

## アミューズメント施設の安全対策

－「東京ジョイポリス事故対策委員会」報告書－

平成 17 年 8 月 3 日

株式会社 セガ

## 目 次

1. はじめに	P2
2. 事故原因等に関する調査	P2～3
「直接の事故原因」	(P2)
「直接の事故原因」の背景にある問題	(P3)
その他判明事実	(P3～4)
3. 弊社施設における安全性調査と対応	P4～5
アトラクション機器関連	(P4)
アトラクション運営関連	(P4～5)
東京ジョイポリス(アトラクション以外)およびその他弊社施設全般	(P5)
4. 安全対策の確立に向けた取り組み	P5～10
弊社アミューズメント施設が依拠すべき総合安全基準の設定	(P6)
総合安全基準に沿った社内ルールの整備	(P6～9)
社内教育体制の整備と運営マニュアル遵守の徹底	(P9)
安全対策の履行状況全体に対する適切なモニタリングシステムの整備	(P10)
社内の情報連絡・報告体制の強化	(P10)
5. 東京ジョイポリスの営業再開と今後に向けた取り組み	P11～12
東京ジョイポリスの営業再開についての考え方	(P11)
アトラクションの入れ替え等	(P11)
お年寄りやお体の不自由なお客様に一層楽しんでいただくための取り組み	(P11～12)
事故を風化させないための施策	(P12)

## 1. はじめに

弊社は、弊社施設「東京ジョイポリス」のアトラクション『ビバ！スカイダイビング』（以下、対象アトラクション）において、平成 17 年 4 月 18 日にお客様の転落、死亡事故が発生して以来、「東京ジョイポリス事故対策委員会」（委員長：代表取締役社長 小口久雄）（以下、事故対策委員会）を中心に事実関係の調査および事故原因の究明に努めてまいりました。

また、今回の事故についての反省を踏まえ、お客様に安心してお楽しみいただけるアミューズメント施設を創り上げるために、弊社施設の安全性を外部の専門家を交えて総点検するとともに、再発防止と一層の安全対策の確立に向けて検討を重ねてまいりました。

そして、今般事故原因等に関する社内調査を完了するとともに、安全基準の設定、各種社内ルールの整備および社内体制の構築等から成る詳細な安全対策を策定致しましたので、以下のとおりご報告申し上げます。

## 2. 事故原因等に関する調査

事故対策委員会は、第三者機関（TMI 総合法律事務所）の協力を得ながら、綿密な社内調査を通して事実関係の調査および事故原因の究明に努めてまいりました。具体的には、東京ジョイポリス従業員、開発部門担当者等の本社従業員等、関係者合計 31 名への聞き取り調査および関係書類の確認を実施致しました。

その結果、弊社は、本件事故の直接の原因およびそれらの背後にある問題を、以下のとおり認識するに至っております。

### 「直接の事故原因」

弊社は、不適切なアトラクション運営により、安全装置の一部を未装着のまま、対象アトラクションを運行したことが直接の事故原因であると認識しております。

平成 12 年 6 月の対象アトラクション設置にあたり、弊社は港区役所に建築基準法に基づく確認申請書を提出しております。その際に併せて提出された仕様書、構造機能説明書、運行管理規定には、安全装置である肩からのハーネスとシートベルトの両方をお客様に、装着できない場合には、アトラクションを運行できない旨が記載されておりました。

しかしながら、本件においては、亡くなられたお客様にシートベルトを装着不能であったにも関わらず、対象アトラクションの運行を許容致しました。その結果、お客様のお身体を座席に固定することができず、転落事故が発生致しました。

### 「直接の事故原因」の背景にある問題

上記「直接の事故原因」の背景には、本社部門を含め、アトラクション運営に関する安全性徹底意識の欠落があったと考えざるを得ません。具体的には、アトラクションの運営マニュアルに関して、本社部門の関与を含む適切な社内ルールが欠如していたことが「直接の事故原因」に繋がったと認識しております。

