

# 第30回技術セミナー

30th Construction Engineering Seminar OKUMURA CORPORATION

強靱な社会をつくる  
～国と企業の危機管理対策とは～



平成30年11月  
株式会社 **奥村組**

## ご 挨拶

奥村組は、本年も時節の話題を取り上げて「技術セミナー」を企画し、日頃ご指導賜っております皆様方へご案内させていただきました。本年度で30回目を迎えられましたのも、これまでにご参加いただきました皆様方や講師の先生方のご支援とご指導の賜物と深く感謝しております。

今回のテーマは、我が国において、東日本大震災以降も大規模な自然災害が多発している現状と、企業において、保有する古いIT環境が最新デジタル技術の導入・利活用の足枷として問題視されている状況の双方を危機と捉え、「強靱な社会をつくる ～国と企業の危機管理対策とは～」といたしました。

プログラムとしましては、京都大学大学院の藤井聡氏による基調講演、さらに同氏と、経済産業省の中野剛志氏による対談を企画いたしました。また、対談において中野剛志氏から、企業における危機管理に関し、古いIT環境としてのレガシー・システムからの脱却等についての話題提供も予定しております。

ご出席の皆様からご意見、ご指導をいただき、ますます有意義なセミナーにしていきたく思っております。今後とも温かいご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成30年11月

取締役常務執行役員  
技術開発委員長 小寺 健司  
土木本部長



# 目 次

## －メインテーマー－

強靱な社会をつくる ～国と企業の危機管理対策とは～	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
------------------------------	------------------	---

## －基調講演－

「強く、しなやかな国、日本」を目指して	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
---------------------	------------------	---

京都大学 大学院 工学研究科 教授 (京都大学レジリエンス実践ユニット長)	ふじい さとし 藤井 聡 氏
------------------------------------------	-------------------

## －対 談－

テーマ：強靱化へ向けた危機管理の要諦とは	・・・・・・・・・・・・・・・・	7
京都大学 大学院 工学研究科 教授	ふじい さとし 藤井 聡 氏	

×

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進 (IT イノベーション) 課長	なかの たけし 中野 剛志 氏
-------------------------------------------	--------------------

## 話題提供

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進 (IT イノベーション) 課長	なかの たけし 中野 剛志 氏
-------------------------------------------	--------------------

## －過去の基調テーマと講演者－

・・・・・・・・・・・・・・・・ 13



### 強 韌 な 社 会 を つ く る

#### ～国と企業の危機管理対策とは～

我が国は災害多発期に入ったと言われ、地震、豪雨、火山噴火といった自然現象による災害が多発しています。同時に道路や橋など「社会インフラ」の老朽化も顕在化しており、長期のデフレ、高齢化と人口減少、財政悪化など難しい状況下で、大災害にいかに対応していくかは最重要課題の一つであるといえます。

また、技術革新により各種データの処理能力が格段に高まり、IoT や AI といった最新デジタル技術の利活用が、付加価値を創出し、生産性を飛躍的に向上させる手段として、重要視されています。しかしながら、各企業などが保有する情報処理基盤としての「情報インフラ」の老朽化・複雑化は著しく、新たな技術やデータを最大限に利用することを困難にしています。

今回のセミナーでは、このような社会や企業における現状を「危機」と捉え、東日本大震災から7年、国土強靱化基本法施行から5年が経過し、デジタル技術の利活用により企業の成長戦略が大きく変わろうとする今、これらの危機に、国として、企業として、どのように対応して成長につなげていくか（強靱化を図っていくか）について、様々な視点から示唆をいただきます。



### 「強く、しなやかな国、日本」を目指して

ふじい さとし  
藤井 聡

京都大学大学院工学研究科 教授

京都大学レジリエンス実践ユニット長



1993年 京都大学大学院工学研究科修了、博士（工学）。同大学工学部助手、イエテボリ大学客員研究員、京都大学大学院工学研究科助教授、東京工業大学大学院理工学研究科教授などを経て、2009年より現職。国土・土木・交通計画や経済・財政政策のための理論的実践的研究に基づき、幅広く社会に提言を行っている。2012年より、内閣官房参与（防災・減災ニューディール政策担当）を務める。

与党自民党総裁選で三選を果たした安倍総理が「いの一番」に宣言したのが「国土強靱化」「防災対策」の徹底的推進であった。これはもちろん、この夏の度重なる地震や豪雨、台風による、空港閉鎖や北海道の全面停電等を含む激甚被害を受けてのものだ。総裁選の翌日、政府は「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議」を開催し、次のように閣議決定した。「総力を挙げて重要インフラの強靱化のための対策を講じる・・・防災・減災・国土強靱化のための緊急対策を3年集中で講じ、安心できる強靱な日本をつくりあげてまいります。」要するに、「3年集中でインフラ投資を行い、本当に日本を強靱化する」と宣言したのだ。

