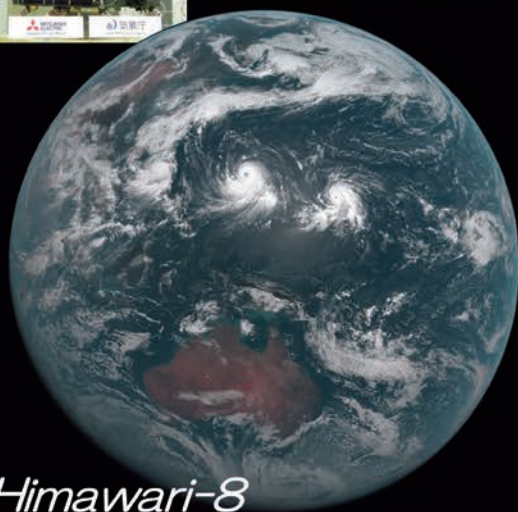


航空無線

2017

第91号

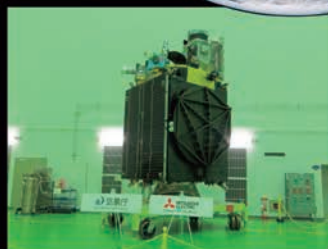
(春期)



Himawari-8



Himawari-9



特集：新世代の静止気象衛星「ひまわり8号・9号」



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	河合 良則	3
-------------	-------	---

特集

新世代の静止気象衛星「ひまわり 8 号・9 号」	気象庁 観測部 気象衛星課	5
-----------------------------------	---------------	---

CARATS の新しい CNS 動向

準天頂衛星システムを利用した SBAS サービス	田代 英明	20
--------------------------------	-------	----

ICAO の動向

第 3 回 航法システムパネル会議	川津 泰彦	23
-------------------------	-------	----

海外技術基準の動向

ILS 制限区域に関する最新動向調査報告	上田 大隆	28
レーダー覆域における ADS-B 導入に関する海外調査出張報告	岸 信隆・大崎 孝洋	34
CNS に関する技術動向等調査(第 4 回)監視システム編(その 1)	一般財団法人 航空保安無線システム協会	41

海外技術協力事情

次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクトにおける CNS Basic 訓練コースの改善について(ミャンマー連邦共和国)	淵之上 誠士	49
ネパール国職員に対する JICA 本邦研修の実施について ～ CBT に基づく訓練コース構築に向けて ～	航空保安大学校 特別研修科	57

機上アビオニクス

RNAV の普及加速へ - 安全性向上への ICAO の新方針 -	中西 善信	62
--	-------	----

研究・開発の動向事情

韓国航空局主催国際セミナー参加記	小瀬木 滋	66
------------------------	-------	----

技術管理センター便り

第 42 回太平洋航空交通管制事務レベル調整会議及び 第 29 回将来航空交通システム相互運用性検討チーム会議	本江 信夫	70
---	-------	----

職場紹介

航空保安大学校 航空電子科	佐藤 実穂	75
---------------------	-------	----

空港便り

宮崎空港事務所	宮崎空港事務所 航空管制技術官	79
---------------	-----------------	----

地区便り

平成 28 年 秋の叙勲受章祝賀会報告	航空無線 OB 会事務局	83
平成 28 年度航空無線技術交流会開催報告	一般財団法人 航空保安無線システム協会	87

協会便り

行事開催予定等		93
航空管制技術職員関連人事異動情報		93
編集後記		94
法人賛助会員		

表紙写真：「ひまわり 8 号・9 号」の衛星画像

（ 衛星本体画像：三菱電機株式会社提供

打ち上げ画像：三菱重工業株式会社提供

なお、「ひまわり 9 号」の衛星画像は色をより人間の見た目に近くする画像作成技術
（気象庁気象衛星センター開発）及び大気分子により太陽光が散乱される影響を除
去する技術（米国海洋大気庁とコロラド州立大学が開発）を用いて作成しています

航空無線

2017

第92号

(夏期)



特集：空港管制処理システム(TAPS)運用開始



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	奥野 明	3
-------------	------	---

