，深澤誠，第 36 回地盤工学研究発表会，pp.333-334，2001.6
福島県内の水辺を持つ歴史的講演に関する研究(白河市南湖公園を中心として），今野辰哉,知野泰明，土木史研究，22，pp.133-142，2002.5
事例に基づく Value Engineering の現状と課題に関する考察，盛武健二，日本大学工学部紀要，44，1，pp.9-20，2002,9
郡山の都市形成過程とため池の現状に関する調査，池田昌弘,松波克洋,知野泰明，土木史研究,23,pp.119-124，2003.5

中村玄正

阿武隈川における水質特性に関する一考察，日本大学工学部紀要，40,2，pp.15-21，1999.
釈迦堂川の水質汚濁特性に及ぼす流域負荷の影響，日本大学工学部紀要，40,2,pp.23-28，1999.
阿武隈川中流域の富栄養化に及ぼす養魚池の影響，高橋幸彦，黒澤幸二，佐藤洋一，牧瀬純，松本順一郎，用水と廃水，141,12，pp.5-11，1999.12
嫌気性水素醗酵に及ぼすＰｈとＨＲＴの影響，円谷輝美，吉田光範，第３６回下水道研究発表会講演集，pp.610-612，1999.7
釈迦堂川の水質汚濁特性に及ぼす流域負荷の影響，佐藤洋一，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，7，pp.24-25，1999.9
グルコース分解からの水素生成に及ぼすｐＨの影，佐藤靖敏，円谷輝光，佐藤洋一，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，７，pp.394-395，1999.9
阿武隈川上流域の汚濁発生と水質特性，高橋幸彦，黒澤幸二，佐藤洋一，牧瀬純，松本順一郎，用水と廃水，141,11，pp.28-36，1999.11
阿武隈川中流域,笹原川と南川流域からの汚濁発生，高橋幸彦，黒澤幸二，佐藤洋一，牧瀬純，松本順一郎，用水と廃水，141,11,pp.37-45，1999.11
都市河川中流域の窒素系自浄作用に関する基礎的研究，下水道協会誌，37,451，pp.129-143，2000.5
有機性廃棄物循環システムの構築に関する研究 荻島紀之，岩永尚士，佐藤洋一，第５５回土木学会年次学術講演会，Ⅷ9，2000.9
嫌気性水素醗酵系における酵素活性について，円谷輝美，佐藤洋一，第５５回土木学会年次学術講演会,Ⅷ-21，2000.9
酸性河川長瀬川における自然浄化特性について，伊藤淳一，佐藤洋一，第５５回土木学会年次学術講演会，Ⅷ-88，2000.9
三春ダムの富栄養化と前貯水池の流入負荷捕捉特性，佐藤洋一，法霊崎健史，土木学会環境工学研究論文集，第 37 巻，pp. 201-207，2000
流量変動に伴う三春ダム前貯水池のＴ－Ｐ負荷変動について，佐藤洋一，遠藤英明，法霊崎健史，第５５回土木学会年次学術講演会Ⅷ-108，2000.9
The Enactment of the Fukushima Prefectural Ordinance Related of Environmental Water Quality

Consevation of Lake Inawashiro and the Lakes of Urabandai Distors ，角田正史,後藤　勝雄，10th International Conference on the Combinrf Effects of Environmental Factors，2002.8
三春ダムにおける植物プランクトンの増殖について，手塚公裕,牧乃瀬統,佐藤洋一，第３７回日本水環境学会，2003.3
都市河川の水質改善について、高橋幸彦、杜茂安、黒澤幸二、日本大学工学部紀要、第45巻、第1号、pp.9-18、2003.9
猪苗代湖及び周辺水域の水質保全に関する研究，黒澤幸二，高橋幸彦，藤田豊，日本大学工学部紀要，第45巻，第1号，pp.9-17，2003.9
平成10年８月豪雨に見る浸透型雨水排除施設の効果，佐藤洋一，高萩幸一，日本大学工学部紀要，第45巻，第1号，pp.1-8，2003.9
感潮域における付着性藻類を中心とした窒素系自浄作用に関する実験的研究，牧乃瀬統，高橋幸彦，土木学会論文集，Ⅶ，No.748，Ⅶ－29，pp.1-10，2003.11
酸性河川のリン除去機構，黒澤幸二，伊藤淳一，高橋幸彦，藤田豊，日本大学工学部紀要，第 45 巻，第2号，pp.9-17，2004.3

高橋迪夫

1998 年 8 月豪雨による阿武隈川の水害調査，平成１０年度河川災害に関するシンポジウム講演集，pp.11-20，1999.
１９９８年南東北・北関東の集中豪雨災害に関する調査研究-１９９８年８月末豪雨による阿武隈川上流域の水害-，平成１０年度科学研究費補助金研究成果報告書，pp.99-113，1999.
1998年８月豪雨による阿武隈川上流域の水害について,長林久夫,藤田豊,日本大学工学部紀要,41,1,pp.1-12，1999.9
秋元湖における出水時および平水時の水質特性に関する一検討，森澤実，木村潤爾，東北地域災害科学研究，36，pp.129-134，2000.3
洪水時における河川湾曲部の水制群の効果,横田譲,高島裕司,東北地域災害科学研究,36,pp.189-194,2000.3
出水時における桧原湖の湖水流動特性，高橋令，藤田豊，佐々木幹夫，長林久夫，東北地域災害科学研究，36，pp.211-214，2000.3
河川湾曲部水制群の越流時における効果に関する実験的検討，横田譲，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，pp.198-199，1999.9
秋元湖における出水時の濁質特性に関する一考察，森澤実，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，pp.474-475，1999.9
ダム流域における出水時の濁質負荷量と水質特性，木村潤爾，松尾聡，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，pp.540-541，1999.9
七ヶ宿貯水池における濁質の流入・流動・堆積過程に関する観測と数値シミュレーション，梅田信，横山勝英，石川忠晴，銭新，土木学会論文集，656，Ⅲ-52,pp.255-268，2000.8
The August 1998 Flood Disaster in the Abukuma River Basin　Akira MANO.Fumihiro IMAMURA and Hisao NAGABAYASHI，Jurmal of Natural Disaster Science，22,1,pp.1-11，2000.6
洪水の危機意識に関する調査，松本博幸，東北地域災害科学研究，37，pp.19-24，2001.3
ダム流域における出水時の水質特性と流出負荷量，木村潤爾，原幸村，東北地域災害科学研究，37，pp.117-122，2001.3
水路床上に半球状突起を配布した流れに関する実験的研究，小柴剛，小山和豊，土木学会第５５回年次学術講演会，pp.179-180，2000.9
河川湾曲部水制群における非越流時の流れについて，高島裕司，横田譲，土木学会第５５回年次学術講演会，Ⅱ-214-215，2000.9
七ヶ宿ダム流域における流出負荷量についての検討，木村潤爾，原幸村，渡辺毅，土木学会第５５回年次学術講演会,Ⅱ-293-294，2000.9

洪水時における三春ダム流域の水質特性，渡辺毅，長谷川将吾，土木学会第５５回年次学術講演会,Ⅱ-322-323，2000.9
洪水に対する小・中学生の意識に関する２，３の検討，松本博幸，土木学会第５５回年次学術講演会，CS-23-24，2000.9
秋元湖における水質の時空間分析特性について，原幸村，高野博匡，東北地域災害科学研究,38，pp.117-122，2002.3
出水時のダム流域における濁質負荷量の流出・流送特性,渡邊　毅,斎藤義高,東北地域災害科学研究，38，pp.123-126，2002.3
洪水時の三春ダム流域における汚濁物質の輸送機構，渡辺毅，長谷川将吾，土木学会第５６回年次学術講演会，1，pp.344-345，2001.10
秋元湖の水質特性について，原幸村，渡辺　毅，土木学会第５６回年次学術講演会,1，pp.396-397，2001.10
出水時のダム流域における汚濁負荷物質の輸送機構について，渡辺毅，斎藤義高，日本大学工学部紀要，44,1,pp.1-8，2002.9
半球状粗度群に作用する流体力と流れの特性に関する実験的検討，小山和豊,片岡憲彦,山崎　僚，流体力の評価とその応用に関する研究論文集（土木学会）,2，pp.28-35，2003.1
猪苗代湖流入河川長瀬川河口水域における水質観測，和泉陽,藤田豊,中村玄正,田中仁，東北地域災害科学研究，39，pp.117-121，2003.3
出水時のダム流域における汚濁物質の輸送機構に関する検討，斎藤義高，渡邊　毅，土木学会第５７回年次学術講演会,1,pp.247-248，2002.9
現地観測による秋元湖の水質特性に関する一考察，高野博匡，原幸村，土木学会第５７回年次学術講演会，1，pp.291-292，2002.9
河川湾曲部における透過水制群の効果に関する一検討，片岡憲彦,山崎僚，土木学会第 58 回年次学術講演会，1，pp.205-206，2003.9
出水時のダム流域における汚濁物質の輸送特性，斎藤義高，土木学会第 58 回年次学術講演会，1，pp.381-382，2003.9
渇水期における酸性長瀬川河口水域の水質観測，土木学会第 58 回年次学術講演会，1，pp.413-414，2003.9
秋元湖における水質の時空間特性関する一考察，高野博匡，土木学会第 58 回年次学術講演会,1，pp.423-424，2003.9

五郎丸英博

フラクタル次元による橋景観の定量的評価，土木学会第 54 回年次学術講演会，pp.208-209，1999.9
道路橋の振動と低周波音の低減に関する研究，土木学会第 54 回年次学術講演会，pp.484-458，1999.9
道路橋の振動と低周波音の低減に関する研究，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，Ⅰ-B，pp.484-485，1999.9
フラクタル次元による橋景観の定量的評価，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集Ⅰ-A，pp.208-209，1999.9
Study on the Control of Bridge Vibration and Radiated Noise,澤伸幸,小森武,Seventh International Congress on Sound and Vibration,Proceedings，pp.2821-2828，2000.7
道路橋の振動に伴う低周波音の低減について，澤伸幸，小森武，土木学会第５５回年次学術講演会講演概要集，I-B,pp.93，2000.9
フラクタル次元による橋景観の評価，寺澤朋代，土木学会第５５回年次学術講演会講演概要集，I-B，pp.181，2000.9
Field tests on the control of bridge vibration and radiated low frequency noise，Takeshi KOMORI,Takahiro GOROMARU，he8th International Congress on Sound and Vibration pp.2513-251，2001.7

道路橋の低周波音，なし，音響技術，115,pp.58-60，2001.9
集成材部材連結部の衝撃応答解析に基づく動的剛性評価について，山本亮，岩崎正二，出戸秀明，宮本裕，木橋技術に関するシンポジウム論文報告集（２００１年)，pp.49-54，2001.7
動的載荷試験に基づく既設合成鋼鈑桁橋の水平支承反力推定法，岩崎正二，出戸秀明，兼子清，山村浩一，鋼構造年次論文報告集,9,pp.591-598，2001.11
２主桁橋の橋梁振動に伴う低周波騒音の放射特性，五郎丸太玄，小森武，石丸裕泰，土木学会第５６回年次学術講演会，I-B105,pp.338-339，2001.1
フラクタル次元による橋景観の形態，特徴および色彩の解析と評価，寺澤朋代，土木学会第５６回年次学術講演会，I-B105，pp.210-211，2001.1
GA を用いた集成材連結部の動的剛性評価，山本亮,岩崎正二,出戸秀明,宮本裕，構造工学論文集，49A,pp.881-888，2003.3
実測振動データを用いた合成桁橋の放射音の解析，太田敬済,近藤正伸，土木学会第５８回年次学術講演会,I-742,pp.1485-1486，2003,9
合成桁橋における車両走行時の振動特性，近藤正伸,太田敬済,岩崎正二,出戸秀明，土木学会第５８回年次学術講演会，I-765，pp.1529-1530，2003.9

長林久夫

１９９８年豪雨による阿武隈川上流域の水害について，高橋迪夫，藤田豊，日本大学工学部紀要,41,1,pp.2-12，1999.9
河道内樹木の抵抗評価に関する調査検討,藤井誠,土木学会第 54 回年次学術講演会,pp.250-251,1999.9
小野川湖における熱収支に関する検討,小川裕正,土木学会第 54 回年次学術講演会,pp.714-715,1999.9
夏井四倉海岸における漂砂動向に関する研究,張替雅志,土木学会第 54 回年次学術講演会,pp.106-107,1999.9
阿武隈川における出水時の T-N,T-P 輸送機構の検討，土木学会第 54 回年次学術講演会，pp.464-465,1999.9
猪苗代湖におけるｐＨの推移に関する検討，藤田豊，東北地域災害研究,36,pp.135-140，2000.3
阿武隈川の河道内堆積物に含有する栄養塩量調査，小林紀幸，真野明，東北地域災害研究,36,pp.153-158，2000.3
河道内樹木の流れ時における抵抗評価に関する実験，藤井誠，東北地域災害研究,36,pp.195-200,2000.3
出水時における桧原湖の湖水流動特性，東北地域災害研究,36,pp.211-214，2000.3
山間地湖沼における負荷特性と水質項目の消長過程，小川裕正，水環境と人間，日本大学総長指定総合研究，地球と人間との調和報告書,pp.343-361，2000.1
出水時の河川における負荷と物質輸送機構，小林紀行，真野明，水環境と人間，日本大学総長指定総合研究，地球と人間との調和報告書,pp.363-379，2000.1
流域一貫土砂輸送モデルの構築，小林紀行，真野明，平成 10,11 年度科学研究費補助金（基盤研究・C.2）研究成果報告書,pp.56，2000.3
日本の水環境２　東北編　共著，技報堂出版㈱,pp.232，2000.4
Observation of Wave Set-up Height in a River Moouse, Hiroshi TANAKA,Kenji YAMAUCHI, Coastal Engineering 2000,Proc.of Conference ASCE,pp.3458-3471，2000,6
The Mechanism of Nutrient Load and Material Transportation of Flooding River，Nuoriyuki KOBAYASHI,Yuko MAKI and Akira MANO, Proc.12th Congress of the APD-IAHR,pp.161-169，2000.11
The August 1998 Flood Disaster in the Abukuma River Basin, Akira MANO,Michio TAKAHASHI and Fumihiko IMAMURA, Jurnal of Natural Disaster Science,22,pp.1-11，2000.11
河道内樹木に作用する流体力とその計測法，土木学会基礎水理部会/流体力の評価とその応用に関するシンポジウム,pp.49-55，2000.12
河道内樹木に作用する流体力と抵抗評価について,「山岳域，河川域の環境に関する空気力学的・水理

学的研究」九州大学応用力学研究所共同研究報告,pp.17-23，2001.3
河道内樹木の抵抗評価に関する検討，井上憲一，東北地域災害研究,37,pp.51-54，2001.3
阿武隈川における河床土砂に関する調査検討，阿島佳央，東北地域災害研究,37,pp.80-85，2001.3
移流熱を加味した小野川湖の水温構造，渡部誠一，東北地域災害研究,37,pp.105-109，2001.3
阿武隈川における窒素。リン輸送解析，牧友子，真野明，東北地域災害研究,37,pp.123-126，2001.3
山間地湖沼の負荷特性と水質特性の長期消長過程に関する研究，水工学論文集,46,pp.1067-1072，2002
降雨確率過程の統計的モデリング，国際水理学会第13回アジア太平洋地区会議,pp.661-666，2001
酸栄養湖における水質水位に関する解析検討シミュレーション，国際水理学会第13回アジア太平洋地区会議，pp.931-935，2001
山間地湖沼における汚濁負荷と水質の長期的水位の検討,国際水理学会第13回アジア太平洋地区会議，pp.1009-1014，2001
出水時の阿武隈川における物質輸送の検討，土木学会第５５回年次学術講演会，2000.9
移流熱を考慮した小野川湖の水温構造の解析，東北地域災害科学研究，38,pp.131-135，2002.3
山間地湖沼群流域におけるタンクモデルの適用，東北地域災害科学研究,38,pp.149-154，2002.3
山間流域における汚濁負荷と物質輸送機構の研究，平成 13 年度日本大学工学部海外学術交流資金(海外共同研究)研究成果報告書，2002.3
非天元負荷の降雨流出特性に関する３地域間比較調査ー郡山，津田沼，御茶の水の３都市における土地利用形態との相関についてー（出水時の河川における汚濁物質の負荷と輸送機構の検討，平成 11 年度ー平成13年度科学研究費（基盤研究（C）(2)）研究成果報告書，2002.3
樹木の抗力特性に関する大型風洞実験，平成 13 年度九州大学応用力学研究所共同研究「山岳域,河川域の空気力学的・水理学的研究」報告書,pp.15-19，2002.3
風応力下における樹木の効力特性に関する検討，辰野正和,林建二郎,橋本晴行，流れの評価とその応用に関する研究論文集（土木学会水理委員会基礎水理部会）,2,pp.91-96，2003.1
単独樹木に作用する流体力について，林建二郎,辰野正和,橋本晴行，流れの評価とその応用に関する研究論文集（土木学会水理委員会基礎水理部会），2,pp.96-103，2003.1
山間地湖沼群流域における点源負荷量及び非点源負荷量の算定について，土木学会第57回年次学術講演会，Ⅱ,pp.289-290，2002.9
２００１年阿武隈川における接近した出水の汚濁負荷量に関する検討，土木学会第57回年次学術講演会，pp.249-250，2002.9
平成10年8月末及び平成14年台風6号による阿武隈川の洪水，西部地区自然災害資料センターニュース，27，pp.38-40，2002
Characteristics of a Small River Mouth Located on the Pacific Coast of Northeast JAPAN, Proceedings of the Coasts and Ports Australasian Conference, 2003,CD
夏井四倉海岸における河口特性と海岸過程の検討，土木学会第58回年次学術講演会，Ⅱ,pp.527-528，2003.9
山間地流域におけるタンクモデルを用いた長期流出解析の適用，土木学会第 58 回年次学術講演会，Ⅱ,pp.53-54，2003.9
山間地河川における河岸堆積土砂及び栄養塩濃度の特性，土木学会第 58 回年次学術講演会，Ⅱ,pp.217-218，2003.9
阿武隈川における堆積土砂の粒度分布特性，土木学会第58回年次学術講演会，Ⅱ，pp.219-220，2003.9
阿武隈川源流域の地方都市における水環境解析，土木学会第 58 回年次学術講演会，Ⅱ，pp.393-394，2003.9″

古河幸雄

コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用の基礎研究，藤田龍之，渡辺英彦，村田吉晴，第34回地盤工学研究発表会，pp.943-944，1999.7
Ｘ線透過式粒度分析装置に用いる試料の最大粒径の影響　国廣忠之，藤田龍之，土谷尚，斎藤幸雄

第３４回地盤工学研究発表会,pp.615-616，1999.7
ヨーロッパ各地の土の炭酸塩含有量（２），福江正治，松本基，今村昌義，第３４回地盤工学研究発表会,pp.341-342，1999.7
土質試験の方法と解説　−第一回改訂版−，他８２名，地盤工学会，2000.3
Ｘ線透過法による細粒土粒度試験の自動化に関する研究，藤田龍之，国廣忠之，土谷尚，斉藤幸雄，地盤工学会論文報告集，40,2,pp.127-133，2000.4
フォールコーンによる液性限界試験方法の検討，風間英彦，藤田龍之，地盤工学会論文報告集,41,1,pp.145-157，2001.2
コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用，村田吉晴，坂田正純，藤田龍之，渡辺英彦，東北地域災害科学研究,37,pp.229-234，2001.3
粒度試験の実験誤差に関する研究，藤田龍之，第３５回地盤工学研究発表会,pp.735-736，2000.6
まさ土を用いた気泡混合軽量土の研究，深澤誠,第３５回地盤工学研究発表会,pp.1131-1132，2000.6
レーザー回折／散乱式粒度分析装置を用いた粒度試験の自動化に関する研究，国廣忠之，藤田龍之　第３５回地盤工学研究発表会，pp.905-906，2000.6
レーザー回折／散乱式粒度分析装置の粒度試験方法への適用，藤田龍之，国廣忠之，深澤誠，土木学会論文集,687,219-231，2001.9
レーザー回折／散乱式粒度分析装置の地盤土への適用，藤田龍之，国廣忠之，深澤誠，第３６回地盤工学研究発表会,pp.333-334，2001.6
備後灘および水島灘における土質特性，福江正治，北勝利，井出智彦，湊太郎，第３６回地盤工学研究発表会,pp.49-50，2001.6
備後灘堆積物の物理・科学特性と汚染，矢内正洋,福江正治,佐藤義夫,湊太郎,藤森雄一，海底環境シンポジウム,pp.145-150，2002
コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用，村田吉晴,藤田龍之,坂田正純，第３７回地盤工学研究発表会(大阪),pp.877-878，2002.7
アマモ場の適性環境，海環境と生物および沿岸環境修復技術に関するシンポジウム,2,pp.93-98，2003

藤田　豊

１９９８年８月豪雨による阿武隈川上流域の水害について，高橋迪夫，長林久夫，日本大学工学部紀要，41,1,pp.1-12，1999.9
猪苗代湖における流動特性，佐々木幹夫，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集,pp.502-503，1999.9
桧原湖南部水域における水質特性，高橋令，平山和雄，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集，1999.9
猪苗代湖の長瀬川河口水域における水質観測，平山和雄，佐々木幹夫，東北地域災害科学研究,36,pp.141-146，2000.3
猪苗代湖における水温・水質変動の現地観測，戸塚泰則，愛川薫，山路弘人，田中仁，沢本正樹，東北地域災害科学研究,36,pp.147-152，2000.3
猪苗代湖におけるｐＨの推移に関する検討，長林久夫，東北地域災害科学研究，36,pp.135-140，2000.3
出水時における桧原湖の湖水流動特性，高橋令，佐々木幹夫，高橋迪夫，長林久夫，東北地域災害科学研究,36,pp.211-214，2000.3
日本の水環境　２　東北編，他４２名，技報堂出版，pp.135-141，2000.4
風を考慮した猪苗代湖の湖水流動，佐々木幹夫，土木学会第５５回年次学術講演会講演概要集，2000.9
猪苗代湖北部の湖棚周辺における流動特性，戸塚泰則，田中仁，沢本正樹，土木学会第５５回年次学術講演会講演概要集，2000.9
Flow Characteristics and Water Quality Change in Lake Inawashiro, Mikio SASSAKI, Proceedings of Twelfth Congress of the Asia and Pacific Regional Division of the International Association for Hydraulic Engineering and Research, pp.1381-1390, 2000.11

Characteristics of Shoreline Changes around Headlands in the Misawa Coast,Japan, Mikio SASSAKI,Takahiro TAKEUCHI, Proceedings of Twelfth Congress of the APD-IAHR,pp.491-499, 2000.11
猪苗代湖の長瀬川河口水域における流動と水質観測　　田中仁，芦澤祐一郎，大岩裕輔，岡野哲也，平石進，中川吉規，野沢直紀，戸塚泰則，山路弘人，多久和学，澤本正樹　　東北地域災害科学研究,37,pp.99-104, 2001.3
猪苗代湖の長瀬川河口における湖浜変形調査，田中仁，萩原真二，沖田泰一郎，水戸光明，穂積興志雄，松本裕充，東北地域災害科学研究,37,pp.87-92, 2001.3
猪苗代湖における内部静振観測，戸塚泰則，田中仁，山路弘人，多久和学，澤本正樹，水工学論文集，45,pp1177-1182, 2001.2
A STUDY ON INTERNAL SEICHE IN LAKE INAWASHIRO, Yasunori TOTSUKA,Hitoshi TANAKA,Hiroto YAMAJI,Mamabu TAKUWA,Masaki SAWAMOTO, Proceedings of XXIX Congress of IAHR,Theme B, pp.578-583, 2001.9
猪苗代湖の北部水域における水質観測，田中仁,和泉陽,稲葉健一,岡部義彦,門口清高,斉木洋輔,山路弘人,多久和学，東北地域災害科学研究,38,pp.111-116, 2002.3
猪苗代湖・長瀬川河口周辺の湖浜地形変化，田中仁，海岸工学論文集，48,pp.616-620, 2001
猪苗代湖の長瀬川河口周辺における湖浜変形，田中仁，河口研究,pp.4(1-4), 2001.8
Shoreline Change around the Mouth of Nagase River in Lake Inawashiro, Hitoshi TANAKA, Proceedings of the 13th IAHR-APD Comgress,pp.853-858, 2002.8
Shimulated Analysis of Water Quality Tramsitiom in a Sulfuric-acid Lake, Hisao NAGABAYASHI,Yasutada OGAWA,Van-Thanh-Van NGUYEN, Proceedings of the 13th IAHR-APD Comgress,pp.931-935, 2002.8
Shoreline Change in Misawa Coast,Japan, Mikio SASAKI,Takahiro TAKEUTI, Proceedings of the 13th IAHR-APD Comgress,pp.842-846, 2002.8
Visualization of Large-Scale Internal Seiche in Lake inawashiro, Tanaka H.,Yamaji H., The 10th International Symposium on Flow Visualization, F0083, 2002.8
Remote Sensinng and EOF Analysis of Surface Temperation in a Lake, Takuwa M.,Tanaka H.,Yang C., Proceedings if the 10th International Symposium on Flow Visualization, F0164,p7, 2002.8
猪苗代湖における水温変動の観測とその可視化，田中仁,戸塚泰則,山路弘人,愛川薫,沢本正樹，可視化情報学会論文集，22, pp.64-70, 2002.8
猪苗代湖流入河川長瀬川河口水域における水質観測，共著，東北地域災害科学研究,39,pp.117-121, 2003.3
猪苗代湖・長瀬川河口周辺における土砂移動過程，共著，第９回河口集会,pp.10(1-4), 2003
猪苗代湖の北部水域の水質観測，共著，土木学会第５８回年次学術講演会講演概要集,pp.421-422, 2003.9
渇水期における酸性長瀬川河口水域の水質観測,共著,土木学会第５８回年次学術講演会講演概要集, pp.413-414, 2003.9

