

超低レート耐環境型 ビデオエンコーダー 取扱説明書 ULC-E2000M



HYTEC INTER Co., Ltd.













第1版

安全上のご注意

この取扱説明書には、「超低レート映像伝送装置（以下本機）」を安全にお使い頂く為の注意事項が示されています。常に高度な安全を確保するために、以下の点に注意されたうえでご利用頂きますよう、お願い申し上げます。

- ①本機の機能を最大限に発揮するために、この取扱説明書をお読みのうえ、基本的な操作を習得してください。
- ②いざという時の為に、この説明書を分かり易い場所に大切に保管してください。
- ③操作などに関して不明な点がございましたら、ハイテクインター株式会社カスタマーサポートまでご質問ご相談ください。

安全にご使用頂くために

 警告	改造、分解、修理をしない 火災、感電、漏電、けがの原因となることがあります。 
	水に濡らさない 本機はコネクタにキャップが取付けられている状態、なおかつバッテリーが装着されている状態で IP55 に対応しています。 コネクタキャップとバッテリーが確実に取付けられていることを確認してから使用してください。 本機内部モジュールが水に濡れると故障の原因となります。 
	本機内部に異物を入れない 金属や燃えやすいものが内部に入ると、故障、火災、感電の原因となります。 
	バッテリー用コネクタにほこりを付着させない ほこりが付着していると動作不良やショートによる火災の原因となります。定期的にバッテリー端子の、ほこりを取り除いてください。 
	電源コードやケーブルを傷つけない 重いものを載せたり、はさんだりするとコードやケーブルが傷つき、火災や感電の原因となります。 
	本機は専用 AC アダプタ以外で使用しない 故障・火災・感電の原因となります。 
	電源コードやケーブルに熱器具を近づけない コードやケーブルの被覆が溶けて、火災や感電の原因となります。 
 注意	お手入れの際は、電源コードやケーブルを抜く 抜かないままお手入れすると、感電の原因となることがあります。 
	異常が発生したら、すぐに使用を中止して連絡する 煙や匂いなどの異常を感じたり、機器故障の場合は、ただちに使用を中止しハイテクインター株式会社カスタマーサポートへご連絡ください。 
	低温で使用する時のご注意 0℃以下でバッテリー運用するときはバッテリー性能が一時的に低下して運用時間が短くなることがあります。 

お手入れについて

- 日常のお手入れは、やわらかい乾いた布で拭いてください。機器本体の汚れがひどい場合は、薄めた中性洗剤をつけた布を固く絞ってから拭いてください。酸性洗剤、塩素系洗剤、シンナー、ベンジンは使用しないでください。
- 殺虫剤など揮発性のものをかけたり、ゴムやビニール製品を長時間接触させないでください。変質したり、塗料がはがれるなどの原因となります。

ご使用に際してのご承諾事項

■ お客様管理について

- お客様の設備（お客様のネットワークおよびパソコンを含むネットワーク上の機器、以下同じ）の保守・管理および設備は、すべてお客様の責任で行っていただきます。
- 本機を利用するにあたって必要なネットワーク環境などについては、お客様の責任とご負担でご用意してください。ネットワーク接続にかかる通信費用はお客様のご負担となります。
- お客様のネットワークやパソコンのセキュリティ対策は、すべてお客様の責任で行っていただきます。
- 本機で使用する ID・パスワードは初期設定から変更できません。
- 第三者の不正使用などにより損害が発生したり、第三者との間でトラブルが発生しても、ハイテクインター株式会社は一切責任を負わないものとします。

■ 本機のご使用について



- 本製品は、公衆網へ直接接続しての使用を想定していないため、端末技術基準適合認定を受けていない製品です。この為、公衆網へ直接接続のネットワーク構成でのご使用はできません。公衆網へ接続する際は、技術基準適合機器を経由しての接続構成をご検討ください。
- お客様の通信環境、ネットワークの使用状況により、映像が途切れたり、表示できない場合があります。

著作権について

- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴは、米国およびその他の国における HDMI Licensing, LLC の商標または登録商標です。
- Microsoft®、Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- HEVC-ULC® (High Efficiency Video Coding-Ultra Low rate Codec) は、ハイテクインター株式会社 の商標または登録商標です。

■取扱説明書について

- 本書に記載の内容および仕様などは、予告なく変更することがあります。
- 本書で使用するマークは下記の通りです。

 ご注意	操作するうえで、守って頂きたい内容や注意事項を示します。
 補足	操作・設定の際の補足事項を示します。

目次

1. はじめに	6
1-1 製品概要	6
2. 各部の名称と役割	6
2-1 前面	6
2-2 右側面	8
2-3 左側面	8
2-4 背面	9
3. 外部機器接続について	10
4. 本機の使用方法	11
4-1 リチウムイオン電池を充電する	11
4-2 リチウムイオン電池を取付ける	11
4-3 ネットワークケーブル、映像ケーブルを接続する	11
4-4 「本体設定」と「映像パラメータ設定」を設定する	12
4-5 MODE スイッチを設定する	12
4-6 本機の電源を入れる（電源 ON）	12
4-7 本機の電源を切る（電源 OFF）	12
5. WEB 設定（本体の設定変更）	13
5-1 準備	13
5-2 ログイン	14
5-3 本体設定（本体 IP アドレス設定）	15
5-4 本体設定（本体 LED 設定）	17
5-5 映像パラメータ設定	18
5-6 終了	20
5-7 エラーメッセージについて	21
5-8 エラーメッセージ一覧	22
6. 工場出荷時状態に戻す方法	23
7. 工場出荷時の初期値	23
8. 困った時は	24
9. 製品仕様	27
10. 製品保証	28

