

タイトル	規約・総索引
著者	
引用	北海学園大学工学部研究報告(53)
発行日	2026-01-09

北海学園大学工学部論集「工学部研究報告」に関する規定

(平成24年2月3日教授会承認)

(趣旨)

第1条 本大学工学部は、工学部の教育・研究を助長し、その成果を発表するため、北海学園大学工学部論集「工学部研究報告」(以下、『研究報告』という)を発行する。

(発行)

第2条 『研究報告』は、毎年1回発行し、発行者は工学部とする。

(内容)

第3条 『研究報告』は、次の各号に該当するものを掲載する。

- 一 研究成果
 - (1) 研究解説
 - (2) 研究論文
 - (3) 研究ノート
 - (4) 研究資料
 - (5) その他論集委員会が適当と認めた研究成果
- 二 その他論集委員会が適当と認めたもの

(『研究報告』論集委員会)

- 第4条** 『研究報告』を編集するため、論集委員会を置く。
- 2 論集委員会は、各学科から選出された4名で構成するものとする。
 - 3 論集主任は、委員の互選に基づいて選出し、学部長が委嘱する。
 - 4 論集委員会は、論集主任の招集によって開催する。

(論集委員会の審議事項)

- 第5条** 論集委員会は、次の事項について審議する。
- 一 発行の形式
 - 二 編集の方針
 - 三 掲載論文・報告などの編集
 - 四 その他『研究報告』の編集に必要な事項

(募集)

第6条 論集委員会は、毎年度1回論文・報告などの募集を行わなければならない。

(著作権)

- 第7条** 『研究報告』に掲載された研究成果の著作権(著作財産権, Copyright)は、工学部に帰属する。
- 2 ただし、『研究報告』に掲載された研究成果の執筆者が、この研究成果などをもとにした著作・論文集を刊行する場合、工学部は無条件でこれを認める。この場合、執筆者は工学部に対して許可を求める必要はないものとする。

付 則

本規定は、平成15年10月1日から施行する。

付 則

本規定は、平成24年4月1日から施行する。

北海学園大学工学部研究報告既刊号総索引

第1号（昭和47年2月20日発行）

1. 断熱材による道路の凍上防止試験	伊福部宗夫	1
2. 寒冷地の道路における断熱工法について——断熱材の種類と埋設深さ——	坂上 孝幸	19
3. 札幌市藻岩山旅客索道駅舎コンクリートの暖房養生について	前田 直方	31
4. 直線水平曲り梁の解析と図表——「附」∞方眼紙の作成について	佐々木雅生・谷 吉雄	47
5. 線荷重を担う扇形平板の曲げについて	本多 祐也	61
6. ボブスレーおよびリュージュ滑走路の設計——とくに曲線滑走路の横断形状について——	伊福部宗夫	73
7. アリゾナ隕石孔の研究（1）——その生成機構の力学——	早川 和夫	91

第2号（昭和49年2月20日発行）

1. A Report on Frost Heave Prevention by the Use of Insulating Materials	Muneo IFUKUBE	1
2. スキー場の駐車場	新穂 栄蔵	13
3. ブレーキによる脱線の可能性について	川端 俊夫	21
4. 部分等分布荷重を載荷した扇形平板の曲げについて	本多 祐也	27
5. アリゾナ隕石孔の研究（2）——衝撃変成作用——	早川 和夫	37

第3号（昭和50年3月31日発行）

1. 建築基準法に基づく寒地住宅の自然換気設計に関する2、3の考慮	清原 潔	1
2. 混和材を使用した硬練りコンクリートについて	前田 直方	21
3. 曲がる岩石イタコルマイトの考察	早川 和夫	35
4. 東海道新幹線の大横揺れと大通り狂いについて	川端 俊夫	39
5. 各種セメントを用いたモルタル・コンクリートの強度算定式に関する研究（その1）	寺田 米男	47

第4号（昭和51年3月31日発行）

1. 各種セメントを用いたモルタル・コンクリートの強度算定式に関する研究（その2）	寺田 米男	1
2. セメント混和材としての赤泥について	前田 直方	25
3. 北海道の公認プール	鈴木 公平	41
4. 最近の欧米における土質工学の教育と研究——在外研修報告——	坂上 孝幸	51

第5号（昭和52年2月20日発行）

1. 各種セメントを用いたモルタル・コンクリートの強度算定式に関する研究（その3）	寺田 米男	1
2. ウィリアムS. クラーク先生と隕石研究	早川 和夫	9
3. 道路と緑化	吉田 重一	25
4. 超硬練りコンクリートに関する実験的研究	前田 直方	39
5. オーストラリアの隕石孔に関する研究（1）	早川 和夫	53

第6号（昭和54年2月20日発行）

1. ひびわれ成長に関する2、3の考慮	横道 英雄	1
2. 部分等分布荷重を載荷した扇形平板の曲げ	本多 祐也	23
3. アリゾナ隕石孔の衝撃変成鉱物（1）	早川 和夫	35
4. 道路交通安全対策3-E構想について	吉田 重一	43
5. 北海道における水泳プールの諸問題	新穂 栄蔵	57
6. 空間構成のためのノート（1）——Y邸の計画案を通じて——	須田 邦昭	75
7. 空間構成のためのノート（2）——Y邸の計画案を通じて——	須田 邦昭	83
8. モルタル・コンクリートの低温時の強度推定に関する研究	寺田 米男	93
9. 茶の間ストーブ一個による全部屋暖房住宅の設計例	清原 潔	107

第7号（昭和55年2月20日発行）

1. フライアッシュを混合したコンクリートに関する実験的研究	前田 直方	1
2. Coesite in Coconino Sandstone from Arizona Meteor Crater	Kazuo HAYAKAWA	9
3. 建築用外装材の耐凍害性についての実験	寺田 米男	15

第8号（昭和56年2月20日発行）

1. エアリー点について	吉田 重一	1
2. ナッシュ・モデルの定差式表現とその一応用例	相田 俊郎	7
3. 北海道の酪農サイロとその技術的諸問題	新穂 栄蔵	15
4. 空間構成のためのノート（3）——M邸の計画案を通じて——	須田 邦昭	63
5. 空間構成のためのノート（4）——あるファサードの計画案を通じて——	須田 邦昭	75
6. フライアッシュを混合したコンクリートに関する実験的研究（2）	前田 直方	89
7. 低温養生時におけるモルタル・コンクリートの強度に関する二・三の問題点	寺田 米男	95
8. 榎本武揚の流星刀と流星刀記事	早川 和夫	115

第9号（昭和57年2月27日発行）

1. Torsional Resistance of Reinforced Concrete Beams (part 1)	Yoshio TANI	1
2. Torsional Resistance of Reinforced Concrete Beams (part 2)	Yoshio TANI	11
3. 上縁荷重による平板の弾性座屈	高橋 義裕	23
4. 札幌市の広域な騒音分布と住民意識	佐々木博明	41
5. 道路建設における石炭灰の利用について	武市 靖	55
6. 札幌近郊清田火山灰の防災上の問題点とその対策	坂上 孝幸	79
7. コンクリート強度の推定に関する研究	寺田 米男	95
8. アーバーデーについて	吉田 重一	143
9. 最近のアメリカとデンマークを見て——在外研修報告——	本多 裕也	153

第10号（昭和58年 2月20日発行）

1. Analysis of Axially Loaded Fabricated Tubular Columns	Shouji TOMA・WaiF. CHEN.....	1
2. 洪水予測システムに関する一提案	相田 俊郎.....	41
3. コンクリート強度の推定方法に関する研究（Ⅱ）	寺田 米男.....	57
4. 窓ガラスの暖・冷房負荷軽減効果の地域別方位特性について ——その1. 透明断熱フィルム付窓ガラスの光学特性および伝熱特性——	佐藤 順.....	81
5. 鋼組多室型緩衝工におけるBuffer Plateの弾性座屈	高橋 義裕・能町 純雄.....	101

第11号（昭和59年 2月20日発行）

1. 異なる養生下におけるコンクリートのスランプの相違と強度の関係	寺田 米男.....	1
2. 補剛材を有するI型断熱部材の上縁載荷による弾性座屈解析	高橋 義裕・能町 純雄.....	11
3. 数理モデルによる底泥からのアンモニア窒素溶出現象の解析	余湖 典昭.....	21
4. 札幌市における道路交通量の時系列分析について	堂柿 栄輔.....	47
5. 空間構成のためのノート（5）——「線の空間」ということ——	須田 邦昭.....	69
6. アメリカの大学における教員自己診断法——カフェテリアシステム——	当麻 庄司.....	93

第12号（昭和60年 2月20日発行）

1. 北海道の防災と課題について——行政的立場からの考察——	堂垣内尚弘.....	1
2. コンクリート中におけるモルタル強度と粗骨材についての一考察	寺田 米男.....	131
3. 雪処理技術の開発に関する基礎的研究——雪ブロック方式による除雪——	当麻 庄司.....	139
4. 十勝地方における道路凍上対策工法に関する調査・研究	武市 靖・小林 光男.....	157
5. 建築物設計用雪荷重に関する基礎的研究	桜井 修次.....	193
6. パーソナルコンピュータによる日影検討	佐々木博明・柴田 大.....	233
7. On Elastic Stability of Buffer Plate in Safetyguard for Offshore Structures	Yoshihiro TAKAHASHI・Sumio G. NOMACHI.....	257
8. 北海道の農村整備——生活環境整備を中心に——	蘇 禾.....	267
9. 日本の古い建築と中国の古い建築との関連について	蘇 禾.....	289

