

## 情報通信審議会 情報通信技術分科会（第161回）議事録

1 日時 令和4年2月8日（火）14：30～15：12

2 場所 Web会議による開催

3 出席者

（1）委員（敬称略）

尾家 祐二（分科会長）、安藤 真（分科会長代理）、石井 夏生利、  
伊丹 誠、江崎 浩、江村 克己、上條 由紀子、國領 二郎、  
三瓶 政一、高橋 利枝、長谷山 美紀、平野 愛弓、増田 悦子、  
森川 博之（以上14名）

（2）専門委員（敬称略）

山中 幸雄（主査代理）、石上 忍（以上2名）

（3）総務省

<国際戦略局>

田原 康生（国際戦略局長）、山内 智生（官房審議官）、  
新田 隆夫（技術政策課長）

<情報流通行政局>

吉田 博史（情報流通行政局長）

<総合通信基盤局>

野崎 雅稔（電波部長）、荻原 直彦（電波政策課長）、  
中里 学（電波環境課長）  
伊沢 好広（電波環境課 電波利用環境専門官）

（4）事務局

成田 隆（情報流通行政局総務課総合通信管理室長）

## 4 議 題

### (1) 答申案件

- ① 「国際無線障害特別委員会(CISPR)の諸規格について」のうち「無線周波妨害波及びイミュニティ測定装置の技術的条件 補助装置 -伝導妨害波-」、「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 伝導妨害波の測定法」及び「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 放射妨害波の測定法」について

【昭和63年9月26日付け電気通信技術審議会諮問第3号】

### (2) 報告案件

- ① CISPR会議の結果について

## 開 会

○尾家分科会長 皆さん、こんにちは。ただいまから情報通信審議会第161回情報通信技術分科会を開催いたします。本日もWeb会議にて会議を開催いたしております、現時点で委員15名中14名が出席しており、定足数を満たしております。

本日の会議は、答申事項などの説明のために、電波利用環境委員会から山中主査代理、また、石上専門委員に御出席いただいております。ありがとうございます。

Web会議となりますので、皆様、御発言の際は、マイク及びカメラをオンにし、名のついでいただきましてから御発言をお願いいたします。

また、本日の会議の傍聴につきましては、Web会議システムによる音声のみでの傍聴とさせていただきます。

それでは、お手元の議事次第に従いまして議事を進めてまいります。本日の議題は、答申案件1件、報告案件1件でございます。

## 議 題

### 答申案件

「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち「無線周波妨害波及びイミュニティ測定装置の技術的条件 補助装置 ー伝導妨害波ー」、「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 伝導妨害波の測定法」及び「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 放射妨害波の測定法」について

【昭和63年9月26日付け電気通信技術審議会諮問第3号】

○尾家分科会長 初めに、諮問第3号「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち「無線周波妨害波及びイミュニティ測定装置の技術的条件 補助装置 ー伝導妨害波ー」、「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 伝導妨害波の測定法」及び「無線周波妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件 放射妨害

波の測定法」について、電波利用環境委員会主査代理の山中専門委員から御説明をお願いします。

○山中主査代理 御紹介いただきました、電波利用環境委員会の主査代理を拝命しておりますNICTの山中です。本日はどうぞよろしく願いいたします。

では、無線周波妨害波の測定装置、測定法の3編の技術的条件について御報告いたします。報告の全文は資料161-1-2にございますが、スライド形式で概要をまとめました資料161-1-1に従って説明させていただきます。

1ページ目は、国際無線障害特別委員会、CISPRの概要になっております。本答申案は、国際規格CISPR 16シリーズをベースにしておりますが、これは、2の組織の中にありますA小委員会によって作成されたものです。電波利用環境委員会の中には、これに対応する作業班、A作業班がありまして、その中で、本答申案作成作業を担当いただきました。本日は、作業を主導されたA作業班主任の石上専門委員にも参加いただいております。

それでは、2ページ目を御覧ください。今回の答申案は、3編のCISPR規格に準拠しております、いずれも過去に既に答申済みのものです。答申後に、新しい無線サービスに対する許容値や新しい測定技術が開発されて、CISPR規格が改定されましたので、それに合わせて必要なものについて答申案を作成させていただいたものです。