特集

特集 1 TAPS 及び運用移行の概要	坂上 茂雄	5
特集 2 統合管制情報処理システム 空港管制処理システム 仙台 TAPS (函館 HMI) の移行	江藤 克也	9
特集 3 函館・仙台 TAPS 整備について	白澤 仁	11
特集 4 仙台 TAPS (函館 HMI) 運用移行 函館空港事務所 航空管制技術官		17
特集 5 仙台 TAPS (函館 HMI 対応) 運用移行	平良 宗一	21

CARATS の新しい CNS 動向

RAIM 予測最適化について	儀宝 正志	25
----------------------	-------	----

ICAO の動向

ICAO 監視パネル監視ワーキンググループ会議 (ASWG) の 日本開催について	岸 信隆	34
--	------	----

海外技術基準の動向

CANSO ATM Congress 2017 参加記 航空管制システム等海外展開推進会 事務局		40
CNS に関する技術動向等調査(最終回) 監視システム編(その 2)	一般財団法人 航空保安無線システム協会	47

海外技術協力事情

インドネシア航空安全性及び効率性向上プロジェクト(第 2 回)	増田 茂樹	55
次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクトにおける New CNS/ATM 訓練コースについて(ミャンマー連邦共和国)	野崎 友美	62

研究・開発の動向事情

DISHA2016 全インドセミナー参加記	小瀬木 滋	67
-----------------------------	-------	----

技術管理センター便り

航空保安無線施設等雷害対策施工標準の改訂について	穂原 永	72
--------------------------------	------	----

空港便り

函館空港事務所－TAPS移行編－	福島 基	76
西郷隆盛幽閉の地！奄美より ～最後に仕留めた大物!?～ 奄美空港出張所 航空管制技術官		81

官署便り

釧路航空路監視レーダー事務所の業務引継式について	山本 昌行	89
だんだん平田レーダー！ 大阪SMCさん こーからも えすこに して ござだわ！ (ありがとう平田レーダー!大阪SMCさん引継よろしく) 平田航空路監視レーダー事務所 航空管制技術官		97

協会便り

行事開催予定等		100
航空管制技術職員関連人事異動情報		100
協会発行教材案内		110
編集後記		110
法人賛助会員		

表紙写真： 運用を開始したTAPS機器と管制卓

(写真上段左より、函館空港事務所TAPS機器、函館空港事務所VFR管制卓
写真下段左より、函館空港事務所IFR管制卓、仙台空港事務所TAPS機器)

航空無線

2017

第93号

(秋期)



特集：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	大和 裕幸	3
-------------	-------	---

特集 電子航法研究所研究発表会

平成 29 年度(第 17 回)

電子航法研究所研究発表会の概要について	小瀬木 滋	5
洋上管制運用効率化のための経路設計に関する考察	平林 博子	8
飛行検査データを活用した DME の誤差解析	毛塚 敦	15
小型無人航空機の現状と監視通信における今後の展望	河村 暁子	20
WAM 受信局配置設計に向けた性能予測モデル 長縄 潤一・宮崎 裕己・田嶋 裕久		26

ICAO の動向

第 32 回 SBAS 相互運用性会議(IWG#32)参加報告	田代 英明	33
---------------------------------------	-------	----

海外技術協力事情

ネパール国「航空航法システム運用能力向上」導入プロジェクト 詳細計画策定調査団に参団して	丸田 剛	42
---	------	----

研究・開発の動向事情

第 5 回 ATM/CNS に関する ENRI 国際ワークショップ EIWAC2017 開催のお知らせ 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所		47
---	--	----