これは極めて「画期的」な話だ。なぜなら、**これまでの国土強靱化の事業「量」は、「財政規律」に基づいて調整されてきたのが、これでようやく「国民の命を守る」ために調整される（という当然の）話になったからだ。**

「えっ、今までそうでなかったのか!？」と驚く向きもあるかもしれないが、残念



ながらこれは真実だ。

これまでは「**プライマリーバランス黒字化目標**」（政府の支出を、税収以下に切り詰めるという目標）を基本とする「**財政規律**」があり、政府の強靱化・防災対策はこれに「完璧」に制約されてきた。

例えば、今年の西日本豪雨で最大の氾濫をもたらした小田川決壊は、実を言うと関係者は皆「予想」していた通りの事態であった。しかし「**財政規律**」のために予算が付かず、対策がほとんど何もしられなかった結果、洪水が起こって50名以上の人々が亡くなってしまったのだ。これは要するに、政府は「国民の命」よりも「**財政規律**」を守る事を優先し、カネのために国民を「見殺しにした」わけである。ちなみに、同じ事が各地の土砂災害や高潮被害等についても言えるのであり、それらは、政府が「国民の生命と財産」よりも「**財政規律**」を守ることを優先してきたことの必然的結果だ。ところが今回の閣議決定は、そんな政治的な「流れ」に逆らうように、防災・強靱化の事業「量」を「**財政規律を守る**」という前提ではなく、「国民の生命と財産を守るためには何が必要なのか？」という規準に基づいて調整することにしたわけだ。

しかも今回の閣議決定は、必要なレベルの「安心」を確保するための期間として20年でも50年でもなく「**3年**」という期限を設定した。したがって今回の閣議決定に従うなら、「**財政規律**」を一旦脇において純粹に「**技術的規準**」に基づいて、国内のインフラ全てをチェックし、ひたすらに、国民の安全・安心を高める努力を速やかに（3年以内に）進める、という体制にシフトすることになるわけだ。

これこそ、筆者が「2011年の3月」から、一貫して主張し続けてきたあるべき強靱化行政の姿だ。ここに辿り着くまでに6年以上の歳月と、熊本や北海道の大地震と、西日本豪雨や台風21号等によるたくさんの犠牲者が必要だったのかと思うと——慚愧の念に堪えない。

しかし、今回の「閣議決定」を経た今もなお、全く楽観はできない。

なぜなら「**インフラ・チェック**」の際に**財政規律**に「配慮」ないしは、それを主張する人物や組織を「忖度」するようなことがあれば、また元の本阿弥になるからだ。そして、そうなる可能性は、極めて濃厚だと言わねばならない。これまで「**国民の生命と財産**」よりも「**財政規律**」を優先して守るべきだと主張し続けてきた**財務省等の勢力が、今回の閣議決定を警戒し、それを有名無実化せんと虎視眈々と狙っている**ことは間違いないからだ。

しかし言うまでもないが、今回進められる**インフラ・チェック**はただ、「これ以上国民を死なせない、国民の財産を失わせない、そして来たるべき大災害による亡国を回避すべし——」という願いのみに基づくべきものだ。財政の問題は、その「後」に考えればよいのだ。

しかも例えば土木学会が本年5月に公式に公表した様に、首都直下地震や南海トラフ地震が今、起これば、国民は少なくとも700兆円～1200兆円という想像を絶する規模で「所得」を喪失する。そうなれば、「財政規律」を守ることに血道を上げ来た人々が何よりも大切にしてきた「税収」が「100兆円規模」で失われることになる。一方で、同じく土木学会が技術的な計量分析から明らかにしている通り、数十兆円規模で対策を事前に行っておけば、その何倍もの水準で「税収被害」が軽減できるのだ。つまり、災害が起こることを前提にした場合、徹底的な防災対策を行えば、「トータル税収が増える」。そもそもリスク下では大規模な防災投資は、経済のみならず「財政」にもプラスの影響をもたらす。だから政府は「国民の生命」のみならず「政府の財政」を守るために徹底的な、災害対策を短期集中で進めなければならない。

