# Nureva® HDL200 audio conferencing system

**Quickstart Guide** 





# 目次

はじめに	
設置	4
HDL200 Recommended room size	4
Mounting independently on a wall	4
Mounting above or below a flat panel display	5
Other mounting considerations	6
ソフトウェア	7
Install Nureva Console client	7
Launch Nureva Console client	9
Set HDL200 system as the default audio device	10
Enabling remote management	12
Update HDL200 firmware	22
Additional Device Settings	24
ディスプレイ	
First-time startup	
LCD feedback states (Default view)	
LCD feedback states (Optional view)	
Additional feedback states	
赤外線リモコン	33
The remote control allows user to:	33
Remote control recalibration	34
Troubleshooting	34
キャリブレーション	35
Autocalibration	35
Recalibrate	35
Technology	
USB ケーブル	37
USB 2.0	37
USB Type C	37
USB Extender	37
トラブルシューティング	
Windows10 使用時に Nureva Console Client でデバイスが認識されない	
Nureva Console Client 立ち上げ時に HDL200 が認識されない	40





# はじめに

このたびは Nureva 社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。 ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい取り扱い方法をご理解いた だいた上で末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

お読みになった後はいつでも見られるところに保管しておいてください。

ご不明な点は最終ページ記載の連絡先にお問い合わせくださいますようお願い申し上げ ます。

### 設置

HDL200 WEB 会議システムは、最大 5.5 x 5.5m までの小規模な会議スペース向けに設計 されています。

#### HDL200 Recommended room size

- Minimum: 2.4 x 2.4m
- Maximum: 5.5 x 5.5m

#### Mounting independently on a wall

壁に取り付ける場合は、下の図に沿って最適な位置に取り付け使用してください。





#### Mounting above or below a flat panel display

以下の距離は、最適なマイクの集音を確保するためのガイドラインです。ディスプレイ からのノイズを意図せずに拾ってしまうことを避けるため、HDL200 システムをディスプ レイの上下に設置する場合は、ディスプレイとの間に最低 5mm のスペースを確保してく ださい。





**注意**: 話者と HDL200 システムの間には家具などを置かないようにしてください。 HDL200 システムへ直接音声が届くようにすることが重要です。 壁の端や家具などに近すぎる場所に設置すると、HDL200 システムのスピーカーからの

#### Other mounting considerations

音質が損なわれることがあります。

その他の HDL200 システムの設置についての注意点を下記に記します。

- 設置高が高すぎると集音性が低下します。
- HDL200 システムと壁の端との間には十分な距離を確保してください。
- テーブルの高さより下に設置はしないでください。
- エアコンの吹き出し口など、断続的なノイズが発生する可能性のある場所には設置しないでください。
- 凹んだ場所への設置は避けてください。
- 音を反射する壁面に対向して取り付けないでください。
- HDL200 システムと他の家具などが直接接触しないようにしてください。
- ・Nureva 指定のアクセサリーを使用せずに取り付けないでください。
- ・HDL200 システムの通気口をふさぐと、オーバーヒートの原因となります。
- ・通気と冷却のために、すべての通気口には十分なスペースを確保してください。
- ・HDL200 システムを寝かせて (スピーカーを上に向けて) 使用しないでください。



# ソフトウェア

Nureva Console client ソフトウェアを使用すると、下記の機能を使用することができます。

- HDL200 システムのファームウェアの更新
- 室内のコンピュータから HDL200 の設定を管理する
- HDL200 システムを Nureva Console cloud に登録し、リモートで管理する

Nureva Console client ソフトウェアは、OS が以下の要件を満たしている必要があります。

Windows 10	.NET Framework 4.7.2 以上
macOS	macOS 10.15(Catalina)および 10.14(Mojave)

注意: macOS 11(Big Sur)は 2021 年 6 月時点では完全にはサポートされていません。

#### Install Nureva Console client

注意:セットアップには管理者権限でのアクセスが必要です。

Nureva Console client を下記からダウンロードしてください。

https://audiobrains.com/download/nureva/

ダウンロードした exe ファイルを開き、手順に従ってコンピュータに Nureva Console client をインストールします。



#### HDL200 システムの接続

- 付属の USB ケーブルを使って HDL200 システムの USB-B ポートに接続します。
- USB ケーブルをコンピュータの USB-A ポートに接続します。
- 付属の電源アダプタを HDL200 システムに接続します。

