



おきなわTOWER

一般社団法人 沖縄総合無線センター

〒900-0027 沖縄県那覇市山下町18番26 山下市街地住宅 B-205 TEL:098-996-3304
E-mail:info@okinawatower.or.jp http://www.okinawatower.or.jp FAX:098-996-3334

局舎：
沖縄県島尻郡南風原町字新川
TEL:098-889-7180

移動局通信エリアの拡大！ 無線局維持コストの削減！ 災害時の通信確保！（非常用発電機を完備）



一般社団法人沖縄総合無線センター
会長 親泊 一郎

明けましておめでとうございます。会員の皆様方におかれましては2020年の新年をお健やかに迎えの心からお慶び申し上げます。

当センターは、11月25日に設立50周年を迎えます。これまで、ご尽力・支援を賜りました会員及び関係者の皆様には衷心より感謝を申し上げます。

さて、昨年、首里城が火災により焼失し、県民に大きな衝撃を与えました。全国から支援の輪が大きく広がっています。5月から正殿後の遺構が公開されることになりましたが、早期の復元を願っているところです。

また、新年早々、中国で発生した新型コロナウイルスが猛威を振るい感染は世界 27 ケ国に広がっています。

各旅行者は中国からの団体旅行を取りやめました。また、横浜に寄港したクルーズ船で発生した集団感染でクルーズ船の日本への寄港のキャンセルが相次いでいます。

県内では、観光客の減少で観光業はじめ各方面に影響が出ており、景気の悪化が懸念されます。

早期の治療薬の開発と感染の収束が望まれます。

1月31日（金）ネストホテル

那覇で「2020年新春講演会」を開催しました。

講演では、高速大容量伝送が可能となる5Gのサービス開始を目前に控え、ローカル5Gや8K画像を活用したサービスについて説明がありました。5Gは、製造、エンターテインメント、遠隔医療や自動車の自動運転など新たな市場の創出に向けて様々な利活用期待されています。5Gのネットワークによる経済効果は、全世界で1300兆円と推測されています。

沖縄県は、アジアと日本をつなぐ情報通信のハブ機能が整備されており、5Gのサービス開始に伴い、更なる情報通信関連産業の発展が期待できます。

その一方で、災害時の通信確保は重要な課題です。

当センターでは、「タクシー無線基地局」に「折り返し通信装置」を整備し、自営タクシー無線の強靱化を図り、「おきなわTOWER」をあらゆる電波利用に有効活用できるように施設整備と会員拡大に取り組んでいます。

今年も施設維持の保守管理体制と健全運営に努めて参りますので、ご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。会員、関係者の皆様の益々のご健勝と発展を祈念申し上げます。

おきなわTOWER 目次

CONTENTS

- 1 年頭のあいさつ 親泊会長
- 2 謹賀新年 役員理事
- 3 新年のあいさつ
沖縄総合通信事務所長
- 4 TOPICS
I 2020年新春情報通信講演会
II 賀詞交歓会
- 5 INFORMATION
○沖縄総合通信事務所
○日本無線協会沖縄支部
○日本アマチュア無線振興協会
- 6 おきなわ Tower Office
全自無連IP無線共済事業

SCHEDULE

- 2月中旬
会報誌 vol.54 Winter 号発行
- 2月下旬
定期保守点検
- 3月17日～18日
全自無連賛助会員会議
- 中旬 定期保守点検
- 下旬 第4回理事会
- 4月下旬 業務監査
- 5月中旬
第1回理事会・通常総会

迎春

謹んで新春のお慶びを申し上げます
会員のみなさまの益々の発展を祈念申し上げます



西原町から望むご来光

一般社団法人 沖縄総合無線センター

会 長	親泊 一郎	日本トランスオーシャン航空株式会社 取締役会長
副 会 長	玉寄 兼志	パンダグループ無線 代表理事
専務理事	山城 康貞	
理 事	森田 明	株式会社ラジオ沖縄 代表取締役社長
理 事	大田 守春	セコム琉球株式会社 取締役那覇支社長
理 事	友利 克輝	沖縄セルラー電話株式会社 取締役
理 事	岡田 邦宏	沖縄ガス株式会社 執行役員総務部長
監 事	知花 敦	サミットインダストリアル株式会社 代表取締役
監 事	豊見山安蘭	株式会社沖縄交通 取締役





新年のごあいさつ

総務省沖縄総合通信事務所

所長 杉野 勲

明けましておめでとうございます。

年頭に当たり、謹んで新春のごあいさつを申し上げます。

一般社団法人沖縄総合無線センター並びに会員の皆様におかれましては、日頃から総務省の情報通信行政の推進に格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。今年は貴センターの前身である社団法人沖縄移動無線センターの設立から 50 周年に当たり、あわせて心よりお祝い申し上げます。