しかも、**首都直下地震や南海トラフ地震の抜本的な減災を果たすためには、国土構造それ自身の強靱化**をはたさねばならない。それはすなわち、東京一極集中、三大都市圏集中の抜本的緩和、すなわち、分散型国土構造の形成をはたさねば、どれだけ防災対策を図っても限界があるのだ。例えば、インフラや建築物の耐震強化と緊急輸送道路の整備と強靱化を徹底的に図っても、首都直下地震の被害は3割程度しか減ずることができない。だから、首都圏に集中した経済や人口を地方に分散させるほかに、その被害を抜本的に減災することは不可能なのだ。

そしてそのために最も効果的な取り組みは、地方部へのインフラ投資を措いて他にあり得ない。日本海側や北海道、東北、四国、九州といった各地方に計画されている整備新幹線計画を一日にも早く完成させ、高速道路のミッシングリンクをすべて解消し、暫定二車線区間を四車線に拡幅していく。地方都市の都市内部にはLRT投資をはじめとしたまちづくり投資を徹底的に進めると同時に、新しくつくられる新幹線駅周辺の都市開発投資を進め、新しくできた高速道路のインターチェンジ周辺等に、徹底的な工業団地を造成していく。こうした投資を10か年、徹底的に進めれば、日本の国土構造は驚くほどに分散型構造へと生まれ変わっていくに違いない。そしてそれを通して南海トラフ地震、首都直下地震、東京湾や三大港湾の巨大高潮や、三大都市圏の巨大洪水の被害を抜本的に低減していくことができるだろう。そうした国土構造を作りえたときはじめて、我が国は「強くしなやかな国」となることができるのである。

そして逆に言うなら、それができなければ、それらの巨大災害の被害をわが日本国家を直撃し、二度と立ち直れずに貧国化してしまわざるを得ない近未来を、我々は回避することが不可能となってしまうだろう。

さて、こうした諸対策を行うためには言うまでもなく、財源が必要だが、そのための**財源は「国債」**の発行が何よりも合理的だ。

なぜなら防災対策による「メリット」は、現世代だけでなく「次世代」の人々も享

受するのだから、「受益者が負担すべき」との前提に立つなら次世代もまたその一部を負担する「義務」があるからだ。折りしも今「金利」は極めて低いのだから、トータルの財政支出を最小化するためにも、大規模国債発行による早期の防災・強靱化対策は合理的なのだ。

つまり今、「大規模国債発行による早期の防災対策の推進」という「理性」と、「財政規律至上主義」という「不合理」の対立において、「理性」が勝利することができるかどうか、強く問われているのだ。

さもないと、目先の出費を「けちる」あまり、さらに多くの国民が死んでしまい、日本がアジアの一小貧国にまで墮落し、財政基盤が根底から「破壊」されることはもはやもう、避けられないのである。

テーマ：強靱化へ向けた危機管理の要諦とは

京都大学 藤井 聡 氏 × 経済産業省 中野 剛志 氏

ふじい さとし  
藤井 聡

京都大学大学院 工学研究科 教授  
京都大学 レジリエンス実践ユニット長

(経歴は前掲)



なかの たけし  
中野 剛志

経済産業省 商務情報政策局  
情報技術利用促進 (IT イノベーション) 課長

(経歴は後掲)

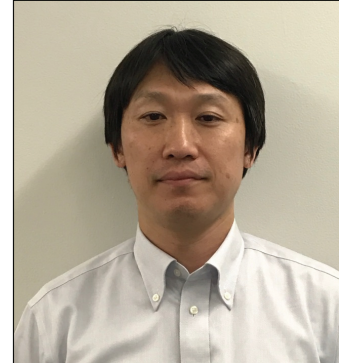




## ■話題提供

なかの たけし  
中野 剛志

経済産業省 商務情報政策局  
情報技術利用促進（IT イノベーション）課長



1996年東京大学教養学部教養学科卒業、同年通商産業省（現・経済産業省）入省。英国エディンバラ大学大学院修士・博士号取得。資源エネルギー庁資源・燃料部政策課課長補佐、経済産業省産業構造課課長補佐等を経て、2010年京都大学大学院工学研究科へ出向。助教、准教授を歴任し、2012年経済産業省に復帰。特許庁総務部総務課制度審議室長などを経て、2017年より現職。

### 日本のITシステムに迫る危機「2025年の崖」

9月7日、経済産業省の「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」が、報告書を発表した。

「デジタルトランスフォーメーション」とは、簡単に言えば、ITを活用した新しい製品やサービス、あるいは新しいビジネスモデルを通じて、新たな価値を創出することであると言える。