東京ジョイポリスでは、対象アトラクションの運行開始に備えて平成 12 年 11 月に「運営マニュアル(初版)」を作成致しました。「運営マニュアル(初版)」にはシートベルトの装着が必要である旨が明記されており、運行開始(平成 12 年 12 月)当初は、これを厳守することにより、シートベルトが締まらないお客様のご搭乗は全てお断りしておりました。

しかしながら、その後、実際の運用において、シートベルトが締まらないお客様であっても、ご要望次第ではご搭乗を許容するようになりました。弊社は、開発者と運用者の連絡が不十分であったこと、マニュアルの制定・改訂に関する社内ルールが設けられていなかったことが、運営者においてシートベルトの重要性認識に欠落を生じさせてしまったものと認識致しております。

東京ジョイポリスにおいては、こうした運用実態を踏まえ、平成 15 年 5 月に「運営マニュアル(改訂版)」を作成するに至りました。「運営マニュアル(改訂版)」には、シートベルトの装着不能を利用制限事項とする一方で、その場合でも、例外的に運行を許容し得る旨の記載がございました。

弊社は、「運営マニュアル(改訂版)」にこのような記載がなされた原因は、開発・管理部門の関与の下での制定・改訂を義務付けるなど、運営マニュアルに関するルールが存在しなかったことにあると認識致しております。

### その他判明事実

事故原因の調査の過程において、対象アトラクションに関して以下の事実が判明致しております。

亡くなられたお客様の座席を含む一部の座席において、対象アトラクション設置当初に比して 10cm 程度短いシートベルトが取り付けられていました。これは、保守点検時に部品交換を実施した際に、交換用として長さの異なるものを取り付けたことによるものです。

交換用のシートベルトは安全装置として同等の機能を有しておりました。また、各座席のシートベルトの長さが異なること自体には仕様書上の問題はありません。したがって、対象アトラクションの安全性は、シートベルトの装着を前提として担保されており、シー

トベルト未装着のまま運行を許容したことが「直接の事故原因」であるとの弊社見解には変わりはありません。

### 3. 弊社施設における安全性調査と対応

事故対策委員会は、適切な安全対策を通じてより高い安全性を確保するために、東京ジョイポリスの全アトラクション(事故機および当初より撤去予定の機種を除く 18 機種)および梅田(大阪)、岡山の各ジョイポリスの可動幅の大きなアトラクション(6 機種)につき、アトラクション機器と運営の両面から安全性調査を実施致しました。また、各ジョイポリスを含む弊社の施設全般につき、設備の安全性に関して検証を行いました。なお、調査および対策の立案にあたっては、東京海上日動リスクコンサルティング株式会社(以下、東京海上日動リスクコンサルティング)と株式会社インターリスク総研(以下、インターリスク総研)をアドバイザーとして選定し、第三者機関の客観的な視点を採り入れました。

#### アトラクション機器関連

アトラクション機器に関する安全性調査にあたっては、各アトラクションを稼働させての実査を行い、機器の状態を確認致しました。また、第三者機関の意見を参考に当社独自の危険度評価基準を策定し、各ジョイポリスのアトラクション機器ごとに「損傷程度の評価(損傷の大きさ)」と「発生頻度の評価(損傷の起こり易さ)」を行い、事故を未然に防止するために対応が必要と考えられる箇所を、厳しい視点で細部にわたって抽出致しました。

そして、お客様がアトラクションの駆動部分や操作パネル等へ近付かれるおそれのある箇所への扉・柵・カバー等の設置、接触により損傷を蒙るおそれのある箇所への防護材の追加、お客様が転落するおそれのある隙間の縮小など、必要な対策を講じております。

#### アトラクション運営関連

アトラクション運営に関する安全性調査にあたっては、各アトラクションの仕様書が揃っており不備が無いこと、運営マニュアルの規定が仕様書を満たしていること、お客様に対する従業員の対応や各種の館内表示が安全の観点から十分であることなどを検証致しました。

各アトラクションの仕様書には、お客様の安全を確保するために、「絶対運行条件(シートベルトの装着等、運行にあたって必ず満たされるべき条件)」、「利用制限(身長が規定に満たないなど、該当するお客様にはご利用いただけないこと)」が適宜規定されております。

