

## 付属資料

モバイル情報システム操作説明書  
(実証実験用)

国土技術政策総合研究所

## 1. 実証実験開始

本実証実験は、モバイル端末から現場状況を報告する職員と事務所のクライアントPCで報告の確認を行う職員で行われます。

現場担当職員は、モバイル端末を持ち現場に移動します。事務所担当職員は、クライアントPCの前で待機していただきます。

## 2. 現場職員

### 2-1. モバイル情報システムの起動

現場職員は、現場に到着後、モバイル端末のセッティングを行います。

PDAに電源が投入されていない状態で、CFカードスロットにGPSカードをセットします。この時、自動的に電源が投入されます。

電源が投入されたらモバイル情報システムの起動を行います。

モバイル情報システムの起動が完了したら以下の初期画面が表示されます。

PDAのボタン等の名称、カードの抜き差しの方法については、P15以降を参照願います。

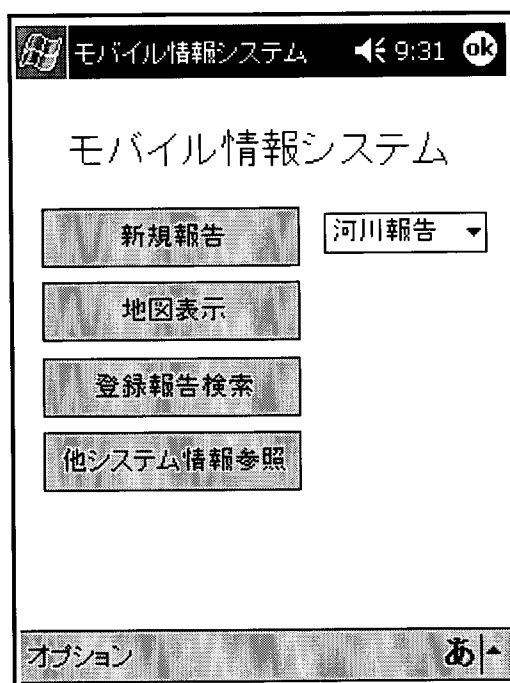


図3-1. 初期画面

### 2-2. 静止画撮影

モバイル情報システムを起動後、GPSが位置情報の取得が可能になる状態まで数分かかるため、先に静止画の撮影や被害情報等の入力を行いません。

デジタルカメラの電源を投入し静止画の撮影を行います。

撮影された静止画は、SDカードに蓄積されます。

電源切断後、SDカードをデジタルカメラから抜きます。

デジタルカメラの操作方法は、P12以降を参照願います。

### 2-3. 現場情報入力

モバイル情報システムの初期画面で、①のコンボボックスから「道路報告」を選択し、②の「新規報告」のボタンを選択します。

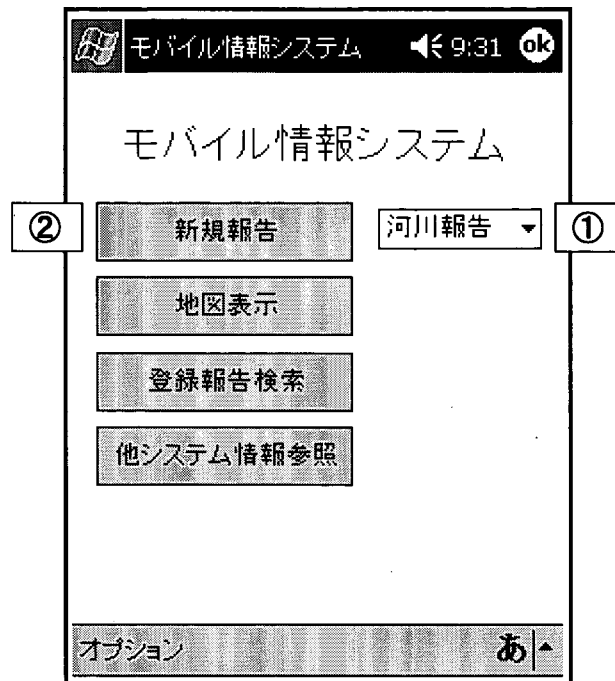


図3-2. 初期画面

### 2-4. 各種情報入力

報告入力画面では、以下の情報の入力を行ないます。

「施設種別」、「施設名」、「地先名」、「路線名」、「K. P」、「上下」、「被害程度」、「通行可否」、「復旧期間」、「担当者名」、「位置入力」、「詳細情報」、「写真添付」