Integrated microphone and speaker bar





#### Launch Nureva Console client

- Nureva Console client を起動します。
- HDL200 システムが自動的に検出されます。
   注意:システムが検出されない場合は、USB 接続と電源接続を確認してください。
- Continue を選択します。

Nureva <sup>®</sup> Console client	-	×
Welcome to Nureva <sup>™</sup> Console client		
HDL200 Connected		
Continue • • •		



#### Set HDL200 system as the default audio device

HDL200 システムを WEB 会議で使用するためには、サウンド設定で、デフォルトオーディオデバイスとして設定する必要があります。

「Open sound settings」を選択し、コンピュータのサウンドコントロールパネルを開き ます。

※本項目では Windows を例に説明します。





Windows のサウンドコントロールパネル

- 再生(Playback)タブを選択します
- HDL200 (エコーキャンセリング・スピーカーフォン)」を選択します
- パネル下部のドロップダウンメニューから「既定のデバイス」を選択します
- もう一度 HDL200(エコーキャンセリング・スピーカーフォン)」を選択します
- パネル下部のドロップダウンメニューから「既定の通信デバイス」を選択します



同様に入力側(マイク)設定も行います

- 録音(Recording)タブを選択します
- HDL200(エコーキャンセリング・スピーカーフォン)を選択します
- パネル下部のドロップダウンメニューで、「既定のデバイス」を選択します
- もう一度 HDL200(エコーキャンセリング・スピーカーフォン)| を選択します
- パネル下部のドロップダウンメニューから「既定の通信デバイス」を選択します

Sound	×
Playback Recording Sound	s Communications
Echo Cancelling 2- HDL200 Default Device	Speakerphone

設定が完了したら OK を押して Nureva Console client に戻り、「Next」を選択します。



#### **Enabling remote management**

リモートマネジメントの設定を行うと、複数の部屋にある HDL200 をリモートで一元管 理することができます。

※一元管理を行う必要がなければこの設定は不要です。

リモートマネジメントを行うには Nureva Console cloud と呼ばれるブラウザベースのア プリケーションを使用します。



Nureva Console cloud では、それぞれの部屋にある HDL200 および HDL300 の死活監視 やファームウェアアップデート、Device Setting を行うことができます。

Device Setting については 22 ページ、Additional Device Settings を参照してください。



**注意**: Nureva Console cloud を使用するには、Nureva Console client がインストールさ れたコンピュータと HDL200 が USB 接続され、かつコンピュータがインターネットに接 続されている必要があります。





Nureva Console cloud を使用するには下記の手順に従ってください。

 $\Box$   $\times$ Nureva Console client ? 3 núreva ------ HDL200 (i) System information System information A Manage remotely ⇒ Device settings Nureva HDL200 Audio conferencing system Your HDL200 firmware is up to date. Current version 1.3.57851 **Release notes** Check for firmware update License agreement Hardware  $\sim$ Need help? Visit our HDL200 support page

Step1: Nureva Console clientの System Informationで Manage remotely を選択します。



Step2: Remote manage your devices のウィンドウ下部にある、「Enable remote management」ボタンを選択します。





Step3: Create account を選択するとインターネットブラウザが立ち上がります。 画面の手順に従って Nureva Console cloud のアカウントを作成します。

Nureva Console cli	ent	-	×
	Enable remote management for HDL200		
⟨ Back	<section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header>	0 0 0	

1. ブラウザに表示された画面より、アカウントへのサインインに使用するメールアドレ スを入力してください。

núreva			
Create a Nureva Console account			
This single account will be used to remotely manage your Nureva devices			
Email			
Next			
Help			

Already have an account? Sign in



2. Nureva から送られるメールに記載されている「Verify」リンクを押して、メールアド レスを確認してください。

ブラウザが立ち上がり、登録フォームが開きますので、必要項目を入力してください。

Welcome to Nureva® C	onsole
Let's create your account	
Name	
First Name	
Last Name	
Password	
Password	۵
Confirm password	۵
Security question and an	swer
Select a question	•
Answer	۵
igree to the Nureva Software License and (	General Terms of
Creato account	

- **注意**: パスワードは 10 文字以上で、
  - ・小文字のアルファベット
  - ・大文字のアルファベット
  - ・数字
  - ・記号

が最低1つは含まれている必要があります。

またパスワードには\_(アンダーバー)は使用できません。



Security question and answer のプルダウンメニューを開くと下記の質問が選択できます。 お好きな質問を選び、Answer 欄に答えを記入してください。 質問の内容は予告なく変更する場合があります。

What is the name of your first stuffed animal?

