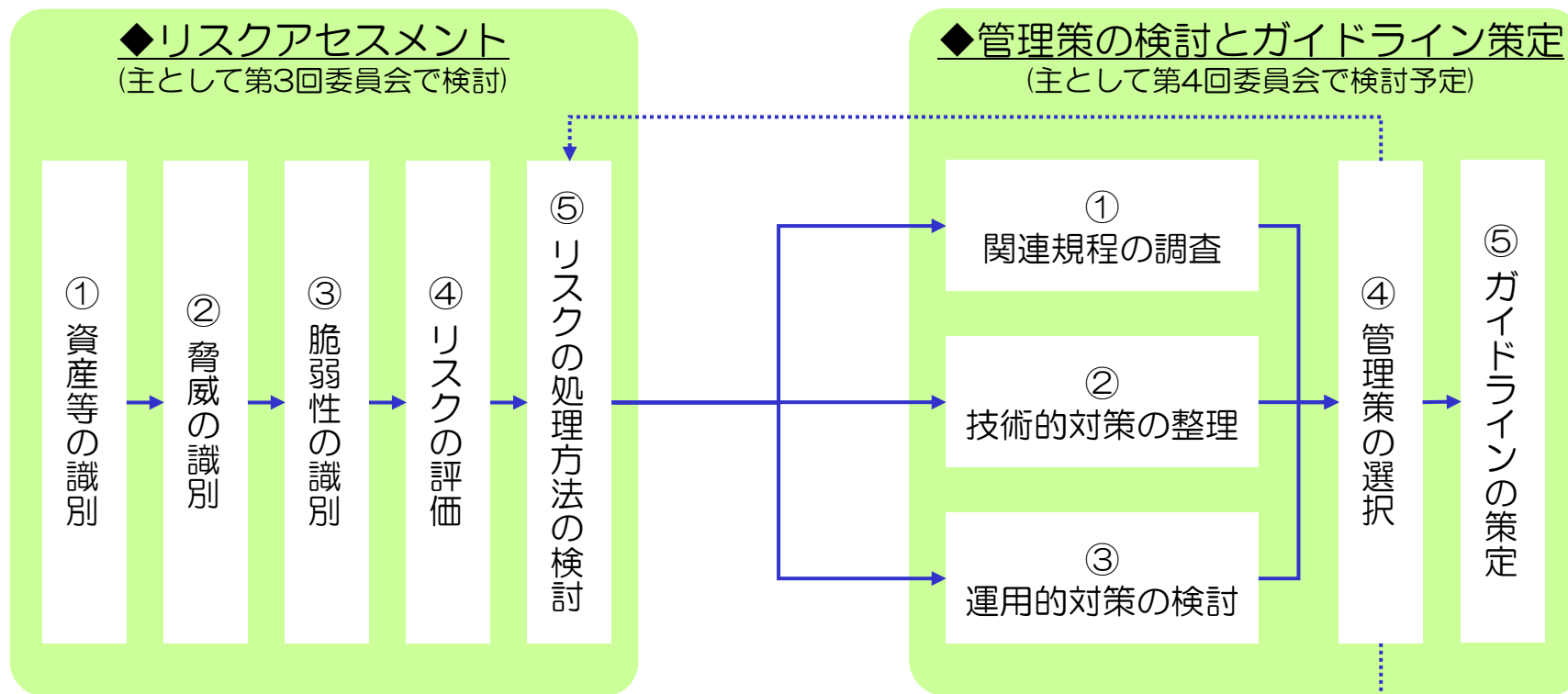


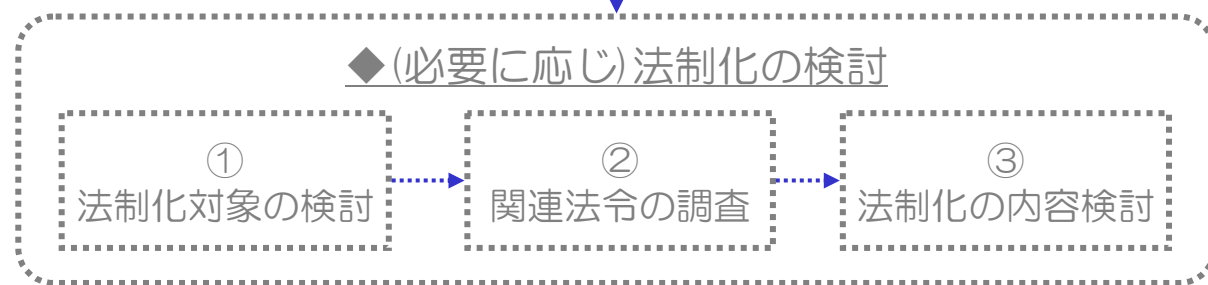
リスク分析の考え方

平成18年8月

自律移動支援プロジェクト セキュリティポリシーガイドラインの検討フロー



(残された課題の明確化)