図3-3. 報告入力画面

## 2-5. 位置入力

「位置入力」のボタンをタップすると以下の画面が表示されます。

「GPSで位置情報を取得」がチェックされていることを確認し「取得」ボタンをタップします。その後、「確定」ボタンをタップし報告入力画面に戻ります。

モバイル情報 報告作成 ◀ 10:42 ok

入力方式

地図上で位置情報を取得

GPSで位置情報を取得

取得

GPS

地図による位置情報で報告

緯度 N035203848 経度 E136392348

キャンセル 確定

あ

図 3-4. 位置取得画面

## 2-6. 詳細入力

「詳細入力」のボタンをタップすると以下の画面が表示されます。

①をタップするとソフトキーボードが表示されます。

文字情報の入力方法については、P 18 以降を参照願います。

モバイル情報 報告作成 ◀ 10:45 ok

詳細

大変なことになっています。

キャンセル 確定

かな Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - ←BS

カタ → q w e r t y u i o p @ ←→

英数 Cap a s d f g h j k l ; : ←

半角 令 z x c v b n m , . \ ←

記号 Ctl ^ ¥ r J 変換

A ↑ ①

図 3-5. 詳細情報入力画面

## 2-7. 写真添付

CFカードスロットよりGPSカードを抜き、SDカードスロットにデジタルカメラから抜いたSDカードを挿入します。

「写真添付」のボタンをタップすると以下の画面が表示されます。

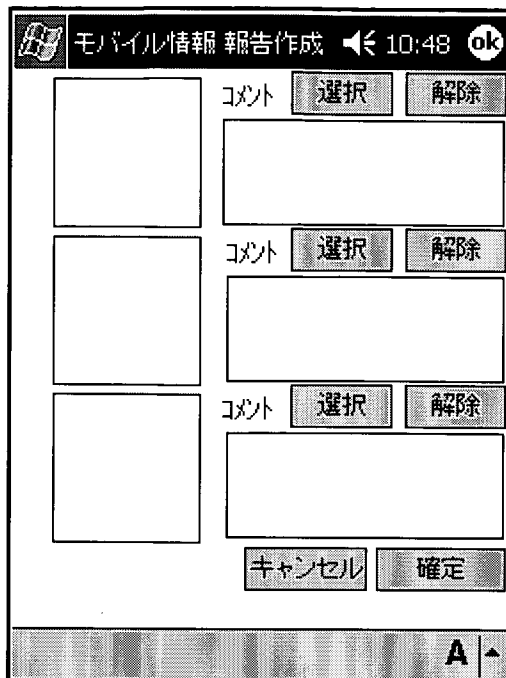


図3-6. 写真選択画面

上記画面の「選択」ボタンをタップするとSDカードに蓄積されている静止画がサムネイル表示されます。

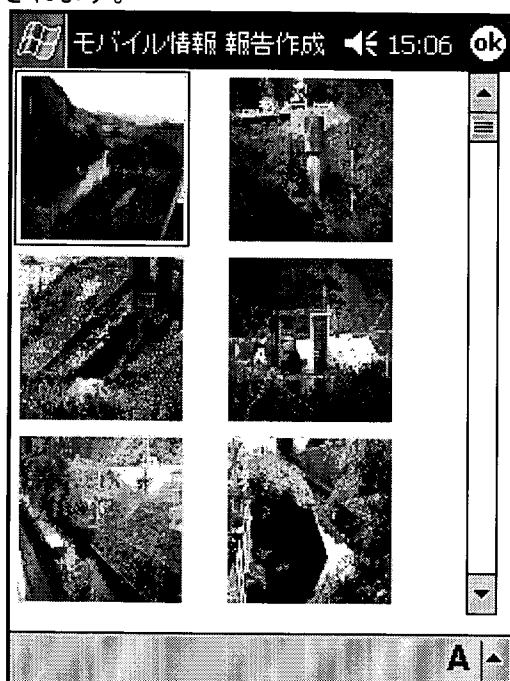


図3-7. 静止画サムネイル表示画面

モバイルサーバに報告する静止画をスタイラスペンで長押しすると「選択」「削除」のメッセージが表示されますので「選択」をタップします。

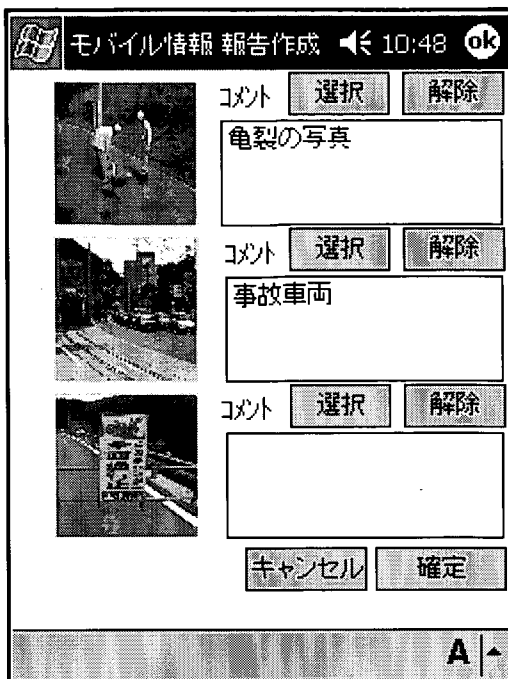


図 3-8. 写真選択画面

静止画選択後、「確定」ボタンをタップすると報告入力画面に戻ります。

## 2-8. 報告送信

全ての報告入力後「送信」ボタンをタップします。

タップ後、メール送信画面が表示されますので①を選択します。

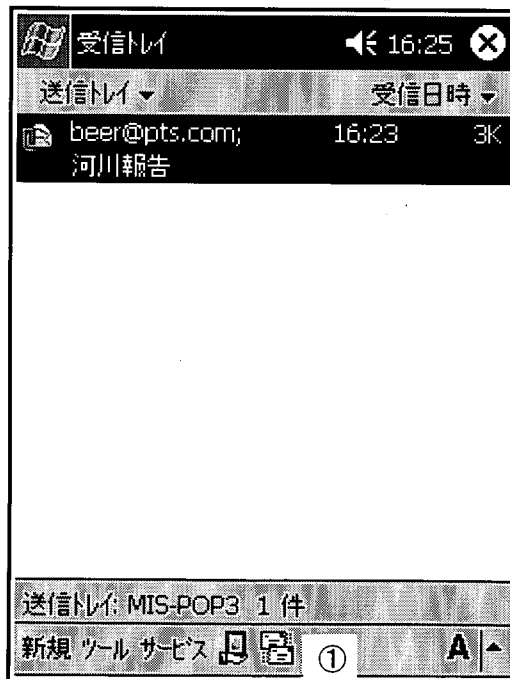


図 3-9. メール送信画面

## 2-9. モバイルサーバ情報参照

報告登録後、モバイルサーバに登録されている報告の情報参照を行います。

初期画面の「登録報告検索」をタップすると以下の画面が表示されます。

検索を行うための条件を入力し検索を開始します。(条件未入力での検索可能です。

この場合、モバイルサーバに登録されている情報が検索結果となります。)

Internet Explorer 11:02

検索条件を指定して下さい

業務選択 : 道路報告

施設種別 : 跨道橋

被害程度 : 大のみ

予測/実況 : 実況報告

キーワード :

※複数の場合は半角空白で区切ってください

期間指定オプション

表示順序 : 新しいものから

検索(一覧) 検索(地図) 取消

--- 期間指定オプション ---

表示 ツール

図3-10. 報告検索画面

検索終了後、以下の画面が表示され「詳細」ボタンをタップすると図3-12、「地図」ボタンをタップすると図3-13の画面が表示されます。

Internet Explorer 11:05

11件が該当6~10件目を表示

前ページ 検索条件に戻る 次ページ

6.	02/09/24 14:25	橋梁	××
		詳細 地図	一部通行不能 被害
7.	02/09/24 14:20	橋梁	××
		詳細 地図	一部通行不能 被害
8.	02/09/24 13:35	跨道橋	××
		詳細 地図	全面通行不能 被害
9.	02/09/24 13:30	橋梁	××
		詳細 地図	全面通行不能 被害

表示 ツール

図3-11. 報告検索結果画面





図3-12. 詳細情報表示画面



図3-13. 地図表示画面

### 3. 事務所職員

現場職員からモバイルサーバに報告があった場合、本システムからクライアントPCのメールアドレスに対して報告があった旨が通知されます。

メール本文には、情報参照を行うためのアドレスが記載されています。これをクリックすると現場からの詳細報告内容の確認を行います。

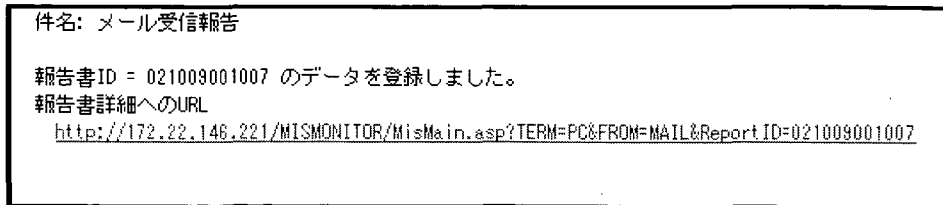


図 3-14. メール受信画面

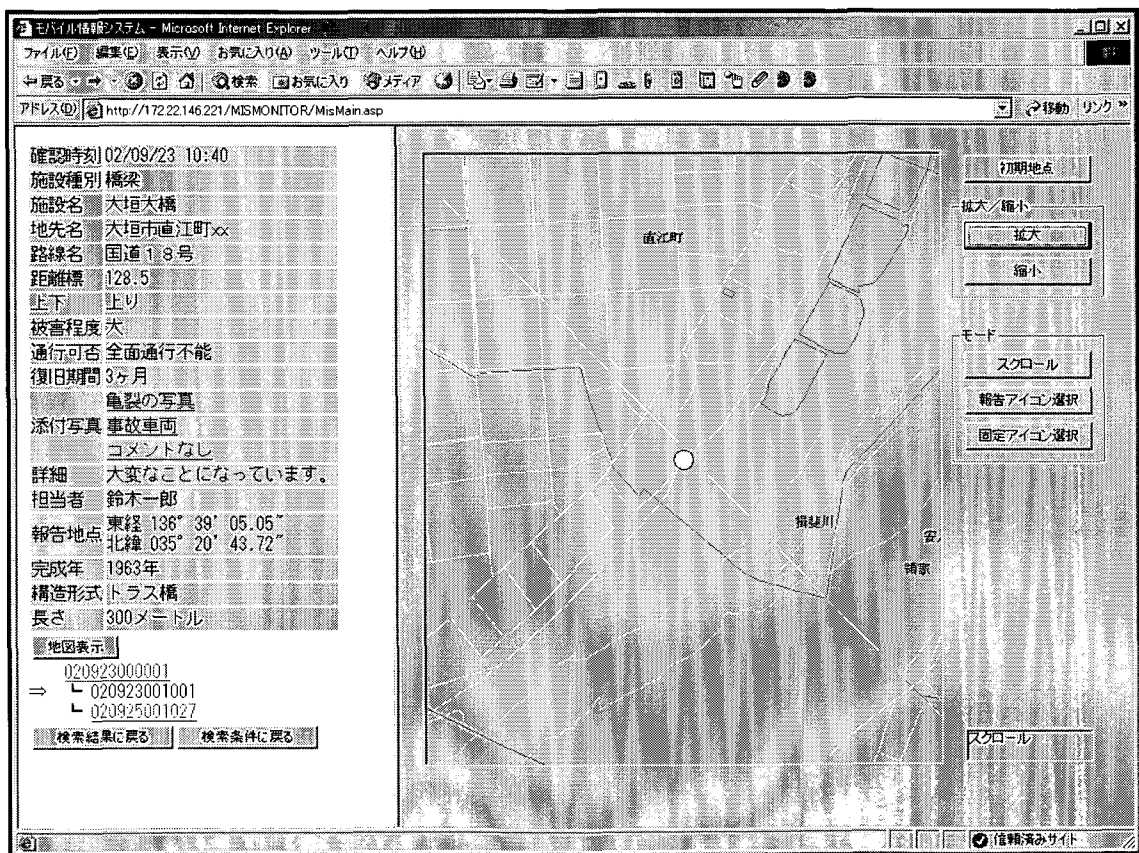


図 3-15. 報告情報表示画面

また、パソコン向けの本システムの初期画面を起動し、実証実験期間内に登録された報告があるか検索を行います。

検索を行うための条件を入力し検索を開始します。(条件未入力での検索可能です。この場合、モバイルサーバに登録されている情報が検索結果となります。)