中村　晋

阪神・淡路大震災調査報告　-土木構造物の被害分析，阪神・淡路大震災調査報告委員会委員，他　土木・地盤５，1999.
震害調査シリーズ６，THE 1999 JI-JI EARTHQUAKE,TAIWAN -Investigation into Damage to Civil Engineering Structures-土木学会・地震工学委員会委員，他，1999.
Damages to Northern Iwate Prefecture Earthquake,September 3,1998, Motoki Kazama ,Akira Kobayashi,Tsuneo Ohsumi, Proceedings of Earthquake Geotechnical Engineering,pp.785-790, 1999.6
1999 年大台湾・集集（JI-JI）地震調査速報，大角恒雄，木学会誌,pp.91-94, 1999.12
時間領域での応力-ひずみ関係に基づく周波数特性での動的変形特性の評価手法，吉田望，深澤誠，第２５回地震工学研究発表会講演論文集,pp.293-296, 1999.7

地中構造物の地震被害解析に及ぼす計算手法の影響に関する一考察，西山誠治，酒井久和，第25回地震工学研究発表会講演論文集，1999.7
スペクトルの平渦化に用いるバンド幅の最適化に関する考察，土木学会第５３回年次学術講演会講演概要集,2-B,pp.244-245，1999.9
地震応答解析に基づく周波数領域での土の動的変形特性，第 34 回地盤工学研究発表会,pp.17-18，1999.7
常時微動に基づく岩手県・雫石盆地の地盤構造推定，大角恒雄，東北地域災害科学研究,36，2000.3
台湾・集集地震，高速道路と自動車，pp.42-45，2000.2
Study on Frequency Characteristics of Non-Linearity of Stress and Strain Relationship in Soil Deposit, Proceedings of 12th World Conference of Earthquake Engineering，2000.2
地震被害程度の差異に着目した地下鉄の被害要因分析，土木学会論文集,654,I-52,pp.335-354,2000.7
５.2.2 地下鉄施設の耐震補強，耐震補強の評価に関する研究委員会報告書（コンクリート学会協会）,pp.207-216，2000.6
1999年台湾・集集地震における被害に及ぼした地震動特性の課題，大角恒雄，第35回地盤工学研究発表会，2000.
2.2.2周波数領域での動的物性に基づく非線形解析，レベル２地震動に対する設計用入力地震動に関する研究委員会報告書（地盤工学会)，2000.8
周波数領域での非線形地震応答解析に用いる地盤材料特性のモデル代に関する検討，土木学会第５５回年次学術講演会，2000.9
鳥取県西部地震による被害と地盤震動特性，福元俊一，入江紀嘉，東北地域災害科学研究,37,pp.163-168，2001.3
1999年台湾・集集地震災害調査報告および応急復旧技術資料，他，日本建築学会，2000.11
地盤工学・実務ｼﾘｰｽﾞ 13　地盤・礎構造物の耐震設計，他，社団法人地盤工学会，2001.1
鳥取県西部地震の被害地域での微動測定と地震動特性，福元俊一，入江紀嘉，第３６回地盤工学研究発表会講演集,pp.2317-2318，2001.6
液状化時の地盤震動に及ぼすRayleigh減衰の影響に関する検討，吉田望，第３６回地盤工学研究発表会講演集,pp.2357-2358，2001.6
ウェーブレット変換を用いた地盤の非定常地震応答解析，岡田直仁，風間基樹，第３６回地盤工学研究発表会講演集,pp.2359-2360，2001.6
液状化過程の地盤震動に及ぼす入力地震動と Rayleigh 減衰の影響，吉田望，応用力学論文集,4,pp.493-502，2001.9
非線形地震応答の評価指標としての地震動特性に関する一考察，第２６回地震工学研究発表会講演論文集,1,pp.241-244，2001.8
開削トンネルの耐震性評価における初期自動解析の影響，酒井久和，第２６回地震工学研究発表会講演論文集,２,pp.753-756，2001.8
地盤の液状化過程に及ぼす地震動の影響に関する検討，吉田望，土木学会第56回年次学術講演会講演概要集,pp.224-225，2001.10
鳥取県西部地震における米子K-NETの地震動特性について，入江紀嘉，福元俊一，日本建築学会学術講演梗概集,pp.147-148，2001.9
6.地盤と構造物；地中構造物(トンネル1，2，シールド1，2，動的問題1，2，埋設管)，総括，土と基礎，Vol.49,No.12，pp.48-49，2001
岩手県内陸北部地震（1998.9.3）で観測された地震記録の特性とそのシミュレーション解析，大角恒雄,福元俊一，構造工学論文集,48A,pp.555-566，2002.3
地震動のエネルギー的評価指標に基づく非線形地震応答の推定に関する基礎的研究，室野剛隆,芦谷公稔　，土木学会論文集,710/Ｉ-60,pp.399-400，2002.7
層マトリックス法による盛土-支持地盤系の１次元震動解析法，風間基樹，応用力学論文集,5,pp.501-508，2002.8

周波数領域での地盤の非線形地震応答解析法の提案，吉田望,福元俊一，第 37 回地盤工学研究発表会,pp.2127-2128，2002.7
微動を利用した工学的基盤面推定の可能性について，入江紀嘉，福元俊一,山田悦子，日本建築学会大会学術講演梗概集,pp.243-244，2002.8
エネルギーに基づく構造物の非線形地震応答の評価指標としての地震動特性，室野剛隆,芦谷公稔，土木学会第 57 回年次学術講演会,pp.1491-1492，2002,9
拡張ベース法を用い時間領域で同定された表層地盤の減衰特性，澤田純男,吉田望,末富岩雄，第 11 回日本地震工学シンポジウム論文集,pp.211-216，2002
微動を用いた工学基盤の Vs 推定の可能性について，福元俊一，風間基樹,入江紀嘉，第 11 回日本地震工学シンポジウム論文集,pp.391-396，2002
地盤の地震応答解析の精度に対する手法の影響，吉田望,澤田純男，第 11 回日本地震工学シンポジウム論文集,pp.763-768，2002
2.2 レベル 1 地震動の設定と方向性，(社)土木学会・地震工学委員会・耐震基準小委員会編，土木構造物の耐震設計ガイドライン(案)；耐震基準作成のための手引き：(社)土木学会，pp.13-15,2002
Proposal of Non-Response Analysis Method in Frequency，ＮｏｚｏｍｕＹｏｓｈｉｄａ，Proc.Fouth Int.of Resent Advanced on Earth quake Engineering and Soil Dynamics,pp.391-396，2002
Estimates of Long Period Motions by The Distance Earthquake，Shunichi FUKUMOTO,Kenji SAITOH,Kiyoshi IRIE，Proc.of 12th European Conference of Earthqaude Engineering,786(CD-ROM)，2002
周波数領域での地盤材料の動的変形特性に基づく地盤の非線形地震応答解析法の提案，吉田望，土木学会論文集,722,Ⅲ-61,pp.169-188,2002
高速ウエーブレット変換を用いた地盤の非定常地震応答解析，風間基樹,岡田直仁，土木学会論文集,722,Ⅲ-61,pp.207-218，2002
1998 年岩手県内陸北部地震の地震動特性に関する一考察,東北地域災害科学研究,39,pp.21-24,2003.3
1998 年岩手県内陸北部地震による雫石盆地内での地震動の伝播特性に関する一考察,構造工学論文集,49A,pp.361-368,2003.3
側方地盤との動的相互作用を考慮した盛土-支持地盤系の 1 次元振動解析法,風間基樹,応用力学論文集,6,pp.723-730，2003.8
平成 15 年 7 月 26 日に発生した宮城県北部連続地震災害緊急速報-４．河川堤防および橋梁の被害-，共著，土と基礎,pp.37-38，2003.7
層マトリックス法を用いた盛土の 1 次元地震応答解析法の適用性，第 38 回地盤工学研究発表会,pp.1825-1826，2003.7
地盤の非線形地震応答解析における減衰の効果，吉田望,澤田純男，第 39 回地盤工学研究発表会,pp.2075-2076，2003.7
地盤物性の不均質性と入力レベルが 1 次非線形地震応答に及ぼす影響，土木学会第 58 回年次学術講演会講演概要集,pp.535-536，2003.9
2003.5.26 宮城県沖の地震被害調査報告書，(社)土木学会，http://www.jsce.or.jp/report/20/frame.html，2003
2003 年三陸南地震・宮城県北部地震災害調査報告書，(社)地盤工学会，2003 年三陸南地震および宮城県北部地震震災調査委員会，2003
地盤媒質の 2 次元不均質性が非線形地震応答に及ぼす影響とモデル化，第５回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム論文集，pp.665-670,2003.11
7.地盤防災：①地震(1)一般(斜面安定・震災)，(4)地盤振動(微動，震動応答)，④その他(安定解析他)，総括，土と基礎，Vol.51,No.12/551，pp.61-62，2003
S. Nakamura, N. Yoshida, S. Sawada, Applicability of Proposed 1-D nonlinear Dynamic Response Analysis Method in Frequency Domain, Proc. ICSDEE&ICEGE, Vol.2pp.188- 193, 2004
N. Yoshida, S. Sawada, S. Nakamura, Accuracy of Dynamic Response Analysis of Ground by mean

of Damping and Nonlinear Characteristics, Proc. ICSDEE&ICEGE, Vol.1, pp.126-135, 2004
地震動指標の非線形増幅に及ぼす地盤特性と地震動特性の影響に関する一考察，構造工学論文集，Vol.50A, pp.449-456, 2004.3
2003.7.26 宮城県北部地震被害調査報告書，（社）土木学会，http://www.jsce.or.jp/report/20/frame.html, 2004.3

堀井雅史

ニューラルネットワークを用いた冬季道路の舗装路面温度予測モデル，加藤清也，福田正，土木学会論文集,620,V-43,pp.271-278, 1999.5
Forecast model of road surface temperature in snowy areas using neural network, Tadashi FUKUDA, Proceedings of the fourth international conference on snow engineering,pp.403-407, 2000.6
舗装路面凍結予測システムの構築，福田正，土木学会論文集,669,V-50,pp.243-251, 2001.2
平成１０年８月末豪雨後の道路網復旧システムに関する研究，東北地域災害科学研究，37,pp.25-30, 2001.3
積雪都市内道路における車頭時間分布特性に関する統計的分析，日本雪工学会誌,18,3,pp.3-9, 2002.7
防災のための交通システム，平成１４年度東北国道協議会講演会，2002.7
高速道路サグ部における渋滞予測モデルの構築，第26回土木計画学研究・講演集（CD-ROM), 2002.11
冬季道路における路面凍結予測システムの適用，日本雪工学会論文集,26,pp.87-88, 2002.12

渡辺英彦

Fractal Characterization of Fractured Rock Surfaces and its Application to Estimate the Strength of Rocks, 田野久貴, Geotherm.Sci. & Tech,6,pp.25-41, 1999.6
コンクリート用細骨材としてのまさ土の理洋の基礎研究，古河幸雄，藤田龍之，村田吉晴，地盤工学研究発表会,pp.943-944, 1999.7
The Initial Stress State in Cappadocia, Hisataka Tano,Resat Ulusay,Erdogon Yuzer,Mustafa Erdogan,Omer Aydan, Proceedings of the '99 Japan-Korea Joint Symposium on Rock Engineering,pp.249-260, 1999.8
ピーク強度以降まで考慮された岩石のカイザー効果に関する実験検討，田野久貴，土木学会年次学術講演会,pp.630-631, 1999.9
光波測距儀による岩盤斜面の遠方監視と考察，田野久貴，菅野廣光，土木学会年次学術講演会，pp.444-445, 1999.9
ＡＥ発生率増分によるカッパドキアの地圧推定，田野久貴，日本大学工学部紀要,41,1,pp.35-42, 1999.9
コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用，古河幸雄，村田吉晴，坂田正純，藤田龍之，東北地域災害科学研究,37,pp.229-234, 2001.1
軟岩(大谷石)を用いた三軸圧縮時のカイザー効果に関する基礎的研究,田野久貴,土木学会論文集,694,Ⅲ-57,pp.29-39, 2001.12
大谷石を用いたピーク強度以降のカイザー効果に及ぼす拘束圧の影響，材料,51,2,pp140-145, 2002.
Acoustic Emission(AE) technique:2-A preliminary investigation on the determination of in-situ stresses by AE technique in Turkey, Ergun TUNCAY,Resat ULUSAY,Hisataka TANO,Omer AYDAN,Erdogan YUZER, YERBILIMLERI,25,pp.83-98, 2002,6
An experimental study on the electrical potential of geomaterials during fracturing and sliding, O.Aydan,T.Ito,T.Akagi,H.Tano 3rd Korea-Japan Joint Symposium on Rock Engineering, 2002.7
岩石のカイザー効果に及ぼす拘束圧の影響，土木学会論文集,715,Ⅲ-60,pp.73-82, 2002.9
The measuremet of in-situ stress state by acoustic emission method (AEM) in weak rocks, H.Tano,O.Aydan,R.Ulusay,E.Tuncay,A.Bilgin,T.Seiki, PROCEEDINGS OF THE THIRD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ROCK STRESS,pp.389-394, 2003.11

The measurment of the stress state of Turkey by Acoustic Emission (AE) method , H.Tano,O.Aydan,R.Ulusay,E.Tuncay, PROCEEDINGS OF THE THIRD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ROCK STRESS,pp.255-260, 2003.11

村田吉晴

コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用の基礎研究，第34回地盤工学研究発表会，1999.7
コンクリート用細骨材としてのまさ土の利用，古河幸雄，坂田正純，藤田龍之，渡辺英彦，東北地域災害科学研究,37,pp.229-234，2001.30
ＲＣ構造物の劣化度指標としての自然電位と外的衝撃音響法との相関性に関する研究，加藤直樹，佐伯昇，谷川ヤス雄，加藤清志，河合タダシ，日本材料学会,7,2,pp.138-145，2001.1
RC柱の拘束コア・コンクリートの三軸強度を考慮した圧縮耐力構成式に関する研究，木田哲量,加藤清志,須藤誠,高野真希子，第52回理論応用力学講演会，2003.1

梅村　順

1998 年８月末豪雨に伴う土砂災害，-福島県南部で発生した斜面崩壊-，吉岡大地，森芳信，日本大学工学部紀要,41,1,pp.13-24，1999.9
秋田県八幡平地すべりの地盤工学的特徴，見城泰弘，森芳信，日本大学工学部紀要,41,1,pp.25-34，1999.9
福島県西郷村芝原沢斜面の土倉構成と地下水の流れに関する検討，吉岡大地，森芳信，東北地域災害科学研究,36,pp.7-12，2000.3
１９９８年８月末豪雨に伴う福島県南部の斜面災害，森芳信，平成１１年度地すべり学会シンポジウム「平成１０年度斜面災害・土砂災害の特徴と実態」論文集，1999.6
しらすの粒度・土粒子の密度と斜面表面侵食の関係，森芳信，第３４回地盤工学研究発表会概要集,pp.2149-2150，1999.7
１８８８年磐梯山山体崩壊への安定解析の適用，五十嵐寛子，森芳信，東北地域災害科学研究,37,pp.217-222，2001.3
１９９８年８月末豪雨災害斜面での表土層内浸透水の集水，森芳信，第３５回地盤工学研究発表会,pp.2461-2462，2000.7
APPLICATION OF SLOPE STABILITY ANALYSIS CONSIDERING SURFACE EROSION CAUSED BY RAINFALL, Yoshinobu Mori, Proc. Of Intn.Sym. On Geotechnical & Environmental Challenges in Mountainous Terrain,pp.355-359，2001.11
地すべり粘土のせん断面を固定した繰返し一面せん断特性，森芳信，第３６回地盤工学研究発表会,pp.2467-2464，2001.7
礫質土のせん断抵抗に対する礫形状の影響の検討，横山雄三,森芳信,原勝重，第３７回地盤工学研究発表会,pp.585-586，2002.7
大型リングせん断試験と繰返し一面せん断試験を用いた地すべり粘土のせん断抵抗力評価について，赤沼潤一,森芳信,原勝重，第３７回地盤工学研究発表会,pp.2213-2214，2002.7
1994年ブータンで発生した氷河湖決壊洪水による災害について,平成15年度砂防学会研究発表会,2003
ネパール王国 Imja 氷河湖モレーンの物理的性質，第３８回地盤工学研究発表会,pp.2181-2182，2003.7
相似粒度に調整した礫質材料のせん断特性に及ぼす粒径と粒子形状の影響，横山雄三,森芳信,原勝重，第３８回地盤工学研究発表会,pp.547-548，2003.7

知野泰明

土木用語大辞典，共著，技報堂出版，1999.
土木紀行　北上川の魔を分かつ仁王門　-鴇波洗堰と脇谷洗堰-，土木学会誌,84,2,pp18-19，1999.
今も活きる流域住民が支える治水管理システム -海外の事例から，河川，５月号,634,pp.18-22.1999.5
吉野川と那賀川，にほんのかわ,86,pp.1-3，1999.7

猪苗代湖疎水（安積疎水）事業における測量日誌に関する研究，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,19,pp.157-170，1999.5
江戸時代中期に登場した人力揚水機「路車」に関する研究　-その揚水能力と近世土木技術に与えた影響-，竹内智志，大熊孝，小野桂，土木史研究（土木学会）,19,pp.89-98，1999.5
新聞史料による土木遺構の発掘記事とその現状に関する研究，安保堅史，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,19,pp.379-385，1999.5
土木史から見た我国における「土木工学」，藤田龍之，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集共通セッション,pp.150-151，1999.8
北上川分水施設の建設史と遺産的価値に関する研究　-鴇波洗堰，脇谷洗堰を中心に-，土木史研究（土木学会）,20,pp.301-311，2000.5
安積原野開墾事業と「鳥取開墾社」との関連史料に関する考察　-開墾集落の形成課程を中心とした考察-，狩野勝重，藤田龍之，日本大学工学部紀要第４２巻第１号,42,1,pp.1-10，2000.9
八郎潟干拓事業の成立過程の変遷について，小林智仁，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,20,pp.193-196，2000.5
野蒜築湊の建設内容と設計変更について，藤田龍之，土木学会第５５回年次学術講演会講演概要集（ＣＤ-ＲＯＭ）ＤＩＳＫ１,Ⅳ-085，2000.
大河津分水-日本の穀倉・新潟平野を２００年来の洪水から救った守護神，日本近代化遺産を歩く-産業・土木・建築・機械、近代を語る証人達（JTB）,pp.70-73，2001．4
八郎潟干拓事業の成立過程に関する一考察，小林智仁，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,21,pp.193-198，2001.5
発掘記事にみる治水・利水技術の変遷に関する研究，安保堅史，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,21,pp.345-356，2001.5
土木史から見た水環境に関する調査，今野辰哉，藤田龍之，土木史研究（土木学会）,21,pp.373-378，2001.5
福島県内の水辺を持つ歴史的公園に関する研究(白河市南湖公園を中心として)，今野辰哉，藤田龍之，土木史研究(土木学会),22,pp.133-142，2002.5
木曽三川宝暦治水史料にみる「見直し」施工に関する研究，大熊孝，土木史研究(土木学会),22,pp.49-60，2002.5
野蒜築港と石井閘門-その建設経緯と土木技術的意義について-，文化庁文化財部監修「月刊文化財」,6,pp.12-15，2002.6
郡山の都市形成過程とため池の現状に関する調査，池田昌弘,松波克洋,藤田龍之，土木史研究(土木学会),23,pp.119-124，2003.5

佐藤洋一

釈迦堂川の水質汚濁特性に及ぼす流域負荷の影響，日本大学工学部紀要,40,2,pp.23-28，1999
阿武隈川における水質特性に関する一考察，日本大学工学部紀要,40,2,pp.15-2，1999
釈迦堂川の水質汚濁特性に及ぼす流域負荷の影響，中村玄正，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集,pp.24-25，1999
複合気質からの嫌気性水素醗酵におけるpHとHRTの影響について，土木学会第５４回年次学術講演会講演概要集,pp.394-395，1999
阿武隈川上流域の汚濁発生と水質特性，黒澤幸二，高橋幸彦，中村玄正，牧瀬統，松本順一郎，用水と廃水,41,11,pp.1024-1032，1999.11
阿武隈川中流域，笹原川と南川流域からの汚濁発生，黒澤幸二，高橋幸彦，中村玄正，牧瀬統，松本順一郎，用水と廃水,41,11,pp.1033-1041，1999.11
阿武隈川中流域の富栄養化に及ぼす養魚池の影響，黒澤幸二，高橋幸彦，中村玄正，牧瀬統，松本順一郎，用水と廃水,41,12,pp.1097-1103，1999.12
都市河川中流域の窒素系自浄作用に関する基礎的研究，黒澤幸二，高橋幸彦，中村玄正，牧乃瀬統，

松本順一郎，下水道協会誌,37,451,pp.129-143，2000.5
三春ダム湖の富栄養化と前貯水池の流入負荷捕捉特性，法要崎健史，中村玄正，環境工学研究論文集,37,pp.201-207，2000
有機性廃棄物循環システムの構築に関する研究，萩島紀文，中村玄正，岩永尚士，土木学会第５５回年次学術講演会概要集,CD-ROM,Ⅶ,009，2000.9
嫌気性水素醗酵系における酵素活性について，円谷輝美，中村玄正，土木学会第５５回年次学術講演会概要集,CD-ROM,Ⅶ,021　2000.9
酸性河川長瀬川における自然浄化特性について，伊藤淳一，中村玄正，土木学会第５５回年次学術講演会概要集,CD-ROM,Ⅶ,088，2000.9
流量変動に伴う三春ダム前貯水池のＴ－Ｐ負荷変動について，法要崎健史，中村玄正，土木学会第５５回年次学術講演会概要集,CD-ROM,Ⅶ,108，2000.9
三春ダムにおける植物プランクトンの増殖特性について，手塚公裕,牧乃瀬統,中村玄正，第37回日本水環境学会年会講演集,p.124，2003.3
三春ダム前貯水池における底泥からのリン負荷溶出に関する研究，中村玄正，文部科学省学術フロンティア推進事業研究報告集,pp.13-16，2003.3
福島県内自然環境の評価と保全に関する基礎的研究−阿武隈川水系を中心とした自然汚濁について−，中村玄正，文部科学省学術フロンティア推進事業研究報告集,pp.5-8，2003.3

子田康弘

凍結防止剤によるコンクリートのスケーリング劣化への積算寒度による評価の試み，(社)日本コンクリート工学協会，融雪剤によるコンクリート構造物の劣化研究委員会報告書・論文集,pp.183-188，1999.11
凍結防止剤によるコンクリートのスケーリング評価のための基礎検討，原忠勝，土木学会第５５回年次学術講演会,55,V378，2000.9
凍結防止剤によるコンクリートのスケーリング劣化の評価に関する基礎検討，原忠勝，板橋洋房，月水洋一，Cement Science and Concrete Technology,54,pp398-403，2000
毛管浸透法による凍結防止剤散布下のコンクリートのスケーリングに及ぼす配合条件の影響，原忠勝，貞廣龍信，阿波稔，(社)セメント協会第５５回セメント技術大会,55,pp.140-141，2001.5
局部荷重を受けるコンクリートの強度性状に関する検討、原忠勝、大塚浩司、 土木学会第５６回年次学術講演会,56,V449，2001.10
凍結防止剤によるコンクリートのスケーリングと浸透性状に関する検討、原忠 勝、庄谷征美、(社)セメント協会第５６回セメント技術大会,56，pp.214-215，2002.5
Ｘ線造影法を併用した局部載荷重下のコンクリートの性状に関する検討、原忠 勝、大塚浩司、コンクリート工学年次論文集、25、pp.1087-1092，2003
コンクリートの配合が凍結防止剤によるスケーリング劣化と浸透性状に及ぼす 影響、原忠勝、庄谷征美、日本雪工学会論文報告集,20，pp.19-20，2003.12
スキャナー画像によるコンクリートの気泡間隔係数測定法の検討、原忠勝、庄 谷征美、Cement Science and Concrete Technology,57,pp.355-360，2003

付属資料 － ４

国際会議などへの参加状況

(1999-2003)

以下に，専任教員の国際会議への出席状況を付表 4-1，国際会議を含む調査・研究にかかわる海外出張状況を付表 4-2 に示す.