1. はじめに

1-1 製品概要

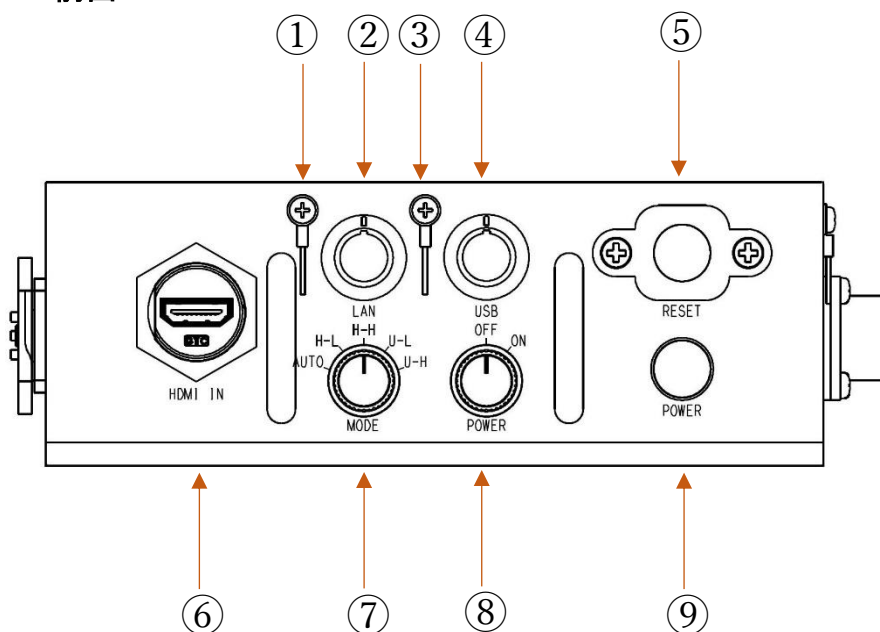
本機は、ハイテクインター株式会社が独自開発した映像圧縮技術『HEVC-ULC®』を使用して開発した超低レートビデオエンコーダーです。

HEVC-ULC® (High Efficiency Video Coding-Ultra Low rate Codec) は、H.265 映像符号化アルゴリズムをベースに低レート符号化性能を向上した独自の映像圧縮アルゴリズムです。

本機は、HDMI またはアナログ映像 (NTSC) を圧縮することができます。圧縮レートはデコーダー側から遠隔設定または本機で手動設定を選択できます。専用リチウムイオン電池を使用して約 8 時間連続運用可能です。

2. 各部の名称と役割

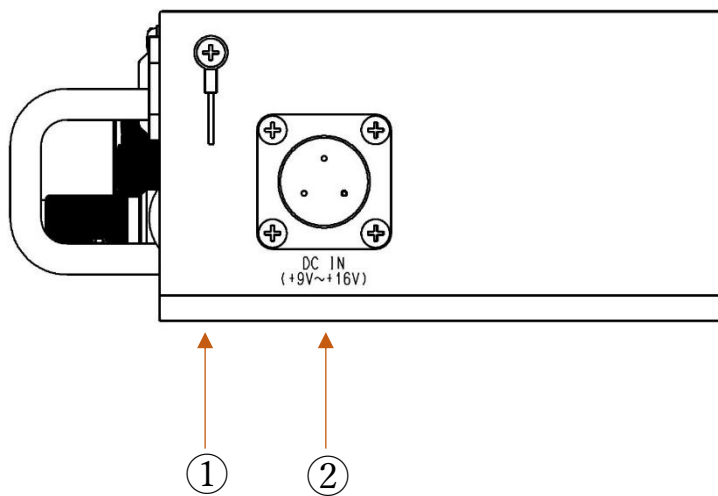
2-1 前面



項目	名称	機能
①	固定ネジ	ランヤードを固定します。
②	LAN コネクタ	ネットワークに接続します。 ※LEMO 製コネクタを使用しているため必ず LEMO→RJ45 変換ケーブルを使用してください。

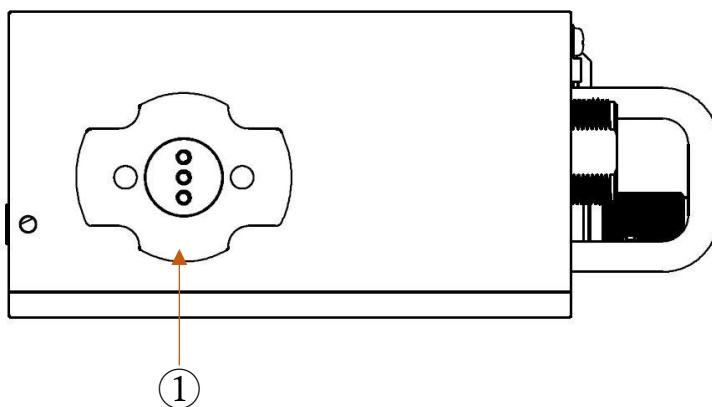
③	固定ネジ	ランヤードを固定します。	
④	USB コネクタ	USB 機器を接続します。 ※NTSC 映像（アナログ映像）を入力するときは NTSC-USB コンバータを LEMO→USB 変換ケーブルを併用して接続します。 ※LEMO 製コネクタを使用しているため必ず LEMO→USB 変換ケーブルを使用してください。	
⑤	RESET ボタン	出荷時の状態に戻すスイッチです。 10 秒間、押し続けると本機は出荷時設定に戻ります。 本機の IP アドレスが分からなくなり、設定画面に入れなくなったときに使用します。 ※IP アドレスを工場設定値以外に設定しているときに RESET 操作をすると IP アドレスが工場設定値に戻るため IP アドレスを再設定するにはパソコンが必要になります。通常は押さないでください。	
⑥	HDMI IN コネクタ	HDMI 映像を入力するコネクタです。	
⑦	MODE 切替スイッチ （ロータリースイッチ）	映像入力コネクタと伝送レートを選択するスイッチです。伝送レートが同じでも映像入力によって切替える必要があります。	
		AUTO	受信側で映像と伝送レートを選択します。
		H-L	HDMI IN コネクタに接続された映像を使用します。映像データを低レートで伝送します。
		H-H	HDMI IN コネクタに接続された映像を使用します。映像データを高レートで伝送します。
		U-L	USB に接続された映像を使用します。映像データを低レートで伝送します。
		U-H	USB に接続された映像を使用します。映像データを高レートで伝送します。
⑧	POWER スイッチ （ロータリースイッチ）	OFF	本機の電源を切ります
		ON	本機の電源を入れます。
⑨	POWER LED	緑：点灯	内部プログラムが正常起動後に緑 LED が点灯します。
		赤：点灯	内部プログラムのエラー時に赤 LED が点灯します。
		緑：点滅	リセットボタンを 10 秒間継続して押し続けると緑 LED が点滅して工場出荷時状態に戻ります。

