

# 危機管理ソリューションの基礎としての インシデント・コマンド・システム(ICS)

黄野吉博

一般社団法人レジリエンス協会



# ICS(インシデント・コマンド・システム)

ICSは、緊急時の判断・行動と他組織との連携プロセについての米国・豪州・ドイツなどの標準

具体的には、限られた時間内に、目的(救命と事態の沈静化を図る)に対して、効率的に判断し、行動し、他組織と効率的に連携する方法

- ◆ 制服組は、実行が容易 (訓練の成果?)
  - ◆ 背広組は、なかなか理解できない (理解したつもりにはなれるが。。。)
1. 災害・事故・事件対策には、予防対策、緊急時対策、継続対策、復旧・復興対策があるが、背広組は緊急時対策には向いていないのでは?
  2. 時間が限られるのが問題では?
  3. 中小企業の社長は、緊急時の判断と行動は素晴らしいが、他組織との連携は疑問(?)
  4. 背広組が、ICSを理解するためには如何にすべきか?

# 有事(=緊急時)とは

まずは、有事を理解する

1. 組織(企業、自治体、学校、その他)の有事とは
  2. 有事のレベル
  3. 有事を決めるのはだれか？
  4. 有事の体制はどうあるべきか？
  5. 有事に最適な組織とは？
  6. 有事の組織を平時にチェックする方法はあるか？
- ◆ 有事の判断力、行動力、連携力を平時にチェックする方法はあるか？
  - ◆ 有事の協働作業に必要な財務と法務とは？

# 1. 組織の有事とは

有事とは、組織の経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)を短時間で減衰させる現象で、減衰の脅威を含む