What did you earn your first medal or award for?

What is your favorite security question?

What is the toy/stuffed animal you liked the most as a kid?

What was the first computer game you played?

What is your favorite movie quote?

What was the mascot of the first sports team you played on?

What music album or song did you first purchase?

What is your favorite piece of art?

What was your grandmother's favorite dessert?

What was the first thing you learned to cook?

What was your dream job as a child?

Where did you meet your spouse/significant other?

Where did you go for your favorite vacation?

Where were you on New Year's Eve in the year 2000?

Who is your favorite speaker/orator?

Who is your favorite book/movie character?

Who is your favorite sports player?

3. Create account ボタンを押すとアカウントが作成されます。

メールアドレスと設定したパスワードを使用し、Nureva Console Cloud にログインして ください。

注意: 登録を完了するまでは、Nureva Console client を閉じないでください。



Step4: ブラウザから Nureva Console cloud の「Enroll device」を選択します。

Step5: Nureva Console client で「Generate enrollment code」を選択します。

**注意**: Nureva Console client を閉じていた場合は、セットアップ後に再度起動し、 「Generate enrollment code」をクリックしてください。





Step6:「Copy」を選択し、Nureva Console cloud の「Enter code」ボックスに登録コードを貼り付け、「Next」をクリックします。

Nureva Console client	
Enable remote management for HDL200	×
Step 1 Create scourt or sign in to Nerven" Console cloud Step 2:	() () () ()
Click trend Device button in ( Bock Nervea Consolar doad Step 2: Click Guardia errolmant code' button below	Enter enrollment code
Sky 4: Cepy sinvoliment code and paste it tinto Nurrea Console doad	To generate this code run the Nureva <sup>®</sup> Console client on the computer connected to your device.
HZQHHR	Enter code
	Next
	Download Nureva <sup>®</sup> Console client

ブラウザのポップアップで「Allow」を選択し、デバイスの登録を続行します。

Enter code
Allow device enrollment? New Organization will be able to manage this audio device both remotely using this web application and locally using the Nureva <sup>®</sup> Console client application.
Deny Allow



Step7: 組織内でデバイスを識別するために、room name や tags といったデバイスの追加情報を入力します。

「Save」を選択します。

下図のように、デバイスリストにオーディオデバイスが表示されます。

Nureva <sup>te</sup> Console X +					- 0 X
← → C (# console.nureva.co	m/dashboard/devices		*		I
@revo					0
Devices	Devices				Enroll device
	Device	Room name	Firmware version	Status	Actions
	HDL200	CA-Boardroom-1	1.0.34036	Online	
			Sitems per page:	1-10f1 ♥  <	$\langle \rangle \rangle$

以上で Nureva Console cloud を利用できる準備が整いました。

各デバイスの設定、監視をウェブブラウザを介して行うことができます。

なお、ローカルでの設定は引き続き Nureva Console client 経由で行うことができます。

注意: デバイスは複数のアカウントへの登録はできません。別のアカウントに登録を行いたい場合は、Actions の項目から Remove を選択していただき、登録を解除してから別のアカウントに移行してください。

1つのアカウントに登録できるデバイスの数に制限はありません。



#### Update HDL200 firmware

Nureva Console やデバイスの LCD 画面にファームウェアのアップデートを示すメッセ ージが表示されている場合、デバイスは現在最新の状態ではないため、アップデートする 必要があります。

	Ove	
HDL200		
① System information	System information	A Manage remotely
🗢 Device settings		
	Nureva HDL200 Audio conferencing system	
	An update to your HDL200 firmware is available	ble.
	Current version 1.3.40 1.3.55039 now available	Release notes
	Update firmware	License agreement
	Hardware	v
	▲ A firmware update is available	Update firmware ×

