

一般社団法人 地域国土強靱化研究所 令和4年度年報

【代表理事ご挨拶】 本法人は、令和5年7月1日をもって設立から4年目に入ります。会員の皆様、役員の皆様、そして事務局スタッフの皆様のご協力、そして事務局スタッフの皆様のご協力で、少しずつ認知が広がってまいりました。地域の皆様の技術力高揚のご支援の一層の拡大と併せまして、本年度は、業務として、「災害低減」と「気候変動対応」に関する種々のご要請に応えるべく、LRRRI独自の技術の集約とともに技術の融合を進めて新たな技術（ICRT & DX 技術など）の提案を目指していく所存です。そのために、現在進めています「気候変動対応技術&ビジネス研究会」と併せて、“低炭素社会の推進”のために建設関連分野のできることに研さんの機会を組織的に進めてまいります。そしてその成果を書籍として出版することを目指したいと考えております。皆様の一層のご協力をお願いする次第です。



安原一哉 代表理事

【部門活動報告】

《事業部》

① 第2回会員報告会の開催

令和4年8月24日（水）の年次総会後に、3名の新入会員のご紹介と、賛助会員・個人会員から5編の報告をフリーテーマで実施しました。3編は国土強靱化に供する防災・減災技術等に関わる取組み・事例紹介でした。また岸田副代表からは、LRRRIが実施しておりました「グランパ・カズ塾」の状況報告をいたしました。最後に安原代表より、LRRRIが取り組んでおります「気候変動対応戦略」についてこれまでのご報告をさせていただきました。限られた時間の中でしたので十分な意見交流とまでは参りませんでしたが、今後はテーマを絞ることも考慮し、このようなイベントを通じて会員の皆様と更に親交を深めていく所存です。

② 茨城大学委託業務の遂行

令和3年度に引き続いて、茨城大学より、「気候変動影響予測・適応評価の総合的研究（S-18）」（環境省環境研究総合推進費）のサポート業務の一環として、「気候変動適応策オプションの分類に関する調査委託業務」の委託を受けました。国、自治体、事業者（企業など）から公表されている国内の事例を中心として442件（一部、IPCCにおける事例も含まれている）の適応策を整理し、① 調査報告書、② 個票、③ 分類一覧表（一式）、④ 追記集としてまとめました。この成果は、大学のホームページにアップされたのちに、会員の皆様にも公表させていただきます。

③ 会員開発技術の推進支援

賛助会員である（株）水戸グリーンサービスが開発中の「レックスウォール工法」の試験施工に際して、LRRRIとして技術支援を行いました。

茨城県城里町の試験ヤードにおいて、補強土背後地盤で「スクリーウエイト貫入試験」を実施するとともに、盛土試料の物理・突固め・三軸圧縮試験を実施し、アンカー緊張効果による地盤強度等の関連を確認しました。今後はアンカー・抵抗プレートの配置、及び時間効果も加味して、引続き本工法の有効性を検証する所存です。

④ 書籍出版

LRR I としては初めての試みですが、LRR I の編集・発行により、常田賢一顧問著：「防災・減災、国土強靱化のための性能評価の最適化の実務－個別最適から全体最適への展開－」の書籍を、令和 5 年 3 月に出版しました。販売は外部委託し、事務の円滑化を図りました。今回の出版活動に基づいて、LRR I における「刊行物出版規定」が第 8 回理事会で承認されて、7 月 1 日から施行しました。今後、出版によって、LRR I の活動成果の見える化をより一層図っていく予定です。なお、本書のご注文は、下記にお願い致します。

東京官書普及（株） 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-2 TEL：03-3292-3701

URL：http://www.tokyo-kansho.co.jp 土木関係専門書籍販売サイト シビル Books

地域国土強靱化研究所書籍販売サイト[東京官書普及（株）](tokyo-kansho.co.jp)

《技術開発・展開部》

①「気候変動対応技術&ビジネス研究会」

事業部と連携して茨城大学から委託を受けた“気候変動適応策に関するアンケート調査”と、それに続いて現在委託を受けています“日本における適応策の集約&分析業務“(事業部②参照)を中心にした活動を行っていますが、その成果を会員の皆様に還元し、成果を共有する努力を続けていく所存です。