技術管理センター便り

新型 PAR (精測進入レーダー)について	安田 克良	49
-----------------------------	-------	----

職場紹介

空港情報通信株式会社 管制施設課	小柳津輝美	54
------------------------	-------	----

空港便り

鹿児島・宮崎ターミナル統合に向けて他

～福岡TAPS（日向セクター／宮崎HMI）整備～

..... 鹿児島空港事務所 航空管制技術官 58

ここで一息 きりしま「ゆ旅」 ～めざせ！！温泉横綱～

..... 鹿児島システム運用管理センター 航空管制技術官 63

官署便り

航空保安大学校学生募集広報活動の現状 井口 克也 66

国内ニュース

夢へのフライトプラン ～航空学校合同説明会～ 開催報告

..... 公益財団法人 航空科学博物館 72

地区便り

平成 29 年 春の叙勲受章祝賀会報告 航空無線 OB 会事務局 82

協会便り

行事開催予定等 87

評議員、理事、監事名簿 87

航空管制技術職員関連人事異動情報 88

協会発行教材案内 89

当協会編集航空無線工事関連図書案内 90

編集後記 91

法人賛助会員

入会のすすめ

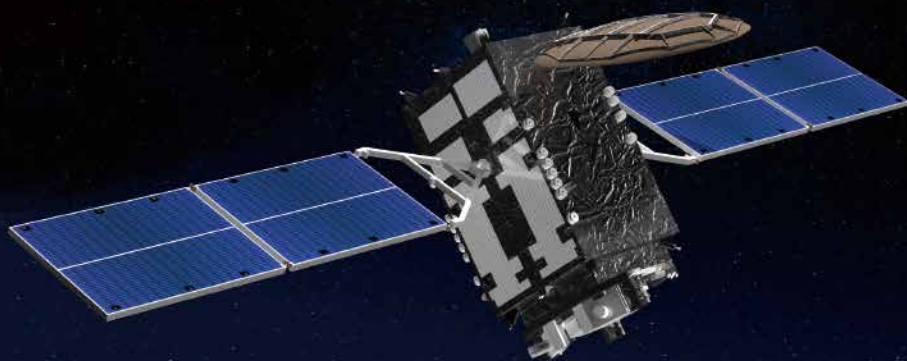
表紙写真：平成 29 年度 電子航法研究所 研究発表会の様子

航空無線

2017

第94号

(冬期)



準天頂衛星システム みちびき 3 号機



特集：準天頂衛星と次期MSAS



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

準天頂衛星システムみちびき 3 号機の打ち上げ成功に寄せて	松井 淳	3
-------------------------------------	------	---

特集

特集 1 準天頂衛星システムと衛星の打ち上げについて	川津 泰彦	5
特集 2 次期 MSAS の整備状況について	儀宝 正志	13

CARATS の新しい CNS 動向

次世代 SBAS の実証実験	坂井 丈泰	20
----------------------	-------	----

ICAO の動向

ICAO 通信パネルの動向		
通信パネル作業部会の検討状況について	石毛 克行	26

海外技術基準の動向

CNS に関する技術動向等調査 番外編 Drone (その 1)		
.....	一般財団法人 航空保安無線システム協会	30

海外技術協力事情

次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクト における ADS/CPDLC 専門研修(ミャンマー連邦共和国)		
.....	上原 健嗣	37

職場紹介

空港情報通信株式会社 航空無線課	小柳津輝美	43
------------------------	-------	----

空港便り

秋田空港・航空路監視レーダー事務所の紹介	祖慶 正規	46
皆様、南の空からこんにちは ～増設滑走路・新管制塔・庁舎移転と整備が目白押し～	那覇空港事務所 航空管制技術官	51

新法人賛助会員紹介

株式会社テクノブレイン	芦達 剛	57
-------------------	------	----

投稿

思いきりアメリカ〜ン♪(後編)	ヒコーキ 好き太郎(航空局OB)	58
-----------------------	------------------	----

地区便り

平成 29 年度西日本地区航空無線技術交流会開催報告	一般財団法人 航空保安無線システム協会	66
-------------------------------------	---------------------	----

協会便り

行事開催予定等	75
航空管制技術職員関連人事異動情報	75
編集後記	78
法人賛助会員 入会のすすめ	

表紙写真：準天頂衛星システムみちびき 3 号機(CG)と
H-II A ロケット 35 号機打ち上げ写真

「みちびき 3 号機」は準天頂衛星システムにおける静止軌道衛星で、東経 127 度に静止し、準天頂衛星システムが持つ 3 つの機能、「GPS の補完」、「GPS の補強」、「メッセージ通信機能」に加え、航空局の次期 MSAS システムにおける「宇宙セグメント」として、運輸多目的衛星 MTSAT-2 退役後の平成 32 年 4 月より、「SBAS (衛星航法補強システム) 信号」を配信する予定です。

航空無線

2018

第95号

(春期)



