

## [SAS6.02] 10 章 目 次

(2019/09/23 21:58)

10 章 プログレシブ機能 .....	10-2
10.1 ブロードキャスト .....	10-2
10.1.1 グループ .....	10-3
10.1.2 レベル .....	10-4
10.1.3 資金額 .....	10-4
10.2 タイミング .....	10-4
10.3 累計資金の拠出).....	10-4
10.4 プログレシブ入賞のレポート.....	10-5
10.4.1 SAS プログレシブ レベル ヒット エクセプション).....	10-6
10.4.2 <85> SAS プログレシブ入賞金額を送信.....	10-7
10.4.3 複数の SAS プログレシブ賞金額を送信).....	10-8
10.5 プログレシブレベルのリセット .....	10-10
10.6 プログレシブ入賞の累計メータ .....	10-10

SECTION 10 PROGRESSIVES	10 章 プログレシブ機能
SAS progressive support allows the SAS host to provide progressive amounts to the gaming machine.	SAS プログレシブ機能は SAS ホストがプログレシブ資金をゲーム機へ供給するときに使用する。
The gaming machine must be configured with a non-zero Group ID to enable progressive control by the SAS host.	ゲーム機はゼロ以外のゲーム ID を構成設定して、SAS ホストがプログレシブ機能を制御できるようにすること。
SAS also supports reporting of limited progressive data for non-SAS progressives (link, standalone, WAP, a different SAS host, etc.).	SASはまたSAS以外のプログレシブシステム(リンク、スタンドアロン、WAP、別の異なる SAS ホスト等)に対して上限付きのプログレシブデータをレポートする機能をサポートする。
Any progressive wins on a gaming machine not administered by the SAS host which is polling for the data are considered non-SAS progressives for that host, even if they are administered by a different SAS host.	データをポーリングしている SAS ホストで管理されていないゲーム機で発生したプログレシブの当選はすべて、たとえ異なる別の SAS ホストで管理されていても当該ホストの SAS 以外のプログレシブと見なされる。
10.1 Broadcasts	10.1 ブロードキャスト
Using the global broadcast format defined in Section 2, the host can send progressive information to the gaming machines.	ホストは 2 章で定義したグローバルブロードキャスト形式を使って、プログレシブ情報をゲーム機へ送信する。
For gaming machines that are configured for a small number of progressive levels, the host can issue the progressive broadcast detailed in Table 10.1a.	少ない数のプログレシブレベルを構成したゲーム機の場合、ホストはプログレシブブロードキャスト(表 10.1a、コマンド 80)を発行する。
To accommodate gaming machines that are configured for many progressive levels, the host can issue the variable length progressive broadcast detailed in Table 10.1b and send up to 32 progressive levels to each group.	数多くのプログレシブレベルを構成したゲーム機の場合、ホストは可変長のブロードキャストメッセージ(表 10.1b、コマンド 86)を発行し、グループごとに最大 32 プログレシブレベルまでを送信する。
However, gaming machines are not required to support 32 progressive levels.	ただしゲーム機は 32 プログレシブレベルをサポートする必要はない。
Also, some platforms may have limits on the maximum number of bytes for any one SAS message.	またプラットフォーム一部は任意のひとつの SAS メッセージについて最大バイト数の上限を持つものがある。
If the length of this message exceeds the number of bytes that a gaming machine can receive, that gaming machine ignores this message.	このメッセージ長がゲーム機の受信可能なバイト数を越えるとき、当該ゲーム機はそのメッセージを無視する。
Gaming machines do not respond to global broadcasts.	ゲーム機はグローバルブロードキャストにはレスポンスを返さない。
Long polls 80 and 86 can also be sent to any single gaming machine as a type S poll.	ロング ポール 80(Progressive broadcast) および 86(Multiple progressive broadcast)もタイプ S のポールとして任意の単独のゲーム機へ送信できる。
When received as a type S poll, the gaming machine	ゲーム機はタイプ S のポールを受信すると、当該メッ