②「インフラリハビリ研究会（IRT 研究会）・FS 工法分科会」

茨城大学と産学連携した『フォームサポート工法により補強された橋梁の 1G 場振動台実験による耐震性評価』を令和 4 年度は LRR I も加わり、茨城大学・東亜建設工業・JSP・LRR I の 4 組織で共同研究を行いました。内容は、東亜建設工業保有・一次元振動台を用いて橋台模型の背後地盤沈下量、水平変位量の計測を L2 地震動までを想定して行い、L2 地震においても、耐震性能があるという結果を得ました。引き続き老朽化橋梁にフォームサポート工法を使用した際の安全性、効果について検証を行い安心や信頼を持って採用していただけるように働きかけると共に FS 工法分科会としての社会貢献、国土強靱化の一助となるような活動を目指して参ります。

《教育支援部》

①（一財）土木研究センターと連携した第 3 回技術者講座「最近の国土強靱化技術」

一昨年・昨年に引き続き、令和 5 年 5 月 17 日と 24 日の 2 日間、土木研究センターと LRR I が共同主催で「第 3 回技術者講座『インフラ強靱化に関する最近のトピックス』」が実施されました。講師は、土木研究センターから落合盛人 材料・構造研究部長、井手統一 土工データベース情報管理室長のお二人と、LRR I から常田賢一 顧問（土木研究センター顧問 兼務）、地盤品質判定士会神奈川支部 立花秀夫 支部長のお二人が担当しました。

この内、常田顧問から「防災・減災、国土強靱化のための性能評価の姿勢&視点」の演題で、LRR I 発行第 1 号となる「防災・減災、国土強靱化のための性能評価の最適化の実務－個別最適から全体最適に展開－」（330p., 2023.3.1）をテキストに用いて熱い思いの籠もった講演が行われました。また、立花支部長から「インフラメンテナンスに貢献する宅地地盤相談－神奈川の活動事例－」の演題で、「土木学会 令和 4 年度インフラメンテナンスチャレンジ賞」の対象となった活動を中心に講演されました。加えて、落合部長から「橋梁定期点検を支援する事例解説集」、井手室長から「土工構造物データベース」と、最新の情報が講演・解説されました。

いずれも、時宜を得た特に新しいテーマに関する講演で、会場・オンラインで参加された方々は大きな感銘を受けました。地盤工学会関東支部の共催を得て、2 日間の講座に延べ 132 名の方が参加されました。

② 創設2周年記念フォーラム

令和4年7月2日(土)の午後、「放射性物質含有土と向き合う」をテーマに掲げて、「創設2周年記念フォーラム」が、茨城県産業会館の会場とオンラインの“ハイブリッド形式”で、会場に11名、オンラインで24名、計35名のご参加を得て開催されました。

講演には、「放射性物質」に関する権威と、最前線で取組まれた技術者をお招きしました。「廃炉地盤工学」の提唱者で、地球温暖化や脱炭素社会を実現するための新技術開発に積極的に取組まれる早稲田大学 小峯秀雄教授による「土と放射性物質との経験から考える『原子力と土木の協業』」と題する記念講演が行われました。更に、茨城大学で安原教授と小峯准教授(いずれも当時の肩書き)に地盤工学を学び、福島県庁に入られて、放射性物質含有土を扱う実務で中心的役割を果たされた高畑 修氏が講演されました。高畑氏は令和4年2月には、小峯教授を指導教官として、早稲田大学から博士(工学)の学位を授与されています。

2題の講演後には、講演者に茨城大学でも教鞭を執られた村上 哲 福岡大学教授、安原 LRRRI 代表理事も加わって、「放射性物質含有土と向き合う」について、活発なパネルディスカッションが展開されました。

③ E&E・防災セミナーをNPOブルーアース・地盤品質判定士会神奈川支部と共同主催

一昨年度・昨年度に続いて、防災に関する「エネルギー&エコロジー(E&E)セミナー」が、「防災の視点から環境問題を考える」をテーマに3団体共同主催で、令和4年①11月24日・②12月8日・③12月15日の木曜日3日間、オンラインで開催され、延べ141名の参加を得ました。昨年度からは、NPOブルーアース・地盤品質判定士会神奈川支部に加えて、LRRRIも共同主催者に加わり、所属する6名が講義・話題提供・司会を担当しました。

中でも、丸山 泉 監事の「防災の視点から環境問題を省みる」は、建設事業と環境問題の歴史的変遷、土砂災害事例、自然生態系を活用した防災・減災対策と展開され、アンケートでも高い評価を受けた大変有意義な講義でした。LRRRIのメンバーが優れた知見を有することを、組織の外部の方々にアピールできました。なお、現役の行政職、防災ビジネスパーソン、防災の専門家など幅広い方々が講義を担当されました。さらに、熱海伊豆山土石流災害の被災者に寄り添ったインタビュー報告や、数多くの市民相談事例が紹介され、市民との連携を実感することができました。