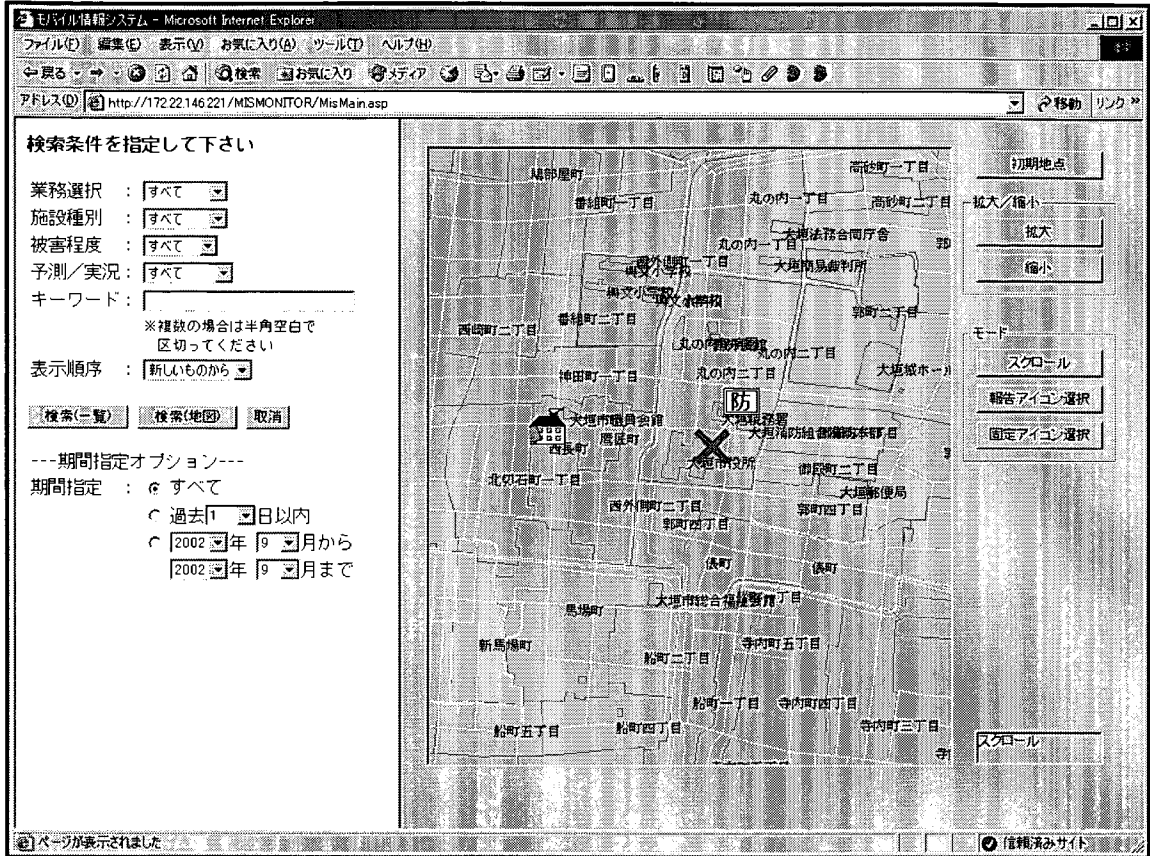


図3-16. 初期画面

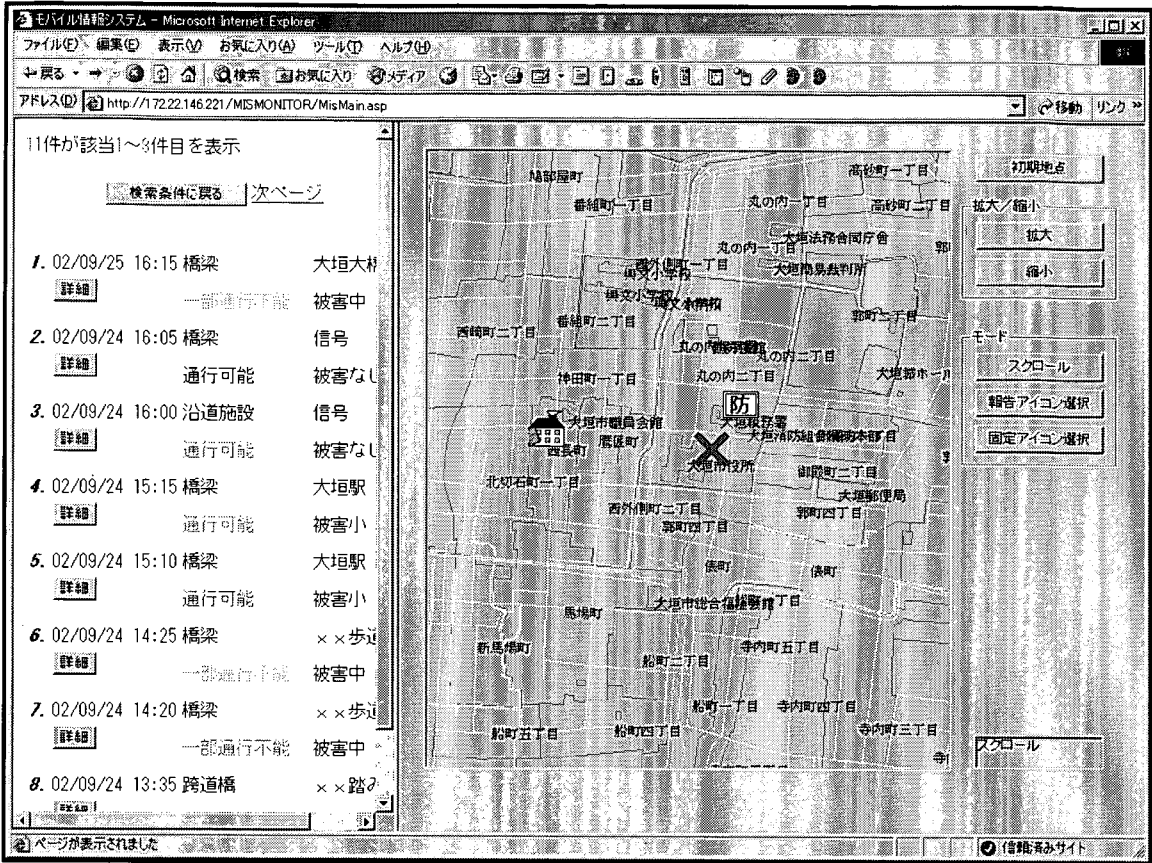


図 3-17. 報告検索結果画面

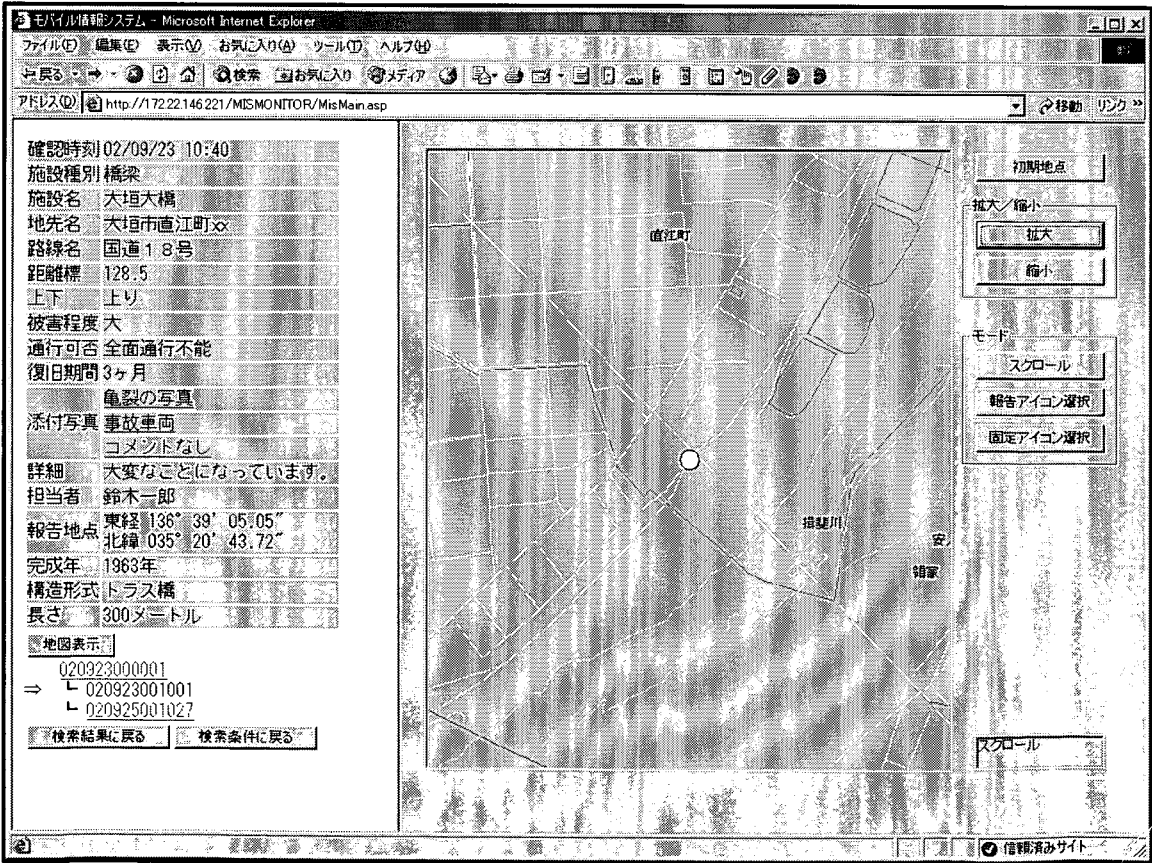


図 3-18. 詳細情報表示画面

## 付属資料 2 実証実験環境の構築

### 1. ハードウェア設定

#### (1) モバイルサーバ

当初、本実証実験では、実験参加者（事務所職員）が日常使用している行政パソコンでモバイル端末からの報告を参照する（行政パソコンをクライアントパソコンとして利用する）ことを想定していたため、モバイルサーバを行政 LAN に接続する予定だったが、近畿地方整備局では行政 LAN に外部回線と接続可能なサーバの接続が禁止されているため、モバイルサーバの行政 LAN への接続は不可能である。

また、モバイルサーバを防災 LAN に接続して実証実験を行うことも考えられるが、この場合、防災 LAN と行政 LAN をファイヤーウォールで接続する必要がある。一方、クライアントパソコンはモバイルサーバからの地図データのダウンロード等に ActiveX を用いている。しかし、近畿地方整備局では、ファイヤーウォールで ActiveX の使用が制限されているため、この構成で実証実験を行った場合、職員の行政パソコンで地図情報の参照が不可能となる。

また、近畿地方整備局では、行政パソコンで Internet Explorer の使用が禁止されている。（本システムでは、地図情報を参照を行うためのブラウザ条件として、Internet Explorer 5.5SP2 以上が必要である）

このため、本実証実験では、近畿地方整備局におけるネットワーク制限およびソフトウェアの制限を考慮して、行政 LAN、行政パソコンは使用せず、独自ネットワーク（他のネットワークと接続しない）を使用することにして、構築を行った。

