

# 甲斐隆章 電気電子創造工学科教授

## 略歴

1976年3月 山梨大学工学部電気工学科卒業

1976年4月 東京工業大学大学院理工学研究科電気工学専攻修士課程入学

1978年3月 同修士課程修了

1978年4月 株式会社明電舎入社

2006年3月 同社退社

2006年4月 独立行政法人国立高等専門学校機構小山工業高等専門学校電気情報工学科教授に就任。

現在は改組により電気電子創造工学科教授

工学博士（東京工業大学）、技術士（電気電子部門）

所属学会 電気学会（上級会員）、IEEE（シニアメンバー）

## 教育・研究業績リスト（著書）

番号	発行年月日	著書名	著者名 (著者名順)
1	2013年1月25日	わかりやすい風力発電技術	甲斐隆章、西方正司 共 編 著者5名
2	2010年10月15日	太陽光・風力発電と系統連系技術 ISBN 978-4-274-50307-8	甲斐隆章、藤本敏朗
3	2003年10月25日	電気・電子系教科書シリーズ 「電力工学」 ISBN 978-4-539-01201-9	江間敏、甲斐隆章
4	1997年12月25日	デジタルリレーの使い方 ISBN 4-274-03501-8	林武志、川崎好博、甲斐 隆章、藤田好人、藤本敏 朗、古瀬溢泰、鈴木裕 二

教育・研究業績リスト（電気学会論文誌 査読有）

番号	年月日	発表題名	著者名 (著者名順)	発表学会誌名等	
1	12年4月	風力用巻線形誘導発電システムのLVRT性能の検討	平綿諒也、 甲斐隆章	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,132.4, pp.301-308(2012-4)
2	10年3月	誘導電動機負荷に対する瞬時電圧低下補償装置の性能検討	永元孝道、 高山勝見、 甲斐隆章	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,130.3, pp.347-356(2010-3)
3	09年5月	風力用巻線形誘導発電システムのインバータを利用した新しい出力変動平滑化方式	甲斐隆章、 田中昭雄	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,129.5, pp.637-644(2009-5)
4	08年7月	風力用巻線形誘導発電機の最大出力制御方式と出力変動平滑化効果	甲斐隆章、 田中裕二、 金田裕敏、 小林大地、 田中昭雄	電気学会電力・ エネルギー部門 論文誌	電学論B,128.7, pp.937-944(2008-7)
5	08年1月	風力用巻線形誘導発電機のベクトル制御方式	甲斐隆章、 田中裕二、 田中昭雄	電気学会 電力・エネルギー 部門論文誌	電学論B,128.1, pp.41-47(2008-1)
6	00年12月	配電系統高速電圧制御への直列型電圧補償装置の開発	深津尚明、 炭谷一郎、 佐藤達則、 前川英洋、 甲斐隆章	電気学会電力・ エネルギー部門 論文誌	電学論B,120.12, pp.1713-1722(2000- 12)
7	00年2月	風力発電システムの系統並列時の瞬時電圧低下とその対策について	佐々木裕 治、原田憲 朗、甲斐隆 章、佐藤達 則	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,120.2, pp.180-186(2000-2)
8	1999年 1月	配電線に連系される同期発電機の単独運転検出装置	本橋準、一 之瀬貴士、 石川忠夫、 甲斐隆章、 金田裕敏、 石塚隆司	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,119.1, pp.14-23(1999-1) 論文賞受賞
9	98年10月	可変速調相機の系統安定化効果とその理論的解析	赤木泰文、 高橋賢司、 小林敏昭、 杉原弘章、 甲斐隆章	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,118.10, pp.1177-1185(1998- 10)
10	97年7月	系統安定化解析のためのサイリスタ制御直列コンデンサモデルの検討	甲斐隆章、 竹内伸貴、 佐藤達則、 赤木泰文	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,117.7, pp.915-920(1997-7)
11	1994年 2月	同期機（円筒型）の事故時過渡現象解析手法	甲斐隆章、 舟橋俊久、 佐々木春生	電気学会電力・ エネルギー 部門論文誌	電学論B,114.2, pp.173-178(1994-2)
12	1992年 2月	平行二回線送電線の異地点多重事故解析手法と距離継電器の応動	甲斐隆章、 舟橋俊久、 佐々木春生	電気学会 電力・エネルギー 部門論文誌	電学論B,112.2, pp.138-146(1992-2)

