

1948.7.4 父萩原良一と母長尾きよ子の次男として出生

1954.2 父萩原良一が心臓弁膜症で死去

1954.3~1954.12 崇仁小学校時代

1955.1~1961.3 紫野小学校時代

1956.1 弟大門実紀史が誕生し、兄良巳、良昭、弟清も、同時に大門恒夫氏に入籍した。

1961.4~1964.3 洛星中学時代 (中学3年秋、マリー神父様の指導により英語暗唱大会に出席)

1964.4~1965.12 洛星高校時代 (高校1年生の秋、米国京都領事館の英語弁論大会で優勝、
高校2年生の秋、朝日新聞社主催の近畿地区英語弁論大会で第2位に入賞、
続いて、東京朝日新聞社本社での全国高校英語弁論大会に出席)

1965.12.26 Fr. Francois Allardのご紹介により、神戸港よりアルゼンチン丸で渡米留学、
HOST は Riverside在住の独身富豪のMr. Leo W. Freymuth (1889-1972)

<https://www.findagrave.com/memorial/81263780/leo-william-freymuth>

1966.1~1967.6 米国カリフォルニア州Riverside 市立 Polytechnic High School 時代

66年1月にすぐに仮免の過去問題を数枚もらい学習し2~3日で試験を受けて合格し仮免をもらい、すぐに車を運転し高校に通学し始めた。
同時にRiverside City Collegeで1時間目に数学の授業を受けた。Caltech志望の話をする、Caltechの大学1年と2年で使用する教科書
もらった。それで英語を学習した。高校では物理と化学の授業をとり英語を学習した。66年と67年の夏休みにはTulsaまで自分で車を
運転し、夏休みの3ヶ月近くを2回はTulsaの牧場で過ごした。高3の1月に、College Board Exam (全国共通試験)で数学を満点取る。
物理と化学も高得点ほぼ満点だった。Caltechから面接官が高校に来て面接を受けた。物理でノーベル賞を取りたいと話す(笑顔)。

1967.9~1971.6 BS1971: 米国カリフォルニア州Pasadena市 California Institute Technology 時代、

理論物理を志望していたが、2年生の最後に面接で鉄腕アトム(AI)の話をしたら「電子工学部に行け」と言われた。4年生の
時に卒研に指導官が Prof. C.A. Mead だった。Ga2O3のショットキーバリアDiodeの試作と測定をした。世界で初めての
その内容は長い間未発表だった。現在、Ga2O3半導体が注目されているので、EDTM2020の論文で初めてDATAを発表した。

1971.9~1972.6 MS1972: 米国カリフォルニア州Pasadena市 California Institute Technology 時代

Intel社とCaltechの産学共同プロジェクトに参加して、128 bit Comparatorを設計し一発完動した。

1972.9~1975.1 PhD1975: 米国カリフォルニア州Pasadena市 California Institute Technology 時代

1975.2~2008.7 SONY (株) 勤務時代

CCD'79 Conference で招待講演を受ける。

世界高速SRAMの開発、ISSCC1989で国際学会発表で大賀会長よりCEO賞を授賞、

Fairchild社とSonyとの米国最高裁での特許裁判でSONYを勝利に導き、衰宮半導体事業本部長より特別功労賞を授賞、

電子シャッターの発明で出井社長より最優秀第1級特別賞を授賞、

Pinned Photodiodeの発明で安藤社長より第1級特別賞を授賞した。

ESSERC2001でAIBO Robotの半導体 chip setの開発で招待講演を受ける。

ESSERC2008でPS3 Cell Processorの開発で招待講演を受ける。

ISSCC2013 (60周年記念)でPlenary Panelで招待講演を受ける。

2008.5~2017.12 神奈川県認定NPO法人「AIPSコンソーシアム」を設立、理事長に就任

2009.4~2017.3 崇城大学 情報学部 教授時代

ロボットシステム工学、デジタル回路、半導体デバイス物理、および、そのComputer解析ソフトウェア講座、

2017.4~現在 半導体産業人協会 教育委員会の委員(長)時代

半導体教育講座セミナーの企画と運営、講師として「イメージセンサー・賢い電子の目」の講座担当する。

2022.4~現在 崇城大学、理事長付き特任教授

新型太陽電池の開発ビジネス化について企業と政府機関を動かす努力をしている。

["Chronology of Silicon-based Image Sensor development"- Y. D. Hagiwara.pdf](#)

https://eds.ieee.org/images/files/newsletters/Newsletter_Jan23.pdf

- SONY以外の企業がすべてCCDをあきらめていた時がありました。SSDM1978の萩原の論文が注目され、翌年、IEEE CCD'79 Conference, Edinburgh, Scotland UKにて、1979年9月に、招待論文を受けました。