特集：GBAS



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	飯嶋 康弘	3
-------------	-------	---

特集

特集 1 GBASについて	上田 大隆	5
特集 2 RNPとGLSを接続する新しい進入方式の研究動向	福島荘之介	11
特集 3 カテゴリーⅢ GBASと国際動向	吉原 貴之	17

CARATSの新しいCNS動向

準天頂衛星システムを利用したSBASの性能向上について	田代 英明	22
-----------------------------------	-------	----

ICAOの動向

第 4 回 航法システムパネル会議	城 哲也	29
第 33 回 SBAS 相互運用性会議(IWG#33)参加報告	儀宝 正志	35

海外技術基準の動向

CNSに関する技術動向等調査 番外編 Drone (その2 UTM 編)	一般財団法人 航空保安無線システム協会	40
---	---------------------	----

海外技術協力事情

ネパール国「補給管理センター及び航空路レーダー管制業務 整備プロジェクト」技術協力終了について	中窪 将博	48
---	-------	----

研究開発の動向事情

電子航法研究所設立 50 周年記念式典開催報告	工藤 正博	54
EIWACその位置づけと第 5 回(2017 年)のトピックから	小瀬木 滋	57

技術管理センター便り

GBAS 設置環境評価について	山崎 賢吾	63
-----------------------	-------	----

職場紹介

中部国際空港情報通信株式会社	田原 隼	70
----------------------	------	----

空港便り

岡山空港出張所の紹介	岡山空港出張所 航空管制技術官	76
------------------	-----------------	----

国内ニュース

「夢へのフライトプラン～航空学校合同説明会～」今年も開催決定	公益財団法人 航空科学博物館	81
--------------------------------------	----------------	----

文芸コーナー

今は昔「航空電子科 五七五春秋」～春はあけぼの編～	結城 浩二	83
---------------------------------	-------	----

地区便り

平成 29 年 秋の叙勲受章祝賀会報告	航空無線 OB 会事務局	87
平成 29 年度 航空無線技術交流会開催報告	一般財団法人 航空保安無線システム協会	92

協会便り

行事開催予定等	103
航空管制技術職員関連人事異動情報	103
当協会発行教材案内	104
当協会編集航空無線工事関連図書案内	105
編集後記	106
法人賛助会員	
入会のすすめ	

表紙写真：新千歳空港の評価用GBAS基準局（技術管理センター撮影）

航空無線

2018

第96号

(夏期)



特集: WAM



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	遠藤 武	3
-------------	------	---

特集

特集 1 羽田広域マルチラテレーション整備状況報告	向 政弘	4
特集 2 北海道／北東北 WAM 基本設計	森川 賢一	8
特集 3 中部／近畿／瀬戸内 WAM について	比嘉 良貴	14

ICAO の動向

航空無線委員会第 100 回 GNSS 特別委員会 (RTCA-SC159#100)	儀宝 正志	18
--	-------	----

海外技術協力事情

インドネシア航空安全性及び効率性向上プロジェクト (第 3 回)	増田 茂樹	25
ミャンマー国次世代航空保安システムに係る 能力開発プロジェクトにおける ILS 専門教官の能力向上研修	奥野 綾二	31

技術管理センター便り

岡山 WAM 運用前評価について	安田 克良	40
------------------------	-------	----

空港便り

静岡空港出張所管制技術業務集約の業務引継式について	北舘 勝彦	44
「昇龍道プロジェクト」東海北陸 6 県の完全制覇をめざして 中部空港事務所・中部システム運用管理センター 航空管制技術官		51

国内ニュース

はじめての現場～電子科 48 期卒業生～	航空保安大学校航空電子科	58
----------------------------	--------------	----

海外情報伝言板

我が国初の航空委員会議長職を振り返って (その 1)	吉村 源	66
----------------------------------	------	----

新法人賛助会員紹介

株式会社ジャプコン	72
株式会社ジェイネットワーク	74

投稿

千葉航空無線OB会の紹介	佐々木崇支	75
--------------------	-------	----

文芸コーナー

今は昔「航空電子科 五七五春秋」～夏は 折句も おかし 編～	結城 浩二	77
--------------------------------------	-------	----

