

## 教員の総合業績(基礎資料)調査 氏名 ( 三 浦 守 )

### 1 研究業績

1) 著書・論文・学会発表・作品など (平成 12~19 年度に限る)

例: (欧文の場合は、原文 **alphabet** で記入してください)

# 全著者あるいは作者名 (自己にアンダーライン、単著の場合はアンダーライン不要)

& 著書、学術論文又は作品の名称

\$ 発行所 (総頁数)、発表雑誌又は発表学会 (号・巻・pp・年月)、展覧会 (場所・期間) などの名称

さらに、特別講演・シンポジウム (招待講演)・一般講演など (地方支部会・全国大会・国際会議) の別

註: 学会・展覧会など、専門分野以外の人に分りにくい場合は、できるだけその社会的位置づけ、歴史、規模などの簡潔な説明を付してください

(A)学術論文

01	Genetic Approach to Dynamic Traveling Salesman Problem	共著	平成 12 年 11 月	Proceedings of International Symposium on Information Theory and Its Applications (ISITA2000) P. 708~P. 711	共著者: 中谷直司、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
02	1 桁 2 ビット/3 ビット混合表現を用いた高速冗長 2 進加減算器	共著	平成 13 年 4 月	電気学会論文誌 第 121-C 巻第 4 号 P. 733~P. 741	共著者: 日野杉充希、恒川佳隆、 <u>三浦 守</u>
03	通常のニューロンから成るカオス・ニューラルネットワークの最小構成	共著	平成 13 年 5 月	電子情報通信学会論文誌 第 J84-A 巻第 5 号 P. 586~P. 594	共著者: 川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>

04	ハーフメモリアルゴリズムに基づく分散演算型LMS 適応フィルタの高性能アーキテクチャ	共著	平成 13 年 6 月	電子情報通信学会論文誌 第 J84-A 巻第 6 号 P. 777～P. 787	共著者：高橋 強、恒川佳隆、豊田真嗣、 <u>三浦 守</u>
05	1 けた 2 ビット/3 ビット混合表現を用いた高速冗長 2 進加減算器の開平器への応用	共著	平成 13 年 12 月	電子情報通信学会論文誌 第 J84-D- I 巻第 12 号 P. 1601～P. 1609	共著者：恒川佳隆、日野杉充希、 <u>三浦 守</u>
06	Implementation of Uniform Pseudo Random Number Generator and Application to Stream Cipher Based on Chaos Neural Network	共著	平成 14 年 3 月	Proceedings of International Conference on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences (ICFS2002) P. 18-4～P. 18-9	共著者：川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u> 、安倍正人
07	Minimum constituents of chaos neural network composed of conventional neurons	共著	平成 15 年 3 月	Electronics and Communications in Japan, Vol. 86 Issue7, P. 62-P. 71	共著者：川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
08	カオスを用いた暗号系の暗号強度評価	共著	平成 15 年 3 月	石巻専修大学研究紀要 第 14 号, P. 1-P. 11	共著者：川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>

09	カオスを用いた 擬似乱数生成器 の乱数性	共著	平成 16 年 3 月	石巻専修大学研 究紀要 第 15 号, P. 7-P. 15	共著者:川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
----	----------------------------	----	----------------	--------------------------------------	----------------------------

(B)学会研究会等論文

01	カオス・ニューラ ルネットワーク を用いた暗号プ ロトコルー相手 認証への適用ー	共著	平成 12 年 6 月	計測自動制御学 会東北支部第 187 回 研 究 会 資 料 187-1 P. 1/1~P. 7/1	共著者:川村 暁、池田直弥、吉田等 明、 <u>三浦 守</u>
02	動的巡回セール スマン問題への 遺伝的アプロー チ	共著	平成 12 年 6 月	計測自動制御学 会東北支部第 187 回 研 究 会 資 料 187-2 P. 1/2~P. 8/2	共著者:中谷直司、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
03	高速冗長 2 進加 減算器の開平器 への応用	共著	平成 12 年 6 月	計測自動制御学 会東北支部第 187 回 研 究 会 資 料 187-13 P. 1/13~P. 10/13	共著者:日野杉充希、恒川佳隆、 <u>三浦 守</u>
04	1 桁 2 ビット/3 ビット混合表現 を用いた高速冗 長 2 進加減算器 の開平器への応 用	共著	平成 12 年 7 月	電子情報通信学 会回路とシステ ム 研 究 会 CAS2000-53 P. 51~P. 58	共著者:日野杉充希、恒川佳隆、 <u>三浦 守</u>
05	カオス・ニューラ ルネットワーク を用いた暗号系 の基本特性	共著	平成 12 年 9 月	情報処理学会コ ンピュータセキ ュリティ研究会 11-6 P. 31~P. 36	共著者:川村 暁、池田直弥、吉田等 明、 <u>三浦 守</u>