付表 4-1　専任教員の国際会議への出席状況

氏名	国際会議等の名称	国	年度	渡航目的
中村　晋	第3回地盤地震工学会議	ポルトガル (リスボン)	1999	国際会議で発表
中村　晋	第12回世界地震工学会議	ニュージーランド (オークランド)	1999	国際会議で発表
堀井雅史	第4回雪工学国際会議	ノルウェー	2000	国際会議で発表
長林久夫	国際地域学会第１２回アジア太平洋地域会議	タイ (バンコク)	2000	国際会議で発表
藤田　豊	国際地域学会第１２回アジア太平洋地域会議	タイ (バンコク)	2000	国際会議で発表
五郎丸英博	第7回音と振動に関する国際会議	ドイツ	2000	国際会議で発表
中村　晋	第4回地盤地震工学および第10回動土質工学合同国際会議	米　国 (サンディエゴ)	1999	国際会議で発表
五郎丸英博	第８回音と振動に関する国際会議	香港	2001	国際会議で発表
梅村　順	国際シンポジウム（ＧＥＮＳＹＭ２００１）	ネパール (カトマンズ)	2001	国際会議で発表
長林久夫	国際地域学会第１３回アジア太平洋地域会議	シンガポール	2002	国際会議で発表
藤田　豊	国際地域学会第１３回アジア太平洋地域会議	シンガポール	2002	国際会議で発表
中村　晋	第１２回ヨーロッパ地震工学会議	英　国 (ロンドン)	2002	国際会議で発表
中村　晋	ＩＳＯ/ＴＣ９８/ＳＣ３/WG１０第３回会議	イタリア (ミラノ)	2003	土木耐震分野に関する国際規定共同開発調査
長林久夫	ＣＯＡＳＴＳ＆ＰＯＲＴＳＡＵＳＴＲＡＬＡＳＩＯＮ ＣＯＮＦＥＲＥＮＣＥ ２００３	ニュージーランド (オークランド)	2003	国際会議で発表
中村　晋	第5回地盤地震工学および第11回動土質工学合同国際会議	米　国 (サンフランシスコ)	2003	国際会議で発表

付表 4-2 国際会議を含む調査・研究にかかわる海外出張状況

年度	氏名	国・地域	日	渡航目的
11	中村　晋	台湾	10.1-10.5	地震被害調査
11	中村　晋	ポルトガル（リスボン）	6.20-6.27	国際会議で発表
11	中村　晋	ニュージーランド（オークランド）	1.29-2.7	国際会議で発表
11	堀井雅史	欧州諸国	7.8-10.8	現地調査・研究
12	堀井雅史	ノルウェー	6.15-6.24	国際会議で発表
12	長林久夫	アメリカ、カナダ	8.14-9.16	現地調査・研究
12	長林久夫	タイ（バンコク）	11.12-11.17	国際会議で発表
12	藤田　豊	タイ（バンコク）	11.12-11.17	国際会議で発表
12	中村　晋	台湾（台中）	7.16-7.19	台湾集集地震に関する共同セミナーに出席
12	五郎丸英博	ドイツ	6.30-7.11	国際会議で発表
12	知野泰明	中国	8.5-8.12	現地調査・研究
12	田野久貴	トルコ	9.1-9.16	現地調査・研究
12	渡辺英彦	トルコ	9.1-9.16	現地調査・研究
12	田野久貴	トルコ	3.18-3.27	現地調査・研究
12	中村　晋	米国（サンディエゴ）	3.26-4.1	国際会議に出席
13	梅村　順	ネパール、スイス	2.22-3.20	現地調査・研究
13	五郎丸英博	香港	7.1-7.7	国際会議で発表
13	田野久貴	オーストラリア（パース）	5.19-5.27	現地調査・研究
13	梅村　順	オーストラリア（パース）	5.19-5.27	現地調査・研究
13	田野久貴	トルコ（イズミール）	8.28-9.11	現地調査・研究
13	渡辺英彦	トルコ（イズミール）	8.28-9.11	現地調査・研究
13	梅村　順	ネパール（カトマンズ）	11.4-11.14	国際会議で発表
13	田野久貴	トルコ（ババダー）	3.15-3.26	現地調査・研究
14	知野泰明	欧州諸国	1.5-3.21	現地調査・研究
14	堀井雅史	ドイツ（ベルリン）	10.20-10.27	現地調査・研究
14	長林久夫	シンガポール	8.5-8.10	国際会議で発表
14	藤田　豊	シンガポール	8.5-8.9	国際会議で発表

14	中村　晋	英国（ロンドン）	9.7-9.13	国際会議で発表
14	田野久貴	トルコ（イスタンブール）	3.9-3.23	現地調査・研究
15	梅村　順	ネパール（カトマンズ）	4.25-5.10	現地調査・研究
15	田野久貴	エジプト（ルクソール）	4.27-5.4	現地調査・研究
15	中村　晋	イタリア（ミラノ）	6.17-6.22	ISO23469 の WD 会議へ出席
15	梅村　順	スイス（チューリッヒ）	8.10-9.18	現地調査・研究
15	長林久夫	ニュージーランド（オークランド）	9.8-9.14	国際会議で発表
15	中村　晋	米国（サンフランシスコ）	1.6-1.11	国際会議で発表
15	梅村　順	ネパール（カトマンズ）	3.8-3.29	現地調査・研究

付属資料 － ５

専任教員の社会活動

(1999-2003)

森　　芳信

（社）土木学会東北支部	商議員	1999-2003
（社）地盤工学会東北支部	支部長	1998-1999
	顧問	2000-2003
（社）日本自然災害学会東北支部	評議会	1999-2003
（社）地すべり学会東北支部	幹事	1999-2003
（社）土木学会：学術交流基金管理委員会	委員	1999-2003
（社）地盤工学会：災害連絡会議	地方連絡委員	1999-2003
建設省東北地区建設局：道路防災管理監視の強化に関する検討委員会	委員	1999-2003
建設省：甲子トンネル施工技術検討委員会 委員		1999-2003
日本道路公団東北支社：福島地域技術懇談会	委員	1999-2003
日本道路公団：山形自動車道地すべり対策検討委員会	委員	1998-1999
日本道路公団：常磐自動車道地質検討委員会	委員	1999-2003
日本道路公団：東北横断自動車道地すべり対策検討委員会	委員長	1998-1999
福島県：自然環境保全審議会	委員	1999-2003
福島県：国土利用計画地方審議会	委員	1999-2003
福島空港技術検討委員会	委員	1999-2003
石楠花トンネル技術検討委員会	委員長	1999-2003
福島県：地域活断層調査委員会	委員	1999-2003
福島県：産業廃棄物技術審議会	委員	1999-2000
東北地方道路保全に関する委員会	委員及び道路防災ドクター	1999-2003
福島県土木技術者技術研修会	講師	1999-2003
福島県	道路防災ドクター	1999-2003
全国防災協会	アドバイザー	1999-2003
日本学術振興会科学研究費委員会	専門委員	1999-2003
いわき市産業廃棄物処理施設設置等技術審査会	委員	1999-2003
福島市大波地区土砂崩れ災害安全対策委員会	委員	1999-2000
２８９号すべり及び土石流対策検討委員会	委員	1999-2003
福島県首都機能移転促進県民会議	参与	1999-2003
福島県教育委員会野口英世科学研究論文賞	審査員	1999-2003
一般国道１３号法面変状対策検討委員会	委員	2000-2003
泉郷地すべり解析検討委員会	委員	2000-2003
日本道路公団東北支社管内地すべり対策検討委員会	委員	2000-2003
常磐自動車道段丘部の施工に関する技術検討会	座長	2000-2003
天神沢トンネル専門技術委員会	委員	2001-2003
仲丸地すべり対策検討委員会	委員	2001-2003

田野　久貴

（社）土木学会：岩盤力学委員会	委員	1999-2001
（社）土木学会：岩盤力学委員会試験　計測小委員会	委員	1999-2001
（社）日本応用地質学会東北支部	支部長	1999-2003
（財）道路保全技術センター	道路防災ドクター	1999-2000
（財）道路保全技術センター	防災アドバイザー	2001-2003
日本道路公団東北支社福島地域技術懇談会	委員	1999-2001
福島県	道路防災ドクター	1999-2003
（社）全国防災協会	防災アドバイザー	1999-2000
建設省東北地区建設局		

道路防災管理監視の強化に関する検討委員会	委員	1999-2001
（財）道路保全技術センター東北支部		
鯵が崎地区法面岩盤モニタリング調査検討委員会	委員長	1999-2001
（財）道路技術保全センター東北支部		
茂師地区法面防災対策検討委員会	委員長	1999
福島県石楠花トンネル技術検討委員会	委員	1999-2003
（社）日本応用地質学会	理事	1999-2003
建設省一般道路４５号法面防災対策検討委員会	委員	1999-2001
	委員長	2002-2003
建設省福島工事事務所栗子道路保全　管理検討委員会	委員	1999-2000
建設省東北地区建設省		
安心して通れる東北地方のみちを考える委員会	委員	1999-2000
合戸トンネル施工技術検討委員会	委員	2001-2003
国道１２１号下郷町大割地区災害防除工事工法検討会	委員	2001-2003
一般国道４９号好間地区事前通行規制区間の緩和見直し検討委員会	委員	2002-2003
一般国道１３号栗子地区事前通行規制区間の緩和見直し検討委員会	委員	2002-2003
羅生トンネル法面防災対策委員会	委員長	2002-2003

西村　　孝

福島県：環境影響評価審査会	委員	1999-2003
福島県溶融施設審査委員会	委員長	1999-2001
福島県河川審議会	委員	2000-2003

藤田　龍之

（社）土木学会：土木史研究委員会	副委員長	1999-2001
（社）土木学会：土木史研究編集小委員会	委員長	1999-2001
（社）土木学会：近代土木遺産調査小委員会	委員	1999-2001
（社）地盤工学会：「土木試験の方法と解説」改訂編集委員会		
特殊土解説執筆委員会	委員	1999-2001
日本学術振興会：産学協力研究委員会：		
「鉱物新活用第１１１委員会」	委員	1999-2001
（財）福島県建設産業振興事業団　（兼）福島県建設技術学院		
	理事　副学院長（非常勤）	1999-2001
（財）福島県建設産業振興事業団	理事	2000-2001
十六橋水門構造検討委員会	委員	2001
河川行政に関するオーラルヒストリー実行委員会	委員長	2001-2003
郡山市史専門委員会	委員	2003-現在

中村　玄正

（社）水環境学会	理事	1999-2001
（社）土木学会環境工学委員会	委員	1999-2001
（財）下水道新技術推進機構下水道用資材審査証明委員会	委員長	1999-現在
建設省東北地方ダムフォローアップ委員会	委員	1999-2000
福島県環境審議会	会長	1999-現在
福島県公害審査会	会長	1999-2003
郡山市水道事業経営審議会	委員から会長へ	1999-現在
建設省三春ダムモニタリング委員会	委員	1999-2000

建設省三春ダム水質対策検討会	委員	1999-現在
日本下水道協会下水道研究発表会企画運営委員会	委員	1999-現在
日本下水道事業団大規模設備等プロジェクト管理委員会	委員	1999-現在
（財）日本環境設備教育センター浄化槽管理士試験委員会	委員	1999-現在
福島県	環境アドバイザー	1999-現在
（社）日本林業技術協会		
木炭等の畜産的利用方法に関する開発実施調査検討委員会	委員	1999-2000
郡山市環境審議会	会長	1999-現在
「富士通株式会社会津若松工場の地下水土壌汚染対策に係る検討会」委員		2000
福島県産業廃棄物技術審査会	委員	2000-現在

高橋　迪夫

（社）土木学会：水理委員会	委員兼幹事	1999-2001
水工学論文編集小委員会	委員	1999-2003
（社）土木学会：東北支部論文奨励賞選考委員会	委員	1999-2001
（社）日本雪氷学会東北支部	理事	1999-2001
建設省東北地方整備局	河川水辺の国勢調査アドバイザー	1999-現在
建設省東北地方整備局	リバーカウンセラー(阿武隈川上流)	1999-現在
建設省東北地方整備局	美しい国土作りアドバイザー	1999-2001
甲子道路エコロード検討委員会	委員	1999
建設省東北地方整備局：東北地区ダム管理フォローアップ委員会		
モニタリング委員会	特別委員	1999
福島県河川審議会	委員	1999-現在
福島県公共事業評価委員会	委員	1998-現在
新田川水系流域協議会	委員	1999
	委員長	2000-2001
郡山市洪水ハザードマップ検討委員会	委員	1999-2000
福島地域水循環研究会	委員	1999
福島県水資源総合計画策定調査専門委員会	委員	1999-2001
福島県火山災害予測区域図等検討会	委員	1999
福島県土砂災害警戒避難基準雨量検討委員会	委員	1999
福島県南地方渓流環境整備計画検討委員会	委員	1999
	委員長	2000-2001
福島県中地方渓流環境整備計画検討委員会	委員長	2000-2001
福島県北地方渓流環境整備計画検討委員会	委員長	2000-2001
桜川流域協議会	委員長	2000-2001
甲子道路エコロード追跡調査委員会	委員	2000-2001
平成１２年度全国消防長会東北支部長会議	講師	2000
国土交通省　浜尾遊水地利用計画検討委員会	委員長	2001.4.1～2001.6.6
福島県これからの福島県警察のあり方を考える会	委員長	2001.4.1～2002.2.22
多摩川下流沿川地域防災空間形成検討委員会	委員長	2001.12～2002.11.26
洪水ハザードマップ作成要領委員会	委員	2002
国土交通省阿武隈川上流河川整備意見交換会	委員	2002.5.30～12.13
国土交通省水文観測検討委員会	委員	2002.12-現在
国土交通省東北地方ダム管理フォローアップ委員会		
摺上川ダムモニタリング委員会	特別委員	2003.3.14～現在

五郎丸英博

福島県	道路防災ドクター	1999-2003
福島県	景観アドバイザー	1999
福島県	環境アドバイザー	2000-2003
（社）岩手県土木技術者センター	指導研究員	2000-2003
福島空港　あぶくま南道路環境影響評価検討会	委員	2001.4.1～2003.2.31
鋼橋技術研究会	学術研究	2001.4.1～2003.3.31

古河　幸雄

（社）地盤工学会：データーシートＯＡ化委員会	顧問	1999-2001
（社）地盤工学データシート情報化対応委員会	委員	1999-2002
（社）地盤工学会学東北支部	幹事	1999
（社）日本技術士会　技術士試験	委員	2000-2003

長林　久夫

（社）土木学会東北支部	幹事	1999-2001
土木学会論文集査読（第Ⅱ部門）	委員	1998-1999
猪苗代湖の水環境に関する懇談会	委員	1999
木戸川系流域協議会委員	会長	1999
宇多水系流域協議会	委員長	2001-2002
宇多水系小泉川水系流域協議会	委員長	2001-2002
請戸川水系流域懇談会	委員長	2001-2002.4
只見川圏流域協議会		2001-2002
阿賀川上流圏域河川整備計画協議会		2001-2002
東北地方整備局（阿武隈川上流）		
リバーカウンセラー（阿武隈川上流）		2001.4.～
土木学会水理委員会環境水理部会		2001.4.1　～
土木学会基礎水理委員会基礎水理部会		2002.4.1　～
土木学会東北支部選奨土木遺産選考		2002.4.1　～
福島県岸懇談会	委員長	2001-2002
杜川圏流域河川整備計画協議会	委員長	2002.2.1
大芦川流域検討協議会		2002.2.1　～
二本松　安達地区河川整備計画	委員長	2002.2.1-2002.6
白河圏流域河川整備計画協議会		2002.3.1-2002.9
仙台湾沿岸懇談会		2002.5.1-
染川地区治水対策懇談会	委員長	2002.12.1～
地蔵川水系流域協議会	委員長	2003.2.1　～
宮田川水系流域協議会	委員長	2003.2.1　～

藤田 豊

夏井川水系流域協議会委員	副会長	1999-2001
船引町まちづくり委員会	委員	2000-2003
（社）土木工学会東北支部	幹事	2002-現在
猪苗代湖の水環境質保全に関する福島県-日本大学工学部共同研究		
	研究メンバー	2002.4.1～現在
（社）土木学会東北支部論文奨励賞選考委員会	選考委員	2003.1-現在
郡山市まちづくり市民懇談会（都市づくり分科会）	分科会長	2003.2.18-2003.7.14

中村　晋

(社)土木学会 土木学会誌編集委員会　委員　1999.6-2001.6
(社)土木学会 土木学会論文集編集委員会　第一小委員会　委員　2000.4-2002.4
(社)土木学会 土木構造物の耐震設計法等に関する特別委員会　第一分科会
1996.9-2000.6
(社)土木学会 ISO 対応特別委員会 TC98 SC3 WG10 対応小委員会 委員　2002.4-現在
(社)土木学会 地震工学委員会レベル 2 地震動研究小委員会　幹事委員　1997.10-1999.9
(社)土木学会 地震工学委員会　委員　1998-現在
(社)土木学会 地震工学委員会　地震被害調査小委員会　幹事　1998-現在
(社)土木学会 地震工学委員会　免震・制震・減震研究小委員会 委員　1999.4-2002.3
(社)土木学会 地震工学委員会　国際委員会　地震動 WG　委員　2001.4-2002.3
(社)土木学会 地震工学委員会　耐震基準小委員会 レベル 1 地震動 WG 委員 2002.4-現在
(社)土木学会 地震工学委員会　震度計の設置促進と震度データの利用高度化に関する
研究小委員会　委員　2004.3-現在
(社)土木学会 地震工学委員会　地下構造物の合理的な地震対策検討小委員会
委員　2003.4-現在
(社)土木学会 原子力土木委員会　耐震性能部会地震荷重 WG　委員　2000.4-2002.4
(社)土木学会 原子力土木委員会　耐震性能部会　委員　2002.10-現在
(社)土木学会 構造工学委員会　土木構造物荷重指針連合小委員会 委員　2003.5-現在
(社)土木学会　2003 年三陸南地震-地震被害調査団　幹事　2003
(社)土木学会　2003 年宮城県北部地震-地震被害調査団　幹事　2003
(社)土木学会　論文集査読委員　1999-現在
(社)コンクリート工学協会　耐震補強の効果に関する研究委員会 委員　1998.4-2000.3
(社)地盤工学会 土構造物への設計用入力地震動に関する研究委員会
幹事委員　1997.4-2000.3
(社)地盤工学会　地盤・基礎構造物の耐震設計編集委員会　幹事委員 2000.11-2002.11
(社)地盤工学会　東北支部　常任幹事　1999.4-現在
(社)地盤工学会　役員候補選考委員会　委員　2002.10-現在
(社)地盤工学会　2003 年三陸南地震および宮城県北部地震災害調査委員会
委員　2003
第 11 回日本地震工学シンポジウム運営委員会　委員　2001.4-2003.3
日本地震学会　役員候補選考委員会　委員　2003.4-現在
(社)日本原子力学会　原子力安全特別専門委員会　委員　2002.3
(財)原子力安全協会　耐震設計高度化調査検討専門委員会　WG 委員　2001.4-2004.3
(財)原子力安全協会　地震時確率論的安全評価実施手順調査検討専門委員会
委員　2003.2.3-2004.3
(財)原子力発電機構　原子力安全解析所　発電炉部会耐震解析コード分科会
委員　2003.2.19-2004.3
(財)原子力発電機構　リサイクル燃料資源貯蔵施設部会　耐震安全性分科会
委員　2003.2.28-2004.3
日本道路公団東北支社　福島地域技術懇談会　委員　1999.6-2003

堀井　雅史

建設省　美しい国土づくりアドバイザー 委員　1999-2001
建設省東北地方雪対策技術検討委員会　委員　1999-2001
国土庁克雪対策の費用対効果に関する研究会　委員　1999-2001

会津若松市交通需要マネジメント施策検討会　委員　1999
ふくしまＩＴＳ懇談会　座長　1999-2003
郡山市：地域づくりに関する懇談会　委員　1999-2001
郡山都心交通マネジメント検討会　座長　1999-2003
日本雪工学会東北支部　幹事　1999-2003
福島県公共事業評価委員会　委員　1999-2003
福島県　景観アドバイザー委員　1999-2000
福島県喜多方駅前広場及び都市計画道路西小原北町線整備
基本計画検討委員会　会長　1999
郡山市都市計画審議会　委員　1999-2003
建設省東北地建土木工事合理化委員会　委員　1999
日本道路公団 JH 東北支社交通技術検討委員会　委員　1999-2003
日本道路公団福島地域技術懇談会　委員　1999-2003
日本道路公団東北道福島地区付加車線に関する検討委員会　委員　1999-2001
建設省東北地建土木工事合理化委員会　委員　2000-2003
（社）日本雪工学会総務委員会、組織委員会　幹事委員　2001.4.1-2003.3.31
福島県　環境アドバイザー委員　2001
福島県都市計画区域マスタプラン策定委員会　委員　2002.1.1～2003.3.31
福島県大規模小売店鋪立地審議会　委員　2001.4.1-2003.3.31
中通り　会津ハイウェー交流会　座長　2001.12.20-2003.3.31
福島県土地収用事業認定審議会　委員　2002.9.27-2003.3.31
自然エネルギー利用消融雪システム評価検討委員会　委員　2003.1.8-2003.3.31
国道１１５号浪江拡幅道路整備検討委員会　委員長　2003.2.5-2003.3.31

梅村　順

（社）地盤工学会：「土と基礎」編集委員会　運営委員　1998-2001
編集委員　1999-2001，常任幹事 1999
企画 G 委員 1999-2001
（社）地盤工学会：八幡平地すべり　土石流災害調査委員会　幹事　1998
（社）地盤工学会：北関東　南東北豪雨災害緊急調査団　事務担当　1998
（社）地盤工学会東北支部　常任幹事　1998-2003
（社）地盤工学会東北支部　広報委員会幹事　1998-2003
（社）地すべり学会東北支部　幹事　1998-2000
（社）地すべり学会東北支部：企画　実行委員　1998-2003
（社）地すべり学会東北支部：ホームページ委員会　代表　1998
委員長　1999-2003
（社）地すべり学会東北支部：「地すべり面の強度定数決定法に関する研究委員会」
強度定数表記法検討グループ　安定解析法検討　グループ代表 1998-2003
（社）地盤工学会会誌部 HP ワーキンググループ　委員　1999-2001
（社）地盤工学会広報委員会　委員　1999-2003
（社）トンネル技術協会「地盤掘削研究会」　委員　1999-2001
（社）日本道路公団　常磐自動車道（楢葉ー富岡）段丘部施工に関する技術検討会
委員　2000-2001
日本道路公団常磐自動車道（楢葉ー富岡）段丘部施工に関する技術検討会　委員 2001
（社）日本地すべり学会東北支部　幹事会　幹事　2001.4.1～2003.3.31

（社）地盤工学会調査部　豪雨による斜面災害に関する研究委員会 委員 2001.4.1-2003.3.31
（社）地盤工学会広報委員会ホームページ作成委員会 委員　　2001.4.1ー2003.3.31

