

1.Protocol

RS-232C 準拠/RS-485 (Half Duplex) 準拠

Start Bit	1
Stop Bit	1 または 2
Data Bit	8 または 7
Parity	Odd/Even/None
Data Rate	4,800/9,600/19,200/38,400 bit per second 可変
Code	ASCII
Terminate	CR LF

2.Write command

ISH-112P が Menu を表示している状態ではコマンドを受け付けません。

「MENU+CR,LF」を返します。

2-1.Answer

「GO+CR,LF」	正常受信、正常実行
「GN+CR,LF」	正常受信、モード違い
「E0+CR,LF」	Framing error
「E1+CR,LF」	Parity error
「E2+CR,LF」	Overrun error
「E3+CR,LF」	Command error
「MENU+CR,LF」	Menu 状態

2-2.Command

2-2-1.アラーム関連

2-2-1-1.「ACA c p p p+CR,LF」 (Alarm Connector Arrange number 1~8 page 001~256)

アラーム端子 1~8 のページ割り付けを個別に設定します。

c は、端子番号【1】~【8】です。

p p p は、ページ番号【001】~【256】です。

(ページモードが 2 行の場合【001】~【128】です。)

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-2.「ACA p p p p p p p p p . . . p p p+CR,LF」 (Alarm Connector Arrange)

アラーム端子 1~8 のページ割り付けをまとめて設定します。

p p p は、ページ番号【001】~【256】です。

(ページモードが 2 行の場合【001】~【128】です。)

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-3.「ADOF+CR,LF」 (Alarm Display Off)

アラーム状態時の「ALARM」という文字表示を【OFF】に設定します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-4.「ADON+CR,LF」 (Alarm Display On)

アラーム状態時の「ALARM」という文字表示を【ON】に設定します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-5. 「AD T n n n +CR,LF」 (Alarm Duration Time 003～999)

アラーム状態の保持時間設定をします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

n n nは秒数で設定範囲は、【003】～【999】秒です。

2-2-1-6. 「AME+CR,LF」 (Alarm Mode External)

アラームのモード設定を【EXT.】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-7. 「AMI+CR,LF」 (Alarm Mode Internal)

アラームのモード設定を【INT.】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-8. 「APB+CR,LF」 (Alarm Polarity Break)

アラーム入力の極性設定を【BREAK】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-9. 「APM+CR,LF」 (Alarm Polarity Make)

アラーム入力の極性設定を【MAKE】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-10. 「AROF+CR,LF」 (Alarm Return Off)

アラーム リターンを設定を【OFF】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-1-11. 「ARON+CR,LF」 (Alarm Return On)

アラーム リターンを設定を【ON】にします。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-2.自動切替え関連

2-2-2-1. 「PAST p p p n n +CR,LF」 (Page Auto Sequence Time page 001～256 00～99 秒)

ページ毎のオートシーケンス・タイムを個別に設定をします。

p p pは、ページ番号【001】～【256】です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

n n nは、切替え時間で設定範囲は【00】～【99】秒です。

2-2-2-2. 「PAST A n n +CR,LF」 (Page Auto Sequence Time All 01～99 秒 同設定)

全ページのオートシーケンス・タイム設定を同一にします。

n nは、切替え時間で設定範囲は【01】～【99】秒です。

2-2-2-3. 「PAST n n n n n n . . . n n +CR,LF」 (Page Auto Sequence Time nnnnnnnn 秒)

全ページのオートシーケンス・タイムをまとめて設定をします。

256 ページ分の設定データが必要です。(ページモードが2行の場合、128 ページ分です。)

n n nは、切替え時間で設定範囲は【00】～【99】秒です。

nは256 ページ×2 桁=512bytes が必要です。

(ページモードが2行の場合 128 ページ×2 桁=256bytes です。)

