

略歴（2023年2月現在）

【氏名】渡邊健治

【出身】東京

| | |
|--------------|---|
| 【略歴】平成10年3月 | 東京大学工学部社会基盤工学科卒業 |
| 平成 12 年 3 月 | 同大学院工学系研究科社会基盤工学専攻修士課程修了 |
| 平成 12 年 4 月 | 財団法人 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 研究員 |
| 平成 19 年 3 月 | 博士（工学）（東京大学） 学術論文：大地震荷重下における擁壁の動的応答及び背面地盤のひずみの局所化が地震時土圧に及ぼす影響 |
| 平成 19 年 4 月 | JR西日本 大阪工事事務所 京都工事所 亀岡派出所 施設管理係 |
| 平成 20 年 4 月 | 財団法人 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 副主任研究員 |
| 平成 22 年 4 月 | 財団法人 鉄道総合技術研究所 企画室 副主査 |
| 平成 24 年 4 月 | 公益財団法人 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 主任研究員 |
| 平成 24 年 4 月 | 東京理科大学大学院 理工学部 客員准教授（平成 30 年 3 月末まで） |
| 平成 26 年 11 月 | フランス運輸整備ネットワーク科学技術研究所(IFSTTAR) 客員研究員 |
| 平成 28 年 4 月 | 公益財団法人 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 研究室長 |
| 平成 30 年 4 月 | 国立大学法人 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 准教授 |
| 令和 5 年 2 月 | 国立大学法人 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授 |

【資格】

技術士（建設部門、土質及び基礎）、平成22年5月取得

【受賞】

平成 11 年 12 月 平成 11 年 JC-IGS 論文奨励賞

「補強土擁壁の地震時安定性に関する傾斜・振動台実験」、国際ジオシンセティックス学会日本支部

平成 16 年 5 月 平成 15 年度「土と基礎」年間優秀賞

「インテリジェントマテリアルを利用した基礎構造物の損傷検知手法の提案」、地盤工学会

平成 17 年 3 月 地盤工学会研究奨励賞

“Behaviors of several types of model retaining walls subjected to irregular excitation
(不規則波振動実験による各種擁壁模型の地震時挙動に関する研究)”、地盤工学会

平成 18 年 12 月 平成 18 年 JC-IGS 論文賞

「矢板補強を有するジオグリッド補強土擁壁の模型振動台実験」、国際ジオシンセティックス学会日本支部

平成 21 年 10 月 国際会議若手優秀論文賞

“Shaking table tests on seismic earth pressure under large earthquake loads (大地震時における地震時土圧に関する振動実験) ”、地盤工学会

平成 22 年 4 月 平成 22 年度文部科学大臣若手科学者賞

「大地震時の地盤と土留め構造物の動的相互作用の解明の研究」、文部科学省

平成 23 年 1 月 Best Geosynthetics International Papers for 2008 and 2009

“A new type of integral bridge comprising geosynthetic-reinforced soil walls (ジオテキスタイル補強土擁壁を用いた新しいインテグラル橋りょうについて) ”、Geosynthetics International

平成 24 年 6 月 平成 23 年度地盤工学会論文賞

“Seismic earth pressure exerted on retaining walls under a large seismic load (大地震作用下において擁壁に作用する地震時土圧について) ”、地盤工学会

平成 27 年 6 月 第 7 回 日本鉄道技術協会 坂田記念賞 最優秀賞

「大地震および長時間の津波越流に対して粘り強い鉄道盛土構造の開発」、日本鉄道技術協会

平成 28 年 6 月 平成 27 年度地盤工学会論文賞

「擁壁の地震時変位量評価手法と鋼矢板による耐震補強効果の検証
—兵庫県南部地震の被害事例を対象とした解析的検討—」、地盤工学会

平成 30 年 5 月 平成 29 年度土木学会論文賞

「崩壊防止ネットと地山補強材による既設石積み壁の補強方法の開発」、土木学会

令和 4 年 6 月 令和 3 年度地盤工学会論文賞

“Development of geosynthetic-reinforced soil embankment resistant to severe earthquakes and prolonged overflows due to tsunamis (大地震および長時間の津波越流に対して粘り強いジオシンセティックス補強盛土の開発) ”、地盤工学会

【所属学会】

平成10年3月 地盤工学会会員

平成10年3月 土木学会会員

平成10年12月 国際ジオシンセティックス学会会員

【委員歴（国内）】

- ・ 地盤工学会：土構造物の地震時における許容変形と性能設計に関する研究委員会 委員（平成 16～19 年度）
- ・ 土木学会：コンクリート委員会 コンクリート－地盤境界問題研究小委員会 委員

(平成 16～19 年度)

- ・ 地盤工学会：地山補強土工法の適用・評価に関する研究委員会 委員（平成 17～19 年度）
- ・ 地盤工学会：Geotechnology for Natural Hazards 国内委員会 委員（平成 17～18 年度、平成 20～21 年度）
- ・ 地盤工学会：地盤設計・施工基準委員会 WG3 グランドアンカー メンバー（平成 20 年度）
- ・ 地盤工学会：Soils and Foundations 編集委員会 委員（平成 21～23 年度）
- ・ 地盤工学会：平成 25 年度版 土と基礎の設計計算演習（仮題）編集委員会 委員（平成 25～26 年度）
- ・ 地盤工学会：技能試験実施委員会 委員（平成 25 年度～現在）
- ・ 東京大学生産技術研究所：学位論文審査委員会 委員（平成 26 年度）
- ・ 日本大学工学部工学研究所：斜面崩壊の影響評価検討委員会 委員（平成 27 年度）
- ・ 東日本旅客鉄道株式会社（JR 東日本）：鉄道土木構造物アセットマネジメント検討委員会 土構造分科会 メンバー（平成 28 年度～29 年度）
- ・ 日仏工業技術会：鉄道交通委員会 委員（平成 28 年度～現在）
- ・ 日本技術士会：試験委員（平成 28 年度～29 年度）
- ・ 建設工学研究所：斜面防災・土構造物維持管理検討委員会 委員（平成 28 年度～29 年度）
- ・ 日本道路協会：道路土工委員会 委員（平成 28 年度～29 年度）
- ・ 国際協力機構（JICA）：インド国高速鉄道建設事業にかかる技術基準／設計支援委員会 土構造分科会 メンバー（平成 28 年度～29 年度）
- ・ 日本鉄道施設協会：協会誌編集委員会 土木分科会 委員（平成 29 年度）
- ・ 青森県：青森県橋梁アセットマネジメント検討委員会 委員（令和 4 年度）
- ・ 高圧ガス保安協会：令和 3 年度大規模地震に対する石油ガス岩盤備蓄基地の耐震性評価委員会 委員（令和 3 年度）
- ・ 高圧ガス保安協会：令和 2 年度石油・ガス等に係る保安対策調査等事業 液状化地盤中の杭基礎及び耐震設計設備の地震時挙動の評価等検討ワーキンググループ 委員（令和 2 年度～現在）
- ・ 地盤工学会：地盤設計・施工基準委員会 WG3 グランドアンカー メンバー（令和 2 年度～現在）
- ・ 国土交通省：関東地方整備局入札監視委員会（第 2 部会）、委員（令和 3 年 4 月～現在）
- ・ 地盤工学会：Soils and Foundations 編集委員会 幹事委員（令和 3 年 6 月～現在）
- ・ 東海旅客鉄道株式会社（JR 東海）：東海道新幹線土木構造物調査委員会 委員（令和 3 年 4 月～現在）

- ・ 地盤工学会：ISO国内委員会 TC221国内専門委員会 委員（令和4年4月～現在）
- ・ 中日本高速道路株式会社：高速道路地盤防災検討委員会 委員（令和4年8月～現在）
- ・ 鉄道建設・運輸施設整備支援機構：鉄道構造物の品質確保に関する検討会 委員（令和4年12月～現在）

【委員歴（海外）】

- ・ Scientific committee for 2nd International Symposium on Railway Geotechnical Engineering (Georail2014, France, 2014)
- ・ Scientific committee for 3rd International Symposium on Railway Geotechnical Engineering (Georail2017, France, 2017)

【技術基準、設計関連出版物】

1. 鉄道構造物等設計標準・同解説（土留め構造物）、鉄道総合技術研究所、2014.1（担当：第1～8章 pp. 1-186）
2. 鉄道構造物等設計標準・同解説（耐震標準）、鉄道総合技術研究所、2014.9（担当：第12～13章 pp. 165-184）
3. 鉄道構造物等設計標準・同解説（土構造物）、鉄道総合技術研究所、2007.1（担当：第2章 2.7-2.9 pp. 47-62）
4. 鉄道構造物等設計標準・同解説 設計計算例 盛土補強土擁壁、2017.
5. 鉄道構造物等設計標準・同解説 設計計算例 切土補強土擁壁、2017.
6. 鉄道構造物等設計標準・同解説 設計計算例 抗土圧擁壁、2017.
7. 鉄道構造物等設計標準・同解説 設計計算例 盛土・切土、2017.