よって、モバイルサーバで使用する IP アドレスは任意に決められるがプライベートアドレス（192.168.0.2）を設定した。

また、本実証実験で使用する地図は、モバイル情報システムで使用できるもののうち安価で入手しやすい国土院数値地図 2500 を用いるものとし、モバイル情報システムで採用している GIS エンジン（GaiaWalker）に適合する形式に変換するものとする。

モバイル端末との通信は、PHS カードにより行うため、着信回線の設定を行った。モバイルサーバ側の着信番号の公開は行わないが、不正アクセスの防止を行うため、着信を許可する IP アドレス等を以下のように設定した。

- ・ 「呼び出し元にローカルエリアネットワークのアクセスを認める」：チェックなし
- ・ TCP/IP アドレスを指定する  
開始アドレス：192.168.10.6  
終了アドレス：192.168.10.7
- ・ 「呼び出し元のコンピュータが自分の IP アドレスを指定できる」：チェックする

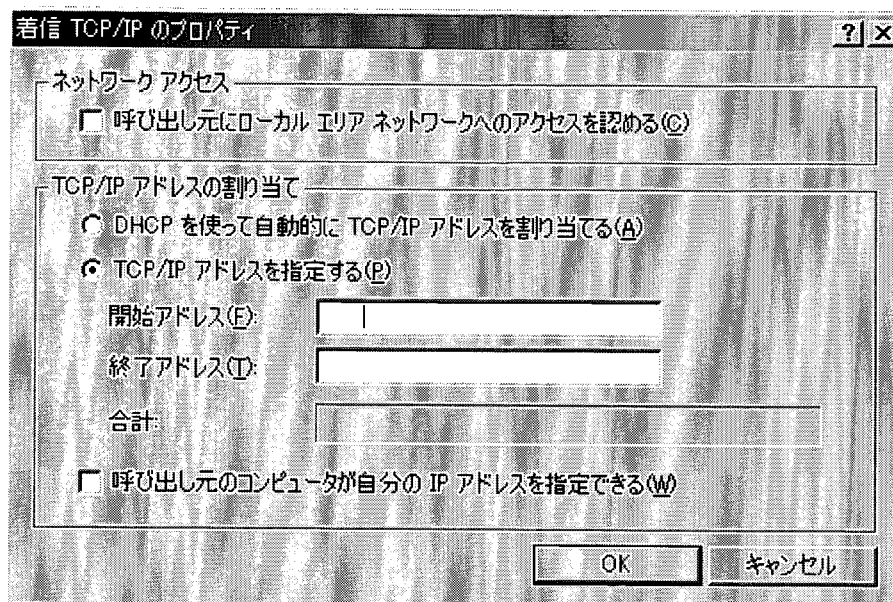


図1 着信回線設定画面

(2) モバイル端末

モバイル端末にモバイル情報システムソフトウェアをインストールし各種設定を行う。設定作業については、メールソフト、モバイルサーバとの接続設定を行うものとし、設定内容は、表1のとおりである。

表1 メールアドレス一覧表

端末番号	メールアドレス	パスワード	IP アドレス	着信番号
PDA 1	pda1@realsys.com	gis	192.168.0.6	070-6633-0517
PDA 2	pda2@realsys.com	gis	192.168.0.7	070-6633-3582

設定作業については、以下の項目を行う。

- ・ メールソフト (メールアドレス、メールサーバ名等)
- ・ 通信回線 (着信番号、IP アドレス等)

ア メールソフトの設定

メールソフトについては、以下の設定を行った。

スタートメニューから受信トレイを選択し、受信トレイの画面を選択すると以下の画面が表示される。

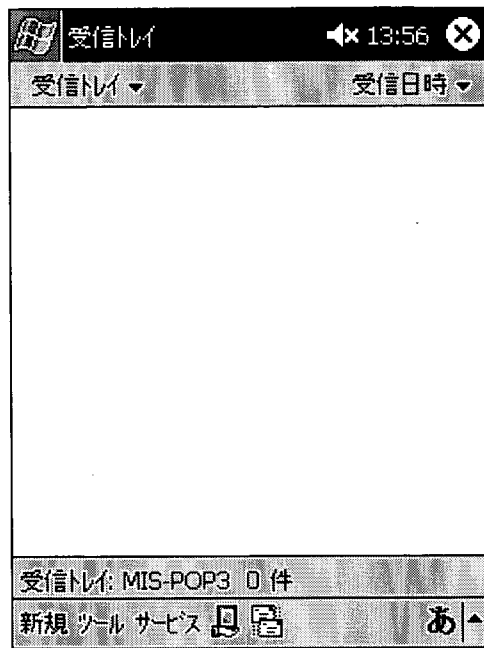


図2 受信トレイ画面1

図2の「サービス」を選択すると図3の画面が表示される。この画面上の「新しいサービス」を選択する。

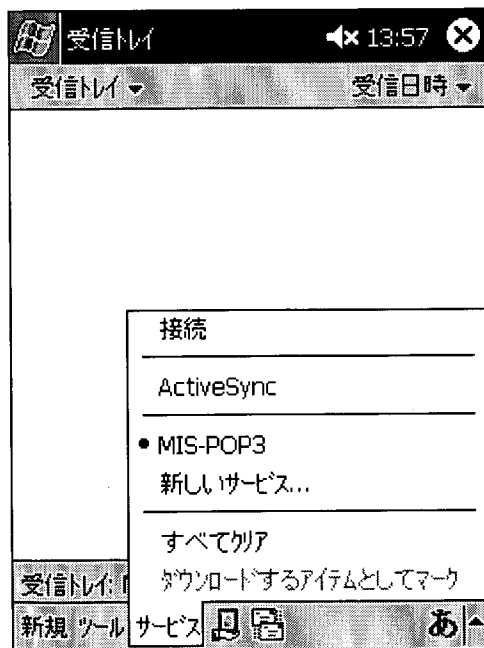


図3 受信トレイ画面2

図3の「新しいサービス」を選択すると図4の画面が表示され、中央の文字入力フィールドに表1に記載されているメールアドレスを登録し、登録終了後、「次へ」を選択する。

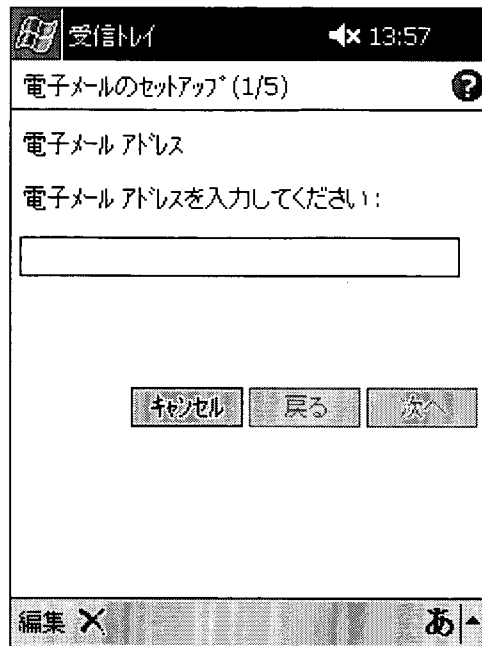


図4 受信トレイ画面3

上記の作業終了後、図5の画面が表示されるが、この画面での情報登録は行わない。

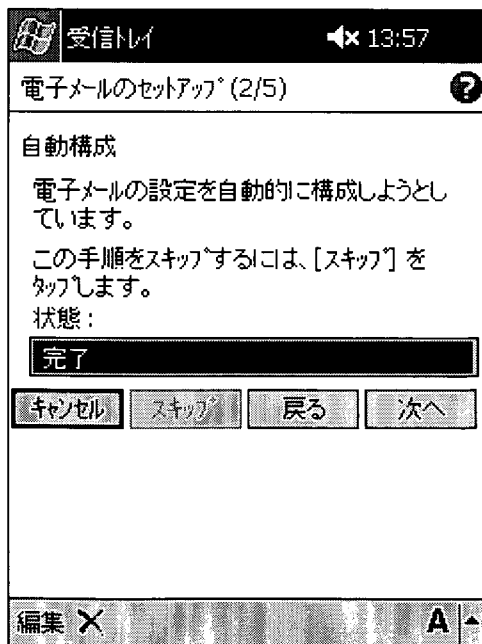


図5 受信トレイ画面4

図5の画面の「状態：」下のフィールドに「完了」と表示されたら、「次へ」を選択し、上記操作後、図6の画面が表示される。

「ユーザ名」のフィールド及び「パスワード」のフィールドには、表1に記



載されているパスワードを入力し、「パスワードの保存」をチェックし、「次へ」を選択する。

受信トレイ 13:58

電子メールのセットアップ (3/5)

ユーザー情報

名前:

ユーザー名:

パスワード:

パスワードの保存

キャンセル 戻る 次へ

図6 受信トレイ画面5

上記の作業終了後、図7の画面が表示されるため、「名前」のフィールドに「MIS-POP3」と入力し「次へ」を選択する。

受信トレイ 13:58

電子メールのセットアップ (4/5)

アカウント情報

サービスの種類: POP3

名前:

キャンセル 戻る 次へ

図7 受信トレイ画面6

上記の作業終了後、図8の画面が表示されるため、「受信メール」及び「送信メール」のフィールドにモバイルサーバのIPアドレス (192.168.0.2) を入力

する。

入力終了後、「完了」ボタンを選択し、受信トレイの設定を終了させる。

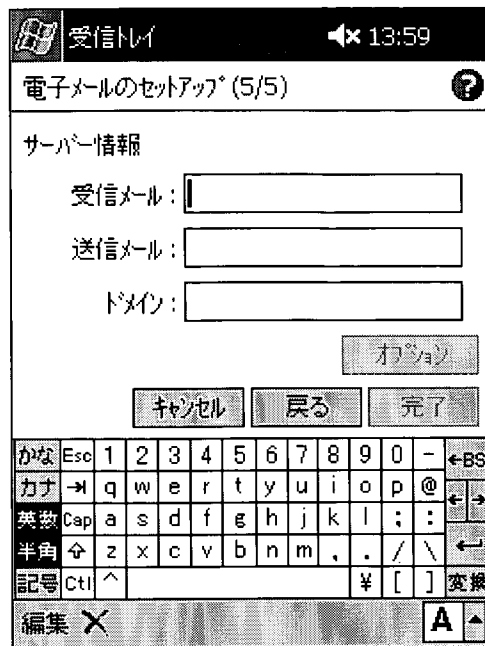


図 8 受信トレイ画面 7

#### イ 通信回線の設定

通信回線については、以下の設定を行った。

スタートメニューから「設定」を選択し、「接続」のタブを選択すると図 9 の画面が表示される。

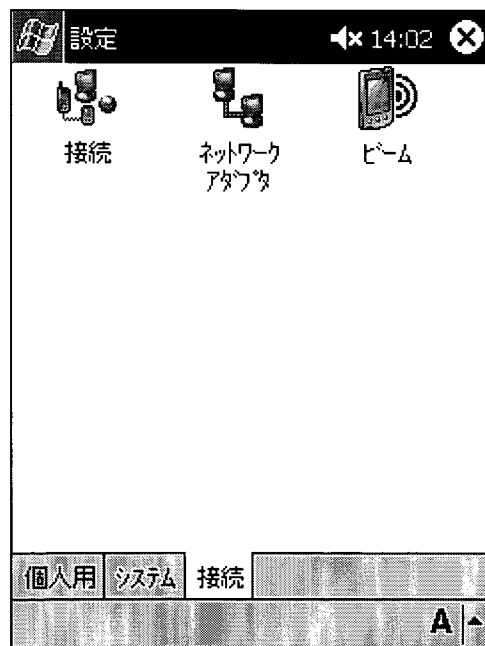


図 9 設定画面 (接続)

図 9 の画面の「接続」を選択すると、図 10 の画面が表示される。

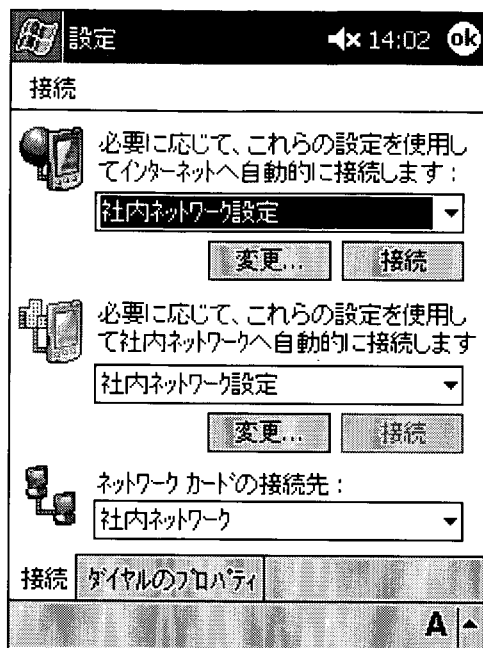


図 10 接続設定画面

図 10 の「変更」ボタンを選択すると図 11 が表示される。

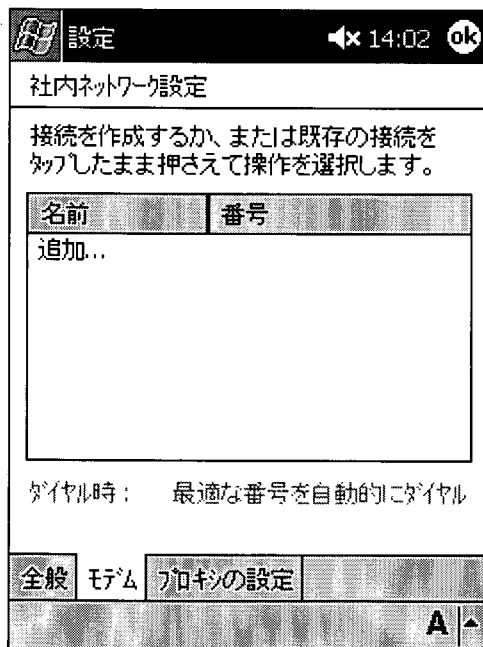


図 11 社内ネットワーク設定画面 1

図 11 の画面の「追加」を選択すると図 12 の画面が表示される。

モバイル端末の CF カードスロットに PHS カードが接続されている場合、「モデムの選択」で PHS カード名が表示される。また、「通信速度」のコンボボックス

スから「115200」を選択し「詳細設定」を選択する。

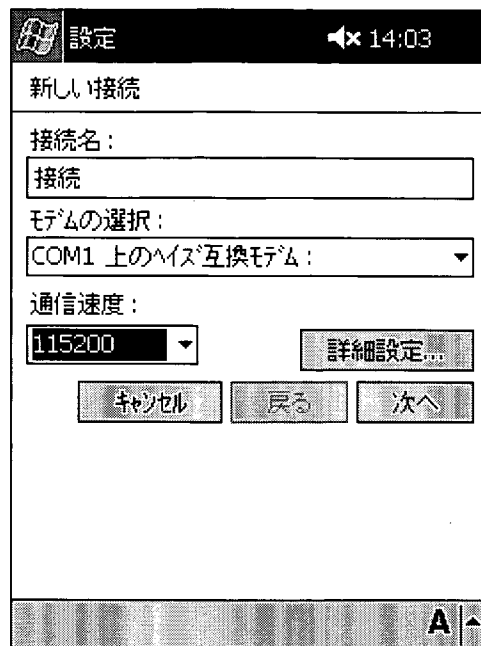


図 12 社内ネットワーク設定画面 4

「詳細設定」選択後、図 13 が表示されるため、「指定した IP アドレスを使用する」を選択し、P2-27 の表 1 に記載されている IP アドレスの登録を行い、「ok」を選択する。

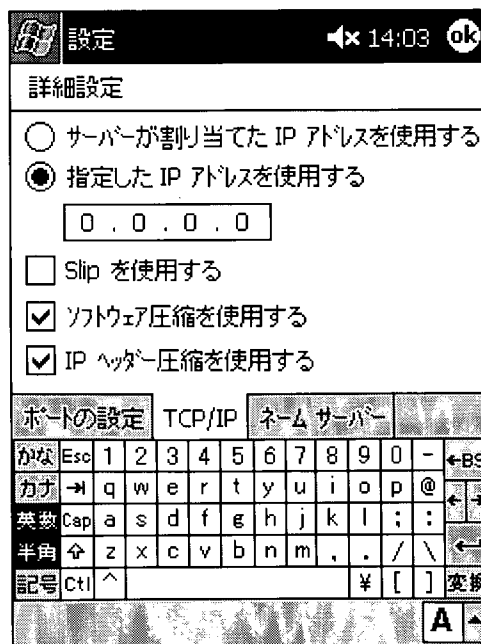


図 13 社内ネットワーク設定画面 5

上記作業終了後、図 14 の画面が表示されるため、モバイルサーバの着信電話

番号 (070-5100-5384) の入力を行ない、入力終了後、「次へ」を選択し、次の画面で「完了」ボタンを選択する。

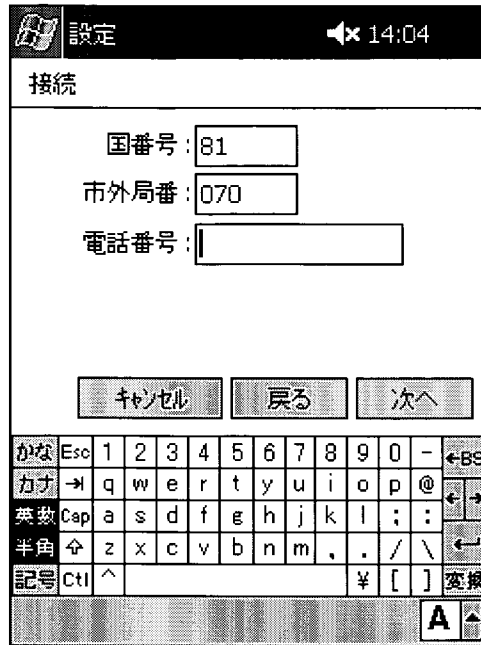


図 14 社内ネットワーク設定画面 6

(3) クライアント PC

クライアント PC は、実証実験に参加する淀川工事事務所及び滋賀国道工事事務所で用意していただき、クライアント PC の環境調査を行い、ソフトウェアの設定を行った。

クライアント PC の環境については、以下のとおりである。

表 2 クライアント PC 環境一覧表

項	設置場所	メーカー	OS	ブラウザ	メール
1	淀川工事事務所	NEC	Windows95	IE4.0	Outlook Express
		NEC	Windows95		
2	滋賀国道工事事務所	NEC	Windows95		

本システムで使用する WEB-GIS エンジン、クライアントパソコンで地図情報を参照するための動作条件として、OS が Windows98 以上、ブラウザが Internet Explorer5.5SP2 以上である。しかし、上記表のとおり、両工事事務所で用意してもらったクライアント PC は、動作条件を満たしていないため、両工事事務所の担当者の了承を得て、OS を Winows98、ブラウザを Internet Explorer6.0 に変更した。