第13号（昭和61年 2月20日発行）

1. 北海道環境影響評価条例について——行政的立場からの考察——	堂垣内尚弘.....	1
2. 洪水予測システムに関する一提案（2）	相田 俊郎.....	45
3. Newmark数値積分法による溶接鋼管柱の弾塑性解析	当麻 庄司・W. F. Chen.....	51
4. 舗装体の温度分布特性に関する研究（その1） ——旭川忠別地区の凍上対策に係る試験舗装区間の計測結果について——	武市 靖・佐川 淳一.....	67
5. 建築物設計用雪荷重に関する基礎的研究 その4 積雪重量観測用サンブラーの口径について	桜井 修次.....	109
6. 閉リブ補剛平板の部分分布荷重による弾性挙動	高橋 義裕.....	113
7. 感潮河川における塩水の水質について	余湖 典昭.....	129
8. 中古の文学作品からみた山里のイメージについて日本人の住居観の歴史に関する研究 ——山居の場合 その1 山里の四季と風景——	小野 恭平.....	141

9. 中古の文学作品からみた山里のイメージについて日本人の住居観の歴史に関する研究 ——山居の場合 その2 山里の異郷性——	小野 恭平	153
---	-------	-----

第14号（昭和62年 2月20日発行）

1. 北海道の水資源開発と克雪	堂垣内尚弘	1
2. 基本透視図	吉野 榮	113
3. プレートガーダー腹板切欠部の設計論的考察	当麻 庄司	155
4. 舗装体の温度分布特性に関する研究（その2） ——旭川忠別地区の凍上対策に係る試験舗装区間の計測結果について——	武市 靖・佐川 淳	169

第15号（昭和63年 2月20日発行）

1. 道路および周辺集落の歴史的一断面——明治初期ブラキストン氏の道内調査足跡より——	堂垣内尚弘	1
2. 除雪システムの多様化	当麻 庄司	47
3. 文書探索支援統合環境に関する基礎的研究	深谷 健一	63
4. 空間構成のためのノート（6）——S邸の計画案を通じて——	須田 邦昭	79
5. 可状模様の場における錯視現象Ⅰ——等間隔平行線模様の場の考察——	山ノ井高洋・須川 和明・松本 誠	89
6. 平板理論による逆ランガー構造の応力解析	高橋 義裕	105
7. 騒音暴露性状と不快感反応の関係に関するパイロットスタディ	佐藤 哲身	127

第16号（平成元年 2月20日発行）

1. ジョセフソンコンピュータとスーパーコンピュータ	後藤 英一	1
2. Demagnetizing Factors of Ferromagnetic Columnar Particles	Masayoshi SATO・Yoshihiro ISHII	25
3. 日本語文章における同一名詞間の照応関係について	桃内 佳雄	29
4. パソコン通信を活用したCADデータ交換システム	深谷 健一・田中 文基	47
5. 光ファイバ出射光の空間的コヒーレンス	高井 信勝	59
6. 電子情報工学科における教育研究用計算機システムの構成	牧野 圭二	77
7. DNA配列の3-wayカテゴリカルデータ解析	山ノ井高洋	89
8. 電界と温度の連成を考慮した定常熱破壊の解析	佐々木正規	99
9. 光干渉計による波面計測	佐藤 邦広・桜庭 一郎	113
10. 日本語文の表層レベルでの浅い解析	荒木 健治・栃内 香次	123
11. 音声認識における誤りの段階的復元手法	荒木 健治・栃内 香次	137
12. 河川流出における貯留関数のタンクモデルへの変換	相田 俊郎	153
13. 骨組構造物の振動性状に関する基礎実験	当麻 庄司・早川 寛志・金子 孝吉	163
14. 豊平峡トンネルの凍害対策工解析	武市 靖・長南 道雄	225
15. 準周期的戸田格子におけるソリトン伝播と熱伝導——数値解析によるアプローチ——	吉田 文夫	243
16. Basic Research on the Temperature Estimation of Reinforced Concrete (R/C) Members	Shigeru KUSHIYAMA・Mamoru OBATA	261

第17号（平成2年2月20日発行）

1. 法面保護工の植生草種20年の遷移——札幌市清田の場合——	河野 文弘	1
2. EFFECT OF INITIAL DEFLECTION AND RESIDUAL STRESS ON TUBULAR COLUMN STRENGTHShouji TOMA, Yuya HONDA, Wai-Fah CHEN		29
3. AMeDASデータを用いた凍結深さの経時変化の推定手法	武市 靖・岡田 祥治	41
4. 4次形式で表される一次元非線形格子方程式のソリトン解——1-ソリトン解への直接法の応用——	吉田 文夫	67
5. 貯水池水質の解析と予測に関する研究（1）——豊平峡ダムと定山溪ダムについて——	余湖 典昭・ハリクベク	79
6. 小樽内川における汚濁成分の流出負荷量に関する研究	余湖 典昭・イリシャット・ラヒム	97
7. 異形鉄筋の重ね継手における横方向鉄筋の拘束効果に関する研究	高橋 義裕	111
8. 積雪寒冷地域における歩行者交通に関する研究	堂柿 栄輔	121
9. 各種養生コンクリート強度の推定方式に関する研究	寺田 米男	139
10. 日本語物語文章における名詞句の指示対象の数について	桃内 佳雄	173
11. スペックル相関稿の微分フーリエ解析	高井 信勝・R. ウママヒスワリ・朝倉 利光	187
12. 隣接密結合型並列計算機システムの研究	牧野 圭二	203
13. 網膜の二層の側抑制機構に基づく視覚モデル	山ノ井高洋・山崎 敏正・小山 隆正	217
14. 定電圧印加時における不純物半導体の昇温特性の解析	佐々木正規	229
15. 半導体レーザー励起パラメトリック映像アップコンバータ点像分布関数の導出	佐藤 邦宏・三島 瑛人・桜庭 一郎	239
16. 関連語情報を用いたべた書き文のかな漢字変換	荒木 健治・枋内 香次	247
17. 複素音圧分布に基づく声道断面積関数の推定法	元木 邦俊・三木 信弘・永井 信夫	255
18. グラフィックシステムプロセッサを利用したVoxelデータ処理システム	菊地 慶仁	269
19. 〈研究ノート〉第一石狩川橋梁	早川 寛志・篠田 哲昭	279

第18号（平成3年2月20日発行）

1. 生活排水熱を利用した融雪装置の開発実験（1） ——ヒートパイプ式融雪装置——	当麻 庄司・桜井 修次・持田 潤・宮嶋 正憲	1
2. 生活排水熱を利用した融雪装置の開発実験（2） ——ヒートパネル式融雪装置——	当麻 庄司・桜井 修次・持田 潤・宮嶋 正憲	35
3. 胆振・日高地方における道路凍上被害の実態調査による置換厚さの検討	武市 靖	47
4. 新設ダム貯水池の初期水質——定山溪ダム、さっぽろ湖について——	余湖 典昭	81
5. ダム貯水池の水質予測・解析（Ⅱ）——数理モデルによる水温・濁度解析	余湖 典昭	93
6. 対称ポテンシャルをもつ1次元非線形格子の定在波解について	吉田 文夫	107
7. 積雪寒冷地域における都市施設の熱的環境	佐々木博明	115
8. Study on the Effect of Vibration on Noise Annoyance : Two Surveys on Traffic Noise and Vibration in Sapporo	Tetsumi SATO	135
9. 温度応力解析のための設計用外気温の評価資料	串山 繁	147
10. 複文における事態の時間構造について	桃内 佳雄	157
11. 空間的ゆらぎをもつ格子のタルボ像	高井 信勝・R. ウママヒスワリ・朝倉 利光	165
12. ハードウェア設計支援システム	牧野 圭二	179

3. STUDY ON REFLECTION CRACKS IN PAVEMENTS	Hiroshi KUBO, Katunori SASAKI and Kazuyuki KAWAMURA	69
4. SEASONAL NON-DESTRUCTIVE EVALUATION OFFROST-HEAVE PREVENTING LAYERS IN ASPHALT PAVEMENTS	Hiroshi KUBO	79
5. 鋼道路橋の鋼重データベース	当麻 庄司・本多 祐也	89
6. 凍結深の予測	武市 靖	113
7. 『砂質地盤における油圧式可変超高周波杭打機による振動距離減衰について』	堂柿 栄輔・清野 馨	137
8. 手続き記述文章における動作に関する基礎的考察	桃内 佳雄	153
9. 「腕ロボット制御」学生実験の実施に関する報告	深谷 健一・宮本 卓司	167
10. 疑似均一光源から射出する部分的コヒーレント光に関するAmbiguity functionの伝搬	高井 信勝・吉村 博幸・朝倉 利光	187
11. シミュレーションにおけるモデル作成過程の検討	牧野 圭二	203
12. 不確かさを表す日本語形容詞の数量化分析Ⅳ類による分類	高柳 浩・山ノ井高洋・菅野 道夫	213
13. 導電率の温度依存性を考慮した円筒絶縁物の電界分布解析	佐々木正規	223
14. 帰納的学習による機械翻訳手法の性能評価	荒木 健治・内山 智正・栃内 香次	229
15. MEASUREMENT OF INTRAORAL SOUND PRESSURE DISTRIBUTIONS OF JAPANESE VOWELS	Kunitoshi MOTOKI and Nobuhiro MIKI	241
16. オブジェクト指向によるエンジニアリング業務支援システム ——ハイパーテキストベース電子カタログの開発——	菊池 慶仁・百瀬 敦史・森下 勉・岸浪 建史	251
17. ρ 次元ファジィデータの多変量解析法について	大西 真一・今井 英幸・河口 至商	285
18. 三次元有限要素法による人工膝関節脛骨コンポートの評価	渡部 聡・古澤 正三・山ノ井高洋 黒沢 秀樹・山越 憲一	295
19. 〈在外研修報告〉スウェーデンの最近の住宅事情	佐々木博明	303