【著書、編書】

- ・ 新しい補強土擁壁のすべて 一盛土から地山まで一、総合土木研究所、2005.10（共著者：龍岡文夫ほか、担当：第I編第4章 4.4 pp. 111-123、第8章 8.2.4 pp. 193-203）
- ・ 地山補強土工法 設計・施工マニュアル、公益社団法人地盤工学会、2011.8（共著者：館山勝ほか、担当：第5章 5.8 pp. 92-95）
- ・ Ground Improvement Case Histories (Compaction, Grouting and Geosynthetics): Design, Construction, and Performance of GRS Structures for Railways in Japan, Buddhima Indraratna, Elsevier, Chapter 23, pp.657-690, 2015 (共著者：龍岡文夫、担当：第23章)
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-100698-6.00023-4>
- ・ Ground Improvement Case Histories: Bridge abutment made of cement-mixed gravel back-fill, Buddhima Indraratna, Elsevier Geo-Engineering Book Series, Vol.3, Chapter 29, pp.829-873, 2005

(共著者：龍岡文夫、担当：第 29 章)

- ・ 土と基礎の計算演習書、公益社団法人地盤工学会、2017. 7 (共著者：西垣誠ほか、担当：第 5 章 5. 1～5. 4 pp. 164-182)
- ・ 土工構造物における性能設計の実務と展望、性能設計・土工技術検討会、2021. 9 (共著者：三木博史ほか、担当：第 3 章、第 7 章)

【査読付き論文（英文）】

1. Watanabe, K., Munaf, Y., Koseki, J., Tateyama, M. and Kojima, K.: Behaviors of several types of model retaining walls subjected to irregular excitation, *Soils and Foundations*, Vol.43, No.5, pp.13-27, 2003. https://doi.org/10.3208/sandf.43.5_13
2. T.N. Lohani, L.Kongsukprasert, Watanabe, K., Tatsuoka, F.: Strength and Deformation Properties of Compacted Cement-mixed Gravel Evaluated by Triaxial Compression Tests, *Soils and Foundations*, Vol.44, No.5, pp.95-108, 2004.
3. Watanabe, K., Koseki, J. and Tateyama, M.: Application of high speed digital CCD camera to observe dynamic deformation characteristics of sand, *Geotechnical Testing Journal*, ASTM, Vol.28, No.5, pp.423-435, 2005. <https://doi.org/10.1520/GTJ12646>
4. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Study on resistant mechanism of aseismic countermeasure for GRS wall and leaning type retaining wall, *Journal of GeoEngineering*, Taiwan Geotechnical Society, Vol.3, No.3, pp.121-129, 2008.
5. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: A simplified procedure to evaluate earthquake-induced residual displacements of conventional type retaining walls, *Soils and Foundations*, Vol.49, No.2, pp.287-303, 2009. <https://doi.org/10.3208/sandf.49.287>
6. Tatsuoka, F., Hirakawa, D., Nojiri, M., Aizawa, H., Nishikiori, H., Soma, R., Tateyama, M. and Watanabe, K.: A new type of integral bridge comprising geosynthetic-reinforced soil walls, *Geosynthetics International*, 16, No.4, pp.301-326, 2009. <https://doi.org/10.1680/gein.2009.16.4.301>
7. Shinoda, M. Watanabe, K., Kojima, K., Tateyama, M. and Horii, K.: Seismic stability of a reinforced-soil structure constructed after the mid-Niigata prefecture earthquake, *Geosynthetics International*, 16, No.4, pp.274-285, 2009. <https://doi.org/10.1680/gein.2009.16.4.274>
8. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Simplified procedure to evaluate earthquake-induced residual displacements of geosynthetic-reinforced soil retaining walls, *Soils and Foundations*, Vol. 50, No. 5, pp.659-677, 2010. <https://doi.org/10.3208/sandf.50.659>
9. Koseki, J., Hong, K., Nakajima, S., Mulmi, S., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Negative

- pore air pressure generation in backfill of retaining walls during earthquakes and its effect on seismic earth pressure, *Soils and Foundations*, Vol. 50, No. 5, pp.747-755, 2010. <https://doi.org/10.3208/sandf.50.747>
10. Watanabe, K., Koseki, J. and Tateyama, M.: Seismic earth pressure exerted on retaining walls under a large seismic load, *Soils and Foundations*, Vol. 51, No. 3, pp.379-394, 2011. <https://doi.org/10.3208/sandf.51.379>
 11. Munoz, H., Tatsuoka, F., Hirakawa, D., Nishikiori, H., Soma, R., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Dynamic stability of geosynthetic-reinforced soil integral bridge, *Geosynthetics International*, 19, No.1, pp.11-38, 2012.
 12. Tatsuoka, F., Munoz, H., Kuroda, T., Nishikiori, H., Soma, R., Kiyota, T., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Stability of existing bridges improved by structural integration and nailing, *Soils and Foundations*, Vol.52, No.3, pp.430-448, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2012.05.004>
 13. Taheri, A., Y. Sasaki, Y., Tatsuoka, F. and Watanabe, K.: Strength and deformation characteristics of cemented-mixed gravelly soil in multiple-step triaxial compression, *Soils and Foundations*, Vol.52, No.1, pp.126-145, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2012.01.015>
 14. Shinoda, M., Watanabe, K., Sanagawa, T., Abe, K., Nakamura, H., Kawai, T. and Nakamura, S.: Dynamic behavior of slope models with various slope inclinations, *Soils and Foundations*, Vol. 55, No.1, pp.127-142, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2014.12.010>
 15. Nakajima, S., Watanabe, K., Shinoda, M., Abe, K., Nakamura, S., Kawai, T. and Nakamura, H.: Consideration on evaluation of seismic slope stability based on shaking table model test, *Japanese Geotechnical Society Special Publication*, Vol. 2, No. 26, pp. 957-962, 2015. <https://doi.org/10.3208/jgssp.JPN-100>
 16. Kawabe,S., Kikuchi,Y., Watanabe, K. and Tatsuoka, F.: Model tests on the stability of GRS integral bridge against tsunami load, *Japanese Geotechnical Society Special Publication*, Vol. 2, No.68, pp. 2313-2318, 2016. <https://doi.org/10.3208/jgssp.IGS-20>
 17. Watanabe, K., Sawada, R. and Koseki, J.: Uplift mechanism of open-cut tunnel in liquefied ground and simplified method to evaluate the stability against uplifting, *Soils and Foundations*, Vol. 56, No. 3, pp.412-426, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2016.04.008>
 18. Watanabe, K., Nakajima, S., Fujii.K., Matsuura. K, Kudo.A., Nonaka, T. and Aoyagi, Y.: Development of geosynthetic-reinforced soil embankment resistant to severe earthquakes and prolonged overflows due to tsunamis, *Soils and Foundations*, Vol. 60, No. 6, pp.1371-1386, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2020.08.006>