13	90年3月	平行四回線送電線の新しい地絡回線選択継電方式	甲斐隆章、野村静男、安藤雄之	電気学会電力・エネルギー部門論文誌	電学論B,110.3, pp.182-190(1990-3)
14	89年11月	負荷電流の逆相分を考慮した地絡回線選択継電器の零相循環電流補償方式	甲斐隆章、古瀬溢泰、松田高幸、吉川元庸、岡杖美明、栗田昂	電気学会電力・エネルギー部門論文誌	電学論B,109.11, pp.491-498(1989-11)
15	89年3月	地絡回線選択継電器の零相循環電流補償方式の改善	甲斐隆章、古瀬溢泰、松田高幸、吉川元庸、松崎秀彦	電気学会電力・エネルギー部門論文誌	電学論B,109.3, pp.111-118(1989-3)

教育・研究業績リスト (IEEE Transactions 査読有)

番号	年月日	発表題名	著者名 (著者名順)	発表学会誌名	
1	97年9月	A Simplified Fault Currents Analysis Method considering Transient of Synchronous Machine	Takaki Kai, Nobutaka Takeuchi, Toshihisa Funabash, Haruo Sasaki	IEEE Trans. on Energy Conversion	IEEE Trans. On Energy Conversion, Vol.12, No.3, pp.225-231, September 1997
2	81年5月	New Balance Ground Relaying with Counter-measure against Zero-phase-sequence Circulating Current	Takaaki Kai, Mitsuhiro Fruse, Kunio Matsuzawa	IEEE Trans. on Power Apparatus and Systems	IEEE Trans. on Power Apparatus and Systems, Vol. PAS-100, No.5, pp.2416-2423, May 1981

教育・研究業績リスト (国際会議 査読有)

番号	年月日	発表題名	著者名 (著者名順)	発表学会誌名 国際会議名等
1	2008年 10月	A New Smooth Scheme for Power Fluctuations using Inverter of Wind Power Generation with DFIG	Takaaki Kai, Akio Tanaka	International Conference on Electrical Machines and Systems ICEMS2008, Wuhan, China pp.2390-2395
2	2007年 7月	A Vector Control Method for Grid-connected Wind Power Generation with Doubly Fed Induction Generator	Takaaki Kai, Yuji Tanaka, Hirotohi Kaneda, Daichi Kobayashi, Akio Tanaka	The International Conference on Electrical Engineering ICEE2007, Hong Kong ICEE-326 pp.142
3	2000年 2月	A Method for aggregation of a group of Induction Motor Loads	Teruo Kataoka, Hiroshi Uchida, Shoji Nishikata, Takaaki Kai, Toshihisa Funabashi	IEEE PES POWERCON2000
4	2000年 2月	Development of a series static compensator for high-speed voltage control in power distribution lines	Naoaki Fukazu, Itiro Sumitani, Tatsunori Sato, Hidehiro Maekawa, Takaaki Kai	IEEE PES POWERCON2000
5	96年11月	Study for the Performance of High Speed Switchgear for Protection of In-House generation System	Hisao Matsushita, Akira Matsuura, Toshihisa Funabashi, Nobutaka Tacheuchi, Takaaki Kai, Toru Oobe	IEEE Industry and Application Society I&CPS'96 米国電気・電子学会産業応用部門
6	1989年 6月	Digital Integrated Relaying Systems	Takashi Kurida, Kazuo Seo, Takeo Matsusita, Takaaki Kai	CIGRE (国際電力網会議) シンポジウム発表論文