3日間のセミナーの最後に安原代表理事が総括を担当しました。そこでは、「災害と環境」相互関係での『強靱化』の意義、防災・環境における『ワガ(ワレワレ)コト化』の重要性、LRRRIなど「非営利団体」の果たすべき役割などが述べられ、本年度のセミナーも得るものが大きかったことを実感できました。

④ 企業研修講座の実施・資格取得支援講座の準備

昨年度に引き続き、技術者支援講座「エルリ塾」として、「土構造物・基礎地盤コース」(グランパカズ塾 Part 2)と「ICRT & DX 講座コース」を実施しました。2つのコースのプログラムは、表-1のとおりです。

1) 令和4年度企業研修講座の実施

(a) 「土構造物・基礎地盤コース」(グランパカズ塾 Part 2)

LRRRI 役員に加えて、経験豊かで高い見識を有する実務家と大学教授を迎えて7名の講師陣により、15名の参加者に対して10回に亘る講座を充実した内容で実施できました。新しい講師には、実務で遭遇することが多い「斜面防災」、「擁壁安定問題」、「地盤環境対策(土壌汚染と廃棄物)」を担当いただき、講座参加の方々に好評でした。

講座では、毎回、事前資料の配付と併せて、事前の問題が課せられ、更に、毎回の後半には当日問題が出され、講義内容の理解の向上が図られました。質疑応答に加えて、講師による事例紹介や参加者との意見交換が活発に行われました。

(b) 「ICRT & DX 講座コース」

LRRRI 会員を主体として、本テーマに関する経験豊かで高い見識を有する実務家を迎えるとともに、弊法人における ICRT 関連分野のとりまとめ担当がコーディネーター役として、カリキュラムを構成し、6名の参加者を得て、9回に亘る講座を開講、実施できました。特に本講座は近年のデジタル化社会における情報取得、活用の考え方とその要素技術について基本的な検討、修得することを目的とし、これからの未来社会を描くことができる企業人としての素養を講師と共に学ぶことができました。特にインフラ分野における DX の適用方法および取り組み例についても学び、LRRRI 会員様の業態に合せた業務改革および新しいビジネスを発想できる基礎力を体得されたものと考えております。特に、本テーマに初めて取り組まれる参加者もあり、様々な立場からの質疑応答、議論は参加者のみならず講師の方々からも好評を得ました。

表-1 エルリ塾 令和4年度実施プログラム

(a) 「基礎地盤・土構造物講座」(グランパカズ塾 Part 2) 担当責任者：安原一哉 代表理事

回数	月日	課題	担当講師
1	令和4年 10月12日	土と構造物と地盤： 何を習得するのか？	安原一哉
2	令和4年 11月 9日	設計と施工に必要な地形と地質の 知識<その1> 地形・地質と斜面防災	助田勅史
3	令和4年 12月14日	設計と施工に必要な地形と地質の 知識<その2>	伴 夏男
4	令和5年 1月11日	地盤調査と土質試験： 土のプロフィルとモニタージュ	伴 夏男
5	令和5年 2月 8日	インフラストラクチャのモニタリング	丸山 泉
6	令和5年 3月 8日	地盤と構造物の支持力と沈下	安原一哉
7	令和5年 4月12日	擁壁の安定	西村真二 (地盤品質判定士会)
8	令和5年 5月10日	豪雨と液状化対策： 地盤改良と地盤補強	岸田隆夫
9	令和5年 6月14日	地盤環境対策： 土壌汚染と廃棄物	小林 薫 (茨城大学)
10	令和5年 6月28日	技術者の倫理	岸田隆夫

(b) 「ICRT & DX 講座」 担当責任者：須田裕之 副代表理事

回数	月日	課題	担当講師
1	令和4年 11月29日	「ICRTおよびDXとは？」 (デジタル化からDXとしての展開へ)	須田裕之
2	令和4年 12月20日	インフラ分野におけるICRTおよびDX概要 (政策および技術動向)	須田裕之
3	令和5年 1月31日	要素技術各論(1) データベース技術と空間情報	中村健太郎
4	令和5年 2月28日	要素技術各論(2) ネットワーク技術と情報プラットフォーム	須田裕之
5	令和5年 3月28日	要素技術各論(3) センサ・制御技術と表現および人間拡張	須田裕之
6	令和5年 4月25日	インフラ分野におけるDXシステムの考え方	玉井久嗣
7	令和5年 5月30日	インフラ分野におけるDXの取り組み(1)	山田岳峰
8	令和5年 6月27日	インフラ分野におけるDXの取り組み(2)	黒木幹
9	令和5年 6月27日	インフラ分野におけるICRTおよびDXのま とめと今後の課題	須田裕之