06	開平器向け高速冗長2進加減算器とその開平器への応用	共著	平成12年12月	情報処理学会東北支部研究会 00-01-17 P.1/17~P.9/17	共著者:日野杉充希、恒川佳隆、 <u>三浦守</u>
07	カオス・ニューラルネットワークを用いた相手認証	共著	平成12年12月	情報処理学会東北支部研究会 00-01-17 P.1/17~P.9/17	共著者:池田直弥、川村 暁、吉田等明、 <u>三浦守</u>
08	カオスを用いた暗号系についての統計的強度評価	共著	平成13年3月	電子情報通信学会2001総合大会、情報セキュリティA-7-22 P.215	共著者:川村 暁、吉田等明、 <u>三浦守</u>
09	カオス・ニューラルネットワークに基づく一様乱数生成器	共著	平成13年6月	計測自動制御学会東北支部第194回研究会資料 194-4 P.1/8~P.8/8	共著者:川村 暁、西村 聡、吉田等明、 <u>三浦守</u>
10	経験的検定法による擬似乱数生成器の評価	共著	平成13年11月	情報処理学会第4回コンピュータセキュリティシンポジウム(CSS2001)Session9B, P.385~P.390	共著者:川村 暁、西村 聡、吉田等明、 <u>三浦守</u>
11	CPLDによるシグモイド関数を用いたニューロンモデルの実現	共著	平成14年11月	電子情報通信学会第17回デジタル信号処理シンポジウム, B7-3 P.1/6~7/6	共著者:川村 暁、吉田等明、 <u>三浦守</u> 齋藤正人, 高橋俊晴, 大関一陽

12	カオスに基づく 擬似乱数生成器 の統計的性質	共著	平成 15 年 5 月	電子情報通信学 会非線形問題研 究会資料 NLP 2003-2, P. 7-P. 12	共著者:川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
13	カオス写像を用 いた擬似乱数生 成の試み	共著	平成 15 年 11 月	計測自動制御学 会システム・情報 部門学術講演会, SSI2003, 2C1-3, P . 13-P. 18	共著者:川村 暁、吉田等明、 <u>三浦 守</u>
14	カオスに基づく 擬似乱数生成器 ーリアプノフ指 数と乱数性の関 連についてー	共著	平成 17 年 7 月	電子情報通信学 会非線形問題研 究会資料 NLP 2005-32, P. 23-P. 25	共著者:秋山真一、川村 暁、 <u>三浦 守</u>
15	カオス写像の初 期値を seed とし た擬似乱数生成 器	共著	平成 18 年 10 月	電気・情報関係学 会北海道支部連 合大会, 138, P192	共著者:秋山真一、川村 暁、 <u>三浦 守</u>
16	カオス写像を用 いた擬似乱数生 成の乱数性	共著	平成 19 年 3 月	情報処理学会第 69 回全国大会, 6W-3, P. 3-395~3- 396	共著者:秋山真一、川村 暁、 <u>三浦 守</u>

2) 学会活動 (役員・会員)、学会の組織運営、学会誌の編集委員など (平成 12~19 年度に限る)

例:

#学会などの名称

&編集委員長又は委員などの別

\$ 任務期間 (年月)

註: 専門分野によっては適宜変更 (例えば、学会を展覧会などと記す)・追加説明を付してください できれば展覧会・学会などについても社会的位置付け、歴史、規模などの簡潔な説明を添えてください