答申による効果ですが、本答申によって、様々な機器からの妨害波を正しく、効率的に測定できるようになります。このため、CISPRの目的である無線サービスの保護にも有効ですし、また、国際規格に整合した測定法を国内でも使うということで、機器の製造業者、また、輸出入業者には大きなメリットがあると思われれます。

以下では、答申案3編の個々の内容について、更新部分を主に説明させていただきます。

では、3ページ目を御覧ください。まず、伝導妨害波の補助装置に対する技術的条件になります。

では、4ページ目をお願いします。答申対象の補助装置の機能の説明をします。この図は、AC電源線を伝導する伝導妨害波を測定する際の補助装置の例です。この場合の測定は、基準大地と2本の電力線との間の個々の妨害波電圧、V1、V2を測定します。この補助装置は、測定対象によって名前が異なりますが、AC電源線の場合は擬似電源回路網と呼んでおります。

その役割は3点あります。まず、ACですので50ヘルツ、あるいは60ヘルツの伝導成分をカットして、供試装置、EUTから発生する高周波妨害波、通常9キロヘルツから30メガヘルツまでになる妨害波を妨害波測定器に出力することです。2番目に、供試装置から電源側を見たインピーダンスを固定して、測定値の再現性を高め、どこで測っても同じになるようにするという事です。そして最後に、外部から入ってくる外来妨害波が測定結果に影響を与えないようにこれをカットすることです。このような3つの機能があり、測定結果には補助装置の性能が非常に重要ですので、CISPR規格でその仕様が定められております。

この図ではAC電源経由の妨害波測定について説明しましたが、ほかのDC電源や通信線を伝導する妨害波の測定にも、それぞれの測定に応じた補助装置が規定されております。いずれの補助装置についても、基本機能は今説明した3点ということになります。

それでは、5ページ目を御覧ください。このスライドは、伝導妨害波測定に用いる補助装置の一覧で、測定対象のポートといたしますのは電源線や端子のイメージになります。ポートごとに適用可能周波数帯と答申案での記載場所を示しております。本答申案で更新されたものは、先ほど説明したAC電源の測定に用いるAMN、それから、DC電源用のAN、有線ネットワーク用のAANと、いずれも回路網になります。それから、新規に追加されたものが一番下にあるCDNEで、これにより照明器具の30メガヘルツから300メガヘルツまでの電源伝導妨害波測定が可能になります。

では、6ページを御覧ください。現在の答申は平成19年に行われており、これは国際規格第1版及びその修正1を基にしておりますが、その後、CISPR規格が第2版及び修正1と修正されております。その間の主な改正事項が真ん中辺にあります①から④までになりますが、これをそのまま採用すべきかどうかについて検討しました。

結果は次のスライドで御説明をいたします。7ページを御覧ください。まず、(1)の前回答申からの変更点ですが、1点目は、V-AMN、擬似電源回路網の入力インピーダンスの仕様を更新しました。以前は振幅特性だけでしたけれども、これに位相の公差を追加しました。これにより測定の再現性が改善されることとなります。残りの3点は、いずれも既に特定の製品規格で使われている要求条件を採用して、それを一般化し、他の製品規格で使えるようにしたものです。

(2)の国際規格からの主な変更点ですが、検討の結果、上記の変更点はそのまま答申されても問題ないということを確認しましたが、そこに2つ書いてある、一部の測定

方法やモデルについては、より分かりやすくなるように説明を追記しております。

では、8ページ目を御覧ください。2編目の答申案になります。こちらは、伝導妨害波の測定法の改定になります。

では、9ページ目を御覧ください。これは、伝導妨害波の干渉モデルです。30メガヘルツ以下の供試機器からの妨害波は波長が10メートルを超えるために、直接筐体から放射される妨害波は小さく、むしろ電源線を伝わってお隣の家の受信機に結合したり、あるいは途中の線路から放射された妨害波がアンテナに入って干渉を引き起こしたりします。このため、30メガヘルツ以下の妨害波については、供試機器の線路の出口で伝導妨害波を主に測定します。ただし、30メガヘルツ以上になると、供試機器から直接放射される放射妨害波が主になりますので、次の3編目で御説明する測定法により放射妨害波で測定をします。ただし、今回の改定で、LEDなどの照明器具は、放射妨害波の代わりに、周波数30メガヘルツから300メガヘルツまでに関しては伝導妨害波で測定してもよいことになりました。

