

建設現場の 情報セキュリティガイドライン 概要紹介

平成20年10月24日

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

1

活動の経緯

JV現場ネットワークの構築と運用ガイドライン

- ・各社のネットワーク形態が違うとコミュニケーションがうまくいかない！
- ・サブの会社は、本社と接続できない！



- ・同じ形態にすれば、接続は簡単！
- ・でも、セキュリティが心配？？！！



**利便性を重視し、ハード面でのセキュリティを確保した構成の提案と
利用者が最低限守るべきセキュリティ対策を記載**

- ・2001年4月 初版
- ・2002年7月 補足版
- ・2007年4月 第2版（担当者編・利用者編：パソコンの利用も安全第一）

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

2

活動の経緯

しかし、最近は?????

- ・セキュリティに対する社会的関心の向上
- ・個人情報保護法、内部統制 (J-SOX)、BCP etc .
- ・発注者からの要求も多くなってきた!

JV現場等では、各社のポリシーの違いなどにより
建設現場での情報セキュリティ対策は
実施し難いのが現状!

建設現場での生産性向上のために情報セキュリティ対策の標準化を
図り、安心して働ける現場コミュニケーション環境 (ICT環境) の
構築をめざし、ガイドラインを取りまとめる事にした

活動の経緯

2007年度	2007年度セミナーにて企画概要を発表後 BCSIT推進部会情報基盤セキュリティ専門部会で素案を作成
2008年4月	BCSIT推進部会&土工協CALS/EC幹事会にて素案説明 編纂委員会発足が承認
5月	BCSIT推進部会&土工協CALS/EC幹事会各社より委員募集 (12社12名参加+2名)
6月13日	第1回WG開催 (2回/月を予定)
7月	方針検討
8月	章別分科会にて執筆
9月	全体調整
10月	発刊 (本セミナーにて発表)

ガイドラインの目次

1	はじめに	作成の目的 想定する読者 他のガイドラインとの位置づけ
	建設現場情報セキュリティ強化の背景	社会的背景 建設現場の情報セキュリティとは ISMSがなぜ必要なのか
2	建設現場の情報セキュリティ管理体制の構築と運用手順	構築の手順 運用方法 対策の見直し
3	建設現場で実施すべき対策と対策例	基本方針と組織 情報資産の管理 人的資源のセキュリティ 物理的・環境的資源のセキュリティ 通信環境及びアクセス制御のセキュリティ
4	参考資料 終わりに	情報セキュリティ基本方針(例) 情報資産管理台帳(例) 構築チェックリスト(例)

1. 何故セキュリティガイドラインが必要なのか？

社会的背景

- (1) ITの導入活用拡大にともなう
情報セキュリティリスクの増大
 - ・情報漏洩、機器盗難等の事故の多発
- (2) 法的規制や各種ルールの強化
 - ・個人情報保護法や内部統制強化への対応
- (3) ISMSへの関心の高まり
 - ・経営者主導によるトップダウンの取り組み
 - ・機密性・完全性・可用性のバランス
- (4) 建設現場における情報管理の重要性
 - ・JV各社の情報セキュリティ強化
 - ・情報管理・情報共有・情報セキュリティの連携
 - ・業界横断的なガイドラインの必要性



機密性	アクセス権を持つ者だけがアクセスできる
完全性	情報および情報処理が完全である
可用性	必要な時に情報にアクセスできる



1. 何故セキュリティガイドラインが必要なのか？

建設現場にとっての情報セキュリティとは

(1) 建設現場（事務所）でもリスクが増大している

業務で取り扱う情報の電子化が進展

- ・ 顧客情報、予算、見積り・・・
- ・ 建物情報、設計図面
- ・ 施工図、竣工図
- ・ 協力会社情報・・・



情報システム化
パソコン、ネットワーク利用
の増加



セキュリティ事故が増大

- ・ パソコン、外部記憶媒体の盗難、紛失
- ・ 不正ソフト利用、ウィルス感染によるネットワークからの情報漏洩
- ・ データの誤送信、操作ミスによる情報漏洩
- ・ 従業員、委託業者の不正データ持出しによる情報漏洩



BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

7

1. 何故セキュリティガイドラインが必要なのか？

建設現場にとっての情報セキュリティとは

(2) 建設現場（事務所）の特徴とセキュリティ面での注意ポイント

建設現場の特徴と注意ポイント

仮設事務所が多い

侵入しやすく、空巣に狙われる
オフィスビルよりも警備が手薄になりがち

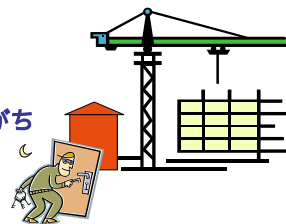
外部から多数の人の出入りが多い

機密書類やパソコン画面の盗み見
書類や記録媒体の盗難

JVなどで複数企業体で運営されることが多い

各社のセキュリティレベルがアンマッチ
弱いところから情報漏洩が発生する

必要な情報は共有しないと仕事にならない
管理面があいまいになりがち



BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

8

1. 何故セキュリティガイドラインが必要なのか？

建設現場にとっての情報セキュリティとは

(3) 建設現場の情報セキュリティ対策

建設現場の特徴(注意ポイント)を考慮した以下の対策を実施し、セキュリティリスクを低減

管理面での対策

組織

- ・セキュリティ方針、体制
- ・事故時の報告、再発防止

物理的

- ・機械警備等の侵入対策
- ・機器の盗難防止
- ・入退出管理

人的

- ・誓約書締結、罰則規定
- ・機密保持契約締結
- ・セキュリティ教育

IT面での対策

情報漏洩防止

- ・データの暗号化
 - ・アクセス制限
 - ・アクセス権限管理
 - ・ログ取得
- ウィルス対策

データバックアップ

情報システム、インターネット、機器等の
利用ルール

2. ガイドライン作成の方針

ガイドラインを作成する目的と想定する読者層

作成の背景:

建設現場にも情報セキュリティ対策が必要な時代になってきた
作業所向けの情報セキュリティ基準がない



作成に当たって考慮したこと:

個々の作業所にあった適用ができるように、**情報セキュリティの考え方を提示**

実際に使えるように、**具体的な事例**を挙げて作成
すぐに利用できる**規定類の雛形**を提示

実施の負担を極力低く出来るような管理策を提示



ガイドラインの読者層:

情報セキュリティは、作業所員全員が取り組まなければならない問題
作業所長が中心となって、所員全員が対象ではあるが
第1版は、**セキュリティ担当者・現場所長**を対象

2. ガイドライン作成の方針

ISMSとオフィスセキュリティマークをベースとしての検討

セキュリティに関する認証制度

- **プライバシーマーク** (財)日本情報処理開発協会 (JIPDEC)
 - ・ プライバシーマーク制度は、事業者が個人情報の取扱いを適切に行う体制等を整備していることを認定し、その証として“プライバシーマーク”の使用を認める制度
- **ISO27001関連** (JIPDEC・JSA・JAB・JQA)
 - ・ 情報セキュリティマネジメントシステムに関する国際標準規格 (ISO) です。
 - ・ 審査登録機関が、ISMSの認証審査を実施する際の、基準となる規格要求事項が記載されています。
 - ・ ISO9001 (品質) や、ISO14001 (環境) と同じく、PDCAモデルを採用しており、この規格要求事項を、組織の仕組みに導入することで、組織の情報に関する取扱いについて、継続的な改善が期待できます。
- **オフィスセキュリティマーク** (社)ニューオフィス推進協議会
 - ・ オフィスにおける物理的なセキュリティ対策に関して、協議会が定めるオフィスセキュリティマーク認証基準に基づき、その基準を満たしている組織にマークの認証付与をおこなう制度です

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

11

3. セキュリティ対策の進め方

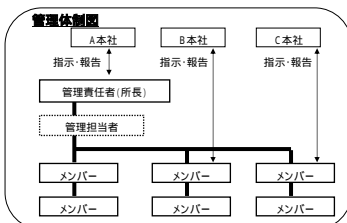
【基本的な流れ】

- ・ 現場所長がセキュリティ対策を**策定・周知 (P)**します。
- ・ 策定した対策を**実行 (D)・点検 (C)**します。
- ・ 必要に応じて**見直し (A)**ます。