Nureva Console Client を起動して、ファームウェアのアップデートを確認します。更新 が可能な場合は、以下の手順でファームウェアを更新します。

青い「Update firmware」ボタン、または画面下の黄色いバーの「Update firmware」ボ タンをクリックします。

ダウンロードとアップデートのプロセスが開始されます。完了すると、新しいファーム ウェアのバージョンが表示されます。



HDL200			
<ol> <li>System information</li> <li></li></ol>	System information	Manage this device online in Nureva <sup>®</sup> Console cloud	
	Nureva HDL200 Audio conference Your HDL200 firmware is up to da Current version 12.46765 Check for firmware update	ing system	
	Hardware	*	
	Need help? Visit our HDL200 support page		

**注意**: ファームウェアのアップデート中は、HDL200 システムの通話ができなくなりま す。パソコンの電源を切ったり、電源プラグを抜いたり、機器を外したりしないでくださ い。

ファームウェアのアップデート後は、コンピュータを再起動する必要があります。

場合によっては、コンピュータと HDL200 システムの間の USB ケーブルを一度抜いて再 接続する必要があります。

これで HDL200 のファームウェアアップデートは完了です。音声品質を確保するため に、テスト通話を行うことをお勧めします。



#### **Additional Device Settings**

この項目では音質に関する設定について説明します。 設定を行うには Nureva コンソールクライアントを開き「Device settings」を選択してくだ さい。

以下のいずれかのオプションを選択します。

#### Microphone

Microphone		^
Pickup O Mono		
Stereo		

マイクシステムをモノラル入力またはステレオ入力に設定します。

- Mono
- Stereo



#### Speakers

Speakers	^
Treble	
	•
Bass	
Play sound test	

スピーカー出力の Treble と Bass の調整、サウンドテストを実施します。

- Treble
- Bass
- Play sound test

Treble フィルターと Bass フィルターの周波数特性は下記の通りです。





~

#### Audio processing

#### Audio processing

This device continuously auto-calibrates for optimal audio quality. Adjust these settings only if you are experiencing problems.

#### Echo reduction

If remote users, while speaking, hear voices in the room cutting out, select a lower setting. If remote users can hear their own voices echo, select a higher setting.

O Low

Medium (Recommended)

O High

#### Noise reduction

If remote users hear voices in the room cutting out, select a lower setting. If remote users hear background noises such as HVAC or fans, select a higher setting.

O Low

Medium (Recommended)

) High

#### Recalibrate

Use recalibrate when the room changes significantly to quickly optimize audio. This will play a sequence of sounds in the room. Please ensure the room is quiet.

Start



#### Echo reduction

エコーリダクションの設定を行うことができます。

遠隔地ユーザーが話しているときに、音声が途切れでしまう場合は、「Low」を選択してく ださい。自分の声が返ってきてしまう場合は、設定値を高くしてください。

- Low
- Medium
- High

#### **Noise reduction**

ノイズリダクションの設定を行うことができます。

室内の音声が遠隔地へ途切れて送られてしまう場合は、「Low」を選択してください。空調 や扇風機などのバックグラウンドノイズが聞こえる場合は、設定値を高くしてください。

- Low
- Medium
- High

#### Recalibrate

Start ボタンを押すとキャリブレーションを手動で行うことができます。

設置後や部屋の構成が大きく変化したときに再キャリブレーションを実施すると、Nureva システムを素早く最適化することができます。

システムキャリブレーションについての詳細はキャリブレーションの章をご覧ください。



#### Display



液晶画面のテーマの選択や、時計のオン/オフを切り替えることができます。



# Display

Theme は左側が Default view、右側が Optional view です。 Display についての詳細は次ページからのディスプレイの章を参照してください。

**注意:** Time format の設定を反映させるには、一度 Clock をオフにし、その後オンにして ください



# ディスプレイ

HDL200 システムには、時計などの情報を表示する液晶画面が搭載されています。



**注意**:時計は、Nureva Console client を実行しているコンピュータに接続時のみ使用できます。

#### First-time startup





#### LCD feedback states (Default view)

#### Without clock enabled

•	0		<b>X</b>	$\frown$
<b>8</b> ***	<b>0</b> ++	0	<b>0</b>	<b>0</b> ***
Ready	Calling	In Call	Muted in call	End call