19. Shinoda, M., Nakajima, S., Watanabe, K., Nakamura, S. and Yoshida, I.: Practical seismic fragility estimation of unreinforced and reinforced embankments in Japan, *Geosynthetics International*, 28, No.1, pp.48-64, 2021, <https://doi.org/10.1680/jgein.20.00026>
20. Abe, K., Murotani, K and Watanabe, K.: Development of MPM-MPS coupling method and numerical analysis of scouring of embankment caused by overflow, Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics), Vol.76, No.2, pp.1-205-1-216 2020
21. Watanabe, K., Nakajima, S., Fujiwara, T. Yoshii, K. and G. Venkatappa Rao: Construction and field measurement of high-speed railway test embankment built on Indian expansive soil "Black Cotton Soil", *Soils and Foundations*, Vol. 61, No. 1, pp.218-238, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2020.08.008>
22. Enomoto, T., Horikoshi, K., Ishikawa, K., Mori, H., Takahashi, A., Unno, T and Watanabe, K.: Levee damage and bridge scour by 2019 typhoon Hagibis in Kanto Region, Japan, *Soils and Foundations*, Vol. 61, No.1, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2021.01.007>
23. Watanabe, K., Zafar, A., Tomita, M. and Nishikouri, K.: Three-dimensional dynamic behaviour of embankments on liquefiable ground, *Géotechnique Letters*, Volume 12 Issue 1, March, 2022, pp. 1-5, <https://doi.org/10.1680/jgele.21.00040>
24. Watanabe, K., Kojima, K. and Kudo, A.: Influence of cyclic load on pullout stiffness of geogrid embedded in well-graded gravel, *Geosynthetics International*, 2022, <https://doi.org/10.1680/jgein.21.00045>
25. Matsuda, T., Kawajiri, S., Watanabe, Y. and Watanabe, K.: Investigation of river structures damaged at Chikuma river due to Typhoon No.19, October, 2019, *Journal of Japan Society of Civil Engineers*, Vol.10, pp206-212, 2022, https://doi.org/10.2208/journalofsce.10.1_206
26. Shinoda, M., Nakajima, S., Watanabe, K., Nakamura, S., Yoshida, I. and Miyata, Y.: Practical seismic fragility estimation of Japanese railway embankments using three seismic intensity measures, *Soils and Foundations*, Vol. 62, No. 4, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.sandf.2022.101160>
27. Chibana, T., Cuiocho, R. and Watanabe, K.: Role of Grain Size Distribution and Pier Aspect Ratio in Scouring and Sorting around Bridge Piers, *Water*, Special Issue Advances in Experimental Hydraulics, Coast and Ocean Hydrodynamics), 14(22), 2022, <https://doi.org/10.3390/w14132066>
28. Shinoda, M., Yoshida, I., Watanabe, K., Nakajima, S., Nakamura, S. and Miyata, Y.: Seismic probabilistic risk estimation of Japanese railway embankments and risk-based design strength of soil and reinforcement, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, Vol 163, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2022.107507>

【査読付き論文等（和文）】

1. 渡辺健治, 古関潤一, 館山勝, 小島謙一、Yulman Munaf : 補強土擁壁の地震時安定性に関する傾斜・振動台実験、ジオシンセティックス論文集、第 14 卷、pp.110-119、1999.
<https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.14.110>
2. 渡辺健治, 古関潤一, 館山勝, 小島謙一 : 補強土擁壁の地震時安定性に関する傾斜・振動台実験(その 2)、ジオシンセティックス論文集、第 15 卷、pp.254-263、2000.
<https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.15.254>
3. 渡辺健治、館山勝、米澤豊司、青木一二三、古関潤一、龍岡文夫 : 模型振動実験による補強土橋台の耐震性の相互比較、ジオシンセティックス論文集、第 16 卷、pp.53-60、2001.
<https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.16.53>
4. 半井健一郎、篠田昌弘、渡辺健治、館山勝、内村太郎、龍岡文夫 : 改良型プレストレス維持装置を用いた PL・PS 補強土橋台の模型振動台実験、ジオシンセティックス論文集、第 16 卷、pp.45-52、2001. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.16.45>
5. 加藤範久、渡辺健治、館山勝、古関潤一 : 補強土擁壁の地震時挙動と擁壁変位モードの関係、ジオシンセティックス論文集、第 17 卷、pp.27-32、2002. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.17.27>
6. 古関潤一、加藤範久、渡辺健治、館山勝 : 補強土擁壁と重力式擁壁の地震時変位量の簡易計算手法、ジオシンセティックス論文集、第 18 卷、pp.367-374、2003. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.18.367>
7. 内村太郎、龍岡文夫、青木一二三、米澤豊司、北野陽堂、館山勝、渡辺健治、田村幸彦、杵尾孝之 : セメント改良粒調碎石盛土中のジオグリッド補強材の引抜き試験、ジオシンセティックス論文集 第 18 卷、pp.153-160、2003. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.18.153>
8. 古関潤一、渡辺健治 : 補強土擁壁と重力式擁壁の模型実験における地震時挙動の比較、ジオシンセティックス論文集、第 19 卷、pp.197-204、2004. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.19.197>
9. 野尻峰広、相澤宏幸、平川大貴、錦織大樹、笹田泰雄、龍岡文夫、渡辺健治、館山勝 : 模型振動台実験による各種橋梁形式の崩壊メカニズムの検討、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.159-166、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.159>
10. 平川大貴、野尻峰広、相澤宏幸、錦織大樹、笹田泰雄、龍岡文夫、渡辺健治、館山勝 : 新形式補強土橋梁の耐震性能に対する壁面工と補強材の定着強度の影響、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.167-174、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.167>
11. 相澤宏幸、野尻峰広、平川大貴、錦織大樹、笹田泰雄、龍岡文夫、渡辺健治、館山勝 : 補強・無補強盛土からなる各種橋梁形式の構造・工程及び性能の比較、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.175-182、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.175>
12. 渡辺健治, 松丸貴樹, 水野進正, 館山勝, 内村太郎 : セメント改良礫土の曲げ特性に及ぼすジオグリッド補強材の効果, ジオシンセティックス論文集, ジオシンセティックス論文集, 第 21 卷, pp.229-236、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.229>
13. 中島進、古関潤一、渡辺健治、館山勝 : 矢板補強を有するジオグリット補強土擁壁の変位量

計算手法の拡張、ジオシンセティックス論文集、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.247-254、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.247>

14. 松丸貴樹、石塚真記子、館山勝、小島謙一、渡辺健治、篠田昌弘：2004 年新潟県中越地震で被災した鉄道盛土の概要と降雨浸透解析、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.187-194、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.187>
15. 石塚真記子、松丸貴樹、渡辺健治、小島謙一、館山勝、篠田昌弘：2004 年新潟県中越地震で被災した鉄道盛土の動的応答解析、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.195-202、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.195>
16. 堀井克己、館山勝、小島謙一、渡辺健治、篠田昌弘、石塚真記子：2004 年新潟県中越地震で被災した鉄道盛土の滑動変位量にもとづく復旧性能の評価、ジオシンセティックス論文集、第 21 卷、pp.203-210、2006. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.21.203>
17. 松丸貴樹、渡辺健治、磯野純治、館山勝、内村太郎：セメント改良礫土とジオグリッドを併用した軟弱地盤対策工、ジオシンセティックス論文集、第 22 卷、pp.13-20、2007. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.22.13>
18. 渡辺健治、松丸貴樹、館山勝：セメント改良礫土とジオグリッドを用いた液状化地盤上および軟弱地盤上の盛土構築方法、ジオシンセティックス論文集、第 24 卷、pp.177-182、2009. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.24.177>
19. 龍岡文夫、館山勝、平川大貴、渡辺健治、清田隆：GRS 一体橋梁の特徴と開発経緯、ジオシンセティックス論文集、第 24 卷、pp.205-210、2009. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.24.205>
20. 相馬亮一、龍岡文夫、平川大貴、野尻峯広、相澤宏幸、錦織大樹、渡辺健治、清田隆：盛土をジオグリッド補強したインテグラルブリッジの常時及び耐震性能に及ぼす構造諸条件の影響、ジオシンセティックス論文集、第 24 卷、pp.211-218、2009. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.24.211>
21. Munoz Henry、龍岡文夫、館山勝、渡辺健治：ジオシンセティックス補強盛土を活用した一体橋梁（GRS 一体橋梁）の耐震安定性、ジオシンセティックス論文集、第 25 卷、pp.153-160、2010. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.25.153>
22. 田上和也、坂井公俊、室野剛隆、松丸貴樹、渡辺健治、神田政幸：盛土の滑動変形量算定のための設計地震動に関する検討、鉄道工学シンポジウム論文集、第 15 号、pp.170-174、2011.
23. 渡辺健治、栗山亮介：粒度調整碎石内に敷設されたジオグリットの引抜剛性に関する実験的検討、ジオシンセティックス論文集、第 27 卷、pp.113-120、2012. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.27.113>
24. 龍岡文夫、黒田哲也、山口晋平、川辺翔平、館山 勝、渡辺 健治：GRS 一体橋梁と NRS 一体化橋梁の耐震性の振動台実験による検討、ジオシンセティックス論文集、第 27 卷、pp.141-148、2012. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.27.141>
25. 寛田勇輝、中島進、佐々木徹也、渡辺健治、藤原寅士良、高崎秀明、橘内真太郎：崩壊防止ネットと地山補強材による石積み壁の補強方法に関する傾斜実験および振動台実験、ジオシンセティックス論文集、第 28 卷、pp.213-220、2013. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.28.9>