## 教育・研究業績リスト（口頭発表）

番号	年月日	発表題名	著者名 (著者名順)	発表学会誌名等
1	14年9月	太陽光発電用三相インバータの不 平衡事故に対するFRT要件の検討	甲斐隆章、中山 寿也、永元孝道	電気学会電力・エネルギー部 門大会論文Ⅱ No.360
2	14年3月	高圧・低圧連系太陽光発電用三相 インバータのFRT要件の検討	甲斐隆章、中山 寿也、永元孝道	電気学会全国大会No.6-207
3	14年3月	低圧連系太陽光発電用単相イン バータのFRT要件の検討	甲斐隆章、中山 寿也、永元孝道	電気学会全国大会No.6-206
4	13年2月	インバータ分散型電源の仮想同期 発電機による同期化力向上策の検 討	小野晋也、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-12-31、 ETG-12-31
5	13年2月	仮想同期発電機で制御されるイン バータ分散型電源の自立運転性能	加古悠一郎、甲 斐隆章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-12-32、
6	13年2月	電力消費回路を設けた風力発電シ ステムのFRT性能の検討	細川拓己、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-12-51、 ETG-12-51
7	12年3月	永久磁石同期発電機の風力発電シ ステムの出力変動平滑化効果の検 討	青柳卓磨、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部研 究発表会ETT-11-70
8	11年3月	永久磁石同期発電機の風力発電シ ステムの検討	青柳卓磨、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部研 究発表会ETT-10-39
9	10年3月	風力用巻線形誘導発電機の系統事 故時高速再連系の検討	平綿諒也、甲斐 隆章	電気学会全国大会No.4-062
10	09年9月	可変速ドライブに対する瞬時電圧低 下補償装置の性能検討	永元道孝、高山 勝見、甲斐隆章	電気学会東海支部連合大会 0-300
11	09年8月	風力用巻線形誘導発電機の系統事 故時連系性能の検討	平綿諒也、甲斐 隆章	電気学会電力・エネルギー部 門大会ポスターP7
12	09年2月	風力用巻線形誘導発電機の系統事 故時連系性能の研究	平綿諒也、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-08-01
13	09年2月	風力用巻線形誘導発電機の系統事 故時高速再連系の研究	山崎竜也、甲斐 隆章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-08-02
14	09年2月	三相PWM制御電圧型インバータの 設計・試作・評価	森雄生、甲斐隆 章	電気学会東京支部栃木支部 研究発表会ETT-08-03
15	08年9月	分散電源(二次電池)のPCS制御方 式	永元道孝、甲斐 隆章	電気学会東海支部連合大会 0-304
16	08年3月	風力用巻線形誘導発電機の最大出 力制御方式と出力変動平滑化効果	甲斐隆章、田中 裕二、金田敏 裕、小林大地、 田中昭雄	電気学会全国大会No.4-113
17	08年3月	風力用巻線形誘導発電システムの インバータを利用した新しい出力変動 平滑化方式	甲斐隆章、田中 昭雄	電気学会全国大会No.4-112

18	07年9月	風力用巻線形誘導発電機のベクトル制御方式	甲斐隆章、田中裕二、金田敏裕、小林大地、田中昭雄	電気学会電力・エネルギー部門大会論文 I No.57
19	07年3月	風力用巻線形誘導発電機の可変速制御と力率制御	甲斐隆章、田中裕二、金田敏裕、小林大地、田中昭雄	電気学会全国大会No.4-148
20	07年3月	風力用巻線形誘導発電機のベクトル制御方式	甲斐隆章、田中裕二、金田敏裕、小林大地、田中昭雄	電気学会全国大会No.4-147
21	99年10月	MATLABによる複数台同期発電機に対する単独運転検出装置の性能検討	甲斐隆章、金田敏裕	電気学会電力技術研究会 PE-99-140
22	98年10月	風力発電システムの単独運転現象の検討	佐々木裕治、原田憲朗、松野直也、甲斐隆章、佐藤達則	電気学会電力技術研究会 PE-98-107
23	98年3月	リアルタイム・デジタルシミュレータによる単独運転検出装置の性能試験結果	本橋準、青柳光弘、石川忠夫、甲斐隆章、金田敏裕、石塚隆司	電気学会全国大会No.1550
24	97年10月	電圧変動対策を考慮した同期発電機用単独運転検出装置の開発	本橋準、近藤宏二、石川忠夫、甲斐隆章、金田敏裕、石塚隆司	電気学会電力技術研究会 PE-97-36
25	97年8月	模擬配電システムによる同期発電機用単独運転検出装置の性能検証	本橋準、近藤宏二、石川忠夫、甲斐隆章、金田敏裕、石塚隆司	電気学会電力・エネルギー部門大会論文 I No.39
26	97年8月	電圧変動低減対策を考慮した同期発電機用単独運転検出方式の検討	本橋準、近藤宏二、石川忠夫、甲斐隆章、金田敏裕、石塚隆司	電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II No.375
27	95年10月	回転機系分散型電源用系統連系保護法式の開発	平山嘉之、近藤宏二、石川忠夫、甲斐隆章、金田敏裕、石塚隆司	電気学会電力技術研究会PE-95-187

## 教育・研究業績リスト（総説・解説など）

番号	発表年月日	著書名	著者名 (著者名順)	出版社
1	11年3月	太陽光発電・風力発電設備と 系統連系技術	甲斐隆章	日本電気技術者協会会誌 電気技術者 '11 No.3,pp.11-21
2	2005年2月	電気技術者「大型風力発電機 の系統連系」	甲斐隆章、 金田裕敏	日本電気技術者協会会誌 電気技術者 '05 No.2,pp.13-16
3	2004年1月	電気学会誌「風力発電の系 統連系について」	甲斐隆章	特集記事「風力発電の普及状況と技 術開発」 電学誌、124巻1号、2004年pp.27-31
4	1999年7月	総合電気雑誌OHM 「同期発電機の単独運転検出 装置」	武藤英司、 甲斐隆章	総合電気雑誌OHM '99/7 pp.89-95
5	98年7月	クリーンエネルギー 「同期発電機用単独運転検出 装置」	甲斐隆章	日本工業出版'98.7 pp.12-16