知野　泰明

建設省北上川下流工事事務所「分流施設計画検討委員会」　委員　1997.3.18-現在
建設省東北地方局「東北地方道路計画研究会」　研究員　1997.7.18-現在
（社）土木学会：「土木史研究委員会」　委員　1998-2003
（社）土木学会：「土木史研究編集小委員会」　委員　1998-2003
（社）土木学会：「近代土木遺産調査小委員会」　委員　1998-2003
（社）土木学会：「地域資産としての近代土木遺産」シンポジウム 開催担当幹事　1998
建設省：北上川下流工事事務所「分流施設計画検討委員会」　委員 1998 -2000
建設省九州地方建設局：「石井樋地区施設計画検討委員会」　委員 1998-2000
（財）リバーフロント整備センター：「歴史と文化を生かした川のあり方に関する調査、懇談会」
委員　1998-2000
東北技術検定研修協会：「土木施工管理技士（１．２級）実践講座」　講師　1998-2001
（社）嶺南埋臓文化財研究院（韓国）　「大邱　漆谷遺跡」発掘指導　1998
福島県　景観アドバイザー　1999-
福島県裏磐梯地区道路景観整備検討委員会」　委員　1999
日本道路公団常磐自動車道橋梁色彩についてご意見を伺う会　委員　1999
全国土木系女子学生の会　顧問　1999-2000
佐賀県教育庁佐賀県内近世治水施設　調査指導　1999
福島県：　環境アドバイザー　2000
（社）土木学会「出版文化賞選考委員会」　委員兼幹事 2000
建設省河川局　土木研究所「第２次河川技術開発五カ年計画課題別文科会Ｖ」　委員　2000
建設省河川局「河川伝統技術パネル展」　パネル作成指導　2000-2001
建設省建設大学校「平成１２年度専門糧い土木計画科研修講議「土木史」　講師　2000
（社）土木学会「土木学選奨土木遺産選考委員会」　委員　2000.2.22-
建設省河川局　土木研究所「第二次河川技術箇所五か年計画課題別分科会Ｖ」
委員　2000.7ー
（社）土木学会「土木史研究編集小委員会」　委員　2001
福島県「うつくしま景観サポーター研修会」　講師　2001.5.30 ー
建設省建設大学校「平成１２年度専門過程土木計画科研修講議「土木史」」講師 2001.9.17ー
福島県　国土交通省「福島県道路交通環境安全推進連絡会議アドバイザー会議」
委員 2001.12.26ー
（社）「土木史研究委員会」　幹事　2002.6.22 ー
（社）土木学会「土木図書館委員会」　委員　2002.7.5　ー
日南市「油津地区　歴史を活かしたまちづくり計画検討委員会」委員　2002.8.19-
（社）土木学会「大規模社会基盤の計画史的評価に関する研究小委員会」委員 2002.11.25-
日南市「油津地区歴史を活かしたまちづくり計画調整会議」　委員　2003.2.3-

子田康弘

コンクリート工学協会東北支部
東北地方のコンクリート構造物の維持管理に関する研究委員会　委員　2003

第２編　外部評価委員会による評価

目　次

1. 外部評価委員会の報告 2-1
1.1 自己点検書の補足説明に関する質疑応答 2-1
1.2 施設見学時の質疑応答 2-2
1.3 外部評価委員会の講評 2-3
1.4 外部評価委員の講評や質問に対する質疑応答 2-5

2. 自己点検書に対する外部評価委員の意見・評価 2-7
2.1 委員長　柳澤栄司 2-8
2.2 委員　　重宗勝人 2-14
2.3 委員　　鈴木　浩 2-20
2.4 委員　　田口信太郎 2-24
2.5 委員　　蛭田公雄 2-26

3. 外部評価結果と提言・意見 2-33
3.1　教育目的・目標 2-33
3.2　運営と組織 2-34
3.3　教育活動 2-36
3.4　研究活動 2-38
3.5　教育・研究施設 2-39
3.6　教育・研究予算 2-40
3.7　社会との連携 2-41

付属資料
1.外部評価委員会説明資料 2-43

1. 外部評価委員会の報告

外部評価委員会による外部評価を平成16年12月20日(月)に日本大学工学部の第2会議室にて実施した．出席いただいた外部評価委員会委員および日本大学の出席者，さらに実施した外部評価のスケジュールは以下のとおりである．また，委員会に用いた資料は下記のとおりである．

外部評価委員

委員長：柳沢栄司（八戸工業高等専門学校・校長）
委　員：重宗勝人（オリジナル設計(株)・取締役副社長）
委　員：鈴木　浩（福島大学・教授）
委　員：田口信太郎（NHK福島放送局・局長）
委　員：蛭田公雄（福島県土木部・技監）

日本大学

工学部：小野沢元久（学部長），依田満夫（学部次長），永嶋誠一（学務担当）
土木工学科：田野久貴，長林久夫，古河幸雄，中村　晋，堀井雅史，渡邊英彦，佐藤洋一，子田康弘
陪　席：物質化学工学科　吉川義雄

＜スケジュール＞

１．	外部評価委員および日本大学関係者の紹介	(13:00-13:05)
２．	スケジュール・資料の説明	(13:05-13:10)
３．	学部長挨拶	(13:10-13:15)
４．	自己点検書の補足説明と質疑	(13:15-13:45)
５．	施設見学	(13:45-15:10)
６．	休憩	(15:10-15:25)
７．	外部評価委員会	(15:25-16:00)
８．	外部評価委員会からの講評・質疑	(16:00-17:00)

＜資料＞

自己点検書の補足説明資料
外部評価委員による自己点検所への評価・意見集
環境保全・共生共同研究センターおよび次世代工学技術研究センターパンフレット
外部評価結果記入表
今後のスケジュール

本章は，i)自己点検書の補足説明，ii) 施設見学および iii)外部評価委員会からの講評に関する質疑応答をとりまとめたものである．

1.1　自己点検書の補足説明に関する質疑応答

自己点検書の中で説明が不足している部分とそれについての各委員の意見について説明の必要な事項について，補足説明を実施した．補足内容は，外部評価の位置づけ，カリキュラムについて，導入教育について，就職指導について，社会への還元についての 5 項目である．

柳沢委員長：IT のインフラ関係について，学生全員が ID を所有し，情報端末の利用が可能か．

中村(晋)　：学生に入学時点でパソコンを購入するよう指導している．情報コンセント，無線 LAN 等充実している．

蛭田委員　：入学時点で，学生は土木自体がわからないのではないでしょうか．それに対して土木工学に対する導入教育，または専門を学ぶ前段の教育は行っているのか．

田野　　：入学直前の学外研修（１泊２日）で講演を行うことによって対応している．また，授業科目では，土木史及び概論などで対応している．

中村(晋)　：入学前として，オープンキャンパスで高校３年生を対象に学科紹介を通じて土木の説明をしている．また，ホームページでの紹介（改訂中），入学後にはフレッシュマンセミナーで外部講師による導入教育を実施している．

田口委員　：学生は入学直後に就職をどの程度考えているか．

田野　　：入試の面接では「公務員になりたい」等を答えている．

小野沢　　：1999 年の入試センターによるアンケートでは，高適用群の学生は，医師，歯科，薬学，教員養成などの国家資格関連の学部や学科，低適用群は人文社会系（工学部含む）が多い．低適用群の学生は，周囲の勧めで入学している場合が多い．よってモチベーション，インセンティブをどう高めていくかが重要な課題であると考えている．その意味でも JABEE が重要である．

古河　　：２年生前期より学科による公務員講座を行っている．前期の導入教育時は 60 名受講，後期の基本専門科目に移ると 40ー50 名であり，時間が経つにつれて人数は減っていく傾向にある．

重宗委員：入学の進路指導に関して，若者が土木の魅力を感じていないのが現状であると思う．これには，社会的に啓蒙を考える必要性がある．土木工学の啓蒙に力をいれて頂きたい．

1.2　施設見学時の質疑応答

施設の見学時(13:45-15:10)における質疑を以下に示す．

①学生相談室

質問：利用者数はどの程度なのか

回答：年間約 220 名，アパートやキャッチセールスでのトラブルが多い．

②事務カウンター

質問：犯罪関係のトラブルがあるのか

回答：犯罪関係はほとんどなく，交通事故等のトラブルが多い．

③図書館

質問：貸し出しはどのような方法を用いるのか

回答：各自が図書カードを持っており，それを使って貸し出しが行われている．

④１号館教室

質問：収容人数は何人か

回答：200 名収容と 120 名収容の２つのがある．

質問：黒板チョークでの授業か

回答：ほとんどは黒板チョークのスタイルだが，各教室にはスクリーンがあり，プロジェクター等を使った授業も行われている．

⑤土木製図室

質問：CAD と設計計算の順番はどのようにしているのか

回答：はじめに CAD 操作，次に設計を行い，最後に CAD による図面作製を行っている．

⑥ハット NE

質問：食堂の営業は民間が入っているのか

回答：器機は大学のもので，営業は民間が行っている．

質問：営業時間は

回答：平日は８時 30 分から 20 時まで営業している．

⑦新教室棟

質問：教員用の部屋があるのか

回答：授業用教室のみの予定である．

1.3　外部評価委員会の講評

柳澤委員長による外部評価委員会内での議論の概要説明：

日本大学工学部土木工学科の自己点検書は立派な報告書であり，敬意を表する．この報告書は，大変読みやすく，問題点が整理され，各委員が意見を述べやすいものとなっている．また，今日の補足説明により，自己点検書の不備な点，委員の誤解が明確になり，論点がはっきりとした．

施設見学から，特に新しい施設や図書館等が東北地区の他の私立大学に比べ抜群の設備であり，望ましい教育体制である．教員の質的面，業績の面からも東北地区の私大では立派である．

学部長が教育の質をどのように上げていくかが課題であるとの見解があったが，JABEE は，まさに，教育の質，内容が一番重要である．これから各委員に講評して頂き，これら指摘事項を参考に JABEE に対応できる体制に持っていってもらいたい．

各位委員による講評

重宗委員：

１：日本大学は，理工系学部３学部に土木工学科が 4 学科あり，さらに他の多くの大学にも土木工学科がある．このような競争社会で勝ち残っていくには，世間にアピールする特色が必要と思われる．是非，企業戦略的な構想を作って頂きたい．このままでは，多くの大学の中で本学の土木工学科が埋もれてしまう可能性がある．

２：自己点検書の中心となる FD の記述が物足りないように思われ，もっと詳細な記述が必要である．

３：世間の情勢がどういう状況かを察知し，社会変化のスピードに合わせていく必要がある．それには，外部講師，民間の力，民間の研究力を大いに利用することが有為であるように思われ，また，学生の意欲も出てくるように思われる．

鈴木委員

１：土木工学科が最も社会の荒波を過敏に感じていると思われる．公共事業に対する世間の風当たりが強いが，インフラ整備は重要である．国民に分かりやすい公共事業整備に関する説明が必要であり，その中枢にいるのが土木工学の分野である．日本の国土，環境などのインフラの整備における土木工学の役割をもっとわかりやすく国民に説明していってほしい．シヴィルエンジニアと土木工学の間にはギャップがり，この間を埋め合わせて行く必要がある．

　また，最近の公共事業の評価尺度として費用便益分析（B/C）を用いているが，B/C が科学的根拠になるには時間がかかると思われる．これに関して土木工学の専門集団の立場から一定の方向を出して欲しい．こういうことも含め，土木工学科が社会に対してどういう役割を果たすのか積極的に明確なアピールをして頂きたい．

２:教育目標の中で，卒業後数年で必要な資格を取れるようにすると示されているが，その資格内容は何なのか，その資格を卒業生がどのように取得しているかについての実績が，具体的に書いていない．必要な，あるいは得られる資格について，土木工学科の実績を書くことによって，アピール力になると考える．

３:組織と運営の中で，教員の定員数管理はどうしているか．この教員配置について，今何が問題で，将来的にはどういう人員配置が必要なのかの考えを示して頂きたい．これには，教員と学生の関係だけでなく，教育を支える事務部門の人員配置も併せて考えなければ組織が動いていかないと考える．

４：重宗委員同様に，補助研究員，外部講師，客員教授などを活用することにより，幅広い実践的場面の反映や一定のバランスのもとでの教育が実践可能と考えられる．学生の要求に答えられるための非常勤講師の活用に関する方向付けが必要である．

５：重宗委員同様，FD の中身がよくわからない．記述を詳細にして具体的方針を作り上げてもらいたい．

田口委員

１：自己点検書は分かり易くまとまっており，意欲があるものとなっている．

２：カリキュラム，研究目的，学生の進路等，従来の路線の継承，充実に視点が置かれ過ぎている印象を受ける．時代の変化にスピード感をもって対応できる柔軟な発想を持って頂きたい．

３：地方にある理工系大学として地域特性を生かし，存在価値を高めてほしい．研究・教育成果を公開・発信して社会貢献の実績をあげてほしい．

４：組織の面では，政府関連機関や民間等の人材を活用して社会実践的は講座を設けることが，学生の土木工学に関する興味を引くのに良いのではないか．

５：運営面では，世間の動きに組織的に対応できる余地を持ってほしい．

６：５章にある材料や環境の分野で特化できるのであれば，そこに集中して，人的資源，金銭的資源を投資した方がよいのではないか．弱い部分を充実したいのであれば，文化系との連携で土木政策や経営土木等の新たな講座を持つこともよいのではないか．

蛭田委員

１：土木の方向性に変化が生じている．技術的のみではなく，人文分野として人間，地域等に関する洞察力を養う勉強が必要である．総合教育との連携も必要であろう．

２：土木技術者になりたいという目的意識をできるだけ早い段階で養う必要がある．

３：実務３年目までの職員へのアンケート結果から，現場実習をやっていれば良かったとの意見，もの作りの技術だけではなく住民の要求や人間性を具現化できるような学問を学びたかったとの意見もあった．係長クラスの大学教育の望む意見として，現場にふれて社会人との交流，土木の魅力や面白さがわかる機会を増やしてほしいとの意見があった．

４：教育活動に関して，就職につかない学生も増えてきており，職業に就くことの教育も行ってほしい．今後は，維持管理技術の教育活動も考えて頂き，また，地域に根ざした研究を継続発展させてほしい．

柳沢委員長

１：学科の将来性について，早い時期に議論を進めてもらいたい．地域性を活かした大学，特色のある大学となる方向への大まかなフレームワークを至急作ってもらいたい．

２：JABEE 対応について，学習教育目標，アドミッションポリシーを早い時期に学生に提示してほしい．対応が遅れると JABEE を受審できなくなるため，初期条件を早めに進める必要がある．

審査員研修，オブザーバー研修を何人かの先生に受けてもらい，審査員経験者をつくるような人材育成を進めて欲しい．これは，FD にもつながってくる．

３：質問事項

(1)卒業生とのコンタクト，同窓会の有効活用はどれくらいやられているのか．

(2)産官学連携のセンターあるのか．

1.4　外部評価委員の講評や質問に対する質疑応答

1)　土木工学科の将来像について

田野　　：日大の土木系４学科の中での工学部土木工学科の特色については，現時点では明確に言えないが，地方に特化した特色を出していきたいと考えている．危機感はあるので，早急に特色ある学科作りに取り組んでいきた．

FD に関しては，本学科は不十分であり軌道には乗っていない．今後，組織化して対応したい．

2)　同窓会の活用に関して

田野　　：同窓会との連携は，日本大学校友会，工学部交友会や日大土木会を中心に行っている．日大土木会では研究会や講演会のほかに，学生に対して就職セミナーを行っている．

3)　外部講師，導入教育，就職の動機付けについて

田野　　：OB に講師をお願いし，早い段階での導入教育を行っている．産業界の方の講演は，１年生に対して実施している．新カリキュラムでは半期必修科目の中で，数名の外部講師の講演を２コマずつ計画している．

田野　　：外部講師はカバーできない科目に対して活用し，主要な科目は常勤で行うことにより幅広い範囲に対応する方向としたい．

小野沢　：非常勤講師は，人事採用面での制度改革を交えて検討していきたい．また，今後の技術者教育には MOT の導入や非技術的要素を大切にすることが重要であり，大学院には MOT を導入予定である．

永嶋　　：2 年前にアウトソーシングにかかわる答申書を作成している．非常勤は，そのときに応じて外部の力を有効に使っていく方向で改善されているが，人件費との兼ね合いから全てが満たされているわけではない．

4) JABEE 対応について

田野　　：なかなかうまく進んではいないが，JABEE 受診に向け計画している．

中村(晋)：来年度の学部要覧にアドミッションポリシーを明示することにしている．早急に行わねばならないことは最低限具体化している．

5) 産業界との連携

長林　　：産官学連携は工学部内の工学研究所が窓口となって対応している．日本大学としては，NUBIC で特許申請等の支援を行っている．

小野沢　：NUBIC では，本部にいるコーディネーターが全学部からの特許や技術移転について支援しており，すでに特許が数百件，技術移転が数十件の実績がある．また，企業化するためのインキュベイションセンターについては県，市，本学，テクノポリスが一体となって展開中である．

２．自己点検書に対する外部評価委員の評価・意見

自己点検書(平成 16 年 10 月作成)に基づき，以下の 9 項目についての評価・意見のまとめを外部評価委員にお願いし，委員会開催前(12 月 10 日まで)に送付いただいた.

＜検討項目＞

1.全般
2.土木工学科の理念と目標
3.組織と運営
4.教育活動
5.研究活動
6.教育研究施設・設備環境
7.教育・研究予算
8.社会との連携
9.その他

以下に各委員より送付いただいた評価・意見を示す.

2.1　委員長　柳澤栄司(東北大学名誉教授，現八戸工業高等専門学校長)

1）まえがき

公共投資の削減による慢性的な建設の不況時代に入った昨今では、受験生における土木工学の人気に翳りが見られ、入試の競争倍率が低迷している大学が多い。また、18 歳人口は年々減少を続けて、やがて大学全入時代を迎えようとしている。このような社会状況において、日本大学工学部土木工学科は永い歴史と伝統に支えられ、多数の優秀な学生を入学させ社会に送り出してきたことは、教員各位の弛まざる努力の賜物であり、その実績を高く評価し敬意を表する次第である。しかしながらこの変動の時代には、過去の名声と実績だけでは、将来の発展はもとより現状を維持することすら困難になる危険性がある。大学の自然淘汰が囁かれている今日では、教育研究の面でも高効率化が求められており、旧弊を改めて新しい合理的な高等教育を行うよう変革が求められている。今や土木工学科がどのような方向に向かうのかを決断する時期であり、その選択肢によって学科の将来が決定されることになることを学科の教職員全員が自覚することが必要な時期にきている。このような時期に自己点検書を纏めて外部評価を受け、他大学に遅れることなくＪＡＢＥＥの審査をうけようとする学科の姿勢は先進的であり、その真摯な努力に敬意を表する。近い将来に予想される生き残りをかけた競争の時代に向けての大きな布石であり、この時点で実行に移した委員会の英断と勇気に喝采を送りたい。

永い年月慣行としてきたことを変えることは容易なことではなく、学科の改革は多くの困難をともなう。土木工学科の改革は、場合によっては工学部改革の一環とならざるを得ないこともある。したがって、学科の改革内容については工学部と密接な連携の下で進めるべきであり、工学部長の理解は勿論むしろ応援を得ながら実行することが肝要である。土木工学科の改革が始められＪＡＢＥＥ認定まで漕ぎ着くことができれば、工学部の活性化と発展に大きく寄与できることになる。土木工学科が研究教育システムの改善に逸早く着手して、南東北の工学系大学の中心的な存在である日本大学工学部の伝統を守りつつ、さらに名声を高めて、工学部の一大有力学科であり続けることを切に希望する。

2）　土木工学科の理念と目標

日本大学工学部土木工学科の歴史と伝統に基づいて、地域や時代に即した教育目標・教育目的が明確かつ合理的に設定されている。平成 17 年度カリキュラムの教育目標案にはＩＴ教育を含めるなど、社会や時代の要請にあわせて教育を改善して行こうとする姿勢も示されていることに敬意を表したい。また、ＪＡＢＥＥへ向けた学習教育目標には、土木工学科の教育プログラムの特徴が巧みに組み込まれており、適正に設定されていると考える。ＪＡＢＥＥ受審に際しては教育プログラムや学習教育目標，アドミッションポリシーなどの開示の時期が問題になるので、来年度当初には教職員・学生に周知し、学生便覧、ホームページなどで公に開示することを推奨する。

3) 組織と運営

a) 教員組織

自己点検書によれば、平成１５年度定員と現員とでは教授１講師１の差があるので、合計2名がもし空席であるのであれば、後任の充足を急ぐ必要があろう。この際、土木工学科の経営方針や将来計画，学生に対する教育目標などに沿った、長期的な視点に立って人材を求めることが重要であり、専門研究分野、経歴、年齢構成や資格などを考慮に入れて選考することが望まれる。インブリーディングは一般的には好ましくなく、経歴や資格の面で多様な人材を登用すること重要であると考えられているので、一般公募を原則として母校出身者の数に上限を設けるなど、必要に応じて教員選考規定や内規・申し合わせとして文書化しておくことも一つの方法であろう。いずれにしても、教室の将来像について教員の共通の認識を得ておくことが重要である。

b) 運営

社会構造の急激な変化が起こる現状においては、意思決定の迅速性・実効性は最も重要なことである。土木教授会が最高意志決定機関であるのであれば、学科教室会議との関係を整理して早急に規約整備をし、命令系統を明確にしてこれを徹底することが最優先されるべきである。特に土木教授会を代表する学科主任には、ある程度の権限を持たせることが、組織を円滑に運営する上では必要だと思われる。これは恐らく従来の慣行とは異なるので、土木教授会と工学部長の了解の下で実施する必要があると思われる。学科運営を効率的に行ない、意思決定の迅速性・実効性を高めるためには、例えば、学科主任の下に比較的少人数の企画会議を設け、土木教授会の承認を得て実行に移すようにするなど、様々な制度改革が必要であろう。決定事項に拘束性がないのは、多くの場合は構成する教員の意識の問題であり、部分的には個々の教員の理解不足・情報不足に起因している。教授会の決定事項の通知を徹底することは勿論であるが、社会の動向や他校の状況など最新の情報を教職員全体に周知し、大学が特殊な職場ではなく社会常識の範囲で動かざるを得ないことを教員全員に理解してもらうことが出発点である。

教育の現場ではペナルティが馴染まないことが多いので、努力した者が報われる制度設計が必要である。例えば、教育研究経費の均等配分を減額して申請による配分を行なうこと、あるいは学科主任裁量経費を捻出して研究・運営面での評価に基づいた配分を行なうことや、優秀教員表彰制度を取り入れて教育面で貢献した教員に奨励金を出すなどの工夫があってもよい。学科改革のためには様々な委員会が必要になると思われるが、教員の負担を考えれば常置委員会の形式は避けて、タスクフォースのように目的が達成された時点で解散する委員会の形態が望ましい。

c) 自己点検・評価

工学教育の現状から見て、ＪＡＢＥＥ検討ワーキンググループ（WG）を設置して、既に対応の準備に入られたことは英断であり、高く評価される。ＪＡＢＥＥ受審に際しては、

学習教育目標、アドミッションポリシーやプログラム履修の確認など、事前に開示公開が要求されているので、これらについては早期の対応が必要である。-

ＪＡＢＥＥ審査においては、教育改善のためのＰＤＣＡサイクルが回るような互いに独立した委員会が必要である。一般的には、ＪＡＢＥＥ対応のためには（１）全体を統括する委員会、（２）教育プログラムを実施する委員会、（３）教育システムを評価する委員会、（４）教育体制を改善する委員会、の四つの委員会が必要である。外部評価は全体を総括する委員会に意見を申し述べるだけで、ＰＤＣＡサイクルには通常含まれない。したがって、早急に現ＷＧの位置付けを明確にして、（３）評価と（４）改善の部分が明示されることが必要である。つまり、現行のシステムでは、教育プログラムのチェックあるいは評価が何処で行なわれるのか、また、その結果、教育プログラム（カリキュラムだけではなく）の実施体制を改善するのはどの委員会なのかが明確ではない。私見であるが、（２）～（４）の委員会の委員はできれば重複しない方が良い。