**電気学会正会員、計測自動制御学会正会員、IEEE(米国電気電子学会) 正会員、電子情報通信学会正会員、情報処理学会正会員、日本ロボット学会正会員、情報理論とその応用学会正会員、多値論理研究会正会員**

3) 研究費獲得状況（未来大学外からの財源）（科学研究費、財団助成金、委任経理金など）  
（平成 12~19 年度に限る）

例：

#平成 12-(13)年度

&財源、たとえば科学研究費補助金

\$ 研究課題名

%代表者、分担者の別、研究課題参加者数、あるいは〇〇研究所との共同研究（相手機関の協同研究者数など）

¥研究経費（例：平成 12 年度; 800 千円、平成 13 年度; 500 千円）

なし

4) その他（特許、内地研究（学内共同研究は除外）および在外研究歴と成果など特記すべきこと。本項目は平成 12、16 年度に限定しない。）

**特許(1) カオス・ニューラルネットワークを用いた暗号化システム及び復号システム（公開番号：2001-144746）**平成 11 年 11 月、暗号の基礎理論に、通常のニューロンモデルより構成されたニューラルネットワークでカオス応答をする系の特異なカオスを用いる発明である。他の暗号系と比較して計算機環境の依存性など特異な性質を有する暗号系である。

発明者:吉田等明、川村 暁、三浦 守

**特許(2) カオス・ニューラルネットワークを用いた一様乱数生成器（公開番号：2003-76272）**平成 13 年 9 月、擬似乱数の生成に、通常のニューロンモデルより構成されたニューラルネットワークでカオス応答をするものを用いる発明である。カオス特有の出力値の偏りを取り除くことにより一様乱数を生成できる。

発明者:吉田等明、川村 暁、西村 聡、三浦 守

## 2 教育業績

1) 教育負担の実態（複数教員で担当する科目の場合は、貴方の分担分のみ）本項目は時間割に含まれた教科（補講・補習など教室で行なったものは含む）を調査の対象としております。従って、〇〇研究会、〇〇同好会など、各教員室他で行なったものは、対象外とします。試験やレポートなどの採点時間も除外します。

例：

#科目名（講義・演習・実習・補講の別）、単位数・必修/選択の別、担当教員数（単独の場合は不要）

&実施期間（平成 12 年度前期、あるいは平成 13 年 10-11 月）、実施コマ数（休講しても補講で補えば算定する）、補講をしなかった休講回数（例：実施 13 コマ、休講 2 コマ）

\$ 実働時間数 (全て、実時間合計(推定)値でお願いします)、演習などは一コマ 1.5 時間を超えていると思われるので、そのような場合は、たとえば一コマ 2.2 時間などと算定してください (例: 実働 22.5 時間)

%受講登録学生数 (例: 45 名)、平均的出席者数 (例: 38 名; 初めは 40 名、終りは 25 名など)、単位認定 (合格) 者数

註: 本項目はできるだけ正確にお願いしたいですが、概数でも結構です 記述がない場合は 0 と判断します

- (1) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 13 年前期、実施 14 コマ、休講 1 コマ、実働 21 時間、受講登録 175 名、平均出席者 120 名、単位認定 99 名
- (2) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 14 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 23 名、平均出席者 16 名、単位認定 12 名
- (3) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 15 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 80 名、平均出席者 57 名、単位認定 34 名
- (4) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 16 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 71 名、平均出席者 51 名、単位認定 27 名
- (5) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 17 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 136 名、平均出席者 78 名、単位認定 50 名
- (6) コンピュータ史 (講義) 2 単位、選択、平成 18 年前期、実施 13 コマ、休講 2 コマ、実働 19.5 時間、受講登録 31 名、平均出席者 21 名、単位認定 16 名
- (7) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 13 年前期、実施 14 コマ、休講 1 コマ、実働 21 時間、受講登録 42 名、平均出席者 34 名、単位認定 21 名
- (8) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 14 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 30 名、平均出席者 28 名、単位認定 21 名
- (9) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 15 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 60 名、平均出席者 50 名、単位認定 37 名
- (10) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 16 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 64 名、平均出席者 61 名、単位認定 58 名
- (11) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 17 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 163 名、平均出席者 134 名、単位認定 100 名
- (12) デジタル論理回路 (講義) 2 単位、選択、平成 18 年前期、実施 15 コマ、休講 0 コマ、実働 22.5 時間、受講登録 62 名、平均出席者 59 名、単位認定 50 名
- (13) システム情報科学概論 (講義) 2 単位、必修、平成 13 年前期、実施 1 コマ、休講 0 コマ、実働 1.5 時間、受講登録 250 名、平均出席者 250 名、単位認定 250 名
- (14) システム情報科学概論 (講義) 2 単位、必修、平成 14 年前期、実施 1 コマ、休講 0 コマ、実働 1.5 時間、受講登録 250 名、平均出席者 250 名、単位認定 250 名
- (15) システム情報科学実習 I (実習) 2 単位、必修、平成 14 年前期、実施 60 コマ、休講 0 コマ、実働 90 時間、受講登録 6 名、平均出席者 6 名、単位認定 6 名