第21号（平成6年2月20日発行）

1. 定山溪ダム修景緑化調査（その2）	河野 文弘	1
2. 石狩川の捷水路の効果（Ⅱ）（工学部研究報告20号続編）	山口 甲	35
3. EXPERIMENTS WITH FROST-HEAVE PREVENTION IN CONCRETE TROUGHS	Hiroshi KUBO and Teruyuki SUZUKI	57
4. E_f 法によるラーメン構造物の設計に関する一考察	鈴木 貴幸・当麻 庄司	67
5. 鉄筋コンクリート面部材の厚さ中間部載荷による局部せん断強度に関する研究	高橋 義裕	79
6. 都心商業地域における路上駐車施設の設置効果に関する研究	堂柿 栄輔	93
7. 日本語文章における「の格」要求名詞について	桃内 佳雄	107
8. 自律走行ロボット用地図作成に関する検討	深谷 健一	121
9. 2次元ガウスビーム・アレーレーザのタルボ像—有限配列の影響—	高井 信勝・加賀谷恭志	135
10. モデリングとモデル記述日本語システム	牧野 圭二	155
11. ヒト全下腿骨の膝関節面荷重における力学的特性について	古澤 正三・山ノ井高洋・黒沢 秀樹・山越 憲一	165
12. 導体の損失を考慮した円筒絶縁物の定常熱破壊解析	佐々木正規	185
13. 北海学園大学工学部における計算機ネットワークの概要	元木 邦俊・桃内 佳雄	193

14. 口唇領域における音響インピーダンス密度の計測法に関する検討	元木 邦俊	203
15. 3次元DCTによるVoxelデータの高精度表現	菊地 慶仁	213
16. 台形型ファジイ数の代表点とそのクラスタリング	大西 真一・河口 至商	223

第22号（平成7年2月20日発行）

1. 定山溪ダム修景緑化調査（補遺）	河野 文弘	1
2. 洪水流出と貯水池水質環境に関する研究	山口 甲・余湖 典昭・嵯峨 浩	21
3. 用排水路の凍上対策に関する研究	江頭 渉・久保 宏	51
4. 骨組鋼構造物の限界状態設計法に関する研究	当麻 庄司・本多 祐也・高橋 義裕・桜井 修次	61
5. 1次元非線形格子方程式の4次形成への一般化	吉田 文夫	89
6. カナダ・バンクーバーに滞在して	高橋 義裕	101
7. 札幌市とニューヨーク市における路上駐車の実状に関する調査研究	堂柿 栄輔	113
8. 未利用エネルギーの活用	谷口 博・佐々木博明・落藤 澄	129
9. 北海道の「冬」を動機とした表現主題について ——北海道の建築作品における表現の地域性に関する考察の一環として	須田 邦昭	143
10. スウェーデンのアトリウム建築の特徴	佐々木博明	163
11. 表層的な手がかりによる小学国語文章問題の解決について	山下 隆史・桃内 佳雄	179
12. 腕ロボットによるジャガイモ芽取り作業の自動化	深谷 健一・阿部 修一・佐々木雅之・山崎 敦 澤田 憲考・信太 宏	193
13. 発光振幅ゆらぎをもつ面発光アレーレーザのタルボ像	加賀谷恭志・高井 信勝	203
14. パターン認識と多段階ニューラル・ネットワーク構造	牧野 圭二・佐藤 邦宏・荒木 健治・元木 邦俊	219
15. 人工膝関節コンポーネントの評価（第2報） ——三次元有限要素法による下腿骨内応力変形解析——	山ノ井高洋・瀬戸 謙介・黒沢 秀樹・山越 憲一	225
16. バルス電圧による絶縁物の熱破壊条件の解析	佐々木正規	233
17. ニューラル・ネットワークを用いた数字認識における学習過程とサブ・カテゴリ	佐藤 邦宏・牧野 圭二・元木 邦俊・荒木 健治・桜庭 一郎	241
18. Measurement of Acoustic Impedance Density Distribution in the Near Field of the Labia Horn	Kunitoshi MOTOKI, Pierre BADIN and Nobuhiro MIKI	247
19. Performance Evaluation for Concept Learning Method from Japanese Copular Sentences	Kenji ARAKI and Yoshio MOMOUCHI	259
20. 帰納的学習による機械翻訳手法への遺伝的アルゴリズムの適用	越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄	275
21. オブジェクト指向言語によるデータモデル構築用支援ツールの開発	菊地 慶仁・熊谷好志郎	285
22. ファジイ制御による倒立振子の挙動と1/fゆらぎの関連性について	蔵本 俊男・池田 雅敏・大西 真一・河口 至商	293

第23号（平成8年2月20日発行）

1. 山地河川の土砂生産に関する研究	山口 甲	1
2. 北海道における路面処理簡易舗装の挙動に関する研究	久保 宏	25
3. 鋼骨組み構造物の設計基準の改善に関する研究—塑性ヒンジ法の限界状態設計への適用性について—	当麻 庄司・三田村大松	35

4. 石狩湾沿岸域の港湾開発に関する基礎的研究	清野 馨・堂柿 栄輔	53
5. 凍結・融解三軸試験装置の製作	小野 丘・三田地利之	111
6. 戸建住宅と集合住宅居住者の道路交通騒音に対する反応の比較	佐藤 哲身	117
7. 北海道の木造戸建住宅の床の遮音性能向上に関する実験	廣田 誠一・佐藤 哲身	125
8. 「工学部情報処理教育システム」について	牧野 圭二・谷 吉雄	137
9. 北海学園大学工学部におけるローカルエリアネットワークの拡張について	元木 邦俊	147
10. 位相ゆらぎをもつ面発光アレレーザのタルボ像	高井 信勝	161
11. 選点法による温度と電界の連成を考慮した絶縁物の昇温特性解析	佐々木正規	177
12. 自律走行ロボット用自己位置計測法	深谷 健一・野村 健二・松田 弘幸・青山 鉄也・鈴木 喜智	183
13. 日本語文の係り受け関係解析のための制約について	桃内 佳雄・山下 隆史	193
14. 帰納的学習による機械翻訳手法における遺伝的アルゴリズムの有効性	越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄・栃内 香次	209
15. 英単語からの帰納的学習を用いた単語片の抽出と単語の生成	笹岡 久行・荒木 健治・桃内 佳雄	221
16. Algorithm of Kana-Kanji Translation Method of Non-segmented Japanese Kana Sentences Using Inductive Learning	Kenji ARAKI, Kunihiro SATO, Keiji MAKINO and Koji TOCHINAI	231
17. 気流を伴う開口部からの放射音圧分布の計測	中嶋 康晴・元木 邦俊・桃内 佳雄	241
18. 人工膝関節置換脛骨の応力解析—骨セメント固定とセメントレスとの比較—	古澤 正三・山ノ井高洋・黒沢 秀樹・山越 憲一	253
19. 積雪時におけるドライバーの眼球運動の比較	寺尾 智彦・高柳 浩・山ノ井高洋	263
20. ファジィ論理・ニューラルネットワークを用いたアスバラガスの形状判別	高柳 浩・山ノ井高洋・手島 昌一	279
21. 3次元DCTによるVoxelデータの高精度表現 第2報	菊地 慶仁	289

第24号（平成9年2月20日発行）

1. 大規模河川流域の土砂生産と地形、地質情報	山口 甲・工藤 昇・上野 順也	1
2. 使用済み古タイヤの排水路裏込め材への適用に関する研究	久保 宏・佐渡 知典	21
3. 修正塑性ヒンジ法による鋼骨構造物の解析	当麻 庄司・西端 紀次・三田村大松・鈴木 巧	29
4. 港湾の隣接配置による経済的效果と政策的判断に関する研究	清野 馨・堂柿 栄輔	45
5. 凍結・融解履歴を受けた粘土の非排水三軸せん断特性について	小野 丘・三田地利之	65
6. 鉄筋コンクリート梁の非線形有限要素法解析に関する基礎的研究	小幡 守・清水 俊雄	71
7. 寒冷地ヒートポンプの現状と問題点	谷口 博・佐々木博明・田村 勇・手塚 純一	91
8. 暖房に関する省エネルギー性と快適性の研究 ——保養施設とオフィスビルについて——	佐々木博明・谷口 博・出口 哲	101
9. 中国の耐震設計基準の概要	串山 繁・谷 吉雄・劉 清	115
10. 組積造構造物の地震応答性状に関する基礎的研究	串山 繁・谷 吉雄・劉 清	123
11. 日本語文章におけるゼロ代名詞による照応の解析について	桃内 佳雄	131
12. 英単語と訳語からの帰納的学習による単語片を用いた訳語推定手法の改良	笹岡 久行・荒木 健治・桃内 佳雄	149
13. 気流を伴う狭窄部分からの放射音圧分布の計測	中嶋 康晴・元木 邦俊・桃内 佳雄	159
14. 簡易標的を用いた自律移動ロボット用自己位置計測法	深谷 健一・関口 利宣・山口 嘉久	171
15. ガウスビーム伝搬則による位相ゆらぎをもつ2次元配列光源の回折伝搬	高井 信勝	177