4)　教育活動

a)　学生の受け入れ

少子化に加えて建設業界の縮小傾向が止まらない現状では、いかに伝統ある土木工学科といえども、入学者の確保がいずれ困難な時期を迎えることが予測される。一般入試選抜に加えて推薦入試、ＡＯ入試など多様な入試制度を試みられ、リメディアル教育にも配慮されていることに、まず敬意を表したい。高校訪問や学科公開など高校生に対するＰＲやアプローチも以前から行われているが、少子化時代に向けての新たな増募対策は必要不可欠であり、一層の努力が望まれる。

大学院に関しては、一般選考、学内選考、社会人特別選抜など、多様な入試を実施しており、制度は充実している。問題はいかに志望者を増やすかであり、学内の進学者ばかりでなく、地域社会からの入学者を増やすために、卒業生や地元企業に対する説明やＰＲ、企業や官庁との総括協定などを通して希望者を確保するなどの努力が必要であろう。研究教育の内容が学生にとって魅力的であることも重要であるが、奨学金や留学生制度など、進学の動機付けとなるような新しい魅力的な制度も必要であろう。

b)　教育カリキュラム

学部教育においては建設・環境・国際の三つのコースをとることが可能な優れた教育システムが実施されており、特徴ある教育を行っていることに敬意を表する。しかし、国際コースの受講者がこれまで無いのは残念であり、今後、受講指導するなど学生の関心を高め実績を作ることが望まれる。また、教育目標に掲げる教育内容については、新カリキュラムにおいて完全に網羅されていると考える．ＪＡＢＥＥで要求される技術者倫理や創造性教育に係わる科目は、時機を待たずに開設するべきである。

大学院教育においては、平成 13 年度以降修士課程進学者数がやや減少気味である。この傾向は景気にも影響されるが継続的である可能性があるので、増募に向けての対策が必要

であり、例えば社会人教育・継続教育などの面での努力がなされることが望まれる。博士課程については、学生の確保は困難をともなうが、社会人や外国人留学生の獲得に向けて努力をされることを願っている。

c)　授業評価とファカルテイー・ディベロツプメント

学生による授業評価が既に行なわれていることに敬意を表したい。しかし、希望した教員のみで、一部教員に実施していないなどの不十分な面があるのでより一層の改善が望まれる。ＦＤは教員の質的向上には必要なシステムであり、授業の公開やその授業に対する教員相互の意見交換、オフィスアワーの設置など、学科の実情に合わせた組織的な対応が必要である。特に、ＪＡＢＥＥ審査の全ての面での基本となるシラバスの充実は、ＦＤの最初に行なうべき事項といえよう。シラバスには、学習教育目標ばかりでなく、到達目標や評価方法など具体的な記述が必要であり、これに基づいてＪＡＢＥＥ委員が授業をチェックするなど作業を行なうこととなる。

ＪＡＢＥＥ認定された大学の教員を招いてＪＡＢＥＥ審査に関して講演をしてもらうことは、ＦＤ活動に最適であり効果的でもある。また、土木学会やその他の学会の審査員講習会に教員を派遣し、研修内容を教室会議で報告してもらうなどして、学科内に講習会修了者やオブザーバー経験者・審査員経験者を複数名育成することも効果的である。工学教育協会や民主教育協会の総会や東北支部総会に出席して、他大学・他校の情報を得て、教員全員で共有することも重要である。出来るだけ多くの教員が、外部の人と接触する機会を作り、その情報を教員全員で共有することが最重要と考える。

d)　学位の審査と授与

日本大学の歴史と伝統やその社会的評価からみて、論文博士・課程博士の授与者数がともにやや少い印象がある。卒業生や地域社会に働きかければ、有資格者や能力のある技術者を開拓し発見することができ、もっと授与者を増やすことが可能ではないかと考える。地域貢献や地域連携の観点からも、社会人・外国人の博士号希望者を探し出す努力は必要と考える。

e)　卒業生の進路

建設業界の不振の時期にあって 60 人を越える学生を建設業に就職させている実績は高く評価される。しかし、今後の建設業界の縮小傾向を考えると、建設業の関連業種や建設業以外の業種にも視野を広げ、新しい就職先の開拓を戦略的に進めることも必要である。多様な学生の要望に対応するためには、就職を支援する組織も考える必要があるであろう。

f)　学生に対する支援

学部学生の約 1/4 と大学院生の約 1/3 が、日本学生支援機構から奨学金の貸与を受けている。これは恵まれた環境と云わざるを得ない。入学者については、クラス担任制を設けるなどきめ細かな教育を行っていることに敬意を表したい。学生の就職に関しては、就職担当窓口もあり，組織的な対応がなされている．学生寮も完備しており、学生に対する支援

体制は十分と判断する。

5） 研究活動

a) 研究分野

教員の研究分野は、土木工学の主要分野の全体を網羅しているが、材料系および環境系の研究分野の教員が多く、分野に偏りが見られる。しかし、これは土木工学科の特徴であり、総花的にすることが必ずしもよいとは限らないので、将来構想のなかで方向付けを行なうべきである。教員の補強の仕方は、学科の方針すなわち、特色のある技術者を育成するのか、または総合的な土木技術者を育成するのか、土木工学科が地域にあってどのような方向を向かうのか、どのような学生を輩出しようとしているかによって異なるので場当たり的であってはならない。まず、地域社会の動向と建設産業の将来を見通して、学科の将来像を描かねばならない。これには地域の有識者との懇談会、あるいは卒業生や地域企業へのアンケート調査などによる意見も参考になる。教員の専門分野や人数の適正化は、教員の新たな採用に際して初めて制御できることであり、比較的時間の掛かる問題である。将来に向けての長期的な展望で教員構成を考えて、今の時点から始めて辛抱強く実現していく必要がある。

b) 研究体制の活力と向上

日本大学には日本大学学術研究助成金ならびに工学部研究費など、他の大学に比べて豊富な研究支援体制があることは素晴らしいことであり誇るべきことである。工学部研究費の採択実績が、平成 12 年度以降ないことについては率直に反省し、原因を調査して対策を講じて次年度獲得に向けて組織的に動くべきである。学術フロンティア推進事業による共同研究課題が平成 14 年度に採択されたことは、研究組織および教員の研究能力が評価された結果であり、ご同慶に耐えない。基盤的な校費や研究費が限定されてきている昨今では、研究者全員に一様に配分する額を減らして、その分を教員の申請に基づいて配分する方式をとる大学もある。申請書を作成する作業は研究計画の具体化に役立つばかりでなく、学科内での研究協力の芽も生まれる可能性もあり、科学研究費補助金の申請もしやすくなるという副次的な効果もある。

c) 研究成果の公表と報告

研究業績の公表については、全教員とも学会発表を中心に積極的に取り組んでいるが、研究者間でその数にやや差異が認められる。特に査読付き論文の数に関しては平均的に少なく、特定の研究者に偏っている。土木学会論文集を機軸とした主要学会の論文集へ投稿することを互いに奨励して、教員全員が学会誌を中心に業績を上げることを心から望んでいる。これを徹底することは中々困難であるが、任用・昇任にあたっての論文数などに基準を設ければ、次第に浸透するであろう。これからの競争の時代にあっては、研究業績は教員自身の身を守る楯であり、業績さえあれば憂き目をみることはなく、むしろチャンスが与えられるのである。

研究成果を、新聞報道やテレビなどマスコミを通して公表することも重要である。特に、環境問題や災害などに関連した先端的な研究や調査活動は、積極的に報道機関に公表するべきである。研究内容や成果についてのマスコミの報道は、受験生に対するイメージアップにもつながる。

6) 教育研究施設・設備環境

a) 学習環境

大学教育の環境としては、極めて恵まれた施設・設備を有しているが、更に平成 18 年度を目指して新教室棟の建設が進められていることはご同慶の至りである。61 号館や 54 号館にはＩＴ化された教室が既にあるが、ＩＴ教育に必要な施設・設備が新教室においても充実されて、身近なＩＴ教育が可能になる環境が整備されることを期待している。

b) 研究施設

研究設備に関しては、大型特殊装置から最新鋭計測器に至るまで豊富であり、環境保全・共生共同研究センターの設備を含めると、研究に支障を来たす恐れはない。むしろ、恵まれた研究環境をいかに効率的に利用して優れた成果を挙げるかが問われる時期であり、教員の一層の努力が望まれる。

7) 教育・研究予算

a) 校費および日本大学内部の研究助成

恒常的な教育研究予算である校費は必ずしも多い額とはいえないまでも、他大学に比べれば少ない額ではない。運営システムの項でも触れたように、実験実習費の一部および学科共通経費を学科主任裁量とすることにより学科内に原資をつくり、教員からのプロジェクト予算申請あるいは教員の実績や活動状況によって予算配分するなど、教育研究の活性化の動機付けになるような制度の構築が望まれる。この場合、審査結果や配分額には透明性が必要であることは云うまでもない。

日本大学内部の研究助成については、５)b)で触れたとおりである。

b) 競争的外部資金

科研費補助金については、毎年 1 件程度の採択であるが、大学の規模や教員の質から見て実績としては少なく感ずる。申請書の書き方や応募ポイントなどについての講習会を開くなどして、申請件数を増やすことから始める必要がある。その他競争的外部資金については平成 11 年に 1 件あったのみで最近の実績がないので、まず応募することを奨励する必要があると考えられる。

c) 委託研究費・奨学寄付金などの助成金

委託研究費・奨学寄付金の獲得額は不況時にも拘わらず活発であり、羨ましい限りである。これらの研究資金は、教員自身が地域の企業や自治体に積極的に働きかけなければ成り立たない性質の資金であるので、その性格上、特定の研究者に限られることは理解できるが、一層多くの教員が実績を積まれることを強く希望する。工学を専門とする教員は研

究室に籠もるのではなく、研究教育を通して社会に役立つことが本務であるので、地域社会において自分の研究成果と内容を公開して、評価を受ける覚悟と努力が必要である。

学術フロンティア推進事業による研究費の獲得は、特筆に価するものである。これを種にして大きく花開く研究がなされることを切に希望する。

8) 社会との連携

a) 研究成果の社会還元

土木工学の分野は、大学の有する知的財産を民間に技術移転することには比較的縁の遠い分野であるが、工学部における学科の横並びや業績を意識すると、実績作りも必要であり、実用新案や特許出願も積極的に進めて事例を蓄積する必要がある。学会や委員会活動については貴学科は実績もあり、地域社会への貢献度は極めて大きい。この点は他校に見られない特徴であるので、成果や実績を何らかの形で世間にアッピールする工夫をすることを期待している。公開講座は年間 1 ないし 2 件と低調であり、今後、一層の努力をされることを期待する。公開講座やキャンパス公開などを含めた大学の地域社会に対する貢献は、単なるサービスではなく、大学の格や質を地域の人々、特に高校生に理解して貰うためのものであり、工学部のよい宣伝材料にもなる。特に報道機関との関係は重要であり、常にニュースソースを提供する努力を続けることは重要である。

9) おわりに

「顧客満足（ＣＳ）」という言葉が最近よく使われているが、大学にとって顧客とは何であろう。学生であり、就職先でもあり、地域の企業・住民でもあり、出資者である父兄でもあり得る。これら顧客の要望は何で、どうすれば（どうなれば）満足するのかを考えることは、改革の方向性を見極めるために有益である。同じように、大学改革は誰のためのものかという疑問もあるであろう。学生のためであり、学校のためでもあるが、誰よりも先生方のためである。教員は、教育者である以上、常に自らを律し、高め、公正で高潔な人格を目指さなくてはならない。教員として生きている限り、教育をよりよく改善する努力が未来永劫必要であり、それが今後の学科の発展に繋がるものである。

日本大学工学部土木工学科の改革は、教員の意識改革であり、改革の達成の後には土木工学科の高い名声と更なる発展が待っているのである。継続的な改善のために、教員の皆さんの一致した協力を期待して止まない。

2.2　委員　重宗勝人(オリジナル設計株式会社　取締役副社長)

1)全般について

a)　少子化に起因する学生像

日本社会が直面している少子化傾向は、老齢人口は年々増加しているのに反し若年人口が年々減少するという国家の人口構成に非常なアンバランスをまねいている。少子化によりもたらされる問題点として

① 親の過保護に起因すると思われる子供の精神的成長の遅れに伴う無気力人間、依存型人間の増加→NEET、パラサイト・シングル等の自立できない子供の増加

② バイタリティー・倫理・モラル・社会的ルールの欠如→社会的未成熟

③ 安楽的、享楽的な方向への安易な思考→大学受験年齢に到達しても自分の将来設計ができない→自分の進路が決められず目先の安易な方向に向かう傾向がある→理系離れの原因の一つ

等があり、教育制度を含め大きな社会問題となってきている。

b)　「土木工学」の危機

我が国の建設事業は、自己点検書に記述されているように、公共投資の削減に伴う公共事業の減少、国家的な大型プロジェクトが計画されていない。平均的なインフラ整備がほぼ完了してきたこと、建設業全般におけるダーティーなイメージ等による“土木”に夢がなくなってきていることと前述したが、従前と比べて受験生・学生の精神的な成長が遅れていることにより大学に目的意識を持って進学する学生が著しく減少しているように思われる。

このことから安全で安心な人間生活のもっとも基幹である“土木工学”が若者に魅力を感じさせず、時代遅れのダサイ技術のようなイメージでとられ、土木離れが顕著になってきている。

このことは、大学はもとより我々土木出身者の若者への土木技術の啓蒙不足にも大きく起因していると思われる。建設事業は安全面等より一般社会から隔離された閉鎖的な職場が多く一般社会の認識が著しく欠如している面は否めない。

今の若者の大多数は、“カッコいい”“楽できれいな”“世間体が良い”職業に憧れる傾向が強く“社会的に華やかでメディアの注目を浴びる機会の少ない”土木工学の人気がないのは当然の感がある。

土木工学は“やりがいのある仕事”“社会生活の根幹を構築する最重要な仕事”“公衆に多大な益をもたらす仕事”“最新技術を駆使し挑戦する仕事”等の夢を若者に与えることが大学を含め土木出身者に課せられた緊急の課題である。

c)　大学としての特色（特化）が必要ではないだろうか

土木工学科を有する大学は日本全国に数多くあるが、どこの大学でも土木関連分野を包括

した全分野指向型のカリキュラムによる教育が行なわれていると思われる。少子化が深刻な社会問題となり親離れ出来ない子供が多く、経済的な負担の大きい現時点では地元以外からの受験生を集めるのは至難である。このような条件下では地方に立地する大学は大都市に立地する大学に比べそれだけでもハンデがある。

少子化、理工離れ、地方立地等の厳しい条件下で、大学が存続発展するためには他学との差別化を図り競争力を持たなければただでさえ入学希望者の少ない日本大学工学部土木工学科はますます厳しい経営環境下に陥る可能性が大である。

日本大学には工学系学部が理工学部、工学部、生産工学部と３学部ある。これら３学部が同じようなカリキュラムで同じような教育を行なっていたのでは“工学部の魅力”が何もない。互いに鎬を削って研鑽するのは結構なことであるが見方を変えれば同じ日本大学の中で学生を奪い合うことにもなりかねない。

大胆な提案をさせていただけば、この厳しい社会情勢下で生き残るためには民間企業同様他との差別化を図る必要があり、他大学にない優位性（特色）を持った“日本大学工学部土木工学科”に特化することも検討する価値は十分にあると考える。特化する方法を挙げれば

① 実務を重視し建設実務者育成に特化したコースを設置
→外部講師による実務教育プログラムを取り入れる

② 経営学を取り入れ技術・ビジネスを併せもった技術者育成に特化したコースの設置→ＣＭ技術者の育成

③ 現代はメカトロニクス、メディカルエンジニアに代表されるように、複合技術が要求される時代である。土木工学といえども土木工学単独では新たな技術開発は困難であり複合技術が必要とされる。土木工学と他分野の学科（機械、電気、電子、通信、化学、生物等）との複合技術教育に特化したコースの設置 etc.

等が考えられるが大学としての経営基盤の根幹に関わる問題も含んでいるので、経営が成り立つか否か、周到な FS を実施するのは言うまでもない。いずれにしろ早急に日本大学工学部土木工学科の生き残り策を検討する時期と考える。

2)　土木工学科の理念と目標について

工学部の教育目標、土木工学科の教育目標については特に意見はありませんが、＜土木工学科における JABEE へ向けた学習教育目標＞のなかに、前段で申し上げた“複合技術教育”“土木経営（コスト管理)”および“リスク管理”が必要ではないかと思います。

3)　組織と運営について

a)　<u>教員組織</u>について

教員の偏りは早急に是正が必要と思われます。外部講師については記述されていないが実社会にリンクしたリアルタイムな技術教育を行なうためには積極的に外部(社会人)講師

による担当科目（講義）も採用する必要があるのではないかと考えます。

b)　運営について

自己点検書にも記載してあるように意志決定システム、運営システムとも問題を抱えていると思われます。意志決定プロセスにおいて“決議事項に拘束性がない”ということは会議自体の開催意義が失われており、早急に意志決定システムのルール作りが求められる。また、会議が公開か非公開か点検書には記述されていないが公平性を遵守し開かれた学科にするには公開会議とすべきである。学科教室会議と土木教授会がどのようなメンバー構成になっているか不明であるが、民間ベースの感覚では重要な意志決定が必要な場合は学科教室会議と土木教授会構成メンバー全員による“全員協議会”の開催も検討してみては如何でしょうか。

4)　教育活動について

a)　学生の受入

(i)　土木工学科について

AO 入学試験を採用しているようであるが、土木工学科では AO 入試の選考基準はどのように定めているのか？実績？入学後の学力、適性はどうか？AO 入試の目的であるバイタリティーのある人材（学生）は得られているのか？

(ii)　土木工学専攻について

博士課程後期の定員割れの年があるのが気になる。助教授以下の教員に占める他大学出身者の比率が高くなっていると報告されているが、優秀な後継教員を育成するためにも博士課程後期進学者を育成する必要がある。

b)　教育カリキュラム

(i)　土木工学科について

授業科目は土木工学全般については網羅されていると思いますが、国際コースには含まれているようですが、選択科目に“機械工学概論”“電気工学概論”“土木経営”“リスク管理”“技術者倫理”等の現代社会で求められている科目を組み入れる必要があると考えます。（３年次基礎教育科目・共通に“機械材料概論”“電気回路基礎”があり、この講義が“機械工学概論”“電気工学概論”が包括されているのであれば撤回します）

また、現在は建設コース、環境コース、国際コースの３コースが設置されているが、日本大学工学部土木工学科の特色を出すためにも、1.全般について（3）で述べたようなコースを設置し、他大学との差別化を図る必要があるのではと考えます。

(ii)　土木工学専攻について

特に意見はありません。

(iii)　授業評価とファカルティー・デベロップメントについて

本項については、「学生による授業評価結果」とファカルティー・デベロップメントの一

部である教育指導能力の開発については触れてあるが、FD の他の項目、
Curricular Development、Organization Development について触れられていない。
「学生による授業評価結果」で気になるのは、１と８項について土木工学科が工学部全体より若干悪い評価である。いずれもシラバスに係る項目であり、土木工学科のシラバスが学生に分かりにくいのか、原因究明が必要でありシラバス自体に問題があるのであれば改善が必要と思われる。

4.5 について、経済不況に伴う影響（建設事業の減少、自治体の財政状況の悪化、民間会社の経営状況の悪化）をもろに受けている結果となっている。また、大学院への進学者数は増加傾向のようであるが大学院志望動機がどうなのかが気になる。

5） 研究活動について

a) 研究分野について

自己点検書にも記述されているが、研究分野が偏っている傾向が見られ、特に港湾工学、鋼構造関係の研究テーマが見あたらないのが気にかかる。

b) 研究体制の活力と向上について

特に意見はありません

c) 研究成果の公表と報告について

支援制度が充実しているにも関わらず、発表者の偏り、論文数が少ないのが気になる。国際会議での発表も一部の教員に偏っている傾向が見られる。

6） 教育研究施設・設備環境について

全般的に、必要施設・設備は充分整っている環境と思われるが、土木工学習得の要である実験用スペースの不足が問題である。

7） 教育・研究予算について

自己点検書に記述してあるとおり、委託研究費は平成 12 年をピークに平成 13 年度は急激に落ち込み、以後横ばい傾向である。社会情勢、経済情勢もあるが委託研究を積極的に受け入れる努力が必要であり、一部の教員に偏っているというのも問題である。また競争的外部資金について、積極的に導入する努力が必要である。

8) 社会との連携について

1) 研究成果の社会還元

(i) 技術移転について

自己点検書に記述されているように、日本大学には NUBIC があり私どもの会社も参加しているが、残念ながら土木工学に関する技術移転の実績はないのが実情である。このことは各研究室では日夜研究開発に努力されていることは十分に理解できるが、学術研究に偏っているのではないかと懸念される。先に申し上げたように工学部は大学としての特色を出すべきで、基礎研究は当然必要であるが産業界での実用化に結びつく応用研究にも積極的に取り組むという軌道修正も必要ではないのだろうか。

往々にして、大学の研究室は研究成果論文を発表し、学会等で評価を得られればそれで研究成果を挙げた…との話もきくが、産業界では早期に実用化に結びつき社会に貢献できる技術開発研究を学術研究機関である大学に求めている。

ちなみに、当社では東海大学とコンクリート構造物非破壊検査システムの共同研究グループの一員を担い実用化を図った。フィールドワークは何の変哲もない既存技術の衝撃弾性波を用いる方法にすぎないが、解析に新たな発想を用いることで最高レベルの診断技術を確立し多くの実績を残しており NETIS にも登録されている。

(ii) 共同研究、委託研究、奨学寄附金について

委託研究費、奨学寄附金が平成 12 年をピークに減少しているのが気になる。経済不況の煽りを受け、公的機関、民間企業とも経営環境が厳しい状況に陥り研究開発費に予算を回す余裕がなくなったのは事実であろうが、このような情勢下において企業はリストラを推進する一方、次期戦略商品の早期開発、コスト縮減・付加価値付けを目途に既存商品・技術の改善・改良に躍起になり内外の大学での研究、研究機関の技術開発にアンテナを張り巡らせており、技術移転、委託研究の面ではむしろ追い風となっていると言える。民の委託研究、奨学寄附金が減少していると云う事実は研究機関として大学が機能していないとも言え憂慮する事態である。短時間では技術移転が不可能な基礎研究は別にしても、厳しい言い方をすれば本学の研究は社会が要求するニーズに応えていないとも言える。委託研究費、奨学寄附金の平均額も 100 万強と少ないのが気になる点である。

8.2、8.3 については特に意見はありません。

2.3　委員　鈴木　浩(福島大学教授)

１)全般

・　「入学者数の確保が、経営論理を優先させた議論の中で実施され、大学本来の社会的役割を忘れたまま、学生不在の状態で負のスパイラルを賭け落ちていく状態に陥る危機に直面している」、「将来への成長分野としての希望が望めないこと、無駄な公共事業への厳しい視点、・・・志願者数の低下が増長されている。」、「志願者数を確保するため、安易な学科名称の変更などが行われている」などそれぞれに重要な指摘である。

・　こういう状況であるからこそ、土木工学科の存在意義について明確に社会にアピールしていくことが必要である。

・　Civil Engineering が土木工学科の英文名であるが、その間に何かギャップが存在しているように思う。確かに安易な学科名称の変更に与すべきではないが、このギャップを埋めることが必要ではないか。

・　土木工学が寄与する社会経済活動は極めて政治や経済そして社会との関連の深い工学分野である。したがって、政策科学や経済学そして社会学などの人文社会科学との融合が今後さらに求められていくのではないかと思う。そのような文理融合の考え方を導入することも今後の方向性を考えたときに有効ではなかろうか。

２)土木工学科の理念と目標

・　理念としての「自然環境の保全と共生」、「地域社会の視点」が提起されていて、今日的あるいはわが国の大学教育で弱体であった視点を取り上げていることは重要であるが、これをどのような教育内容を通して獲得することができるか、その方法論が求められている。

・　土木工学がどのような学問分野なのか、社会的には国土や地域社会のインフラストラクチュアの整備を通してどのような役割を果たしているか、を簡潔に示す必要があるのではないか。

・　教育目標の一つとして「卒業後、数年で必要な資格の取得を可能とする知識や基礎能力」が提起されている。きわめて簡明な目標であり、それだけに、この目標はデータとして検証可能であるが、そのような検証を積み重ねているかどうか。これは対外的にも効果的な指標ではないかと思われる。

