

卒論チェックシート

学籍番号 7535015B 氏名 神崎壽伯

目的

卒論本文に関して、以下の項目1)～5)に関する記述が必要です。5項目についての記述も卒論評価の1部とします。この卒論チェックシートを完成させ、卒論提出前に記入漏れがないことを確認してください。なお、このシートは卒論審査資料の一つとなります。卒論と同様にしっかり完成させ、卒論と一緒に主査と副査へ提出してください。

提出方法

1. チェック項目について明確・簡潔に回答を記入する。また、対応記述を含む本文のページ番号を明記する（例：3ページ、3,5,7ページ、3-10ページなど）。全ての項目について回答し、卒論チェックシートを完成させる。
2. 完成した卒論チェックシートを、卒論を収めたファイルの最後尾に綴じる。
3. 主査（1名）と副査（2名）に卒論と卒論チェックシートを綴じたファイルを提出する（従って、卒論とともに卒論チェックシートも3部用意する、卒論チェックシートの記述内容は3部とも同一で良い）。

1) 研究の目的・目標を明確に設定できる。（卒論評価項目1）

【チェック項目】 研究目的・目標を説明してください。

本研究の目的は、マルチサイクルテストにおけるテストパターン発生器に、メルセンヌ・ツイスタを用いた場合の有効性について検証することである。また、本研究の目標は、メルセンヌ・ツイスタをマルチサイクルテストにおけるテストパターン発生器に用いた場合の故障検出率評価、およびメルセンヌ・ツイスタの乱数性評価を行うことである。

本文におけるページ番号： 2

2) 人類や社会に望まれ、貢献する研究目標を立てられる。（卒論評価項目2）

【チェック項目】 論文に示された研究目標が、情報工学を応用し人類・社会に貢献するものであることを説明してください。（社会との関わりなど）

近年のLSIの微細化加工技術の発展に伴い、LSIの高集積化・高速化が進んでおり、経年劣化を伴う故障が問題となっている。この故障を検出するためにフィールドテストを行うが、短いテスト時間で高い故障検出率を得なければならない。本研究では、この問題を解決するマルチサイクルテストの故障検出率向上を目的としていることから、コンピュータの高信頼化の観点で社会に貢献するものであると考えられる。

本文におけるページ番号： 1-2

（裏にもあります）

- 3) 研究の目的・目標を実現するための具体的研究方法を示し、実行できる。（卒論評価項目 3）

【チェック項目】 論文に示された研究方法の具体性や、研究目的・研究目標の達成を目指すためにどのような意味がありそのような研究方法を採用したのか説明してください。

これまでに、マルチサイクルテストにおけるテストパターン発生器に、メルセンヌ・ツイスタを用いた場合の評価が行われていない。本研究では、パターン発生器にメルセンヌ・ツイスタを用いた場合と、LFSRを用いた場合でテストを行い、それぞれの故障検出率を比較し、メルセンヌ・ツイスタの有効性について検証する。

本文におけるページ番号： 1-7

- 4) 研究の内容が、情報工学技術の発展や応用に貢献するものである。（卒論評価項目 4）

【チェック項目】 論文で示された研究内容が、情報工学技術の発達や応用に貢献するものであることを説明してください。（研究内容の新規性など）

マルチサイクルテストを用いたフィールドテストにおいて、短いテスト時間で高い故障検出率を得ることは課題である。本研究では、この課題を解決する方法として、パターン発生器にメルセンヌ・ツイスタを用いることを提案している。故障検出率を評価し、LFSRを用いた場合と比較することで、この手法の効果と課題が分かる。

本文におけるページ番号： 1-7

- 5) 卒業論文、卒業論文発表において、卒業研究の目的・目標、研究方法、研究成果が論理的に述べられる。（卒論評価項目 6）

【チェック項目】 論文で示された研究成果について説明してください。

マルチサイクルテストにおけるテストパターン発生器に、メルセンヌ・ツイスタを用いると、少ないパターン数で高い故障検出率が得られることが分かった。

本文におけるページ番号： 12-22

【チェック項目】 卒業研究の目的・目標、研究方法、研究成果がどのような章立てで述べられているか説明してください。

本論文の構成は以下の通りである。第2章では、本論文における用語の定義及び研究背景について述べる。第3章では、各疑似乱数生成器の評価方法について述べる。第4章では、実験結果及び、考察について述べる。第5章では、本研究の全体のまとめと課題について述べる

以上