

航空無線

2022 第111号

(春期)



新チングスハーン国際空港



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	後藤 勝行	3
-------------	-------	---

特集

モンゴル新空港 JICA 技術プロジェクト＜完結編＞

.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	5
1. 開港までの業務編	長谷部行生	6
2. モンゴル現地最終派遣	渡邊 秀夫	9
3. 見た・聞いた・調査した 南ゴビの「ダランザドガド空港」	原田 二郎	13
4. 日本人慰霊碑を訪ねて	村井 則夫	16
5. モンゴル屈指の観光地テレルジ国立公園	山田 守	19
6. モンゴル人の休日	原 晋司	23
7. プロジェクト参加メンバーの紹介	角田 智子	26

CNS 動向調査

見えなかったトランスポンダ(読者との意見交換会)

.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	30
-------	---------------------	----

研究・開発の動向事情

電子航法研における監視システムの信号環境測定

.....	大津山卓哉	38
-------	-------	----

技術管理センター便り

国内 CPDLC 運用前評価について	林 結子	45
--------------------------	------	----

管制部便り

福岡航空交通管制部～再編は空域だけではありません～

.....	福岡航空交通管制部 航空管制技術官	52
-------	-------------------	----

官署便り

非常用管制塔(EVA)更新工事 報告	東京航空局 保安部 管制技術課	58
中部SMCと鹿児島SMCの集約	大阪航空局 保安部 管制技術課 中部空港事務所 システム運用管理センター 鹿児島空港事務所 システム運用管理センター	64

せんになん楽書帖

紫式部「源氏物語」①	結城 浩二	74
------------------	-------	----

協会便り

国内ニュース		76
航空管制技術職員関連人事異動情報		78
編集後記		79
法人賛助会員 入会のすすめ		

表紙写真：新チンギスハーン国際空港・MIATモンゴル国際航空 B737-800
(提供：モンゴル民間航空庁(CAAM)コリア氏)

航空無線

2022 第112号

(夏期)



航空電子科52期卒業生



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	島津 達行	3
-------------	-------	---

特集

CNS 動向調査と Web 講演会について	航空保安無線システム協会	5
汎用技術の動向に見る ASBU の向こう側 または航空無線誌 CNS 動向調査の使い方	小瀬木 滋	9

研究・開発の動向事情

スプラディック E (Es) 層による 航空用 VHF 電波の異常伝播とその影響	齋藤 享、細川 敬祐、坂井 純、富澤 一郎	22
--	-----------------------	----

技術管理センター便り

無線関係施設の機器製造の監督・検査について	井本 安昭、常安 亮裕、加藤 浩司	30
--------------------------------	-------------------	----

管制部便り

札幌航空交通管制部 RJCG ～もっともっと頑張るよ、北日本～	札幌航空交通管制部 航空管制技術官	35
--	-------------------	----

官署便り

新潟空港～暑サニモマケズ寒サニモマケズ～	新潟空港事務所 航空管制技術官	40
長崎空港における最近の整備状況	長崎空港事務所 航空管制技術官	46

航保大便り

はじめまして 52 期です～航空電子科 52 期卒業生～	航空保安大学校航空電子科	53
---------------------------------------	--------------	----

せん^{らくがきちよう}にん楽書帖②

日本の古典「万 葉 集」	結城 浩二	60
--------------------	-------	----

協会便り

国内ニュース	62
航空管制技術職員関連人事異動情報	64
編集後記	75
法人賛助会員	
入会のすすめ	

表紙写真：航空電子科 52 期卒業生

航空無線

2022 第113号

(秋期)



電子航法研究所全景



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	齋藤 賢一	3
-------------	-------	---

特集 電子航法研究所研究発表会

1. 電子航法研究所研究発表会のご報告	電子航法研究所 研究計画課	5
2. 日本の空域における次世代エアモビリティ のための運用環境前提の検討	虎谷 大地	8
3. RNP to xLSの経路設計と飛行実証	齊藤 真二	13
4. 航空機内データ通信および電波高度計の 電磁環境評価に関する研究開発	二ッ森俊一	20
5. 航空交通管理領域ポスターセッション	福島 幸子	27
6. 航法システム領域オンラインポスターセッション	坂井 丈泰	29
7. うみそら研連携および監視通信領域の オンラインポスターセッション	住谷 泰人	32

CNS動向調査

World ATM Congress 2022 報告	航空保安無線システム協会	35
CNS動向調査の概況 UTM用CNS技術を含め(前編)	航空保安無線システム協会	44

研究・開発の動向事情

気象要因による運航制約条件を考慮した 軌道調整に関する研究の紹介	瀬之口 敦、平林 博子、中村 陽一	50
---	-------------------	----