26. 工藤敦弘、渡辺健治、栗山亮介：盛土内に敷設されたジオグリットの引抜特性に及ぼす繰り返し荷重の影響、ジオシンセティックス論文集、第 28 卷、pp.9-16、2013. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.28.213>
27. 工藤敦弘、渡辺健治、藤井公博、松浦光佑、野中隆博、青柳悠大、菊池喜昭：津波による長時間の越流に対するジオシンセティックス補強盛土の安定性に関する小型模型実験、ジオシンセティックス論文集、第 29 卷、pp.95-102、2014. <https://doi.org/10.5030/jcigsjournal.29.95>
28. 中島進、渡辺健治、神田政幸、藤原寅士良、高崎秀明、池本宏文：崩壊防止ネットと地山補強材による既設石積み壁の補強方法の開発、土木学会論文集 C、Vol.71、No.4、pp.317-334、2015. <https://doi.org/10.2208/jscejge.71.317>
29. 中島進、古関潤一、渡辺健治、館山勝：擁壁の地震時変位量評価手法と鋼矢板による耐震補強効果の検証－兵庫県南部地震の被害事例を対象とした解析的検討－、地盤工学ジャーナル、Vol.10、No.2、pp.235-251、2015. <https://doi.org/10.3208/jgs.10.235>
30. 藤井公博、渡辺健治、松浦光佑、工藤敦弘、野中隆博、中島進：大地震および津波越流に粘り強く抵抗する盛土構造の開発、鉄道工学シンポジウム論文集、第 19 号、pp.29-36、2015
31. 中村晋、中島進、阿部慶太、渡辺健治、篠田昌弘：アンカーワークにより補強された斜面模型の振動実験による補強効果の検証、土木学会論文集 C、Vol.73、No.1、pp.76-92、2017. <https://doi.org/10.2208/jscejge.73.76>
32. 中島進、篠田昌弘、渡辺健治、佐名川太亮、阿部慶太、河井正、中村晋：動的応答特性と崩壊挙動に着目した斜面の大型振動台実験、土木学会論文集 C、Vol.73、No.1、pp.45-61、2017. <https://doi.org/10.2208/jscejge.73.45>
33. 小林貴瑠、菊池喜昭、兵動太一、柿原結香、二瓶泰雄、倉上由貴、渡辺健治、工藤敦弘：津波越流時の防潮堤の耐侵食性に及ぼすジオグリッドの敷設の影響、土木学会論文集 B3、Vol.73、No.2、pp. I_366-I_371、2017. https://doi.org/10.2208/jscejoe.73.I_366
34. 中島進、長尾洋太、成田浩明、佐名川太亮、阿部慶太、渡辺健治、篠田昌弘、中村晋：グラウンドアンカーの補強効果に着目した急勾配斜面の大型振動台実験と Newmark 法による検証解析、土木学会論文集 C、Vol.74、No.1、pp.1-19、2018. <https://doi.org/10.2208/jscejge.74.1>
35. 中村晋、阿部慶太、渡辺健治、中島進：実験による崩壊土の流下挙動と衝撃作用の分析および MPM による再現解析、土木学会論文集 C、Vol.74、No.3、pp.259-274、2018. <https://doi.org/10.2208/jscejge.74.259>
36. 渡辺健治、工藤敦弘、小島謙一、森川嘉之、高橋英紀、島田貴文、佐藤武斗：軟弱粘性土地盤上の腹付け盛土施工に対する安定性の高い対策工の検討、土木学会論文集 C、Vol.74、No.4、pp.408-423、2018. <https://doi.org/10.2208/jscejge.74.408>
37. 中村晋、佐名川太亮、阿部慶太、渡辺健治、篠田昌弘、河井正：1G 場での振動実験に基づく斜面模型の崩壊挙動の分析と Newmark 法の適用性、土木学会論文集 C、Vol.75、No.2、pp.167-183、2019. <https://doi.org/10.2208/jscejge.75.167>
38. 中島進、工藤敦弘、成田浩明、渡辺健治：既設もたれ壁の耐震補強効果および設計手法に関

する実験的研究、土木学会論文集C、Vol.75、No.3、pp.316-335、2019.
<https://doi.org/10.2208/jscejge.75.316>

39. 松田朋也、川尻峻三、渡邊康玄、渡邊健治：令和元年東日本台風による千曲川の河川構造物の被災調査、土木学会論文集B1、Vol.76、No.1、pp.398-403、2020.
https://doi.org/10.2208/jscejhe.76.1_398
40. 日置和昭、中澤博志、沼倉桂一、若杉護、藤原照幸、渡邊健治、中川直：技能試験にみられる地盤材料試験の現状と課題、地盤工学ジャーナル、Vol.15、No.4、pp.749-760、2020.
<https://doi.org/10.3208/jgs.15.749>

【国際会議等論文】

1. Watanabe, K., Maeda, T., Kobayashi, Y. and Towhata, I.: Shaking table tests on seismic earth pressure exerted on retaining wall model, *Proc. of the Second International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering*, Vol.1, 297-302, Lisbon, 1999.
2. Koseki, J., Hayano, K., Watanabe, K. and Huang, C.C.: Damage to retaining walls caused by the 1999 Chi-Chi earthquake and model tests on seismic behavior of retaining walls”, *International Workshop on Annual Commemoration of Chi-Chi Earthquake*, Vol. 3-Geotechnical Aspect, pp. 251-262, 2000.
3. Watanabe, K., Tateyama, M., Kojima, K. and Koseki, J.: Irregular shaking table tests on seismic stability of reinforced-soil retaining walls, *Landmarks in Earth Reinforcement*, Ochiai et al. (eds.), Swets and Zeitlinger (Balkema), Vol.1, pp.489-494, 2001.
4. Koseki, J., Watanabe, K., Tateyama, M. and Kojima, K.: Seismic earth pressures acting on reinforced-soil and conventional type retaining walls, *Landmarks in Earth Reinforcement*, Ochiai et al. (eds.), Swets and Zeitlinger (Balkema), Vol.1, pp.393-398, 2001.
5. Watanabe, K., Tateyama, M., Yonezawa, T., Aoki, H., Tatsuoka, F. and Koseki, J.: Shaking table tests on a new type bridge abutment with geogrid-reinforced cement treated backfill, *Proc. of 7th International Conference on Geosynthetics*, Nice, Vol.1, pp.119-122, 2002.
6. Koseki, J., Watanabe, K., Tateyama, M. and Kojima, K.: Comparison of model shaking test results on reinforced-soil and gravity type retaining walls, *Proc. of 7th International Conference on Geosynthetics*, Nice, Vol.1, pp.111-114, 2002.
7. Nakarai,K., Uchimura,T., Tatsuoka,F., Shinoda,M., Watanabe, K. and Tateyama,M.: Seismic stability of geosynthetic-reinforced soil bridge abutment, *Proc. of 7th International Conference on Geosynthetics*, Nice, Vol.1, pp.249-252, 2002.
8. Kato, N., Huang, C.C., Tateyama, M., Watanabe, K., Koseki, J. and Tatsuoka, F.: Seismic stability of several types of retaining walls on sand slope, *Proc. of 7th International Conference on Geosynthetics*, Nice, Vol.1, pp.237-240, 2002.