2-2-3.タイトル設定関連

2-2-3-1.「CA p p p * * * * * +CR,LF」

(Character Assign page 001~256 set) ※ページモード1行用コマンド

ページ毎のタイトルを設定します。

p p pは、ページ番号で【001】～【256】です。

*はJISコードで1文字2Bytesで表されフォントにより最長文字が異なります。

フォントサイズSは、28文字です。 28文字×4=112bytes

フォントサイズMは、20文字です。 20文字×4=80bytes

フォントサイズLは、14文字です。 14文字×4=56bytes

最長文字未満の場合スペース文字(0x2121)を挿入してください。

☆外字のコードは0xa365~0xa64aです。

2-2-3-2.「CAB p p p * * * * * +CR,LF」

(Character Assign Bottom page001~128 set) ※ページモード2行用コマンド

ページ毎の下側表示タイトルを設定します。

p p pは、ページ番号で【001】～【128】です。

*はJISコードで1文字2Bytesで表されフォントにより最長文字が異なります。

フォントサイズSは、28文字です。 28文字×4=112bytes

フォントサイズMは、20文字です。 20文字×4=80bytes

フォントサイズLは、14文字です。 14文字×4=56bytes

最長文字未満の場合スペース文字(0x2121)を挿入してください。

☆外字のコードは0xa365~0xa64aです。

2-2-3-3.「CAT p p p * * * * * +CR,LF」

(Character Assign Top page001~128 set) ※ページモード2行用コマンド

ページ毎の上側表示タイトルを設定します。

p p pは、ページ番号で【001】～【128】です。

*はJISコードで1文字2Bytesで表されフォントにより最長文字が異なります。

フォントサイズSは、28文字です。 28文字×4=112bytes

フォントサイズMは、20文字です。 20文字×4=80bytes

フォントサイズLは、14文字です。 14文字×4=56bytes

最長文字未満の場合スペース文字(0x2121)を挿入してください。

☆外字のコードは0xa365~0xa64aです。

2-2-4.フォント関連

2-2-4-1.「CF S B L+CR,LF」 (Character Font Size Bottom Large)

下表示文字のフォントサイズを【LARGE】に設定します。

2-2-4-2.「CF S B M+CR,LF」 (Character Font Size Bottom Medium)

下表示文字のフォントサイズを【MEDIUM】に設定します。

2-2-4-3.「CF S B S+CR,LF」 (Character Font Size Bottom Small)

下表示文字のフォントサイズを【SMALL】に設定します。

2-2-4-4.「CF S T L+CR,LF」 (Character Font Size Top Large)

上表示文字のフォントサイズを【LARGE】に設定します。

2-2-4-5.「CF S T M+CR,LF」 (Character Font Size Top Medium)

上表示文字のフォントサイズを【MEDIUM】に設定します。

2-2-4-6. 「CFSTS+CR,LF」 (Character Font Size Top Small)
上表示文字のフォントサイズ設定を【SMALL】に設定します。

2-2-5.表示関連

2-2-5-1. 「IDOF+CR,LF」 (Information Display OFF)
文字表示を消去します。

2-2-5-2. 「IDON+CR,LF」 (Information Display ON)
文字表示をします。

2-2-5-3. 「IDOBnnn+CR,LF」 (Information Display Offset Bottom 008~104)
表示の下位オフセット (微調整) を設定します。
nnは、設定範囲で【008】～【104】です。

2-2-5-4. 「IDOTnnn+CR,LF」 (Information Display Offset Top 000~091)
表示の上位オフセット (微調整) を設定します。
nnは、設定範囲で【000】～【091】です。

2-2-5-5. 「IDPM1+CR,LF」 (Information Display Page Mode 1 Line)
表示ページを上下どちらか片方1行 (256 ページ) 表示に設定します。

2-2-5-6. 「IDPM2+CR,LF」 (Information Display Page Mode 2 Line)
表示ページを上下2行 (128 ページ) 表示に設定します。

2-2-5-7. 「IDPppp...p+CR,LF」
(Information Display Position 全 page 001~256) ※ページモード1行用コマンド
全ページの表示位置設定をまとめて設定します。
pは、B:【BOTTOM】 T:【TOP】で256 ページ=256bytes 必要です。
(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

2-2-5-8. 「IDPpppB+CR,LF」
(Information Display Position page 001~256 Bottom) ※ページモード1行用コマンド
ページ毎の表示位置を最下行【BOTTOM】に設定します。
pppは、ページ番号【001】～【128】です。
(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