ご案内のとおり、沖縄では、好調な経済発展が続いております。昨年訪問観光客数は年間 1000 万人を越えて、東京 2020 オリンピック・パラリンピックの開催される今年はその数がさらに増えるものと思われまます。その一方で、台風等の自然災害への備えも必要であり、あらゆる場面で、5G、IoT、AI などの ICT や電波の利活用に対するニーズが引き続き増大しています。

このような社会状況に応えるべく、総務省沖縄総合通信事務所では、「ICT / IoT を推進し、Society5.0 時代の沖縄」とのスローガンを掲げて、ICT によるより豊かで安心な生活の実現に向けて、貴センターをはじめとする地元の皆様と一緒に、様々な取組を進めております。

社会経済活動を支える通信インフラの構築は先ずもって重要であり、「高度無線環境整備推進事業」や「携帯電話等エリア整備事業」により、地理的条件不利地域における高度な通信環境の整備を引き続き支援して参ります。その上で、農業、水産業、観光、教育などにおける ICT 実装に向けた様々な施策を推進します。特に、地域の企業や自治体などが独自のニーズに応じて柔軟にシステムを構築、運用できる「ローカル 5G」については、技術開発及び社会実装のための実証プログラムを推進します。あわせて、沖縄の若い優秀な人材による研究開発、コンテンツ制作、スタートアップ起業などを引き続き積極的に応援していきます。これらの取組を総合的に進めることで、地域課題の解決や地域における新たな価値創造を目指します。

増大する自然災害への対応としては、必要な通信の確保、災害状況に関する適切な情報提供及び被災による通信障害の迅速な回復に向けた取組を進めます。島嶼部などの情報遮断が懸念される地域の自治体に対しては、当事務所が備蓄している「災害対策用移動通信機器」を台風シーズン前に予め貸し出す取組を引き続き進めていきます。災害発生時の情報提供については、「Lアラート」の迅速かつ正確な運用に加えて、コミュニティFM放送局等との連携をさらに進めて、それぞれの地域のニーズにより一層即応した形での情報共有を図ります。さらには、昨秋の台風 18 号による石垣市、竹富町での通信途絶の経験に学び、障害状況等に関する関係者間での情報共有を改善し、より resilient な通信ネットワークの構築を進めます。

ICT が普段の生活で必要不可欠となり、電波利用の高度化、多様化に対する期待が年々高まる中で、貴センターの果たす役割はますます重要となっています。貴センター並びに会員の皆様の今後の益々のご活躍を心より祈念申し上げます。



TOPICS

topics I

2020年新春情報通信講演会の開催

令和2年1月31日（金）ネストホテル那覇において、2020年新春情報通信講演会を開催しました。

講演会には、会員はじめ放送、電気通信事業者、電波関係者が多く参加しました。

演題1 「情報通信の動向」



「情報通信の動向」

総務省沖縄総合通信事務所長 杉野 勲 様

総務省における最近の政策トピックスとして、以下の4項目について検討状況の概要等を紹介致しました。

1. 災害時対応への取組

令和元年の台風第15号、第19号をはじめとする一連の自然災害により関連設備が被災して長期にわたって通信障害が発生したことを受けて、通信設備の予備電源の長時間化、障害状況に関する情報の関係者間での共有及び一般への公表等、様々な対策を講じるべく検討を進めている。

2. 放送関連の動き

ローカル局の経営基盤強化等についての検討会が平成30年9月に設置されており、令和元年8月にはAMラジオ放送のあり方に関するとりまとめが公表された。この中では、AM放送からFM放送への転換や両放送の併用といった民放連からの要望を受けて、制度見直しに向けて検討すべき課題が示されている。あわせて、FM同期放送の技術的条件について情報通信審議会での検討が進められており、令和元年度中に一部答申が得られる予定である。また、放送設備のサイバーセキュリティの確保が重要な課題となっていることを受けて、放送事業者に対して具体的な措置を義務づける関連省令の改正案が令和2年1月に公表されている。

3. 5G関連の取組

地域の企業、自治体等が自らの建物内や敷地内で柔軟にシステムを構築できるローカル5Gの導入ガイドラインが公表している。

また、電気通信事業者により提供される5Gに関して、既



存の4Gで使用されている周波数帯を5Gで使用するための検討も始められている。これらの取組を通じて、5Gの実用化・普及を積極的に支援している。

4. 電波法改正案の概要

ダイナミックな周波数共有の実用化に向けた制度整備、周波数の経済的価値を踏まえた割当手続の対象に V-High 帯域 (207.5-222MHz) を追加するための規定変更、技術基準不適合機器の流通抑止を目的とした勧告・命令制度の改定、衛星放送の受信環境整備支援事業の期限を現行の令和元年度末から令和3年度末まで延長するための規定変更等を含む電波法の改正案が用意されている。