2-2 右側面



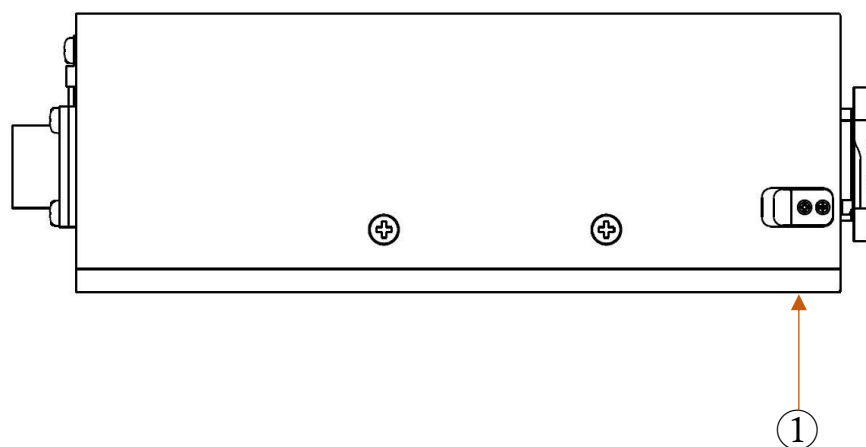
項目	名称	機能
①	固定ネジ	ランヤードを固定します。
②	DC IN コネクタ	外部電源を接続するコネクタです。 (+9V~+16V) 1 番 : +、2 番 : GND リチウムイオン電池と外部電源を同時に接続しても問題ありません。

2-3 左側面



項目	名称	機能
①	バッテリーアタッチメント	リチウムイオン電池を取付けるアタッチメントです。(専用電池以外取付けないでください) リチウムイオン電池と外部電源を同時に接続しても問題ありません。

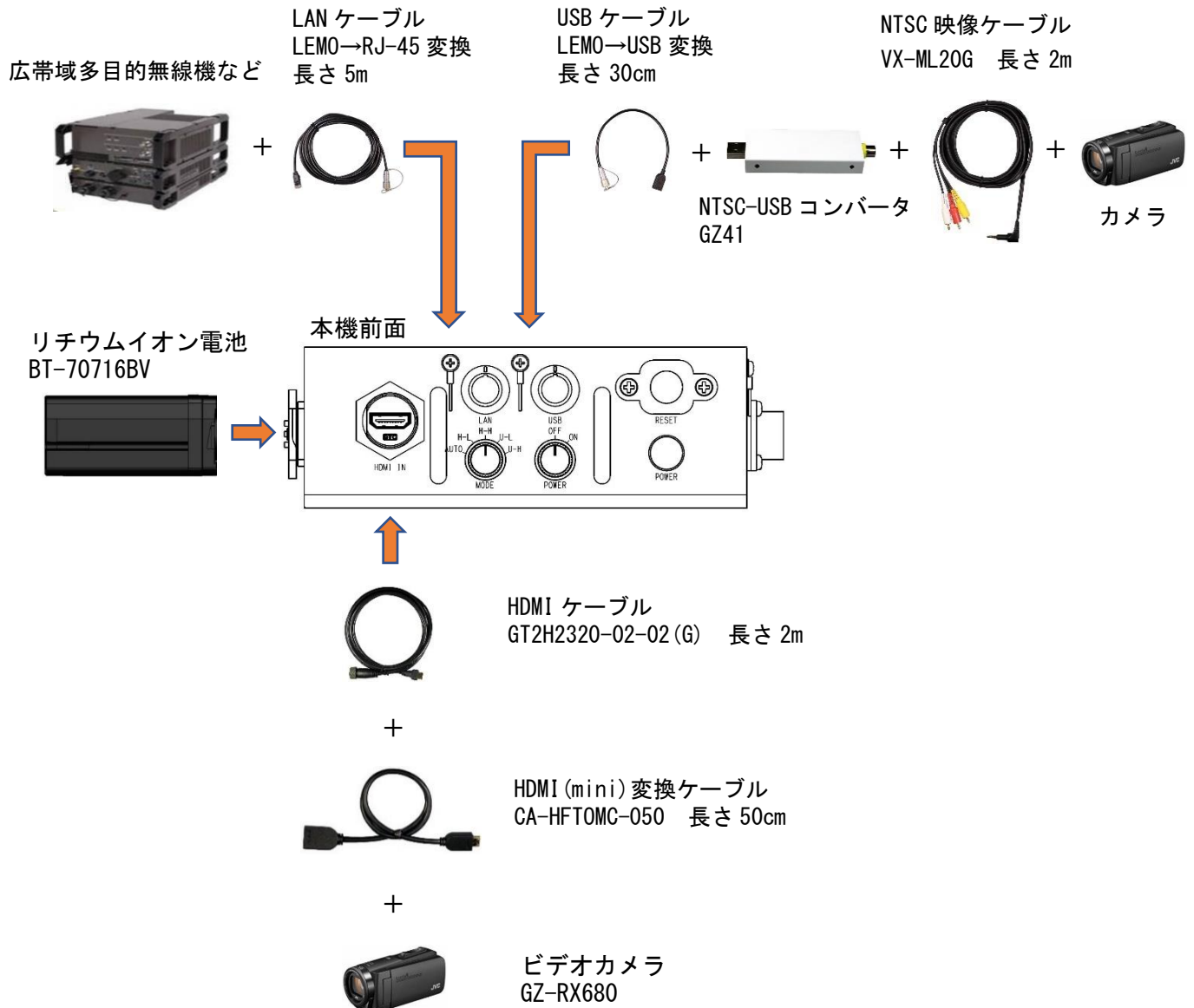
2-4 背面



項目	名称	機能
①	バッテリーロック レバー	リチウムイオン電池を取り外すときに操作します。 ※リチウムイオン電池取付時、ロックレバーが中途半端な位置にあると外れるときがあります。リチウムイオン電池取付時は少し回して外れないことを確認してください。