2-2-5-9. 「IDPpppT+CR,LF」
(Information Display Position page 001~256 Top) ※ページモード256用コマンド
各ページの表示位置設定を最上行【TOP】にします。
(ページモードが128の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

2-2-5-10. 「IDPAB+CR,LF」
(Information Display Position All page 001~256 Bottom 同設定) ※ページモード1行用コマンド
全ページの表示位置を最下行【BOTTOM】に設定します。
(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

2-2-5-11. 「IDPAT+CR,LF」
(Information Display Position All page 001~256 Top) ※ページモード1行用コマンド
全ページの表示位置を最上行【TOP】に設定します。
(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

2-2-5-12. 「P p p p+CR,LF」 (Page 001～256)

表示するページを設定します。

p p p は、ページ番号で【001】～【256】です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますとアラーム状態を強制解除します。

但し ALARM MODE の設定が【EXT.】の場合は「ALARM+CR,LF」を返し強制解除をしません。

2-2-5-13. 「P A S+CR,LF」 (Page Auto Sequence)

表示を自動切替えに設定します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますとアラーム状態を強制解除します。

但し ALARM MODE の設定が【EXT.】の場合は「ALARM+CR,LF」を返し強制解除をしません。

2-2-6.コネクタ入力設定

2-2-6-1. 「C I A+CR,LF」 (Connector In Alarm)

端子台入力を【ALARM】に設定します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-6-2. 「C I R+CR,LF」 (Connector In Remote)

端子台入力を【REMOTE】に設定します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7.日付,時刻設定

2-2-7-1. 「D S D n n+CR,LF」 (Date Set Day)

日付の日の単位を設定します。

n n は設定値で範囲は【01】～【31】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-2. 「D S M n n+CR,LF」 (Date Set Month)

日付の月の単位を設定します。

n n は設定値で範囲は【01】～【12】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-3. 「D S Y n n+CR,LF」 (Date Set Year)

日付の年の単位を設定します。

n n は設定値で範囲は【00】～【99】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-4. 「T S A+CR,LF」 (Time Set Adjustment)

時刻の秒の単位を00に設定します。

その時の時刻が30秒未満の場合00秒に合わせます。

その時の時刻が30秒以上の場合00秒に合わせ分の単位を+1します。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-5. 「T S H n n+CR,LF」 (Time Set Hour)

時刻の時の単位の設定をします。

n n は設定値で範囲は【00】～【23】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けますと「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-6. 「TSMnn+CR,LF」 (Time Set Minute)

時刻の分の単位の設定をします。

nnは設定値で範囲は【00】～【59】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けると「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-7-7. 「TSSnn+CR,LF」 (Time Set Second)

時刻の秒の単位の設定をします。

nnは設定値で範囲は【00】～【59】です。

アラーム状態の時に、このコマンドを受けると「ALARM+CR,LF」を返し設定しません。

2-2-8. 日付,時刻表示設定

2-2-8-1. 「TSDOF+CR,LF」 (Time Signal Display Off)

日付時刻表示の設定を【OFF】にします。

2-2-8-2. 「TSDON+CR,LF」 (Time Signal Display On)

日付時刻表示の設定を【ON】にします。

2-2-8-3. 「TSDSN+CR,LF」 (Time Signal Display Size Normal)

日付時刻表示のサイズ設定を【NORMAL】にします。

2-2-8-4. 「TSDSS+CR,LF」 (Time Signal Display Size Small)

日付時刻表示のサイズ設定を【SMALL】にします。

2-2-8-5. 「TSDR1+CR,LF」～「TSDR8+CR,LF」 (Time Signal Display Range 1～8)

日付時刻表示のレンジを設定します。

1は【YMDHMS】で 年月日時分秒 です。

2は【YMDHM】で 年月日時分 です。

3は【YMD】で 年月日 です。

4は【MDHMS】で 月日時分秒 です。

5は【MDHM】で 月日時分 です。

6は【MD】で 月日 です。

7は【HMS】で 時分秒 です。

8は【HM】で 時分 です。

2-2-9. リモート関連

2-2-9-1. 「RCApppp+CR,LF」 (Remote Connector Arrange number 1～8 page 001～256)