調査の結果、全てのアトラクションにおいて、「絶対運行条件」に関して仕様書等と運営マニュアルが完全に一致していることが確認されました。一方、「利用制限」については、仕様書と運営マニュアルに不一致が認められたものの、いずれも仕様書等に規定された「利用制限」をより厳しくしたものであり、安全の観点において何ら問題は認められませんでした。しかしながら、さらなる安全を期すための見直しを行い、必要な対策を完了しました。

#### 東京ジョイポリス(アトラクション以外)およびその他弊社施設全般

東京ジョイポリスにおいては、各種設備の安全性に関して全面的に検証を行い、その結果を踏まえて、館内吹抜け部への落下防止ネット敷設、救護室の改修、各種館内表示の充実等を図りました。

また、400店舗に及ぶ全国の弊社アミューズメント施設においても総点検を行い、安全性の向上に努めております。

## 4. 安全対策の確立に向けた取り組み

弊社は、今回の事故についての反省を踏まえ、全社を上げて安全対策を確立することにより、お客様に安心してお楽しみいただけるアミューズメント施設を創り上げてまいります。

その第一歩として、弊社のアミューズメント施設事業の基礎となる『安全理念』『安全基本方針』を以下のとおり新たに策定致しました。

#### 『安全理念』

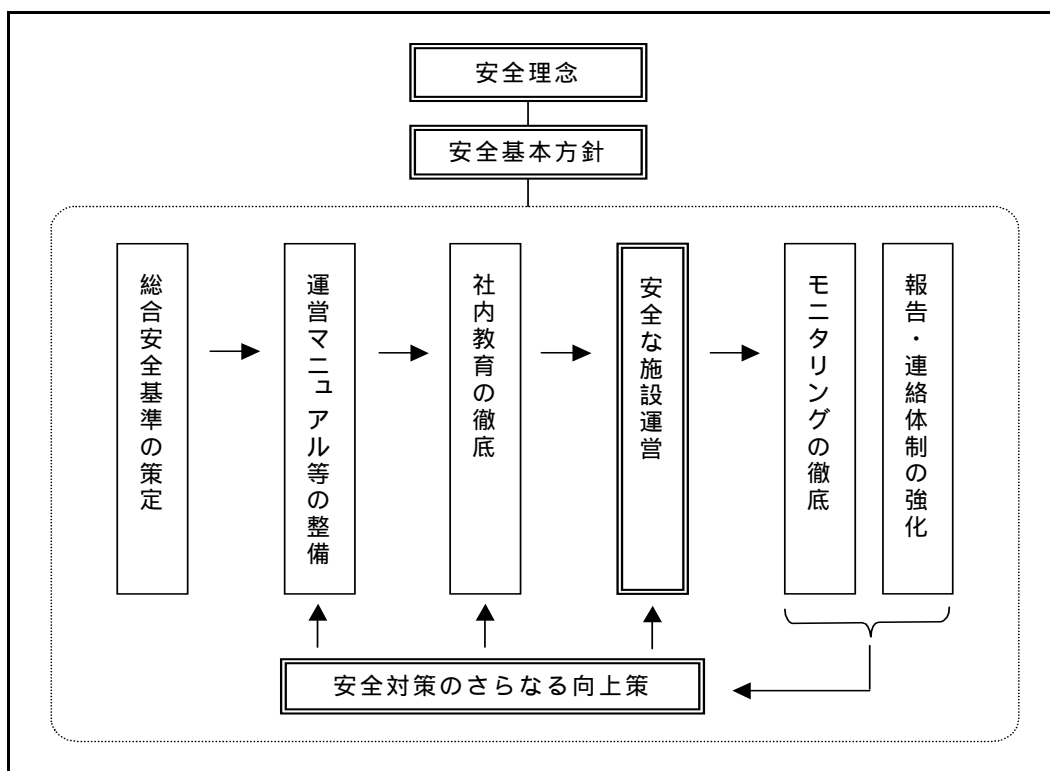
- セガアミューズメント施設は、常にお客様の安全を最優先します

#### 『安全基本方針』

- セガアミューズメント施設は、法令等に準拠した安全な遊戯機器を提供します
- セガアミューズメント施設は、適切な運営により常にお客様の安全を確保します
- セガアミューズメント施設は、あらゆるお客様に優しい安全な施設づくりをめざします