これらの取組を通じて、総務省は、多様化し変化の著しい ICT 利用により柔軟に対応できるように、引き続き努めて参ります。



「5G・8Kエコシステムについて」

シャープ株式会社
研究開発事業本部副本部長
兼通信映像技術研究所長 藤本 昌彦 様

シャープ(株)研究開発事業本部副本部長兼通信映像技術研究所長の藤本昌彦様からは「8K+5G Ecosystem」と題して講演が行われました。

藤本様からは、8Kは、ハイビジョンの16倍の解像度を有する超高精細映像システムであり、日本が世界で始めて2018年12月からBSでTV放送を開始し、この8K映像の「高精細」「広視野」という特性を用いて、放送のみならず医療、セキュリティ、インフラ保全等の様々な領域に適用し、それぞれの課題の解決や高度化に資することが期待されていることが説明されました。



様々な領域での8K映像の利用



また、大容量伝送が可能となる5Gの登場により、今後はモバイル環境においても8K映像が利用可能となることから、令和元年度総務省5G総合実証実験においては、北海道新冠町においてドローンに8Kカメラと5G端末を搭載し、軽種馬の

育成状況を馬主等に伝送することなどにより、軽種馬育成産業の高度化に資する実証実験が実施されたことが動画を用いて報告されました。

また、我が国においては、携帯事業者のみならず様々なユーザーが5 G システムを構築できる「ローカル5 G」の制度が整備

され、いわゆる業務用無線の領域においても8 K 超高精細映像まで伝送が可能となり、総務省においては令和2年度において、「地域課題解決型ローカル5 G 開発実証」が実施される予定であることから、藤本様からは、8 K と5 G の組み合わせにより新たな価値が生まれそれがさらに好循環を作り出していく「8 K+5 G Ecosystem」の沖縄での実証についての期待が表明されました。

講演途中では、聴講されていた沖縄シャープ電機の神尾社長に沖縄での8 K テレビの販売状況について質問されるなどもありましたが、やはり沖縄ならではの8 K や5 G の活用について、当センターにおいても広く会員並びに関係の皆様とともに検討していきたいと思えます。



モニタリングによりトレーニングの様子や疾走する軽種馬の足運びまで鮮明に観察することができました。

北海道新冠町での5G 総合実証実験



「IoT・モビリティ社会における電波塔の役割」

(一社) 全国自動車無線連合会専務理事 岡崎 邦春様

昨年の台風等による風水害にふれ、自営業用無線であるタクシー無線が、車両の浸水や度重なる停電被害を受けながらも電源の確保や基地局折返し通信機能の採用などの災害対策を取っていることに言及し、自営無線の強靱化の重要性を語った。

また、今年、5 G サービスとIoT ネットワークの本格展開が行われることと災害に強い自営無線のIoT 化への必要性を強調し、データ専用波による一般業務用IoT 無線の実用化、電波有効利用に関する調査研究の取組が紹介された。

IoT・モビリティ社会の到来に合わせて、長距離伝搬が得られ、電波干渉にも強いLPWA 技術を応用した400MHz 帯一般業務用IoT 無線の開発に向けた調査研究で、今月、西東京市等の電波塔で行われるフィールド実験が紹介された。ビル陰不感や電波干渉を解消し、どこでも途切れない新たなIoT 無線の実用化をめざす技術試験を行う。同氏は最後に、IoT・モビリティ社会に電波塔の社会的役割として、日頃からの通信インフラの維持管理、予備電源、代替機能の確保、連絡協力体制を敷き、自らが電波塔

