

- 目次 -

1 はじめに	1-1
2 調査研究の目的	
2.1 背景	2.1-1
2.2 調査研究の社会的意義	2.2-1
2.3. 基盤技術	2.3-1
2.4. 目的	2.4-1
3 実証実験全体概要	
3.1 実証実験全体概要	3.1-1
3.2 プロジェクト全体構成	3.2-1
3.3 実施体制	3.3-1
3.3.1 e-ケアタウンプロジェクト実施体制	3.3-1
3.3.2 e-ケアタウンプロジェクトモニター対応	3.3-4
3.4 実施計画	3.4-1
3.4.1 2002年度全体スケジュール(2002年9月～2003年3月)	3.4-1
3.4.2 e!ヘルスアッププログラム実験(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-2
3.4.3 e!ファミリーケアプログラム実験(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-2
3.4.4 e!介護プログラム実験	
(A)e-介護プログラム(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-3
3.4.5 e!介護プログラム実験	
(B)e-ケア情報セキュリティ(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-3
3.4.6 e!スキルアッププログラム実験(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-4
3.4.7 e!市民健康講座プログラム実験(12月～3月詳細スケジュール)	3.4-4
4 各実証実験報告	
4.1 e!ヘルスアッププログラム実験	4.1-1
4.1.1 実験目的	4.1-1
4.1.2 実験内容	4.1-1
4.1.2.1 個別スケジュール	4.1-1
4.1.2.2 今回の実証実験で目指す到達目標	4.1-2

4.1.2.3	実証実験の実施内容詳細	4.1-2
4.1.2.3.1	予備調査	4.1-2
4.1.2.3.2	モニター（A）による実証実験	4.1-3
4.1.2.3.3	実証実験環境のネットワーク構成・仕様	4.1-4
4.1.2.3.4	ハードウェア仕様	4.1-6
4.1.2.3.5	ソフトウェア仕様	4.1-10
4.1.3	実験結果	4.1-29
4.1.3.1	事前調査の結果	4.1-29
4.1.3.2	モニターについて	4.1-34
4.1.3.3	実験の評価方法	4.1-35
4.1.3.3.1	IPv6 通信機能	4.1-36
4.1.3.3.2	簡易認証機能	4.1-36
4.1.3.3.3	継続的なトレーニングへの取り組み	4.1-37
4.1.3.3.4	医師・トレーナーによる運動処方と履歴の把握	4.1-37
4.1.3.4	開発機器について	4.1-38
4.1.4	考察	4.1-38
4.1.5	課題・今後の展望	4.1-39
4.2	e! ファミリーケアプログラム実験	4.2-1
4.2.1	実験目的	4.2-1
4.2.2	実験内容	4.2-1
4.2.2.1	スケジュール	4.2-1
4.2.2.2	到達目標	4.2-2
4.2.2.3	実証実験の実施内容詳細	4.2-2
4.2.2.3.1	予備調査	4.2-2
4.2.2.3.2	モニター B による実証実験	4.2-2
4.2.3	実験結果	4.2-58
4.2.3.1	ニーズ調査結果	4.2-58
4.2.3.2	モニター B について	4.2-63
4.2.3.2.1	モニター募集	4.2-63
4.2.3.2.2	モニターへの説明と対応状況	4.2-64
4.2.3.2.3	モニターの概要	4.2-64
4.2.3.3	実験の評価方法	4.2-66
4.2.3.3.1	無線 LAN による透過的な通信の可能性	4.2-66
4.2.3.3.2	IPsec による安全な通信路の確立	4.2-67
4.2.3.3.3	IPv6 万歩計・IPv6 ベッドパッド・IPv6 照度計による活動 レベルの活性化に関する考察	4.2-67