#### With clock enabled

12:34 •-	<b>S</b>	● 12:34 - •-	<b>€</b>	-
Ready	Calling	In Call	Muted in call	End call

#### LCD feedback states (Optional view)

#### Without clock enabled



#### With clock enabled

12:34	• * • • • • •	12:34	12:34	••••••
Ready	Calling	In Call	Muted in call	End call



#### Additional feedback states



**注意**: Windows のサウンドの設定を開くとディスプレイに In Call のアイコンが表示されます。



# 赤外線リモコン



#### The remote control allows user to:

付属のリモコンを使用して、下記の機能をコントロールすることができます。

- 通話の応答と終了:「Answer Call」と「End Call」ボタンを押すと、コンピュータ に通話の応答/終了のコマンドが送信されます。
- ミュート:「Mute」ボタンを押すと、コンピュータに通話をミュートするコマンド が送信されます。
- ボリュームアップとボリュームダウン:「Volume up」「Volume down」ボタンを押 すと、コンピュータにコマンドが送信され、コンピュータのマスターボリュームを 調整することができます。
- •

**注意**: リモコンを使って通話を開始することはできません。また、すべての会議システム との互換性を保証するものではありません。



#### **Remote control recalibration**

下記の手順でリモコンのボタンを操作することで、再キャリブレーションを開始することができます。

- 1. 「F2」ボタンを5回素早く押します。
- 2. 「Mute」ボタンを押します。
- 3. HDL200の再キャリブレーションが開始されます。

#### Troubleshooting

リモコンが正常に動作しない場合は、以下をお試しください。

- HDL200のディスプレイ中央にリモコン受光部があります。リモコンをディスプレ イの中央に、90度の角度で向けてください。
- HDL200 に近づいてください(最適な範囲は 6m 以内)。
- リモコンと HDL200 の間に障害物がないことを確認してください。
- 電池を交換してください。



## キャリブレーション

HDL200 システムには、"オートキャリブレーション"と"リキャリブレーション"の 2 種類 の校正方法があります。HDL200 システムではオートキャリブレーションが常に行われて いるので、通常は初回セットアップ時以外にユーザーやインストーラーが手動でリキャリ ブレーションを実行する必要はありません。

#### **Autocalibration**

オートキャリブレーションは HDL200 システムの電源が入っている間、継続的に行われ ます。

オートキャリブレーションプロセスを開始したり維持したりするためにユーザーが操作 する必要はありません。システムは通常、十分なキャリブレーションデータを集めるのに数 分かかり、時間の経過とともに微調整を続けます。

#### Recalibrate

リキャリブレーションは、数秒でシステムをキャリブレーションするプロセスです。リモ コンのボタン操作や Nureva コンソールクライアントを使って、手動でキャリブレーション を開始することができます。リキャリブレーションは、約 20 秒で完了します。 初回セットアップ時には、リキャリブレーションを行うことを推奨します。

リキャリブレーションはいつでも手動で開始できますが、通常は部屋の構成が大きく変わったときに使用します。リキャリブレーションを行ったあとは、HDL200システムや家具の 位置を変えないでください。

また、リキャリブレーション中は物音を立てないようにしてください。

通話中にリキャリブレーションを開始することは可能ですが、リキャリブレーションが行われている間は、お互いの声は聞こえず、キャリブレーション音も対向先へ送られます。 マイクロホンとスピーカーは一時的に通話から切り離され、完了すると通話が再開されます。



Technology

HDL200 システムのキャリブレーションプロセスでは、空間内の家具やその位置の変化、 サウンドバーの移動、部屋にいる人の数や位置の変化など、空間に関するデータを測定しま す。

このデータをもとに空間内の反射音を消去し、クリアな音声をピックアップすることがで きます。

HDL200 システムのオートキャリブレーションは、ピンクノイズに似た信号を小音量で出 力することで機能します。

オートキャリブレーション信号の音量は、部屋のサイズや暗騒音の大きさによって差が出 ることがあります。

小さな部屋で暗騒音が少ないと、オートキャリブレーション信号の音量が大きく感じられることがあります。



## USB ケーブル

#### USB 2.0

HDL200 システムの USB 仕様は USB 2.0 Hi-Speed です。そのため HDL200 システムに 接続するケーブルおよび USB デバイスは、USB 2.0 Hi-Speed の仕様に準拠する必要があ ります。USB 2.0 Full-Speed のホスト機器を使用すると、機能が制限されることがありま す。HDL200 システムへの接続には、必ず USB 2.0 Hi-Speed デバイスを使用してくださ い。