協会便り

航空管制技術職員関連人事異動情報	81
行事開催予定等	91
編集後記	91
法人賛助会員	
入会のすすめ	

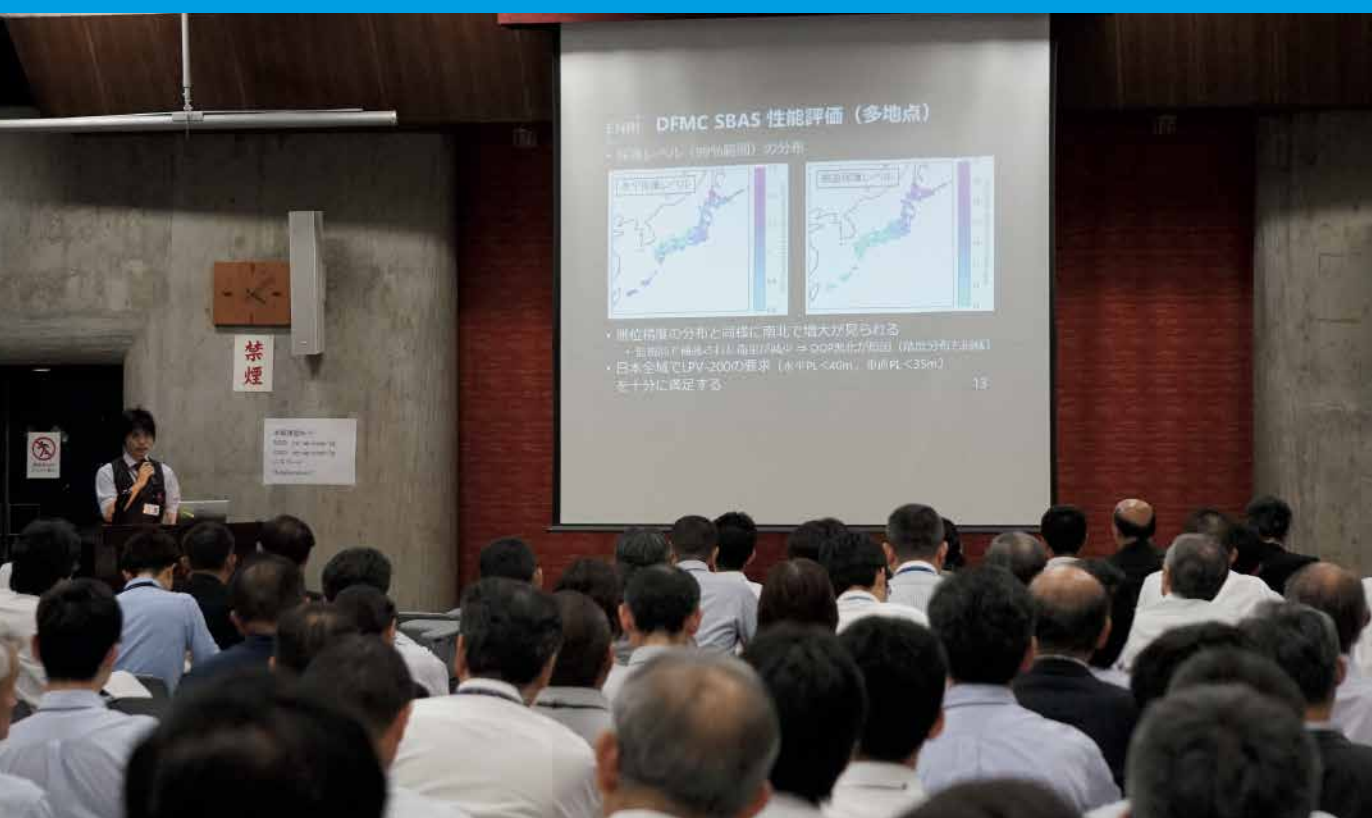
表紙写真：航空保安大学校航空電子科修了式

航空無線

2018

第97号

(秋期)



特集：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	小瀬木 滋	3
-------------	-------	---