3. 外部機器接続について

本機は、下図を参考に外部機器を接続します。



4. 本機の使用法

4-1 リチウムイオン電池を充電する

本機付属のリチウムイオン電池 (BT-70716BV) を専用充電器 (BTC-70716-1) で充電します。使いきった状態から充電した場合、満充電までに約 5 時間必要です。充電器の緑 LED が点灯すると充電終了です。2 個同時充電も可能です。

4-2 リチウムイオン電池を取付ける

リチウムイオン電池を本機のバッテリーアタッチメントに取付けます。電池を回転させるようにして取付けます。



※リチウムイオン電池取付時、ロックレバーが中途半端な位置にあると外れることがあります。リチウムイオン電池取付時は少し回して外れないことを確認してください。

4-3 ネットワークケーブル、映像ケーブルを接続する

電源を入れる前に、あらかじめ専用ケーブルを接続します。

●ネットワークケーブルを接続する

「3 項 外部機器接続について」を参照して、付属の LEMO-RJ45 変換ケーブル (5m) を本機の LAN コネクタに接続します。

●HDMI 映像を伝送する場合

「3 項 外部機器接続について」を参照して、付属の HDMI ケーブル (2m) を接続します。HDMI ケーブルに HDMI (mini) 変換ケーブル (50cm) をつなげてビデオカメラの HDMI コネクタに接続します。

●NTSC 映像（アナログ映像）を伝送する場合

「3 項 外部機器接続について」を参照して、LEMO-USB 変換 (30cm) と NTSC-USB コンバーター (GZ41) を接続します。GZ41 の NTSC 入力にアナログ映像の映像出力を接続します。

4-4 「本体設定」と「映像パラメータ設定」を設定する

「5. WEB 設定（本体の設定変更）」を参照して、「本体設定」と「映像パラメータ設定」を行います。本体 IP アドレスと送信先アドレスは必ず設定します。

4-5 MODE スイッチを設定する

MODE スイッチを AUTO に設定します。

AUTO の場合、解像度、FPS、ビットレートの設定をデコーダー側から設定するため本機では設定する必要がありません。



※MODE スイッチが AUTO の状態で映像信号は HDMI 側と USB 側の同時に接続しているときは USB 側の入力が優先されます。

4-6 本機の電源を入れる（電源 ON）

本体の POWER スイッチはロータリースイッチになっています。ON の位置に回すと一瞬緑に点灯して電源が入ります。約 15 秒経過後、正常起動すると POWER LED が連続で緑色に点灯して、指定された送信先アドレスに配信を開始します。

4-7 本機の電源を切る（電源 OFF）

本体の POWER スイッチを OFF の位置に回すと電源が切れます。

5. WEB 設定（本体の設定変更）

本機は LAN で接続された PC の Web ブラウザから「本体設定」と「映像パラメータ設定」を行うことができます。

Web ブラウザは「Internet Explorer11」で動作確認を行っています。

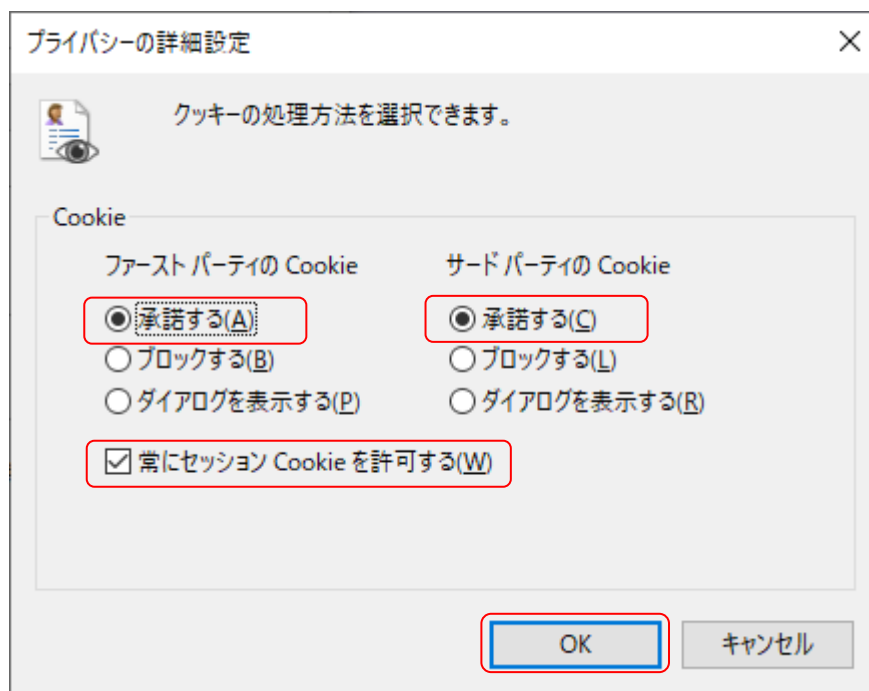
5-1 準備

LAN で接続された PC で、Web ブラウザ「Internet Explorer11」の Cookie を受け入れる（承諾する）設定にしてください。

Web ブラウザの既定（デフォルト）状態では、Cookie は受け入れる設定になっています。

Cookie をブロックする設定の場合、ログインした後の操作で再度ログイン画面へ戻ってしまいます。

Cookie を受け入れる設定にするには「Internet Explorer11」のツール→インターネットオプション→プライバシータブ→詳細設定 で表示される[プライバシー設定の詳細]画面で以下のように設定してから「OK」ボタンをクリックします。