の社会的使命を自覚し、地域貢献を実践することが大切で、あの首里城のように、地域社会を見守り、地域への相互信頼を確保することが重要と締めくくった。

災害と無線
 損害・崩壊、浸水・土石流、停電を伴う災害被害

2020年 公も民も
 5GとIoTインフラの整備

→強靱な社会インフラの整備と対策
 Society 5.0をめざしたデジタル日本経済の進化
 IoT：あらゆるモノが結ばれて、あらゆる産業がICTに一体化

セルラーと自営によるNW整備

5Gの本格到来とIoTネットワーク整備

- 無線による末端ネットワークの整備
- 予備電源・燃料の確保・通信訓練
- 連絡共助・代替機能の協力確保

タワシー無線の災害対策マニュアル

○ 求められる基地局と電波塔の強靱化

○ 移動局による代替

○ 予備・代替機能の確保検討

topics II

2020年賀詞交歓会

令和2年1月31日（金）、ネストホテル那覇において、2020年新春情報通信講演会に引き続き、賀詞交歓会を開催しました。

当センターでは、例年、旧正月に併せて、新年会及び賀詞交歓会を開催しております。会員はじめ多くの関係者が参加して情報交換と交流を深めました。



開会のあいさつ 乾杯 玉寄副会長



三線による幕開け



沖繩シャープ電機(株) 神尾社長あいさつ



総務省沖縄総合通信事務所

Information I

情報通信課

◆ 2月～5月「春のあんしんネット・新学期一斉行動」です。

総務省では、青少年が安心・安全にインターネット等を正しく利活用できる環境の整備に向けて、多くの青少年が初めてスマートフォン等を手にする、春の卒業・進学・新入学の時期に特に重点を置き、関係府省庁・関係事業者等と連携・協力し、フィルタリング利用の推進や青少年・保護者等の情報リテラシーの向上に向けた取組を集中的に行う「春のあんしんネット・新学期一斉行動」を実施しており、2月から5月まで各種取組を展開します。

「春のあんしんネット・新学期一斉行動」における主な取組

- (1) 話し合いによる家庭でのルールづくり
- (2) 積極的なフィルタリングの利用
- (3) 学校や地域団体等との連携による情報リテラシーの向上

e-ネットキャラバン 「e-ネット安心講座」

随時講座の申込み受付中!

小学校3年生から大人・保護者向け講座
<https://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/>



総務省、文部科学省支援

e-ネットキャラバン

インターネット(スマホやパソコン)の安心・安全な利用を学ぶ講座

「小学校3年生～4年生向け」、「小・中学生向け」、「中・高校生向け」、「保護者・教職員等向け」があります。

講師派遣に伴う謝礼や交通費は無料。全国どこでも開催可能。

「e-ネット安心講座」は、ネット依存、ネットいじめ、誤い出し・なりすまし、個人情報、ネット詐欺、チェーンメール、著作権・肖像権といった項目について、子どもに与える危険の実態を正しく知り、トラブルを未然に防ぐための「啓発講座」です。

*保護者・教職員等向けには、「情報モラル教育(啓発・ガイダンス)」に加え、子どもをインターネットの危険から守る『スマホのフィルタリング』についてお話しする『**e-netcaravan Plus**』をお勧めしています。

※いずれの講座においても、実機操作による説明は行いません。

【お申込み・お問い合わせ先】 一般財団法人 マルチメディア振興センター
本紙裏面のFAX用紙、または、下記ホームページ(URL)からお申込みください。開催ご希望日が決まっている場合は、直接右記へお問い合わせください。
TEL 03-5403-1090
e-mail e-netcaravan@fmmc.or.jp
<https://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/>

(お問い合わせ)

沖縄県内での開催申込については、開催日程など、ご相談に応じます。
総務省沖縄総合通信事務所 情報通信課
(098-865-2302)

◆ 2月1日～3月18日は「サイバーセキュリティ月間」です。

政府は、重点的かつ効果的にサイバーセキュリティに対する取組を推進するため、2月1日から3月18日までを「サイバーセキュリティ月間」として設定し、政府機関はもとより、各種啓発主体と連携し、普及啓発活動を集中的に実施します。

近年、官公庁や民間企業等へのサイバー攻撃が複雑化・巧妙化しており、サイバーセキュリティの確保は安心安全な国民生活

や、社会経済活動の観点から極めて重要な課題となっています。

誰もが安心してICTの恩恵を享受するためには、国民一人ひとりがセキュリティについての関心を高め、これらの問題に対応していく必要があります。

今年は、特に2020東京オリンピック・パラリンピックが開催されますので、例年以上にセキュリティ対策が必要になります。



内閣サイバーセキュリティセンター
(NISC) 制作

「ネットワークビギナーのための情報
セキュリティハンドブック」

以下からダウンロードできます。

<https://www.nisc.go.jp/security-site/handbook/index.html>



◆ 地域に根付いたコミュニティFM放送局の強みを災害発生時の情報提供に活かす

沖縄県コミュニティ放送局防災ネットワーク協議会が令和元年12月13日に発足しました。

協議会は、締結した会員の放送地域において災害が発生し、会員独自では十分な緊急放送が行えない場合に、会員同士が相互に助け合い、被災会員の復旧及び緊急放送を円滑に遂行すること及びコミュニティFM放送局が無い県内の市町村が被災し、臨時災害放送局を開設する際に支援することを目的とし、県内のコミュニティFM放送局19局中13局が加盟しました。