そして、『安全理念』『安全基本方針』を具体化するため、東京海上日動リスクコンサルティングとインターリスク総研の評価、助言を受けながら、アミューズメント施設事業の安全管理の枠組みを以下のとおり策定致しました。

<アミューズメント事業の安全管理の枠組み>



弊社アミューズメント施設が依拠すべき総合安全基準の設定

弊社は、アミューズメント施設事業において、全てのアトラクション運営、アトラクション機器および施設設備が依拠すべき独自の総合安全基準を、以下のとおり策定致しました。

- ・ 搭乗中の危険を回避するため、お客様を適切、確実に座席に固定すること
- ・ お客様の危険箇所への接触を防ぐこと
- ・ お客様を正確、適切にご案内すること
- ・ 施設内の状況を注視し、緊急時にはお客様を速やかに危険から遮断すること
- ・ アトラクション機器、施設設備が十分な耐久性を有すること

なお、先に実施したアトラクション機器および運営に関する安全性調査は、総合安全基準に照らして適切に行われていることから、調査結果を踏まえた対策の完了により、各アトラクションは総合安全基準に沿ったものとなります。

総合安全基準に沿った社内ルールの整備

弊社は、総合安全基準に則ったアミューズメント施設を実現するため、各アトラクションの運営マニュアルをはじめ、アミューズメント施設運営に関する社内ルールを再構築したほか、アトラクション機器および施設設備に関する社内ルールについても適宜見直しを行いました。

(1) アミューズメント施設運営関連

弊社では、これまでも建築基準法に沿った「運行管理規程」「維持保全計画」を備えておりましたが、このたび、これらの適用範囲を拡大するとともに、アミューズメント施設運営方針の明確化と周知徹底を図るため、必要な運営マニュアルの種類・内容を規定致しました。そして、これに沿って以下のとおり各種運営マニュアルを整備致しました。