9. Koseki, J., Tatsuoka, F., Watanabe, K., Tateyama, M., Kojima, K. and Munaf, Y.: Model tests on seismic stability of several types of soil retaining walls, *Reinforced Soil Engineering, Ling, Leshchinsky and Tatsuoka (eds.)*, Dekker, pp.317-358, 2003.
10. Watanabe, K., Tateyama, M., Jiang, G. L., Lohani, T. N. and Tatsuoka, F.: Strength characteristics of cement-mixed gravel evaluated by large triaxial compression tests, *Proc. 3rd Int. Symp. on Deformation Characteristics of Geomaterials*, pp.683-693, IS Lyon 03(Di Benedetto et al. eds.), 2003.
11. Aoki, H., Watanabe, K., Tateyama, M. and Yonezawa, T. :Shaking Table Tests on Earthquake Resistant Bridge Abutment, *Proc. of the 12th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Singapore, 2003.
12. Lohani, T. N., Kongsukprasent, L., Watanabe, K. and Tatsuoka, F.: Strength and deformation characteristics of cement-mixed gravel for engineering use, *Proc. 3rd Int. Symp. on Deformation Characteristics of Geomaterials*, pp.637-643, IS Lyon 03 (Di Benedetto et al. eds.), 2003.
13. Watanabe, K.: Behaviors of several types of model retaining walls subjected to large earthquake excitation, *Taiwan-Japan Joint Workshop on Geotechnical Hazards from Large Earthquakes and Heavy Rainfall*, Taipei, 2004.
14. Koseki, J., Kato, N., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Effects of subsoil and backfill conditions on seismic displacement of gravity type retaining walls, *Cyclic Behaviour of Soils and Liquefaction Phenomena* (Triantafyllidis, ed.), Balkema, pp.665-671, 2004.
15. Koseki, J., Kato, N., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Evaluation of seismic displacement of reinforced walls, *Proc. of 3rd Asian Regional Conference on Geosynthetics*, Seoul, pp.217-224, 2004.
16. Koseki, J., Kato, N., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Evaluation of seismic displacement of retaining walls considering subsoil and backfill conditions, *Proc. of Japan-Europe Seismic Risk Workshop*, Bristol, 2004.
17. Watanabe, K., Tateyama, M., Yonezawa, T. and Aoki, H.: Strength characteristics and construction management of cement-mixed gravel, *Proc. of the 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, pp.619-622, Osaka, 2005.
18. Momoya, Y., Watanabe, K., Sekine, E., Tateyama, M., Shinoda, M. & Tatsuoka, F.: Effects of continuous principal stress axis rotation on the deformation characteristics of sand under traffic loads, *Proc. of the 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, TC3 Workshop, Osaka, 2005.
19. Aoki, H., Yonezawa, T., Tateyama, M., Shinoda, M. and Watanabe, K.: Development of aseismic abutment with geogrid-reinforced cement-treated backfills, *Proc. of the 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, pp.1315-

1318, Osaka, 2005.

20. Watanabe, K., Tateyama, M., Uchimura, T., Yonezawa, T. and Aoki, H.: Pullout tests of geogrid embedded in cement-mixed gravel, *Proc. of 8th International Conference on Geosynthetics*. Yokohama, Vol.4, pp.1467-1470, 2006
21. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Evaluation of allowable displacement of retaining walls by shaking table model tests, *Proc. of International Conference on Physical Modelling in Geotechnics*, HongKong, Vol.2, pp.1101-1106, 2006.
22. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K., Tateyama, M. and Kato, N.: Shaking table model tests on geogrid reinforced soil retaining wall with embedded sheet pile, *Proc. of 8th International Conference on Geosynthetics*, Yokohama, Vol.4, pp.1507-1510, 2006.
23. Watanabe, K., Tateyama, M. and Shinoda, M.: Statistical property of soil parameters for performance-based design of embankment, *Proc. of the 13th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Kolkata, 2007.
24. Nakajima, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Shaking table model tests on retaining walls with aseismic countermeasures, *Proc. of 13th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Kolkata, Vol. 1, Part 2, pp.613-616, 2007.
25. Koseki, J., Tateyama, M., Watanabe, K. and Nakajima, S.: Stability of earth structures against high seismic loads, *Proc. of 13th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Kolkata, Vol. 2, pp. 222-241, 2007.
26. Nakajima, S. Koseki, J. Tateyama, M. and Watanabe, K.: Shaking table model tests on retaining walls reinforced with soil nailings, *Proc. of 5th Int. Sym. on Earth Reinforcement (IS Kyushu 2007)*, pp. 707-712, 2007.
27. Tatsuoka, F., Hirakawa, D., Nojiri, M. & Aizawa, H., Tateyama, M. and Watanabe, K.: A new type integral bridge comprising of geosynthetic-reinforced soil walls, *Proc. of 5th Int. Sym. on Earth Reinforcement (IS Kyushu 2007)*, pp. 803-809, 2007.
28. Aizawa, H., Nojiri, M., Hirakawa, D., Nishikiori, H., Tatsuoka, F., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Validation of high seismic stability of a new type integral bridge consisting of geosynthetic--reinforced soil walls, *Proc. of 5th Int. Sym. on Earth Reinforcement (IS Kyushu 2007)*, pp.819-825, 2007.
29. Hirakawa, D., Nojiri, M., Aizawa, H., Nishikiori, H., Tatsuoka, F., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Effects of the tensile resistance of reinforcement in the backfill on the seismic stability of GRS integral bridge, *Proc. of 5th Int. Sym. on Earth Reinforcement (IS Kyushu 2007)*, pp.811-817, 2007
30. Nakajima, S., Hong, K., Mulmi, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Model

tests on seismic performance of reinforced soil retaining walls by using different geogrids, *International Workshop on Earthquake Hazards and Mitigations*, Guwahati, India, pp.319-325, 2007.

31. Momoya, Y., Watanabe, K., Sekine, E., Tateyama, M., Shinoda, M. and Tatsuoka, F.: Effects of continuous principal stress axis rotation on the deformation characteristics of sand under traffic loads, *Proc. of the international workshop on design and construction of pavements and rail tracks—Geotechnical aspects and processed materials*, pp.77-87, 2007
32. Tatsuoka, F., Hirakawa, D., Nojiri, M., Aizawa, H., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Integral Bridge with geosynthetic-reinforced backfill, the First Pan American Geosynthetics Conference & Exhibition, Cancun, Mexico, 1199-1208, 2008.
33. Nakajima, S., Hong, K., Mulmi, S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Study on seismic performance of geogrid reinforced soil retaining walls and deformation characteristics of backfill soil, *4th Asian Regional Conference on Geosynthetics*, Shanghai, China, pp. 211-216, 2008.
34. Matsumaru, T., Watanabe, K., Isono, J., Tateyama, M. and Uchimura, T.: Application of cement-mixed gravel reinforced by geogrid for soft ground improvement, *Proc. of the 4th Asian Regional Conference on Geosynthetics*, Shanghai, pp.380-385, 2008.
35. Koseki, J., Tateyama, M., Watanabe, K. and Nakajima, S.: Geosynthetic-reinforced soils in Japan and their seismic behavior, Keynote Lecture, *Proc. of International Workshop on Contributions of Geotechnical Engineering to Sustainable Civil Constructions*, Indonesian Society for Geotechnical Engineering, Bandung, pp.1-12, 2008.
36. Watanabe, K.: Seismic earth pressure exerted on retaining wall model under large seismic load, *Proc. of the 4th International Young Geotechnical Engineers Conference*, pp.249-252, Alexandria, 2009.
37. Watanabe, K. and Tateyama, M.: Shaking table tests on seismic earth pressure under large earthquake loads, *Proc. of the 17th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, pp.530-533, Alexandria, 2009.
38. Watanabe, K., Matsumaru, T., Isono, J., Tateyama, M. and Uchimura, T. : Soft Ground Improvement Method Using Cement-Mixed Gravel and Improved Ground Piles, *Proc. of International Symposium on Deep Mixing & Admixture Stabilization*, Okinawa, 2009.
39. Koseki, J., Nakajima, S., Tateyama, M., Watanabe, K. and Shinoda, M.: Seismic performance of geosynthetic reinforced soil retaining walls and their performance-based design in Japan, *Proc. of International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering - from case history to practice -*, Tsukuba, pp.149-

161, 2009.