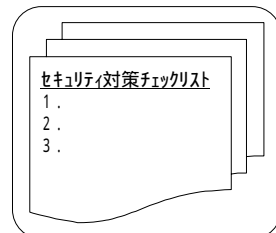
【:策定・周知】

- ・ 体制の確立 「管理体制図・基本方針 (参考資料1)」
- ・ 範囲(資産)の洗い出し 「情報資産一覧表 (参考資料2)」
- ・ リスク評価をし実施策を決定 「セキュリティ対策実施要領 (参考資料3)」



情報資産一覧表

資産名	形式	管理管
パソコン01	W-2000	田中一郎
パソコン02	W-2000	山田二郎
パソコン03	W-2000	小林三郎
サーバ01	W-2000	田中一郎
プリンタ01	Prt-2000	田中一郎
納品用データ	CD-ROM	山田二郎
設計図面	紙	山田二郎
.	.	.
.	.	.



BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

12

3. セキュリティ対策の進め方

【 :実行・点検】

「セキュリティ対策実施要領」を実行します。
ルールの遵守、作業の記録、定期的な確認



(具体的には、
整理整頓、無人時の施錠、台帳の更新、定例会議での確認、、、、)

【 :見直し】

必要に応じて、対策を見直します。

【 :策定・周知】 【 :実行・点検】 【 :見直し】

「見直しが必要な原因とは、」

職場の環境変化
(人員や情報資産の大幅な増減等)
本社からの指示
セキュリティ事故や不具合の発生 等々



BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

13

4. セキュリティ対策の実施概要

管理しやすい明確なエリア分けを提案

・事務所内エリアのセキュリティレベル定義

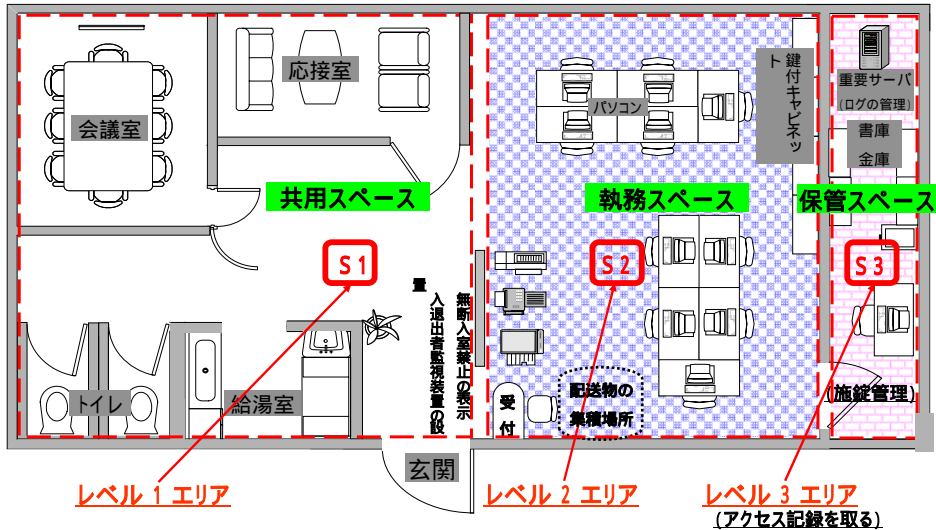
レベル1 エリア	入室の抑制機能があり、且つ無断入室禁止等の表示により、第3者の立ち入りが制限されている
レベル2 エリア	職員以外の出入りが禁止されているエリア、職員が常駐し監視できるエリア、もしくは常時施錠されている保管庫・キャビネット等
レベル3 エリア	アクセス権限が規定され、且つ許可された者以外が利用する場合はアクセス記録が取られている常時施錠の居室、アクセス権限が規定され、アクセス記録が取られている保管庫・キャビネット等・サーバ内フォルダー等