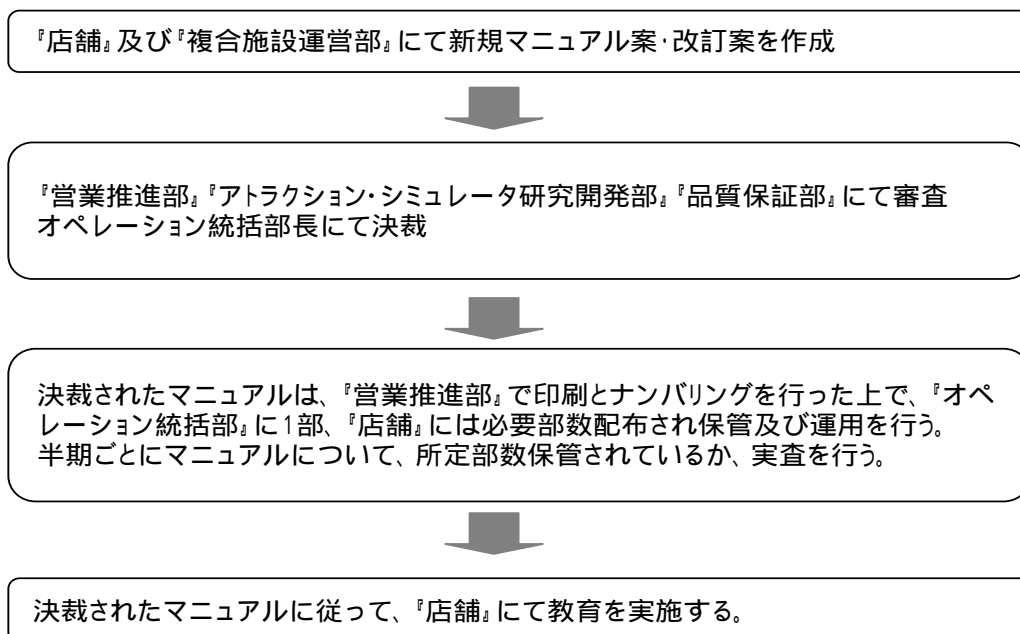
< 運営規程・マニュアル類 >

種別	適用範囲	新設・改訂・既存	名 称	概 要
アミューズメント 施設運営	全施設	新設	運営マニュアル運用指針	マニュアル作成・改定・承認手続き、従業員教育
	アトラクション	適用範囲拡大	運行管理規程	アトラクション機器の運行
		適用範囲拡大	維持保全計画	アトラクション機器の維持保全
マニュアル類	全施設	既存	チェーンスタンダードマニュアル	全施設に共通して適用される基本マニュアル
	各ジョイボリス	新設	全館マニュアル	施設運営全般
		新設	インフォメーションマニュアル	お客様からのお問い合わせへの対応
		新設	アトラクションマニュアル	各アトラクション関連

● 運営マニュアルに関する社内手続き

- 「運営マニュアル運用指針」にて、各種運営マニュアルの作成・改訂、承認等に関する手順を規定致しました。これにより、各種マニュアルは各施設にて独自に作成・改訂されるものではなく、全て本社で承認・一元管理されるべきことがルール化されました。

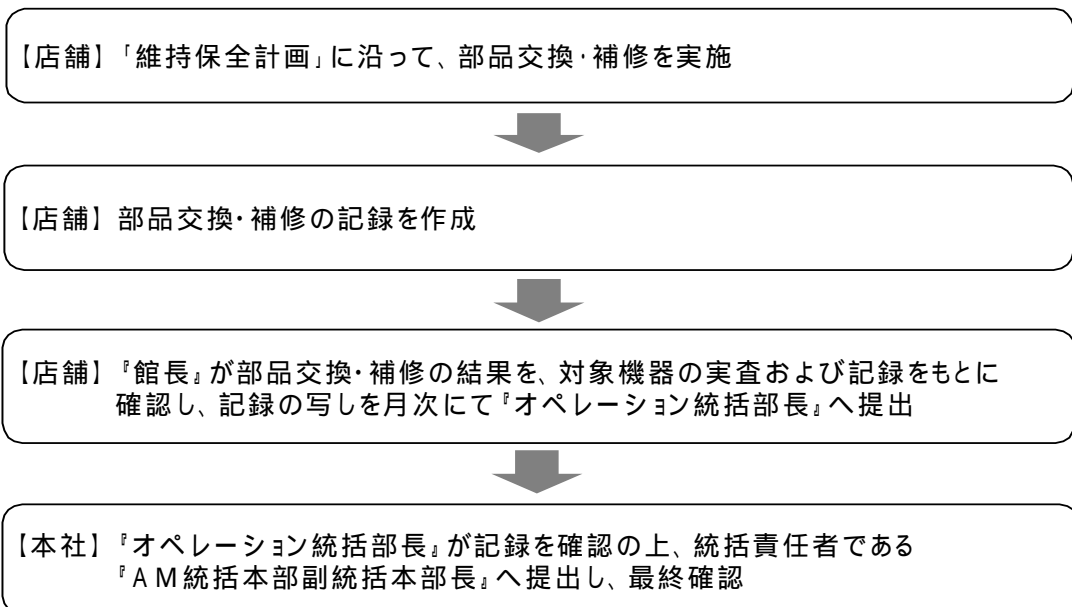
< 運営マニュアル作成・改訂の流れ >





- アミューズメント施設の運営
  - 弊社全アミューズメント施設共通の既存の運営マニュアル「チェーンスタンダードマニュアル」に加え、各ジョイポリスの運営に即した「全館マニュアル」「インフォメーションマニュアル」、アトラクションごとの「アトラクション運営マニュアル」を制定致しました。
- アトラクション機器の維持保全
  - アトラクション毎に「維持保全計画」を制定するなど、アトラクション機器の維持保全に関するルールを見直しました。具体的には、日々のメンテナンス、使用する部品・消耗品、部品交換の頻度等を詳細に規定するとともに、点検履歴、部品交換・補修の内容を記録し、報告する仕組みを確立致しました。