16. 3-wayカテゴリカル・データ解析による手書き数字認識	高柳 浩・大西 真一・山ノ井高洋	189
17. 形の恒常性と眼球運動の上下視野における相違	久保 和也・高柳 浩・山ノ井高洋	197
18. CT画像からの三次元ワイヤーフレームモデル作成の試み	豊島 恒・山ノ井高洋	207
19. 人工膝関節頸骨コンポーネントの多層コーティングの効果 ——近位脛骨内の3D-FEM解析——	畑 剛志・古澤 正三・山ノ井高洋	214
20. 高次モードを伴う矩形開口部からの放射音場について	元木 邦俊	223
21. 3次元DCTによるVoxelデータの圧縮 ——3次元データ圧縮実験——	菊地 慶仁・小林 正志	235

第25号（平成10年2月20日発行）

1. 治水事業の評価手法に関する研究	山口 甲・品川 守・関 博之	1
2. 阪神大震災の家屋被害に関するアンケート調査——被害原因究明の立場から——	当麻 庄司・河村 廣	25
3. GAによるネットワーク上の震災復旧に関する研究	杉本 博之・片桐 章憲・田村 亨・鹿 汴麗	45
4. 都心部でのタクシーの路上駐車場の現状と街路周回交通量の推定	堂柿 栄輔	71
5. 港湾開発にともなう周辺海岸への影響について (石狩湾新港の将来港形をモデルとした事例検証)	清野 馨・堂柿 栄輔	83
6. 一斉凍上試験から見た土の凍上試験結果に及ぼす要因の解析	小野 丘	151
7. 脱フロン方式による高温ヒートポンプシステムに関する研究	谷口 博・佐々木博明・田村 勇・手塚 純一	159
8. 単板積層材を用いた非対称型ウェブをもつ接着箱型梁の性能	手塚 純一・谷口 博・宮島 寛	169
9. 小説「サイロのほとりにて」にみる北海道の風景としてのサイロの表象性について	須田 邦昭	179
10. 北海道の木造戸建住宅における熱的性能の暖房用エネルギーの動向	佐々木博明	193
11. スチールハウスの耐力壁に関する基礎的検討	串山 繁	203
12. 積雪荷重を考慮したスチールハウス小屋組トラスの設計例	串山 繁	217
13. ファジィAHPの重要度に関する感度分析	大西 真一・今井 英幸・河口 至商	229
14. 物語文章の登場人物についての理解に関する基礎的考察	桃内 佳雄	243
15. 汎用的な知識および分野に固有な知識を利用した訳語推定手法	笹岡 久行・荒木 健治・桃内 佳雄・栃内 香次	257
16. 単語の対応関係を用いた新翻訳例の生成	工藤 晃一・荒木 健治・桃内 佳雄・栃内 香次	269
17. 非線形要素を有するサーボモータ機構系の制御に関する研究 第2報 摩擦を有するDCサーボモータのシミュレーションについて	深谷 健一・寺森 昭・佐藤 浩・柴田 義孝	283
18. 天上設置簡易標的を用いた自律移動ロボット用自己位置計測法	五十嵐拓郎・深谷 健一	301
19. 光 ——その概要——	高井 信勝	309
20. モデル作成過程における問題分析手法の検討	牧野 圭二	323
21. A Method of Shape Classification of Asparagus ——An expression of degree of bend using fuzzy logic and a classification by a neural network—— Hiroshi TAKAYANAGI and Takahiro YAMANOI		331
22. 幾何学的特徴表現による3-wayデータをを用いた手書き数字認識	高柳 浩・大西 真一・山ノ井高洋	341
23. 区分関数を用いた選点法の絶縁物の昇温特性解析への適用	佐々木正規	349
24. 放射過程におけるモード結合を考慮した音響放射パワーの計測法	元木 邦俊	355
25. wwwを利用した電子会議システムの開発	菊地 慶仁・飯岡 慶仁・堀内 彰	371

第26号（平成11年 2月20日発行）

工学部開設30周年にあたって	……学長 熊本 信夫……	1
工学部開設30周年を迎えて	……工学部長 土木工学科教授 山口 甲……	2
工学部設立30周年記念研究報告の発刊に寄せて	……大学院工学研究科長 建設工学専攻教授 五十嵐日出夫……	5
工学部設立30周年を迎えて	……元学長 土木工学科教授 坂上 孝幸……	7
工学部開設30周年を迎えて	……元工学部長 前建築学科教授 朝比奈 昌……	12
思い出すままに	……元工学部長・工学研究科長 前電子情報工学科教授 櫻庭 一郎……	14
1. 兵庫県南部地震における芦屋浜高層住宅の被害に関する住民のアンケート調査	……当麻 庄司・大島 俊之……	17
2. 北海道の社会資本整備とPFI	……五十嵐日出夫・鈴木 聡士……	37
3. 廃棄ビニルシートの道路等路盤材への適用に関する研究	……久保 宏・伊藤 智明……	55
4. 豪雨による法面崩壊の事例研究	……山口 甲・三田村一弘……	67
5. 岩盤の非線形性による衝撃的地震波の生成	……吉田 文夫・当麻 庄司・世戸 憲治……	93
6. 鉄筋コンクリート部材のせん断耐力に及ぼす鉄筋の付着割裂に関する研究	……高橋 義裕……	109
7. 都心部でのタクシーベイ利用特性と時間帯を考慮した街路周回交通量の推定	……堂柿 栄輔・佐藤 哲身・吉田 文夫……	117
8. 多変量解析による凍結防止剤の性能評価	……武市 靖……	133
9. HFWDを用いた砂の緩衝効果に関する研究	……上浦 正樹・鬼塚 靖……	151
10. 『国際競争化時代における我が邦の港湾計画思想と計画行政体制の課題について』	……清野 馨・堂柿 栄輔・五十嵐日出夫……	167
11. 阪神大震災における高速道路橋の振動モデル	……世戸 憲治・当麻 庄司・吉田 文夫……	181
12. Space Truss Analogyによる純ねじりおよびねじりと軸方向圧縮力を受ける鉄筋コンクリート矩形梁の解析に関する研究	……小幡 守……	213
13. Research and Development of Grout Admixture For Reinforced Masonry Buildings	……Masashi SUGIYAMA……	229
14. 寒冷期に施工するマスコンクリートの強度管理方法の基礎的研究	……桑原 隆司・劉 宏涛……	237
15. 道路交通騒音に対する住民反応と住居タイプの関係——スウェーデンにおける社会調査	……佐藤 哲身……	255
16. 地下鉄廃熱利用による地域冷暖房システムの経過	……谷口 博・手塚 純一・鎌田 清子・白鳥 健志……	291
17. エンジニアードウッドとクサビ効果をもった接合金具の曲げ強度に伴う性能評価の研究	……手塚 純一・十河 哲也・植松 武是・谷口 博……	305
18. 日本語なかどめ複文における事態間の関係と知識	……桃内 佳雄……	325
19. MATLABによる光散乱の計算機シミュレーション	……高井 信勝・岩井 俊昭・藤原 裕文……	337
20. An Acoustic Model to Represent Propagation and Radiation of Higher-order Modes for Three-dimensional Vocal-tract Configuration	……Kunitoshi MOTOKI and Hiroki MATSUZAKI……	359
21. EFFECTS OF SHAPES OF RADIATIONAL APERTURE ON RADIATION CHARACTERISTICS	……Hiroki MATSUZAKI, Kunitoshi MOTOKI and Nobuhiro MIKI……	373
22. ネガティブ蓄音管の光学式再生装置	……牛坂 健・魚住 純・朝倉 利光……	383
23. A Riemannian-Geometrical Model of Simultaneous Contrast Illusions and the Figural After-Effects on the Basis of Depth Effects	……Toshimasa YAMAZAKI and Takahiro YAMANOI……	401
24. 帰納的学習による数字漢字変換手法の性能評価	……松原 雅文・荒木 健治・桃内 佳雄・柄内 香次……	427
25. 廊下世界におけるソナーリングを用いた自律移動ロボット用予測行動型ナビゲーション	……五十嵐拓郎・深谷 健一……	439