第2回委員会での議論を踏まえ、以下のリスク抽出作業を実施

(参考資料-1、2)

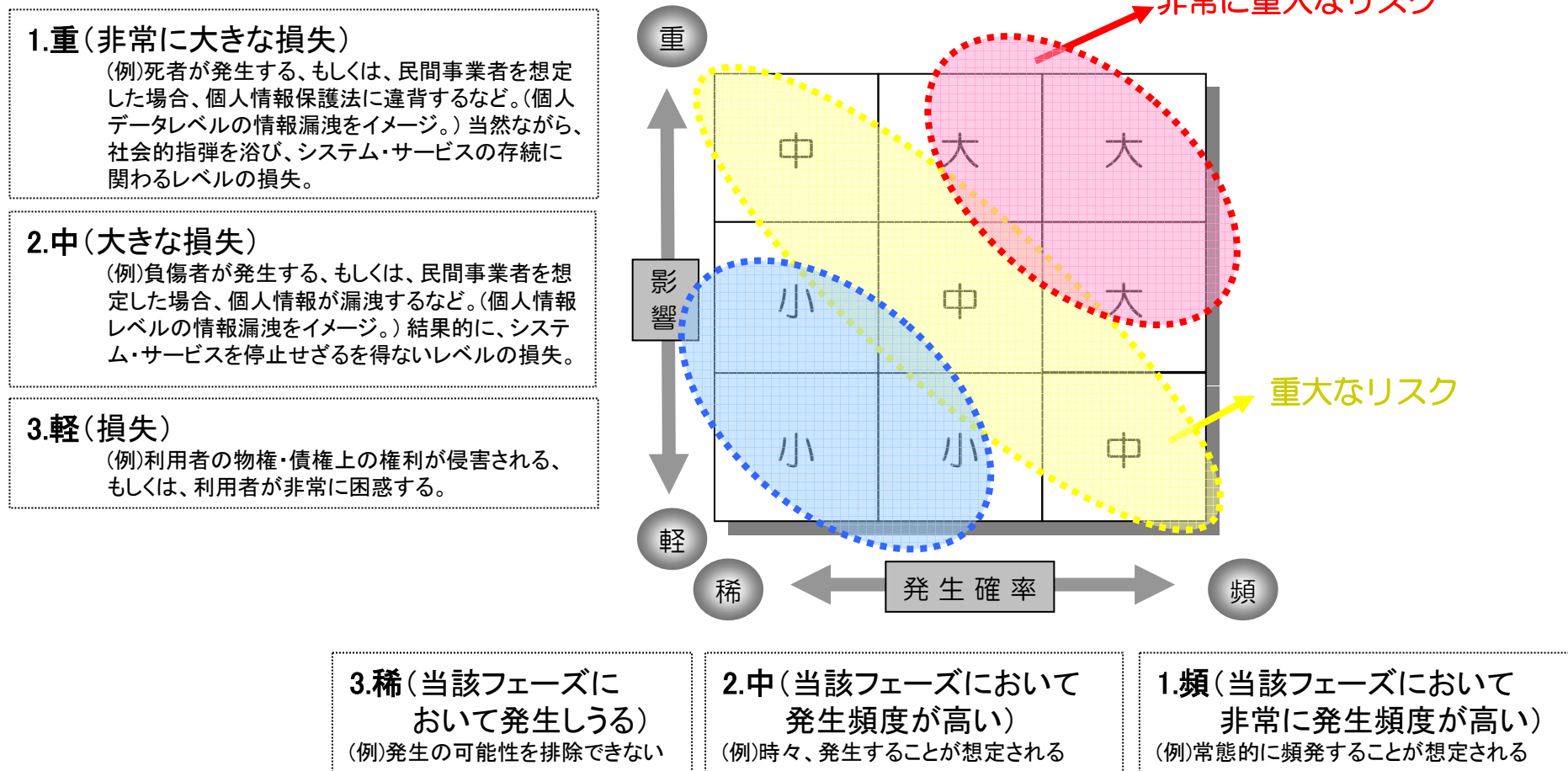
- ◆ 早期実用化を図る10のサービスについて、利用者に影響を及ぼす脅威・リスクの抽出を実施
- ◆ 各サービスについて、主体別・フェーズ別(設置時・平常運用時・非常時・撤去時・廃棄時)に抽出作業を実施
- ◆ 抽出されたリスクについて、それぞれ、影響・損失の大きさと発生頻度・発生確率を想定し、リスクの大きさを評価(注1)
- ◆ リスクの内容・種類・評価に応じて、主として利用者が蒙る悪影響を低減させるためにサービス提供主体が講じるべき処理策案を想定(注2)