ACKs or NACKs the message, as detailed in Table 7.4b on page 7-5.	セージに ACK または NACK を返す(表 7.4b)。
---	--------------------------------

7.4b ACK/NACK レスポンス			
Address	1 binary	01-7F,	ACK を返す EGM のアドレス
		81-FF	NACK を返す EGM のアドレス(x80 との論理和)

10.1a Progressive Broadcast コマンド(単一形式)			
Address	1 binary	00-7F	グローバルブロードキャスト、または EGM のアドレス
Command	1 binary	80	Progressive broadcast コマンド
Group	1 binary	01-FF	このブロードキャストのグループ ID
Level	1 binary	01-20	プログレシブレベル
Amount	5 BCD	0000000000-9999999999	レベルの金額(セント単位)
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

10.1b Multiple Progressive Broadcast コマンド(複数形式)			
Address	1 binary	00-7F	グローバルブロードキャスト、または EGM のアドレス
Command	1 binary	86	Multiple progressive broadcast コマンド
Length	1 binary	07-C 1	後続するバイト数; CRC を含まず
Group	1 binary	01-FF	このブロードキャストのグループ ID
Level	1 binary	01-20	プログレシブレベル
Amount	5 BCD	0000000000-9999999999	レベルの金額(セント単位)
...	Variable	...	(任意)追加レベル/金額のペア
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

10.1.1 Group	10.1.1 グループ
This field identifies the group to which the level and amount of the broadcast belong.	このフィールドはブロードキャストのレベルと金額を分類するグループを識別する。
By grouping progressive levels together, a single host can act as the progressive controller for multiple, mutually exclusive sets of progressive gaming machines.	プログレシブレベルをグループ化することにより、単一ホストが複数の相互に排他的なプログレシブゲーム機のセットを制御できる。
Group ID 00 is reserved for non-SAS progressives.	グループ ID 00 は SAS 以外のプログレシブシステム用に予約されている。

10.1.2 Level	10.1.2 レベル
The level field allows multiple progressive amounts to be configured under a single group.	レベルフィールドは、複数のプログレシブ資金額を単一グループの下で構成できるようにする。
Level 01 represents the top progressive award for the group, level 02 is the next highest progressive award, etc.	レベル 01 はグループの最上位のプログレシブ賞金を表し、レベル 02 は次に高位のプログレシブ賞金を表す。以下同様。
10.1.3 Amount	10.1.3 資金額
This is the amount of the progressive level in units of cents.	当該プログレシブレベルの資金額(セント単位)。
10.2 Timing	10.2 タイミング
Progressive broadcasts are issued by the host as needed to update the gaming machines.	プログレシブブロードキャストはホストが必要時に発行し、ゲーム機の情報を更新する。
However, a gaming machine configured for SAS progressives must receive updates to its configured levels (the configured levels for the currently selected game on a multi-game gaming machine) in a timely manner.	ただし、SAS プログレシブ用に構成されたゲーム機は、構成済みレベル (マルチゲーム機で現在選択されているゲームの構成済みレベル) の更新データをタイムリーに受信しなくてはならない。
The gaming machine must receive a progressive broadcast for each configured level within five seconds from the last time a broadcast for that level was received.	ゲーム機は構成済みレベル別のプログレシブブロードキャストを、当該レベルのブロードキャストを最後に受信してから 5 秒以内に受信しなくてはならない。
In order to more easily meet this timing requirement, the multiple progressive broadcast may be used to send all active progressive levels in one message.	このタイミング要件をより簡単に満たすには、マルチプログレシブブロードキャスト(86) を使ってすべての稼働中のプログレシブレベルを単一メッセージで送信する。
If a gaming machine does not receive a progressive broadcast within the required time frame, it reports exception 53 (no progressive information has been received for five seconds).	ゲーム機は所要時間内にプログレシブブロードキャストを受信しないとき、エクセプション 53 (プログレシブ情報を 5 秒間、受信しなかった) をレポートする
Note that this exception is only reported once when communication is lost, not every five seconds while not receiving progressive data.	このエクセプション(56) をレポートするのは、通信機能をロストしたときだけであり、プログレシブデータを受信していない状態が続く 5 秒ごとではないことに注意。
It is the responsibility of the gaming machine manufacturer at the time of implementation to determine the gaming machine action after reporting exception 53.	ゲーム機のメーカーは開発時に、エクセプション 53 をレポートした後、ゲーム機に実行させるアクションを設定しなくてはならない。
It is the responsibility of the host to broadcast the progressive levels in such a way that the gaming machine can obtain the current progressive amounts in a timely manner.	ホストは、ゲーム機が現在のプログレシブ賞金額をタイムリーに取得できるように、プログレシブレベルをブロードキャストしなくてはならない。
10.3 Contributions	10.3 累計資金の拠出)
There are several ways for the host to obtain	ホストがゲーム機からプログレシブコイン(拠出金額)