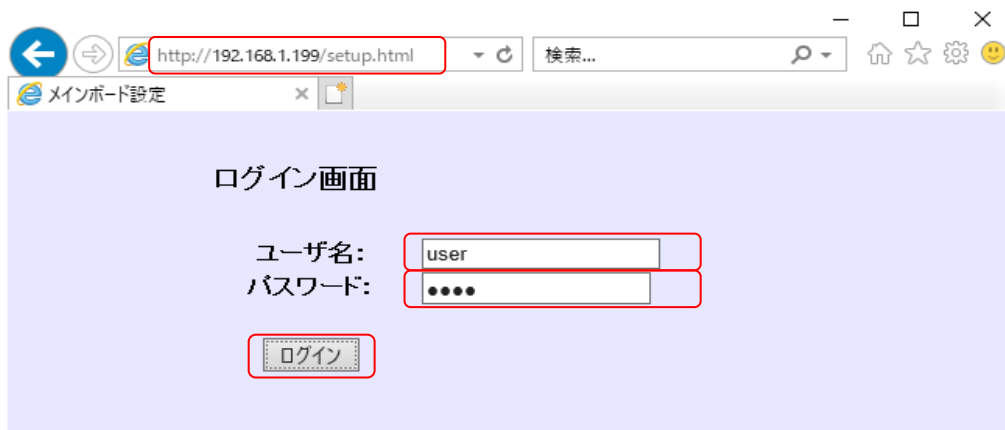


5-2 ログイン

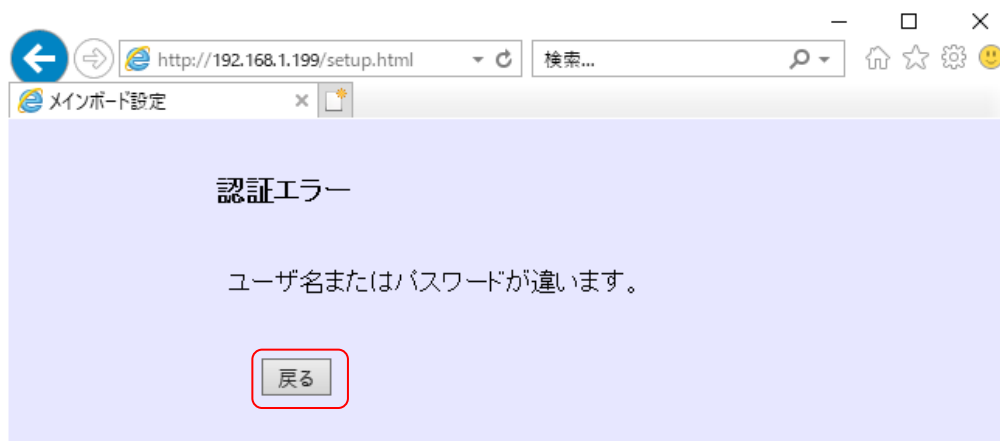
本機を操作する PC と本機の LAN コネクタを付属の LEM0-RJ45 変換ケーブル（5m）で接続します。

Web ブラウザを起動して「<http://192.168.1.199/setup.html>」（※デフォルトの IP ドレス 192.168.1.199 の場合）へアクセスすると以下のログイン画面を表示します。

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してから「ログイン」ボタンをクリックします。
※ユーザー名：user、パスワード：user となっています。



ユーザー名またはパスワードが間違っていた場合は、以下の画面が表示されるので「戻る」ボタンをクリックしてログイン画面に戻り、正しいユーザー名とパスワードを入力し直してログインします。



5-3 本体設定（本体 IP アドレス設定）

ログインすると以下の「本体設定」画面が表示されます。

「映像パラメータ設定へ」ボタンをクリックすると「映像パラメータ設定」画面に変わります。「本体 IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルト GW」を必要に応じて変更してから、「設定保存」ボタンをクリックすると「本体設定確認」画面に変わります。

本体設定

映像パラメータ設定へ

本体IPアドレス	192.168.1.199
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルト GW	192.168.1.31
本体LED	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF

設定保存

設定内容を確認してから、「保存確定」ボタンをクリックします。

本体設定確認

本体IPアドレス	192.168.1.199
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルト GW	192.168.1.31
本体LED	ON

設定の保存確定をするには再起動が必要です。
保存確定して再起動しますか？

戻る 保存確定

設定内容にフォーマットエラーが検出された場合は以下のように表示されます。

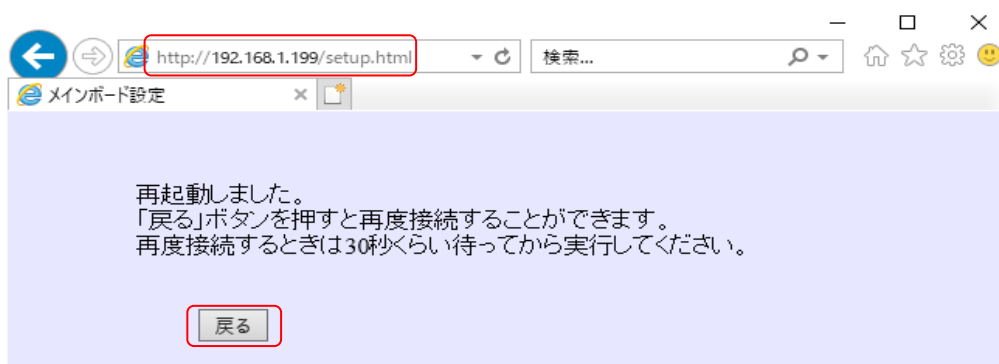
「本体設定」画面に戻ってから、正しい値を入力し直してください。

※IP アドレスの有効範囲は、0.0.0.0～255.255.255.255 になっています。



設定内容が正しく保存されると以下の画面が表示されてから本体が再起動します。

IP アドレス以外を変更した場合は 30 秒くらい待ってから「戻る」ボタンで「本体設定」画面へ戻ることができますが、IP アドレスを変更した場合は新しい IP アドレスを入力して「Enter」キーを押してください。