今後は災害時の情報共有や被災した放送局への支援、災害に備えた訓練、防災番組の企画などの活動を行っていく予定です。



協議会加盟の皆様

Information II

無線通信課

◆ 第82回全国非常通信訓練（沖縄地方）を実施

沖縄地方非常通信協議会（会長：総務省沖縄総合通信事務所長 杉野 勲）は、非常時における円滑な通信の確保に資するため、中央非常通信協議会と連携し、第82回全国非常通信訓練（沖縄地方）を昨年12月19日に実施しました。

訓練では、大型台風が沖縄本島を通過するとの状況を想定し、災害想定の新潟市、

嘉手納町、読谷村及び北谷町が開設した避難所から沖縄県までの間、また、沖縄県から内閣府までの間の非常時における円滑な通信の確保を目的に非常通信訓練を行いました。

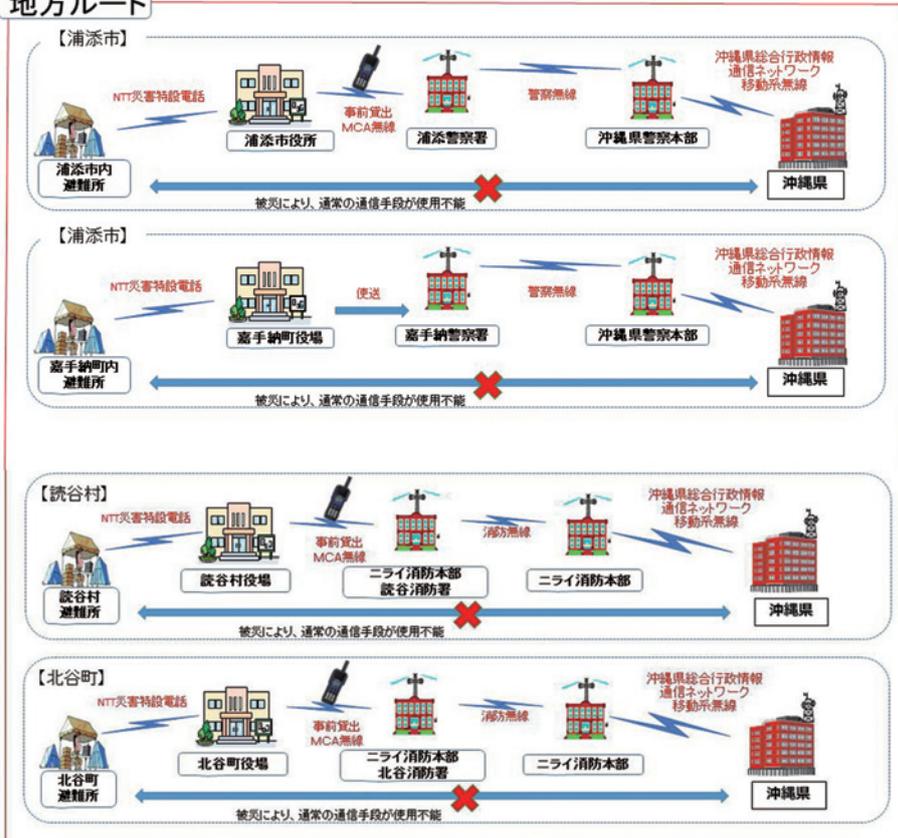
訓練には、消防機関、警察機関の保有する自営通信網等の多様な通信手段を活用し、被災地から国（内閣府）までの通信

を確保し、有効に機能することを確認しました。

訓練参加機関は以下の13団体です。
内閣府、消防庁、国土交通省、内閣府沖縄総合事務局、沖縄県、浦添市、嘉手納町、

読谷村、北谷町、沖縄県警察本部、ニライ消防本部、西日本電信電話株式会社沖縄支店、一般財団法人移動無線センター 関東センター沖縄事務所

地方ルート



中央ルート



Information III

監視調査課

◆ 那覇空港での外国人観光客に対する注意喚起を実施中

外国人観光客が外国規格の無線機器を日本国内に持ち込み使用する可能性があることから、訪日外国人向けに外国語による日本国内使用禁止の周知及び注意喚起を強化しています。

近年、訪日外国人が増加していること、昨年9月のラグビーワールドカップや本年7月の東京オリンピック・パラリンピックに伴う来日・来沖が見込まれ、外国規格の

無線機器が日本国内に持ち込まれるケースが増えると想定されることがその背景にあります。

沖縄総合通信事務所では、本年度から、那覇空港やフェリーターミナル等において水際での周知・啓発活動を重点的に行っており、CIQ施設などを含む関係機関等の協力を得ながら、当該関係施設や場所でのポスター等の掲示やリーフレットの配布

