

連載

- 02 見どころ土木遺産 第104回  
中古沢橋梁 一樹上遙かに天空を行く—  
石田 成年 柏原市 教育委員会文化財課 主幹
- 36 海の向こうの仕事から 第3回  
アライアンス契約によるニュージーランド  
最大規模の高速道路プロジェクト  
玉井 昭雄 (株)大林組
- 38 学生が行く! 土木のお仕事 第3回  
橋梁の維持管理をひもどく!  
(大阪市・橋梁アセットマネジメント:プロジェクト編)  
中村忠善氏、柚本真介氏、中上貴裕氏  
大阪市 建設局道路部橋梁課
- 40 学生記事 若手土木技術者小委員会CERJU35主催  
「石炭ウィーク」イベントレポート  
相沢 圭俊、三宅 翔太
- 42 土木学会を知ろう — 委員会の紹介 第3回  
環境システム委員会  
原澤 英夫 (独) 国立環境研究所
- 46 Studying Abroad No.3  
シンガポール 棧橋新設現場 体験記  
— 若手技術者のための海外トレーニー制度 —  
齋藤 学 東亜建設工業(株)
- 47 この本を薦めます 第3回  
坂本 真至 土木学会附属土木図書館
- 48 地域レポート 四国支部  
土木系女子(どぼじよ)組織  
高知高専「はちきん蘭土会」の組織とその活動  
三木 まや氏  
高知工業高等専門学校 教育研究支援センター 技術職員 はちきん蘭土会 事務局
- 50 月評 1月号を読んで  
西川 和廣 佐藤 滋 加島 寛章
- 66 論説  
第68回論説(1) 21世紀世界経済レゾームにおける日本とインフラ整備  
小林 潔司  
第68回論説(2) 津波避難に貢献する海岸保全施設の整備  
磯部 雅彦

学会情報

- 68 土木学会の動きからピックアップ  
平成24年度 土木の日およびくらしと土木の週間 報告
- 75 土木学会の動き  
75 理事会報告 平成24年度 第4回理事会議事録  
78 国際センター 国際センター発足を振り返って  
81 委員会報告 第8回 景観・デザイン研究発表会 シンポジウム  
「災害とともに生きるということ〜復興デザインのために、いま考える〜」  
84 技術推進機構 土木学会認定土木技術者資格審査2012年度合格者(受験番号)の発表  
87 お知らせ フェロー会員申請(推薦)と審査方法が大きく変わりました!!  
—フェロー会員申請とフェロー会員候補者推薦のお願い—  
89 お知らせ 土木ボランティア寄附(dvd)受入れについて  
90 お知らせ 平成25年度定時総会(通算第99回)のお知らせ
- 91 公募情報 / 94 新刊紹介 / 95 会員入退会 / 96 土木学会論文集目次 /  
98 会告情報欄 / 101 東日本大震災アーカイブサイトを開設  
102 次号目次(予定) / 102 PR欄目次 / 103 土木学会会員の方へお知らせ /  
104 本部行事参加申込書 / 105 図書・試験器類等購入注文書

Vol.98 no.3 March 2013

- 02 **Admiration of Civil Engineering Heritages by JSCE: Civil Engineering Heritage Sites Selection: NAKAKOSAWA bridge - Trail of Heaven-High Above the Earth masonry arch dam**  
ISHIDA Naritoshi
- 04 **Feature articles:**  
Current topics on performance based design
- 06 Performance based design after the 2011 Great East Japan Earthquake  
KAMEDA Hiroyuki, ISHIBASHI Tadayoshi, KUSAKABE Osamu, HONDA Riki
- 12 Trend to Performance-based Design ~Background and Hopes~  
SATO Naotugu
- 16 JSCE's Challenge to Performance-based Design  
FUJITA Munehisa
- 18 Development of a performance based design code at Japanese Geotechnical Society (JGS): Geocode 21  
HONJO Yusuke
- 20 Performance-based Design of Buildings  
SHIOHARA Hitoshi
- 24 Before and after the revision of technical standards for port and harbour facilities  
NAGAO Takashi
- 26 Performance-based design of railway structure  
TSUKISHIMA Daisuke
- 28 Present performance-based norms and the future of Japanese Specifications for Highways Bridges  
TAMAKOSHI Takashi
- 30 International standard of seismic actions and future directions of performance based design after the 2011 East Japan Great Earthquake  
IAI Susumu
- 34 Further Study
- 36 **Working abroad:** The biggest and most complex roading project in New Zealand  
TAMAI Akio
- 38 **My life as Civil Engineer: Vol.3**  
The asset management of the bridge in Osaka city, Japan (Project Introduction), Unveiling features of maintenance of a bridge  
MIYAKE Shota, AIZAWA Takatoshi
- 40 **Student's report**  
Iwaki Coal Week Report
- 42 **Committee report**  
Committee on Environmental Systems  
HARASAWA Hideo
- 46 **Studying Abroad**  
The experience at construction of new bridge in Singapore: Foreign Trainee Systems for Young Civil Engineers  
SAITO Manabu
- 47 **Book review**
- 48 **JSCE member's report**  
An educational symposium "HACHIKIN" for the woman engaged in civil engineering  
MIKI Maya
- 50 **Reviewing January issue**
- 52 **Feature articles 2:**  
Two years from Great East Japan Earthquake  
Past and future activities of JSCE on Great East Japan Earthquake  
ONO Takehiko, IEDA Hitoshi, KAZAMA Motoki
- 58 Lessons learned from The Great East Japan Earthquake  
SAKATA Kenji
- 60 Engineering ethic and endeavor for the establishment of safe society  
YAMAMOTO Takuro
- 62 Seawall planning by Kesenuma citizens —The public meeting for studying seawalls in Kesenuma city—  
TAKAHASHI Masaki, SUGAWARA Akihiko
- 66 **Adviser's column**
- 68 **Pick-and-Choose Updates**
- 75 **JSCE Updates**
- 94 **New books**
- 96 **New Paper on J-STAGE**
- 98 **JSCE Calendar**
- 102 **This Issue's Contributors**
- 102 **Next Issue**