では、10ページ目を御覧ください。伝導妨害波測定においては、想定する対象のポートごとに、先ほど御説明した測定用補助装置を使って、妨害波の電圧や電流を測定します。前回の答申から変更になった部分が主に2項目、新規が1項目あります。これについて、以下のスライドで御説明をいたします。

11ページ目を御覧ください。こちら、前回答申以降新たな国際規格が発行されており、主な改定事項が4点ございます。この点を主に検討いたしました。

12ページを御覧ください。(1)は前回答申からの主な変更点ですが、まず、高速フーリエ変換、FFTベースの測定機器を妨害波測定に使えるようになりました。これにより、測定時間の短縮が期待されます。2番目に、DC電源端子の測定に新たに定義された擬似回路網、ANを採用しました。3番目に、先ほど述べましたCDNE法になります。CDNE法の概要は、右上の図に説明してありますが、これは放射妨害波測定の代替法ですが、無条件で認めているのではなくて、放射妨害波測定と相関が取れるように、通常はLEDランプのようなものになりますが、供試機器の大きさや電圧、ケーブルの数に限定がついているところがポイントになります。

次に、(2)ですが、答申案における国際規格からの技術的な変更はなく、分かりやすく用語や説明を追記いたしました。

では、13ページを御覧ください。最後の3編目になります。放射妨害波の測定法で

す。

14 ページ目を御覧ください。放射妨害波は、直接供試機器から放射されるもので、本答申はこれを測定する方法を規定したものです。カバーする周波数は9キロヘルツから18ギガヘルツまでとなっております。

15 ページを御覧ください。測定法の概要はこの表のようになっておりまして、周波数ごとに使える試験場が異なります。このうち、朱色で塗り潰している試験場、測定場が可能ということで、その特性や要求条件が答申の対応する箇所に規定されております。左側に更新マークがついている箇所が今回改定されたところとなっております。

では、16 ページを御覧ください。こちらは先ほどの試験場の写真となります。このうち、30メガヘルツから1,000メガヘルツまでは、放射妨害波の測定で最も使われているのは床面が金属の電波半無響室、SACになります。1ギガヘルツ以上では、床面に電波吸収体を敷いて測定をしております。

17 ページを御覧ください。こちら、前回の答申以降、国際規格を改定しておりますので、その改定部分に関して検討を行い、新たな答申案を作成いたしました。

18 ページを御覧ください。(1)の前回答申からの主な変更点ですが、2つ目の項目の測定の不確かさの規定の追加は、以前答申をいただきましたが、測定の不確かさを測定、計算して試験報告書に記載するということが規定されております。また、4つ目の項目ですが、スペクトラムアナライザが適合性試験に使えるようになりました。これまでは、まず、スペクトラムアナライザで妨害波が最大となる周波数を確認して、その周波数に同調して妨害波測定器で最終測定を行っていたのですが、今回の改定で、スペクトラムアナライザで最終測定までできるということになりました。しかし、あらかじめ規定の方法でその妥当性を確認する必要があります。

(2)の国際規格からの変更点ですが、妨害波測定時に結果のばらつきを低減するために用いるCMAD、コモンモード吸収デバイスというものがあるのですが、確かにばらつきは減るのですが、測定結果が過小評価になるおそれがあるので、この点を注意点として追記しました。また、情動的な附則である周囲妨害波の存在下での妨害波の測定につきましては、その中で、周囲妨害波がある場合は帯域幅を変えて測るという記述があるのですが、これに関しては、測定結果の誤差の増大や、結果の判定に誤解を招くということで、前回答申同様削除しております。それ以外の変更点はそのまま採用することとしております。

私からの説明は以上となります。

○尾家分科会長 ありがとうございます。それでは、ただいまの説明につきまして御意見、御質問などがございましたら、チャット機能にてお申出をお願いいたします。いかがでしょうか。