(注)リスク評価および処理策案については、次ページ以降の考え方による

自律移動支援プロジェクト リスク分析の考え方 (注1)

自律移動支援システムのリスクの大きさについては、下記のように考えることとする。

- ◆「影響」……想定される損失の大きさについて3段階で評価
- ◆「発生確率」……発生頻度について3段階で評価



自律移動支援システムのリスクの処理策案については、次の4つの方法によるものとする

■ 保有

- あるリスクからの損失の負担を受容すること
 - 保有されるリスクは
 - 識別され受容されるリスク
 - 識別されずに組織に内在するリスク
- があるが、ここでいう「保有」は、識別され受容されるリスクを対象としたもの

■ 最適化

- 適切な管理策を採用し、リスクを低減する方法のこと
- 現実には、対策の実施によるリスクの完全な除去は不可能なため、利便性の確保や、対策にかかる費用と効果の比較により顕在化したときのリスクを受容可能な水準にとどめるのに十分な費用を投入して対策を実施し、残留リスクを保有する

■ 移転

- 契約等によりリスクを他者(他社)に移転すること
 - リスクを移転する方法には、
 - 情報資産や情報セキュリティ対策を外部に委託する方法(アウトソーシング)
 - リスクファイナンスの一種として保険等を利用する方法
- がある

■ 回避

- リスク対応を考えてもコストの割に利益が得られない場合や適切な対応が見出されない場合、リスクを回避するために、業務を廃止したり、情報資産を破棄するといった方法をとること

また、処理策案の検討については、下記の考え方によることとする。(フローチャート参照)

(1) 好ましくない結果及びその発生確率を最小化するため、「リスクの最適化」を基本方針とし、『管理策』の検討を行ったうえで、『ガイドライン』に反映させる。

(2) ただし、運営主体としてリスクを抱え込まないよう、「通信ネットワーク提供者」など、システム・サービス全体の重要な構成主体ではあるが、サービス運営主体からのアウトソーシング先(委託業者)の立場となる可能性が高い主体を、「リスクの移転」(共有)先として位置づける。

※リスク移転のための『管理策』の検討→『ガイドライン』への反映は必要

(3) 一定以上の重大さのリスクについては、それぞれのリスクに対する対応策を想定し、実現の蓋然性の高い対応策について、今後、具体的な検討を進め、そうでない場合には、「リスクの回避」も処理策案として位置づける。

※リスク回避のための『管理策』の検討→『ガイドライン』への反映は必要

(4) 一定以下の重大さのリスクについても、それぞれのリスクに対する対応策を想定し、実現の蓋然性の高い対応策について、今後、具体的な検討を進め、そうでない場合には、「リスクの保有」も処理策案として位置づける。

また、リスクの種類・影響(損失)等を勘案のうえ、自己責任として受容すべきリスクについても、「リスクの保有」を処理策として位置づける。

(※事業フォーメーションなど、具体的なサービスモデルが決定していない段階での検討のため、サービスモデルの具体化に伴い処理策も見直し続ける必要がある。)

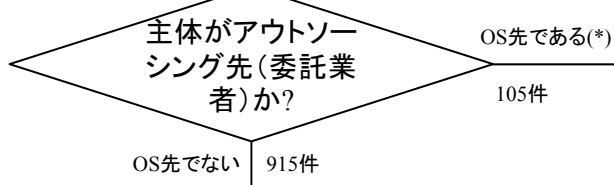
自律移動支援プロジェクト リスク分析の考え方 (フローチャート)