技術管理センター便り

GPM装置(衛星航法予測・監視装置)の 性能向上について	谷内田和也	58
---------------------------------------	-------	----

官署便り

成田空港の更なる機能強化について	成田空港事務所	航空管制技術官	61
オホーツクの玄関口より	女満別空港出張所	航空管制技術官	67
愛媛(松山)紹介	松山空港事務所	航空管制技術官	71

せんになん楽書帖③

日本の古典「方丈記」	結城 浩二	75
------------------	-------	----

協会便り

航空ニュース	77
航空管制技術職員関連人事異動情報	80
賛助会員規程の改正	81
理事の改選	84
令和4年度「春の叙勲受章者」	84
編集後記	84
法人賛助会員	
当協会案内図	

表紙写真：電子航法研究所全景

航空無線

2022 第114号

(冬期)



羽田空港遠望



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	高橋 広治	3
-------------	-------	---

特集 技術交流会資料

航空管制技術業務をとりまく動向と将来展望

.....	航空局交通管制部管制技術課	5
-------	---------------	---

CNS 動向調査

次世代航空モビリティに向けたCNS/ATM（1）

.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	33
-------	---------------------	----

CNS 動向調査の概況

UTM用CNS技術を含め（後編）	航空保安無線システム協会	43
------------------------	--------------	----

研究・開発の動向事情

管制塔のデジタル化に向けて	井上 諭、角張 泰之	51
---------------------	------------	----

官署便り

職場紹介 青森空港

.....	東京航空局青森空港出張所 航空管制技術官	60
-------	----------------------	----

羽田空港における最近の整備状況

.....	東京空港事務所 管制保安部 航空管制技術官	69
-------	-----------------------	----

大阪SMC令和の大再編

.....	新屋敷 誠、上野 世紀男、西岡 勇介、前原 亮治	74
-------	--------------------------	----

せんにん^{らくがきちょう}楽書帖④

日本の古典「平家物語」	結城 浩二	78
-------------------	-------	----

協会便り

航空ニュース	80
航空管制技術職員関連人事異動情報	83
令和 5 年 2 月東京地区航空無線技術交流会の中止について	84
令和 4 年度「秋の叙勲受章者」	84
編集後記	84

法人賛助会員

賛助会員について

表紙写真：羽田空港遠望

航空無線

2023 第115号

(春期)



GIPTA (GNSS Implementation Plan Training in ASEAN)



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	渋谷 容	3
-------------	------	---

特集

GIPTA

ASEANにおけるGNSS導入計画の要員養成プロジェクト

.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	5
-------	---------------------	---

CNS動向調査

次世代航空モビリティに向けたCNS/ATM（2）

.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	15
-------	---------------------	----

研究・開発の動向事情

ノルウェー・オスロにおけるQZSSから放送された

DFMC SBASの受信実験	高橋 透	26
----------------------	------	----

投稿

航空無線秘史

VORの原理は戦前日本でも開発されていた	麻田 直人	33
----------------------------	-------	----

技術管理センター便り

電子機器共通仕様書改定について	栗野 鉄平	40
-----------------------	-------	----

官署便り

仙台SMC12年の歴史の振り返りと東京SMCへの集約に向けて

.....	仙台空港事務所 システム運用管理センター	43
-------	----------------------	----

空港便り

福岡空港 滑走路増設・新庁舎移転にむけて

.....	福岡空港事務所 管制保安部 航空管制技術官	52
-------	-----------------------	----

官署便り

大阪航空局庁舎移転しました

..... 大阪航空局 保安部管制技術課 監理係 58

投稿

「令和4年秋 叙勲祝賀会」開催(報告)..... 航空無線OB会 61

せん^{らくがきょう}にん楽書帖⑤

日本の古典「徒然草」..... 結城 浩二 66

協会便り

航空ニュース 68

航空管制技術職員関連人事異動情報 71

第29回理事会の開催予定 72

編集後記 72

法人賛助会員

賛助会員について

表紙写真：GIPTA (GNSS Implementation Plan Training in ASEAN)

航空無線

2023 第116号

(夏期)



はじめまして53期です～航空電子科53期卒業生～



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	山口 茂彦	3
-------------	-------	---

特集

「JRANSA 講演会 2023 年」開催の報告	(一財) 航空保安無線システム協会	5
CNS 技術動向調査の概況 (RPAS 用を含めた CNS 基盤技術を中心として)	(一財) 航空保安無線システム協会	8
CNS 基盤技術上のサービス(U-Space から xTM まで)	(一財) 航空保安無線システム協会	17