第27号（平成12年 2月20日発行）

1. 港湾投資の社会経済効果に関する一考察（石狩湾新港開発を事例として）	清野 馨・堂柿 栄輔・五十嵐日出夫	1
2. 省エケルギー型高温予熱空気燃焼の研究	谷口 博・小幡 正一	53
3. 有義荷重を用いた活荷重評価方法の検討	当麻 庄司・黒田 保博・森戸 和宏	61
4. 大河川における土砂輸送量の調査研究	山口 甲・三田村一弘・渡辺 浩司	77
5. 誘導灯を標的とする自律移動ロボット用自己位置計測法	深谷 健一	99
6. Laser-Scanning Imaging System for 3-D Profile Measurements of Human Eye Fundus	Koji KOBAYASHI and Toshimitsu ASAKURA	107
7. ガウシヤンスペックルの等確率密度楕円	高井 信勝	115
8. 声道の非対称形状が音響特性に与える影響について	松崎 博季・元木 邦俊	131
9. インピーダンス変換に基づく3次元声道モデルの音響特性の計算手法	元木 邦俊・松崎 博季	139
10. 光散乱場における相位渦の発生メカニズム	高井 信勝・高 義礼	159
11. 道路交通騒音に対する社会反応の異文化比較 ——日本・スウェーデン・タイでの調査の概要と暴露-反応関係——	佐藤 哲身	171
12. アスファルト舗装のグルーピング工法に関する基礎的研究（1）	久保 宏・島多 昭典・小笠原 章	215
13. 透水性コンクリートの凍結融解抵抗性に関する基礎的研究	杉山 雅	225
14. Eye Movement Measuring System for 3-D Virtual Display with Liquid Crystal Glasses	Takahiro YAMANOI, Masaki SAITO and Shin-ichi OHNISHI	233
15. 学習型機械翻訳手法GA-ILMTにおける帰納的学習を用いた淘汰手法の有効性について	越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄・栃内 香次	241
16. 都心部でのタクシーベイ利用と時間帯を考慮した街路周回交通量の推定	堂柿 栄輔	271
17. ヒストリベースパラメトリックモデルにおける形状生成プロセスの等価性証明に関する研究	菊地 慶仁	287
18. 日本語文章の複文におけるゼロ代名詞照応の解析に関する一考察	桃内 佳雄	303
19. 北海道の交通環境とモーダルシフトの可能性	五十嵐日出夫・鈴木 聡士	329
20. 非線形弾性媒質における地震波動伝播の基礎理論	吉田 文夫・世戸 憲治・当麻 庄司	345
21. The Strength evaluation of the subgrade and granular aggregates by using the portable FWD	上浦 正樹・関根 悦夫・阿部 長門	357
22. 波動方程式による高層建築物の縦振動解析	世戸 憲治	369
23. 耐振性木造建築基礎に関する新工法と地盤支持に伴う性能評価の研究	手塚 純一・谷口 博	387
24. Performance Evaluation of the Porous Asphalt Pavement with the Pavement Freezing Countermeasure by Field-tests	Kiyoshi TAKEICHI	403

第28号（平成13年 2月20日発行）

1. 北海道における外貿コンテナ貨物の流動実態について	清野 馨・堂柿 栄輔・五十嵐日出夫	1
2. 低温環境下におけるコンクリートの収縮性状に関する一実験	河合 康晴・杉山 雅	45
3. 天井設置カラー標的を用いた自律移動ロボット用自己位置計測法	深谷 健一・武田 昌樹・尾倉 征幸	61
4. 積雪寒冷地域におけるコンクリート建築物の温度・強度管理方法の研究 ——学術フロンティアセンター建築工事を利用した実験研究——	桑原 隆司・那須 豊治・木村 浩司・劉 宏涛	69
5. 石炭火力発電所フライアッシュ・リサイクルによる塗料の開発研究	谷口 博・山下 洋・佐野 嘉彦・野口 徹・岸浪 紘機	89

6. A Modal Parametric Method for Computing Acoustic Characteristics of Three-dimensional Vocal Tract ModelsKunitoshi MOTOKI, Pirre BADIN, Xavier PELORSON and Hiroki MATSUZAKI.....	89
7. FEM Analysis on Acoustic Characteristics of Vocal Tracts Shape with Different Geometrical ApproximationHiroki MATSUZAKI and Kunitoshi MOTOKI.....	111
8. 新温熱養生シートを用いた住宅基礎コンクリートの強度発現性	佐々木良滋・杉山 雅.....121
9. 流出土砂の発生源と粒径別輸送土砂量に関する研究	山口 甲・東海林 勉・福島 基宏.....131
10. RCラーメン高架橋の最適耐震設計・補強に関する研究	杉本 博之・渡辺 忠明・齋藤 裕俊.....149
11. 寒冷地舗装のグルーピング工法に関する研究	金澤 雅博・久保 博.....189
12. アイス語から日本語への漸進的な翻訳処理に関する基礎的考察	桃内 佳雄・大友 雄介・越前谷 博.....189
13. 中心視と周辺視機能を有した自律移動ロボット	山ノ井高洋・大西 真一・エリー・サンシューズ.....217
14. 普通貨物車専用パーキング・チケットの利用特性について	堂柿 栄輔・山脇 正俊.....233
15. 多重プログラム型人工生命Tierraの進化メカニズムに関する研究.....	菊地 慶仁・清水 祐輔・桃内 佳雄.....245
16. デジタルホログラフィを用いる電子透かし法	高井 信勝・三船 雄都・成田 貴文.....261
17. 旅行用英会話文を用いた学習型機械翻訳手法GA-ILMTの性能評価越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄・栃内 香次.....	277
18. ホルムアルデヒド及びVOCの現状と除去対策の研究 —寒地住宅における室内空気汚染物質の実態と対策の研究—	佐々木博明・谷口 博・相川 雅之・込山 亮.....295
19. 積雪寒冷地における鉄道駅の防災的空間特性に関する研究	竹澤 晋一・植木 基晴・上浦 正樹・臼井 幸彦.....315
20. 風土工学的発想による地域交通施設システム計画に関する試論 ——石狩湾岸地域と大阪湾岸地域とを対比して——	五十嵐日出夫・鈴木 聡士.....327
21. 騒音のうるささの程度表現語に関する実験 ——北海道におけるICBENの国際共同研究——	佐藤 哲身・石川 裕.....345
22. デジタル画像処理による冬期複合路面状態の判別解析	平河内雄也・武市 靖・魚住 純.....361
23. 質点が離散的に配置された連続棒の横振動	世戸 憲治・野中泰二郎・高畠 秀雄.....373
24. 地震動による跳び石の力学——1次元応答解析——	吉田 文夫.....393

第29号（平成14年2月20日発行）

1. 3次元有限要素法による音響特性解析におけるソフトウェア利用の一例	松崎 博季・元木 邦俊..... 1
2. 空港滑走路舗装のブリスタリング現象に関する研究	金岡 優樹・久保 宏..... 11
3. 鋼製橋脚の最適耐震設計法に関する研究杉本 博之・朝日 啓太・佐々木利健・渡辺 忠朋・古川 浩平・高久 達将.....	23
4. 北海道の橋梁のユーザコストとLCC、BMSに関する研究	杉本 博之・後藤 晃・渡辺 忠朋・田村 亨..... 47
5. 留萌川流域の年降水量の長期変動	山口 甲・東海林 勉..... 61
6. 寒冷地で施工する構造物コンクリートの温度・強度管理方法の研究	劉 宏涛・桑原 隆司・浜 幸雄..... 71
7. 開拓使札幌本府についての空間的風景 その1	須田 邦昭..... 89
8. The experiment on compression strength and freeze-thaw resistance of the concrete which mixed the tile chip	Masashi SUGIYAMA.....103
9. 標準的な道路橋の耐震設計例による日米の比較.....	当麻 庄司・杉野 仁志・Mark S. Mahan・村上 健志.....111
10. RC造平面骨組のフラジリティ・カーブ作成に関する検討	串山 繁・桜井 修次・当麻 庄司.....129
11. 北海道における内貿ユニット貨物の流動実態について	清野 馨・堂柿 栄輔・五十嵐日出夫.....143

12. GISによる冬期バリアフリーを考えた歩道の雪氷管理に関する研究	武市 靖・佐々木基了・佐々木 龍	199
13. 技術報告：MATLABツールの開発（第一報）	高井 信勝	209
14. 公共施設に付属する駐車場での駐車時間管理の効果について	堂柿 栄輔	227
15. AHPの感度分析結果を用いたファジイウエイトについて	大西 真一・今井 英幸・山ノ井高洋	239
16. 譲渡不可能な所有対象の表現に関する基礎的考察	桃内 佳雄	249
17. 学習型機会翻訳手法GA-ILMTにおける翻訳遷移ネットワークに基づく翻訳ルールの自動階層化の有効性について	越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄・柄内 香次	271
18. 矩形音響管の非対称接続による声道音響特性の計算	元木 邦俊・松崎 博季	293
19. 自律移動ロボット用人間追尾センサシステム	深谷 健一・佐藤 宣理・布施 昌彦	305
20. Difference of area of the brain for fuzzy and crisp calculations ——Estimation by dipole analysis——	Takahiro YAMANOI, Masaaki SAITO, Michio SUGENO and Elie SANCHEZ	315
21. 地震時における高層建築物の横振動について	世戸 憲治・野中泰二郎	323
22. 弾性波を用いた木まぐらぎの特性に関する研究	皆木 孝英・上浦 正樹	345

第30号（平成15年2月20日発行）

1. 北海道と西日本地区との内貿ユニット貨物流動予測について ——石狩湾新港を事例として——	清野 馨・堂柿 栄輔	1
2. 光ビームの超集光	吉田 明章・朝倉 利光	23
3. ロッキングによる構造物の浮き上がり及ぼす制震効果について ——基礎的実験——	当麻 庄司・仙石 洋和	37
4. 凍結防止剤によるコンクリート劣化に関する研究	小柳 俊敬・久保 宏	53
5. 開拓使札幌本府についての空想的風景 その2	須田 邦昭	65
6. 時間領域の3次元有限要素法による母音の合成	松崎 博季・元木 邦俊・三木 信弘	83
7. The Evaluation of the Freeze-Thaw Resistance of Porous Concrete carried out using Different Test Methods	Masashi SUGIYAMA	99
8. 奥行き認知と痴呆との関連性について	豊島 恒・山ノ井高洋・村上 新治・池田 望・宮澤 仁朗	107
9. Wave Propagation in Vocal-tract: Phenomena and Models of 1-D and 3-D	Kunitoshi MOTOKI	115
10. PVMを用いた人工生命Tierraの並列処理メカニズム	菊地 慶仁	131
11. 街路の駐停車機能に関する法整備の現状	堂柿 栄輔	143
12. 「建築地球環境学」の新規開講の試みと今後の課題	桑原 隆司	157
13. アイン語・日本語単語直接翻訳における名詞並びに処理について	桃内 佳雄	165
14. 自律移動ロボットによる人間追尾走行	深谷 健一・西田 和裕・垣見 敏之・下野 穂	183
15. 超高層ビルは地震に対して安全か？（1）	世戸 憲治・野中泰二郎	189