特集

特集 1 平成 30 年度(第 18 回)		
電子航法研究所研究発表会の概要について	松永 博英	5
特集 2 GNSS 監視に関する運用コンセプトの提案	麻生 貴広	9
特集 3 次世代 SBAS 開発と準天頂衛星による放送実験	北村 光教	15
特集 4 継続降下運航の運用拡大検討のための シミュレーション技術	虎谷 大地	24
特集 5 ヘリコプタ前方障害物監視用 ミリ波レーダの飛行試験概要	二ッ森俊一	31

CARATS の新しい CNS 動向

CANSO ATM Week への参加について	和田 英嗣	36
-------------------------------	-------	----

海外技術基準の動向

第 8 回アジア将来航空交通システム相互運用性検討チーム会議	上原 健嗣	43
CNS 動向調査番外編 CANSO ATM Congress 2018 探訪記	一般財団法人 航空保安無線システム協会	49

海外技術協力事情

ミャンマー国次世代航空保安システムに係る能力開発 プロジェクトについて(ATSEP ライセンス/訓練制度)	黒木 達朗	56
--	-------	----

機上アビオニクス

RNAV 再入門(1)	中西 善信	61
イリジウム衛星通信の動向と次世代衛星について	玉中 宏明	66

職場紹介

航空局 安全部 航空機安全課 航空機技術審査センター	宮邊 健二	70
----------------------------------	-------	----

空港便り

「進化が続く福岡空港、TAPSベース官署ついに始動」

..... 福岡空港事務所 管制保安部 航空管制技術官 74

国内ニュース

はじめての現場 ～平成 30 年度管制技術基礎研修生～

..... 航空保安大学校航空電子科 82

海外情報伝言板

我が国初の航空委員会議長職を振り返って(その2) 吉村 源 85

文芸コーナー

今は昔「航空電子科 五七五春秋」

～秋は 管技にフォーレが似合う 編～ 結城 浩二 93

協会便り

行事開催予定等 97

理事・監事・評議員名簿 97

航空管制技術職員関連人事異動情報 98

編集後記 99

法人賛助会員

表紙写真：電子航法研究所研究発表会

航空無線

2018

第98号

(冬期)



アジア太平洋地域航空計画実施グループ会議、集合写真 (ICAO バンコク事務所)



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	山下 雄史	3
-------------	-------	---

CNSに関するICAOの動向

ICAO 13th Air Navigation Conference (ANC/13)速報 高橋 秀治・本江 信夫・航空無線編集事務局	5
第 22 回 APANPIRG CNS-SG 会議報告	城 哲也 15
電波高度計と 5 G システムとの共用検討について	渡邊 浩志 22

海外技術基準の動向

第 19 回 国際 GBAS ワーキンググループ会議 (IGWG19) 参加報告	高橋 久志 34
Performance-based operations Aviation Rulemaking Committee (PARC) 第 40 回 Communications Working Group Meeting (CWG/40) の出席について	野崎 友美 40

海外技術協力事情

ミャンマー国次世代航空保安システムに係る 能力開発プロジェクトについて (ADS/CPDLC 訓練)	三谷 和寿 42
---	----------

機上アビオニクス

RNAV 再入門 (2) 「その特徴と安全上の留意点」	中西 善信 49
-----------------------------------	----------

技術管理センター便り

「第 44 回 太平洋航空交通管制事務レベル調整会議」及び 「第 31 回 将来航空交通システム相互運用性検討チーム会議」	松本 力 54
--	---------

空港便り

帯広空港	帯広空港出張所 航空管制技術官 58
------------	--------------------

空港便り

レジリエントな空港を目指して ～関西国際空港台風顛末記

..... 関西空港事務所 航空管制技術官 63

投稿

第9回成田空港友の会 成田航空友の会事務局幹事 瀬沼 一郎 71

文芸コーナー

今は昔「航空電子科 五七五春秋」

～冬は 涙はみせない 編～ 結城 浩二 74

地区便り

平成30年春の叙勲祝賀会報告 航空無線OB会事務局 78

平成30年度 西日本地区航空無線技術交流会開催報告

..... 一般財団法人 航空保安無線システム協会 84

協会便り

行事開催予定等 91

航空管制技術職員関連人事異動情報 91

法人賛助会員 95

編集後記 97

表紙写真：アジア太平洋地域航空計画実施グループ会議、集合写真
(ICAO バンコク事務所)