## 【有事の原因】

- 自然災害 … 地震、津波、水害、風害、土砂災害、雪害、その他
- 事故 … 劣化、設計ミス、誤解、錯誤
- 事件 … 悪意による攻撃

次のような事案(イベント)は災害、事故、事件とその組み合わせに起因する

- ◆ 労働災害、火災、ICT障害、サプライチェーン(SC)障害、その他

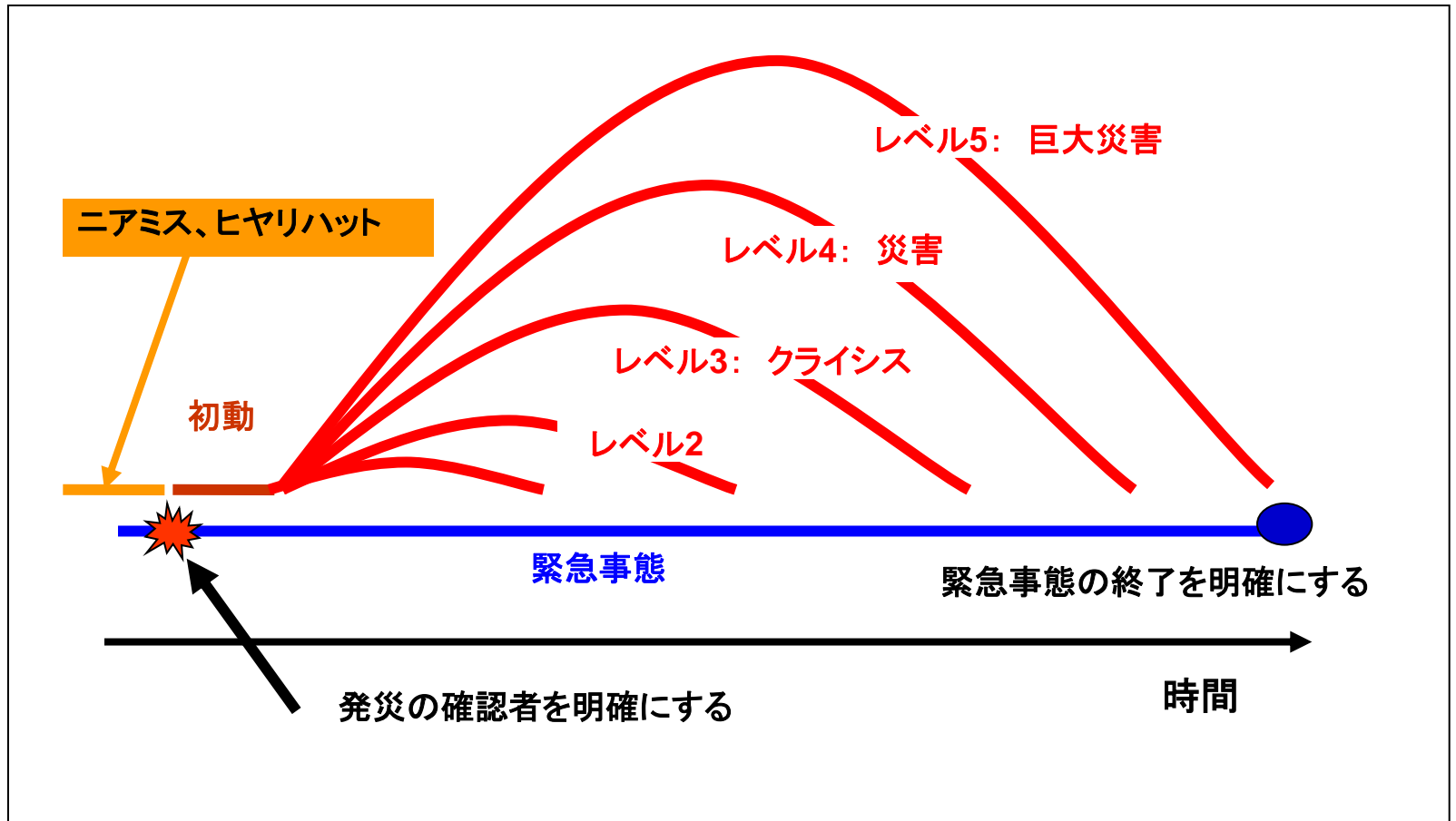
有事の原因(主に災害)は、地域ごとにある程度(70%?)の標準化が可能

- ◆ 英国のナショナル・リスク・レジスター(NRR)、ローカル・リスク・レジスタ(LRR)
- ◆ 日本の基礎自治体のハザードマップ、警察の防犯情報、その他

有事の原因(主に事故・事件)は、業界である程度(70%?)の標準化が可能

- ◆ 銀行業界、半導体業界、その他

## 2. 有事のレベル



JIS Q-22320 から作成

# 有事のレベル（参考例）

	地震	火災	ICT障害	SC障害	労働災害
代表的なモノサシ	震度	鎮火までの時間	正常再稼働までの時間	正常再稼働までの時間	負傷者数 死者数
レベル1	震度3	数分以下	1分以下	1日以下	負傷・死者が0
レベル2	震度4	数分～1時間	1～5分	1日～1週間	
レベル3	震度5	1～3時間	5分～1時間	1～4週間	
レベル4	震度6弱	3～24時間	1～24時間	4～12週間	
レベル5	震度6強、7	24時間以上	24時間以上	12週間以上	

- ◆ レベル分けは、これ以外(4段階、6段階など)も可能
- ◆ 具体的なレベルは、自治体及び業界の情報に基づき、組織の代表者が決めることになる
- ◆ 自治体及び業界がレベル分けの標準指針を提供すると良い
- ◆ 日本の自然災害では、気象庁の特別警報、警報、注意報が重要な参考情報となる