を実施しています。その一つとして、昨年8月に引き続き、本年1月から2月までの間、那覇空港国内線及び国際線ターミナルビル到着ロビー等において、外国規格の

無線機器の国内使用禁止等、外国語による注意喚起を吊り下げ広告等により実施しています。



国内線ターミナル



国際線ターミナル

◆ 石垣市で「医療分野における電波の安全性等に関するセミナー・勉強会」を開催

令和2年2月23日(日)、石垣市において、沖縄地域の医療機関における電波利用推進協議会との共催で医療分野において基盤的インフラとして用いられている電波を、より安全かつ便利に利用していただくため、「医療分野における電波の安全性等に関するセミナー・勉強会」を開催します。

本セミナーでは、医用テレメータや無線LANなど電波利用機器の院内管理、各機器の原理・特徴の把握と情報共有、電波測定機器を使用した実際の測定実演など、医療機関において電波利用機器の管理・運営に携わる方々を対象に説明・意見交換を実施することとしております。

地域のネットワークを活用した医療機関

における電波利用に関する情報の周知や人材育成などに平成29年度から取り組んでおり、これまでに説明会やセミナー等を7回実施しておりますが、初の離島地区での開催となります。

沖縄総合通信事務所では、引き続き「説明会・セミナー」や「関係行事等への専門家派遣」などに取り組みます。



11月開催セミナー模様(11月26日那覇市内)

日時: 令和2年2月23日(日)14:00~17:20
場所: 石垣港離島ターミナル会議室(沖縄県石垣市美崎町1)
講演1: 医療への無線通信導入に関する諸問題とその対策
 ~無線LANを中心に~
 国立大学法人佐賀大学工学部情報部門教授 花田 英輔 氏
講演2: 当院における電波管理体制と実際の電波トラブル事例と
 医療機関における電波環境調査方法
 ・医療法人沖縄徳洲会南部徳洲会病院
 臨床工学部技士長 赤嶺 史郎 氏
 ・日本光電工業株式会社
 九州支店医療圏営業二部沖縄営業所 伊波 行斗 氏
定員・参加費: 30名・無料
 ※参加対象は、臨床工学技士及び院内電波利用機器管理部門職員を主たる対象とした、沖縄地域の医療機関における電波利用推進協議会会員及び非会員の医療機関関係者



(公財)日本無線協会 沖縄支部

国家試験の案内

国家試験

- ・2月28日 第4級海上無線通信士
- ・2月29日 航空無線通信士
- ・3月13日 第3級総合無線通信士通信術の試験
- ・3月16日 第2級総合無線通信士通信術の試験
- ・3月17日 第1級総合無線通信士及び第1～3級海上無線通信士の通信術の試験
- ・3月18日 第1～3級総合無線通信士及び第1・第2級海上無線通信士
- ・3月19日 第1～3級総合無線通信士及び第1～3級海上無線通信士
- ・3月20日 第1・2級総合無線通信士及び第1～3級海上無線通信士
- ・4月4日 第1級アマチュア無線技士
- ・4月5日 第2級アマチュア無線技士
- ・5月9日 第3・第4級アマチュア無線技士
- ・6月9日 特殊無線技士(1海特、3海特、レーダ、国内電信)
- ・6月10日 特殊無線技士(2海特、3陸特、2陸特、航空特)
- ・6月11日 特殊無線技士(1陸特)
- ・7月6日～7日 第1級陸上無線技術士
- ・7月8日～9日 第2級陸上無線技術士
- ・5月15日 特殊無線技士(3海特)
- ・5月16日～17日 特殊無線技士(2陸特)
- ・10月1日～10日 特殊無線技士(1陸特)
- ・2月18日
- ・6月19日
- ・10月13日



※無線従事者国家試験の受付期間は、試験実施の2か月前の月(1日～20日まで)
 ※詳細は(公財)日本無線協会 沖縄支部へお問合せ下さい。

「無線従事者 国家試験、主任講習、養成課程、認定講習課程、認定新規訓練」
 (公財)日本無線協会沖縄支部 【総務大臣 指定試験機関、指定講習機関】
 〒900-0027 那覇市山下町18-26 山下市街地住宅 電話:098-840-1816

(一財)日本アマチュア無線振興協会 (JARD)

アマチュア無線技士養成課程講習会について

—アマチュア無線技士の国家資格をとろう—

アマチュア無線技士養成課程講習会

総務省認定の養成課程講習会

コース&料金

	講習期間	授業時間	受講料等
これから始める方には 第四級標準コース	2日間	法規 6時間 無線工学 4時間	一般 23,150円 18歳以下 9,850円
ステップアップ! 第三級短縮コース	1日間	法規 4時間 無線工学 2時間	一般 12,950円 ※受講いただくには条件があります。

