



AES Japan Section Conference in Osaka, 2008

"Human Centric Audio Technology"

AES ジャパンコンファレンス・大阪 2008

人をとりまくオーディオ技術

July 25-26, 2008

New ABC Hall, Asahi Broadcasting Corporation

1-1-30 Fukushima, Fukushima-ku, Osaka



Organized by Audio Engineering Society Japan Section (主催 AES 日本支部)

<http://www.aes-japan.org/> convention@aes-japan.org

Registration Fee : JPY Cash Only 参加費 (当日会場にて現金支払)

		Full Program* コンファレンス参加費*	Banquet 懇親会参加費
AES member AES 会員	AES member AES 会員	¥ 5,000	¥ 5,000
	Non member 非会員	¥ 7,000	
Student 学生	AES member AES 会員	¥ 2,000	¥ 2,000
	Non member 非会員	¥ 3,000	

* including Technical Tour and Preprints' CD-ROM

(Technical Tour is required to be made advanced registration)

*テクニカルツアー、予稿集 CD-ROM を含む (テクニカルツアーは事前予約が必要です)

Conference Committee 実行委員会

Chairs 実行委員長/副委員長	
Conference Chair	Yoshinobu KAJIKAWA (Kansai University)
実行委員長	梶川 嘉延 (関西大学)
Conference Vice-Chair (Chair for the AES Japan Section)	Shinji KOYANO (Pioneer)
実行副委員長 (AES日本支部長)	小谷野 進司 (パイオニア)
Poster Session ポスターセッション	
Chair	Kazuho ONO (NHK STRL)
委員長	小野 一穂 (NHK放送技術研究所)
Vice-Chair	Akira NISHIMURA (Tokyo University of Information Sciences)
副委員長	西村 明 (東京情報大学)
Members	Msato MIYOSHI (NTT)
委員	三好 正人 (NTT)
	Kiyohiro KURISU (TOA)
	栗栖 清浩 (TOA)
Workshop ワークショップ	
Chair	Hideaki NISHIDA (Asahi Broadcasting Corporation)
委員長	西田 英昭 (朝日放送)
Vice-Chair	Toru KAMEKAWA (Tokyo University of the Arts)
副委員長	亀川 徹 (東京藝術大学)
Member	Hideo IRIMAJIRI (Mainichi Broadcasting System)
委員	入交 英雄 (毎日放送)
Student Program 学生プログラム	
Chair	Eiisa SATO (Tokyo University of the Arts)
委員長	佐藤 あり沙 (東京藝術大学)
Vice-Chair	Masamichi SUMITOMO (Kyushu University)
副委員長	住友 正道 (九州大学)
Press relation / International liaison 広報・国際担当	
Chair	Masaki SAWAGUCHI (Pioneer)
委員長	沢口真生 (パイオニア)
Vice-Chair	Hiroaki SUZUKI (SONA)
副委員長	鈴木 弘明 (ソナ)
Member	Toshitaka HIROI (Miki Musical Instruments)
委員	広井 敏孝 (三木楽器)
Secretariat 事務局	
Secretary-General	Masayuki MIMURA (Yomiuri Telecasting Corporation)
事務局長	三村 将之 (讀賣テレビ放送)
Senior Secretary	Masataka NAKAHARA (SONA)
副事務局長	中原 雅考 (ソナ)
Secretaries	Atsushi MARUI (Tokyo University of the Arts)
事務局員	丸井 淳史 (東京藝術大学)
	Yasushi TSURUMI (Asahi Broadcasting Corporation)
	鶴見 康史 (朝日放送)