しかし、この前向きな言葉の雰囲気とは裏腹に、経済産業省の「報告書」は、デジタルトランスフォーメーションを妨げる深刻な問題について、警鐘を鳴らすのである。

それは、既存の基幹系システムが老朽化・肥大化・複雑化あるいはブラックボックス化し、経営・事業戦略上の足かせや高コスト構造の原因となっているという問題である。

こうした問題をかかえる基幹系システムは「レガシー・システム」と呼ばれる。

ある調査によれば、このレガシー・システムを抱えている企業は、程度の差はあれ、実に全体の八割にのぼる。

企業が、レガシー・システムの問題を抱えるようになってしまった背景には、次のような事情がある。

我が国の企業（とりわけ大企業）は、1970年代以降、世界に先駆けて情報システム化を推進し、競争力を向上させてきた。しかし、その過程で、各事業の個別最適化を優先し、企業全体の最適化が図られなかったため、年月とともに、システムが次第に肥大化・複雑化してしまったのである。

また、大規模なシステム開発を行ってきた人材が定年退職の時期を迎え、人材に属していたノウハウが失われつつあるため、システムのブラックボックス化も起きている。

しかし、我が国の場合には、こうした事情に加えて、我が国のIT産業固有の構造も、このレガシー・システム問題の原因となっている。

我が国では、ベンダー企業がユーザ企業のために情報システムを開発し、納入する受託開発構造が確立している。つまり、ユーザ企業は、情報システムの開発をベンダー企業に依存しているのであり、その結果として、レガシー・システムの問題も放置しがちになる。

また、我が国の企業はスクラッチ開発を好み、汎用パッケージを導入する場合でも、自社の業務に合わせて過剰にカスタマイズをする傾向が非常に強い。しかも、ベンダー企業にとっては、細かく手数のかかるシステムの開発を受注する方が、自社の売上の増大につながるので、顧客企業からの過剰なカスタマイズの要求を否定しない。

一般論として言えば、品質向上のための改善の積み重ねは好ましいことである。それが日本企業の強みとされてきたのも事実だ。しかし、情報システムの場合には、それが複雑化やブラックボックス化をもたらし、中長期的には、コスト高や競争力の低下を招いてしまうのである。

しかし、なぜ、多くの経営者は、デジタルトランスフォーメーションの必要性を認識しながら、レガシー・システムの刷新には踏み切れないのであろうか。その理由としては、次の三つが考えられる。

第一に、レガシー・システムの刷新には、巨額の費用を要する。例えば、食品業のA社は、30年以上利用していたシステムを、8年間で約300億円かけて刷新した。保険業のB社もまた、約25年利用した基幹系システムを、4～5年かけて約700億円を投じて刷新した。さらに運輸業のC社に至っては、50年経過した基幹系システムを刷新するのに、7年間でおよそ800億円を投じたという。

経営者にとって、このような費用と年月がかかるプロジェクトを決断するのは容易ではあるまい。

第二に、システムの刷新は難しく、開発費用の大幅な超過や納期の遅延、あるいはやり直しといったリスクがつきものである。ユーザ企業とベンダー企業との間でトラブルが生じ、場合によっては訴訟に発展することもある。こうしたことを考えると、経営者が、システムの刷新に二の足を踏む気持ちはよく分かる。

第三に、システムの刷新は、業務の大幅な変革を伴う。したがって、情報システム部門のみならず、事業部門の現場をも納得させ、企業全体の変革を実現できる強いリーダーシップがなければならない。それができる経営者は限られよう。

企業にとって、レガシー・システムの刷新とは、容易ならざる大事業である。しかし、「報告書」は、レガシー・システムの解消が進まなかった場合には、2025年頃に深刻な事態がもたらされるであろうという警鐘を鳴らしている。

それは、「2025年の崖」と呼ばれる危機である。

「2025年の崖」をもたらす主な要因の一つは、人材不足である。

今後、レガシー・システムを保守・運用してきた IT 人材が引退していく。他方で、最先端の知識を身に着けた若い IT 人材は、古いプログラミング言語や遅れた技術で構成されるレガシー・システムの保守・運用などに従事したがるであろう。ただでさえ IT 人材の不足が慢性化している中で、レガシー・システムの保守・運用を担う人材の確保は、ますます困難になっていくのは、火を見るより明らかである。

また、システムの老朽化に起因するシステム障害の件数も、今後、増えていくであろう。「報告書」では、2025年以降、最大で年間12兆円の経済損失もありうるとしている。こうなると、レガシー・システムの維持管理の費用の増大は、避けられない。2025年頃には、企業の IT 関連予算の9割以上をシステムの維持管理費が占めるということも十分に考えられる。

また、2025年にサポート終了となる SAP の ERP に代表されるように、2025年までに、サポート終了を迎えるソフトウェアがいくつもある。このように古い技術が退場するたびに、それを導入している企業は、その都度、その対応のために巨額の費用と労力をかけて、システム全体を見直すことを余儀なくされるだろう。