なお、実証実験で使用するクライアント PC は、元の環境に戻さなくてよいと指示を受けた。

また、ソフトウェアの設定については、以下の項目について行う。

- ・ ブラウザの設定
- ・ メールソフトの設定

#### ア ブラウザの設定

Internet Explorer のインターネットオプションを起動させ、「セキュリティ」のタブを選択する。

タブ選択後「Web コンテンツのゾーンを選択してセキュリティのレベルを設定する」で「信頼済みサイト」を選択する。次に「レベルのカスタマイズ」ボタンを選択し ActiveX に関する設定を全て「有効にする」に設定する。

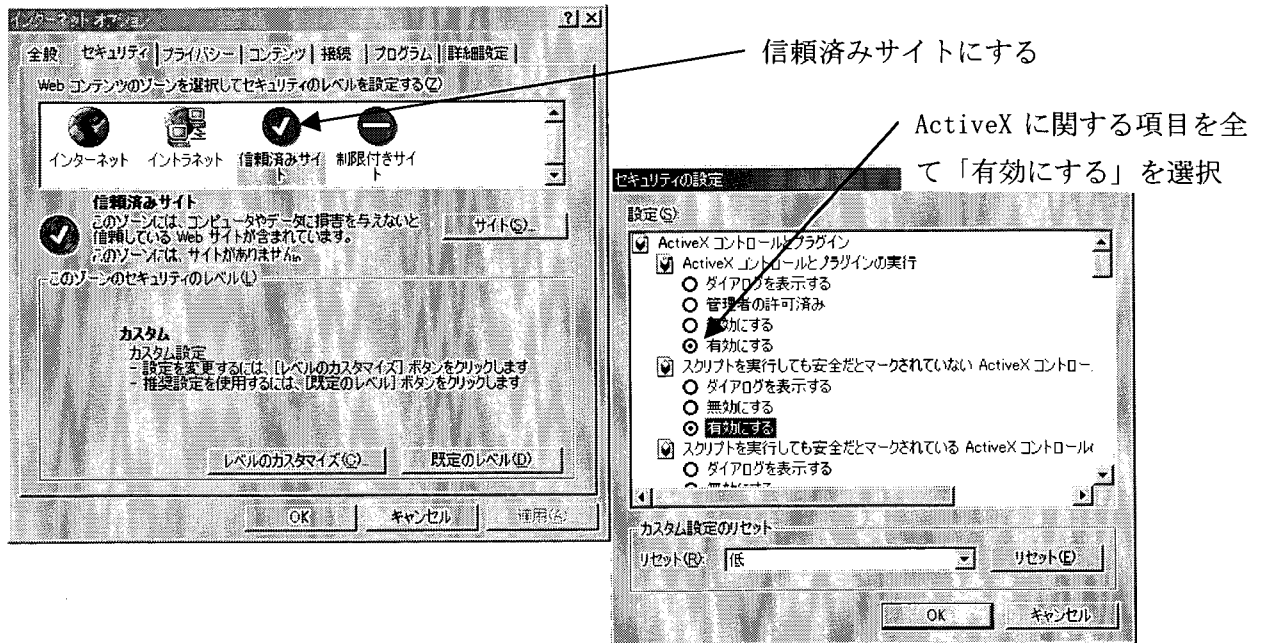


図 15 Internet Explorer オプション設定画面

イ メールソフトの設定（例として淀川工事事務所の設定を記載）

OutlookExpress のオプションを起動させ、「全般」のタブを選択し「起動時に「受信トレイ」を開く」をチェックし、「新着メッセージをチェックする」を「1分ごと」に設定する。

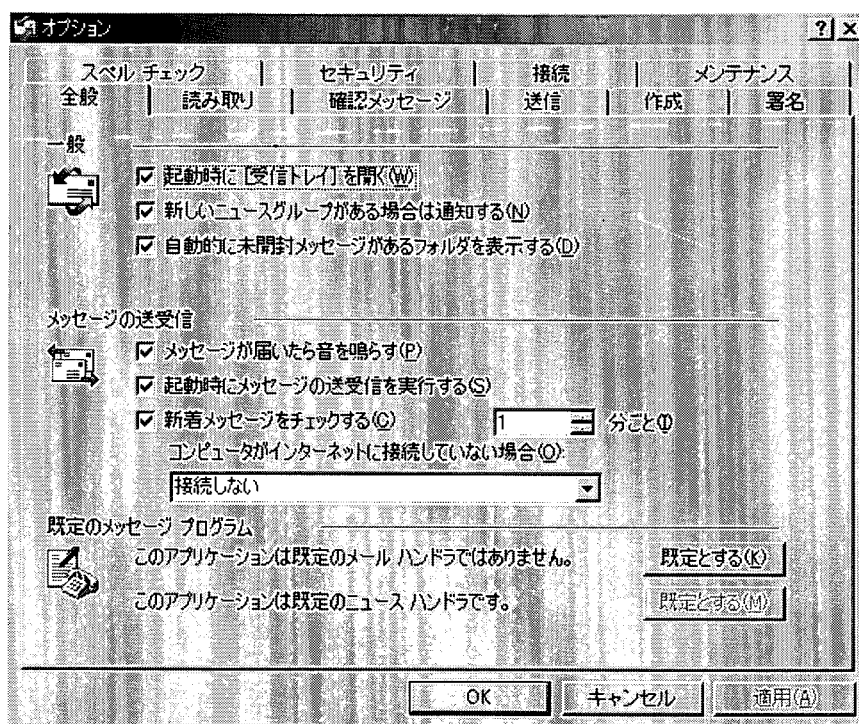


図 16 OutlookExpress 設定画面 1

OutlookExpress のアカウントを起動させ、「追加」ボタンを選択し「メール」を選択する。

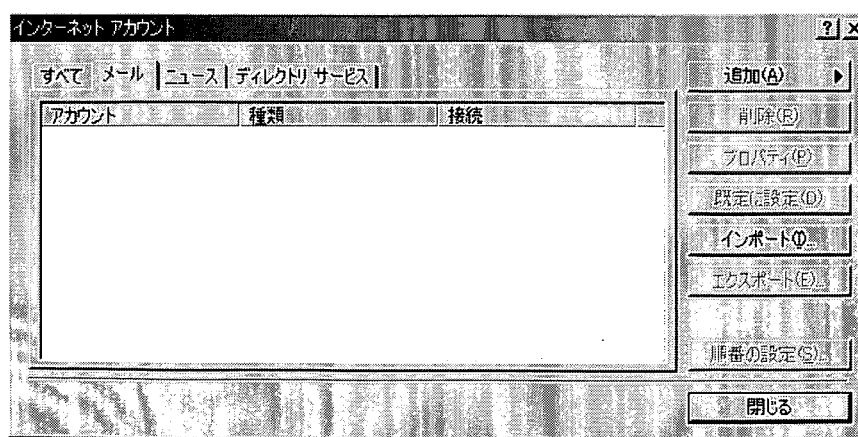


図 17 OutlookExpress 設定画面 2

上記の作業終了後、図 18 の画面が表示されるため、「表示名」に「淀川工事事務所」と入力し「次へ」のボタンを選択する

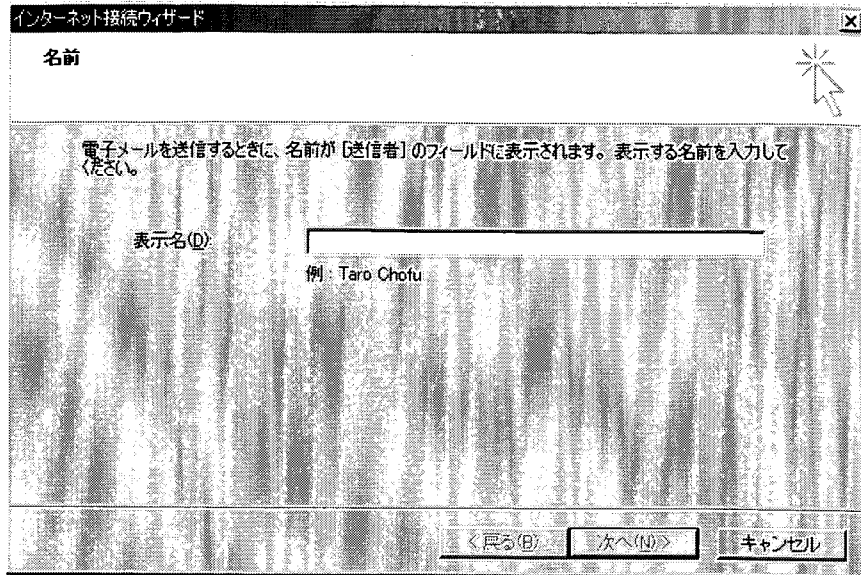


図 18 OutlookExpress 設定画面 3

表示名入力後、「電子メールアドレス」に「yodogawa@realsys.com」と入力し、「次へ」を選択する。

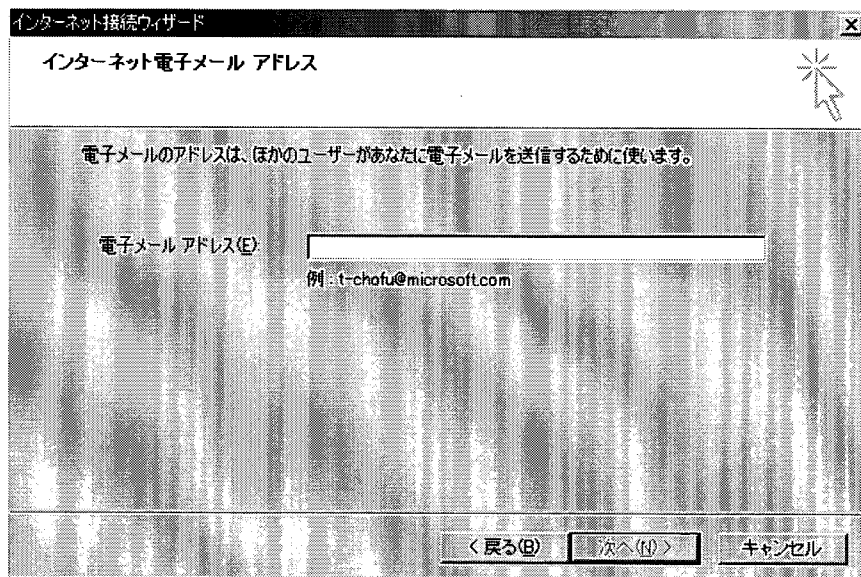


図 19 OutlookExpress 設定画面 4

電子メールアドレス入力後、「受信メール (POP3、IMAP または HTTP) サーバ」  
「送信メール (SMTP) サーバ」に「192.168.0.2」と入力し、「次へ」を選択する。