Supporting Companies 協賛

BOSE KABUSHIKI KAISHA ボーズ 株式会社 http://www.bose.co.jp/
Digidesign/Avid Technology, K.K. デジデザイン/アビッドテクノロジー 株式会社 http://www.digidesign.com/jp/
Dolby Japan K.K. ドルビージャパン 株式会社 http://www.dolby.co.jp/
dts Japan, Inc. dts Japan 株式会社 http://www.dtstech.co.jp/
Fujitsu Ten Limited 富士通テン 株式会社 http://www.eclipse-td.com/
MISeven Japan Inc 株式会社 エムアイセブンジャパン http://www.mi7.co.jp/
OTARITEC CORPORATION オタリテック 株式会社 http://www.otaritec.co.jp/
Panasonic AVC Networks Company, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. 松下電器産業 株式会社 パナソニックAVCネットワークス社 http://panasonic.co.jp/pavc/
PIONEER Corp. パイオニア 株式会社 http://pioneer.jp/
ROCK ON PRO・Media Integration, Inc. 株式会社 メディア・インテグレーション http://pro.miroc.co.jp/ http://www.minet.jp/
SONA Corporation 株式会社 ソナ http://www.sona.co.jp/
Spectris Co.Ltd., スペクトリス 株式会社 http://www.bksv.co.jp/
TAC SYSTEM, INC. タックシステム 株式会社 http://www.tacsystem.com/
TAMURA CORPORATION 株式会社 タムラ製作所 http://www.tamura-ss.co.jp/
TC ELECTRONIC A/S Japan Branch TCエレクトロニク日本支社 http://www.tcelectronic.co.jp/
Thomson Engineering Laboratories, Ltd / Fraunhofer IIS 株式会社 トムソン技術研究所 / フラウンホーファーIIS http://www.thomson-ipl.jp/ http://www.iis.fraunhofer.de/
TOYO Corporation 株式会社 東陽テクニカ http://www.toyo.co.jp/audio/
THX Ltd. http://www.thx.com/
YAMAHA CORPORATION ヤマハ 株式会社 http://proaudio.yamaha.co.jp/
YAMAHA SOUND TECHNOLOGIES INC. ヤマハサウンドテック 株式会社 http://www.yamaha-st.co.jp/
Yomiuri Telecasting Corporation 讀賣テレビ放送 株式会社 http://www.ytv.co.jp/

Timetable - 1/2

AES Japan Section Conference in Osaka, 2008
 "Human Centric Audio Technology"

1st Day 初 日		July 25th (Fri.), 2008 2008年7月25日 (金)		
Entrance Hall エントランスホール	09:30 -	Registration 参加受付	AES日本支部への入会も受け付けています。当日ご入会頂いた方にも、会員価格での参加が適用されます。	
1F Foyer 1F ホワイエ	12:00 - 18:30	Poster Session ポスターセッション	25 presentations 発表25件	