・　JABEE に向けた学習教育目標は、きめ細かくカリキュラムへの反映が求められるのでその具体的な内容（あるいはその前提となる枠組み）を示す必要がある。

３）　組織と運営

・　教育の理念や目標との関連で「自然環境の保全と共生」や「地域社会の視点」などを獲得するための教員配置やカリキュラムがどのように工夫されているか。また外国語能力も JABEE 対応のところで触れられていたが、専門教育の中でもその工夫がされている

のであろうか。またこれらは教養教育とも関わってくると思われるので、その部分の方針が必要ではないか。

- 教員の定数管理はどのように行われているのか。非常勤講師などによって補強されている部分はどの程度あるのか。
- 学科の運営に関わる事務系職員の配置はどうなっているのだろうか。
- 学科としての意思決定の基礎に、学部としての意思決定があるのではないかと推測されるが、教務関係などは学部としての共通の枠組みで運営されているのであれば、学科としての意思決定は相対的に軽くなるのではないか。その関連が読み取れない。
- 土木工学科としての理念や目標に照らして、教員配置（専門分野の過不足など）の課題は何か。たとえば、土木工学と地域社会との関連のための人文・社会科学系のスタッフや環境アセスメントあるいはインフラ整備とその費用便益などを分析する視点が今後ますます重要になっていくのではないかと思われるが、教育研究の今後のあり方から考えられる人事上の課題などがあるのではないかと思われるが。
- 今後は「就業規則」などの徹底はもちろん、「倫理規定」や知的財産の所有や管理・運営に関する規定なども重要になってくるはずである。これらへの対応も早急に考える必要があるのではないか。

4） 教育活動

- 示されているカリキュラムと授業科目は、土木工学科としての専門の教育体系であるが、教養教育がどのように関連付けられているのかを明確にしていくことも必要ではないか。
- 「理念と目標」の部分でも触れたが、「卒業後、数年で必要な資格の取得を可能とする知識や基礎能力」について、どのような資格が取得できるのか、その取得のためにどのような授業科目が関連しているのか、その成果はどうなっているのか、などが示されると入学者受け入れのための有力な材料になるのではないか。
- 授業評価とファカルティ・ディベロップメントでは、学生の評価について教員の側がどのように受け止めているのか、とくにシラバスの整備と、講義の進行管理についての評価はどのような原因が考えられるのか、その解明が必要である。さらにいえば、ファカルティ・ディベロップメントについての記述がまだ抽象的である。公開授業や共同開講などの試みやワークショップによる講義方法の開発など、さまざまな取り組みが展開されつつあり、一定の取り組み体制を整備して、具体的に実施していくことが望まれる。
- インターンシップなどの取り組みは学生の動機付けに有効であるが、そのような方法を検討してはどうか。
- 今後は学生の「出口」対策とその実績が大きく「入り口」にも影響を与える。卒業後のキャリア形成についても学生時代に教育することが叫ばれつつあるので、このようなことも考慮していくことが望まれる。

５） 研究活動

・ 研究活動については限られた人員の中で、着実な成果を蓄積していると評価できる。
・ 過度な競争原理は、教育や研究を豊かなものにしていくとはいえない。共同研究の蓄積も研究機関としての存在価値を高めていくためには重要である。
・ これらの研究活動の成果が社会的にはどのような形で発表されているのか（工学部としての紀要があるとのことであるが、学科として業績一覧のようなものを外部のものに提供することも考えられる）。
・ 外部からの競争的資金や委託研究費による研究活動を継続的に積み重ねていくと何らかの「利益相反」問題などが生じないような措置を講じておくことがこれからは必要かもしれない。色々な大学や研究機関で取り組まれている「社会貢献ポリシー」、「知的財産ポリシー」あるいは「倫理規定」などの制定を考慮してもいいのではないか。

６） 教育研究施設・設備環境

・ 図書館の自習室（閲覧室）の座席数が若干足りないのではないかという印象をもった。
・ 教育研究施設はボリューム的にはかなりのスペースが確保されているようであるが、やはり老朽化した建物も見受けられ、キャンパスの総合的な環境整備計画を進めていくことが必要になっている。
・ ５０周年記念館（ハット NE）の食堂は夜８時まで開かれていると聞いた。書籍や文房具あるいは日常雑貨などの大学生協のような施設が確認できていないが、学生にとってキャンパスは日常生活空間でもあり、さらに快適性を高めていくことは今後の入学者数確保の上でも重要な課題であろう。
・ ５０周年記念館そして現在新教室棟が建設中であり、大規模の施設が整備されつつあるが、これらの建設に関わる「残土処分」はどうしているのであろうか。土木工学科そして建築学科があることを考えれば、キャンパス内で残土処分を行い、少しでもキャンパスの一段水準の高い環境整備に取り組んでもよいのではないか。

７） 教育・研究予算

・ 教育・研究予算は確かに国立大学法人を含む他の大学に比べて比較的潤沢な予算が確保できている。合わせて外部資金の確保が一定程度実現できていることを考えると、実質的な教育研究活動をさらに充実させるための補助研究員や客員教授、外部講師などの活用をするなど、一段階水準の高い教育研究活動にするための人的な資源の充実が考えられないであろうか。

８） 社会との連携

・ 研究成果の社会還元ではとくに共同研究や委託研究、奨学寄付金の受け入れなどで幅広い実績を有している。また学会や委員会活動では、専任教員が広範に携わっていることがうかがえる。さらに地域との交流においても一定の成果を収めている。
・ 土木工学科の特質として公共性の高い分野での委員会活動などへの貢献がある。それら

について集約する機会があれば、例えば「公共事業評価」において広範に活用され始めている「費用便益分析」（いわゆる B/C）など、土木分野の包括的な課題について日大工学部土木工学科としての考え方を検討するなどして、社会貢献における更なる一歩を踏み出すことも考えられるのではないか。

９） その他

・ 研究業績一覧では、同一の研究業績のいくつかが複数の教員の業績に掲載されているが、ファースト・オーサーが誰なのか、明示する必要があるのではないかと思う。

2.4　委員　田口信太郎（日本放送協会福島支局局長）

１）　総論

・　全般的に見て、客観的に判りやすく自己点検、評価が行われている。むしろ世の中の効率優先、利便優先、画一優先にとらわれず、研究・教育を自らの視点で構築しなおそうという意欲も感じられる。

・　日大という伝統に支えられ、施設面、資金面では恵まれているという印象を持ったが、カリキュラム、研究目的、学生の進路等では従来の路線の継承、充実に視点が置かれているのではないか。「十年一昔」が「３年一昔」の時代に、変化にスピード感を持って対応出来る柔軟な発想も必要だ。

・　都市部にある大学と違って、地域からの期待が大きい。その特性を生かしてより存在価値を高められる可能性が高い。研究・教育が最大の目標であることはいうまでも無いが、その成果をキャンパスに留めることなく、積極的に公開、発信して社会貢献の実績を上げて欲しい。

2)　２章

概ね妥当。技術者である前に常識的な社会人であれ、というのが企業側の要望。Ａ，Ｂの順番も良い。

3)　３章

時代の変化にすばやく対応し、社会基盤に関するタイムリー、適切な社会貢献が出来るように講座制を敷き、多様な人材の育成を図ること。人材は他大学からも、政府関連研究機関、民間の建設会社の技術者等に門戸を広げ、学生のニーズに応える体制を作る。

今の時代、議論も大切だが、決断と実行も大事。学問の自由、研究の自由を尊重しながらも、大学運営にあたっては民間企業の様に、ＣＥＯ、ＣＯＯ等の役割分担を明確に示し、スピードある経営が大切。

4)　４章

２年次以上に担任は必要か？むしろ、担任は１、２年次までとし、これにフレッシュマンセミナーを絡ませ、初期の学力不足の補充と専門進路選抜のアドバイスをしたらどうか。

学生の専門は卒業生の進路を考えるに重要だが、社会から見ると絶対条件ではない。土木技術者である前に、Ｐ４のＡ、Ｂを備えていれば社会人としての幅はひろがる。起業家という選択肢は無いのか。

5)　５章

専任教員の偏りを指摘するが、それが日大土木工学科の特徴といえないか。材料、環境なら日本で一番で良いのではないか。今後従来の専門分野で人を配置するよりは、時代の変化に対応したＩＴや環境、政策、経営と結びついた新たな専門を切り開くべき。

教員の成果は論文だけか。何か新しい評価基準は無いのか？

6)　６、７章

評価は概ね妥当。恵まれている。好条件を生かした研究を。

7)　８章

「身近なニーズ・・・重要である」はその通り。

公的な委員会では、より専門性、中立性を発揮して。公開講座はより多くの地域住民に触れさせて欲しい。ネットの活用等。若い人たちの技術への関心を高めるためにも、社会人はもちろん、高校生、中学生にも参加の呼びかけを期待したい。

2.5　委員　蛭田公雄（福島県土木部技監）

1）全　般

a）土木の方向性

土木工学は市民工学（シビルエンジニア）と訳されており、単なる社会資本整備を行う学問ではなく、これらを通して、また、この結果、市民生活全般にわたる幸せ、豊かさを求める学問と理解しております。

これまでは戦後復興期からの続きで､国民生活の基盤となる社会資本の整備の推進を第一の目標としてきたが、今や、これが都市部を中心としてある水準に達し、市民生活中心の、生活者優先の、風土と調和した暮らしが実現できる社会資本の整備が求められており、土木に期待されている内容も次の段階に入ってきたと言えると思います。

これは土木工学の本来の意義に沿った推移であり､求められている多面的な豊かな市民生活を具現化し、持続的発展を可能にする地域社会を創造することこそ、土木工学本来の姿であると考えます。

したがって、これらの担い手としては社会資本を建設する技術的知識とともに、技術の幅を広げ、地域社会、自然環境、文化・風土などに対する洞察力を養い、人間性豊かな技術者を養成することが非常に大切であると考えております。

b）福島県の社会情勢に対する高い貢献度

福島県土木部職員（土木技術大学卒程度）の２７％（147/523）が、日本大学工学部卒業者（平成１６年度）となっています。

日本大学工学部卒業者のシェアは年々低下していますが、現在、年齢構成では５０歳代が多く、これまで福島県の土木技術の向上、社会資本整備の技術的貢献度は極めて高く、特に高度成長期においては卓越しております。

c）年々下がる建設関係の就職率（資料より）

近年、建設業の低迷を背景に、日大（工）卒業者の約半分が建設関係以外に就職。

学卒の進路（院進学は含まず）は、平成１１年迄は７０％を超えていたが、平成１４年度以降は５０％台と低迷している。これらに対しては、土木技術者になりたいという学生の目的意識の醸成と、大学側のフォローが必要であると考えます。（例えば就職指導）

d）県土木部新規採用職員大学教育アンケート実施（平成 16 年 9 月実施）から抜粋

（別紙参照）

（１）福島県土木部新規採用職員（大卒３年目迄対象）大学教育ｱﾝｹｰﾄ

○大学時代に入っていればよかったと思うカリキュラムの No1 は、現場実習（研修）

その他、環境・風土工学、土木施工、舗装、積算、プレゼンテーションなど。

〇改善すべきカリキュラム内容は、必要性を認識した上での基礎科目

・単純に物を造ることに重点を置きすぎている。もっと住民の要求や人間性を具体化できる技術を学びたかった。

〇閉鎖された4年間、シビルエンジニアとして住民との関わり方など体験することが重要

・産業界（ゼネコン、コンサルタント）との共同研究、軽微な実験等生きた交流が必要。

・インターンシップ的な実践体験機会が学校側や行政、民間側で設定して欲しい。

〇大学生へのメッセージ

・大学での学習は実践としてはあまり役に立たない（土木は勉強するテーマが多い）

・社会人として信念と努力で切り開いていくことが大切。

・何でもいいから体験。ゼミ、ボランティア等幅広い人間関係と幅広い教養をつくる。

・いっぱい遊ぶこと、大学の勉強はすぐには役に立つことはないが、基礎の基礎で重要。

〇高いやりがいを実感。工事完成、地図（形）に残る、県民が喜ぶ生活の改善、技術力の向上等

（２）福島県土木部新規採用職員のｷｬｯﾌﾟ（大卒３年目迄を指導する）大学教育ｱﾝｹｰﾄ

〇基礎科目の習熟度は相当高いので、今後は現場の実務研修 OJT が極めて大切と実感

〇大学教育に望むこと

・現場に触れ、社会人との交流、「土木」の魅力、面白さがわかる機会を増やして欲しい

・行政は人間との関わり方も重要、そうしたソフト面の教育も必要

（自分の新採時と比べると覇気が無く、穏やかで子供っぽい印象がある）

・ 物づくりにあたり、どのような理屈で造られるのか、新しい物づくりの哲学も必要

2） 土木工学の理念と目標

・土木工学のカリキュラムの構成目的の「地方また中央における建設業界で、現場での物づくりを支える中堅技術者への成長が期待される学生」としているが、物づくりに重点を置きすぎるのではないかと思います。

・共生については「自然環境との共生」を目的としていますが、この他、共生の対象として、人と人、地域間、世代間等との共生がこれからの土木には必要であると考えます。

・技術者像、教育目標に対する具体的なプログラムとして以下を提案いたします。

〇地域活動、NPO 活動を通した実践体験を単位に取り入れ、このため大学側は企業、行政との交流機会を設定する。

〇資格取得では各種資格の取得追跡調査等を行って、今後数値目標を掲げる。

3） 組織と運営

必修科目にしても、時代の要請に機敏に対応できる運営、意思決定システムとしておくこ

とを常に心がける必要があると考えます。

4） 教育活動

・卒業生のアンケート等からも、現場を実際に体験させる機会を与えることが必要と思います。これらの体験を取り入れた施工管理を教えることにより、現場を意識した生きた土木の面白さ、意義を会得することになると思う。

・職業に就くという倫理観を教育する必要があると考えます。今は余り聞かないが、職業指導概論のようなものを導入してはいかがでしょうか。

・フリーター防止、就職して社会の一構成となることの重要性を教える必要があると思います。

・建設から維持管理の時代と言われている昨今、大量生産時代は維持管理に従事する技術者は、あまり評価されなかったが、今こそ技術者の養成が必要と思われます。

・必要な施設に対して最も経済的な延命策はどうなのか。これを満たして環境問題、美観等をどう調和させるのか、などを配慮した幅広い知識、経験、技術等が要求されるので、これらの基礎となる学校での研究が今後も要請されるものと考えます。

5） 研究活動

日大工学部土木工学科の教員が有する材料系、環境系、防災系、社会システム系のなかで特化した（目玉となる）得意分野をアピールすべきと考えます。

6） 教育研究施設、設備環境

特にありません。

7） 教育研究予算

特にありません。

8） 社会との連携

知的財産としての研究成果の社会還元、大学教員が有する専門家としての知識の社会還元については、現在も行われており、県の各種委員会、審議会メンバー等に従事していただき、大変お世話になっています。

福島県唯一の土木工学科を有する大学であり、地域からの情報をさらに収集し、地域に根差した研究成果の地域還元が必要であり、地域企業、行政との共同研究等を促進し、存在感をアピールできるよう我々（福島県土木部）も協力していきたい。

9） その他

大学生には幅広い基礎知識と社会資本整備への夢。人間への限りない敬意と興味、前向きで、明るい豊かな人間性を思って、聞く技術、束ねる技術、具体化する土木技術の基礎を蓄積してほしいと思います。

大学教育に関するアンケート　集計結果（キャップ）

■ 対象者：大卒新採３年目以内の職員を部下に持つキャップ

■ 対象人数：計１６名（土木６名、建築１０名）

１．あなたの部下は、何年目ですか。

１年目；６名　　２年目；１３名　　３年目；１４名

２．その部下は伸び伸びと仕事をしていますか。またその理由をお聞かせ下さい。

	人数	主な理由
Ｙｅｓ	１２	・一人で抱え込むことがないように、課長を始め、相談しやすい環境づくりに努めているため ・個人の性格が外交的であるため ・自分の仕事に前向きに対応しており、疑問、不明な事項等は先輩・上司に相談しているため
Ｎｏ	４	・外部の人には緊張して接している印象があるため（許認可担当） ・現在の業務内容、事務フロー等を十分に理解していないため

３．新採者に対しては Off-JT（土木部専門研修）により技術研修を実施していますが、実務を通して十分ですか。またその理由をお聞かせ下さい。

	人数	主な理由
Ｙｅｓ	８	・体系的な知識を修得するためにも必要であるため ・最近の専門研修はテキスト等が充実しており、熟年者でも体系的に学ぶことができ土木部専門研修は有効であるため ・自己啓発する機会をあたえ、業務に対するモチベーションを高めることを目的とすれば、現在の研修で十分であるため
Ｎｏ	８	・現場での実践的な部分については、経験不足からか十分とは言えないと思われるため ・本人へ聞くと机上での講義と現場とのギャップがあり、現場監督や実務的な積算を充実して欲しいとのこと ・現時点（新採）では判断が困難

４．職場において、意識的に OJT を実施していますか。またその理由をお聞かせ下さい。

	人数	主な理由
Ｙｅｓ	１２	・職員の成長に不可欠と考えているため ・OJT が実務には最も役に立つと思われるため
Ｎｏ	４	・私の職場の新採用職員は、解らないことは積極的に質問してくるので特にこちらで意識的に OJT を実施しなくてもよいため

５．新採者に対して、具体的な指導計画は持っていますか。YES の場合、どのような指導計画かを記入して下さい。

	人数	主な計画内容
Ｙｅｓ	６	・先輩職員からアドバイスを受ける機会を造るようにしている ・１つの業務を責任を持って遂行して貰う
Ｎｏ	１０	－

3.外部評価委員会による評価

自己点検書および平成 16 年 12 月 20 日に実施した外部評価委員会の結果を踏まえ，自己点検書の各項目に対する外部評価委員による評価および，各項目への提言や意見を以下に示す.

3.1 教育目的・目標

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
教育目的について	2	2	1			4.2
教育目標について	2	2	1			4.2
総合評価	やや優れている.					4.2

柳澤委員長：優れている.

重宗委員：やや優れている

鈴木委員：教育研究の豊かな蓄積に比べると教育目的や教育目標がやや抽象的な感を抱く.
ＪＡＢＥＥそしてＦＤの展開方向を見据えた目的や目標を明確にできるのではないか.

田口委員：優れている

蛭田委員：JABEE へ向けた教育目標は優れている.

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 伝統に基づいた教育目的とＪＡＢＥＥ基準に合致した教育目標は，非常に良く設定されていると思います.

重宗委員

・ 社会に貢献する土木技術者を育成するための基礎的な技術育成にかかるカリキュラムは網羅されており特に指摘することはないが，現代社会では総合的な土木基礎技術をマスターした技術者と，他分野の技術も包括習得した技術者を求めている．教育目標の中にこのあたりの文言を付加されたらいかがと思う.

・ 各委員からの意見でも特に問題のある指摘はなかったと記憶している.

鈴木委員

・ グローバル化に対応できる人間像，地域社会や都市形成における土木工学の専門的知識を有する社会人像，そして時代の変化の中で求められる技術者像，などをさらに明確に

打ち出した上で，その像に近づくための教育目標を具体化することが必要ではないか.

・ その一つとして，どのような専門的な資格を取得することができるのか，どのような職域で専門性を活かしていけるのか，などを提示してはどうだろうか.

田口委員

・ 理工系の学生は大学院を出なければ使えないという企業側の風潮に対し，高等教育の原点に返り 4 年間の教育でも一定のレベルを維持する技術人を育成しようという理念は評価できる.

・ IT 社会が進む中で，技術を無視した経営はトラブルや労災に結びつくし，技術偏重の経営では複眼的な見方が出来なくなる.

・ 幅広い視野の上に，しっかりした技術を持つ人材育成を目指して欲しい.

蛭田委員

・ 教育目的について：

自然環境との保全と共生としているが，これだけではなく時代，地域，人間などとの複合的な共生を図る意識が必要と思われる.

・ 平成 17 年度カリキュラム教育目標案について：

工学部の教育目標と JABEE へ向けた教育目標は整合性を発揮しているが，17 年度カリキュラムの内容は少々乖離しているのではないか.

・ JABEE への挑戦はすばらしいことであり, 学生への周知と早期に徹底させ全員で一致した取り組みを願うものです.

3.2.運営と組織

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
教員組織について	2	1	2			4.0
学科運営について		2	1	2		3.0
総合評価	普通					3.5

柳澤委員長：やや優れている.

重宗委員：学科運営に問題があり，総合的にはやや劣る.

鈴木委員：優れた業績や社会貢献をされている教員の教育研究活動をサポートする仕組みや，社会との接点を支える人的な交流や人材の活用などが展開されてもいいのではないか.

田口委員：普通

蛭田委員：総じて優れている.

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 学科主任を中心とした学科運営が出来るような組織と法的根拠の整備を至急行なってほしいと思います.

重宗委員

・ 土木教育に関する教員層は十分に確保されていると思われるが，実社会にリンクした生きた教育を行なうために外部講師の積極活用が必要と考えます．学生自身も，自分たちが学んでいる授業が実社会でどのように役立っているのか外部の専門家の講義を受けることで土木技術者としての意義・存在感を身近に感じ，土木工学に対する取り組み姿勢にも変化がでてくると思われる.

・ 教員組織，学科運営について各委員から問題点が指摘されていた．教員組織では教員の偏り，外部講師の導入の問題が提起されたが要望であって現状で特に問題があるとは思えないが偏りの是正，外部講師については前向きに検討していただきたい.

・ 学科運営については，各委員から意志決定システム，運営システムとも問題があるとの指摘があった．自己点検書にも記載されていたが拘束力のある学科運営システムへの転換が急務.

鈴木委員

・外部資金の実績を含めて，他大学に比べて相対的に潤沢な予算が確保できているのではないかと思う．それを教育研究のサポートシステムの充実や実社会の人材との交流を通した教育の場面を拡充することなどに活かしていけば，教育目的や目標に対する具体的なシステム作りに繋がるのではないか.

田口委員

・ 大学間の競争が激しくなる中では学科も「らしさ」が必要．オールラウンドより少数の分野での勝負が有効と考える．この分野なら日大の土木という強みを生かした多彩な専門家の集まりであって欲しい．そのためにも学科の責任者がこれまで以上にリーダーシップを持ち，学科の長期的，中期的，当面の課題を提示して大学運営に当たるべき.

蛭田委員

・時代の要請に機敏に対応できる学科目標を準備されることが必要と思われる．(土木における時事問題などを学生に紹介・研究できる学科目などの工夫)

3.3 教育活動

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
学生の受け入れ・支援体制について	1	3	1			4.0
カリキュラムの構成科目について	2	1	1	1		3.8
シラバスの充実度について	1	1	2	1		3.4
総合評価	やや優れている					3.7

柳澤委員長：普通

重宗委員：現状で特に問題とは言えないが，再点検が必要である．総合的には普通

鈴木委員：ＡＯそしてＦＤはこれからの大学にとって重要な課題である．そのためにも，学科としてのアイデンティティをどのように確立していくか，教員の合意形成が求められているのではないか.

田口委員：優れている.

蛭田委員：概ね優れている

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ アドミッションポリシーの公開が必要です.
・ 技術者倫理など，ＪＡＢＥＥで要求される教科や内容の充実に期待しています.
・ 学生の到達目標を示し，達成度が評価できるような詳細なシラバスが必要です.
・ 英語については，ＴＯＥＩＣ５００点程度までの対応が急がれています.
・ 今や日本の多くの大学では，学生教育を如何に充実させるかが問題にされてきています.
・ Teaching から Learning へ，先生方の意識改革に期待しています.