5-4 本体設定（本体 LED 設定）

本体設定メニューから POWER LED の点灯を制御できます。

「本体 LED」を必要に応じて変更してから、「設定保存」ボタンをクリックすると「本体設定確認」画面に変わります。



※本体 LED は緑色または赤色に点灯する LED を採用しています。正常に本体が起動すると緑色に点灯します。正常時でも点灯させたくない場合、OFF に設定してください。本メニューでは緑色のみ制御しているため、本メニューを OFF に設定した場合でも、本体内部で異常が発生したときは赤色 LED が点灯する場合があります。

本体IPアドレス	192.168.1.199
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルト GW	192.168.1.31
本体LED	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF

設定保存

設定内容を確認してから、「保存確定」ボタンをクリックします。

本体IPアドレス	192.168.1.199
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルト GW	192.168.1.31
本体LED	ON

設定の保存確定をするには再起動が必要です。
保存確定して再起動しますか？

戻る 保存確定

5-5 映像パラメータ設定

「本体設定」画面で「映像パラメータ設定へ」ボタンをクリックすると以下の「映像パラメータ設定」画面に変わります。

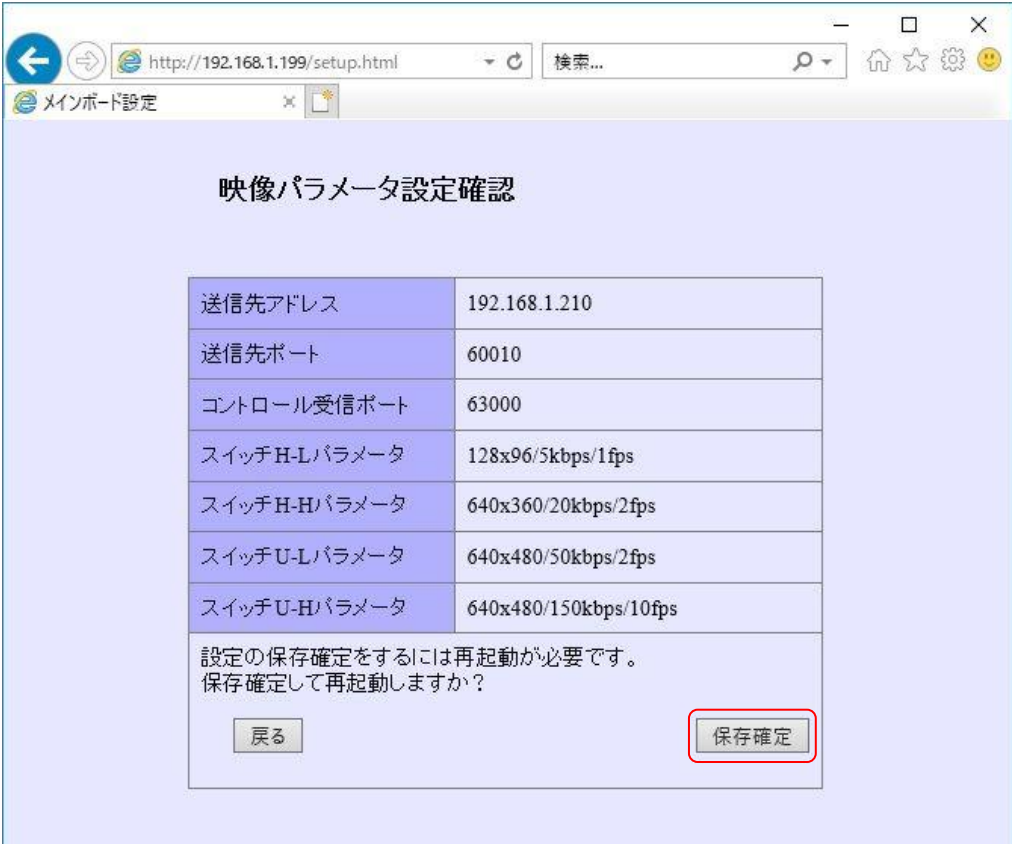
「本体設定へ」ボタンをクリックすると「本体設定」画面に変わります。

「送信先アドレス」、「送信先ポート」、「コントロール受信ポート」、「スイッチパラメータ」を必要に応じて変更してから、「設定保存」ボタンをクリックすると「映像パラメータ設定確認」画面に変わります。

スイッチパラメータは以下より選択できます。

スイッチ H-L パラメータ	128x96/5kbps/1fps (初期値)
	320x180/10kbps/0.5fps
	320x180/20kbps/1fps
スイッチ H-H パラメータ	640x360/20kbps/2fps (初期値)
	640x360/50kbps/5fps
	640x360/100kbps/10fps
スイッチ U-L パラメータ	640x480/50kbps/2fps (初期値)
	640x480/100kbps/10fps
スイッチ U-H パラメータ	640x480/150kbps/10fps (初期値)
	640x480/200kbps/15fps

設定内容を確認してから、「保存確定」ボタンをクリックします



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://192.168.1.199/setup.html`. The page title is 'メインボード設定' (Main Board Setting). The main content area is titled '映像パラメータ設定確認' (Video Parameter Setting Confirmation). It contains a table with the following settings:

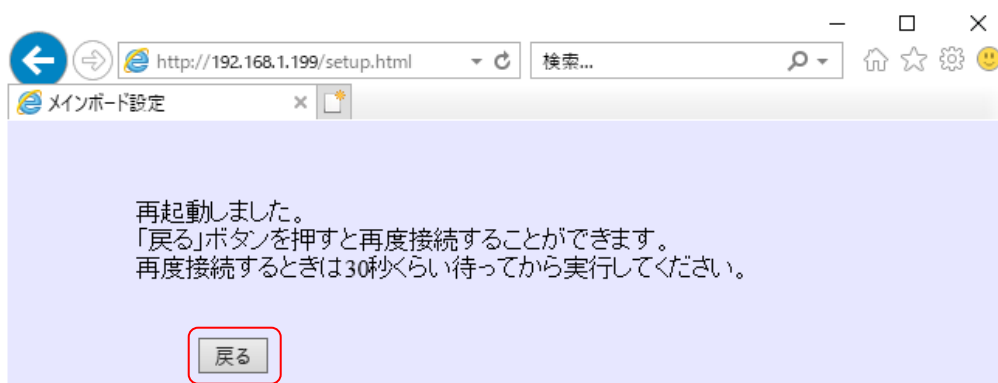
送信先アドレス	192.168.1.210
送信先ポート	60010
コントロール受信ポート	63000
スイッチH-Lパラメータ	128x96/5kbps/1fps
スイッチH-Hパラメータ	640x360/20kbps/2fps
スイッチU-Lパラメータ	640x480/50kbps/2fps
スイッチU-Hパラメータ	640x480/150kbps/10fps

Below the table, there is a message: '設定の保存確定をするには再起動が必要です。保存確定して再起動しますか？' (To save and confirm the settings, a restart is required. Do you want to save and confirm the settings and restart?). At the bottom, there are two buttons: '戻る' (Back) and '保存確定' (Save and Confirm). The '保存確定' button is highlighted with a red rectangle.

設定内容にフォーマットエラーが検出された場合は以下のように表示されます。
 「映像パラメータ設定」画面に戻ってから、正しい値を入力し直してください。
 ※送信先ポートの有効範囲は、0～65535 になっています。



設定内容が正しく保存されると以下の画面が表示されてから本体が再起動します。
 30 秒くらい待ってから「戻る」ボタンをクリックすると「映像パラメータ設定」画面へ戻ることができます。



5-6 終了

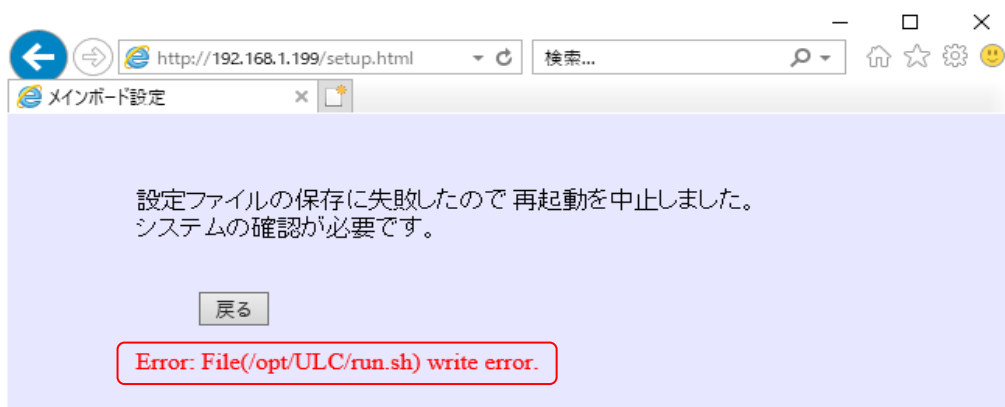
設定操作を終了するときは、Web ブラウザを終了してください。


5-7 エラーメッセージについて

システムに異常があり設定ファイルの読み出しエラーが検出された場合は、以下に示すようにエラーメッセージを表示します。



システムに異常があり設定ファイルの書き込みエラーが検出された場合は、以下に示すようにエラーメッセージを表示して、再起動を中止します。



 ※設定ファイルの読み書きエラーやファイルの内容に間違いがあるとエラーメッセージを表示します。「5-7 エラーメッセージ一覧」のメッセージを表示したときはハイテクインター株式会社カスタマーサポートまでご相談ください。

5-8 エラーメッセージ一覧

エラーメッセージの一覧を以下に示します。

No.	エラーメッセージ	説明
1	File(/lib/systemd/network/10-eth0.network) read error.	10-eth0.network ファイルの読み出しエラーが検出されました。
2	File(/lib/systemd/network/10-eth0.network) write error.	10-eth0.network ファイルの書き込みエラーが検出されました。
3	File(ledon) read error.	ledon ファイルの読み出しエラーが検出されました。
4	File(ledon) write error.	ledon ファイルの書き込みエラーが検出されました。
5	File(/opt/ULC/run.sh) read error.	run.sh ファイルの読み出しエラーが検出されました。
6	File(/opt/ULC/run.sh) does not contain -dstaddr.	run.sh ファイルに「-dstaddr」引数が含まれていません。
7	File(/opt/ULC/run.sh) does not contain -dstport.	run.sh ファイルに「-dstport」引数が含まれていません。
8	File(/opt/ULC/run.sh) does not contain -rcvport.	run.sh ファイルに「-rcvport」引数が含まれていません。
9	File(/opt/ULC/run.sh) write error.	run.sh ファイルの書き込みエラーが検出されました。
10	File(/opt/ULC/config_hdmi1.txt) read error.	config_hdmi1.txt ファイルの読み出しエラーが検出されました。
11	File(/opt/ULC/config_hdmi1.txt) does not contain -encvsize.	config_hdmi1.txt ファイルに「-encvsize」引数が含まれていません。
12	File(/opt/ULC/config_hdmi1.txt) does not contain -fps.	config_hdmi1.txt ファイルに「-fps」引数が含まれていません。
13	File(/opt/ULC/config_hdmi1.txt) does not contain -brate.	config_hdmi1.txt ファイルに「-brate」引数が含まれていません。
14	File(/opt/ULC/config_hdmi1.txt) write error.	config_hdmi1.txt ファイルの書き込みエラーが検出されました。

※config_hdmi2.txt～config_usb2.txt は config_hdmi1.txt と同様です。

6. 工場出荷時状態に戻す方法

【本機本体でしか行えません】

本機前面パネルの RESET ボタンを、POWER LED がチカチカと緑色に点滅するまで押し続けます。**約 10 秒間**押し続ける必要があります。

(ネットワーク設定とパラメータ設定が初期値に戻ります。)