40. Shinoda, M., Watanabe, K., Kojima, K. and Tateyama, M.: Outline of performance-based design for railway earth structure in Japan, *Proc. of International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering - from case history to practice* -, Tsukuba, pp.137-148, 2009.
41. Nakajima S., Koseki, J., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Development of a procedure to evaluate earthquake induced residual displacements of geosynthetic reinforced soil retaining walls, *Proc. of 9th International Conference on Geosynthetics*, Brazil, pp.1727-1730, 2010.
42. Koseki, J., Hong, K., Mulmi, S., Nakajima, S., Watanabe, K. and Tateyama, M.: Effects of negative pore air pressure in backfill soil on seismic behavior of geosynthetic-reinforced soil and conventional type retaining walls, *Proc. of 9th International Conference on Geosynthetics*, Brazil, pp.1671-1674, 2010.
43. Tatsuoka, F., Nishikiori, H., Soma, R., Hirakawa, D. Kiyota, T., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Development of a new bridge type, GRS integral bridge, *Proc. of 9th International Conference on Geosynthetics*, Brazil, pp.1659-1664, 2010.
44. Watanabe, K. Matsumaru, T. and Tateyama, M.: Soft ground improvement method for railway embankment using cement-mixed gravel and geosynthetic, *Proc. of 1st International Symposium on Railway Geotechnical Engineering* (Georail 2011), Paris, pp.389-396, 2011
45. Watanabe, K., Tateyama. M.: Seismic Design of Retaining Wall Considering the Dynamic Response Characteristic, *Quarterly Report of RTRI*, Vol.53, No.2, pp.87-92, https://www.jstage.jst.go.jp/article/rtricqr/53/2/53_87/_pdf, 2012.
46. Abe, K., Shinoda, M., Watanabe, K., Sanagawa, T., Nakajima, S., Nakamura, S., Kawai,, T., Murata, M. & Nakamura, H.: Numerical simulation of landslides after slope failure using MPM with SYS Cam-clay model in shaking table tests, *Proc. of 15th World Conference on Earthquake Engineering* (15WCEE), Paper N.1999, Lisboa, 2012
47. Tatsuoka, F., Tateyama, M. and Watanabe, K.: Dynamic performance of geosynthetic-reinforced soil integral bridges, *Proc. GeosyntheticsAsia2012*, 5th Asian Regional Conference on Geosynthetics, Bangkok, 2012
48. Watanabe, K. and Koseki, J.: Seismic design of retaining wall considering the dynamic response characteristic, *Proc. of 18th ICSMGE*, Paris, pp.1651-1654, 2013.
49. Watanabe, K.: Railway transition zone and application of geosynthetic-reinforced soil structures, *Proc. of 10th World Congress on Railway Research*, WCRR, Sydney, 2013.
50. Yazaki, S., Tatsuoka, F., Tateyama, M., Koda, M., Watanabe, K. and Duttine, A.: Seismic design of GRS integral bridge, *Proc. International Symposium on Design and Practice of*

Geosynthetic-Reinforced Soil Structures, Bologna (Ling et al., eds.), pp.142-156, 2013

51. Kawabe, S., Tatsuoka, F., Kuroda, T., Yamaguchi, S., Matsumaru, T., Watanabe, K. and Koda, M. (2013): Seismic stability of geosynthetic-reinforced soil integral bridge evaluated by shaking table test, *Proc. International Symposium on Design and Practice of Geosynthetic-Reinforced Soil Structures*, Oct. 2013, Bologna (Ling et al., eds.), pp.126-133.
52. Tatsuoka, F., Tateyama, M., Koda, M., Watanabe, K., Koseki, J., Aoki, H. and Yonezawa, T.: Design, construction and performance of GRS structures for railways in Japan, *Proc. 10th International Conference on Geosynthetics*, Berlin, 2014.
53. Watanabe, K.: Le Shinkansen : réseau ferroviaire Japonais à grande vitesse et ouvrages de Génie Civil (English Title: The Shinkansen: The Japanese high speed railway through the technical history of civil engineering structure), Conférence “THINK AND BUILT”, Ecole des Ponts ParisTech, Paris, 2015
54. Watanabe, K., Matsuura, K., Fujii K. and Kudo, A.: The development of new railway embankment which can exhibit ductile behavior against earthquake and the following Tsunami attack, *Jounal of Japan Railway Engineers' Association (JREA)*, No.190, pp.9-12, 2015.
55. Kawabe, S., Kikuchi, Y., Watanabe, K. and Tatsuoka, F. (2015): Model tests on the stability of GRS integral bridge against tsunami load, *Proc.of 15th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Fukuoka.
56. Watanabe, K. and Tateyama, M.: General overview of experimental studies on seismic stability of geosynthetic reinforced soil structures and recent research activity, Keynote Lecture of 6th Asian Regional Conference on Geosynthetics, pp.KN3-KN16, New Delhi, 2016.
57. Watanabe, K., Sato, T., Kudo, A., Shimada, T., Morikawa, Y. and Takahashi, H.: Proposal of Constructional Countermeasures for the Widening of Embankments with a Focus on Their High Stability, *Quarterly Report of RTRI*, Vol.57, No.3, pp183-190, https://doi.org/10.2219/rtriqr.57.3_183, 2016.
58. Lachaussée, F., D. Pham Van Bang, Vidal, V., Chevalier, C., Ndoye, O., Szymkiewicz, F., Minatchy, C., Martineau, F. and Watanabe, K.: Overflow erosion on mixed kaolin-sand embankments, *Proc. of 8th International Conference on Scour and Erosion*, pp.653-657, 2016.
59. Watanabe, K. and Koseki, J.: The effect of seismic stability of retaining wall on seismic earth pressure, *Proc. of 16th World Conference on Earthquake Engineering*, 16WCEE, Paper N.1432, Santiago, 2017.
60. Watanabe, K., Nakajima, S. Fujii K., Matsuura, K., Kudo, A. and Nonaka. T.:

Development of railway embankment resistant to severe earthquakes and prolonged overflows caused by Tsunami, *Proc. of 19th ICSMGE*, Seoul, pp.2937-2940, 2017.

61. Tatsuoka, F., Furusawa, S., Kataoka, T., Watanabe, K., T.N. Lohani and Kawabe, S.: Strength and stiffness of compacted cement-mixed gravelly soil controlled by the degree of compaction and the degree of saturation, *Proc. of 19th ICSMGE*, Seoul, pp.1253-1256, 2017.
62. Miyata, Y., Watanabe, K. and Fujita, T.: Seismic design of reinforced soil walls in Japan: A case study on the 2016 Kumamoto earthquake, *Proc. of the 11th International Conference on Geosynthetics, Korea*, 2018
63. Kuwano, J., Mohri, Y., Kikuchi, Y., Nihei, Y., Koseki, J. and Watanabe, K.: Geosynthetics for natural disaster prevention and mitigation -Japanese challenge-, *Proc. of the 11th International Conference on Geosynthetics, Korea*, 2018
64. Tatsuoka, F., Soma, R., Nishikiori, H., Watanabe, K. and Hirakawa, D.: High seismic performance of GRS integral bridge with approach fills of geogrid-reinforced cement-mixed gravelly soil, *Proc. of the 11th International Conference on Geosynthetics, Korea*, 2018
65. Baboz, E., Watanabe, K. and Koseki, J.: 1-g shaking table test study of the impact of repeated liquefactions, *Proc. of the Seventh International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering*, Rome, 2019.
66. Takayanagi, T., Naito, N., Sanagawa, T., Durand E., Davi, D., Chevalier, C., Cheetam, M. and Watanabe, K.(2019): Scour risk management at bridges - A comparison of Japanese and French scoring methodologies-, *Proc. of 12th World Congress on Railway Research (WCRR)*, Tokyo, 2019.
67. Ali Naqi and Watanabe, K.: Evolution of change in stiffness of different gap graded soil compositions subjected to internal erosion, *Proc. of the 2nd ZHITU Symposium on Advances in Civil Engineering*, UNIST, Ulsan, South Korea, 2021.
68. Tajima, N., Onodera, T., Watanabe, K. and Kyokawa, H.: Strength Properties of Volcanic Ash Soil Collected from a Large-Scale Slope Failure Site in Hokkaido, 3rd International Symposium on Risk Assessment and Sustainable Stability Design of Slopes, Sendai, JAPAN, 2022
69. Watanabe, K., Kyokawa, H., Onodera, T. Koseki, J. and Aoyagi, Y.: Evaluation of residual strength characteristics of reconstituted volcanic soil at Atsuma town, Hokkaido with stacked-ring shear tests, *Proceedings of the 20th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Sydney, Australia, 2022
70. Chowdepalli, B. and Watanabe, K.: Effect of cyclic loading on the response of an unsaturated railway embankment, *Proceedings of the 5th International Conference on*