- (16)システム情報科学実習Ⅱ（実習）2単位、必修、平成14年後期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録6名、平均出席者6名、単位認定6名
- (17)システム情報科学実習Ⅰ（実習）2単位、必修、平成15年前期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (18)システム情報科学実習Ⅱ（実習）2単位、必修、平成15年後期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (19)システム情報科学実習Ⅰ（実習）2単位、必修、平成16年前期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (20)システム情報科学実習Ⅱ（実習）2単位、必修、平成16年後期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (21)システム情報科学実習Ⅰ（実習）2単位、必修、平成17年前期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (22)システム情報科学実習Ⅱ（実習）2単位、必修、平成17年後期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (23)システム情報科学実習Ⅰ（実習）2単位、必修、平成18年前期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (24)システム情報科学実習Ⅱ（実習）2単位、必修、平成18年後期、実施60コマ、休講0コマ、実働90時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (25)電子工学基礎（講義）2単位、選択、平成13年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録66名、平均出席者40名、単位認定14名
- (26)電子工学基礎（講義）2単位、選択、平成14年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録83名、平均出席者76名、単位認定62名
- (27)電子工学基礎（講義）2単位、選択、平成15年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録72名、平均出席者60名、単位認定47名
- (28)電子工学基礎（講義）2単位、選択、平成16年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録173名、平均出席者150名、単位認定107名
- (29)電子工学基礎（講義）2単位、選択、平成18年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録148名、平均出席者105名、単位認定41名
- (30)回路とシステム（講義）2単位、選択、平成13年後期、実施15コマ、補講1コマ、休講0コマ、実働24時間、受講登録102名、平均出席者80名、単位認定16名
- (31)回路とシステム（講義）2単位、選択、平成14年後期、実施15コマ、補講1コマ、休講0コマ、実働24時間、受講登録28名、平均出席者16名、単位認定10名
- (32)回路とシステム（講義）2単位、選択、平成15年後期、実施15コマ、補講1コマ、休講0コマ、実働24時間、受講登録63名、平均出席者36名、単位認定22名
- (33)回路とシステム（講義）2単位、選択、平成16年後期、実施15コマ、補講1コマ、休講0コマ、実働24時間、受講登録38名、平均出席者30名、単位認定12名

- (34) 回路とシステム（講義）2単位、選択、平成17年後期、実施15コマ、補講1コマ、休講0コマ、実働24時間、受講登録38名、平均出席者17名、単位認定12名
- (35) 回路とシステム（講義）2単位、選択、平成18年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録105名、平均出席者75名、単位認定32名
- (36) 卒業研究（実習）8単位、必修、平成15年前期&後期、実施120コマ、休講0コマ、実働180時間、受講登録2名、平均出席者2名、単位認定2名
- (37) 卒業研究（実習）8単位、必修、平成16年前期&後期、実施120コマ、休講0コマ、実働180時間、受講登録2名、平均出席者2名、単位認定2名
- (38) 卒業研究（実習）8単位、必修、平成17年前期&後期、実施120コマ、休講0コマ、実働180時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (39) 卒業研究（実習）8単位、必修、平成18年前期&後期、実施120コマ、休講0コマ、実働180時間、受講登録5名、平均出席者5名、単位認定5名
- (40) 計算システム特論（講義）2単位、選択、平成16年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録2名、平均出席者1名、単位認定1名
- (41) 計算システム特論（講義）2単位、選択、平成17年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録12名、平均出席者11名、単位認定11名
- (42) 計算システム特論（講義）2単位、選択、平成18年後期、実施15コマ、休講0コマ、実働22.5時間、受講登録8名、平均出席者6名、単位認定6名

2) 成績評価方法（その方法を具体的に記載・学生（社会）が納得するような具体的説明。）  
また、複数の教員で担当する科目の場合は、取りまとめの方法についても記述してください。