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

14

4. セキュリティ対策の実施概要

作業所事務所セキュリティ・エリア分けの例



BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

15

4. セキュリティ対策の実施概要

・保護対象資産の分類と保護対策

重要度1 小	レベル1エリア に保管・保存	漏洩または損失等が生じた場合、業務への影響が比較的少ない有形の経営資産
重要度2 中	レベル2エリア に保管・保存	漏洩または損失等が生じた場合、業務に大きな影響を与える可能性のある有形の経営資産
重要度3 大	レベル3エリア に保管・保存	漏洩または損失等が生じた場合、事業の継続に大きな影響を与える可能性のある有形の経営資産

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

16

5 . セキュリティ対策の実施概要

情報資産の管理

書類等の廃棄及び再利用	<ul style="list-style-type: none">・1年を超えて保存する必要がある書類等については保存期間が定められていること・書類又はデジタル媒体等の廃棄について適切な対策が取られている事・重要度2以上の資産は再利用しない
配送物管理	<ul style="list-style-type: none">・配送物に関しては盗難対策が取られている事
デジタル情報出力時の管理	<ul style="list-style-type: none">・コピー機、FAX又はプリンタ等書類の出力等を行う装置及び出力物については、機密保護対策が取られている事
現場事務所以外での情報の取り扱い	<ul style="list-style-type: none">・ノートブックパソコンは管理責任者の許可無しにエリア外に持ち出すことが禁止されていること・情報機器の持ち出しに関する規定があること
関係者間での情報共有	<ul style="list-style-type: none">・持ち出し可能な記憶媒体の管理規定があること・電子メール利用時の注意・A S P利用のルールを定めること
従業員等の識別管理及び鍵等の管理	<ul style="list-style-type: none">・従業員等の識別管理が適正に行われていること・居室又は保管庫等の鍵は適切に管理され、紛失時は適切な対策がとられていること

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

17

あとがき

本ガイドラインの編集にあたってはBCS及び土工協において長年建設業におけるIT利用の研究に携わってこられた方々、さらに社内において情報ネットワークの企画・構築及び情報セキュリティの確立に従事されている方々にご協力を仰ぎ、それぞれの専門分野において執筆して頂いた。

今後、建設現場においてはコンピュータネットワーク導入による受発注者間や自社内、協力会社間、又、他業種間での情報共有が増加していくことは明らかであり、そのような環境下で作業所の情報セキュリティを如何に確保していくかを、本ガイドラインに記述された内容を基本として整備促進されていくことが望まれる。また、これからのインターネットを中心とするITの目覚ましい進歩を考えると、数年先には本ガイドラインの内容も陳腐化してしまっている恐れが十分考えられる。

今後とも先進的なITの調査を継続しつつ、時代に即した建設現場での有用な技術を本ガイドラインに反映すべく適宜改訂を行っていく予定である。

BCS IT推進部会 情報基盤セキュリティ専門部会

18

執筆者（敬称略、五十音順）

執筆委員

池端 裕之(戸田建設)	太田 忠宏(鹿島建設)	大山 信一(三井住友建設)
河崎 充(大林組)	北沢 孝宗(鹿島建設)	高馬 洋一(間組)
児山 満(前田建設工業)	柴田 耕作(三菱マテリアル)	高橋 均(竹中工務店)
田中 雄一(フジタ)	豆腐谷 洋一(竹中工務店)	友枝 幸一(戸田建設)
長谷 芳春(三井住友建設)	平井 明(大成建設)	平原 昇(東亜建設)
平野 岳志(オインク白石)	藤野 芳徳(前田建設工業)	松本 善太(清水建設)
宮田 康弘(間組)		

事務局

山口 成佳(BCS)
木村 健治(土工協) 毛利 光弘(土工協) 佐藤 治(土工協)

本ガイドラインに関する問い合わせ先

(社) 建築業協会 E-mail: cals_bcs@bcs.or.jp
<http://www.bcs.or.jp/>

(社) 日本土木工業協会 E-mail: jimukyoku@dobokugr.com
<http://www.dokokyo.or.jp/>