progressive coin in contribution amounts.	を取得するにはいくつかの方法がある。
When the gaming machine is operating in the real time event reporting mode, the credits wagered amount from the game start message can be used.	ゲーム機がリアルタイム イベントレポートモード(12章)で稼働中のときは、 <u>ゲーム開始メッセージ</u> (<FF<7E>>; 12.5.7)で賭金に使われたクレジットを取得できる。
The host can also request the gaming machine's coin in meter and calculate a delta amount.	ホストはまた、ゲーム機のコイン-インメータを読み出し(差分をとって)、増分額を算出できる。
For a gaming machine with a configured max bet of 10 or less, the coin/credit wagered exception can be used.	マックスベットを 10 以下に構成したゲーム機の場合は、(Exc/89) (coin/credit wagered : 賭金に使ったコイン/クレジット)エクセプションを使って取得する。
10.4 Reporting Progressive Wins	10.4 プログレシブ入賞のレポート
When a progressive win occurs on a gaming machine, the gaming machine reports exception code 54 for a cashout device/credit paid win or 51 for handpay pending.	ゲーム機でプログレシブ-ウイン(プログレシブ入賞)が起きると、当該ゲーム機は Exc/54 (キャッシュアウト装置/クレジット払い出し済み) または Exc/51 (ハンドペイ保留中) をレポートする。
Upon receiving exception code 51, the host will normally issue the send handpay information long poll.	ホストは Exc/51 を受信すると、通常、<1B> (ハンドペイ情報を送信) を発行する。
The gaming machine response to the send handpay information long poll is detailed in Section 7 on page 7-12.	ゲーム機が(ハンドペイ情報を送信)ロングポールに返す<1B>/res の詳細は 7 章参照。

7.8 Send Handpay Information Long Poll コマンドのレスポンス			
Address	1 binary	01-7F	応答を返す EGM のアドレス
Command	1 binary	1B	Send handpay information コマンド
Progressive Group	1 binary	00-FF	Progressive group of the highest contributing progressive win for the handpay, if any 00 = Stand alone, non, or linked progressive 01-FF = Host controlled progressive ハンドペイするプログレシブ賞金へ最も貢献したプログレシブグループ(存在時); 00=スタンドアロン、なし、またはリンクしたプログレシブ; 01-FF=ホストの管理下にあるプログレシブ
Level	1 binary	0-20, 40,80	Level of the highest contributing progressive win for the handpay, if any (01 = highest, 20 = lowest) 00 = Non progressive win amount 40 = Non-progressive top win amount (optional) 80 = Cancelled credits amount ハンドペイするプログレシブ賞金へ最も貢献したプログレシブレベル(存在時; 01=最高、20=最低); 00=プログレシブ以外の賞金額; 40=プログレシブ以外の最高賞金額(オプション); 80=キャンセルクレジットの金額
Amount	5 BCD	XXXXXX	Total amount of the handpay. ハンドペイの合計金額。