Railway Technology, RAILWAYS 2022, Montpellier, France, 2022

71. Watanabe, K. and Kojima.K.: Seismic performance of geosynthetic reinforced soil bridge abutments, *Proc. of 7th Asian Regional Conference on Geosynthetics*, Geoasia2022, Taiwan, 2022.

【雑誌、解説論文等（和文）】

1. 館山勝、古閑潤一、渡辺健治：擁壁に作用する大地震時に対応した新しい地震時土圧、基礎工、Vol.29、No.4、pp.17-20、2001.
2. 古閑潤一、館山勝、渡辺健治：擁壁、補強土擁壁の耐震性に関する実験的検討、基礎工、Vol.29、No.4、pp.13-16、2001.
3. 渡辺健治、館山勝、青木一二三、米澤豊司：セメント改良アプローチブロックを有する耐震性橋台に関する模型振動実験、鉄道総研報告、第16巻、第3号、pp.25-30、2002.
4. 渡辺健治、館山勝：画像解析システムを用いた模型擁壁実験に関する考察、鉄道総研報告、第17巻第3号、pp.19-24、2003.
5. 西岡英俊、渡辺健治、斎藤正人、村田修、川上英二：インテリジェントマテリアルを利用した基礎構造物の損傷検知手法の提案、土と基礎、Vol. 51、No. 11、pp.17-19、2003.
6. 渡辺健治：画像解析システムによる地盤の破壊現象の可視化、可視化情報学会誌、第24巻92号、pp.10-16、(社)可視化情報学会、2004.
7. 館山勝、青木一二三、米澤豊司、篠田昌弘、渡辺健治：耐震性に優れたセメント改良補強土橋台の開発、鉄道総研報告、第18巻、第4号、pp.29-34、2004.
8. 渡辺健治、大木基裕、篠田昌弘、小島謙一、館山勝：盛土の安定性照査に用いる設計強度定数に関する三軸圧縮試験、鉄道総研報告、第19巻、第3号、pp.29-34、2005.
9. 澤田亮、渡辺健治：液状化時の開削トンネルの浮き上がりに関する模型振動実験、鉄道総研報告、第19巻、第3号、pp.41-46、2005.
10. 渡辺健治、館山勝：地震時土圧の大きさに及ぼす擁壁の支持条件の影響、鉄道総研報告、第20巻第5号、pp.41-46、2006.
11. 渡辺健治：高速度カメラを用いた画像解析システムによる模型地盤の破壊現象の可視化、地盤工学会誌、Vol.56、No.10、pp.24-25、2008.
12. 渡辺健治：セメント改良礫土を用いた軟弱地盤上への盛土構築方法、土木施工、Vol.50、No.7、pp.17-21、2009.
13. 渡辺健治、館山勝：セメント改良礫土の締固めと鉄道構造物への適用、基礎工、Vol.37、No.7、pp.55-58、2009.
14. 渡辺健治：知っておきたい土・地盤・基礎設計のキーワード（補強土、地盤アンカー、矢板系土圧構造物）、建築技術、p.126、2009.
15. 中島進、渡辺健治、榎本忠夫、佐々木哲也、古閑潤一：補強土壁工法に関する振動実験と性能評価、基礎工、Vol.38、No.2、2010.

16. 山田孝弘、渡辺健治：鉄道複線化工事におけるグラウンドアンカー併用切土施工、基礎工、Vol.38、No.9、pp.47-49、2010.
17. 渡辺健治：セメント改良礫土を用いた軟弱地盤上の盛土構築方法、第230回鉄道総研月例発表会講演要旨、<http://bunken.rtri.or.jp/PDF/cdroms1/0011/2010/0011001874.pdf>、2010.
18. 渡辺健治、西岡英俊、神田政幸、古関潤一：動的応答特性の違いを考慮した擁壁および橋台の耐震設計法、鉄道総研報告、第25巻、第9号、pp.31-38、2011.
19. 渡辺健治、澤田亮、館山勝、古関潤一：周辺地盤の液状化による開削トンネルの浮上がり量の評価法、鉄道総研報告、第25巻、第9号、pp.45-50、2011.
20. 松尾修、渡辺健治：土構造物の耐震診断と対策 2.地震による土構造物の被災形態、地盤工学会誌、pp.39-45、Vol.59、No.4、2011.
21. 渡辺健治、栗山亮介、西岡英俊、神田政幸：セメント改良補強土橋台の耐震設計法と性能照査例、鉄道総研報告、第26巻、第11号、pp.41-46、2012.
22. 中島進、阿部慶太、渡辺健治、篠田昌弘：既設鉄道擁壁の耐震補強技術の開発に関する取り組み、地盤工学会誌、Vol.61、No.1、pp.10-13、2013.
23. 中島進、篠田昌弘、渡辺健治、阿部慶太、佐名川太亮：規模の異なる振動台実験による自然斜面の地震時安定性評価、鉄道総研報告、第27巻、第6号、pp.5-12、2013.
24. 渡辺健治、館山勝、海原卓也：鉄道盛土における地盤の液状化対策事例、基礎工、Vol.41、No.4、pp.36-39、2013.
25. 神田政幸、渡辺健治、西岡英俊：土留め標準の概要と改訂のポイント、基礎工、Vol.41、No.5、pp.23-29、2013.
26. 渡辺健治、三平伸吾：抗土圧擁壁の設計法と試設計例、基礎工、Vol.41、No.5、pp.74-77、2013.
27. 山田康裕、渡辺健治：補強土擁壁の設計法と試設計例、基礎工、Vol.41、No.5、pp.78-82、2013.
28. 栗山亮介、渡辺健治：補強土橋台の設計法と試設計例、基礎工、Vol.41、No.5、pp.87-90、2013.
29. 渡辺健治：動的な地盤の変形・破壊挙動を捉える実験技術、第269回鉄道総研月例発表会講演要旨、<http://bunken.rtri.or.jp/PDF/cdroms1/0040/2013/0040002220.pdf>、2013.
30. 渡辺健治：動的な変形・破壊挙動を捉える模型実験技術、地盤工学会誌、Vol.62、No.9、pp.20-23、2014.
31. 武内陽子、渡辺健治、羽山和紀、布川修、福村直登、早勢祥子：重要インフラの災害対策に関する調査－大規模災害時における鉄道のレジリエンスを向上させるために－、オペレーションズ・リサーチ、日本オペレーションズ・リサーチ学会、pp.453-459、2014年8月号
32. 渡辺健治、松浦光佑、藤井公博、工藤敦弘：大地震および長時間の津波越流に対して粘り強い鉄道盛土構造の開発、JREA（日本鉄道技術協会誌）、Vol.57、No.11、2014.
33. 工藤敦弘、渡辺健治、島田貴文、佐藤武斗、森川嘉之、高橋英紀：軟弱地盤上の腹付け盛土に対する安定性の高い対策工の提案、鉄道総研報告、第29巻、第10号、pp.29-34、2015.
34. 渡辺健治、藤井公博、松浦光佑、工藤敦弘、野中隆博、中島進：大地震及び津波越流に粘り