他方で、今後、クラウド、IoT、AI をはじめとする新たな技術の登場や本格的な普及が見込まれる。しかし、レガシー・システムを抱えている企業は、これらの新技術を十分に活用することができない。

特に、2020年の導入が見込まれる5Gは、データの取扱量を爆発的に増加させる。データの活用が、これまで以上に、企業競争力を決定づけるようになるであろう。しかし、レガシー・システムを抱えている企業は、膨大なデータを活用するどころか、現状のデータすら満足に管理できていないのである。



このように、今後起きうる変化を織り込むならば、レガシー・システムを抱えている企業の競争力は、2025年頃には、もはや取り返しのつかないほど低下しているであろうと予想される。「2025年の崖」と呼ばれるゆえんである。

このレガシー・システムの問題を解消し、「2025年の崖」を克服するために、まずは企業のトップが、レガシー・システムの問題の重大さを認識し、その刷新を決断することが肝要である。それこそが、デジタルトランスフォーメーションに向けた第一歩となる。

## 過去の基調テーマと講演者

### 第29回（平成29年）～ 第1回（昭和63年）

（敬称略、役職名は当時）

第29回	<p>平成29年11月1日（水）</p> <p>基調テーマ：都市型大規模火災への備えとは</p> <p>基調講演「都市型災害の進化と大規模火災のリスク」</p> <p>パネルディスカッション 「都市型大規模火災への備えとは」</p>	<p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 研究科長・教授</p> <p>同上</p> <p>早稲田大学創造理工学部 教授 東京大学生産技術研究所 准教授 消防庁消防研究センター 主任研究官</p>	<p>室崎 益輝</p> <p>室崎 益輝 長谷見雄二 加藤 孝明 鈴木 恵子</p>
第28回	<p>平成28年11月21日（月）</p> <p>基調テーマ：イノベーションが拓くインフラ産業の未来 ～新たな挑戦と成功へのヒント～</p> <p>基調講演「イノベーションが拓くインフラ産業の未来」 「イノベーションの実践ーQPMIサイクルを回せー」</p> <p>パネルディスカッション 「イノベーションが拓くインフラ産業の未来 ～新たな挑戦と成功へのヒント～」</p>	<p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>京都大学大学院工学研究科教授</p> <p>株式会社リバネス代表取締役 CEO</p> <p>京都大学大学院工学研究科教授</p> <p>株式会社リバネス代表取締役 CEO</p> <p>阪神高速道路株式会社技術部技術推進室 (株)奥村組東日本支社土木技術部</p>	<p>木村 亮 丸 幸弘</p> <p>木村 亮 丸 幸弘 篠原 聖二 木下 茂樹</p>
第27回	<p>平成27年11月20日（金）</p> <p>基調テーマ：大規模水災害への備えとは</p> <p>基調講演「水害と日本人のアイデンティティ」</p> <p>パネルディスカッション 「大規模水災害への備えとは」</p>	<p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>特定非営利活動法人日本水フォーラム 代表理事・事務局長</p> <p>同上</p> <p>中央大学理工学部教授</p> <p>一般財団法人水源地環境センター理事長</p> <p>公益財団法人リバーフロント研究所理事</p>	<p>竹村公太郎</p> <p>竹村公太郎 山田 正 森北 佳昭 土屋 信行</p>
第26回	<p>平成26年12月11日（木）</p> <p>基調テーマ：インフラ産業の未来を創る ～魅力の発見・創造・発信～（（一社）計画・交通研究会との共催）</p> <p>基調講演「デザインの力で公共を変える」 「対話する社会基盤」</p> <p>パネルディスカッション 「インフラ産業の未来を創る ～魅力の発見・創造・発信～」</p>	<p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>前橋工科大学工学部教授</p> <p>東京大学大学院工学系研究科教授</p> <p>フリーアナウンサー</p> <p>前橋工科大学工学部教授</p> <p>東京大学大学院工学系研究科教授</p> <p>NPO法人「道普請人」常務理事</p> <p>(株)奥村組東日本支社リニューアル技術部</p>	<p>韓 亜由美 羽藤 英二</p> <p>青山 佳世 韓 亜由美 羽藤 英二 福林 良典 西山 宏一</p>
第25回	<p>平成25年12月2日（月）</p> <p>基調テーマ：より良い国土を次世代へ引継ぐために ～社会資本の整備、維持管理・更新はどうあるべきか～</p> <p>基調講演「社会資本の思想ー国土学を考えるー」</p> <p>パネルディスカッション 「より良い国土を次世代へ引継ぐために ～社会資本の整備、維持管理・更新は どうあるべきか～」</p>	<p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>一般財団法人国土技術研究センター 国土政策研究所長</p> <p>同上</p> <p>京都大学経営管理大学院特定教授</p> <p>一般財団法人橋梁調査会専務理事</p> <p>東日本旅客鉄道株式会社鉄道事業本部 設備部企画担当部長</p>	<p>大石 久和</p> <p>大石 久和 田村 敬一 西川 和廣 奥石 逸樹</p>