### 3. 有事を決めるのはだれか？

有事か否かを決めるのは組織の長になる

有事のエスカレーションにともない、決定する組織の長もエスカレーションする

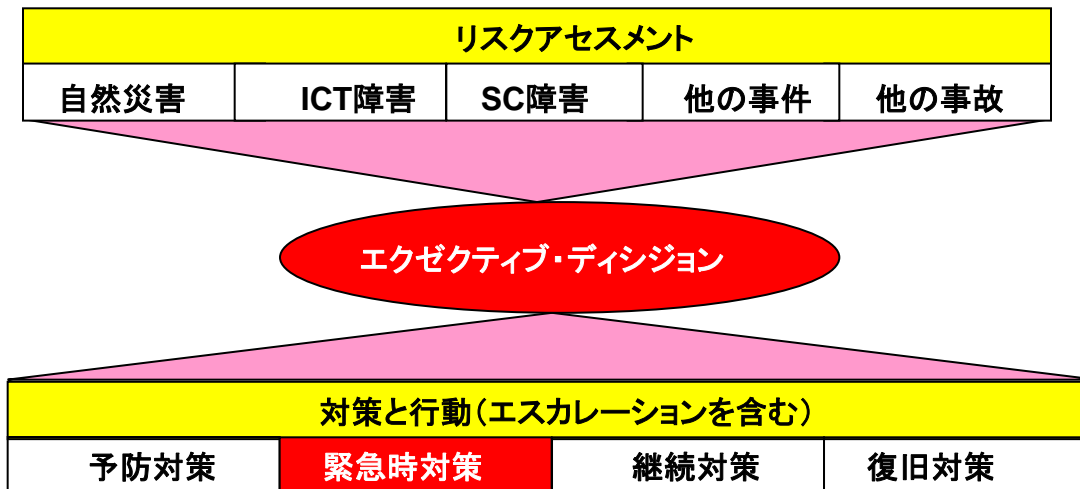
有事のレベル	対応組織の規模	関係者数のイメージ	ICS
ニアミス、ヒヤリハット	小	1 ~ 9	導入しなくとも良い
レベル 1	小	1 ~ 9	導入しなくとも良い
レベル 2	中	10 ~ 999	導入しなくとも良い
レベル 3	中	10 ~ 999	導入が必要
レベル 4	大	1,000 ~ 9,999	導入が必要
レベル 5	巨大	10,000 ~	導入が必要

**【注意】 BCPやBCMSは、ICSと異なり有事(特に緊急時)の組織間連携が含まれていないため、組織のエスカレーションに限界がある**

# 組織の長とエクゼクティブ・ディビジョン(ED)

- ◆ レベル1に対応するEDに必要な知識は少なく、訓練のレベルは低い
- ◆ レベル4、5に対応するEDに必要な知識は多く、訓練のレベルは高い
- ◆ 大きい組織の部分(部、課など)の長にもEDの知識と訓練は必要

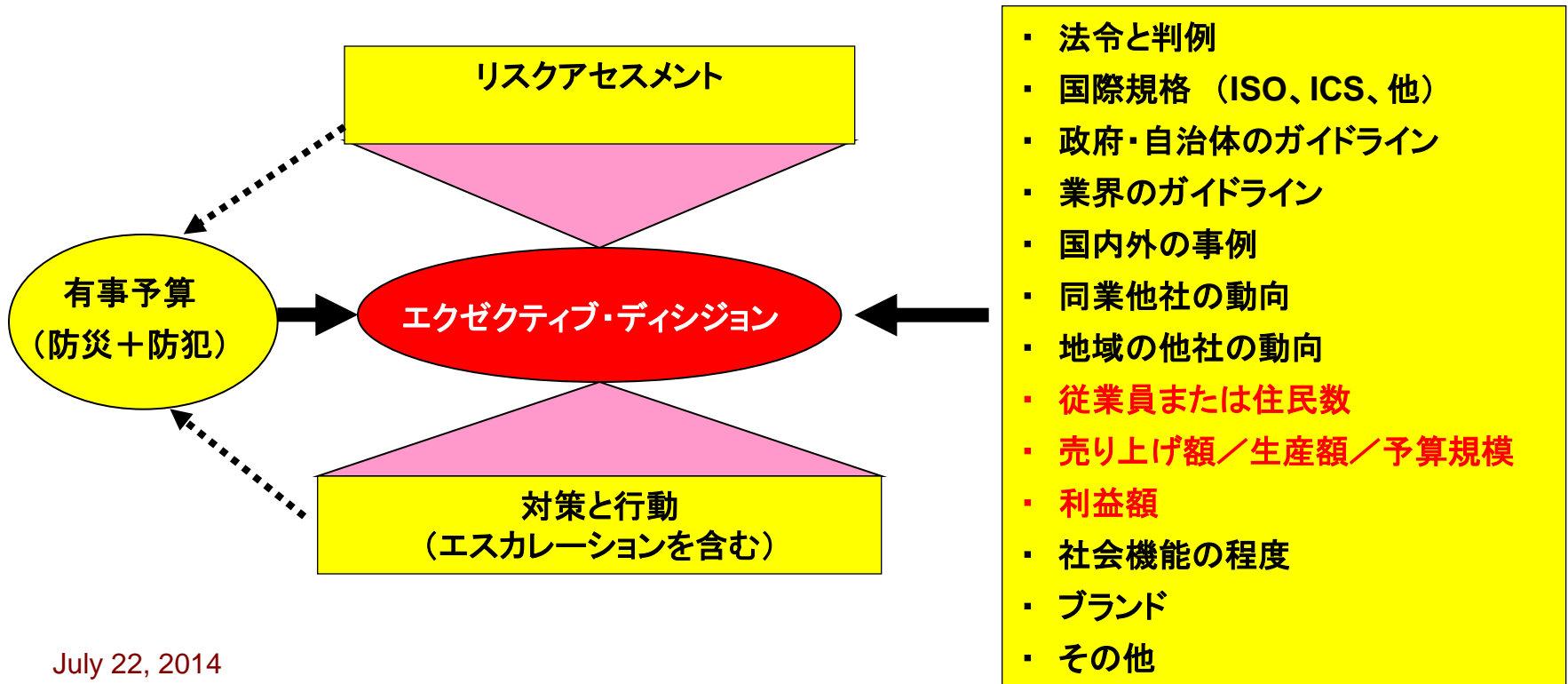
有事のレベル	知識量	訓練レベル
レベル 1	低	低
レベル 2	中	中
レベル 3	中	中
レベル 4	多い	高度
レベル 5	非常に多い	極めて高度