## 受賞など

年	月	社会表彰など
1985	4	日本電機工業会から「共架多回線送電線用デジタル形保護継電装置の開発」により電機工業技術功績者「進歩賞」受賞
1987	4	日本電機工業会から「PC接地系統用デジタル形回線選択継電装置」により電機工業技術功績者「賞」受賞
1989	10	東京都から「共架多回線地絡保護リレー」(特許出願公告番号昭61-5334)の発明に関する功績により東京都知事表彰「発明研究功労者」受賞
1998	11	電気科学技術奨励会から「同期発電機用単独運転検出装置の開発」により「オーム技術賞」受賞
1999	11	東京ガス株式会社から「単独運転検出装置の導入による逆潮流あり系統連系実現のためのエンジニアリングに対する多大な貢献」により表彰される
年	月	電気学会受賞
1999	5	電気学会から「回転機系分散型電源用系統連系保護装置の開発」により学術振興賞「進歩賞」受賞
2000	5	電気学会から掲載論文「配電線に連系される同期発電機の単独運転検出装置の開発」により学術振興賞「論文賞」受賞

## 技術講習会講師など

年	月	技術講習会講師
2011	6	技術情報センター:「新エネルギー利用における系統連系技術」
2011	11	日本テクノセンター:「自然エネルギー発電と系統連系技術の基礎講座」
2011	11	栃木県ECOシーズ発表会「太陽光発電システムと系統連系技術」
2011	12	日本電気技術者協会:「太陽光・風力発電と系統連系技術」
2012	5	トリケップス:「太陽光・風力発電における系統連系技術」
2013	3	独立行政法人高度職業能力促進センター:「太陽光・風力発電における系統連系技術」
2014	3	日本電気協会関東支部:「系統連系規程2012に関する技術講習会」
2014	8	日本電気技術者協会関東支部:「系統連系規程2012に関する技術講習会」

## 特許

	登録年月	発明の名称	発明者	特許登録番号
No. 1	08年12月	逆変換回路とその制御回路	甲斐隆章 (共同発明全7名)	特許 第4231195号
No. 2	08年4月	配電線路の電圧制御方式	甲斐隆章 (共同発明全5名)	特許 第4107783号
No. 3	06年9月	電力系統の電圧制御方式	甲斐隆章 (共同発明全6名)	特許 第3853072号
No. 4	05年9月	同期発電機の単独運転検出方式	甲斐隆章 (共同発明全5名)	特許 第3725285号
No. 5	05年9月	誘導発電機の 突入電流出力変動抑制装置	甲斐隆章 (共同発明全3名)	特許 第3724122号
No. 6	2004年12月	同期発電機の単独運転検出装 置	甲斐隆章 (共同発明全4名)	特許 第3629324号
No. 7	1998年5月	共架多回線系統用 地絡回線選択継電器	甲斐隆章 (単独発明)	特許 第2778148号
No. 8	97年1月	地絡保護継電器	甲斐隆章 (共同発明者2名)	特許 第2600682号
No. 9	1994年4月	地絡母線保護継電装置	甲斐隆章 (共同発明全3名)	特許 特公平6-26545
No. 10	1993年5月	平行多回線地絡保護方式	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 平5-32972
No. 11	1993年3月	共架多回線系統用 地絡回線選択継電器	甲斐隆章 (単独発明)	特許 平5-17772
No. 12	1992年8月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 平4-52696
No. 13	1992年7月	共架多回線地絡保護継電装置	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 平4-44493
No. 14	1992年6月	共架多回線系統用 地絡回線選択継電器	甲斐隆章 (共同発明全6名)	特許 平4-37650
No. 15	1990年9月	地絡保護継電器	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 平2-43411
No. 16	1990年3月	平行多回線地絡保護継電方式	甲斐隆章 (共同発明全6名)	特許 平2-10650
No. 17	89年9月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 平1-45809
No. 18	88年10月	母線保護継電装置	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭63-50936
No. 19	88年2月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭63-8690

No. 20	88年1月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭63-4406
No. 21	88年1月	共架多回線地絡リレー	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭63-3536
No. 22	88年1月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭63-1810
No. 23	87年1月	共架多回線地絡方向保護リレー	甲斐隆章 (共同発明全2名)	特許 昭63-35336
No. 24	86年2月	共架多回線地絡保護リレー	甲斐隆章 (単独発明)	特許 昭61-5334