第24回	<p>平成24年12月7日（金）</p> <p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>基調テーマ：災害に強い国土づくりとシステムの進化 ～これまでとこれから～</p> <p>報告「東日本大震災における奥村組の対応について」 (株)奥村組東北支店復興プロジェクト室 福知 克美</p> <p>基調講演「災害に強い国土づくりとシステムの進化」 東京大学大学院工学系研究科教授 家田 仁</p> <p>パネルディスカッション コーディネーター 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授 本田 利器</p> <p>「災害に強い国土づくりとシステムの進化」 パネリスト 東京大学大学院工学系研究科教授 家田 仁</p> <p>～これまでとこれから～ 京都大学大学院工学研究科教授 木村 亮</p> <p>国土交通省大臣官房技術審議官 深澤 淳志</p> <p>株式会社三菱総合研究所参与 村上 清明</p> <p>(株)奥村組東北支店復興プロジェクト室 福知 克美</p>
第23回	<p>平成23年11月2日（水）</p> <p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>基調テーマ：首都直下型地震に立ち向かうために ～最悪のシナリオを想定した備えとは～</p> <p>基調講演「首都直下型地震で被災しないために」 関西大学社会安全学部長・教授 河田 恵昭</p> <p>パネルディスカッション コーディネーター 同上 河田 恵昭</p> <p>「首都直下型地震に立ち向かうために」 パネリスト 東京大学生産技術研究所教授 目黒 公郎</p> <p>～最悪のシナリオを想定した備えとは～ 明治大学政治経済学研究科特任教授 中林 一樹</p> <p>東京海上日動リスクコンサルティング 主席研究員 指田 朝久</p>
第22回	<p>平成22年12月2日（木）</p> <p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>基調テーマ：社会基盤を速く造るために（東京大学グローバルCOEプログラム「都市空間の持続再生学の展開」との共催）</p> <p>基調講演「契約発注の工夫によるリードタイム短縮の可能性」 東京大学生産技術研究所長 野城 智也</p> <p>「施工改革がもたらす時間・コストの縮減と環境負荷低減」 東京大学教授 前川 宏一</p> <p>パネルディスカッション コーディネーター 東京大学准教授 福井 恒明</p> <p>「社会基盤を速く造るために」 パネリスト 東京大学生産技術研究所長 野城 智也</p> <p>東京大学教授 前川 宏一</p> <p>アジア航測(株) 武藤 良樹</p> <p>(株)奥村組技術研究所長 栗本 雅裕</p>
第21回	<p>平成21年12月2日（水）</p> <p>（東京国際フォーラム ホールD7）</p> <p>基調テーマ：環境リスクの低減に向けて～土壌汚染の現状と対策～</p> <p>基調講演「土壌地下水汚染対策の現状と課題」 和歌山大学理事 平田 健正</p> <p>パネルディスカッション コーディネーター 同上 平田 健正</p> <p>「環境リスクの低減に向けて」 パネリスト 土壌環境センター 北岡 幸</p> <p>～土壌汚染の現状と対策～ 国際環境ソリューションズ 中島 誠</p> <p>日本不動産研究所常勤顧問 山本 忠</p>
第20回	<p>平成20年12月5日（金）</p> <p>（中央区築地 浜離宮朝日ホール）</p> <p>基調テーマ：首都直下地震～減災コミュニケーションに向けて</p> <p>基調講演「首都直下地震の震災像と防災上の問題点」 関東学院大工学部 社会環境システム学科教授 若松加寿江</p> <p>－自助公助による減災を目指して－</p> <p>パネルディスカッション コーディネーター 同上 若松加寿江</p> <p>「首都直下地震」 パネリスト 東京大学大学院情報学環総合防災研情報 大原 美保</p> <p>～減災コミュニケーションに向けて～ 研究センター准教授</p> <p>工学院大学工学部建築学科教授 久田 嘉章</p> <p>都市防災研究所事務局長 守 茂昭</p>