			<p>If any portion of the handpay is from a progressive win, the group and level are set according to the highest progressive contributor and the amount is in units of cents.</p> <p>ハンドペイの一部がプログレシブ賞金であるとき、最もプログレシブに貢献したグループおよびレベルをセットする; 金額はセント単位。</p> <p>If no portion of the handpay is from a progressive win, the amount is in SAS accounting denom units.</p> <p>プログレシブ賞金の一部をハンドペイしないとき、金額は SAS アカウンティングデノミ単位となる</p>
Partial pay	2 BCD	0000-9999	<p>Any partial amount paid prior to the jackpot handpay in SAS accounting denom units.</p> <p>ジャックポットのハンドペイに先立ち払い出された金額; SAS アカウンティングデノミ単位</p>
Reset ID	1 binary	00-01	<p>Available reset methods</p> <p>00 – Only standard handpay reset is available</p> <p>01 – Handpay reset to the credit meter is available</p> <p>使用可能なリセット方法;</p> <p>00-標準ハンドペイリセットのみ使用可能;</p> <p>01-ハンドペイによるクレジットメータのリセットが使用可能</p>
Unused	10	0	予約済み
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

The most recent progressive win information is available through the send progressive win amount long poll.

最新のプログレシブ入賞情報は<84> (プログレシブ入賞金額を送信)で取得できる。

For the gaming machine response to the send progressive win amount long poll, see Table 10.4 below.

<84>/res の詳細は、表 10.4 参照。

10.4 Send Progressive Win Amount コマンドのレスポンス			
Address	1 binary	01-7F	EGM のアドレス
Command	1 binary	84	Send progressive win amount コマンド
Group	1 binary	00-FF	プログレシブのグループ ID
Level	1 binary	01-20	プログレシブレベル
Amount	5 BCD	0000000000-9999999999	賞金額(セント単位)
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

#### 10.4.1 SAS Progressive Level Hit Exception

#### 10.4.1 SAS プログレシブ レベル ヒット エクセプション

To support SAS-controlled progressives, the gaming machine must maintain an n-entry first in/first out queue of SAS progressive win data.

SAS 制御方式のプログレシブシステムをサポートするため、ゲーム機は SAS プログレシブ入賞データを

	n-エントリ分、FIFO 方式で管理するキューを備えること。
This queue must be deep enough to hold the maximum number of progressive levels that can be hit in any one game cycle.	このキューは任意の 1 ゲームサイクルでヒットする最大プログレシブレベル数を格納できる十分な深さ(階層)を持つこと。
When a SAS progressive level is hit, the level and amount are placed in this queue and exception 56 (SAS progressive level hit) is reported.	SAS プログレシブレベルにヒットすると、ゲーム機は当該レベルと賞金をこのキューへ格納し、pExc/56 (SAS プログレシブレベル ヒット)を発行する。
This exception is reported in addition to any exception 51 (handpay is pending) or exception 54 (progressive jackpot cashout device/credit paid).	pExc/56 は(p)Exc/51 (ハンドペイ保留中)またはExc/54 (プログレシブジャックポット キャッシュアウト装置/クレジット払い出し済み) と共に ホストへ レポートされる。
This exception is not reported for non SAS progressives.	ただしこのエクセプションは SAS 以外のプログレシブシステムへはレポートされない。
Exception 56 is a priority exception.	エクセプション 56 (SAS プログレシブレベル ヒット) は pExc/56 (優先エクセプション)である。
While records remain in the progressive win queue, the gaming machine reissues exception 56 every fifteen seconds.	レコードはプログレシブ入賞キューへ格納され、ゲーム機は 15 秒間隔で pExc/56 を再発行する。
Two methods are supported for retrieving data from the progressive win queue.	プログレシブ入賞キューからデータを取り出すため、2 つの方法がサポートされている。
10.4.2 Send SAS Progressive Win Amount	10.4.2 <85> SAS プログレシブ入賞金額を送信
Upon receiving exception 56, the host may request the progressive win amount one record at a time by sending a type R long poll with an 85 command code.	ホストはエクセプション 56 (SAS プログレシブレベル ヒット) を受信すると、タイプ R、ロングポール 85 (SAS プログレシブ入賞金額を送信) を送信してプログレシブ入賞金額を 1 レコードずつリクエストする。
The gaming machine response is detailed below in Table 10.4.2.	ゲーム機の返すレスポンスの詳細は表 10.4.2 参照。