Hall ホール	10:00 - 11:00	Student Program 1 学生プログラム 1	"Introduction of the Students, by the Students, for All the People" Presented by AES Japan Student Section / Chair: Elisa Sato (Tokyo University of the Arts) Panelists: Students from Kajikawa Lab. (Kansai Univ.), Hanyu Lab. (Nihon Univ.), Omoto Lab. (Kyushu Univ.) and Kamekawa/Marui Lab. (Tokyo Univ. of the Arts) 「学生の学生によるみんなのための大学紹介」 AES日本学生支部 / 座長: 佐藤えり沙 (東京藝術大学) 発表者: 梶川研究室 (関西大学), 羽入研究室 (日本大学), 尾本研究室 (九州大学), 亀川・丸井研究室 (東京藝術大学) の各研究室に所属する学生	
	11:15 - 12:30	Opening Session オープニング	Yoshinobu KAJIKAWA (Conference Chair), Shinji KOYANO (Chair of the AES Japan Section) 梶川嘉延 (コンファレンス実行委員長), 小谷野進司 (AES日本支部長)	
		Keynote Address 基調講演	"Design Reuse Technology for Music" Haruhiro KATAYOSE (Kwansei Gakuin University) 「事例を利用した音楽デザイン」 片寄晴弘 (関西学院大学)	
	12:30 - 13:00	Break time		
	13:00 - 15:00	Workshop 1 ワークショップ 1	"How do We Create the Sounds in Virtual Spaces?" Co-Chairs: Kazutaka SOMEYA (DiMAGIC), Masataka NAKAHARA (SONA) Panelists: Wataru HACHISAKO (CAPCOM), Shigenobu KOMORI (CAPCOM), Kazuya TAKIMOTO (CAPCOM), Toshiki HANYU (Nihon University) 「仮想空間の音を如何に創造するか」 座 長: 築谷和孝 (ダイヤモンド), 中原雅考 (ソナ) パネラー: 羽入敏樹 (日本大学), 鉢迫渉 (カプコン), 小森繁伸 (カプコン), 瀧本和也 (カプコン)	
	15:15 - 17:15	Workshop 2 ワークショップ 2	"Issues of loudness on audio broadcasting at the digital broadcasting age" Co-Chairs: Naruhiko NIHIRA (Tokyo-FM/ARIB), Kimio HAMASAKI (NHK STRL) Panelists: Hideo IRIMAJIRI (MBS), Thomas LUND (tc electronic), Rocky GRAHAM (Dolby Laboratories) 「デジタル放送時代における放送音声の送出はどうあるべきか」 座 長: 仁平成彦 (エフエム東京/ARIB), 濱崎公男 (NHK技研) パネラー: 入交英雄 (毎日放送), トーマス・ルンド (TCエレクトロニクス), ロッキー・グラハム (ドルビー)	
17:30 - 18:30	Special Lecture 1 特別講演 1	"Round-table by the Pioneers Who Built Up 'Audio-Engineering' in the Incunabula of Broadcasting in Kansai Area" Chair: Mick SAWAGUCHI (Pioneer) Panelists: Akira SAEKI (formerly with MBS), Tetsumasa KOZAI (formerly with ABC), Shoji IMASHIRO (formerly with NHK Osaka), Hideo TANAKA (formerly with YTV) 「放送黎明期における関西放送技術の先駆者に聞く」 座 長: 沢口真生 (パイオニア) パネラー: 佐伯昭 (毎日放送OB), 幸西徹昌 (朝日放送OB), 今城正二 (NHK大阪放送局OB), 田中英男 (読売テレビOB)		
2F Foyer 2Fホワイエ	09:30 - 18:30	Supporting Companies 協賛企業一覧		
Restaurant in ABC 朝日放送レストラン	18:45 -	Banquet 懇親会	at the Restaurant of ABC New Building ABC新社屋・社内レストランにて	