リモート端子1～8のページ割り付けを個別に設定します。

nは、端子番号【1】～【8】です。

pppは、ページ番号【001】～【256】です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

2-2-9-2. 「RCAppppppp...ppp+CR,LF」 (Remote Connector Arrange)

リモート端子1～8のページ割り付けをまとめて設定します。

pppは、ページ番号【001】～【256】で端子×8=24bytes 必要です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

2-2-9-3. 「RMBIN+CR,LF」 (Remote Mode Binary)

リモート モードの設定を【BIN】Binary にします。

2-2-9-4. 「RMBIT+CR,LF」 (Remote Mode Bit)

リモート モードの設定を【BIT】Bit にします。

2-2-9-5. 「RMOPE+CR,LF」 (Remote Mode Operation)
リモート モードの設定を【OPE】Operation にします。

2-2-10.電源投入時の表示ページ

2-2-10-1. 「POSPppp+CR,LF」 (Power On Screen Page 001～256)
電源投入時のページ番号を設定します。
pppは、ページ番号で【001】～【256】です。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

2-2-10-2. 「POSPAS+CR,LF」 (Power On Screen Page Auto Sequence)
電源投入時、自動切替えを設定します。

2-2-11.スケジュール関連

2-2-11-1. 「SDddAOF+CR,LF」 (Schedule Day 01～31 全01～24 pattern 無効)
スケジュールDAYddの全パターン1～24を無効に設定します。
ddは、日付で【01】～【31】です。

2-2-11-2. 「SDddhhmmp p p . . . hhmmp p p+CR,LF」
(Schedule Day dd 全pattern Hour hh Minute mm Page ppp)
スケジュールDAYddのパターン1～24の時間とページをまとめて設定します。
ddは、日付【01】～【31】です。
hhは、時間【00】～【23】です。
mmは、分【00】～【59】です。
pppは、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。
【000】の場合スケジュールを無効にします。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】，【PAS】です。)
hhmmp p pは24パターン×7=168bytes 必要です。

2-2-11-3. 「SDddPppp . . . ppp+CR,LF」 (Schedule Day dd 全pattern Page ppp)
スケジュールDAYddのパターン1～24のページをまとめて設定します。
pppは、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。
【000】の場合スケジュールを無効にします。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】，【PAS】です。)
pppは、24パターン×3=72bytes 必要です。

2-2-11-4. 「SDddThhmm . . . hhmm+CR,LF」
(Schedule Day dd 全pattern Time Hour hh Minute mm)
スケジュールDAYddのパターン1～24の時間をまとめて設定します。
ddは、日付【01】～【31】です。
hhは、時間【00】～【23】です。
mmは、分【00】～【59】です。
hhmmは24パターン×4=96bytes 必要です。

2-2-11-5. 「SD dd Nnn hh mm pp+CR,LF」

(Schedule Day dd pattern nn Hour hh Minute mm Page ppp)

スケジュールDAY dd のパターン nn の時間とページを設定します。

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン【01】～【24】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効にします。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】，【PAS】です。)

2-2-11-6. 「SD dd Nnn Ppp+CR,LF」

(Schedule Day dd pattern nn Page ppp)

スケジュールDAY dd のパターン nn のページを設定します。

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン【01】～【24】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効にします。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】，【PAS】です。)

2-2-11-7. 「SD dd Nnn Th hh mm+CR,LF」

(Schedule Day dd pattern nn Time Hour hh Minute mm)

スケジュールDAY dd のパターン nn の時間を設定します。

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン【01】～【24】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

2-2-11-8. 「SSAOF+CR,LF」 (Schedule Set 全無効)

スケジュール設定を全て無効にします。

2-2-12. 外字関連

2-2-12-1. 「GnnnPpp Imm+CR,LF」

(外字 nnn 番を Page 001～256 の mm 番目に挿入) ※ページモード1行用コマンド
ページ毎のタイトルの mm 番目に nnn 番に登録されている外字を挿入します。

nnn は、外字登録番号で

フォントサイズSは、【001】～【256】です。

フォントサイズMは、【001】～【160】です。

フォントサイズLは、【001】～【070】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】です。

mm はタイトルの何文字目に挿入するかを表します。

フォントサイズSは、【01】～【28】です。

フォントサイズMは、【01】～【21】です。

フォントサイズLは、【01】～【14】です。

2-2-12-2. 「G n n n P B p p p I m m+CR,LF」

(外字 nnn 番を Bottom Page 001~128 の mm 番目に挿入) ※ページモード2行用コマンド
ページ毎の下側タイトルの mm 番目に n n n 番に登録されている外字を挿入します。