リスク処理策の方針検討

抽出されたリスク

リスクの種類	リスクの評価			計
	大	中	小	
機密性	19件	57件	55件	131件
可用性	94件	78件	259件	431件
完全性	94件	172件	192件	458件
合計	207件	307件	506件	1,020件

注) 機密性・アクセスを認可された者だけが情報にアクセスできることを確実にすること
 可用性・認可された利用者が、必要ときに、情報及び関連する資産にアクセスできることを確実にすること
 完全性・情報及び処理方法が、正確であること及び完全であることを保護すること

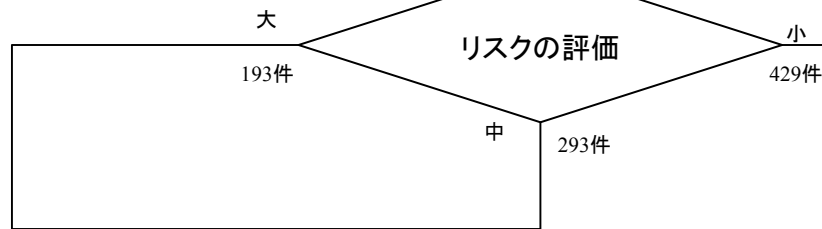


(*) 事業フォーメーションが決定していない状態のため、断定できない。決定次第、見直す必要がある。

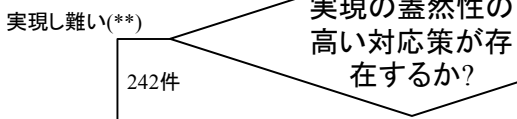
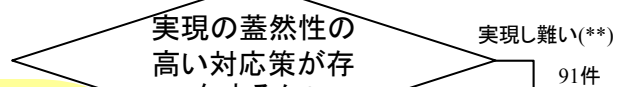
リスクの移転

105件

(例)【通信ネットワーク提供者】(平常運用時)通信ネットワーク上で利用者の個人情報が第三者に漏洩する
 ↓
 利用者の個人情報が第三者に知られ悪用される



(**) サービスポリシーや具体的なサービス内容・レベル等が決定していない状態のため、断定できない。決定次第、見直す必要がある。

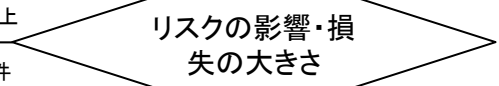
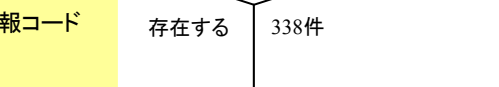


リスクの回避

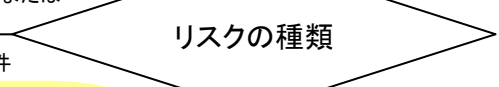
242件

(例)【場所情報コード格納機器設置・管理者】(非常時)場所情報コード格納機器が誤った場所に移動される
 ↓
 利用者が誤った経路に誘導される

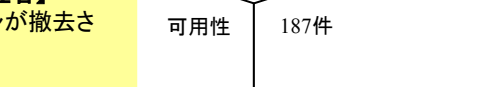
(例)【場所情報コード格納機器設置・管理者】(廃棄時)廃棄されたはずの場所情報コード格納機器が機能してしまう
 ↓
 利用者のルート逸脱を適切に認知・通知できない



(例)【街角情報ステーション設置・管理者】(平常運用時)危険検知情報もしくは回避経路情報が改竄される
 ↓
 回避する必要のない危険を検知し、利用者を誘導してしまう



(例)【街角情報ステーション設置・管理者】(撤去時)誤った街角情報ステーションが撤去される
 ↓
 利用者が経路情報を把握できない

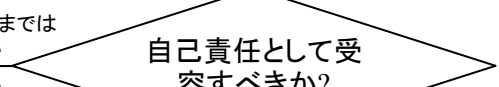


リスクの最適化

565件

(例)【場所情報コード格納機器設置・管理者】(平常運用時)場所情報コードが改竄される
 ↓
 回避されるべき危険が検知されず、利用者の誘導が行われない

(例)【一般利用者】(平常運用時)情報端末を紛失する・盗難に遭う
 ↓
 利用者が道路環境情報を把握できない



(例)【コンテンツ・サービス提供者】(非常時)歴史沿革情報の更新が遅れる
 ↓
 利用者が誤った歴史沿革情報を入手してしまう

リスクの保有

108件