■今月の表紙

技術の手触り⑨

白水堰堤 (大分県竹田市)

山あいの農地を潤すための湖水が、天端のアーチを越えながら空気を含んで白い泡となり、微妙な文様を描いて斜面を滑り降りる。階段状に分かれた流れは、お互いの勢いを弱めあい、やがて透明さを取り戻す。今号は豊かな落水表情から多くの人びとに「日本一美しいダム」と評されている「白水堰堤」に迫る。

この堰堤は1938(昭和13)年に竣工した。設計・監督の中心的役割を果たしたのは、大分県の農林技手だった小野安夫である。もともとこの地域に精通していた小野が抱えていた大きな課題は、ダム建設にはあまり適していない軟弱な地盤に対して、いかに水圧のかからない構造物を建設するかであった。そうした難題を乗り越えるために、この堰堤の特徴である右岸側の曲面護岸や左岸側の階段状護岸が生み出された。しかもそれらを緻密にかつ美的にまとめ上げたことで、後にきわめて高い評価を得ることになったと言える。

現地は大分市からも熊本市からも車

特集

04

## いま、性能設計を考える

—国際化と災害激化を受けて—

06 座談会 東日本大震災を受けて性能設計をどう考えるべきか

[座談会メンバー]

亀田 弘行 京都大学 名誉教授

石橋 忠良 東日本旅客鉄道(株)顧問、ジェイアール東日本コンサルタンツ(株)取締役会長

日下部 治 茨城工業高等専門学校 校長 東京工業大学 名誉教授

[コーディネーター] 本田 利器 東京大学 教授

12 性能設計への移行 —背景と期待されること—

佐藤 尚次 中央大学理工学部 教授

16 土木学会の取組み —性能設計体系の確立に向けて—

藤田 宗久 清水建設(株)土木技術本部 設計第二部長

18 地盤工学分野における性能規定型設計コードの作成:「地盤コード21」

本城 勇介 岐阜大学 工学部 社会基盤工学科 教授

20 建築物における性能設計 —その経緯と特色—

塩原 等 東京大学 工学系研究科建築学専攻 教授

24 港湾基準改正前夜とその後

長尾 毅 国土交通省 国土技術政策総合研究所 港湾研究部長

26 鉄道構造物における性能設計の導入と応答解析手法の変遷

築嶋 大輔 東日本旅客鉄道(株)建設工事部 構造技術センター コンクリート構造グループ 課長

28 道路橋示方書の性能規定化と今後の展望

玉越 隆史 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路研究部 道路構造物管理研究室長

30 地震作用の国際規格と東日本大震災を踏まえた今後の性能設計の方向性

井合 進 京都大学 防災研究所 教授

34 特集関連資料の紹介 性能設計をより深く理解するために

小特集

52

## 東日本大震災から2年

53 座談会 3.11から土木学会は何をしてきたか。そして現在の課題は

[座談会メンバー]

小野 武彦 土木学会第100代会長

家田 仁 土木学会副会長(東日本大震災対応担当)・東京大学大学院 教授

風間 基樹 土木学会東日本大震災フォローアップ委員会副委員長・東北大学大学院 教授

58 東日本大震災に学ぶ

阪田 憲次 土木学会第98代会長

60 社会安全への取組みと技術者倫理

山本 卓朗 土木学会第99代会長

62 被災地からの発信 [第1回]

市民による防潮堤計画を目指して—気仙沼市「防潮堤を勉強する会」の活動報告—

高橋 正樹 防潮堤を勉強する会 発起人、気仙沼市復興市民委員会リーダー

菅原 昭彦 防潮堤を勉強する会 発起人、スローフード気仙沼理事長



なお「土木コレクション」におけるパネルには、小野自身が撮影した工事記録写真が掲載されており、当時の現場の雰囲気を見ることが出来る。

で2時間以上かかる人里離れた山間地であり、多くの人に見られる立地環境ではない。それにもかかわらず、美しい外観が実現されているのはなぜだろうか。地元の技術者だった小野は、じつりと腰を据えて計画、設計、施工に貫して取り組みながら、ものづくりの当然の責務として外観へのこだわりも強く持っていたのではないだろうか。現在のシステムは戦後復興や高度経済成長において求められた効率を優先する分業体制がベースになっているが、それが行き過ぎてしまうと高コストになるだけでなく、高いクオリティを生み出すことが難しくなってしまうことを、きわめて丁寧につくられた白水堰堤を通じてあらためて感じる。