それでは、安藤委員、お願いいたします。

○安藤分科会長代理 御説明ありがとうございます。全部伺っていて、なるほどなと思うことがたくさんあったのですけれども、FFT機器を使って効率的に測定するというのは、そのまま最後までそれでやるというようなことは、今まではできなかったのでしょうか。かなり使われていたようにも思ったのですけれども、いろいろ測定機器の進歩も含めて、今回新たにこういうことが書かれたということによろしいですか。

○山中主査代理 本件については、石上専門委員に御回答いただければと思いますが、よろしいでしょうか。

○石上専門委員 承知いたしました。私、A作業班主任の石上と申します。

それでは、FFTの件ですけれども、おっしゃるとおり、FFTの装置も徐々に製品としては出ていたと思うのですが、国際規格の中にFFTを用いた受信機を使用してよいということが明記されまして、それを答申案に盛り込んだということとなります。御存じとは思いますが、FFTの受信機というのは、今までの受信機では例えばアナログ的に準尖頭値検波を行っていたものを、FFTを使ってより高速にしたものとなります。現在の測定器は、FFTを使ったものが相当増えています。このような回答でよろしいでしょうか。

○安藤分科会長代理 はい。では、それが明記された、今までは明記されていなかったということと理解しました。

○石上専門委員 ありがとうございます。

○安藤分科会長代理 あと、14ページから放射妨害波の扱いが出ていて、15ページに書いてありますけれども、ここで一番難しいのは、低い周波数のほうかなとは思っていますけれども、このところで物理的な結合モデルそのものが何か変わったのでしょうか。そうではなくて、整理されたという理解でよろしいでしょうか。

○石上専門委員 山中主査代理、こちら私からお答えしてよろしいでしょうか。

○山中主査代理 はい。お願いします。

○石上専門委員 安藤先生がおっしゃるとおり、整理されたという理解でよいと思いま

す。今までは、規格を見ただけではなかなか理解が難しかったのですが、使える、使えないも含めてきちんと整理したということです。

○安藤分科会長代理 15ページの表は非常に見やすい表なので、一般の方にも分かりやすいかなと思いました。

あと一点、ちょっと細かいことですが、コモンモードをよけるものをつけると過小評価になるというのは、具体的には相当大的な危険なのでしょうか。

○石上専門委員 コモンモード吸収デバイス、CMADと我々は呼んでおりますけれども、それを装着すると、本来ノイズが出ているのに、そこで吸収されてしまうノイズがあるものですから、過小評価につながる。例えばそれが製品として出てしまうと、本当はノイズが出ているのに出ていないように見えてしまって、ほかの無線や通信に対して妨害を与える可能性が出てくるということで、注意喚起しております。

○安藤分科会長代理 今度は、注意事項として、CMADを使うときの条件が何か新たに課せられたのでしょうか。

○石上専門委員 例えば大容量の大型電気機器みたいなものはどうしても従来のAMNが使えないような場合もありますから、これを完全に排除するというか、削除することとはもちろんできないのですけれども、使う場合にはこういう問題があるので注意してくださいということを答申の中に盛り込むことによって、注意喚起することです。

○安藤分科会長代理 分かりました。どうもありがとうございました。

○石上専門委員 ありがとうございます。

○山中主査代理 すみません。

○尾家分科会長 どうぞ。

○山中主査代理 山中ですけれども、1点補足すると、今のCMADの件は、日本は採用には反対したのですが、賛成多数で導入されており、本当は使わないほうがいいという考えもあるため、こういうコメントをしています。ではどうしたらいいかということで、代わりにこの後御説明するVHF-L I S Nというのを日本から提案して、それを使えば測定結果も安定し、値そのものもそれほど下がらないため、過小評価にならないということで、今、その規格化を進めているところです。

○安藤分科会長代理 分かりました。重要な試みだと思います。ありがとうございました。

○尾家分科会長　　ありがとうございます。そのほか何か御質問はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、国際規格が変わったことに対して、日本もそれに対応して新しく変えていくということで答申いただいたと理解いたしました。ありがとうございます。

それでは、現在、定足数を満たしておりますので、ほかに意見、質問がないようでしたら、本件は答申書（案）、資料161-1-3のとおり一部答申したいと思いますが、いかがでしょうか。御異議がある場合には、チャット機能でお願いいたします。