n n n は、外字登録番号で

フォントサイズ S は、【001】～【256】です。

フォントサイズ M は、【001】～【160】です。

フォントサイズ L は、【001】～【070】です。

p p p は、ページ番号【001】～【256】です。

mm はタイトルの何文字目に挿入するかを表します。

フォントサイズ S は、【01】～【28】です。

フォントサイズ M は、【01】～【21】です。

フォントサイズ L は、【01】～【14】です。

2-2-12-3. 「G n n n P T p p p I m m+CR,LF」

(外字 nnn 番を Top Page 001~128 の mm 番目に挿入) ※ページモード2行用コマンド
ページ毎の上側タイトルの mm 番目に n n n 番に登録されている外字を挿入します。

n n n は、外字登録番号で

フォントサイズ S は、【001】～【256】です。

フォントサイズ M は、【001】～【160】です。

フォントサイズ L は、【001】～【070】です。

p p p は、ページ番号【001】～【256】です。

mm はタイトルの何文字目に挿入するかを表します。

フォントサイズ S は、【01】～【28】です。

フォントサイズ M は、【01】～【21】です。

フォントサイズ L は、【01】～【14】です。

3. Read command

3-1. 異常時 Answer

「E 0+CR,LF」	Framing error
「E 1+CR,LF」	Parity error
「E 2+CR,LF」	Overrun error
「E 3+CR,LF」	Command Error

3-2. Command

3-2-1. アラーム関連

3-2-1-1. 「R A C A c+CR,LF」 (Read Alarm Connector Arrange number 1~8)

アラーム端子 1~8 のページ割り付け設定を個別に返します。

c は、端子番号【1】～【8】です。

「A C A 1 p p p+CR,LF」～「A C A 8 p p p+CR,LF」

p p p は、ページ番号【001】～【256】です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

3-2-1-2. 「R A C A+CR,LF」 (Read Alarm Connector Arrange)

アラーム端子 1~8 のページ割り付け設定をまとめて返します。

「A C A p+CR,LF」

p p p は、ページ番号【001】～【256】です。

(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

3-2-1-3. 「RAD+CR,LF」 (Read Alarm Display)

アラーム状態時の「ALARM」という文字表示の設定を返します。

「AOF+CR,LF」 【OFF】

「AON+CR,LF」 【ON】

3-2-1-4. 「RADT+CR,LF」 (Read Alarm Duration Time)

アラーム状態の保持時間の設定値を返します。

「ADT003+CR,LF」～「ADT999」【003】～【999】秒

3-2-1-5. 「RAM+CR,LF」 (Read Alarm Mode)

アラームのモード設定を返します。

「AME+CR,LF」 【EXT.】

「AMI+CR,LF」 【INT.】

3-2-1-6. 「RAP+CR,LF」 (Read Alarm Polarity)

アラーム入力の極性の設定を返します。

「APB+CR,LF」 【BREAK】

「APM+CR,LF」 【MAKE】

3-2-1-7. 「RAR+CR,LF」 (Read Alarm Return)

アラーム リターンの設定を返します。

「AROF+CR,LF」 【OFF】

「ARON+CR,LF」 【ON】

3-2-2.自動切替え関連

3-2-2-1. 「RPAST+CR,LF」 (Read Page Auto Sequence Time)

オートシーケンス・タイムの設定を全ページまとめて返します。

「PASTnnnn. . . . nn+CR,LF」

nnは、切替え時間で設定範囲は【00】～【99】秒です。

nは256 ページ×2 桁=512bytes です。(ページモードが2 行の場合でも 512bytes です。)

3-2-2-2. 「RPASTppp+CR,LF」 (Read Page Auto Sequence Time page 001~256)

ページ毎のオートシーケンス・タイムの設定を個別に返します。

pppは、ページ番号【001】～【256】です。

(ページモードが2 行の場合でも【129】～【256】を返します。)