沖縄管内では、株式会社沖縄電子で第四級標準コース、第三級短縮コースを実施します。
 日程等の詳しいお問い合わせは、沖 繩 電 子 : 〒901-2223 宜野湾市大山3-3-9 ☎098-898-2358

3アマ eラーニング 今日※からはじめられる

※クレジットの場合は、営業日の16時までにお申込みいただくとID/PWを即日発行
 しますので、その日から学習を始められます。16時以降のお申込みは翌営業日の発行となります。

eラーニングとは、パソコンとインターネット環境を利用した講習会です。

- 特 徴
- ◇スマホ対応で、通勤・通学・ちょっとした休憩時間に受講できる!
 - ◇eラーニングなら離島など講習会の少ない地域の方も自宅で受講できる!
 - ◇修了試験は、全国約260カ所のC B Tテストセンターで受験できる!
 (沖縄管内では、那覇市、宜野湾市、宮古島市、石垣市で受験できます)



第三級アマチュア無線技士 eラーニング標準コース〈総務省認定講習会〉

募集時期: 常時募集

講習時間: 法規 10時間・無線工学 6時間

※受講にあたってはパソコンとインターネットの接続が必要
 必要です。スマホやタブレットのみでも受講できます。

「4アマ」または「修了試験結果通知書」をお持ちの方は

受講料等 12,950円

(無線従事者免許申請手数料を含む)
 ※無資格からの受講料等は 27,250円

- ◎お申込みはこちらの URL から https://jard.or.jp/elc-center/3rd-class/3rd-class_news.html
- ◎問い合わせ先 一般財団法人日本アマチュア無線振興協会 (JARD)
 eラーニング事業センター TEL: 03-3910-7253

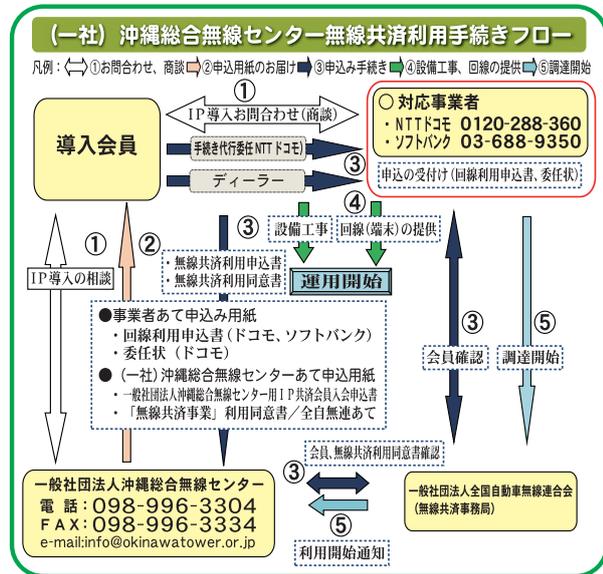
おきなわ TOWER Office

全自無連 I P 無線共済事業

デジタル自営無線の機器更新や I P 無線の契約更新時にご検討下さい

- ◇通信料金が低額で大幅なコスト軽減、効率的なデータ配車
- ◇出先配車・営業所・郊外・離島配車業務の統合化を実現
- ◇兼業事業（タクシー事業以外）にも利用できます

- 会員であれば、安定した共済 I P 無線を低廉な通信料金で利用できます。
- 音声配車（通常 2,200 円）
- ソフトバンク 1 回線月 870 円
- N T T ドコモ 1 回線月 1,700 円
- ※データ配車も可能です。
- （車両位置表示等はオプション）
- ★全自無連では、カード決済機能の共用等適用範囲の拡大について携帯電話事業者との折衝を進めています。



賛助会員を募集中

HFS 株式会社 HFシステム

<http://www.hf-sys.com>

執行役員 沖縄支店長
波平 三雄

〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地1丁目1-1
バレットくもろ9階
TEL: 098-988-0835
MAIL: m-namihira@hf-sys.com

Panasonic

沖縄パナソニック特機株式会社

代表取締役社長 木村 隆夫

本社 那覇市西 2-15-1 TEL098-868-0131
中部営業所 沖縄市美原 2-25-11 TEL098-939-3891

電気・空調・電気通信工事

第一工業株式会社

代表取締役社長 上里幸春

沖縄市美原 3-18-13
TEL:098-934-9801

無線システムのパイオニア 新潟通信機株式会社

本社/ソリューション部

☎ 025-282-1860

担当拠点/東京支店

☎ 042-590-7260

I P 無線機のご用命は、お気軽にお問合せ下さい。

西菱電機(株)