4.2.3.3.4	IPv6-IAF 装置によるコミュニケーションと安心感に関する考察	4.2-67
4.2.3.3.5	ヒアリング・アンケート調査結果 本人と家族の安心感の向上	4.2-68
4.2.3.3.6	モニタリングの結果	4.2-69
4.2.3.4	開発機器について	4.2-70
4.2.4	考察	4.2-71
4.2.5	課題・今後の展望	4.2-72
4.3	e!介護プログラム	4.3-1
4.3A	e - 介護プログラム	4.3A-1
4.3A.1	目的	4.3A-1
4.3A.2	実験内容	4.3A-1
4.3A.2.1	個別スケジュール	4.3A-1
4.3A.2.1.1	予備調査	4.3A-1
4.3A.2.1.2	モニター（C）による実証実験	4.3A-1
4.3A.2.2	今回の実証実験で目指す到達目標	4.3A-3
4.3A.2.3	実証実験の実施内容詳細	4.3A-4
4.3A.2.3.1	予備調査	4.3A-4
4.3A.2.3.2	モニター（C）による実証実験	4.3A-4
4.3A.2.3.3	実証実験環境のネットワーク構成・仕様	4.3A-17
4.3A.2.3.4	IPv6-IAF 機器ハードウェア仕様	4.3A-18
4.3A.2.3.5	IPv6-IAF ソフトウェア	4.3A-28
4.3A.2.3.6	IPv6-IAF 装置サーバ側ソフトウェア基本仕様	4.3A-48
4.3A.2.3.7	照度計ノードのハードウェアの基本設計	4.3A-51
4.3A.2.3.8	IPv6 照度計 ソフトウェア仕様	4.3A-53
4.3A.2.3.9	IPv6 ベッドパッドハードウェア仕様	4.3A-58
4.3A.2.3.10	IPv6 ベッドパッド ソフトウェア仕様	4.3A-62
4.3A.3	実験結果	4.3A-66
4.3A.3.1	予備調査	4.3A-66
4.3A.3.2	モニター（C）による実証実験	4.3A-70
4.3A.3.2.1	モニターについて	4.3A-70
4.3A.3.2.2	モニタリング実験結果	4.3A-79
4.3A.3.2.3	マルチメディアによる生活と介護に対する情報提供の結果	4.3A-80
4.3A.3.2.4	評価項目による評価	4.3A-80
4.3A.4	考察	4.3A-83
4.3A.5	課題・今後の展望	4.3A-85

4.3B e-ケア情報セキュリティプログラム	4.3B-1
4.3B.1 実験目的	4.3B-1
4.3B.2 実験内容	4.3B-1
4.3B.2.1 実証実験のスケジュール	4.3B-1
4.3B.2.2 本プログラムの到達目標	4.3B-4
4.3B.2.3 実証実験の実施内容詳細	4.3B-4
4.3B.2.3.1 モニター	4.3B-5
4.3B.2.3.2 モニターの募集および説明	4.3B-7
4.3B.3 ケア関連プライバシー情報共有システムの開発	4.3B-11
4.3B.3.1 システム概要	4.3B-11
4.3B.3.2 機能仕様	4.3B-12
4.3B.3.3 ソフトウェア仕様	4.3B-13
4.3B.3.4 機器仕様	4.3B-35
4.3B.4 実験結果	4.3B-39
4.3B.4.1 実施期間、モニターについて	4.3B-39
4.3B.4.2 実験期間中のモニター対応	4.3B-40
4.3B.4.3 モニターからの意見・要望・ヒアリング	4.3B-42
4.3B.4.4 開発機器について	4.3B-44
4.3B.5 考察	4.3B-45
4.3B.6 課題・今後の展望	4.3B-48
4.4. e!スキルアッププログラム実験	
4.4.1 実験目的	4.4-1
4.4.2. 実験内容	4.4-2
4.4.2.1.事前調査（ニーズ調査）	4.4-2
4.4.2.2. インターネットによるビデオ研修	4.4-2
4.4.2.3.次世代 IPv6 インターネットを用いた遠隔講義と実技研修	4.4-3
4.4.3 実験結果	4.4-8
4.4.3.1.ニーズ調査	4.4-8
4.4.3.2. インターネットによるビデオ研修	4.4-11
4.4.3.3. 次世代 IPv6 インターネットを用いた遠隔講義と実技研修	4.4-32
4.4.3.4. 評価	4.4-40
4.4.4.考察	4.4-49
4.4.4.1 ニーズ調査について	4.4-49
4.4.4.2. インターネットによるビデオ研修について	4.4-50
4.4.4.3. 遠隔講義・実技研修について	4.4-51
4.4.5. 今後の課題と展望	4.4-52