「PAST00100+CR,LF」～「PAST25699+CR,LF」

3-2-3.タイトル設定関連

3-2-3-1. 「RCApppp+CR,LF」

(Read Character Assign page 001~256) ※ページモード1 行用コマンド

ページ毎のタイトル設定を返します。

pppは、ページ番号【001】～【256】です。

「CApppp*****. . . *+CR,LF」

*はJIS コードで1 文字4Bytes で表されフォントサイズに関わらず、28 文字です。

28 文字×4=112bytes ☆外字のコードは0xa365~0xa64a です。

3-2-3-2. 「RCAB p p p+CR,LF」

(Read Character Assign Bottom page 001~128) ※ページモード2行用コマンド
ページ毎の下側タイトル設定を返します。

p p pは、ページ番号【001】～【128】です。

「CAB p p p * * * * * . . . *+CR,LF」

*はJISコードで1文字4Bytesで表されフォントサイズに関わらず、28文字です。

28文字×4=112bytes ☆外字のコードは0xa365～0xa64aです。

3-2-3-3. 「RCAT p p p+CR,LF」

(Read Character Assign Top page 001~128) ※ページモード2行用コマンド
ページ毎の上側タイトル設定を返します。

p p pは、ページ番号【001】～【128】です。

「CAT p p p * * * * * . . . *+CR,LF」

*はJISコードで1文字4Bytesで表されフォントサイズに関わらず、28文字です。

28文字×4=112bytes ☆外字のコードは0xa365～0xa64aです。

3-2-4. フォント関連

3-2-4-1. 「RCFSB+CR,LF」 (Read Character Font Size Bottom)

下側文字のフォントサイズ設定を返します。

「CFSBL+CR,LF」 【LARGE】

「CFSBM+CR,LF」 【MEDIUM】

「CFSBS+CR,LF」 【SMALL】

3-2-4-2. 「RCFST+CR,LF」 (Read Character Font Size Top)

上側文字のフォントサイズ設定を返します。

「CFSTL+CR,LF」 【LARGE】

「CFSTM+CR,LF」 【MEDIUM】

「CFSTS+CR,LF」 【SMALL】

3-2-5. 表示関連

3-2-5-1. 「RID+CR,LF」 (Read Information Display)

文字表示の状態を返します。

「IDOF+CR,LF」 【OFF】

「IDON+CR,LF」 【ON】

3-2-5-2. 「RIDOB+CR,LF」 (Read Information Display Offset Bottom)

表示の下位オフセット (微調整) 値を返します。

「IDOB008+CR,LF」～「IDOB104+CR,LF」 【008】～【104】

3-2-5-3. 「RIDOT+CR,LF」 (Read Information Display Offset Top)

表示の上位オフセット (微調整) 値を返します。

「IDOT000+CR,LF」～「IDOT091+CR,LF」 【000】～【091】

3-2-5-4. 「RIDP+CR,LF」 (Read Information Display Position 全 page 001~256)

全ページの表示位置設定をまとめて返します。

「IDP p p p . . . p+CR,LF」 ※ページモード1行用コマンド

pは、B【BOTTOM】、T【TOP】で256ページ=256bytesです。

(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

3-2-5-5. 「R I D P p p p+CR,LF」

(Read Information Display Position page 001~256) ※ページモード1行用コマンド
各ページの表示位置設定を返します。

p p pは、ページ番号【001】～【256】です。

「I D P 0 0 1 p+CR,LF」～「I D P 2 5 6 p+CR,LF」

pは、B【BOTTOM】，T【TOP】です。

(ページモードが2行の場合「GN+CR,LF」を返し設定しません。)

3-2-5-6. 「R I D P M+CR,LF」 (Read Information Display Page Mode)

表示ページモードを返します。

「I D P M 1+CR,LF」 ページモード1行 page256

「I D P M 2+CR,LF」 ページモード2行 page128

3-2-5-7. 「R M+CR,LF」 (Read Mode)

表示モードを返します。

「A 1+CR,LF」～「A 8+CR,LF」 アラーム

「MENU+CR,LF」 メニュー表示時

「P 0 0 1+CR,LF」～「P 1 2 8+CR,LF」 ページモード2行時

「P 0 0 1+CR,LF」～「P 2 5 6+CR,LF」 ページモード1行時

「P A S+CR,LF」 自動切替え

3-2-5-8. 「R P+CR,LF」 (Read Page)