重宗委員

・ AO 入試の効果が出ているのか AO 入試による採用学生の追跡調査結果が欲しい．支援体制については充分と認められる．カリキュラムについては，時代の要請に応えるべく努力されているのは充分理解できるが，日本大学工学部の特色を出すためには現在の３コースに加えて時代のニーズにマッチしたコースの新設も検討する必要があるのではないだろうか.
・ 授業評価の点で FD の不備不足が指摘された. カリキュラムについては蛭田委員より OB

のアンケート結果について報告があったが，実務・現場教育の必要性が指摘された．外部講師，現場実習等についてカリキュラムへの組み入れも検討してほしい．

・ シラバスについては，内容的には充実していると思われるが，複数の委員より学生のアンケート結果“1.シラバスが十分である”“8.･･･　　シラバスに従って進行している”の２項が工学部全体に比べて土木工学科は低い評価になっていることが指摘された．原因究明が必要で，原因如何によってはシラバスの再構築が必要である．

・ 学生の受け入れ・支援体制については各委員とも特に問題になるような指摘はなかった．

鈴木委員

・高校や地域への説明会や受験生の体験入学など受験生への働きかけがどのようになっているのか，十分な情報を得ているわけではないが，これらの広報活動が必要である．また教員相互の教育方法改善を含めたＦＤの具体的な展開方法を構築していく必要がある．

田口委員

・ 全体として当初の意見を修正している．特に導入教育とゼミナールを評価した．全体的な学力低下の流れの中で，いち早く専門教育に向かわせるためにも導入教育は必要だろう．また，２～３年次の担任がゼミナールの教官と結びつくことで極め細かい専門教育が可能になる．インターンシップを単位化するのも評価できる．

蛭田委員

・ 導入教育は非常に重要であり，各学生の一生を左右する動機付けの機会であり，社会人教育などを織り混ぜていることも優れています．引き続き，この教育充実させることが学生一人一人の目的意識を強固にすることになると思います．

・ 現場を自分で体験する単なる見学ではなく，現場に身を置くことが必要と思われる．

・ 就職ガイダンス(指導)の早期導入：

学生が将来の専門職としての土木を選択し，将来計画の基に職業を選択し，就職して行く過程に含まれる決意と選択に必要な教育の早期導入と援助が必要と思います．

3.4. 研究活動

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
教員の専門分野について	1	2	2			3.8
教員の研究活動について	2	1	2			4.0
総合評価	やや優れている．					3.9

柳澤委員長：やや優れている．

重宗委員：やや偏りが見られるが特に問題視するほどでもない．普通

鈴木委員：委託研究を含めて活発な研究活動が展開されている．今後の学科の姿を展望する上で立ち入れば，この研究活動と教育活動が相乗効果をあげることが望ましい姿であるが，現実の状況を冷静に評価してみる必要がないかどうか

田口委員：普通

蛭田委員：優れている．

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 教員の専門分野については，個人的には自然災害・環境関係に重点を置いた現在の陣容に魅力を感じています．
・ 研究成果を，査読つきの論文集に投稿するように全員が努力することを期待しています．
・ 幾つかの限られた分野での研究を中心に置こうとする工学部の方針は，効率的でよいと思います．

重宗委員

・ 現状で特に問題があるとは思えないが，教員の専門分野，研究活動ともやや特定の分野への偏りがあり，是正が必要との意見があった．

鈴木委員

・ 専門外なので的外れかもしれないが，文理融合型の研究分野は必要ないのかどうか（例えば，公共事業や公共経済などの分野や法制度に関する分野など）．
・ 自己点検書にも触れられているように，研究活動と教育における担当科目数などの任務との適正化が課題となっており，教育活動の評価と研究活動の評価をどう関連付けていくかが大きな問題なのではないかと思われる．
・ 研究活動を支える財源などを積極的に活用して，客員教授や外部講師などの活用，それ

らの措置によって,研究専念期間の運用など,さまざまな取組みができるのではないか.

田口委員

・ほぼ当初と同じ意見．従来の土木工学からどう脱皮しようとするのか明らかでない．新しい時代の要請に応える専門分野の設定，講座の開設が望まれる.

蛭田委員

・地域への貢献も十分しており非常にすぐれていると思います.

3.5.教育・研究施設

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
教室などの教育施設について	4		1			4.6
図書室などの教育支援施設について	2	3				4.4
研究施設について	4	1				4.8
総合評価	優れている.					4.6

柳澤委員長：優れている

重宗委員：概ね優れている．図書室については鈴木委員の意見により減点

鈴木委員：社会的にアピール力のある研究施設などが充実してきているが，反面学生対応の教育施設などの改善や魅力的なキャンパスづくりや情報環境などの充実が必要になっている.

田口委員：優れている.

蛭田委員：優れている.

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 新棟の完成に期待しています.

・ ＪＡＢＥＥ審査に際しては，図書館の土木関係の英文専門雑誌のディスプレイを工夫して審査員に見えやすくすることも必要かと思います.

重宗委員

・ 施設見学一部教室，研究室スペースの老朽化はあるものの市街地に立地する他学に比べれば教育・研究施設は充分整っており教育・研究活動の環境は恵まれていると思われま

す.

・ 一部の委員から自習室の席数等の指摘があったが概ね優れているとの意見が多く，自己点検書では，実験スペースの不足が指摘されていたが，施設見学では各委員とも優れた施設との意見が大多数であった.

鈴木委員

・ 今後，大学はその施設水準や環境によって学生から選別される側面も見逃せない．とくに地方都市に存在する大学は，大都市にある大学に比べて何を「ウリ」にするかが迫られていくのではないか（金沢工業大学などはＩＴ化などを積極的に進めてきた).

・ 新教室棟の完成とともに，学生からのアクセシビリティをさらに高めるためのＩＴ化などを進めていく必要があるのではないか.

田口委員

・ 大変恵まれた環境．好条件を研究成果に繋げて欲しい.

蛭田委員

・周辺地域状況をとらえて，学習意欲向上策，また新教室棟ができるなど，益々充実する設備等，優れていると思います.

3,6.教育・研究予算

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
制度としての教育・研究予算について	4	1				4.8
外部資金の導入について	2	2	1			4.2
総合評価	優れている.					4.5

柳澤委員長：やや優れている

重宗委員：総合的にはやや不満はあるものの普通

鈴木委員：相対的には潤沢な教育・研究予算といえる．今後は，これらを財源に教員がさらに優れた教育・研究活動を展開できるためのシステムをどう構築するかが求められているのではないか.

田口委員：優れている.

蛭田委員：優れている.

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 外部資金の導入について，更に多くの先生方が努力されることを期待します.

・ 科学研究費補助金など，公的な研究費に全教員が積極的に応募され，採択数を増やす努力をすることを期待しています.

重宗委員

・ 外部資金の導入の項については，競争的外部資金数が少ないのが問題との指摘が複数の委員よりあり，積極的に応募することが必要である．マイナス評価までは行かないがマイナスに近い普通.

・ 予算については各委員とも“優れている～普通”の評価.

鈴木委員

・教育・研究活動は教員だけでは実現しない．研究補助や外部の人材活用あるいは教育・研究全般を支える事務部門，などの充実とあいまって，教員の活動がより水準の高いものになっていく．そのような全体としての人材の配置，システムを点検評価し，今後の展開を構想する必要がないかどうか.

田口委員

特になし

蛭田委員

・ 各教員の努力の結果であり，優れていると考えます.

3.7. 社会との連携

＜評価＞

・	優れている	やや優れている	普　通	やや劣っている	劣っている	備考欄
研究成果の社会還元について	1	2	1	1		3.6
委員会活動について	2	2	1			4.2
地域との交流について		2	3			3.4
総合評価	普通					3.7

柳澤委員長：やや優れている

重宗委員：研究成果の社会還元に問題があるが相対的には普通

鈴木委員：地方都市の大学として貢献度は高い.

田口委員：普通

蛭田委員：優れている

＜提言・意見＞

柳澤委員長

・ 公官庁・学会を通しての地域連携は十分活発に行なわれていると思われますので，地域企業との連携を更に強化されることを期待しています.

重宗委員

・ 大学全般に言えることであるが土木工学分野については実社会への技術移転実績が非常に少ない．日本大学工学部についても同様である．大学での研究は基礎研究が主で，産業界ですぐに実用化に結びつく応用研究が非常に少ない．応用研究にも積極的に取り組む必要がある.

・ 研究成果の社会還元については各委員よりもう少し努力して欲しい，社会貢献，応用技術研究に対する意見があった.

・ 地域との交流については，宣伝・情報発信が不足しているとの意見があった.

鈴木委員

・環境保全・共生共同研究センターなどによる地域や行政，企業などとの共同研究の蓄積を期待したい．それぞれの教員の研究成果や社会貢献は著しいものがあるので，これらが知の集積パッケージとしての学科のアピールにつなげられるかどうか，検討を進めてはどうか.

田口委員

・ 地理的な面積が広く，山間人口が多い福島県では，今後も環境の維持や防災という観点から土木工学科の果たす役割は大きい．数少ない地域の専門大学として，IT や公開講座を通じて一段と市民に成果を発信し，行政への提言を続けて欲しい.

蛭田委員

・ 県といたしましても大変お世話になっております．御礼申し上げます.

・ 公開講座などを多くしていただけると周辺に存在する在住の OB や関係者などが参加でき，地域に根ざした大学のイメージ等，大いに発揮できるのではないか．合わせて学生の意識改革につながっていくのではないでしょうか.

・ 土木では，地域の個性を如何に発揮させるかが究極の目的のところがあります．この意味でも地域に対する取り組みは非常に大切であり有効と思います.

・ 日大工学部土木工学科の地域性を十分に醸生した特徴ある方向性を出されることを御期待申し上げます.

日本大学工学部土木工学科
外部評価委員会補足説明資料

平成16年１２月２０日
日本大学工学部本館第二会議室

土木工学科
外部評価報告書作成WG

補足説明事項

- 外部評価の位置づけ
- カリキュラムについて
- 導入教育について
- 就職指導について
- 社会への還元について
- 課題の整理

外部評価の位置づけ(1)

- 大学の質の保証プロセスの義務化
  →学校教育法の改正(平成16年4月１日施行)

(1)自己点検・評価とその公表の義務化
(学校教育法　第69条の３　第1項)

(2)文部科学省が認証した認証評価機関による評価の受診義務(専門機関別:JUAAなど)
(学校教育法　第69条の３　第2項)

(3)評価を受ける間隔　７年以内
(学校教育法施行令　第40条)

外部評価の位置づけ(2)

＜JABEE(日本技術者教育認定機構)の背景＞

- 技術者教育の質の確保

背景；技術資格の国際同等性(2005年，WA加盟)

→学歴やCPDの関する規定の不足

⇕

＊認定されたエンジニアリング教育課程を修得をしていることの重要性 →これからの技術者に必要な基本要件

外部評価の位置づけ(3)

＜JABEE受審の必要性＞

- 技術者教育への教育プログラムの改善
- 受審校が増加し，土木分野の教育プログラムとしての必要標準化
- 認定後に得られる技術資格などのメリットが多い

プログラム終了後；技術士補の受験免除

技術士補：FE対応，技術士　：PE対応

(国際コースの位置づけが極めて曖昧である)

外部評価の位置づけ(4)

・建設産業の収縮(公共事業主体)

産業従事者　600万人(現在)→340万人へ

大卒技術者　　20万人(現在) →?

(仮に20万としても定員は7割へ:土木学会試算)

・３学部(理工学部，生産工学部，工学部)に４つの土木系学科

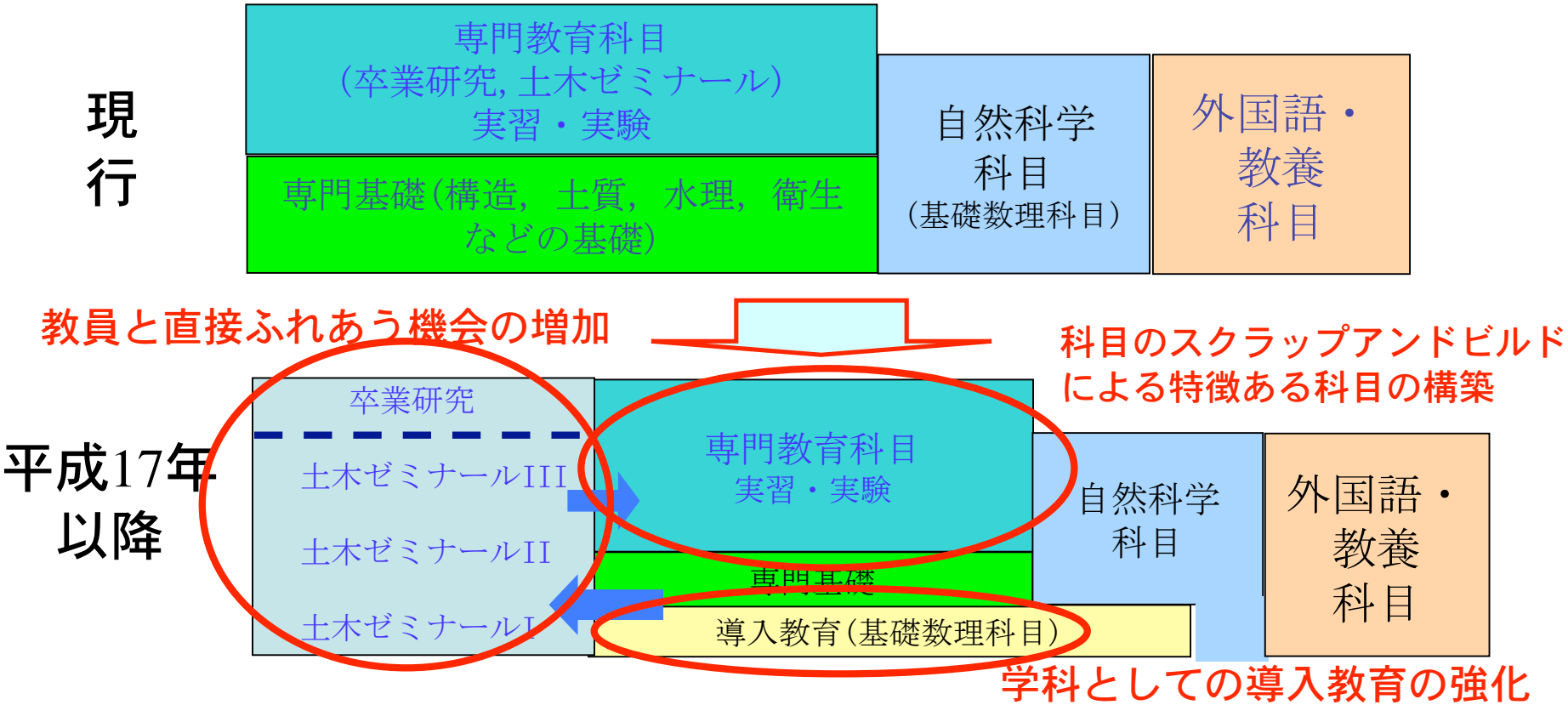
・新しい土木工学科の姿の構築

新たな事業分野や人を中心とした社会への社会構造の変化へ
→社会工学としての土木工学へ

Key words：土壌汚染対策法，景観法，CALS対応，ITS，高齢化社会，環境・災害などへリスク対応とコスト評価

→新たなる事業分野への期待(出口がなければ存在性がない)

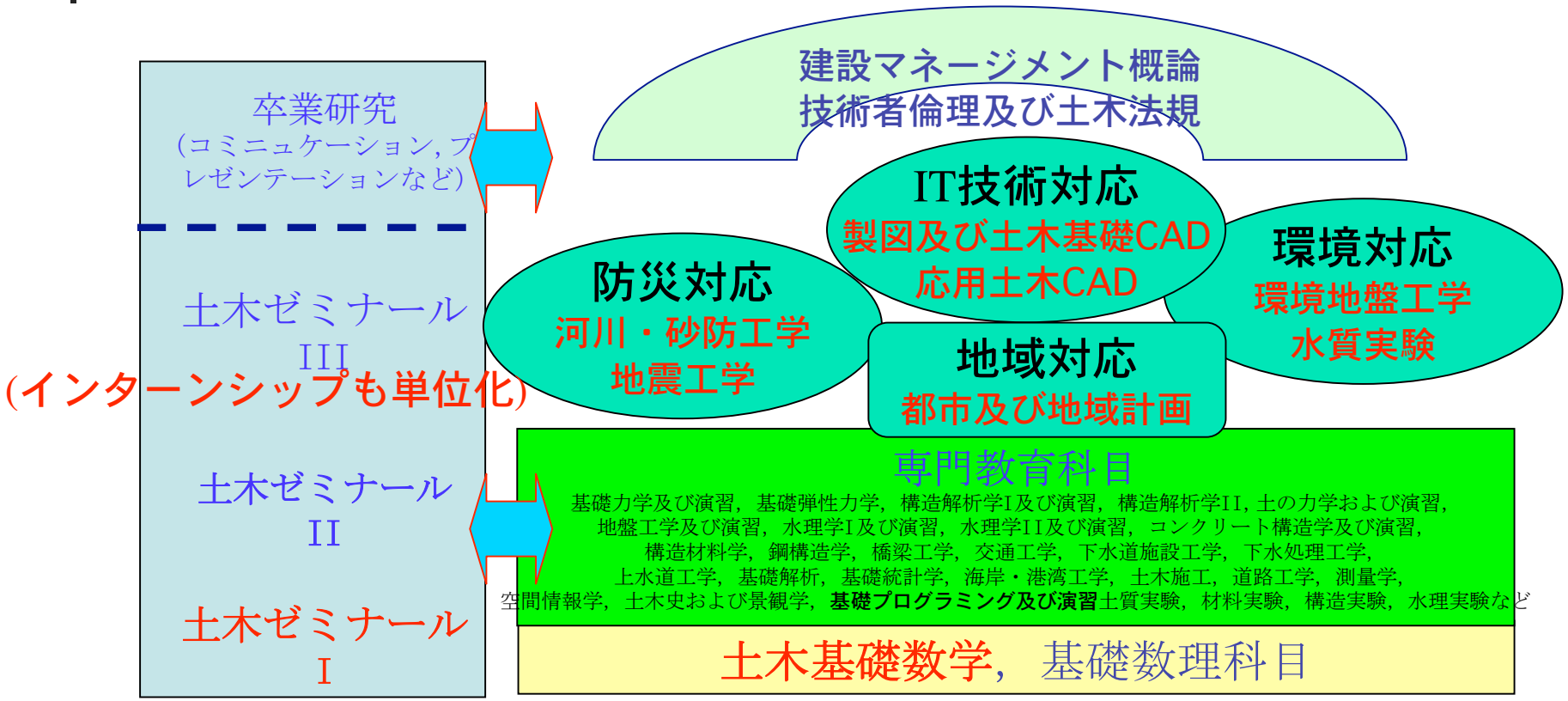
カリキュラムについて(1)
-現行カリキュラムから平成17カリキュラムへ -



導入科目　土木工学科　：土木基礎数学，土木ゼミナールI
　　基礎数理科目：基礎の数学，基礎の物理，基礎の化学

カリキュラムについて(2)

-技術者教育を指向した平成17年度カリキュラムの特徴-



導入科目　土木工学科　：土木基礎数学，土木ゼミナールI
　　基礎数理科目：基礎の数学，基礎の物理，基礎の化学

カリキュラムについて(3)
-学年毎のクラス担任の役割-

1年次(総合教育科目群の教員2名)

- 単位修得率の良くない学生への指導

2,3,4年次(専門科目教員が各年次２名)

- 各期はじめに資料配付，基本履修指導など　→必要性有り
- 年次の成績集計，父兄への送付，事故などへの対応　→必要性有り
- 単位修得率の良くない学生への指導　→必要性有り

課題

(1)最も重要な1年次の指導と専門学科の指導が関連しない

→1年から3年まで土木ゼミナールを設け，学生全員が専門教員とふれあうことができる

(2)役割(職務分掌)が不明(学則，学科内規にも明記されていない)

導入教育について(1)

＜入学前(各種試験で合格後)＞

- 入学前教育レポート(各教科からのメッセージと課題)→多くの学生が自分自身でできるレベルか？

＜入学後＞

<u>学部としての対応</u>

- プレースメントテストによる習熟度評価に基づく，基礎の数学，基礎の物理，基礎の化学を実施(非専門教員による導入教育)
- 導入教育の趣旨：中・高校のカリキュラム削減分を補う

導入教育について(2)

<u>従来の課題</u>

- 習熟度の不足へは未対応
  (学科による未習熟度の程度が異なり，学部全体としての必要性には至らなかった)
- 物理を履修していない入学生(入試制度として物理などを受験しなくてもよい) へ対応していない.

学科での対応(H17年以降)

- 土木基礎数学，土木ゼミナールI

就職指導について

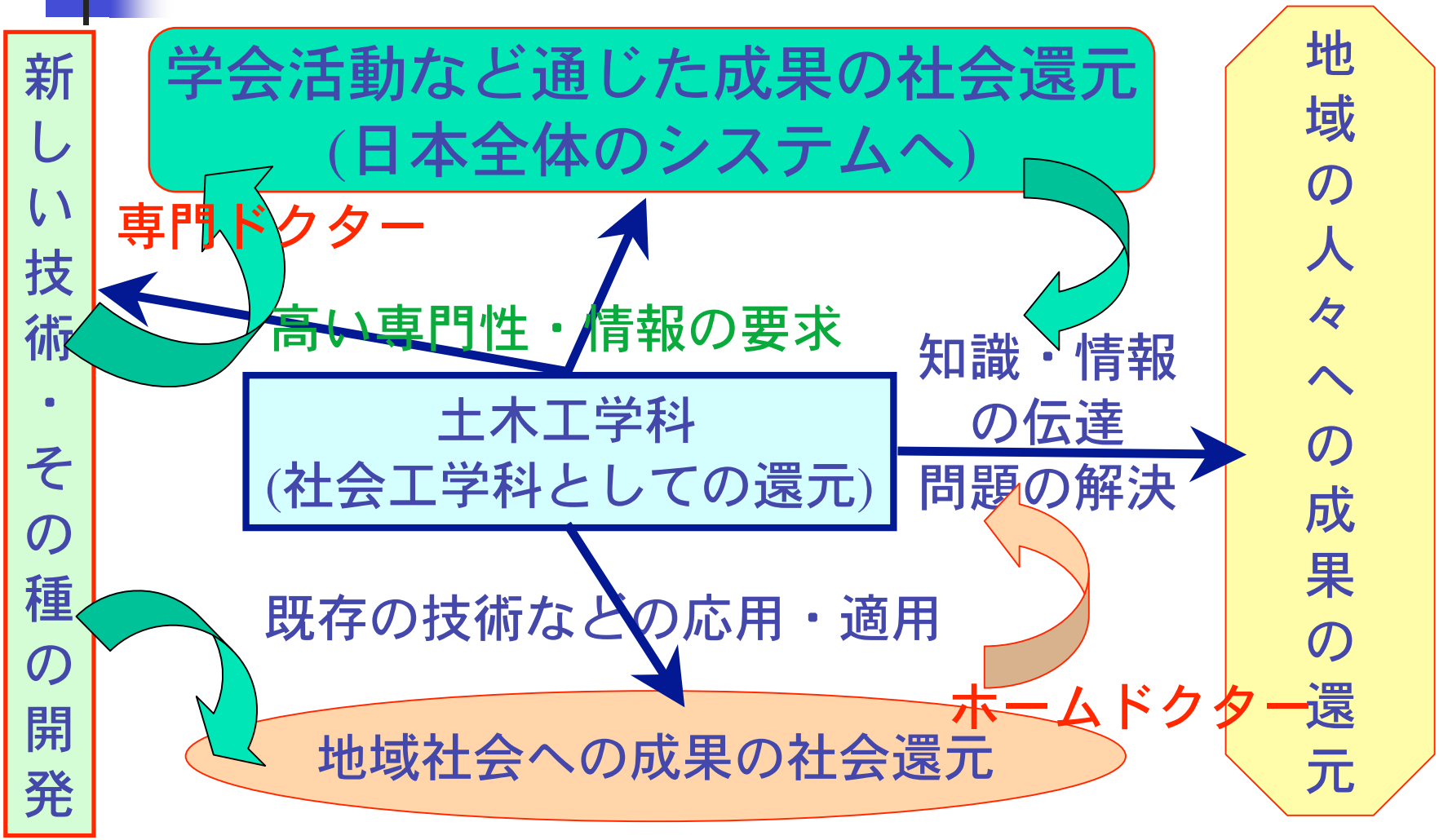
＜学部全体＞

- 就職指導課および
  各学科就職担当教員2名
- HPによる求人関係情報、就職へ向けた対策(CS-NAVI)
- 就職指導ガイダンス5回程度(3年，大学院生)
- 日本大学合同企業研究会・就職セミナー(就職指導課)
- 公務員試験対策講座：基礎講座1.2年，実践講座3年(有料：3000円)

＜土木工学科＞

- 就職担当教員2名および卒業研究担当教員による指導
- 公務員試験復元問題集の作成
- 公務員試験対策講座；基礎編(2年)、応用編(3年)
- 就職体験発表会・セミナー

社会への還元について
-今後への基本的な考え方の例-



教員の評価について

- 企業は人なり
- 教員に入社試験，採用試験はない

一般的な教員の要件例(当該学科の要件ではない)