Timetable -2/2

AES Japan Section Conference in Osaka, 2008
 "Human Centric Audio Technology"

2nd Day 二日目		July 26th (Sat.), 2008 2008年7月26日 (土)		
Entrance Hall エントランスホール	08:00 -	Registration 参加受付	AES日本支部への入会も受け付けています。当日ご入会頂いた方にも、会員価格での参加が適用されます。	
1F Foyer 1F ホワイエ	08:30 - 18:00	Poster Session ポスターセッション	25 presentations; Core-time 11:00 - 12:30 (Posters are attended by the respective authors.) 発表25件, コアタイム 11:00-12:30 (発表者立会必須)	
Hall ホール	08:30 - 09:30	Student Program 2 学生プログラム 2	"Workshop of the Students, by the Students, for All the People - Think on Room Acoustics -" <i>Presented by AES Japan Student Section / Chair: Masamichi SUMITOMO (Kyushu University)</i> <i>Panelists: Students from Kajikawa Lab. (Kansai Univ.), Hanyu Lab. (Nihon Univ.), Omoto Lab. (Kyushu Univ.) and Kamekawa/Marui Lab. (Tokyo Univ. of the Arts)</i> 「学生の学生によるみんなのためのワークショップ ～室内音響を考える～」 AES日本学生支部 / 座長: 住友正道 (九州大学) 発表者: 梶川研究室 (関西大学), 羽入研究室 (日本大学), 尾本研究室 (九州大学), 亀川・丸井研究室 (東京藝術大学) の各研究室に所属する学生	
	09:30 - 11:00	Special Workshop スペシャル・ワークショップ	"AES Surround Study Group Evaluation Tests Report" "- Evaluation of Surround Microphone Arrays for Orchestra Recording -" <i>Chair: Hideo IRIMAJIRI (MBS)</i> <i>Panelists: Toru KAMEKAWA (Tokyo University of the Arts), Atsushi MARUI (Tokyo University of the Arts), Masamichi SUMITOMO (Kyushu University)</i> 「AES日本支部サラウンド録音実験報告: オーケストラ収録における各種マイクアレイの特徴について」 座長: 入交英雄 (毎日放送) パネラー: 亀川徹 (東京藝術大学), 丸井淳史 (東京藝術大学), 住友正道 (九州大学)	
	11:00 - 13:00	Poster Session ポスターセッション	<i>At the Foyer. Core-time: 11:00-12:30</i> ホワイエにて, コアタイム: 11:00-12:30	
	13:00 - 13:45	Special Lecture 2 特別講演 2	"The Broadcasting Facilities in New Company Building of Asahi Broadcasting Corporation" <i>Chair: Hideaki NISHIDA (ABC)</i> <i>Presenters: Junji MURAKOSHI, Ippei AOKI, Hasei TERADA (ABC)</i> 「朝日放送新社屋の放送設備について」 座長: 西田英昭 (朝日放送) プレゼンター: 村越順司, 青木一平, 寺田果生 (朝日放送)	
	13:45 - 14:45	Technical Tour テクニカルツアー	<i>Visiting Tour of the broadcasting facilities in new ABC building</i> 朝日放送新社屋の放送設備を見学します ※事前予約 (参加登録) が必要です	
	14:15 - 16:15	Workshop 3 ワークショップ 3	"Recent Technologies for Loudspeakers" <i>Chair: Juro OHGA (Shibaura Institute of Technology)</i> <i>Panelists: Tomoo KAMAKURA (The Univ. of Electro-Communications), Yoshio YAMASAKI (Waseda Univ.), Shinji KOYANO (Pioneer), Kazuhiko KAWAHARA (Kyushu Univ.), Yasushi MATSUMOTO (TOA)</i> スピーカにおける最新技術 座長: 大賀寿郎 (芝浦工業大学) パネラー: 鎌倉友男 (電気通信大学), 山崎芳男 (早稲田大学), 小谷野進司 (パイオニア), 河原一彦 (九州大学), 松本泰 (TOA)	
	16:30 - 18:00	Workshop 4 ワークショップ 4	"What is the Key for Good Sound Reproduction on Portable Audio?" <i>Co-Chairs: Yoshinobu KAJIKAWA (Kansai Univ.), Akira NISHIMURA (Tokyo Univ. of Information Sciences)</i> <i>Panelists: Takashi MIYAKURA (Hosiden), Kiyofumi INANAGA (Sony), Yoshimasa ISOZAKI (Yamaha)</i> 「ポータブルオーディオの音を良くするためには、何がキーポイントか」 座長: 梶川嘉延 (関西大学), 西村明 (東京情報大学) パネラー: 宮倉隆志 (ホシデン), 稲永潔文 (ソニー), 磯崎善政 (ヤマハ)	
	18:00 - 18:30	Closing Session クロージング	<i>Yoshinobu KAJIKAWA (Conference Chair), Shinji KOYANO (Chair of the AES Japan Section)</i> 梶川嘉延 (コンファレンス実行委員長), 小谷野進司 (AES日本支部長)	
	2F Foyer 2Fホワイエ	08:00 - 18:00	Supporting Companies 協賛企業一覧	
	Meeting Place: Hall 集合場所: ホール内	13:45 - 14:45	Technical Tour テクニカルツアー	<i>Visiting Tour of the Broadcasting Facilities in New ABC building</i> <i>Advance registration must be required (because of the participants' number limitation)</i> 朝日放送新社屋の放送設備の見学 ※参加可能人数に制限があるため、事前予約 (参加登録) が必要です