- 強く抵抗するジオシンセティックス補強土、地盤工学会誌、Vol.64、No.3、pp.8-11、2016.
35. 松丸貴樹、渡邊健治、小島謙一：鉄道盛土の耐震補強マニュアル（特集 鉄道の耐震化技術）、基礎工、Vol.45、No.12、pp.36-38、2017.
 36. 渡邊健治、佐名川太亮、高柳剛：豪雨時における河川橋脚基礎の洗掘問題と他分野とのコラボレーション、地盤工学会誌、Vol.67、No.3、pp.20-23、2019.
 37. 中島進、吉井恭一郎、藤原寅士良、渡邊健治：インドの膨張性地盤における盛土試験施工、基礎工、Vol.47、No.10、pp.64-67、2019.
 38. 中村宏、渡邊健治、中島進、浜崎直行：既設土留め擁壁の耐震補強における補強土擁壁工法の活用、地盤工学会誌、Vol.67、No.11/12、pp.22-25、2019.
 39. 渡邊健治：最近の基礎構造物・土構造物の豪雨災害の特徴と対策、基礎工、Vol.48、No.6、pp.11-14、2020.
 40. 渡邊健治：フランスにおける補強土壁の動向と日本の補強土工法の海外展開、基礎工、Vol.48、No.8、pp.10-13、2020.
 41. 中川文人、渡邊健治：出水後の中規模水位の継続および河床材料の再堆積が河川橋脚の安定性に及ぼす影響、日本鉄道施設協会誌、60、No.4、pp.295-298、2022
 42. 渡邊健治：局所洗掘による河川橋梁基礎の不安定化および「遅れ洗掘」の発生メカニズム、基礎工、Vol.50、No.6、pp.14-19、2022.
 43. 渡邊健治：地震時土圧、基礎工、Vol.50、No.7、pp.44-47、2022.

【招待講演・基調講演等】

- ・ 基調講演：Railways and natural hazards in Japan, 1st International Symposium on Railway Geotechnical Engineering (GeoRail2011), France, 2011
- ・ 招待講演：History of railway structures in Japan and recent construction cost reduction technique from geotechnical aspect, International seminar on low cost railway infrastructures, KRRI, Seoul, Korea, 2012
- ・ 基調講演：Le Shinkansen : réseau ferroviaire Japonais à grande vitesse et ouvrages de Génie Civil (和名：新幹線における土構造物) , THINK AND BUILT, Ecole des Ponts ParisTech, Paris, France, 2015
- ・ 招待講演：History of modern railway and development of Geosynthetics Reinforced-soil Structure for the Japan Railway, Workshop of Geosynthetic Reinforced Soil Structure、Manila, Philippines, 2016
- ・ 基調講演：General overview of experimental studies on seismic stability of geosynthetic reinforced soil structures and recent research activity, 6th Asian Regional Conference on Geosynthetics, (GeoAsia2016), New Delhi, India, 2016
- ・ 招待講演：History of Japanese railway and Development of Geosynthetics Reinforced-soil Structure, UK Chapter of the International Geosynthetic Society (Use of Geosynthetics in Rail: Towards 2025), York, UK, 2018

- ・ 特別講演：RRR 工法の海外展開に向けた課題、RRR 工法協会、2020
<https://www.youtube.com/watch?v=1qx7-5dQsQ4&t=1195s>
- ・ 招待講演：Development of Geosynthetics Reinforced soil Structure for Japanese high speed bullet train “Shinkansen”, Initiative for Geotechnical Research & Innovative Practices (iGrip), IIT Gandhinagar, 2020.
- ・ 招待講演：Key issues for developing GRS structures for Indian railway, iGrip2021 (Initiative for Geotechnical Research & Innovative Practices), Indian Institute of Technology (Gandhinagar) , 2021.
- ・ 招待講演：Seismic performance of geosynthetic reinforced soil bridge abutment, 7th Asian Regional Conference on Geosynthetics (GeoAsia2022), Taiwan, 2022.

【セミナー、ウェビナー、話題提供等】

- ・ 山陰本線複線化工事における地盤工学的検討と今後の展望:JR 西日本 大阪工事事務所セミナー、2008
- ・ 抗土圧構造物の地震時変形量算定法と設計基準への反映:平成 22 年度神奈川県地盤工学セミナー、地盤工学会、2010
- ・ 大地震作用下において擁壁に作用する地震時土圧について：地盤工学シンポジウム、地盤工学会、2011
- ・ 地盤工学分野で今後取り組むべき実務課題：地盤工学とリスク共生Ⅱ（若手が考える地盤工学の姿） 、横浜国立大学先端科学高等研究院シンポジウム・シリーズ第 32 回、2017
- ・ Recent Geosynthetic Reinforced Soil Structure in Japan, ジオシンセティックス補強土技術に関する会議、インド貨物専用鉄道公社 (DFCCIL)、インド、2017.
- ・ Development of Geosynthetics Reinforced-soil Structure for Japanese high-speed bullet train “Shinkansen”, iGrip2020 (Initiative for Geotechnical Research & Innovative Practices), Indian Institute of Technology (Gandhinagar), 2020
<https://igrip.iitgn.ac.in/wp-content/uploads/2020/07/iGripWebinar-5-Presentation-Watanabe.pdf>
- ・ 令和元年台風第 19 号による河川橋りょう基礎の洗掘被害、第 8 回河川堤防技術シンポジウム、土木学会 地盤工学委員会堤防研究小委員会、2020
- ・ Key issues for developing GRS structures for Indian railway, iGrip2021 (Initiative for Geotechnical Research & Innovative Practices), Indian Institute of Technology (Gandhinagar), 2021
http://www.rrr-sys.gr.jp/test/Watanabe_iGripWebinar_20210807%E2%80%972.pdf

【発明・特許】

- ・ 「鉄道信号システム、及び鉄道信号制御方法」(特許第 3888626 号、2006.12、主発明者)
- ・ 「構造物外力検知装置、及び構造物の外力検知方法」(特許第 4039867 号、2007.11、主発明者)
- ・ 「構造物外力検知装置、及び構造物の外力検知方法」(特許第 4039868 号、2007.11、主発明者)
- ・ 「構造物外力検知装置、及び構造物の外力検知方法」(特許第 4076779 号、2008.8、単独発明)

- ・ 「構造物外力検知装置、及び構造物の外力検知方法」（特許第 4039964 号、2007.11、発明者の一人）
- ・ 「構造物外力検知装置、及び構造物の外力検知方法」（特許第 4039965 号、2007.11、発明者の一人）
- ・ 「緊張材により鉛直圧縮力を加えた盛土構造物及びその構築方法」（特許第 4107429 号、2008.4、発明者の一人）
- ・ 「橋梁改築に伴う橋台の構築方法」（特許第 4167149 号、2008.8、発明者の一人）
- ・ 「橋梁の構築工法およびその橋梁構造物」（特許第 4863268 号、2011.11、発明者の一人）
- ・ 「軟弱地盤上への盛土の構築方法及びその盛土構造物」（特許第 4874739 号、2011.12、主発明者）
- ・ 「地中構造物近傍の地盤改良方法」（特許第 5051752 号、2012.8、発明者の一人）
- ・ 「軟弱地盤上への盛土の構築方法及びその盛土構造物」（特許第 5318918 号、2013.7、主発明者）
- ・ 「液状化による地中構造物の浮上がり防止方法」（特許第 5382900 号、2013.10、発明者の一人）
- ・ 「コンクリート構造物と補強地盤との一体化構造および一体化方法（特許第 5689357 号、2015.2、発明者の一人）
- ・ 「擁壁の耐震補強工法」（特許第 5977177 号、2016.7、発明者の一人）
- ・ 「地山の安定性の評価方法、及び切土工事の情報化施工方法」（特許第 5649436 号、2014.11、単独発明）
- ・ 「腹付盛土のための軟弱地盤改良工法」（特許第 6631944 号、2019.12、主発明者）