十分条件・適切な教育・指導
・適切な学科の運営への貢献
・社会還元

必要条件・専門性とその維持
・専門基礎(語学，数理など)の習熟

授業評価以前に教員が襟を正さなければならない

評価基準：第三者による公正な評価

・授業評価など
・学科内行事参加や種々の運営事項への貢献
・委員会や委託研究・奨学寄付金講演など

・継続的な査読論文や国際会議への投稿
・科研を含む競争的外部資金の導入等

課　題

- 土木工学科の特徴づくり
  土木工学科の短中長期ビジョンの策定
  (key words:社会工学へ，地域との連携へ)
  　　教育としての特徴づくり
  　　研究としての特徴づくり
- 教育改善システムの構築
- 土木工学科の健全な運営システムの構築

第３編　土木工学科の今後の方針

目　次

	頁
1. **外部評価に基づく今後の方針**	3-1
2. **課題と対応**	3-2
2.1　教育目的	3-2
2.2　運営と組織	3-3
2.3　教育活動	3-6
2.4　研究活動	3-8
2.5　教育・研究施設	3-10
2.6　教育・研究予算	3-11
2.7　社会との連携	3-12

1. 外部評価による課題と今後の方針

外部評価委員会による土木工学科の評価は，以下の 2 段階で実施した．その中で，工学部で実施した実地審査の評価では，学科に対する意見や提言と合わせて各項目の水準についての評価も行った．

(1) 自己点検書に基づく評価

(2) 工学部で実施した実地審査に基づく評価

ここでは，その評価水準と上記２つの評価において，各委員が示した意見・提言を課題として整理し，今後の土木工学科の運営・教育システムの改善の方針を示すものである．課題は，即刻対応すべき事項から，中・長期的な課題，さらに学部全体に関連する問題など多枝にわたっている．さらに，いずれの課題も組織的な対応の枠組みと役割を明確にすることを要請している．

学科としての実施すべき対応は，JABEE なども念頭におき，即刻対応すべき事項については具体的に示し，中・長期的な課題については，それへの対応の実施主体が明確となるように示している．

次章に，自己点検書の項目にあわせた課題の整理と対応を示す．

2. 課題と対応

2.1 教育目標･目的について

土木工学科の教育目標および目的についての総合評価は「やや優れている（総合評価点：4.2）である．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す．

2.1.1 意見･提言および課題の整理

① 土木工学科の教育目標および目的については，おおむね妥当である．ただし，JABEE 受審に際しては，教育プログラム，学習教育目標およびアドミッションポリシーの開示の時期が問題となるので，来年度当初には教職員，学生に周知し，学生便覧，ホームページで公に開示すべきである．

② 社会に貢献する土木技術者を育成するためには，基礎的技術以外に総合的土木基礎技術，さらには他分野の技術も包括習得させる必要がある．したがって，以上のようなことを教育目標の中に加えるべきではないであろうか．これにより，日本大学工学部土木工学科が今後存続発展するための他大学との差別化につながり，優位性(特色)を発揮できよう．

③ グローバル化に対応できる人間像，地域社会や都市形成における土木工学の専門的知識を有する社会人像，時代の変化の中で求められる技術者像などを明確に示し，それに近づくための教育目標を具体化することが必要であろう．その一つとして，どのような資格が取得でき，どのような職域で専門性を生かしていけるのかを提示してはいかがか．

④ 幅広い視野の上にしっかりした技術を持つ人材育成を目指してほしい．

⑤ 今後社会に要請される土木技術者は総合的かつ他分野の技術を習得した土木技術者であり，自然環境のみならず時代，地域，人間と共生できる技術者を育成すべきで，それを教育目標あるいは目的の中に明示すべきである．

２．１．２　対応

1) 平成 17 年度入学生への JABEE 対応教育目標の開示は，学部要覧などで実施される．ただし, JABEE を受審するということを明確に示してはいない．学科として，明確な規定のない状態での意志決定システムの不全が，そのような状態をもたらしているため, 2.3.2 節で述べているように学科における土木工学科教授会(以下学科教授会と記す)，教室会議の運営内規などを明確にし，学生に対して JABEE を受審する旨を明確に示す体制を早期に構築する．①

2) 国際工学コース対応として３年次に設置されている他分野の学科目として，電気

回路基礎，電子回路基礎はじめとして機械系や一般化学などがあり，他分野の知識修得を行うことが可能である．ただし，それらは FE 対応の科目であり，土木技術者として，どのような分野の知識が必要かという視点で設置されているとは言えないため, 次回カリキュラム改訂などへ向け 2.3 節で示す学科内の組織で検討を行う．②, ④, ⑤

3) 取得可能な資格リストは，学部要覧にも示されており，１年次の入学当初のオリエンテーションや就職指導の過程で説明を行っており，父母の目にも触れるよう計らっている．しかし，科目構成と資格との関係は明確になっていないため，それについての資料などを開示できるよう教室会議内で検討を行う．③

4) 時代, 地域, 人間との共生できる技術者の育成が社会の重要な要請としてとらえ，学科教授会，教室会議において学科の将来像についての方針を作成する上での重要事項としたい．さらに，平成 17 年度以降の科目構成の中で対応可能な事項については，2.3 節で述べるように学科内の組織で検討を行い，今後カリキュラムで公開する必要がある各科目の具体的到達目標，評価方法に反映できるようにする．⑤

2．2　教員組織と学科運営

組織と運営に関する評価は普通（総合評価点：3.5）となっている．学科運営については「やや劣っている」とする厳しい評価もある．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す.

2．2．1　意見･提言および課題の整理

⑴　教員組織

① 教員の専門分野に偏りがあるのではないか.

② 教員定数に対し空席があるのではないか．教員の定数管理を遂行するとともに, 不足の場合には非常勤講師での補填が必要ではないか.

③ 教育目標にある「自然環境の保全と共生」,「地域社会の視点」を獲得するための教員配置，さらには外国語能力を高めるための人文・社会科学系の教員配置についての方針が必要であろう.

④ 教員の採用人事は，長期的視点に立って，専門分野，経歴，年齢構成や資格を考慮し，他大学，政府関連研究機関，民間等から多様な人材を登用することが望ましい．そのためには，採用は一般公募を取り入れ，教員選考規定や内規，申し合わせをし，文書化しておくのが望ましい.

⑤ 実社会に対応したリアルタイムな技術者教育を実現するために, 非常勤講師の採用をはかる必要があるのではないか.

⑵　学科運営

① 社会構造が急激に変化する状況の中で，意志決定の迅速性，実効性は最も重要である．これを実現するために，規約整備をして命令系統を明確にし，決議事項に拘束性を持たせるようなシステムを徹底することを優先すべきである

② 学科主任にある程度の権限を持たせることは, 組織を円滑に運営するためには必要である. これらを工学部長の了解の下, 学科教授会で決定, 実施すべきである.

③ 努力したものが報われるような制度設計が必要である.

④ 議論も重要であるが，決断と実行も大事である．学問の自由，研究の自由を尊重しながらも，大学運営に当たっては，民間企業のように CEO，COO などの役割分担を明確にし，スピードある経営が必要であろう.

⑤ 学科運営に関わる事務職員は，どのような配置になっているのか.

⑥ 就業規則の徹底や倫理規定，知的財産の所有や管理運営に関する規定や，対応が急務.

2．3．2 対応

⑴ 教員組織

1) 採用時に適材適所を勘案して現在の教員が構成されてきたが，教員構成の偏りは，近年の退職により生じており，中期的な課題として今後の教員採用時に対応していく．①
2) 教員の欠員分は本年度一般公募によって，1 名採用した．今後欠員が生じた場合には，迅速な対応により充足することが必要である．それによって，現在，一部の土木工学科教員が抱えている過度の授業負担を軽減できるので，教員補充については工学部へ積極的に働きかけ早急に取り組みたい．②
3) 教育目標を達成するための教員配置は学科の将来像の有るべき姿の中で明確に位置づけられる必要があるが，現状でそのような姿が明確となっていない．今後，学科の将来像についての方針を示す過程で，教員配置についても明確にすべき事項として必要検討事項に加える．現状では，土木工学科を中心として文部科学省認可の学術フロンティア事業「環境保全・共生共同研究センター」を工学部内に設置・運営していることや，国や福島県，県内市町村等の各種委員の構成員となっている教員が数多くおり，「自然環境の保全と共生」，「地域社会の視点」という視点で活動されている教員もおり，ある程度教育目標と対応した教員配置となっているものと考えられる．③
4) 地域社会（住民）の方々には，社会資本整備に対する理解を深めてもらうために，毎年テーマを決めて現場見学会と公開シンポジウムを開催している．③
5) 外国語能力を高めるためには，就職指導の一環として課外講座により外国人講師による英会話講座を実施している．③
6) 教員人事については，今年度土木工学科として初めての教員公募を実施し，経歴，年齢構成，資格を考慮して，1 名採用したところである．教員選考規定や内規，申し合わせの文書化については，工学部と学科との整合性をはかりながら整備するよう努力したい．④
7) 非常勤講師は測量関係でお願いしている．今後，学科内で対応できないマネジメント系の科目については非常勤講師をお願いする方向になる．⑤
8) リアルタイムな技術者教育に対する外部講師（非常勤講師）の講演を，16 年度にフレッシュマンセミナーで実施し，１７年度からは，土木ゼミナールＩで非常勤講師としてお招きして，継続して実施する予定である．⑤

⑵ 学科運営

1) 学科運営については，学科教授会と教室会議の位置付け、それら会議の権限と責任等が曖昧であったのを規約整備により，早期に明確にする．①

2) 学科主任の職権についても同様であり、いずれについても工学部と学科の整合性をはかりながら中期的課題として検討していく．②，④
3) 現在，文部科学省科学研究費補助金を獲得すると工学部より研究費補助としての報奨金支援制度があるが, 教育や研究の努力に対する報奨の制度設計については、短期的な課題として検討したい．③
4) 土木工学科では，必要に応じて小委員会（たとえば：カリキュラム改正検討委員会や JABEE 検討委員会，外部評価検討委員会）や WG（たとえば：HP 作製 WG）を編成して適宜対応している．しかし，いずれも内規などの運営規則のないままに実施されており，自主ボランティア組織である．学科運営の活動として明確に位置づけることが必要であり, 学科教授会および教室会議内で早期に運営内規などの明確化を行う．④
5) 学科事務は、学科に配置された事務専用の女性事務員(１名)および学務や管財担当の教員が実施している．ここで，学科事務員は，その役割は明確になっていないものの，教員が担当している教務，管財等の補佐をしつつ，講義資料印刷，学部事務と教員の連絡，外来者や外部からの電話対応などの庶務，学生への対応や支援業務を行っている．今後，学科運営事項が多くなり，正確で系統的な事務処理が必要となることから，学科事務員の役割の明確化が必要となり，学科教授会で検討を行うことが必要である．⑤
6) 日本大学学則の中に就業規則が規定されており，土木工学科センターに整備されて，教員がいつでも自由に見ることができる．⑥
7) 倫理規定として，セクシュアルハラスメント等の人権侵害についてのガイドラインが制定されている．知的財産関連の管理・運営は，大学本部が運営している NUBIC という組織で特許や技術移転を支援している．⑥

2．3 教育活動

教育活動に対する総合評価はやや優れている（総合評価点 3.7）である．ただし，カリキュラムの構成科目，シラバスの充実度に問題ありとの評価を頂いた．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す．

２．３．１　意見・提言および課題の整理

(1) 学生の受け入れ

① アドミッションポリシーの公開
② AO 入試による効果の確認(同入試合格者の追跡調査)
③ 受験生への広報活動の充実
④ 卒業後数年で取得可能な資格と対応する科目の明確化

(2) 教育カリキュラム

⑤ JABEE で要求される科目の充実
⑥ 時代のニーズにマッチしたコースの新設検討
⑦ 実務・現場実習の充実と外部講師の有効活用
⑧ 導入教育の継続的な充実
⑨ 職業につくという倫理観の教育
⑩ 維持管理，環境との調和・共生などと関連した科目の設置

(3) 授業評価と FD

⑪ 英語について，TOEIC500 点程度の達成
⑫ 教員相互の教育方法改善を含む FD の具体的な展開方法の構築
⑬ 授業の公開やその授業に関する教員相互の意見交換，オフィスアワーの設置
⑭ シラバスの充実
⑮ JABEE 認定された大学教員の講演会の開催や JABEE 審査講習会への教員の派遣を実施し，審査経験者を育成する
⑯ 他大学などの情報収集(工学教育協会，民主教育協会などに出席)
⑰ 学生のアンケートの評価が低い項目への原因究明

(4) 学生に対する支援

⑱ 現場体験，さらに就職ガイダンスの早期導入
⑲ 就職を支援する組織
⑳ インターシップの取り組み

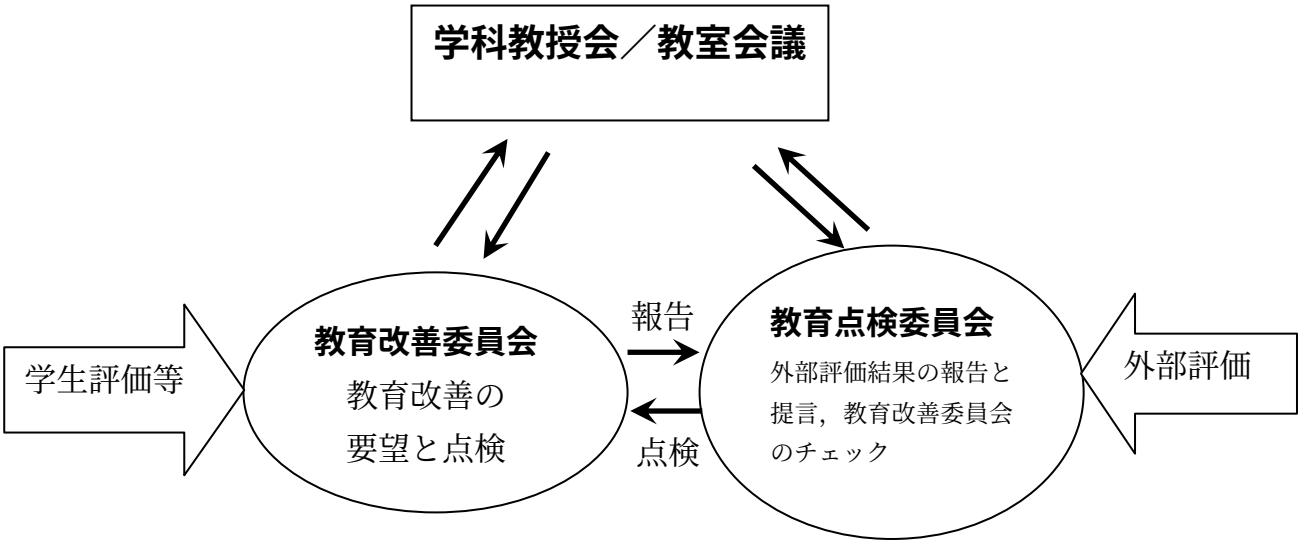
２．３．２　対応

教育方法の改善，シラバスの充実などの「授業評価と FD」に関する課題・提言へ対応するために早急に学科内に教育改善委員会を設置する．加えて，平成 17 年度カ

リキュラムへの提言をカリキュラムへ反映させるため，教育点検委員会も設置する．

それらの位置付けは図に示すとおりである．位置付けや役割を明確にするため，これらの委員会と学科運営の内規などを早期に策定し，運用・機能させる．

2 つの委員会での対応事項は以下のとおりとする．



教育改善委員会

1) 次年度以降のシラバスを JABEE 対応とするための検討の実施：⑭
2) 教員相互の教育方法改善を含む FD の具体的な展開方法の構築：⑫⑬
3) 受験生への広報方法の検討：③
4) 土木ゼミナール III におけるインターシップ対応の具体化：⑳
5) 現行の就職対応の見直しと改善(現場体験，さらに就職ガイダンスの導入などの検討)：⑱⑲
6) 次期カリキュラムへ向けての提言：⑥⑪

教育点検委員会

7) 平成 17 年度カリキュラムへ提言の反映に対する検討：⑦⑧⑨⑩
8) 卒業後数年で取得可能な資格と対応する科目の明確化：④
9) 学生のアンケートの評価結果の低い項目への原因究明：⑰
10) JABEE への対応と情報収集(英語などのスコア改善なども含む)：⑤⑪⑮⑯
11) AO 入試の目的の明確化と効果の確認(同入試合格者の追跡調査)：①②

2．4 研究活動

研究活動に対する総合評価はやや優れている（総合評価点:3.9）である．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す.

2．4．1 意見･提言および課題の整理

⑴ 研究分野

❶ 研究分野の偏り

・自然災害，環境関係に重点を置いた陣容に魅力

・港湾工学や鋼構造関係の研究がない

② 特化した得意分野（例えば材料系，環境系，防災系，社会システム系）のアピール

③ 新たな専門分野，文理融合型の専門分野も必要

⑵ 研究体制の活力と向上

① 学部研究費獲得に向けての学科としての組織的な対応

② 研究専念期間の運用

③ 外部資金による研究活動の継続的な積み重ねによる利益相反問題への対応

④ 教員評価の新たな基準づくり，教育評価と研究評価の関連性

⑶ 研究成果の公表と報告

① 主要学会の論文集への投稿奨励

② 研究成果の積極的な公表と社会貢献実績の向上，受験生へのアピール

2．4．2 対応

⑴ 研究分野

研究分野の偏りについては，現在の陣容が魅力的である，是正すべきである，との両面の指摘があった．現状での研究分野をさらに継続的に強化，または是正するには人的・資金的な投資が必要となる．さらに文理融合型の新たな研究分野を創設するには教員の新たな採用を含めた検討も必要である．この問題に関しては，地域社会の動向やニーズ，建設産業の将来を見通した学科の将来構想が必要であり，土木工学科での中長期的な検討により対処する．①，②，③

⑵ 研究体制の活力と向上

1) 工学部研究費などの研究助成への申請は，個々の研究者が学部へ申請している．今後は, 学科の将来構想を基にどの研究分野に資金を投資し充分させていくかを

土木教室で検討し採択率の向上を図る．①

2) 研究専念期間の運用により研究レベルの向上が考えられる．現在，工学部研究費の中に海外派遣研究員派遣費があり, この制度を利用して土木工学科でも数年に一人の割合で海外において研究活動に専念している．また，この研究費には他研究機関への国内留学制度があるが, 土木工学科ではこれまでに運用されたことはなく，今後，この制度の活発な運用を図る．しかし，これらは学外における研究活動を支援するものであり, 学内における研究専念期間を設ける新たな制度については，今後の検討課題である．②
3) 外部からの競争的資金や委託研究費による研究活動では, 利益相反問題が生じる場合がある．工学部では産学連携を積極的に進めていることから，学部としてこの問題に対する自主的なガイドライン作成が必要であり, 担当部署である研究事務課と対応を図る．③
4) 教育活動と研究活動の双方が評価の対象となる．この評価は学部として統一した基準で行われるべきものであることから, 具体的評価項目については学科教授会のなかで検討するとともに学部への要望を行う．

　また，教員による担当科目数に偏りがあり，教育活動以外の時間で研究活動が行われていることから，担当科目数の適正化を図り，教育活動と研究活動の評価が行われるようにする．④

⑶ 研究成果の公表と報告

1) 査読付論文集への投稿や国際会議での発表を奨励するとともに，これに対する支援体制づくりを土木工学科で行う．①
2) 研究成果は主要学会，学内研究報告会，学術フロンティアに関連した発表会，公開講座，産官学連携フォーラム等で公表しており，また，各研究者の業績はホームページで公開されている．今後は，共同研究や委託研究の一覧も公表し，研究成果と社会との関連性が分かるような学科ホームページを土木工学科が作成, 定期的に更新を行う．②

2．5 教育研究施設･設備環境

教育研究施設･設備環境に関する総合評価は優れている（総合評価点：4.6）である．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す．

2．5．1 意見･提言および課題の整理

⑴ 学習環境

① 極めて恵まれた施設・設備を有する，さらに新棟へ期待
② 身近な IT 教育が可能になる環境整備に期待する
③ 実験用スペースの不足が問題
④ 図書館の自習室（閲覧室）の座席数が若干足りない印象

⑵ 研究施設

① 恵まれた研究環境をいかに効率的に利用して優れた成果を挙げるかが問われる
② 好条件を活かした研究を望む

⑶ 全般

① 老朽化した建物も見られキャンパスの総合的な環境整備計画が必要
② 学生にとって日常空間であるキャンパスのさらなる快適性向上が課題
③ 魅力的なキャンパスづくりや情報環境などの充実が必要
④ JABEE 審査に際しては図書館の土木系英文専門誌のディスプレイに工夫が必要

2．5．2 対応

⑴ 学習環境

1）恵まれた環境を活かし教育方法などソフト面での拡充を図る．①, ②
特に IT 化に関しては，教育改善委員会で議論を行い学科レベルでの教材拡充を推進する．

2）学生実験室の拡充へ向け学内遊休施設の活用などにより確保を図る．③

3）学科施設の有効活用を図り，学科レベルでの自習環境拡充を図る．④

⑵ 研究施設

他大学，企業，行政などとの共同研究など対外連携強化の充実を図る．①, ②

⑶ 全般

1）学科レベルでの施設計画，学部キャンパス計画への提言を行う．①, ②, ③

2）学科レベルでの受診に向けた対応計画，学部へ要望していく．④

2．6　教育･研究予算

教育・研究予算に対する総合評価は優れている（総合評価点：4.5）と判断された．校費や学内の研究助成金などの制度としての予算については平均点 4.8，外部資金の導入については 4.2 である．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す．

2．6．1　意見･提言および課題の整理

(1) 研究支援体制の強化

① 他大学と比べて，潤沢な教育・研究予算を活かすため，研究補助や外部の人材活用による研究全般を支援する研究・事務部門の強化をはかる必要があり，そのための人材配置とシステムを検討する必要がある．

(2) 研究促進のための外部資金への積極的な応募

① 科学研究費補助金や公的な競争的外部資金獲得への積極的な応募を奨励して，採択数を増やす努力が必要である

2．6．2　対応

(1) 研究支援体制の強化

1) 恒常的な教育研究予算の校費は他大学と比較して少ない額ではないので，実験実習費の一部あるいは学科共通経費の見直しを行い，学科内に原資を作り，教員からのプロジェクト予算申請あるいは教員の実績や活動状況によって予算配分するなど，教育研究の活性化への動機付けになるような対策を学科教授会において今後検討していく．①

2) 教育研究予算については，今後の減少が考えられるが，教育活動支援あるいは研究活動支援の確立は必要不可欠な要件であるので，教育改善委員会および学科教授会において，制度構築に向けて検討したい．①

(2) 研究促進のための外部資金への積極的な応募

1) 科学研究費補助金の採択や競争的外部資金の獲得に向けての改善を前述の教育活動支援および研究活動支援の整備進展と合わせて努力したい．①

2．7　社会との連携

社会との連携についての総合評価は普通（総合評価点：3.7）であり，研究成果の社会還元においてやや問題ありとの指摘をいただいた．以下に得られた提言・意見および課題の整理とそれらに対する学科の対応を示す．

2．7．1　意見･提言および課題の整理

① 学会や委員会活動については実績があり，地域社会への貢献度はきわめて大きい．この成果や実績を何らかの形で世間にアピールする工夫が必要である．

② 公開講座やキャンパス公開などを含めた大学の地域社会への貢献は，単なるサービスではなく，大学の格や質を地域の人々，特に高校生に理解してもらうためのものであり，工学部のよい宣伝材料にもなる．

③ 報道機関との関係は重要であり，常にニュースソースを提供する努力を続けることは重要である．

④ 土木工学に関する技術移転の実績がないので，産業界での実用化に結びつく応用研究にも積極的に取り組むという軌道修正が必要であろう．

2．7．2　対応

1）成果や業績の地域社会への広告や宣伝のあり方やその方法，さらに土木工学のシステムを理解させるような方法について，学科教授会および教室会議で考えていきたい．①②

2) マスコミの有効な利用方法を学科教授会および教室会議で議論していきたい．③

3) ハザードマップ等を市民へ情報公開することなども技術移転と考えるが，技術移転そのものが，土木工学に適していないように思われる．今後は，土木工学科として産業界を含む社会との連携を学科教授会および教室会議で議論していきたい．④