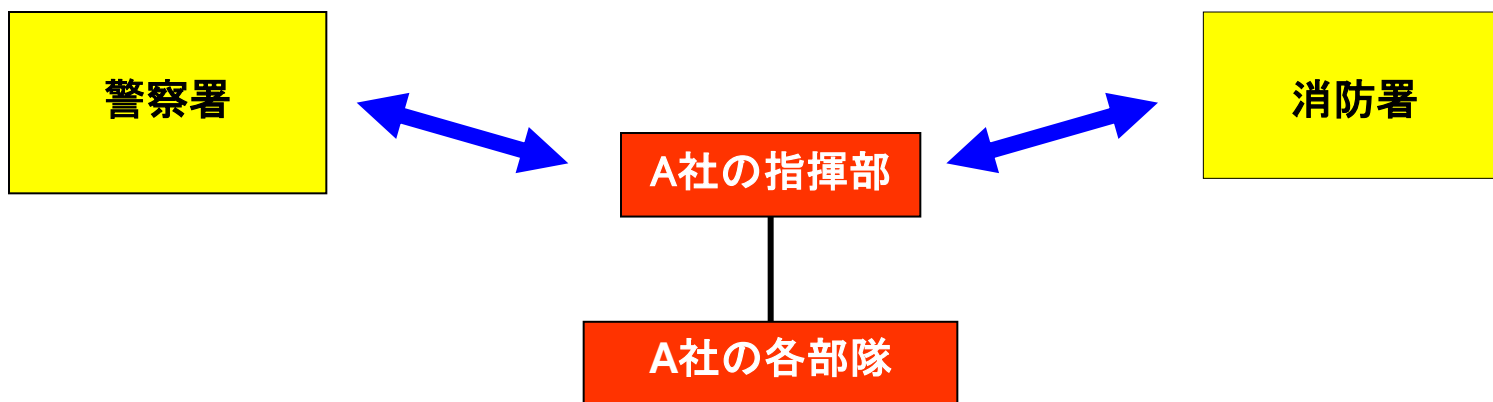


# エクゼクティブ・ディシジョン(ED)への影響要素

- ◆ EDには影響要素が各種ある（二段階が必要か？ 全体と現場）
- ◆ 一番強いのは、法令の要求または判例か？
- ◆ 組織の長が持つ権限と責任が現状は不明確（現場の責任者は権限を求める）