1	<p>Designing and Evaluation of the High Performance Audio D/A Converter Board Combined with SRC <i>Hajime Kawai (Texas Instruments Japan Limited)</i> SRCを組み合わせた高性能D/A変換ボードの設計と評価 河合一(日本テキサスインスツルメンツ)</p>
2	<p>Upmixing Stereo Music Signals Based on Dereverberation Mechanism <i>Keisuke Kinoshita, Tomohiro Nakatani, Masato Miyoshi (NTT)</i> 残響除去原理に基づくステレオ音楽信号のアップミキシング 木下慶介, 中谷智広, 三好正人 (NTT)</p>
3	<p>Elaborative Analysis of the Stereo Sound Reproduction Method Using Six Speakers <i>Koji Noguchi, Aiko Kunikami, Maiko Sugawara, Aki Tsutsui, Shigeru Katagiri, Miho Ohsaki (Doshisha Univ.), Masato Miyoshi (NTT)</i> 6スピーカを用いるステレオ再生方式における音圧と音源の影響について 野口浩嗣, 國上愛子, 菅原麻衣子, 筒井亜希, 片桐滋, 大崎美穂 (同志社大), 三好正人 (NTT)</p>
4	<p>Experiments on Multichannel Playback of Piano Sounds Focusing on the Reproduction of the Spatial Image <i>Itaru Kaneko, Junji Sone, Yu Fukuda, Hiroki Nakahara, Yusuke Ishii, Shinji Adachi, Kaori Konita, Shunichi Sato, Takashi Sugimoto (Tokyo Polytec. Univ.), Kazuaki Maeda, Satoshi Miyata (TOA), Michael Yokoyama</i> 空間イメージの再現に着目したピアノ音の再生に関する実験 金子格, 曾根順二, 福田裕, 中原啓希, 石井優介, 安達真次, 小仁田佳詩, 佐藤俊一, 杉本卓史 (東京工芸大), 前田和昭, 宮田哲 (TOA), 横山マイケル</p>
5	<p>Study on Characteristics Extraction of Microphone Arrangements in Musical Recording <i>Sumitomo Masamichi, Suzuki Hisaharu (Kyushu Univ.), Irimajiri Hideo (Mainichi Broadcasting System), Omoto Akira (Kyushu Univ.)</i> 音楽録音におけるマイクロホンアレンジの特徴抽出に関する研究 住友正道, 鈴木久晴 (九州大), 入交英雄 (毎日放送), 尾本章 (九州大)</p>
6	<p>A Proposal of Microphone Arrangement for Surround Recording <i>Miki Takano, Shinji Hayashi, Kennichi Handa (Shobi Univ.)</i> サラウンド収録におけるマイク配置法の提案 高野美希, 林伸二, 半田健一 (尚美学園大)</p>
7	<p>Theoretical Study and Numerical Analysis of Near 3D Sound Field Reproduction Based on Wave Field Synthesis <i>Toshiyuki Kimura, Yoko Yamakata, Michiaki Katsumoto (NICT)</i> 波面合成法による近接三次元音場再生の理論的研究及び数値解析 木村敏幸, 山肩洋子, 勝本道哲 (NICT)</p>
8	<p>Realization of Multi-Dimensional Speaker with Frequency Dependence of Directivity <i>Michiaki Katsumoto, Yoko Yamakata, Toshiyuki Kimura (NICT)</i> 全方位放射指向性を有するスピーカの実現 勝本道哲, 山肩洋子, 木村敏幸 (NICT)</p>
9	<p>Sound Directivity Controlling by Artificially Inducing Bending Vibration of a Planar Diaphragm <i>Yoko Yamakata, Michiaki Katsumoto, Toshiyuki Kimura (NICT)</i> 平面振動板上に人工的にたわみ波を発生させることによる放射音の指向性制御 山肩洋子, 勝本道哲, 木村敏幸 (NICT)</p>
10	<p>Effects on Vibration Mode of Flat Panel Loudspeakers for Direct Sound Distance in Reverberation Field <i>Kazuhiko Kawahara, Tomoki Yamashima (Kyushu Univ.)</i> 平面スピーカの振動モードが残響空間内直接音距離に及ぼす影響について 河原一彦, 山嶋知樹 (九州大)</p>
11	<p>Three-Dimensional FDTD Method for Analysing of the Acoustic Characteristics of Compact Acoustic Reproduction Systems <i>Yuichiro Koga, Yukio Iida, Yoshinobu Kajikawa, Yasuo Nomura (Kansai Univ.)</i> 3次元FDTD法を用いた小型音響機器の音響特性の解析 古賀友一郎, 飯田幸雄, 梶川嘉延, 野村康雄 (関西大)</p>
12	<p>A Study on Nonlinear Characteristic of Loudspeaker Systems Using Dynamic Distortion Method <i>Shoichi Kitagawa, Rika Nakao, Yoshinobu Kajikawa, Yasuo Nomura (Kansai Univ.)</i> 動的歪み測定法を用いたスピーカの非線形特性に関する検討 北川翔一, 中尾理香, 梶川嘉延, 野村康雄 (関西大)</p>
13	<p>Loudspeaker for Low Frequency by Two Ultrasonic Motors <i>Juro Ohga (MLX, Shibaura Inst. of Tech.), Hirokazu Negishi (MIX), Kazuaki Maeda (TOA)</i> 2つの超音波モータを用いた低音用スピーカ 大賀寿郎 (MIX, 芝浦工大), 根岸廣和 (MIX), 前田和昭 (TOA)</p>