10.4.2 Send SAS Progressive Win Amount コマンドのレスポンス			
Address	1 binary	01-7F	EGM のアドレス
Command	1 binary	85	Send SAS progressive win amount コマンド
Group	1 binary	01-FF	SAS グループ番号
Level	1 binary	01-20	プログレシブレベル
Amount	5 BCD	0000000000-9999999999	賞金額(セント単位)
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

When the gaming machine responds to long poll 85 with data from the queue and the response is acknowledged, the record is deleted from the queue.	<85>/res (SAS プログレシブ入賞金額を送信) にキューデータを添付して返し、ホストから ACK が返されたら、当該レコードはキューから削除される。
---	---



If additional records remain in the queue, exception 56 is reissued and the process repeats.	キュー内に追加レコードが残っていると、pExc/56 を再発行し、以上の処理を繰り返す。
If no records are in the queue when the gaming machine receives long poll 85, it will respond with the group, level, and amount fields set to zero.	<85> (SASプログレシブ入賞金額を送信)を受信したとき、キュー内にレコードが存在しないときは、<85>/res のグループ、レベル、賞金額フィールドをゼロにセットして返す。
10.4.3 Send Multiple SAS Progressive Win Amounts	10.4.3 複数の SAS プログレシブ賞金額を送信)
Upon receiving exception 56, the host may alternatively request all progressive win amounts in the queue by sending a type R long poll with an 87 command code.	ホストは pExc/56 (SAS プログレシブレベル ヒット)を受信したとき、もうひとつの方法である <87>/R (複数の SAS プログレシブ賞金額を送信) を送信して、キュー内にあるすべてのプログレシブ賞金額をリクエストする。
The variable length gaming machine response is detailed below in Table 10.4.3.	<87>/res の詳細は表 10.4.3 参照。

10.4.3 Send Multiple SAS Progressive Win Amounts コマンドのレスポンス			
Address	1 binary	01-7F	EGM のアドレス
Command	1 binary	87	Send multiple SAS progressive win amounts コマンド
Length	1 binary	02-C2	後続するバイト数; CRC を含まず
Group	1 binary	01-FF	SAS グループ番号
Number of levels	1 binary	00-20	Number of levels following (00 if queue empty) 後続するレベル数(キューが空のとき 00)
Level	1 binary	01-20	Progressive level of first entry 最初のエントリのプログレシブレベル
Amount	5 BCD	0000000000-9999999999	Win amount of first level in units of cents 最初のレベルの賞金額(セント単位)
...	variable	...	Additional level/amount data sets 追加レベル/金額のデータセット
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

The response to long poll 87 includes all data in the progressive win queue, up to 32 records.	<87>/res (複数の SAS プログレシブ賞金額を送信)にはプログレシブ入賞キュー内にある最大 32 レコードまでの全データが含まれる。
When the response is acknowledged, the reported records are deleted from the queue.	<87>/res に ACK が返されると、レポート済みのレコードはプログレシブ入賞キューから削除される。
Note that a maximum of 32 records can be reported at one time.	最大 32 レコードが同時にレポートできることに注意。
If game design issues require a queue larger than 32 elements, and additional records remain in the queue, exception 56 is reissued and the process repeats.	ゲームのデザイン上、32 エレメントを越える大きなキューが必要であり、追加レコードはキュー内に残存するときは、pExc/56 (SAS プログレシブレベル ヒット) を再発行して処理を繰り返す。



If no records are in the queue when the gaming machine receives long poll 87, it will respond with a length of 02 and the SAS group number.	<87>を受信したとき、プログレシブ入賞キュー内にレコードが存在しない場合、<87>/res/Length: 02/Group: nn を返す。
The number of levels field will be set to zero, and no level/amount data will be included.	<87>/res/Nnumber of levels:フィールドにはゼロをセットし、Level/Amount (レベル/金額) は含めない。
A gaming machine indicates that it supports long poll 87 by setting Features3 bit 1 to one in its long poll A0 response.	<87>のサポートは<A0>/res の Features3 ビット 1 に 1 をセットして通知する。