#### **USB Type C**

HDL200 は USB Type A to USB Type B ケーブルの使用以外に、USB Type C 接続にも対応しています。

USB Type C 接続には2つの方法があります。

・USB Type C to USB Type B ケーブルによる接続 Nureva では、UGREEN 社 USB 2.0 Type C to Type B ケーブルをテストし、推奨していま す

・USB Type C OTG アダプタによる変換 Nureva では、CableCreation 社 USB-C OTG to USB-A アダプタをテストし、推奨してい ます。

#### **USB Extender**

HDL200 では、USB エクステンダーを使用することができます。 Nureva では、下記の USB エクステンダーを推奨しています。これらのエクステンダーは、 音質と信頼性において Nureva の基準を満たしています。

Icron 社 Ranger2312 ATEN 社 UCE260

Nureva でテストされていない USB エクステンダーを使用すると、レイテンシーの増加や データパケットのドロップにより、WEB 会議の品質が低下する可能性があります。



# トラブルシューティング

#### Windows10 使用時に Nureva Console Client でデバイスが認識されない

Windows10 を使用して Nureva Console Client でデバイスが認識されない場合、USB エニュメレーションデータが残っていることが原因となっている可能性があります。下記の 手順で、過去の USB エニュメレーションデータを消去してください。

**注意**:下記の手順を実行するには、通常、管理者権限が必要です。

- デバイスマネージャーを開き、「表示」をクリックし、「非表示のデバイスの表示」が 選択されていることを確認します。
- 2. 「サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラー」の項目を展開し、「HDLxxx」を 探します。
- 3. 複数の「HDLxxx」デバイスがある場合は USB 接続を解除し、すべてのデバイスをア ンインストールします。
  - 右クリックして「デバイスのアンインストール」を選択し、1台ずつアンインストールします。
  - 「デバイスのアンインストール」が選択できない場合は、管理者権限があること
     を確認してください。





- オーディオ入力および出力の項目を展開し、「エコーキャンセリング・スピーカーフ ォン」を探します。
- 2 つ以上のエコーキャンセリング・スピーカーフォン」デバイスがある場合は、それ らをすべてアンインストールします。手順3と同様に、USB 接続を外したままにし てください。



6. すべての関連デバイスのアンインストールが完了したら、USB ケーブルを PC に再 接続し、デバイスが正常に動作するかどうかをテストします。



#### Nureva Console Client 立ち上げ時に HDL200 が認識されない

HDL200 がオーディオデバイスとして認識されているのにもかかわらず、Nureva Console Client で認識されない場合、下記をお試しください。

・Nureva Console Client を管理者権限で立ち上げてください。

・管理者権限で立ち上げても認識しない場合、サービスが立ち上がっていない可能性が あります。

下記の手順でサービスを立ち上げてください。

- 1. Windows の検索バーに services と入力し、サービスアプリケーションを管理者権限 で立ち上げます。
- 2. Nureva Console Daemon を選択し、サービスの再起動をクリックします。

🔍 サービス					-	
ファイル(F) 操作(A)	表示(V) ヘルプ(H)					
(= =) 📰 🖾	🕽 📑 🛛 🖬 🕨 🖬 🖬 🕨					
🤍 サービス (ローカル)	◎ サービス (ローカル)					
	Nureva Console Daemon	名前	説明	状態	スタートアップの種類	ログオン ^
	11 177 - 10 1	🍓 Nureva Console Daemon	Nure	実行中	自動	Local S.
	<u>サービスの再起動</u>	Nureva Updater Service	Nure	実行中	自動	Local S.

3. Nureva Console Client を起動し、認識されるか確認します。



# 株式会社オーディオブレインズ

# 

〒216-0034 神奈川県川崎市宮前区梶ヶ谷 3-1 電話:044-888-6761 <u>https://www.audiobrains.com/</u>

20220214