第31号（平成16年2月20日発行）

1. Comparative Study of the Japanese Seismic Design Specifications vs. Caltrans' SDC	Abbas TOURZANI, Mark MAHAN and Shouji TOMA	1
2. 道路橋橋脚の骨格曲線について	杉本 博之・佐々木利健・渡辺 忠朋	13
3. 道道のためのBMS検討におけるLCC計算モデルについて	杉本 博之・渡辺 忠朋・赤泊 和幸	33

4. 循環型社会形成推進のための再生コンクリート規格（案）の作成 ——日本コンクリート工学協会北海道支部リサイクル研究委員会を中心とする取組み——	桑原 隆司	55
5. CFRPシートを曲げ補強材として用いたRCはりの曲げ挙動について	高橋 義裕・丸山 興治	75
6. 拡散型デジタルホログラフィにおける再生像の誤差評価	高井 信勝	87
7. 3次元有限要素法による声道音響特性の検討 ——声道の曲がりおよび断面形状の簡略化の影響——	松崎 博季・元木 邦俊・三木 信弘	101
8. 3次元有限要素法による声道音響特性の検討 ——声道の分岐および口唇部突き出しの影響——	松崎 博季・元木 邦俊・三木 信弘	123
9. 譲渡不可能な所有関係の表現に関する対照的な考察	桃内 佳雄	135
10. 高架鉄道走行音のうるささに関する実験	佐藤 哲身・堂柿 栄輔・吉田 文夫	147
11. 2台の自律移動ロボットによる長尺物の協調搬送	深谷 健一・藤田 雅人	155
12. Automatic Acquisition of Bilingual Translations Using Recursive Chain-link-type Learning from a Parallel CorpusHiroshi ECHIZEN-YA, Kenji ARAKI, Yoshio MOMOUCHI and Koji TOCHINAI		165
13. 組込みシステムの試作における挙動の代数的記述と動作検証	菊地 慶仁	191
14. 超高層ビルは地震に対して安全か？（2）	世戸 憲治・野中泰二郎	199

第32号（平成17年2月21日発行）

1. 寒冷地空港舗装の温度特性とグルーピング工法に関する研究	堤 洋介・久保 宏	1
2. 炭素繊維シートで下面補強されたRCスラブのせん断耐力に関する実験的研究	高橋 義裕	11
3. 時間制限駐車区間での路上駐停車行動に関する調査研究	堂柿 栄輔	21
4. Generic Metropolis Algorithmを使用した収束に関する基礎的検討	串山 繁	27
5. アイス語ー日本語対訳コーパスを対象とした局所着目型学習による対訳語の自動抽出越前谷 博・荒木 健治・桃内 佳雄		41
6. Designing Task-Based Language Activities for the Development of Communication Skills	Yoko HIRATA	65
7. Computation of the Acoustic Characteristics of Vocal-tract Models with Geometrical Perturbation by Using Higher-order ModesKunitoshi MOTOKI and Hiroki MATSUZAKI		75
8. 学習教育支援サイト「学習と教育の広場」の概要と利用度調査	松崎 博季・元木 邦俊・高井 信勝・魚住 純	87
9. Sever Side Java TechnologyおよびRDBMSを用いた学習教育支援サイト 「学習と教育の広場」の構築と機能詳細	松崎 博季	93
10. 母音/u/の口唇部突出しと声道分岐の影響の有限要素法による解析	松崎 博季・元木 邦俊・三木 信弘	99
11. 対話的進化計算（IEC）を用いたデザインスケッチ画像の類似検索	菊地 慶仁	107
12. 衝突現象の数理とその課題	世戸 憲治・野中泰二郎	117
13. 鮭白子由来二重らせんDNAの抽出・精製の新技術（1）	相川 雅之・松永 政司	133
14. デジタルホログラフィ暗号技術のホログラムキー	高井 信勝	147
15. 局所情報を用いた2台の移動ロボットによる行動ベースの協調箱押し作業	深谷 健一・蝦名 大樹・日高 将司	159
16. AHPの感度分析結果を用いた代替案ウェイトについて	大西 真一・山ノ井高洋・今井 英幸	167
17. 円の直線移動知覚に関する脳内処理部位の等価電流及極子推定による同定山ノ井高洋・豊島 恒・山崎 敏正・大西 真一		175
18. アイス語と日本語の連体節修飾名詞句の基本的な構成と対訳パターン	桃内 佳雄	181
19. 動的載荷による地盤応答に関する基礎的研究	上浦 正樹・董 勤喜・中山 真吾	203

第33号（平成18年 2月21日発行）

1. 寒冷地における道路舗装の凍上被害とその対策に関する研究	工藤好騎・久保宏	1
2. 地下水を水源とする分散した給水方式の問題点と改善方策	清野馨・余湖典昭・堂柿栄輔	13
3. 軌道狂いと列車動揺の波形に対するウェーブレット解析の適用	上浦正樹	37
4. 路上荷捌き駐車管理での自動車の法的分類についての一考察	堂柿栄輔	49
5. 定温養生による寒中コンクリートの強度管理方法に関する基礎的研究	桑原隆司・劉宏涛	53
6. 超一様分布列のランダムイゼーションおよび一様性の評価	串山繁	67
7. 無限の拡がりを持つ弾性板の衝撃荷重問題	世戸憲治・野中泰二郎	77
8. 手書き署名をフリー空間に埋め込む電子透かし法	高井信勝	97
9. Cooperative Learning Project : Using Advertisements in the Classroom	Yoko HIRATA	113
10. 向きを表す単語と記号による時空間的脳活動の比較	豊島恒・山ノ井高洋・大西真一 山崎敏正・菅野道夫	123
11. 自律移動ロボットによる人間追尾走行（第2報）	深谷健一・今北直樹・平山智也	135
12. ユーザーインターフェース仕様の検証機能のデジタルモックアップ用プラットフォームへの統合	菊地慶仁	143
13. アイス語地名解析の自動化のための基礎的考察	桃内佳雄	153
14. 母音/a/発声時における鼻腔を伴う声道の音響特性	松崎博季・元木邦俊	171
15. <技術ノート>MATLABにおける文字変数の扱い方と日本語文の統計解析	高井信勝	183

第34号（平成19年 2月20日発行）

1. 連続繊維シートで補強されたRCはりの曲げ強度に関する実験的研究	高橋義裕	1
2. 路上駐車管理での自動車の法的分類について	堂柿栄輔	11
3. 凍結防止剤を添加した物理系凍結抑制舗装の改良に関する研究	武市靖・松田謙治	21
4. 小型FWDと平板載荷の接地圧に関する研究	上浦正樹	31
5. 建築家・田上義也の建築教育活動について—大学所管資料を通じて—	須田邦昭	39
6. 水素爆風圧を受けるRCパネルの振動解析	世戸憲治・野中泰二郎	49
7. Improving Writing Skills through Peer-assisted Activities	Yoko HIRATA	63
8. 日本語母音/a/発声時における鼻腔を伴う声道の音響特性 —声道壁インピーダンスの影響—	松崎博季・元木邦俊	73
9. 天井設置カラー標的を利用する自律移動ロボットの長時間走行	深谷健一・青塚卓也・東岱慎吾	83
10. レーザポインタが指示する人間の追尾走行および目標への接近走行を実現する自律移動ロボットシステム	坂口祐樹・深谷健一	91
11. 非整数次微分演算によるフーリエ画像処理	高井信勝	97
12. 日本語ゼロ代名詞解析における制約の適用について	桃内佳雄・柴田更紗	111
13. ランダムドットステレオグラム観察時における時空間的脳活動のモデリング	豊島恒・山ノ井高洋・山崎敏正 大西真一	129

第35号（平成20年 2月20日発行）

1. 都市環境の維持改善における道路交通の管理に関する基礎的研究	吉田文夫・佐藤哲身・堂柿栄輔	1
----------------------------------	----------------	---

2. Ant Colony Optimizationの構造最適設計への応用について	阿 部 淳 一・杉 本 博 之	13
3. 衝撃荷重を受ける半無限弾性体の解析解——平面歪みの場合——	世 戸 憲 治・野 中 泰二郎	27
4. 再生骨材コンクリートの利用に向けた取組みの現状と動向～北海道から東北・関東・中部・関西まで～	桑 原 隆 司	49
5. 都市の環境音の分布と喧騒感の緩和	佐 藤 哲 身	65
6. Fast Marching Methodを用いた自動要素分割	串 山 繁	73
7. 力覚センサを介したひも操作による移動ロボットの誘導走行	大 竹 孝 佳・深 谷 健 一・生 水 明 永 井 聡	85
8. MATLABによる位相シフト干渉法の研究	高 井 信 勝	91
9. Discrimination of Mental Translation by EEG : An Equivalent Current Dipole Source Localization Approach	Takahiro YAMANOI・Hisashi TOYOSHIMA・Shin-ichi OHNISHI Toshimasa YAMAZAKI・Michio SUGENO・Elie SANCHEZ	107
10. 画像処理によるモノラル円盤レコードからの音声再生	魚 住 純	119
11. 音響放射パワーに基づく3次元声道モデルの伝達特性評価法	元 木 邦 俊・松 崎 博 季	131
12. 表計算ソフトによるユーザインターフェース状態遷移仕様の表現とデジタルモックアップ用プラットフォームへの統合	菊 地 慶 仁	143
13. 舌の4立方体モデルから得られた簡易声道形状モデルに関する有限要素法による音響シミュレーション	松 崎 博 季・高 野 佐 代 子・元 木 邦 俊	151
14. 研究ノート：『アイヌ神謡集』の電子化データの構成と利用	桃 内 佳 雄・安 曇 恭 徳・角 谷 礼 雄	159
15. 2006年度電子情報工学実験Ⅲ実施報告—移動ロボットの製作と走行—	深 谷 健 一	173