第19回	平成19年11月30日（金） 基調テーマ：事業継続計画（BCP）を根付かせるために 基調講演「事業継続計画（BCP）を根付かせるために」 パネルディスカッション 「事業継続計画（BCP）を根付かせるために ～実効性を高める取り組みとは～」	（港区港南 コクヨホール） ～実効性を高める取り組みとは～ 京都大学教授 同上 (株)日立製作所上席コンサルタント 協立化学産業(株)取締役生産統括 (株)奥村組BCP専門チームリーダー	丸谷 浩明 丸谷 浩明 梶浦 敏範 金田 秀文 鶴谷 雅之
－ 平成18年は、創立百周年記念講演会開催のため、技術セミナーは開催せず －			
第18回	平成17年11月8日（火） 基調テーマ：災害への抵抗力を高める防災・減災工学 基調講演「環境学としての構造安全論」 パネルディスカッション 「災害への抵抗力を高める 防災・減災工学」	（墨田区横網 KFCビルホール） ～自然災害から社会資本を守る～ 東京大学新領域創成科学研究科教授 同上 東京大学地震研究所助教授 福岡大学工学部建築学科教授 ABS Consulting シニア・テクニカル・マネージャー	神田 順 神田 順 工藤 一嘉 高山 峯夫 川合 廣樹
第17回	平成16年10月21日（木） 基調テーマ：巨大地震の震源像、地震動、予想される災害 基調講演「巨大地震の震源像、地震動、予想される災害」 パネルディスカッション 「巨大地震の震源像、地震動、 予想される災害」	（中央大学駿河台記念館） ～やや長周期地震動の脅威と対応～ 京都大学副学長 同上 京都大学原子炉実験所助教授 消防研究所基盤研究部長 京都大学大学院工学研究科助教授 (株)奥村組建築設計部	入倉孝次郎 入倉孝次郎 釜江 克宏 座間 信作 清野 純史 舟山 勇司
第16回	平成15年11月4日（火） 基調テーマ：世紀を超えるコンクリート構造物への挑戦 基調講演「世紀を超えるコンクリート構造物への挑戦」 パネルディスカッション 「世紀を超えるコンクリート 構造物への挑戦」	（中央大学駿河台記念館） 京都大学大学院工学研究科教授 東洋大学工学部環境建設学科 鹿児島大学工学部海洋土木工学科助教授 東日本旅客鉄道(株) 宇部生コンクリート(株) (株)奥村組技術研究所	宮川 豊章 福手 勤 武若 耕司 津吉 毅 吉兼 亨 東 邦和
第15回	平成14年12月5日（木） 基調テーマ：都市防災と危機管理 基調講演「都市防災と危機管理」 パネルディスカッション 「都市防災と危機管理」	（中央大学駿河台記念館） 京都大学防災研究所 巨大災害研究センター長・教授 同上 NHK解説委員 東京都立大学大学院都市科学研究科教授 慶應義塾大学商学部助教授	河田 恵昭 河田 恵昭 藤吉洋一郎 中林 一樹 吉川 肇子
第14回	平成13年11月8日（木） 基調テーマ：都市再生 基調講演「今、何故、何が都市再生なのか」 パネルディスカッション 「都市再生」	（中央大学駿河台記念館） 計量計画研究所理事長 東京工業大学 名誉教授 同上 日本開発構想研究所研究本部長 オリエンタルコンサルタンツ顧問 日本プロジェクト産業協議会	黒川 洸 黒川 洸 阿部 和彦 秋口 守國 成田 高一