< 部品交換・補修の流れ >



- その他
  - 後述のとおり、社内教育体制を「運営マニュアル運用指針」に規定致しました。

(2) アトラクション機器関連

弊社は、品質、設計、製造等、アトラクション機器に関する社内ルールについては、事故発生前より相応に整備がなされていたと認識しておりますが、このたびの総合安全基準の策定を受け、再度見直しを実施し、適宜修正を加えております。

### (3) 施設設備関連

弊社は、各種アミューズメント施設の設計等に関する社内ルールについては、事故発生前より相応に整備がなされていたと認識しておりますが、このたびの総合安全基準の策定を受け、再度見直しを実施し、適宜修正を加えております。

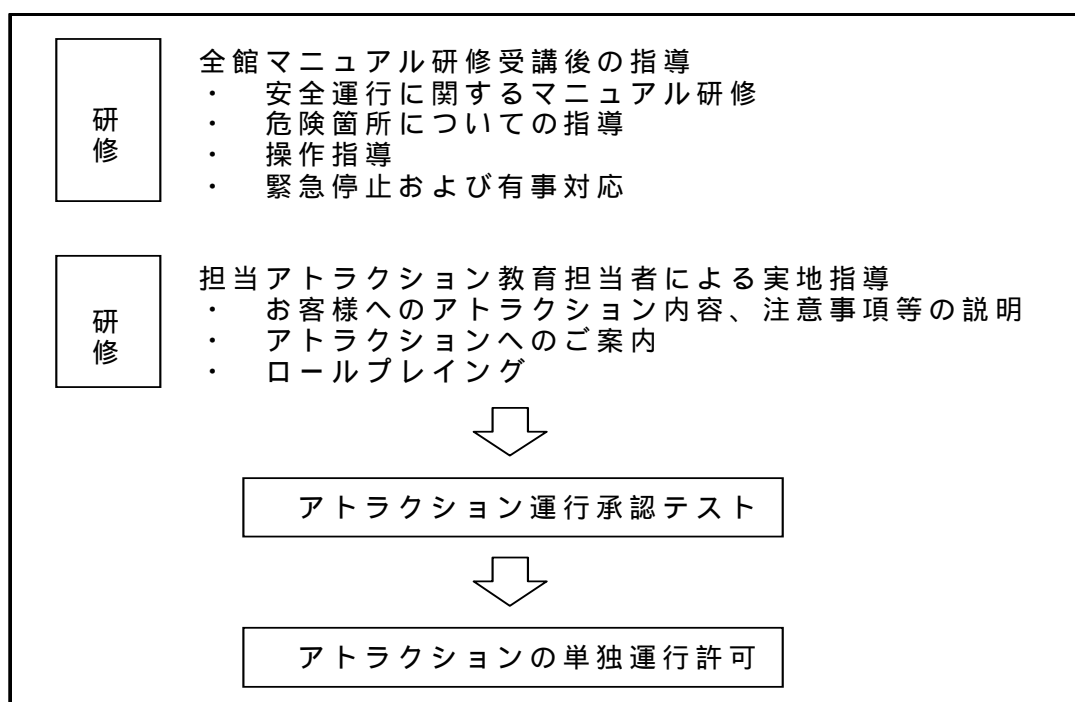
自社での施設開発はもとより、賃貸物件に出店する際は、耐久性、事故防止、防災の評価を実施した上で出店の可否を判断するなど、安全性を従来以上に追求致します。

#### 社内教育体制の整備と運営マニュアル徹底の徹底

弊社は、運営マニュアル徹底によるアミューズメント施設運営を徹底するため、各ジョイポリスにおける社内教育体制、承認テストによる検証ルールを以下のとおり整備致しました。

- 「運営マニュアル運用指針」に、実地研修を含む研修方法、内容等、社内教育体制を規定致しました。
- アトラクションの単独運行を行うためには、所定の研修修了後に、アトラクション毎に定められた「アトラクション運行承認テスト」に合格することが要件となります。
- 「アトラクション運行承認テスト」に合格後、所定の遵守事項に違反した場合や、利用制限や安全装置の変更など、アトラクションに著しい仕様変更が加えられた場合には運行承認は失効します。