第36号（平成21年2月20日発行）

1. 地震リスクを考慮した目標設計地震動強度の算定に関する研究	阿 部 淳 一・杉 本 博 之・渡 邊 忠 朋	1
2. 地盤剛性評価に与える載荷条件の影響に関する研究	上 浦 正 樹	31
3. 損傷を受けたRCはりに対する炭素繊維シートによる曲げ補強に関する実験的研究	高 橋 義 裕	39
4. 駐車監視員制度の創設による路上駐車行動の変化に関する調査研究	堂 柿 栄 輔・吉 田 文 夫・佐 藤 哲 身	49
5. Fabrizio Corneli 影絵作品の再生アプローチ	串 山 繁・木 村 光・熊 谷 宜 記 倉 本 麻 未	73
6. 鉄道騒音のうるささと各種評価量の関係	佐 藤 哲 身	87
7. 衝撃荷重を受ける半無限弾性体の解析解—軸対称歪みの場合—	世 戸 憲 治・野 中 泰二郎	95
8. タイルパターンデザインシステムの開発	菊 地 慶 仁	113
9. デジタルホログラフィによるホログラフィ振動解析	高 井 信 勝	121
10. Intuitive Manipulation to Mobile Robot by Hand Gesture	Ken-ichi FUKAYA・Atsushi WATANABE	143
11. Application of Video Recording in the Language Classroom	Yoko HIRATA	153

12. 声道壁インピーダンスを考慮した高次モードの伝搬定数について	元 木 邦 俊・松 崎 博 季	161
13. 階層的なアイス語・日本語対訳データの構成と層指定解析ツールの開発	安 曇 恭 徳・桃 内 佳 雄	175
14. Localization of the Brain Activity during Stereopsis for Random-dot Stereo-grams by Use of Spatiotemporal Dipole Source Localization Method	Hisashi TOYOSHIMA・Takahiro YAMANOI・Toshimasa YAMAZAKI Shin-ichi OHNISHI	195

第37号（平成22年 2 月20日発行）

1. 市街地信号交差点での交通ルールの遵守意識に関する調査研究	堂 柿 栄 輔	1
2. 時間制限駐車区間での路上駐停車行動の判別に関する調査研究	堂 柿 栄 輔・吉 田 文 夫・佐 藤 哲 身	9
3. 軟弱地盤サイトの地震動強度指標値評価	串 山 繁	23
4. ラベリング手法を適用するハフ変換による直線の検出	高 井 信 勝	37
5. ひらがな単語黙読時における時空間的脳活動の推定	豊 島 恒・山ノ井 高 洋・山 崎 敏 正・大 西 真 一	51
6. 手ジェスチャによる移動ロボットの操作	深 谷 健 一	59
7. 多視点裸眼立体視ディスプレイの遠近感覚測定への応用	菊 地 慶 仁・山ノ井 高 洋・三 浦 清 茂	69
8. 音響管共鳴の可視化と基本的な声道モデルの構成手順	元 木 邦 俊	79
9. A. Kehlerによる談話における接続関係の分類について	桃 内 佳 雄	103

第38号（平成23年 2 月14日発行）

1. An Improvement Approach for Portable FWD	Masaki KAMIURA	1
2. 地上と静止衛星を結ぶエレベーターを作ることは可能か？	世 戸 憲 治・吉 田 文 夫	13
3. 跳び石現象の数値モデル－1 次元多層解析の場合－	世 戸 憲 治・野 中 泰 二 郎	19
4. 建築の地域的表現性に関する建築家としての太田実の言説について	須 田 邦 昭	37
5. 鋼板補強鉄筋コンクリート部材の材端モーメント～材端回転角関係	串 山 繁	53
6. 坑道実測図、地層断面図の 3 次元モデル生成法	串 山 繁・新 井 大 地・大 辻 康 太	67
7. 母音発話時の皮膚からの放射音声の測定	佐 藤 高 雄・元 木 邦 俊	79
8. モード展開法による 3 次元声道モデルにおける空気損失	坂 尻 勇 人・元 木 邦 俊	87
9. 日本語文章におけるゼロ代名詞解析に関する基礎的考察	桃 内 佳 雄	101

10. 多視点裸眼立体視ディスプレイの遠近感覚測定への応用（第2報）	菊地慶仁・山ノ井高洋	121
11. 対訳コーパスを用いた多言語間格フレーム対の自動獲得のための名詞句対の自動抽出手法	三上優・越前谷博・桃内佳雄	131
12. 矢印黙読時における脳波のサポート・ベクター・マシンによる特徴選択	角森史浩・山ノ井高洋・高柳浩	141
13. 技術報告 2値画像の細線化における連結数の役割の再検討	高井信勝	155
14. ロボット・トライアスロン参加報告	深谷健一	173

第39号（平成24年2月14日発行）

1. 曲げ補強材にCFRPストランドシートを用いたRCはりの曲げ耐力に関する実験的研究	高橋義裕	1
2. ある地方自治体の橋梁の確率的最適維持管理計画に関する研究	齋藤善之・澁谷直隆・杉本博之	11
3. 建築家太田実の建築表現にみる水平性について	須田邦昭	45
4. 炭素繊維シート補強ポリマーセメントモルタルを用いたシーカヤックの制作	串山繁	63
5. 無限に広い弾性板の衝撃問題について	世戸憲治・野中泰二郎	77
6. アイン語人称接辞a/anの日本語への翻訳に関する基礎的考察	桃内佳雄	95
7. 同音漢字想起時におけるヒト脳内活動部位の時空間推定	山ノ井高洋・豊島恒・大槻美佳	113
8. Kinectを用いた自律移動ロボットの制御	杉山懷吾・深谷健一	125
9. FDTD法とモード展開法による管内音場の可視化	菊地祐也・坂尻勇人・元木邦俊	133
10. 母音発話時の頸部皮膚振動の非接触測定	高川昂太・元木邦俊	143
11. ANPの感度分析のウェイトのファジィ集合による一表現法	齋藤達彦・大西真一	153
12. 多視点裸眼立体視ディスプレイの遠近感覚測定への応用（第3報）	菊地慶仁	163

第40号（平成25年2月12日発行）

1. 反復DNA配列を起点とした染色体再編成と種分岐	高橋考太	1
2. 住区内街路交差点での交通事故の過失相殺について	堂柿栄輔	21
3. 小型FWDを用いた粒状材の変形特性に関する基礎的研究	上浦正樹	27
4. 弾丸衝突により弾性棒に発生する波動の数学的解析	中西襄・世戸憲治	41
5. 裏面剥離の1次元モデル	世戸憲治・野中泰二郎	65

6. 複数センサを併用した特定物体の位置認識と移動ロボットによる物体ハンドリングへの応用	塩 濱 教 幸・深 谷 健 一	81
7. 日本語の因果関係複文の理解過程に関する基礎的考察	桃 内 佳 雄・平 佐 将 孝・豊 島 恒・山ノ井 高 洋	91
8. 都心商業地域での路上駐車のアイドリング行動に関する基礎的研究	吉 田 文 夫・堂 柿 栄 輔・佐 藤 哲 身	105
9. 同音漢字想起時におけるヒト脳内活動部位の時空間推定Ⅱ	山ノ井 高 洋・田 中 良 典・平 佐 将 孝・豊 島 恒・大 槻 美 佳	119
10. 小学校国語教科書の電子化データの構成と利用に関する基礎的考察	桃 内 佳 雄・立 野 健 人	129

第41号（平成26年 1 月17日発行）

1. <i>N</i> -(1-ピレニルメチル)-12-アザクラウン-4 エーテルの合成との錯体形成挙動	久 保 勘 二・小松崎 華 絵・五十嵐 徹太郎・櫻 井 忠 光・松 本 泰 昌	1
2. コレステルルベンゾイルアミノアセテート誘導体の合成と性質	久 保 勘 二・辻 和 輝・森 章	9
3. 粗面系舗装における凍結防止剤散布後の塩分および融解水の移動現象に関する研究	田 湯 文 将・武 市 靖・高 橋 尚 人・田 中 俊 輔・藤 本 明 宏	19
4. 4 台のKinectを搭載した移動ロボットによる人間協調型地図作成	健 名 裕 希・深 谷 健 一	33
5. 回転型深度センサを用いた指差し認識・特定物体認識と移動ロボット・ハンドリングへの応用	塩 濱 教 幸・深 谷 健 一	43
6. 函館の路面電車騒音・振動に対する沿線住民の反応	佐 藤 哲 身	51
7. 矩形声道モデルにおける非対称壁インピーダンスを考慮した伝搬定数の表現法	元 木 邦 俊	57