（異議の申出なし）

○尾家分科会長　　ないようですので、それでは、資料161-1-3の答申書（案）のとおり答申することといたします。どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの答申に対しまして、総務省から今後の行政上の対応について御説明を伺えるということですので、よろしく願いいたします。

○野崎電波部長　　総務省の電波部長の野崎でございます。いつもお世話になっております。本日は一部答申をいただきまして、誠にありがとうございます。

山中主査代理から御説明がありましたように、CISPRでは技術の進展に合わせて新たな規格の策定、見直しが行われております。本日御答申いただきました電子機器等からの妨害波を測定するための装置、測定法の技術的条件につきましては、電波利用環境委員会にて精力的に御検討いただきまして、最新のCISPR規格を反映していただいたものでございます。

これによりまして、Society 5.0の時代を迎えて、様々な電子機器等が出現する中で、妨害波測定技術の向上による良好な電波環境の確保に加えて、国際規格に準じた測定方法の整備による我が国の製造事業者の国際競争力強化にもつながるものと期待しております。総務省としましては、本日御答申いただきました内容を関係団体等に周知いたしまして、広く普及するよう努めるとともに、関係規定の整備に速やかに取り組んでまいります。

尾家分科会長、電波利用環境委員会の山中主査代理、CISPRのA作業班の石上主査をはじめ、委員、専門委員、作業班構成員の皆様を重ねて御礼申し上げるとともに、引き続き御指導を賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○尾家分科会長　　野崎部長、どうもありがとうございました。

## 報告案件

### C I S P R 会議の結果について

○尾家分科会長　それでは、続きまして、報告案件に移ります。

C I S P R 会議の結果につきまして、電波利用環境委員会主査代理の山中専門委員から再び御説明をお願いいたしたいと思えます。よろしくお願いいたします。

○山中主査代理　承知いたしました。それでは、C I S P R 会議の御報告を資料 1 6 1 - 2 - 1 に沿って御説明します。本文は資料 1 6 1 - 2 - 2 にございます。

まず、1 ページを御覧ください。本年度の C I S P R 会議ですが、昨年、令和 3 年 1 月 8 日から 1 9 日までの間、W e b 会議にて 2 年ぶりに開催されました。全体総会と各小委員会の総会が開催されております。我が国からは、総務省をはじめとして計 2 8 名が参加いたしました。

では、2 ページ目を御覧ください。以下、総会及び小委員会の審議結果についてポイントのみを御紹介、御説明いたします。

まず、総会について、3 つの丸がございますが、最初の丸印、ロボットに関する規格ですが、このスライドの青字の部分が審議結果となります。ロボットの特性など各小委員会が担当するロボットに関する文書をまとめたもの、ガイダンス文書を作成しましたので、これを I E C のウェブサイトに掲載するというので、各小委員会、あるいは製品委員会がこれを参照して、担当のロボットの測定方法について検討を進めるということになりました。

それから、2 番目の装置数の増加、3 番目の障害事例報告の役割については、いろいろと議論があったのですけれども、結論が出ませんでしたので、最終的には運営委員会でさらに中身を詰めるということになりました。

では、3 ページ目を御覧ください。まず、A 小委員会では、先ほど測定法を御説明しましたけれども、W P T のように 3 0 メガヘルツ以下でも自ら妨害波、電波を放射する機器の測定法、いわゆる放射測定法がまだ決まっていなかったのですが、そこにありますように、3 件の規格が F D I S 、最終国際規格案になるということが決まりましたので、来年の頭には国際規格が成立して、W P T の測定法に活用できると思えます。

それから、先ほど説明しました V H F - L I S N 、これは I 小委員会と一緒に検討しておりますが、これについても議論が進んできております。

次の4ページ目を御覧ください。B小委員会の報告の1枚目になります。B小委員会では、C I S P R 11という規格の改定を行っておりますが、中身は①から⑦までの項目を個別に議論しております。いずれも会議中にはCDV、投票用委員会原案の投票中ということになっておりましたので、議論されませんでした。ただし、先月、投票が締め切られまして、全てのCDVが承認されたということで、これらを一括してまとめて第7版のFDISにするということになりました。右側のほうには、Bが所掌する工業ロボットの測定セットアップ例を示しております。