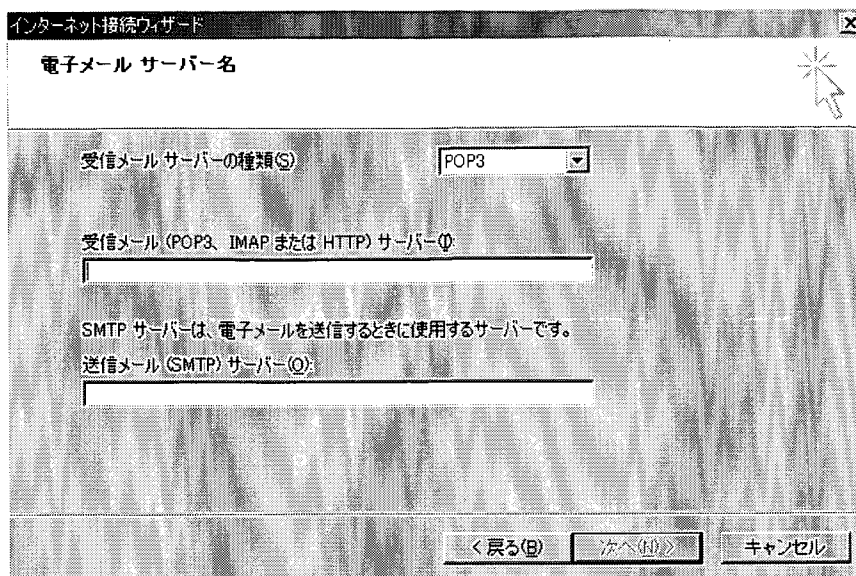


図 20 OutlookExpress 設定画面 5

受信メール、送信メール入力後、「アカウント名」に「yodogawa」、「パスワード」に「gis」と入力し、「次へ」を選択する。

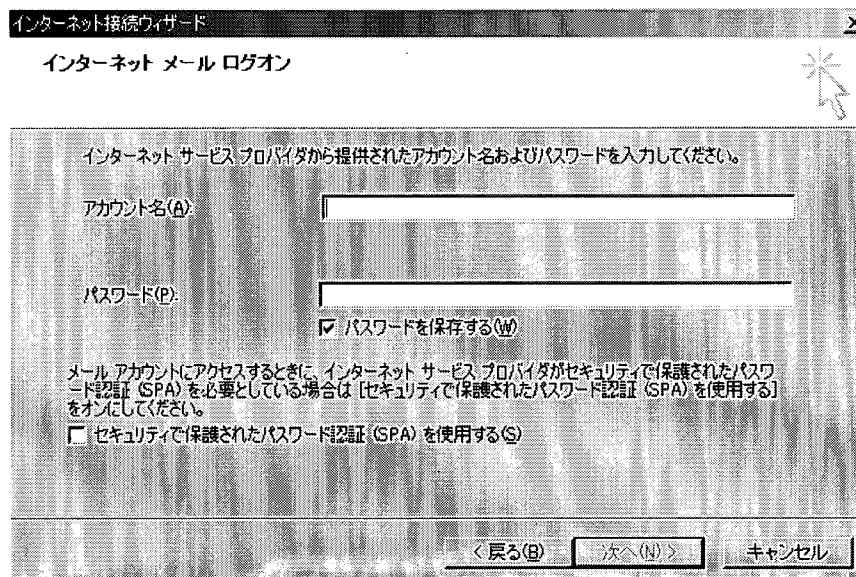


図 21 OutlookExpress 設定画面 6

アカウント、パスワード入力後、「完了」ボタンを選択する。



図 22 OutlookExpress 設定画面 7

## 2. 実験システム（ネットワーク機器）設置

1(1)で述べたとおり、本実証実験は独自ネットワークにより実証実験を行う。ネットワーク構成は、図 23 の通りである

また、モバイルサーバは、各実証実験の際に実施事務所に設置するものとする。

- ・ 淀川工事事務所 → 無線室
- ・ 滋賀国道工事事務所 → 管理第二課

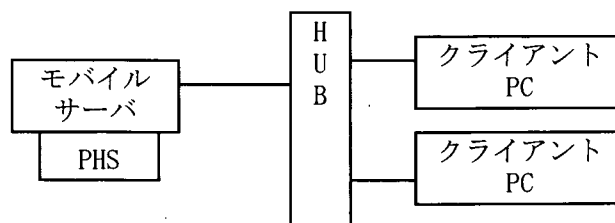


図 23 最終ネットワーク接続構成

### 3. 実証実験使用機器

表3のハードウェアを使用して実証実験の構築を行った。

表3 実証実験使用機器一覧表

項	機器名称	メーカー名	型名	数量	備考
1	モバイルサーバ	富士通	FMV6100MG2	1	
2	PDA	東芝	GENIO e550X	2	
3	デジタルカメラ	KODAK	EasyShare DX3215 Zoom	1	
4	SDカード	東芝	SD-M64	1	
5	GPSカード	加賀電子	iTAX-GPSCF	1	
6	PHSカード	NTTドコモ	P-inM@ster	1	
7	PHSカード	DDIポケット	AirH” CFE-02	2	
8	クライアントPC	NEC	PC-VA36DAXAAA46	2	

### 4. 動作確認

実際に実証実験を行う環境で表4の項目について動作確認を行った。淀川工事事務所、滋賀国道工事事務所ともに結果は良好であった。

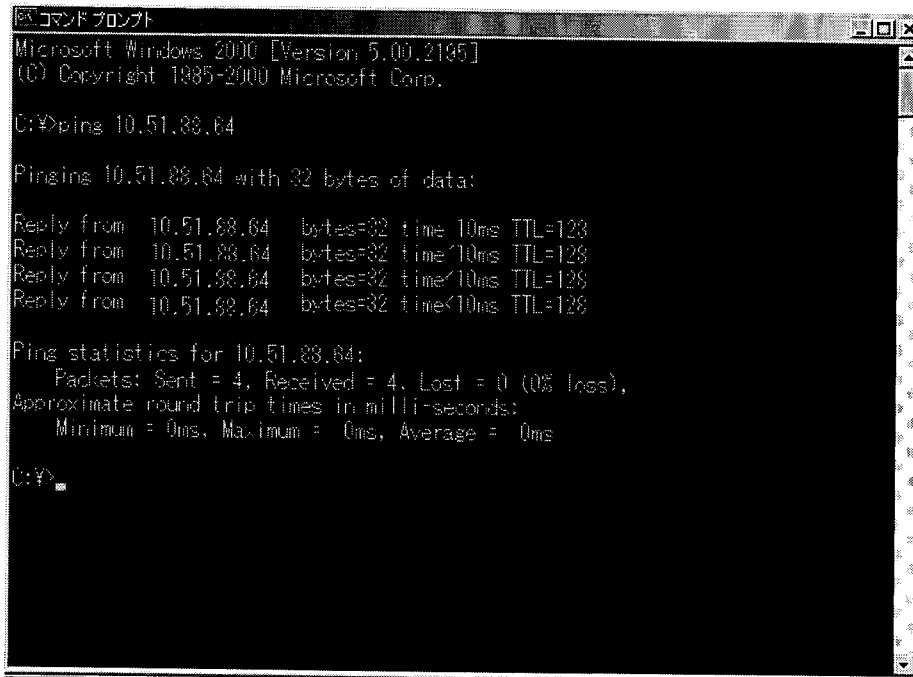
表4 動作確認項目一覧表

項	確認項目	確認方法	結果
1	ネットワーク接続確認	Pingによる接続確認を行った。	良
2	モバイル端末からの報告登録	実際に報告の登録を行った。	良
3	モバイル端末での報告参照	実際に報告の参照を行った。	良
4	クライアントPCでのメール着信確認	ポップアップ表示の確認を行った。	良
5	報告参照	実際に報告の参照を行った。	良
6	報告検索	実際に報告検索を行った。	良
7	地震計情報等参照	実際に地震計情報等の参照を行った。	良