["ADVANCES in CCD Imager " Technical Digest of IEEE International Conference](#)

- AIBO Robotの開発 では、an invited ESSCIRC2001 Plenary Talk の招待を受けてた。

["Micro-Electronics for Home Entertainment"](#) と題して、IEEE ESSCIRC2001 Conference, Villach, Austria, Sept 2001 において、招待論文を受けました。

- PS3 Cell Processor では、an invited ESSCIRC2008 Plenary Talk の招待を受けた。

["SOI Design in Cell Processor and Beyond"](#) と題して、IEEE ESSCIRC2008 Conference, Edinburgh, Scotland UK, Sept 2008 において招待講演を受けました。

SONY時代は学会発表に萩原は消極的でした。3つの主要な製品開発で脚光をあびた時のみ、招待基調講演を受けた時だけ、3000人~4000人の聴講者の前でのみ、SONYの製品のPR活動をしました。あまり生産技術や重要半導体電子部品の構造とその動作原理の説明は避けていました。他社の追従を恐れてSONYのTOPからは詳細発表の許可は出ませんでした。2019年6月にNECの寺西さんに萩原の1975年の特許が盗まれていることを知り、その後積極的に論文を書きだした。

- (1) IEEE 3DIC2019 Conference on September 2019

3次元LSIの国際学会でSONYの裏面照射型イメージセンサーに45年ぶりに萩原の1975年発明の受光素子が商品化された。

[P2019_3DIC2019_Paper_on_3D_Pinned_Photodiode_6_pages.pdf](#)

- (2) IEEE EDTM2020 Conference on March 2020

Ga203半導体を使ってリーク電流の少ないショトキーバリア型DIODEを試作評価したことを報告した。

[P2020_EDTM2020_PaperID_3C4_by_Hagiwara_4_pages.pdf](#)

[EDTM2020_Paper_on_the_P+PN+P_Junction_Pinned_Photodiode_and_Schottky_Barrier_Photodiode.html](#)

- (3) IJSSA2021 e-journal publication on June 16, 2021

Pinned Photodiodeの発明と開発背景に関して総合解説したものを、e-journal に発表した。

[P2021_IJSSA2021_Paper_20210616_on_Electrostatic_and_Dynamic_Analysis_of_Pinned_Photodiodes.pdf](#)

[P2021_IJSSA2021_Paper_20210616_on_Electrostatic_and_Dynamic_Analysis_of_Pinned_Photodiodes.html](#)

- (4) IEEE ICECET2021 Conference [ICECET2021_Paper61_html](#)

- (5) IEEE ICECET2021 Conference [ICECET2021_Paper75_html](#)

Double 接合型太陽電池のアイデアとその基礎となる Pinned Photodiodeについて2件の論文で詳細紹介した。

- (6) IEEE_Electron_Devices_Society_Newsletter_January_2023

トランジスタ生誕75周年を記念して、IEEE EDS Journal 特別号に招待論説記事を掲載する機会をいただいた。

[Chronology_of_Silicon_based_Image_Sensor_Development](#)

- (7) IEEE ICCAS2023 Conference at Singapore in May, 2023

萩原が2008年に考案したAIPSが発展してVAR (Video Assistant Referee)が現在実用化されていることを解説する。

[P2023_May_ICCCAS2023_on_AIPS_with_Pinned_Buried_Photodiode.pdf](#)

- (8) IEEE ASICON2023 Conference at Nan-Jing in Oct, 2023

2008年~2017年に崇城大学情報学部の教授時代に研究開発した画像認識用デジタル周波数変換 (DFT)集積回路チップについて報告する。

[P2023_Oct_IEEE_ASICON2023_Invited_Paper_on_AIPS_DFT_Processor_PWD_892_927_227_475_804.pdf](#)