2) 資格取得支援講座の準備

また、今年度は、激変する資格試験環境の中、LRRRI 会員の資格取得支援を効果的に実施できるように、講師予定者による数次の「準備会」で、情報共有と議論を重ねました。その結果、資格試験を技術者が資質向上を図る強力な「道案内」と位置づけて、来年度には「(仮題) 旬な用語講座」として、資格取得を支援する予定です。上記「グランパ・カズ塾 Part 2」の参加者アンケート結果も活かし、更に改善を図る計画です。

⑤ エルリの活動を通じての継続教育の促進 (CPD ポイントの付与)

上記①～④を始め LRRRI が実施する講座や講演会に参加された方 (聴講者・講演者共) には、継続教育ポイント (CPD ポイント) が付与されます。建設系 CPD 協議会に参加する地盤工学会、土木学会、建設コンサルタンツ協会、全国地質調査業協会連合会、日本技術士会などに登録できますので、技術者として極めて重要な「継続的な自己研鑽」の指標としてご利用ください。さらに、既に取得された地盤品質判定士などの資格更新や、今後展開が予想されます「技術士 (CPD 認定)」の登録・更新などに活用が期待されます。

⑥ LRRRI 技術情報：特別寄稿

2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震から 12 年が経過した、2023 年 3 月 11 日に合わせて、技術情報の特別寄稿として、「常田賢一：東日本大震災の復興により津波に備える沿岸陸域の姿から学ぶー津波災害から 12 年を経てー、LRRRI 技術情報 20230311、pp.1-88、2023.3」をホームページに掲載しました。

【事務局便り】

《本法人ホームページの更新管理》

本法人のホームページ (URL : <https://lrrri.or.jp/>) を引き続き管理運営いたしました。従来の構成を引継ぎ ① LRRRI とは ②業務内容 ③会員専用 ④入会案内 ⑤会員関連技術 ⑥役員だより ⑦お問合せ (住宅相談) としています。対応の不備もあり、新着情報 (ニュース・イベント) の更新タイミング等の遅れや lrrri ドメインのメール逸失等を生じたこと、改めてお詫びいたします。今後は管理運営体制を見直すと共に、プライバシー保護、セキュリティ管理を進めてまいります。また、組織内 DX の考え方を取り入れ、ホームページを活用した、LRRRI 技術情報の蓄積や会員相互の情報共有に取り組みたいと考えております。今後も引き続き、皆様に親しまれるホームページの作成に取り組んでまいりますので、ご理解、ご支援と共に忌憚のないご意見をお願いいたします。

《理事会 (役員会) 報告》

令和 4 年度は 8 回の理事会 (役員会) を開催しました。議事録を「会員専用ページ」に掲載しています。本法人の運営、活動について議論が、整理されています。

【情報活動】

《内閣府からのヒアリング対応》

令和 5 年 3 月 22 日に内閣府から、「社会資本整備」に関する LRRRI の考え方のヒアリングをオンラインで受けました。茨城大学とも相談のうえ、LRRRI の過去の業務事例を踏まえた“地域における国土強靱化のあり方”に関する防災・減災と気候変動への対応に関する意見を述べる機会となりました。

《メルマガによる情報発信》

プルダウン型の HP による情報発信に加えて、メルマガとニュースをプッシュ型で配信しています。メルマガは、会員全員に毎月配信しておりますが、配信後は、会員専用ページにアップしています。また、「LRRRI ニュース」はプッシュ型情報発信としてホームページの表紙部分に掲載されています。

《役員便り》

月に一度の「会員&役員だより」を掲載していますので、お目通しください。なお、令和5年度は法人会員（特別賛助会員、賛助会員）の皆様にも投稿をお願いしますのでご協力ください。

【今後の展望】

《安原代表理事》

会員の皆様とご関係の皆様のご協力を得て、気候変動対応などの困難な課題に挑戦することによって、地域貢献とともに国際貢献も含めて、他に類を見ない“地域社会貢献型一般社団法人”を目指して参りたいと存じます。また、会員の皆様のご所有の技術の新たな展開や双方向型継続教育支援など、会員サービスを一層充実させてまいります。