7. 工場出荷時の初期値

本体設定

項目	名称	説明	初期値
1	IP アドレス	本機の本体 IP アドレス	192. 168. 1. 199
2	サブネットマスク	本機の本体サブネットマスク	255. 255. 255. 0
3	デフォルトゲートウェイ	本機の本体デフォルトゲートウェイ	192. 168. 1. 31
4	本体 LED	本機の前面に取付けられている LED	ON (点灯)

映像パラメータ

項目	名称	説明	初期値
1	送信先アドレス	送信先の IP アドレス	192. 168. 1. 210
2	送信先ポート	送信先のポート番号	60010
3	コントロール受信ポート	デコーダーから送信された制御信号を受信するポート	63000
4	H-L パラメータ	MODE スイッチの H-L パラメータ	128x96/5kbps/1fps
5	H-H パラメータ	MODE スイッチの H-H パラメータ	640x360/20kbps/2fps
6	U-L パラメータ	MODE スイッチの U-L パラメータ	640x480/50kbps/2fps
7	U-H パラメータ	MODE スイッチの U-H パラメータ	640x480/150kbps/10fps

8. 困った時は

■POWER LED が緑色に点灯しない

《考えられる原因》

- ・ バッテリーの残量不足。

《対処方法》

- ・ 充電済みの本機専用のバッテリーに交換してください。

《考えられる原因》

- ・ 外部電源の電圧不足、または過電圧。

《対処方法》

- ・ 外部電源の電圧が+9V～+16V の範囲になっているかテスターなどで確認してください。

《考えられる原因》

- ・ 本体設定メニューで本体 LED を OFF に設定している。

《対処方法》

- ・ 5. WEB 設定（本体の設定変更）を参照して本体 LED の設定を確認してください。OFF に設定されている時は緑色のみ点灯しない仕様となっています。

《考えられる原因》

- ・ 内部モジュールが起動していない。

《対処方法》

- ・ 内部モジュールの OS 及びアプリケーションが起動しないと LED が点灯しない仕組みになっています。

■POWER LED が赤色に点灯している

《考えられる原因》

- ・ 内部モジュールの OS は起動しているが、アプリケーションが起動していない。

《対処方法》

- ・ POWER スイッチを一度 OFF にして数秒後、再度 ON にしてください。

《考えられる原因》

- ・ 送信先の PC とネットワークが繋がっていない。

《対処方法》

- ・ 本機の LAN ケーブルが外れたり、送信先の PC とネットワークで通信できない状態になっていませんか？ 本機のネットワーク設定や送信先とのネットワーク接続を確認後、POWER スイッチを一度 OFF にして数秒後、再度 ON にしてください。

《考えられる原因》

- ・ 正常動作中に、NTSC-USB コンバータが取り外された。

《対処方法》

- ・ 本機は、USB 映像入力を使用中に、NTSC-USB コンバータが外れると、異常を検知して LED を赤色に点灯します。NTSC-USB コンバータを再度接続後、POWER スイッチを一度 OFF にして数秒後、再度 ON にしてください。

■映像が伝送されない

《考えられる原因》

- ・ 本機の IP アドレスが正しくない。

《対処方法》

- ・ 本機に接続するネットワーク機器の IP アドレスと整合が取れているか確認してください。

《考えられる原因》

- ・ 宛先アドレスが正しくない。ポート番号が正しくない。

《対処方法》

- ・ 受信側の IP アドレスを調べて正しい IP アドレスとポート番号を設定してください。

《考えられる原因》

- ・ ネットワークケーブルが断線している。

《対処方法》

- ・ LAN ケーブルしっかり差し込まれているか確認してください。または他の LAN ケーブルに交換してください。

《考えられる原因》

- ・ 映像入力が正しく入力されていない。

《対処方法》

- ・ 本機には、USB と HDMI の 2 つの映像入力インタフェースがあり、さらにロータリースイッチで映像入力元を指定します。インタフェースとロータリースイッチの設定が合っているか確認してください。これらが正しい場合、ビデオカメラから

映像が出力されていないことが考えられます。ビデオカメラの映像出力インターフェースが正しくケーブル接続されているか、バッテリーが不足していないか、確認用の液晶モニターが閉じて映像が出力されていない状態になっていないかなどをビデオカメラの設定も確認してください。

9. 製品仕様

項目	定格
型名	ULC-E2000M
CPU	NXP i.MX8M Mini Quad core 最大 1.8GHz
RAM	2GB
解像度	128x96～1920x1080
Codec	HEVC-ULC®
Frame Rate	0.25～30fps
Bit Rate	5kbps～1Mbps
Protocols	TCP/IP、UDP/IP
入出力コネクタ	映像入力 HDMI×1 個、コンポジット×1 (USB コンバーターを使用)
	LAN×1 個 (LEMO→RJ45 変換ケーブルを使用)
	USB×1 個 (LEMO→USB 変換ケーブルを使用)
	DC ×1 個 (入力) リチウムイオン電池用
	DC ×1 個 (入力) 外部電源用 コネクタメーカー：(株)七星科学研究所 座側コネクタ：NJW-163-RM プラグ側コネクタ：NJW-163-PF5 (1 番：+、2 番：GND)
防水・防塵	IP55
電源	DC +9V～+16V
消費電力	10W 以下
外形寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)	165 mm (W) x 110 mm (D) x 60 mm (H) (突起部を含まない) 261 mm (W) x 139 mm (D) x 60 mm (H) (突起部及びリチウムイオン電池を含む)
質量	1.5Kg 以下 (リチウムイオン電池は含まない)
動作環境	温度：-10℃～+50℃ 湿度：10～80% (結露なきこと)

10. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合は、弊社カスタマーサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂くことがあります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

ご購入日より **3ヶ月間**（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間:

＜＜本体＞＞ご購入日より **1年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
（修理できない場合もあります）
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

カスタマーサポート

TEL 0570-060030

E-mail support@hytec.co.jp

受付時間 9:00～17:00（土・日・祝日、年末年始除く）