#### < 社内教育の流れ >

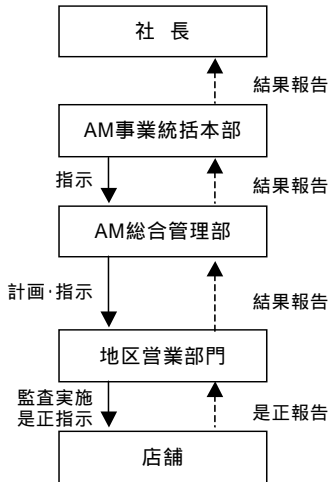


## 安全対策の履行状況全体に対する適切なモニタリングシステムの整備

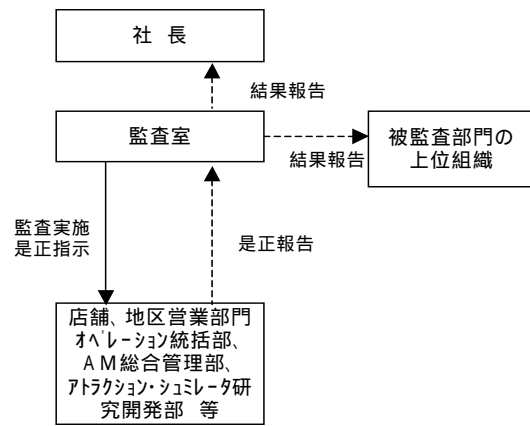
弊社は、各種規程・運営マニュアルに則りアミューズメント施設運営が適切に行われているか、モニタリングを強化致します。弊社の全管理店舗を対象とした年1回以上の部門内監査のほか、事業部門から独立した社長直轄の監査室による内部監査を行う、二重監査体制を構築致しました。監査範囲は、部門内監査、内部監査ともに、全業務範囲とします。

### < 監査の流れ >

#### < 部門内監査 >



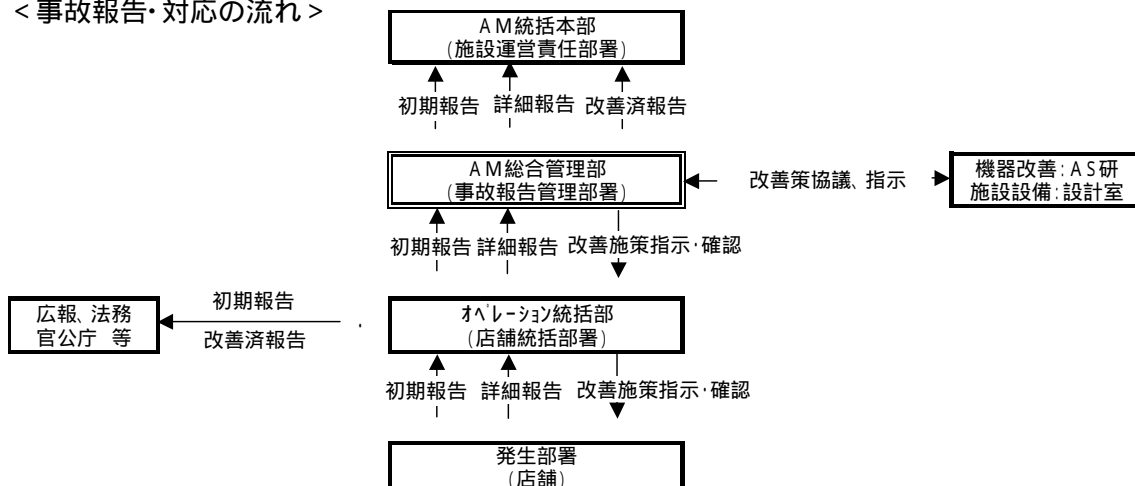
#### < 内部監査 >



## 社内の情報連絡・報告体制の強化

弊社は、社内の情報連絡・報告体制を整備してまいります。お客様からのご要望をはじめ、運営の改善に繋がるアイデアや、一歩間違えると事故に繋がりがねない事例など、安全に関する情報を各アミューズメント施設と当社が効果的に共有することにより、安全対策の弛まぬ向上を図ります。また、万一何らかの事故や問題が発生した場合においても、関係当局等への迅速かつ正確な報告を含め、弊社全体として適切な対応を講じることが可能となります。