上記の(1)~(12),(25)~(35),(40)~(42)については、期末試験成績、課題提出状況と成績および出席状況（2/3以上の出席率であること）を総合して評価する。上記(13)~(14)については、全担当教員の総合評価による。また、(15)~(24)については、プロジェクト内担当教員の総合評価による。(36)~(39)の卒業研究は、卒業研究論文および出席状況を総合して評価する。

3) 講義方法など改善への努力（FD関連の講演会などの聴講回数、教育内容とそれらの効果について貴方が行われた事柄・目標を具体的に記述して下さい）。

- (1) OHPなどのプロジェクトを使用する場合は、投影資料と同じ資料（プリント）を配布して講義を行う。
- (2) 教科書の記述で難解と思われる部分については、分かりやすく解説した資料（プリント）を作成し配布する。
- (3) 平成16年度以降は、講義中に毎回小テストを行い、次回の講義の最初にその問題解説（10分程度）を実施した。これについての学生の反応は、講義内容の理解に役立つとの評価を得ている。

4) その他（上記以外に特記すべきことがありましたら、簡潔かつ具体的に、箇条書きなどで記述してください。特に、貴方が作られたシラバスと現在教務委員会で検討されている（コース別）講義内容・目標、あるいは JABEE などとの関連、並びに貴方が担当されている科目の位置付けなどについてご意見があれば記して下さい。また、本学は教員の専門分野が多岐にわたっているため、相互理解を目的としたコース特有の問題点や、皆さんの教育に対する抱負などを記述して戴いても結構です。）

(1)教養基礎科目群に含まれる「コンピュータ史」の配当年次は、シラバスでは1年から4年までとなっているので、これまで2回（12年度は非常勤講義）行った結果としては、受講生は全て1年生か2年生でした。コンピュータの基礎を学習していない1・2年生を対象に講義するためには、まず用語の定義を明らかにすることが必要であり、学生の理解度を高めることは非常に困難であることが判った。そこで、14年度のシラバスには「履修にあたっての注意事項」に「情報機器概論、情報アーキテクチャ入門及びデジタル論理回路を履修していることが必要である」という条件を付けることにした。なお、平成15年度以降は3年生と4年生が受講するようになった。これは、1~2年次に教養科目を取得できなかった学生が増えていることと考えられる。

### 3 大学の管理運営

各種委員会（委員長・委員、クラス担任、学習指導・生活指導、クラブ活動の顧問等の実績（具体的に記述してください、できれば実働延べ時間数など）、その他。

平成13年4月 教務委員会委員  
平成13年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科1年Aクラス）  
平成14年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科2年Eクラス）  
平成15年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科1年Eクラス）  
平成16年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科2年Eクラス）  
平成17年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科1年Eクラス）  
平成18年4月 クラス担任（情報アーキテクチャ学科2年Eクラス）  
平成15年4月 就職委員（情報アーキテクチャ学科3年Fクラス担当）  
平成16年4月 就職委員（情報アーキテクチャ学科3年Fクラス担当）  
平成17年4月 就職委員（情報アーキテクチャ学科3年Fクラス担当）  
平成18年4月 就職委員（情報アーキテクチャ学科3年Fクラス担当）  
平成17年4月 クラブ活動顧問（硬式野球部、北海道学生野球連盟理事）  
平成18年4月 クラブ活動顧問（硬式野球部、北海道学生野球連盟理事）  
平成14年4月～平成16年3月 学生委員会委員長、定例委員会：毎月第4火曜日の2時限目、2年間で通算24回実施。学生委員会、運営会議及び教授会等への資料作成と準備、学生との折衝、更には委員会庶務との事前打合せなどを含め、実働延べ100時間。  
平成16年4月～平成18年3月 人権・実験倫理委員会委員長、定例委員会：なし。議題が発生

したときに開催。15年度～16年度は通算10回実施。他に、セクシャクハラスメント防止等委員会を2回実施。学生や教職員を含む関係者との面談や事情聴取，実験に関しては，当該実験室の現地検分，委員会・運営会議及び教授会等への資料作成準備、更には委員会庶務との事前打合せなどを含め、実働延べ120時間。

#### 4 その他

資格（技術士など）、地域への貢献（地域自治体審議会、委員会等の役員、委員。地域との共同研究・技術相談。公開講座・出前授業・市民向け講演）あるいは提言・御意見など

平成12年1月 日本学術振興会科学研究費委員会専門委員（平成12年12月まで）

平成14年11月 青森東高等学校へ出前講義