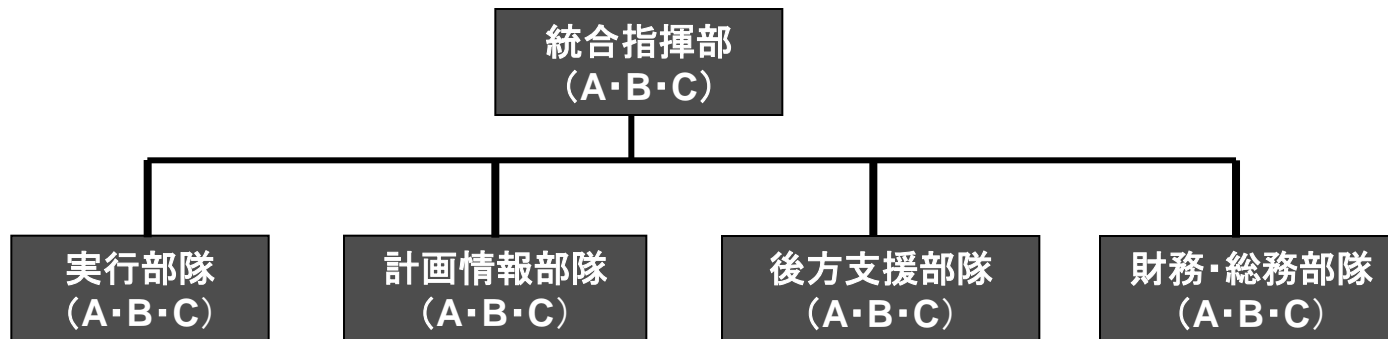
## 4. 有事の体制はどうあるべきか？



### 【既存のシステム】

- レベル4や5の有事は想定されていないのでは？
- 消防・警察・行政との連携は考慮されているが、消防・警察・行政・他の組織との協働作業は意識されていない
- レベル4以上で必要となる知識(特に協働作業)が整理されておらず、訓練のレベルも高くない
- 多くの組織では、有事の責任と権限が不明確

# ICSは統合されると更に力が発揮される



## 【ICS】

- レベル4、5にも対応が可能
- 消防・警察・行政および他の組織との協働作業が意識されている
- ただし、レベル4以上で必要となる知識と訓練を国内向けに整理する必要がある
- また、協働作業に必要な財務と法務を国内向けに整理する必要がある
- 海外に工場や支店を設置する際には、ICSを導入することが望ましい
- 大規模ビルや工業団地はICSの導入が望ましい

# 被災現場間で調整できるものも多くある

## P工業団地： A社

- 食糧が足りない
- 燃料は余裕がある
- 重機が不足

## P工業団地： B社

- 食糧は十分ある
- 重機に余裕あり
- 毛布・衣類が足りない

## P工業団地： C社

- 医師が必要
- 毛布・衣類は十分ある
- 燃料が足りない

- ◆ 既存のシステムでは、連携は可能だが、協働作業は考慮されていない
- ◆ 協働作業を実施するための財務、法務が検討されていない
- ◆ 協働作業に必要な知識と訓練が整理されていない