### < 事故報告・対応の流れ >



## 5. 東京ジョイポリスの営業再開と今後に向けた取り組み

### 東京ジョイポリスの営業再開についての考え方

東京ジョイポリスでは、事故発生日より全館の営業を停止し、事故原因の調査、施設全体の総点検、安全対策の構築に努めてまいりました。すでに、運営マニュアルの整備、該当する全従業員への所定の教育、承認テスト等を完了しており、また、並行して進めているアトラクション機器の改善につきましても、2機種を残して実施済みです。弊社は当該2機種の改修完了をもって、お客様に安心してお楽しみいただくための準備が整うとの判断のもと、その時点で東京ジョイポリスの営業を再開することを決定致しております。

なお、梅田(大阪)、岡山の各ジョイポリスでも、可動幅の大きなアトラクション(6機種)の運行を停止しておりますが、同様の考えに基づいて8月4日をもって営業を平常化致します。

### アトラクションの入れ替え等

東京ジョイポリスのアトラクションのうち、本件事故が発生した「ビバ!スカイダイビング」のほか、「アクアノーバ」「かごめ唄(前編・後編)」「ミステリーウォーク」を廃止致します。

- 「ハーフパイプキャニオン」「スピードボーダー」は、アトラクション機器に関する安全性調査を受け、改修を進めており、完了後運行を再開する予定です。
- 上記のアトラクション撤去に伴い、休憩スペースを広げるとともに、小さなお子様にもお楽しみいただける遊戯機を設置致します。また、あらゆるお客様にやさしく、安全に楽しんでいただけるアトラクションを新規開発し、次年度以降設置する予定です。

### お年寄りやお体の不自由なお客様に一層お楽しみいただくための取り組み

弊社は、お年寄りやお体の不自由なお客様にも安心してお楽しみいただけるアミューズメント施設の提供をめざしてまいります。

具体的には、東京ジョイポリスにおいて、館内導線改善やエレベーター・救護室の改修、各種館内表示の充実などを実施致しました。

また、東京ジョイポリス全従業員および今回運営マニュアルの整備に関わった本社社員を対象に、お体の不自由なお客様のお気持ちを理解し、よりよい対応につなげるための研修を実施致しました。今秋までに、全国のアミューズメント施設関連の全従業員に対して同様の研修を行う予定です。

そうした考えのもと、あらゆるお客様に優しく安心してご利用いただけるよう、「ユニバーサルサービス」を採り入れた施設創りに努めてまいります。

< お体の不自由なお客様への対応研修 >

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
東京ジョイポリス 社員・スタッフ 梅田・岡山各ジョイポリス 本社 営業推進部社員 本社 海外オペレーション部社員(6/17) 研修期日:6月15日 / 6月17日	東京ジョイポリス 社員・スタッフ 東京地区 地区部長・リアマネージャー 全地区 教育担当者 研修期日:7月7日			各地区 店長への研修 北海道地区、東北地区、北関東地区、東京地区 東海地区、関西地区、中四国地区、九州地区 研修期間:10月～11月にて随時実施		研修完了
				各地区 事業所社員研修 北海道地区、東北地区、北関東地区、東京地区 東海地区、関西地区、中四国地区、九州地区 本社営業推進部 レンタル営業部社員 研修期間:10月～12月にて随時実施		

事故を風化させないための施策

弊社は、毎年4月18日から1週間を「安全週間」として、全従業員が安全への思いを再確認するとともに、各施設の安全の総点検を実施致します。また、東京ジョイポリスでは、毎年4月18日を「安全を誓う日」とし、今回お亡くなりになられたお客様への哀悼の意を表する黙祷を捧げ、再発防止への誓いを新たに致します。

以 上