4.5 e! 市民健康講座プログラム	
4.5.1. e - 市民健康講座（遠隔教育）開設のためのニーズ調査	4.5-1
4.5.1.1. 調査の概要	4.5-1
4.5.1.2. 調査目的	4.5-1
4.5.1.3. 調査方法	4.5-1
4.5.1.4. 調査内容	4.5-2
4.5.1.5. 調査結果	4.5-3
4.5.1.6. 調査結果の要約	4.5-28
4.5.1.7 考察	4.5-29
4.5.2 e - 市民健康講座（遠隔教育）開設のためのマルチメディアを用いた試作ビデオ教材の配信	4.5-30
4.5.2.1. 概要	4.5-30
4.5.2.2. 実験目的	4.5-31
4.5.2.3. 実験内容	4.5-32
4.5.2.4. 実験結果	4.5-58
4.5.2.5 考察	4.5-62
4.5.3 今後のe-ケアタウンプロジェクト・市民健康講座プログラム推進の課題と展望	4.5-62
5 各技術実証詳細	5-1
5.1 IPv6 マイクロノード技術実証	5.1-1
5.1.1 技術内容	5.1-1
5.1.2 検証目標	5.1-2
5.1.3 プラグアンドプレイ機能	5.1-2
5.1.3.1 評価方法	5.1-2
5.1.3.2 評価結果	5.1-3
5.1.4 ピア・トゥ・ピア通信機能	5.1-6
5.1.4.1 評価方法	5.1-6
5.1.4.2 評価結果	5.1-7
5.2 IPv6 ワイヤレス通信実証	5.2-1
5.2.1 技術内容	5.2-1
5.2.2 技術目標	5.2-1
5.2.3 ワイヤレス通信技術を用いた IPv6 通信	5.2-2
5.2.3.1 評価方法	5.2-2
5.2.3.2 評価結果	5.2-2

5.2.4	アドレス更新機能	5.2-3
5.2.4.1	評価方法	5.2-3
5.2.4.2	評価結果	5.2-4
5.3	IPv6 セキュリティ通信実証	5.3-1
5.3.1	実証概要	5.3-1
5.3.2	検証目標	5.3-1
5.3.3	IPsec 機能	5.3-2
5.3.3.1	評価方法	5.3-2
5.3.3.2	評価結果	5.3-2
5.3.4	利用者認証機能	5.3-3
5.3.4.1	評価方法	5.3-3
5.3.4.2	評価結果	5.3-3
5.4	IPv6QoS 通信実証	5.4-1
5.4.1	技術内容	5.4-1
5.4.2	技術目標	5.4-2
5.4.3	評価方法	5.4-2
5.4.4	評価結果	5.4-6
5.4.4.1	制御からの一方向性のトラヒックについての制御性	5.4-6
5.4.4.1.1	DESART/DiffServ/Best Effort の比較	5.4-9
5.4.4.1.2	DiffServ/Best Effort の比較	5.4-16
5.4.4.2	双方向コミュニケーションにおける制御性	5.4-21
5.4.4.3	マイクロノードの IPv6 パケット処理能力	5.4-26
5.4.5	課題・今後の展望	5.4-27
6	総括・今後の展望	
6.1	全体成果	6-1
6.2	今後の展望と課題	6-3
	e-ケアタウンプロジェクトへの提言	6-3
	慶應義塾大学 環境情報学部長 熊坂 賢次	
	e-ケアタウンプロジェクトへの提言	6-4
	慶應義塾大学総合政策学部長 小島朋之	
	e-ケアタウンプロジェクトへの提言	6-5
	慶應義塾大学 政策・メディア研究科委員長 徳田 英幸	
	e-ケアタウンプロジェクトへの提言	6-6
	～介護福祉とデジタルテクノロジー、変革への挑戦～	

参考資料