◎情報通信営業部 IP 無線機取扱担当

☎ 06-4797-7610

Fax 06-4797-7635

業務用無線通信機器・I P 無線の専門店

(有)電通工

◎無線機器の設置・工事等ご相談に応じます。

☎ 098-933-9776

Fax 098-933-6296

アンテナ・鉄塔のスペシャリスト KK 電気興業(株)

沖縄営業所

那覇市首里末吉町 4-6-1

☎ (098)884-1534

沖縄県知事許可(搬-19) 第9285号 電気工事・電気通信工事 無線局登録点検事業者 沖二第0017号 KDS 有限会社 興発電子産業

代表取締役社長 玉城 正利

〒901-2227 沖縄県宜野湾市宇字地泊99番地
アマミツビル202
TEL (098) 897-4663
FAX (098) 897-4562
携帯 080-1788-1334
E-mail: kds_tamaki@m3.dion.ne.jp

各種無線システム販売、施工、保守

株式会社 興洋電子

代表取締役 多良間 洋二

本社/沖縄県那覇市字安謝 638 TEL(098)863-5003
営業部/沖縄県那覇市東浜 81 番 2 TEL(098)946-9801

DELTA デルタ電気工業株式会社

社長 新垣 秀信
HIDENOBU SHINGAKI

本社/沖縄県宜野湾市我如古 2-36-15
TEL (098) 897-0513 FAX 898-6561
E-mail: h.shingaki@deltaoki.net
那覇営業所/沖縄県那覇市港町 2-7-7
TEL (098) 863-5656 (MINATO277ビル5F)

おきなわTOWER 利用料金及びサービスエリア

おきなわTOWER

利用料金

- ◎入会金(正会員): 10万円
※準会員は不要(個別利用契約)
- ◎会費(プラットフォーム利用料金)
- Aプラットフォーム 55,000円
- Bプラットフォーム 50,000円
- Cプラットフォーム 45,000円
- Dプラットフォーム 35,000円
- ◎鉄塔共益費 プラット利用料金の7%
※鉄塔保守及び点検
- ◎無線室 3,500円/㎡
- ◎局舎共益費 20,000円(一律)
- ※局舎・空調電気料及び保守、局舎整備
非常用発電機保守、局舎建物・構内設備保守
- ※非常用発電機 (100KVA) ※継続運転 120h
- ◎無線設備電気料金(個別メータ)
個別メータ以外 1,900/1ch
- ◎専用回線(個別)

測景計

FM補完放送AT

航空障害灯×2

Aプラットフォーム

Bプラットフォーム

Cプラットフォーム

Dプラットフォーム

局舎

GL: 148m

一般社団法人 沖縄総合無線センター

SCPCデジタル無線400MHz帯エリア図

契約年月	平成21年8月
デジタル車載用無線機	FF-3257 f=467.4375MHz 5W
基地局送信空中線高度(181.5m)	HG-4001 5.15dB
基地局受信空中線高度(195.9m)	SV-16-400F
移動局空中線(地上高: 2m)	ホイップアンテナ 4.15dB

緑色 概ね良好な通話が出来る

黄色 場所を避へば通話が出来る

赤色 ほとんど通話が出来ない

SERVICE AREA

編集後記

「万国津梁のネットワーク」

2月5日、国内最大級のIT見本市「おきなわ国際IT見本市」が沖縄コンベンションセンターで開催され、親泊会長と見学した。

県内外から136社が出展、海外からは米国、英国、チェコ、ラトビア、中国、台湾、香港などの企業が参加した。沖縄からアジアと日本をむすぶネットワークは、かつて、琉球が果たした万国津梁の架け橋となっている。沖縄は、「地理的にも魅力ある地域」と外国企業の参加を呼び掛けた(独法)日本貿易振興機構(JETRO)西澤沖縄事務所長は語る。

沖縄県は、IT産業を観光産業に次ぐ主要産業として位置付け、支援を行っている。各ブースでは、先進技術の展示や開発したシステムが紹介され、労働者不足の解消と業務支援にICT技術が活用され、人に代わり、AIやロボットが仕事する時代もそう遠くない。その一方で、ICTを利活用する人材育成も急務である。

当センターでは、1月31日、2020年新春講演会を開催した。講演内容は、5Gサービスの導入を目前に控え、5G・8Kの利用活用を課題とした。5Gのサービス開始により、更に、情報技術が各種業務に利活用される。様変わりする電波利活用の促進とICTを活用した業務支援に努めたい。

山城 長嶺