研究・開発の動向事情

研究開発促進のための航空交通データ 「CARATS Open Data」	岡 恵、中村 陽一、福田 豊、上島 一彦	26
---	----------------------	----

投稿

航空無線秘史 二つの航空無線「欧州・北米」100 年の歩み	麻田 直人	35
--	-------	----

技術管理センター便り

視覚情報支援装置(ESSE)について	後藤 健次	43
--------------------------	-------	----

官署便り

北海道のまん中・旭川空港	旭川空港出張所 航空管制技術官	47
北九州空港	北九州空港事務所 航空管制技術官	52

航保大便り

はじめまして53期です～航空電子科53期卒業生～	航空保安大学校航空電子科	60
-----------------------------------	--------------	----

せんになん^{らくがきちよう}楽書帖⑥

日本の古典「小倉百人一首」	結城 浩二	67
---------------------	-------	----

協会便り

国内ニュース	69
航空管制技術職員関連人事異動情報	70
第 30 回理事会の開催予定	80
第 15 回評議員会の開催予定	80
第 31 回理事会の開催予定	80
編集後記	80
法人賛助会員	
賛助会員について	

表紙写真：はじめまして53期です～航空電子科53期卒業生～

航空無線

2023 第117号

(秋期)



電子航法研究所研究発表会



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	吉田 昭二	3
航空無線ごあいさつ	工藤 正博	5

特集 電子航法研究所研究発表会

1. 電子航法研究所研究発表会のご報告	研究計画課	6
2. 監視通信領域の講演について	住谷 泰人	9
3. 特別講演および航空交通管理領域の講演について	福島 幸子	11
4. フリールート空域の設計, 潜在便益, 及び評価について マーク ブラウン・村田 暁紀		14
5. 航法システム領域の講演について 宮崎 裕己		23
6. 気象条件に対応した後方乱気流管制方式と効果 吉原 貴之・藤井 直樹・瀬之口 敦 山田 泉・虎谷 大地・青山 久枝		26

CNS 動向調査

EUROCAE Symposium 2023 報告 (一財)航空保安無線システム協会		31
---	--	----

投稿

航空無線秘史 盲目着陸に挑んだ時代	麻田 直人	41
----------------------------------	-------	----

技術管理センター便り

盲 HARP における今後のハードウェア リプレイスと性能向上について	栗野 鉄平	50
--	-------	----

官署便り

秋田の魅力、お届けします！ 秋田空港・航空路監視レーダー事務所		55
美ら島回廊を守る	那覇 SMC 航空管制技術官	60

せんにな^{らくがきちよう}楽書帖⑦

清少納言「枕草子」..... 結城 浩二 67

投稿

「令和5年春 叙勲祝賀会」開催(報告) 航空無線OB会 69

協会便り

国内ニュース 74

評議員・理事の改選 76

編集後記 77

法人賛助会員

賛助会員について

表紙写真：電子航法研究所研究発表会

航空無線

2023 第118号

(冬期)



令和5年度 第44回前任航空管制技術官会議



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	大坪 弘敏	3
-------------	-------	---

特集 海外動向だより

1. 海外動向だより	航空局 交通管制部 管制技術課	5
2. 第1回アジア太平洋航空管制サービス プロバイダー委員会(@バンコク)	千葉 豪	6
3. ICAO FSMP-WG/17 及び WRC-23 事前ワークショップ(@エジプト)	荒川 勝行	9
4. 第1回 ICAO アジア太平洋地域共同通信ネットワーク運用 グループアドホックガバナンス会議 (The First Meeting of CRV OG Ad-hoc Governance Group @バンコク)	前田 尚樹	13
5. 第10回 ICAO 航法システムパネルジョイントワーキング グループ(ICA0 NSP JWG510 @モントリオール)	岡本 雄介・菊池 智史	16
6. 第22回 国際GBASワーキンググループ (IGWG/22 @サンフランシスコ)	福田 真	20
7. 第32回 米国との将来の航空交通システムの 調和に関する会合(@ワシントンD.C.)	瀧岡 祐治	24
8. 第27回 ICAO アジア太平洋地域航空計画実施グループ (APANPIRG)通信/航法/監視(CNS) サブグループ会議(@バンコク)	上原 健嗣	28
9. トリブバン国際空港における飛行処理能力強化のための 航空管制業務改善プロジェクト(@ネパール)	清水 陽平	34
10. 第5回 ICAO APAC GBAS/SBAS導入タスクフォース (GBAS/SBAS ITF/5 @日本)	中窪 将博・中井谷 幸治 菊池 智史・福田 真・岡本 雄介	38