# ICSの各部隊(班)の任務: その1

## 1. 現場指揮班

- 現場を代表する
- 安全を確保する
- 目標を設定する
- 公的組織及び他の組織と連携する
- 公的組織からの指示を受ける

## 2. 実行班

- 避難誘導
- 初期消火
- 救急救命
- その他の現場実務

## 3. 計画情報班

- 災害情報を把握する
- 現場の活動状況を把握する
- チームの行動計画と構築する
- 代替案を構築する
- 文書情報を準備する



# ICSの各部隊(班)の任務: その2

## 4. 後方支援班

- 情報交換を容易にする
- チームに食糧と医療を提供する
- 資源(ヒト・モノ)と施設を管理する

## 5. 財務・総務班

- カネの管理をする
- 交渉と観察の契約
- 作業時間の記録
- 活動の写真撮影
- コストの把握と分析
- 傷害と資源損壊に対する補償



## 5. 有事に最適な組織とは？

A: 体制  
運営管理

B:  
応援要請

C: ボラン  
ティア対応

D: 通信手段  
確保

E: 避難勧告  
等発令

F: 避難所  
開設

G: 避難所  
運営管理

H:  
物資対応

I:  
現場対応

J:  
収容対応

K: 公共  
施設管理

L: 災害救助  
法適用

M: 被災者  
支援制度

N: 住民  
健康管理

O:  
遺体対応

P:  
防疫対応

Q: ゴミ処理  
対応

R: トイレ  
対策

S:  
水道対応

各ユニットに対応する部・課等  
を平時に決めておく

北九州市立大学准教授 加藤尊秋 氏  
2014年3月18日の講演資料から作成

	A 体制	B 応援	C ボラ	D 通信	E 勧告	
1 災対事務局	☆ ●	☆ ●		☆ ●	☆ ●	<b>情報の流れ</b> ☆ 情報受付 ↑ ↓ ● 担当 ↑ ↓ ○ 助言・支援
2 総務部	○					
3 財政部	○					
4 市民部	●		○			
5 健康福祉部	●		☆ ●			
6 子供未来部	●					
7 環境部	●					
8 経済部	○		○			
9 都市整備部	●					
10 建設部	●					
11 消防部	☆ ●	☆ ○		☆ ●	☆	
12 教育部	●					
13 議会部	●					
14 上下水道部	●					
15 交通部	●					
16 ガス部	●					
17 病院部	●					
18 区本部	☆ ●	☆	☆ ●		☆ ●	

**【注意】**

- 本表は想定がレベル4で、平時の業務は未検討(現状)のもの
- 想定がレベル5では、各部局の出勤率が低下するため、有事対応がさらに難しくなる
- 有事の業務を考慮し、平時の業務を検討し再編する必要がある



	F 開設	G 避所	H 物資	I 現場	J 収容	K 公共	L 災救
1 災対事務局	●	●	☆ ●	●		○	☆
2 総務部			○				
3 財政部			○				
4 市民部		●	○				○
5 健康福祉部		●	○		☆ ●	☆ ●	☆ ●
6 子供未来部		●			○	☆ ●	○
7 環境部						☆ ●	
8 経済部			○		○		
9 都市整備部			○			☆ ●	
10 建設部			○	●		☆ ●	
11 消防部			○	☆ ●	☆○		
12 教育部		●				☆ ●	○
13 議会部				●			
14 上下水道部			○	●		☆ ●	
15 交通部			○	●		☆ ●	
16 ガス部				●		☆ ●	
17 病院部					○	☆ ●	
18 区本部	☆ ●	☆ ●	☆○	☆	○		

	M 被災	N 住民	O 遺体	P 防疫	Q ゴミ	R トイ	S 水道
1 災対事務局	☆						
2 総務部	○						
3 財政部	○				○		
4 市民部	☆ ●	○					
5 健康福祉部	○	☆ ●	☆ ●	☆ ●	○		
6 子供未来部		○					
7 環境部					☆ ●	☆ ●	○
8 経済部	○			○	○		
9 都市整備部	○						
10 建設部						○	
11 消防部			○		○		
12 教育部							
13 議会部							
14 上下水道部							☆ ●
15 交通部							
16 ガス部							
17 病院部		○					
18 区本部	○	☆○	☆○	☆○	☆○	☆○	☆○

July 22, 2014

© Y. Kohno

## 6. 有事の組織を平時にチェックする方法はあるか？

ISO 22320 をチェックリストとして活用するとその過不足(バランス)が把握でき、改善すべき諸点が明らかになる。

(ISO 22320 はICS体制にも有効！)

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語及び定義
4. 指揮・統制に関する要求事項 (一般、指揮・統制システム、人的要因)
5. 活動情報に関する要求事項 (一般、活動情報提供プロセス、活動情報提供プロセスの評価基準)
6. 協力及び連携に関する要求事項 (一般、協力、連携、情報共有、人的要因)

◆ ユーザー組織がサプライヤをチェックする (第三者認証)

◆ 自組織をチェックする (自己認証)

【今後の課題】 協働作業の財務と法務、必要な知識と訓練



- ◆ 有事の判断力、行動力、連携力を平時にチェックする方法はあるか？
- ◆ 有事の協働作業に必要な財務と法務

- 自治体については、協働作業に関する法令の整理が必要なため、政府が検討し、指針を出すことが望まれる
- 民間企業については、多国籍企業内での実施事例を元に、標準化が模索されることになる
- レジリエンス協会として、先行した調査・検討が実施できるか？

ご静聴、ありがとうございました。