表示ページを返します。

「P 0 0 1+CR,LF」～「P 1 2 8+CR,LF」 ページモード2行時

「P 0 0 1+CR,LF」～「P 2 5 6+CR,LF」 ページモード1行時

「P A S+CR,LF」 自動切替え

3-2-6.コネクタ入力設定

3-2-6-1. 「R C I+CR,LF」 (Read Connector In)

端子台入力の設定を返します。

「C I A+CR,LF」 アラーム

「C I R+CR,LF」 リモート

3-2-7.日付,時刻設定

3-2-7-1. 「R T D+CR,LF」 (Read Time and Date)

日付時刻を返します。

「y y. mm. d d h h : mm : s s+CR,LF」

y y年 mm月 d d日 h h時 mm分 s s秒

3-2-8.日付,時刻表示設定

3-2-8-1. 「R T S D+CR,LF」 (Read Time Signal Display)

日付時刻表示の設定を返します。

「T S D O F+CR,LF」 OFF

「T S D O N+CR,LF」 ON

日付時刻表示のレンジ設定を返します。
「TSDR1+CR,LF」～「TSDR8+CR,LF」

$$\text{「TSDR 1+CR,LF」} \sim \text{「TSDR 8+CR,LF」}$$

1は	【YMDHMS】	年月日時分秒	です。
2は	【YMDHM】	年月日時分	です。
3は	【YMD】	年月日	です。
4は	【MDHMS】	月日時分秒	です。
5は	【MDHM】	月日時分	です。
6は	【MD】	月日	です。
7は	【HMS】	時分秒	です。
8は	【HM】	時分	です。

日付時刻表示のサイズ設定を返します。

「TSDSN+CR,LF」 ノーマル

「TSDSS+CR,LF」 スモール

「TSDSN+CR,LF」 ノーマル

「TSDSS+CR.LF」 スモール

3-2-9-1. 「RRC A+CR,LF」 (Read Remote Connector Arrange)

```
「RCApppppppppppppppppppppppppppppppppp+CR.LF」
```

pppは、ページ番号【001】～【256】で8端子×3=24bytesです。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

リモート端子1～8のページ割り付けを返します。
「RCA1ppp+CR,LF」～「RCA8ppp+CR,LF」
pppは、ページ番号【001】～【256】です。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

リモート端子 1~8 のページ割り付けを返します。

$$\lceil \text{RCA1 p p p+CR,LF} \rceil \sim \lceil \text{RCA8 p p p+CR,LF} \rceil$$

pppは、ページ番号【001】～【256】です。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)

リモート モードの設定を返します。

「RMB I N+CR,LF」 バイナリ

「RMB I T+CR,LF」 ビット

「RMOPE+CR,LF」 オペレーション

リモート モードの設定を返します。

「RMB IN+CR.LF」バイナリ

「RMB IT+CR.LF」ビット

「RMOP E+CR,LF」オペレーション

3-2-10-1. 「R P O S P+CR.LF」 (Read Power On Screen Page)

電源投入時のページ番号設定を返します。

「POSP p p p+CR.LF」

pppは、ページ番号【001】～【256】です。
(ページモードが2行の場合【001】～【128】です。)
「POSPAS+CRLF」自動切替え

3-2-11. スケジュール関連

3-2-11-1. 「RSD dd+CR,LF」 (Read Schedule Day dd)

1 日分のスケジュールパターン 1~24 の設定をまとめて返します。

「SD dd hhmmppp . . . hhmmppp+CR,LF」

dd は、日【01】～【31】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効です。

(ページモードが 2 行の場合【001】～【128】です。)

hhmmppp×24 パターン=168bytes

3-2-11-2. 「RSD dd P+CR,LF」 (Read Schedule Day dd Page)

1 日分のスケジュールパターン 1~24 のページ設定をまとめて返します。

「SD dd Pppp . . . pppp+CR,LF」

dd は、日【01】～【31】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効です。

(ページモードが 2 行の場合【001】～【128】です。)

ppp×24 パターン=72bytes

3-2-11-3. 「RSD dd T+CR,LF」 (Read Schedule Day dd Time)