第13回	平成12年11月10日（金） 基調テーマ：ITと建設 基調講演「ネットワーク時代のビジネスモデル」 パネルディスカッション 「ITと建設」	慶應義塾大学教授 同上 国際大学GLOCOM教授 千葉工業大学工業デザイン学科助教授 富士通(株)物流ソリューション部部长	國領 二郎 國領 二郎 宮尾 尊弘 寺井 達夫 仲村 光文	(中央大学駿河台記念館)
第12回	平成11年9月9日（木） 基調テーマ：都市と環境 基調講演「これからの環境アセスメント」 パネルディスカッション 「環境・市民と都市の社会基盤整備」	東京工業大学大学院教授 東京大学大学院教授 東京工業大学大学院教授 運輸政策研究機構調査役 ランドブレイン(株)都市計画部室長補佐 応用地質(株)理事	原科 幸彦 家田 仁 原科 幸彦 加藤 浩徳 紙田 和代 高木 泰	(中央大学駿河台記念館)
第11回	平成10年9月8日（火） 基調テーマ：都市と環境 基調講演「地球環境の将来見通し」 パネルディスカッション 「地球環境負荷削減：都市と生活の改造は可能か？誰が実施するのか？」	京都大学大学院教授 名古屋大学大学院教授 弁護士・気候ネットワーク代表 (財)電力中央研究所上席研究員 (株)日建設計土木事務所設計室長	松岡 譲 林 良嗣 浅岡 美恵 丸山 康樹 杉山 郁夫	(中央大学駿河台記念館)
第10回	平成9年9月2日（火） 基調テーマ：都市と地震防災 基調講演「防災に関する緊急的課題とその解決の方向」 パネルディスカッション 「地震防災の将来像」	名古屋大学大学院教授 埼玉大学教授 (株)システムアドバイザー社長 前橋工科大学教授 東京大学大学院教授	松尾 稔 渡邊 啓行 中村 豊 那須 誠 小谷 俊介	(中央大学駿河台記念館)
第9回	平成8年9月10日（火） 基調テーマ：設定せず 講演 都市トンネル技術の動向 近代都市建設にみる先人たちの知恵	東京都立大学名誉教授 作家	山本 稔 田村 喜子	(中央大学駿河台記念館)
第8回	平成7年11月30日（木） 基調テーマ：設定せず（久保慶三郎先生追悼講演会として開催） オープニングスピーチ 講演 直下型地震の危険性と予知 砂地盤の液状化現象とその対策 建物の耐震性と地震対策 世界と日本の地震災害 地震工学への1、2の宿題	東京大学教授 東京大学教授 東京工大名誉教授 東京大学教授 京都大学教授 元東京大学教授	片山 恒雄 阿部 勝征 吉見 吉昭 岡田 恒男 土岐 憲三 金井 清	(全共連ビル)

第7回	平成6年9月13日（火） 基調テーマ：災害に強い都市づくり 基調講演「都市の変貌と防災 -多様化する都市型災害への対応」 パネルディスカッション	京都大学教授 東京大学名誉教授 東京工業大学教授 東京大学助教授 京都大学助教授	亀田 弘行 久保慶三郎 大町 達夫 山崎 文雄 林 春男	(中央大学駿河台記念館)
第6回	平成5年9月14日（火） 基調テーマ：21世紀の豊かな都市環境の創造に向けて 基調講演「21世紀の豊かな都市環境づくりへの課題」 パネルディスカッション	日本大学教授 東京大学名誉教授 名古屋大学教授 立命館大学教授 先端建設技術センター常務理事	新谷 洋二 久保慶三郎 林 良嗣 塚口 博司 佐々木 康	(中央大学駿河台記念館)
第5回	平成4年8月20日（木） 基調テーマ：社会基盤整備と地下利用 基調講演「社会資本の歴史と将来展望」 パネルディスカッション 「都市地下空間と インフラストラクチャー」	東京大学教授 東京大学名誉教授 立命館大学教授 東京工業大学教授 ㈱奥村組東京支社	中村 英夫 久保慶三郎 春名 攻 木村 孟 畠山 哲雄	(中央大学駿河台記念館)
第4回	平成3年9月10日（火） 基調テーマ：ライフラインと地震対策 基調講演「ライフラインと地震対策」 パネルディスカッション 「ライフライン・地盤・都市防災」	東京大学教授 東京大学名誉教授 京都大学教授 東海大学教授 都市防災研究所	片山 恒雄 久保慶三郎 亀田 弘行 浜田 政則 小川雄二郎	(中央大学駿河台記念館)
第3回	平成2年8月29日（水） 基調テーマ：最新物体挙動解析法を中心に 基調講演：「粒状体の運動」 パネルディスカッション 「地震防災の最近のトピックスと 将来への提言」	東京大学教授 東京大学名誉教授 日本大学教授 京都大学教授 埼玉大学教授 (株)奥村組筑波研究所	伯野 元彦 久保慶三郎 能町 純雄 土岐 憲三 渡辺 啓行 中江新太郎	(中央大学駿河台記念館)
第2回	平成元年8月23日（水） 基調テーマ：Flow Slideと土木用新材料 基調講演「LIQUEFACTIN - INDECED FLOW SLIDE OF EMBANKMENTS AND RESIDUAL STRENGTH OF SILTY SAND」	東京大学教授	石原 研而	(茗溪会館)
第1回	昭和63年8月30日（火） 基調テーマ：設定せず 基調講演「第9回世界地震工学会議をふりかえって」 「ダムおよび斜面の耐震設計」	東京大学名誉教授 埼玉大学教授	久保慶三郎 渡辺 啓行	(麴町会館)

【メモ】







「第 30 回技術セミナー」お問い合わせ先  
株式会社 奥村組 技術セミナー事務局  
〒545-8555 大阪市阿倍野区松崎町 2-2-2  
TEL:06-6625-3893 FAX:06-6625-3901