第42号（平成27年 1 月15日発行）

1. 小型FWD用接地圧測定装置による地盤の変形係数評価	上 浦 正 樹	1
2. U字補強を有するFRPストランドシート補強RCはりの曲げ耐力に関する実験的研究	高 橋 義 裕	17
3. 非放置路上駐停車行動に関する統計分析	堂 柿 栄 輔・佐 藤 哲 身・吉 田 文 夫	27
4. 停車帯設置区間での不規則路上駐停車行動に関する調査研究	堂 柿 栄 輔	47
5. 建築物設計用雪荷重に関する研究成果と課題	桜 井 修 次	57
6. 3-ブロモアズレンキノンの反応性とテトラフェニルアズレンキノジメタンの合成	久 保 勘 二・広 渡 勝 治・森 章	71
7. 植物における葉の上下運動および回旋運動の概日性について	新 沼 協	81
8. 等価電流双極子推定法による脳内活動時空間推定のための脳波のICAによる前処理	山ノ井 高 洋・田 中 良 典・豊 島 恒・山 崎 敏 正	93

第43号（平成28年 1 月14日発行）

1. 動的載荷による接地圧の分類方法に関する研究	上 浦 正 樹	1
--------------------------	---------	---

2. 院外洗浄滅菌システムを導入した急性期病院における 中央滅菌材料部の運営と建築・設備に関する事例的研究	石 橋 達 勇.....	15
3. 位相制御非整数次積分による画像処理効果 ーフィルタ関数に関する予備的考察ー	魚 住 純.....	27
4. Synthesis and Properties of <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> -naphthylbenzamides	Kanji KUBO, Junko KUBO, Chifumi KAMINAGA and Tadamitsu SAKURAI.....	39
5. Crystal Structure of 9,10-Bis(morpholinomethyl)anthracene	Kanji KUBO.....	49
6. Discrimination of Electroencephalograms when Recognizing and Recalling Playing-Cards and its Application to Brain-Computer Interface	Takahiro YAMANOI, Shin-ich OHNISHI, Hisashi TOYOSHIMA, Toshimasa YAMAZAKI, Mika OTSUKI, Michio SUGENO.....	59

第44号（平成29年 1 月13日発行）

1. 動的載荷装置FWDによる移動式クレーンに必要な地盤安定性の確保方法に関する研究	上 浦 正 樹.....	1
2. 画像処理を用いたRC造建物ひび割れ長さの測定に関する検討	串 山 繁.....	19
3. AHPにおける得点比較評価法の提案と信頼性の検証	鈴 木 亜也子・鈴 木 聡 士・當 麻 哲 也.....	33
4. Brain Computer Interface by Use of EEGs on Recalling Robot Image	Takahiro YAMANOI, Hiroshi TAKAYANAGI, Hisashi TOYOSHIMA, Toshimasa YAMAZAKI, Shin-ichi OHNISHI, and Michio SUGENO.....	45
5. Spatiotemporal EEG Source Localization using ECDs during Smooth Pursuit Eye Movement	Tomoko YONEMURA, Hisashi TOYOSHIMA Takahiro YAMANOI, and Shin-ichi OHNISHI.....	55

第45号（平成30年 1 月12日発行）

1. 鉄骨造HPシェルの生成および温度応答に関する検討	串 山 繁.....	1
2. 地方農村部での高齢ドライバーの交通行動に関する調査研究	堂 柿 栄 輔.....	29
3. 道路交通法による路上駐車管理方策と規制の実効性に関する調査研究	堂 柿 栄 輔・梶 田 佳 孝・築 瀬 範 彦.....	35
4. Control of PLEN Robot by Electroencephalograms on Recalling Images of Its Movement	Takahiro YAMANOI, Hiroshi TAKAYANAGI, Hisashi TOYOSHIMA, Toshimasa YAMAZAKI, Michio SUGENO.....	47

第46号（平成31年 2 月14日発行）

1. パーキング・チケットの利用に関する地域間比較	堂 柿 栄 輔・吉 田 文 夫・佐 藤 哲 身.....	65
2. 屋根面風圧と屋根雪分布との相互関係に基づく屋根雪の実用的偏分布評価法 ー風速に対応した水平屋根および切妻屋根の偏分布係数ー	桜 井 修 次・阿 部 修・城 攻.....	75
3. 静穏な環境に発生する間欠騒音のうささに関する一実験	佐 藤 哲 身.....	97
4. 平成30年北海道胆振東部地震における液状化被害概要	串 山 繁・足 立 裕 介・植 松 武 是.....	105

5. Matlabを用いたルービックキューブのLBL解法	串 山 繁	119
6. Two-Dimensional Correlation of Fractional Derivative Spectra in Near-Infrared Region for Analyzing Correlation with Constituent Concentrations	Jun Uozumi	133
7. 音声生成モデルの等価回路表現の拡張	元 木 邦 俊	141
8. Bi結晶の色と電子状態	鈴 木 隆 介・岡 田 駿・川 島 駿・細 井 雅 人・中 田 清 志 郎・菅 原 滋 晴	159
9. 果物名称想起時におけるヒト脳内右角回の反応について	山ノ井 高 洋・杉 本 幸 司・豊 島 恒・大 槻 美 佳・大 西 真 一・山 崎 敏 正	167
10. WMT2015データにおける単語の分散表現と単語アライメントを用いた機械翻訳のための自動評価法の有効性について	越前谷 博・荒 木 健 治	175

第47号（令和2年1月31日発行）

1. 交差点の通行に関する法規範と市民意識	堂 柿 栄 輔	1
2. 屋外防災無線放送の聴き取りにくさに及ぼすアナウンス音レベル、暗騒音レベル、エコーの影響	佐 藤 哲 身	11
3. RC造構造物の地震時挙動に及ぼす構造特性の重要度分析およびDeep Learningによる定量的損傷評価	串 山 繁	17
4. 外張断熱外皮を支持する木ねじの変形・耐力特性と構造仕様の検証	植 松 武 是	31

第48号（令和3年1月15日発行）

1. The Theoretical Background of Photophysical and Photochemical Processes in Micellar Aggregates - An Overview	Masayuki Aikawa	1
2. 公共施設に付属する駐車場で駐車時間管理について	堂 柿 栄 輔	25
3. 360度カメラ画像のVR空間でのブラウジングシステム	菊 地 慶 仁・小 杉 峻 史	35
4. 語学学習支援システムの利用に向けた単語の意味に基づく自動評価法とWMT17の評価タスクを用いたメタ評価	越前谷 博・歌 代 崇 史・田 中 洋 也・鈴 木 聡 士・内 田 ゆ ず・長谷川 大	41
5. Extending a Japanese Speech-to-Gesture Dataset Towards Building a Pedagogical Agent for Second Language Learning	Dai Hasegawa and Hiroshi Echizenya	53

第49号（令和4年1月14日発行）

1. 簡易水道事業の現状と統合後の課題	余 湖 典 昭	1
2. 時間制限駐車区間での交通秩序について	堂 柿 栄 輔・梶 田 佳 孝	53
3. 異方性フラクタルスペckルの生成	魚 住 純・中 澤 孝	63
4. Kinect互換3Dセンサーを用いた対話型の影絵表示	菊 地 慶 仁・白 田 峻	77

第50号（令和5年1月13日発行）

1. TDAPⅢによる杭打機等の転倒安定の検討
.....當 麻 庄 司・星 野 淳 一..... 1
2. 美々川 ―自然環境と社会環境の歴史―
.....余 湖 典 昭.....11
3. 時間制限駐車区間での駐車時間と手数料支払い率の統計分析
.....堂 柿 栄 輔.....57
4. 深層学習によるネットワークカメラ画像を対象としたシマフクロウの検出と評価
.....長谷川 大・早矢仕 有 子.....65

第51号（令和6年1月12日発行）

1. 軟弱地盤における杭打機等の転倒挙動に関する
静解析と動解析の比較検討
.....當 麻 庄 司・世 戸 憲 治..... 1
2. Normality of Some Singular Integral Type Operators on the Hilbert Space
Dedicated to Professor Tsuyoshi Ando on his 90th birthday
.....Takahiko NAKAZI and Takanori YAMAMOTO.....15
3. 層間横磁気抵抗測定による層状導体のフェルミオロジー
および異方的面内キャリア伝導の研究
.....菅 原 滋 晴.....21
4. 定理証明支援系Isabelleにおける関数検索機能の拡張
.....佐 藤 晴 彦.....35
5. 生命工学科におけるオリジナルワインの取り組み
.....新 沼 協・小 山 芳 一.....49

第52号（令和7年1月10日発行）

1. 光触媒表面への微細凹凸構造の付与によるメチレンブルー
およびアンモニア除去性の向上技術に関する基礎的検討
.....安 藤 直 哉..... 1
2. 北海道における鉄筋コンクリート造建築物の外断熱外装材の
耐久性確保に関する研究
.....足 立 裕 介..... 7
3. ネマチック液晶における欠陥の対消滅の数値シミュレーション
.....佐々木 裕 司.....17
4. 水棲環境中のカルシウムはブラナリアの生育と再生に
必要かつ十分な金属元素である
.....板 垣 航 平・高 橋 考 太.....27
5. 北海道の外来植物ブタクサ (*Ambrosia artemisiifolia* L.) に
おけるアトラジン耐性変異の解析
.....山 崎 愛 実・小 澤 辰 哉・新 沼 協.....55
6. XRデバイスを活用した教育用コンテンツの開発に向けて
.....喜 田 拓 也.....63