1 日分のスケジュールパターン 1~24 の時間設定をまとめて返します。

「SD dd hhmm . . . hhmm+CR,LF」

dd は、日【01】～【31】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

hhmm×24 パターン=96bytes

3-2-11-4. 「RSD dd Nnn+CR,LF」 (Read Schedule Day dd Pattern nn)

1 日分のスケジュールパターン nn の時間とページ設定を個別に返します。

「SD dd Nnn hhmmppp+CR,LF」

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン番号【01】～【24】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効にします。

(ページモードが 2 行の場合【001】～【128】です。)

3-2-11-5. 「RSD dd Nnn P+CR,LF」 (Read Schedule Day dd Pattern nn Page)

1 日分のスケジュールパターン nn のページ設定を個別に返します。

「SD dd Nnn Pppp+CR,LF」

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン番号【01】～【24】です。

ppp は、ページ番号【001】～【256】，【PAS】です。

【000】の場合スケジュールを無効にします。

(ページモードが 2 行の場合【001】～【128】です。)

3-2-11-6. 「R S D d d N n n T+CR,LF」 (Read Schedule Day dd Pattern nn Time)

1 日分のスケジュールパターン nn の時間設定を個別に返します。

「S D d d N n n h h m m+CR,LF」

dd は、日付【01】～【31】です。

nn は、パターン番号【01】～【24】です。

hh は、時間【00】～【23】です。

mm は、分【00】～【59】です。

3-2-12. バージョン情報

3-2-12-1. 「R V N+CR,LF」 (Read Version Number)

ISH-112P のファームウェアのバージョン番号を返します。

「V N n. n n+CR,LF」 n は、数値です。

4. ご注意

RS-485 で使用の場合 Command の先頭に Slave Address の番号を付けます。

Answer Back の先頭にも Slave Address の番号が付きます。

Command の発行と同時に ISH-112P のフロントスイッチを操作されますと誤った Answer を返すことがあります。

Command の発行を連続で行う場合 200mseconds. 以上の間隔をあけて下さい。

タイトル設定、または 400Bytes 以上のコマンド発行を連続で行う場合 600mSeconds. 以上の間隔をあけて下さい。

RS-485 と RS-232C, Ethernet を同時に制御することは、できません。

RS-485 の Slave Address を「F F」にすると Broadcast (一斉送信) 通信になり Answer Back は返しません

JIS X0208 第1水準は 3,562 文字で

0x222f～0x2239,0x2242～0x2249,0x2251～0x225b,0x226b～0x2271,0x227a～0x227d,
0x2321～0x232f,0x233a～0x2340,0x235b～0x2360,0x237b～0x237e,0x2474～0x247e,
0x2577～0x257e,0x2639～0x2640,0x2659～0x267e,0x2742～0x2750,0x2773～0x277e,
0x2841～0x2c7e,0x2d3f,0x2d57～0x2d5e,0x2d70～0x2d72,0x2d74～0x2d77,
0x2d7a～0x2f7e,0x4f54～0x4f7e のコードは除きます。

JIS X0208 第2水準は 3,390 文字で 0x7427～0x7e7e のコードは除きます。

拡張文字は、0x7921～0x7c6e の漢字 360 文字, 0x7c71～0x7c7a,0x7c7d,0x7c7e の記号 12 文字。

合計 7,324 文字です。

外字登録は仕様が複雑なため弊社の外字登録エディタ for Windows をお使いください。

外字のコードは 0xa365～0xa37e, 0xa421～0xa47e, 0xa521～0xa57e, 0xa621～0xa64a です。

5.変更履歴

5-1.

2013.04.08 外字のコードのミス表記修正

5-2.

2013.11.21 IBR を考慮し Command の連続発行間隔を 200msecnds に変更

5-3.

2014.05.26 行のずれ修正

2014.06.19 2-2-9-5.「RMOPE+CR,LF」追加

5-4.

2015.01.15 3-2-5-6.「RIDPM1」→「RIDPM」誤記修正

5-5.

2016.09.01 4.ご注意「タイトル設定,または」を追記