14	<p>A Study on a Sound Quality Customization System <i>Shinpei Shimizu, Hiromi Nakamura, Yoshinobu Kajikawa, Yasuo Nomura (Kansai Univ.)</i> 音質フィッティングシステムに関する一検討 清水晋平, 中村広美, 梶川嘉延, 野村康雄 (関西大)</p>
15	<p>A Study of Button Sound Evaluations of Audio Systems <i>Koji Sakamoto, Shunsuke Ishimitsu (Hiroshima City Univ.), Takayuki Arai (Univ. of Hyogo), Toshikazu Yoshimi, Yuichi Fujimoto, Kenichi Kawasaki (Pioneer)</i> オーディオ機器のボタン操作音評価に関する検討 阪本浩二, 石光俊介 (広島市大), 荒井貴行 (兵庫県大), 好美敏和, 藤本裕一, 川崎健一 (パイオニア)</p>
16	<p>Study of Audio Insulator <i>Kunimichi Kawaguchi, Shunsuke Ishimitsu, Takeshi Oda, Koji Sakamoto (Hiroshima City Univ.), Takayuki Arai (Univ. of Hyogo), Yasuhiro Sugiyama, Hiroyuki Toda (Toyohashi Univ. of Tech.), Toshikazu Yoshimi (Pioneer)</i> 音響用インシュレータの開発 川口州道, 石光俊介, 小田虎士, 阪本浩二 (広島市大), 荒井貴行 (兵庫県大), 杉山泰弘, 戸田裕之 (豊橋技科大), 好美敏和 (パイオニア)</p>
17	<p>Relationship between Room Acoustic Parameters and Auditory Impression Based on Binaural Hearing <i>Mitsuhiro Nakagawara, Yasuyoshi Hamamura, Mitsunori Mizumachi, Katsuyuki Niyada (Kyushu Inst. of Tech.)</i> 両耳受聴における聴感印象と音響物理指標との関係についての研究 中川原光洋, 濱村康義, 水町光徳, 二矢田勝行 (九州工大)</p>
18	<p>Subjective Evaluation of HRIRs Linearly Predicted from Impulse Responses Measured in Ordinary Sound Field <i>Shouichi Takane, Masahiro Nabatame, Koji Abe, Kanji Watanabe, Sojun Sato (Akita Pref. Univ.)</i> 反射を含む音場で測定されたインパルス応答を用いて線形予測されたHRIRの主観評価 高根昭一, 青天目真広, 安倍幸治, 渡邊貫治, 佐藤宗純 (秋田県大)</p>
19	<p>Evaluation of Room Acoustic Characteristics Based on Auditory Filters <i>Masahiro Suzuki (Kyushu Univ.), Akira Omoto (Kyushu Univ./ ONFUTURE), Masataka Nakahara (ONFUTURE)</i> 聴覚フィルター処理を用いた室内音場評価の試み 鈴木正博 (九州大), 尾本章 (九州大/オンフューチャー), 中原雅考 (オンフューチャー)</p>
20	<p>A Study on Impulse Response Measurements Using Asynchronous Signal and Its Evaluation <i>Amitani Tomohiro, Kurisu Kiyohiro (TOA)</i> 非同期信号を用いたインパルス応答測定法とその妥当性に関する検討 網谷智博, 栗栖清浩 (TOA)</p>
21	<p>Effects of Diffuser Setting on the Enclosed Sound Field <i>Matsumoto Ayumi, Yamauchi Genta, Omoto Akira (Kyushu Univ.)</i> 拡散体の設置が小規模空間に与える影響についての基礎検討 松本鮎美, 山内源太, 尾本章 (九州大)</p>
22	<p>An Objective Method for Evaluating Data Hiding in Pitch Gain and Pitch Delay Parameters of the AMR Codec <i>Akira Nishimura (Tokyo Univ. of Info. Sci.)</i> AMRコーデックにおけるピッチゲインとピッチディレイへのデータ秘匿法についての客観的手法を用いた評価 西村明 (東京情報大)</p>
23	<p>Inharmonic Dispersion Tunable Comb Filter Design Using Modified Transfer Function Implementation Algorithm <i>Varsha Shah (Rizvi Col. of Eng.), Rekha.S.Patil (D.Y.Patil Col. of Eng.)</i></p>
24	<p>Performance Enhancement in Transmission Signal Using FHSS with LDPC as Forward Error Correction <i>Abid Yahya, Othman Sidek (Univ. Sains Malaysia), Mohd Fadzli Mohd Salleh (Univ. Sci. Malaysia)</i></p>
25	<p>Performance Evaluation of Pseudonoise Sequences in Spread Spectrum Systems <i>Othman Sidek, Abid Yahya (Univ. Sains Malaysia)</i></p>