航空無線

2019

第99号

(春期)



新ウランバートル国際空港ターミナルビル建設プロジェクト関係者



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	工藤 正博	3
-------------	-------	---

特集 アジアへの航空協力事情

特集 1 モンゴル国新ウランバートル国際空港の開港に向けて		
ー我が国の技術支援、プロジェクトの概要	長谷部行生	5
ー我が国の技術支援、飛行検査編	村井 則夫	9
特集 2 ネパールの空は日本が作る「航空安全機材運用維持 管理能力向上プロジェクト」技術協力の現場から	阿部 利治	19

CARATSの新しいCNS動向

第 25 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(FATS/25)について	石毛 克行	26
---	-------	----

海外技術基準の動向

CNS 動向調査	一般財団法人 航空保安無線システム協会	31
----------------	---------------------	----

海外技術協力事情

ミャンマー次世代航空保安システムに係る 能力向上プロジェクトについて	田中 公貴	38
第 5 回 Common aeRonautical Virtual Private Network Operations Group (CRV OG/5)の出席について	森宗慎太郎	51

機上アビオニクス

RNAV再入門(3)ー安全・品質確保のためのしくみー	中西 善信	56
イリジウムNEXT衛星について	玉中 宏明	61

研究・開発の動向事情

平成 30 年度 電子航法研究所講演会の概要について	植木 隆央	66
----------------------------------	-------	----

技術管理センター便り

管制情報表示装置(TDU-14)の 追加機能及び開発評価について	瀧岡 祐治	71
---	-------	----

空港便り

台風襲来と塩害だけじゃない！ 宮古島を襲った惨事 宮古空港・航空路監視レーダー事務所 航空管制技術官	75
---	----

新法人賛助会員紹介

株式会社 AIC	80
----------------	----

投稿

「二つのまぼろし」	瀬沼 一郎 81
-----------------	----------

地区便り

平成 30 年度 航空無線技術交流会開催報告 一般財団法人 航空保安無線システム協会	83
平成 30 年秋の叙勲祝賀会報告	航空無線 OB 会事務局 91

協会便り

行事開催予定等	95
航空管制技術職員関連人事異動情報	95
編集後記	95
法人賛助会員	

表紙写真：新ウランバートル国際空港ターミナルビル建設プロジェクト関係者

航空無線

2019 第100号

(夏期)



特集:航空無線100号記念



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

航空無線誌 100 号の刊行にあたって	小幡 政人	3
航空無線誌 100 号の刊行にあたって	蝦名 邦晴	5
航空無線誌 100 号の刊行にあたって	遠藤 武	7
航空無線誌第 100 号の発刊に寄せて	武田 洋樹	8

特集 航空無線 100 号記念

管制技術業務の変遷	航空局交通管制部管制技術課	11
資料 航空無線史年譜（昭和 59（1984）年以降）		15

海外技術基準の動向

CANSO ATM Congress 2019 視察記	一般財団法人 航空保安無線システム協会	29
CNS 動向調査アップデート	一般財団法人 航空保安無線システム協会	39
EUROCAE シンポジウムと仏 DSNA/DTI 視察	一般財団法人 航空保安無線システム協会	45

技術管理センター便り

はじめまして！「技術管理航空灯火・電気技術官」 「技術管理施設運用管理官」です	野里 力	48
--	------	----

官署便り

常陸太田航空衛星センターの紹介	常陸太田航空衛星センター 航空衛星運用官	52
神戸航空衛星センターについて	神戸航空衛星センター 航空衛星運用官	58

国内ニュース

はじめての現場 ～航空電子科 49 期卒業生～	航空保安大学校航空電子科	62
-------------------------------	--------------	----

新法人賛助会員紹介

日本空港無線サービス株式会社(NAR)	70
---------------------------	----

投稿

千葉航空無線OB会の紹介	菊池 努	72
第10回成田航空友の会	一般財団法人 航空保安無線システム協会	74

協会便り

航空管制技術職員関連人事異動情報	78
行事開催予定等	89
編集後記	89
法人賛助会員	
入会のすすめ	

表紙写真：航空無線 第80号～第100号表紙