《岸田副代表理事》

会員と関係者の皆様のご理解とご支援をいただき、第3年目の1年間、LRR Iの教育支援部の活動を進めることができました。外部講師を迎えて、昨年7月の創設2周年記念フォーラムに始まり、本年5月の第3回技術者講座まで、最新・最先端の知見をLRR Iの皆様と共有することができました。また、第2年目にグランパ・カズ塾として開催された企業研修サポートは、グランパ・カズ塾Part2として、10回に亘る講座を充実した内容で実施できました。また、激変する資格試験環境の中、LRR I会員の資格取得支援を効果的に実施できるように、講師予定者による数次の「準備会」で、情報共有と議論を重ねました。その結果、資格試験を技術者が資質向上を図る強力な「道案内」と位置づけて、第4年目に「(仮題)旬な用語講座」として、資格取得を支援する計画ができました。

また、昨年11月・12月には、NPOブルーアースと地盤品質判定士会神奈川支部の2つの外部組織と共同主催して、E&EセミナーNo.21(防災・2022)を行い、広く市民・行政職・専門家に加えて、LRR Iのメンバーが講師・パネラーとして活動することができました。今後も、市民の自助、技術者の共助、自治体の公助を念頭に、LRR I内外との相互理解と協働を通じて、「環境問題の下で地域の防災力向上(強靱化)に役立つ活動」をLRR Iとして進めて行きたいと思えます。皆様には、よろしくお願ひいたします。

《須田副代表理事》

会員と関係者の皆さまのご理解とご支援をいただき、この1年間、LRR Iの事務局活動を進めることができました。ICRT技術が進む中、コロナ禍においてセミナー等のオンライン併用のハイブリッド実施を検討させていただきました。様々な社会情勢の変化になかなか追い付けず、会員およびご支援頂いている方々にご満足頂けたか、反省すると共に、今後も引き続き改善に取り組ませて頂く所存です。特にセミナー等実施に際して、参加申込やアンケートについてフォーム入力形式を採用し、データ入力の効率化を行わせていただきました。また、「ICRT & DX講座コース」を開催させて頂き、今後のICRTおよびDX研究会の取り組みの端緒とさせていただきます。取り組む課題は多く、引き続き皆様方のご支援、ご協力を頂きたく、何卒よろしくお願ひいたします。

《常田顧問》

令和4年度にLRR Iの顧問にして頂きましたが、「防災・減災、国土強靱化のための性能評価の最適化の実務一個別最適から全体最適への展開」の書籍について、LRR Iの編集・発行により、令和5年3月に無事、刊行することができました。この書籍の編集・発行に際しては、会員の皆様による技術資料掲載および販売・広報などの御協力を賜りましたこと、深く感謝申し上げます。引き続き、同書の拡販に努めますとともに、LRR Iの活動に資するように努めますので、御理解、御協力を宜しくお願ひいたします。

《末次顧問》

令和 5 年度より顧問となり、フォーラム等で活動させて頂いています。まだよく分からない所もありますが、専門の河川防災・減災などを多くの方々にお伝えしていきたいと思ひます。今後、地域国土強靱化研究所の活動の一助になればと思ひますので、皆様のご支援をお願いいたします。

【役員顔ぶれ】(令和 5 年 6 月 30 日現在)



安原代表理事



岸田副代表理事



須田副代表理事



常田顧問



末次顧問



岡本理事



小浪理事



田中理事



伴理事



丸山監事



霜越監事

【特別賛助会員紹介】

(株)JSP 〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-4-2 (新日石ビル) 03-6212-6362
<https://www.co-jsp.co.jp/>

【賛助会員紹介】

アキレス(株) <https://www.achilles.jp/>

イーテック(株) <http://www.earth-techno.co.jp/>

エターナルプレザーブ(株) <http://www.etp21.co.jp/>

岡三リビング(株) <https://www.okasanlivic.co.jp/>

昭和コンクリート工業(株) <https://www.showa-con.co.jp/>

(株)高萩エンジニアリング <http://www.t-hagi.co.jp/>

地水開発(株) <https://chisui-kaihatsu.co.jp/>

(株)T&S 開発設計事務所

東京インキ(株) <https://www.tokyoink.co.jp/>

(株)福山コンサルタント <https://www.fukuyamaconsul.co.jp/>

(株)水戸グリーンサービス <http://www.greenservice.jp/>

みらい建設工業(株) <https://www.mirai-const.co.jp/>

メトリー技術研究所(株) <http://www.metry.jp/>

木材活用地盤対策研究会 <https://mokuchiken.com/>



一般社団法人 地域国土強靱化研究所

ホームページ <https://lrri.or.jp>
〒311-0105 茨城県那珂市菅谷 4527
お問い合わせ staff@lrri.or.jp