研究・開発の動向事情

ADS-B 位置検証技術の性能概算	長縄 潤一・宮崎 裕己 田嶋 裕久・古賀 禎・北折 潤・角張 泰之	42
コロナ禍における在外研究体験記 ～ドイツ航空宇宙センターでの 次世代航空無線通信に関する研究～	森岡 和行	51

技術管理センター便り

電波環境模擬解析装置(EMA)について	森田 浩之	57
---------------------------	-------	----

職場紹介

東京航空交通管制部 ～東日本空域再編がんばっています～	東京航空交通管制部 航空管制技術官	61
--------------------------------------	-------------------	----

官署便り

SMC界の遊撃手！	東京空港事務所 システム運用管理センター	64
高知空港、他のご紹介	高知空港事務所 航空管制技術官	71

せんにん^{らくがきちょう}楽書帖(最終回)

紫式部「紫式部日記」	結城 浩二	77
------------------	-------	----

協会便り

国内ニュース	79
管制技術課掲示板	81
協会便り・編集後記	82
法人賛助会員	
賛助会員について	

表紙写真：令和5年度 第44回前任航空管制技術官会議

航空無線

2024 第119号

(春期)



令和5年度航空無線技術交流会



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻頭言	山田 伸一	3
-----------	-------	---

特集

「令和5年度航空無線技術交流会」開催の報告	(一財) 航空保安無線システム協会	5
--------------------------------	-------------------	---

CNS 動向調査

CANSO Airspace World 2023 及び Airspace Integration Week 2023 視察記	(一財) 航空保安無線システム協会	42
---	-------------------	----

研究・開発の動向事情

電子航法研究所における国際標準化の活動について	宮崎 裕己	49
----------------------------------	-------	----

海外動向便り

監視周波数(1030、1090MHz)の信号環境モニタリング @ベルギー(ユーロコントロール)、ドイツ(DFS)	森川 賢一	54
---	-------	----

職場紹介

福岡航空交通管制部 ～空域再編の整備まだまだ続けております～	福岡航空交通管制部 航空管制技術官	61
--	-------------------	----

官署便り

住みやすい街 帯広市・「とかち帯広空港」	帯広空港出張所 航空管制技術官	68
高松空港事務所の紹介	高松空港事務所 航空管制技術官	75

投稿

「令和5年秋 叙勲受章祝賀会」開催(報告)	航空無線OB会	83
いまさらながら…JRANSA ってなに？	(一財) 航空保安無線システム協会	88

ニュース

国内ニュース	91
--------------	----

協会便り

協会便り・編集後記	92
法人賛助会員	93
賛助会員について	94
協会案内図	96

表紙写真：令和5年度航空無線技術交流会

航空無線

2024 第120号

(夏期)



航空保安大学校54期卒業生



一般財団法人 航空保安無線システム協会
Japan Radio Air Navigation Systems Association

巻 頭 言	北村 隆志	3
(財)航空保安無線システム協会の創立 30 周年に寄せて	吉田 昭二	5
協会創立三十周年に寄せて	今村 純	7

特集

管制技術業務の変遷	航空局交通管制部管制技術課	9
航空無線史年譜 (昭和59 (1984) 年 10 月以降)		14

JRANSA 便り

「令和5年度 航空無線技術交流会」 開催報告(その2)	(一財)航空保安無線システム協会	27
--------------------------------------	------------------	----

研究・開発の動向事情

無操縦者航空機 (RPAS) のための ACAS Xu シミュレーション	虎谷 大地	30
---	-------	----

海外動向便り

ICAO 監視パネル第 19 回航空監視作業部会 (ICAO SP ASWG19 @カナダ)	淵之上 誠士	36
--	--------	----

技術管理センター便り

無線電話装置の不具合改修奮闘記	江角 大和	41
--------------------------	-------	----

管制部便り

北国の空を見つめて半世紀余り (機能移転を前にして)	札幌航空交通管制部 航空管制技術官	47
-------------------------------------	-------------------	----

官署便り

ガスかかって大丈夫 釧路空港	釧路空港事務所	航空管制技術官	53
熊本空港ILS、レーダー更新工事報告	熊本空港事務所	航空管制技術官	59

航保大便り

はじめまして 54期です ～航空電子科54期卒業生～	航空保安大学校航空電子科	68
----------------------------------	--------------	----

投稿

千葉航空無線OB会 元気に開催されました！	菊池 努	75
-----------------------------	------	----

ニュース

国内ニュース	77
--------------	----

協会便り

協会便り・編集後記	80
法人賛助会員	81
賛助会員について	82
協会案内図	84

表紙写真：航空保安大学校 54期卒業生