7.14e フィーチャコード 3	
ビット	説明
0 - 最大ポーポーリングレート	0=指定なし; 1=40ms (注: 40ms レートをサポートする旧型 EGM はこのビットのセットを保証しない。SAS6.01 以降に準拠する EGM が 40ms レートをサポートする場合は、このビットに 1 をセットすること。)
1-複数の SAS プログレシブ入賞のレポート	0=サポートしない; 1=サポートする
7-2 - 予約済み	0 (予約済み)

Note: Exception 54 and long poll 84 do not adequately support SAS progressives on all platforms.	注: Exc/54 (Progressive win (cashout device/credit paid)) <84> (Send progressive win amount) は、すべてのプラットフォームの SAS プログレシブシステムを十分にサポートしているとは限らない。
The host MUST issue long poll 85 or 87 in response to exception 56 but should still issue long poll 1B in response to exception 51.	Exc/54 (SAS プログレシブレベル ヒット) に対して <85> (SAS プログレシブ賞金額を送信) または<87> (複数の SAS プログレシブ賞金額を送信) を送信しなくてはならないが、(p)Exc/51 (ハンドペイ保留中) に対しては<1B> (ハンドペイ情報を送信)を送信すること。

10.5 Resetting Progressive Levels	10.5 プログレッシブレベルのリセット
Once the host has received the progressive win information for a SAS progressive win, it should immediately broadcast the reset amount for the hit progressive.	ホストは SAS プログレッシブ入賞金情報を受信したら、即座にヒットしたプログレッシブのリセット金額をブロードキャストしなくてはならない。
This allows gaming machines in that progressive group to update their amounts and displays in a timely manner.	これによりプログレッシブグループに所属するゲーム機は賞金額を更新し、タイムリーに表示できる。
10.6 Cumulative Progressive Wins Meter	10.6 プログレッシブ入賞の累計メータ
Each time a gaming machine awards a progressive win, either by cashout device/credit pay or handpay, it converts the progressive win amount to credits and adds them to the Cumulative Progressive Wins meter.	ゲーム機はキャッシュアウト装置/クレジット支払いまたはハンドペイのどれかでプログレッシブ入賞を獲得するたびに、プログレッシブ入賞金額をクレジットに変換し、 <b>プログレッシブ入賞累計メータ</b> (Cumulative Progressive Wins meter) へ加算する。
For multi-game gaming machines, this may be done on a per game level as well as a gaming machine level.	マルチ-ゲーム機の場合、この処理はゲーム機レベルのほかゲームレベルでも実行する。
The host can obtain this information by issuing a type M long poll with command code 83.	ホストはタイプ M、ロングポール 83 (プログレッシブ入賞累計を送信) を発行してこの情報を取得する。
(--- 10-5)	
The command, detailed in Table 10.6a, specifies the game number of the desired game.	コマンド 83 には希望するゲームのゲームナンバを指定する(表 10.6a)。

10.6a Send Cumulative Progressive Wins コマンド			
Address	1 binary	01-7F	EGM のアドレス
Command	1 binary	83	Send cumulative progressive wins コマンド
Game number	2 BCD	0000-9999	ゲーム番号(0000=ゲーム機)
CRC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC

The gaming machine response to this long poll is detailed in Table 10.6b.      ロングポール 83 にゲーム機が返すレスポンスの詳細は表 10.6b 参照。

10.6b Send Cumulative Progressive Wins コマンドのレスポンス			
Address	1 binary	01-7F	EGM のアドレス
Command	1 binary	83	Send cumulative progressive wins コマンド
Game number	2 BCD	0000-9999	ゲーム番号(0000=ゲーム機)
Cumulative progressive wins	4 BCD	00000000-99999999	4 バイト BCD メータ(SAS アカウンティングデノミ単位)
RC	2 binary	0000-FFFF	16-ビット CRC