5ページ目を御覧ください。B小委員会の2枚目ですが、ワイヤレス電力伝送システム、WPTに関するものです。電気自動車のWPTにつきましては、そこにありますような試験セットアップの概念図が確定して、これをFDISにすることが決まりました。一方、許容値については、FDISの投票結果が分かって、承認されてから公式な審議を開始するということになりました。それから、空間電送型WPTについては、御承知のように、我が国はISM機器ではなくて無線設備として対応するというので、CDVに反対したのですが、その際に、各国のルールを尊重すべきというノートをつけることを提案しております。今後のFDISの作業においてこれが採用されるよう注力することとしております。

6ページ目を御覧ください。F小委員会については、報告が主で、大きな議論はございませんでした。

7ページのH小委員会についても同様でございます。

最後の8ページを御覧ください。I小委員会につきましては、先ほどA小委員会のところで説明しましたように、VHF-LISN等の審議進展に向けて確認を行いました。今後、C I S P R 32の改定に向けて引き続き尽力して進めてまいります。

以上、簡単ではございますが、総会の報告を終わります。

○尾家分科会長 ありがとうございます。ただいまの説明につきまして御意見、御質問などございませんでしょうか。

○安藤分科会長代理 安藤ですけれども、よろしいでしょうか。

○尾家分科会長 お願いします。

○安藤分科会長代理 ありがとうございます。5ページ、ISMの定義を拡張するCDVを回付するというので動いていますけれども、空間伝送型のWPTというのは、確かに日本は慎重な、通信機器との干渉をすごく重んじたようなやり方を進めていると思

いますが、各国の状況を反映するというノートがうまくつけば、今と変わらないことができると思いますけれども、そこがもしつかなくなると、我々はやり方を変える必要が出てくるのでしょうか。そこを不安にも思っているのです、お伺いします。

○山中主査代理 審議はこれからですけれども、審議案ではこの日本のノートは採用される見込みですので、先生が御心配のようなことにはならないのかなとは思っております。

○安藤分科会長代理 空間伝送型のWPTというのは、かなり通信でも最先端に近いような、追尾の技術とかいろいろなものも入ってきているので、同じテーブルで周波数共用とかいろいろな干渉の話とかをしたほうがいいという面もあると信じていますので、ぜひそういう方向に行くことを願っていますけれども、いろいろな世界情勢を考えておかないと、一人で頑張っても済まないところも出てくるかもしれないと思ってこんな質問をしました。

○山中主査代理 アメリカは進めたいということですがけれども、ヨーロッパ等は日本と近い考えがあるとも聞いていますので、うまく着地点を見つけられるようにしたいと考えております。

○尾家分科会長 ありがとうございます。そのほか何か御質問などございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

幾つかの分野で日本が大変強く貢献しているような状況だと理解しました。特にWPTあたりは日本が特に力を入れていると理解してよろしいのでしょうかね。

○山中主査代理 WPTもそうですし、先ほど申し上げましたCISPRのB小委員会で言えば、CISPR 11では御説明しなかったのですけれども、最後にCISPR 37、設置場所測定法の記載がありまして、測定場では測定できないような大型機器や、大電力機器の妨害波測定をどうするかというのが課題になっていまして、それに対して実現可能な測定方法を考えましょうということで、設置場所と試験場所の中間的なデファインドサイトという言い方で、出荷前検査、工場みたいなところでうまく測定できないかといった方法を検討していまして、これに関しては日本から大いに今寄与しているところです。

○尾家分科会長 ありがとうございます。日本の産業力強化に寄与していただければと思います。

そのほか何かございますか。よろしいでしょうか。山中主査代理、2度もどうもあり

がとうございます。

○山中主査代理　　ありがとうございました。

## 閉　　会

○尾家分科会長　　それでは、以上で本日の議題は終了いたしました。委員の皆様から何かございますか。

それでは、事務局から何かございますか。

○成田総合通信管理室長　　ございません。

○尾家分科会長　　それでは、本日の会議を終了いたします。次回の日程に関しましては、事務局から御連絡差し上げますので、皆様、よろしく願いいたします。

以上で閉会といたします。本日もどうもありがとうございました。