<参考>

実証実験 LANに接続されているクライアントPCのコマンドプロンプトを使用して行う。確認方法は、以下のとおりである。

コマンドプロンプトのコマンドライン上で「ping 192.168.0.2」と入力し、画面上に「Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<10ms TTL=25」と表示されたら接続が正常に行われたことになる。



```
コマンドプロンプト
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>ping 10.51.88.64

Pinging 10.51.88.64 with 32 bytes of data:

Reply from 10.51.88.64    bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 10.51.88.64    bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 10.51.88.64    bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 10.51.88.64    bytes=32 time<10ms TTL=128

Ping statistics for 10.51.88.64:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

図 24 コマンドプロンプト画面

付属資料3 ヒアリング調査表

モバイル情報システムヒアリング調査表

事務所名		調査日	平成	年	月	日
課・出張所		担当者名				

質問事項	回答
------	----

今回の実証実験での役割分担について	<input type="checkbox"/> ①現場担当 <input type="checkbox"/> ②事務所担当 <input type="checkbox"/> ③その他（実験担当者以外）
-------------------	---

【モバイル端末について】

1. 機器構成について	<input type="checkbox"/> ①現在の構成で問題ない <input type="checkbox"/> ②PDA、通信回線、デジカメ等がばらばらのため使いづらいため一体型がよい <input type="checkbox"/> ③その他（ ）
2. 操作性について	<input type="checkbox"/> ①操作は簡単なので訓練しなくても現場ですぐに使用できる <input type="checkbox"/> ②操作は比較的簡単だが使いこなすには訓練が必要 <input type="checkbox"/> ③操作が複雑で何度も訓練を行わないと使いこなせそうにない <input type="checkbox"/> ④カードの抜き差しが煩雑であるが、現場でも使用できる <input type="checkbox"/> ⑤カードの抜き差しが煩雑であり、現場では使用できない <input type="checkbox"/> ⑥その他（ ）
3. 本体の大きさ、重量	<input type="checkbox"/> ①ちょうどよく、現場業務に全く支障がない <input type="checkbox"/> ②大きいので現場業務には使用できず、PDAではなく小型の携帯電話がよい <input type="checkbox"/> ③小さくて紛失の恐れがあるので、PDAではなくノートパソコンがよい <input type="checkbox"/> ④その他（ ）
4. 画面の大きさ、表示能力	<input type="checkbox"/> ①大きくて見やすい <input type="checkbox"/> ②小さいが字ははっきりと見やすい <input type="checkbox"/> ③小さくて字が見えにくい、見えない <input type="checkbox"/> ④その他、不満な点（理由：例. 字が小さすぎる、画面が暗い、・・・） （ ）

<p>5. 防水性</p>	<p><input type="checkbox"/>①必要であり、防水加工したために少しくらい大型・重量になってもよい</p> <p><input type="checkbox"/>②特に必要ない、現在の小型・軽量の装置が望ましく、防水加工したために大型・重量になるのはよくない</p> <p><input type="checkbox"/>③その他 ( )</p>
<p>6. 電源充電方法 連続使用時間：約10時間 通信回線等を使用すると約5時間</p>	<p><input type="checkbox"/>①モバイル端末に内蔵されているバッテリーでよい</p> <p><input type="checkbox"/>②車のシガーライターから充電できたほうがよい</p> <p><input type="checkbox"/>③乾電池から充電できたほうがよい</p> <p><input type="checkbox"/>④その他 ( )</p>
<p>7. 情報入力項目について必要な項目にチェックしてください（河川部門）</p>	<p><input type="checkbox"/>①確認時刻</p> <p><input type="checkbox"/>②施設種別</p> <p><input type="checkbox"/>③施設名</p> <p><input type="checkbox"/>④地先名</p> <p><input type="checkbox"/>⑤河川名</p> <p><input type="checkbox"/>⑥位置入力</p> <p><input type="checkbox"/>⑦K. P</p> <p><input type="checkbox"/>⑧左岸右岸</p> <p><input type="checkbox"/>⑨被害程度</p> <p><input type="checkbox"/>⑩詳細入力</p> <p><input type="checkbox"/>⑪状況</p> <p><input type="checkbox"/>⑫写真添付</p> <p><input type="checkbox"/>⑬復旧期間</p> <p><input type="checkbox"/>⑭担当者名</p> <p><input type="checkbox"/>⑮その他 ( )</p>



13. 資材、協力会社等の固定的な地図情報について	<input type="checkbox"/> ①現在の情報で十分 <input type="checkbox"/> ②必要ない <input type="checkbox"/> ③必要と思うが操作が複雑 <input type="checkbox"/> ④必要と思うが地図上に表示される項目が少ない <input type="checkbox"/> ⑤その他 ( )
14. 登録済み報告参照について	<input type="checkbox"/> ①現場で他の報告を参照する必要がある <input type="checkbox"/> ②現場で他の報告を参照する必要はない <input type="checkbox"/> ③その他 ( )
15. 通信回線について	<input type="checkbox"/> ①PHS、携帯電話で十分 <input type="checkbox"/> ②PHS、携帯電話でもよいが速度が遅い <input type="checkbox"/> ③情報コンセント、K-COSMOS等の国土交通省ネットワークも利用できたほうがよい <input type="checkbox"/> ④その他 ( )
16. 事務所情報の取得について	<input type="checkbox"/> ①河川情報システム等の他システムの情報参照が必要 (具体例 ) <input type="checkbox"/> ②特に必要ない <input type="checkbox"/> ③その他 ( )
17. 災害対応時、このモバイル端末を使用する余裕がありますか。	<input type="checkbox"/> ①ある <input type="checkbox"/> ②ない (理由 )
18. 災害情報収集、平常時の施設点検に有益な情報は何か。 (自由記入でお願いします。)	
19. 携帯端末が備えておくべき機能は他にありますか。具体例があれば挙げてください。	
20. 上記質問項目以外にご要望等があれば記入してください。	



[事務所パソコンについて]

1. 報告登録通知について	<input type="checkbox"/> ①必要であり、現状で十分である <input type="checkbox"/> ②必要はあるが、メールの内容が不足している <input type="checkbox"/> ③事務所のアドレスだけではなく携帯電話等にも通知したほうがよい <input type="checkbox"/> ④通知は必要ない <input type="checkbox"/> ⑤その他 ( )
2. 画面操作性について	<input type="checkbox"/> ①操作は簡単なので訓練しなくても使用できる <input type="checkbox"/> ②操作は比較的簡単だが使いこなすには訓練が必要 <input type="checkbox"/> ③操作が複雑で何度も訓練を行わないと使いこなせそうにない <input type="checkbox"/> ④その他 ( )
3. 地図情報について	<input type="checkbox"/> ①必要であり、現在の機能で十分 <input type="checkbox"/> ②必要であるが、操作が複雑 <input type="checkbox"/> ③必要であるが、地図上に表示される項目が少ない <input type="checkbox"/> ④不要 <input type="checkbox"/> ⑤その他 ( )
4. 報告の参照について	<input type="checkbox"/> ①速報的には、現状の項目で十分 <input type="checkbox"/> ②項目は十分であるが、登録件数等の集計情報が必要 <input type="checkbox"/> ③現在の情報だけでは現場は把握が難しい (不足している情報 ) <input type="checkbox"/> ④その他 ( )
5. 現場とのコミュニケーションについて	<input type="checkbox"/> ①事務所パソコンからモバイル端末に作業指示を行うための機能が必要 <input type="checkbox"/> ②現場からの現場報告だけで十分、現場への指示は別的手段(携帯電話等)で行う <input type="checkbox"/> ③その他 ( )
6. 静止画の品質について	<input type="checkbox"/> ①現状の精度で十分 <input type="checkbox"/> ②現状の精度では災害対策には使用できない <input type="checkbox"/> ③その他 ( )
7. 上記質問項目以外にご要望等があれば記入してください。	

1. 携帯端末から提供される情報について。

地震や洪水等の災害対応時に携帯端末を持って現地に派遣された場合、以下に示す各情報について、A) 提供される必要がある、B) なくても良いが提供されると便利、C) 必要ない、の当てはまるアルファベットを○で囲んでください。

- ①（地震直後の）施設被害予想・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ②協力会社名、連絡先、会社位置・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ③資機材備蓄場所、備蓄物資種類と備蓄量・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ④平常時施設点検結果・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑤過去の被災履歴・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑥施設図面・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑦占用物件位置、占用者情報・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑧施設台帳情報・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑨派遣された地域の他の管理者が管理する施設の被害状況（ A B C ）
- ⑩他職員の現在位置・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑪地震計観測地震動強度・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑫雨量計・水位計データ・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑬雨量予測データ・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑭今後の天候・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑮事務所職員連絡先・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑯派遣された地域の通行止め、通行規制状況・・・・・・・・・・（ A B C ）
- ⑰その他、必要な情報、あると良い情報について、お考えがございましたらご記入下さい。



2. 災害発生後、工事事務所又は出張所にとどまり、現地からの報告を受ける、または現地へ指示を出す場合を想定してください。

① 現地から報告を受ける、現地からの報告を待っている際に、「こうすべき」「こうであったらよい」といった点がありますか？

- 例
- 1) パソコン上に現地へ派遣された職員等の現在位置表示がされると良い
  - 2) 現地状況が画像で送られてくると良い
  - 3) どの地点に関するところか、その地点が地図上に示され報告されると良い



② 施設点検、緊急措置、応急復旧段階で、現地へ本部（事務所、出張所）から指示を出すことはありますか？ある場合、現在のところどんな指示をどういう方法で出していますか？



3. 洪水、地震等災害発生後の対応（施設点検、緊急措置、応急復旧等）において、各種情報の災害対策本部（事務所・出張所）とのやりとりに携帯端末を導入することとなった場合に心配に思う点、問題が発生しそうな点、抵抗感がある点、信頼できない点など、感じることを率直にお教え下さい。

例 災害時に通信できるか不安

