

独居高齢者をいかに支えるか？ - 「一人暮らしあんしん電話」 システムの紹介

- ・工学院大学
情報学部 音情報処理研究室 管村昇(教授)
鶴田光宣 紫竹佑騎
社会システムデザインプロジェクト 田尾陽一(教授)
- ・生活構造研究所 小山 展宏
- ・医)緑星会 どうたれ内科診療所 堂垂 伸治

平成19年12月9日

どうたれ内科診療所

URL <http://www3.ocn.ne.jp/~doutare/>

■ 厚生労働省：H18年今後の予測

2015年から高齢者人口が一層増加し、25年には
高齢者人口がピーク(約3500万人)を迎える

認知症高齢者が「250万人」へ

2015年には高齢者の一人暮らし世帯が
「570万世帯」へ

「高齢者多死時代」(100万人から170万人)へ

今後急速に高齢化するのは都市部

< 独居世帯の増大 >

2015年：高齢世帯は約1700万世帯に増加

うち一人暮らし世帯：約570万世帯(約33%)に

達し、25年には680万人に達すると推計

センサー型、緊急通報型

事業者名	サービス名称と内容	契約料・ 加入料 (初回)	基本的な利用料	
アート データ	安否確認コール センサーで感知し、メールで安 否を送る		自動電話コール 装置 28,000 円 パソコン専用ソフ ト 50,000 円	小型マットセンサー 9,000円 ドアセンサー： 2000円
象印マ ホービン	みまもりほっとライン ポットの使用状況を1日 2回メールで伝える	5250円	3150円 / 月	電気ポットはレンタル
東京ガス	利用状況お知らせサービス (愛称:みまも～る)ガスの利用 状況をメールで知らせる	5250円	1543 円 / 月	
松下電 工	みまもりネット 在室状況をセンサーがキャッ チしメールで送る	5250円	3360円 / 月	センサはレンタル
(参考) 安全 センター	緊急通報サービス 「安全センター」へ緊急通報が 行く	設置工 事費 16590 円	機器買取の場合： 2940 円 / 月 レンタルの場合： 4725 円 / 月	機器買取の場合： 緊急通報装置等 71400 円 民生委員・現場には負担

国民生活センター 03年6月改変

http://www.kokusen.go.jp/cgi-bin/byteserver.pl/pdf/n-20030606_3.pdf

システム構成(ハードウェア)

ISDN回線網

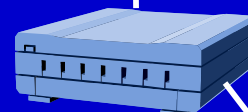


どうたれ内科診療所における機器の設置



ISDNゲートウェイ

メッセージ録音



スイッチングハブ



IPネットホン
(SIP電話機)

InfiniTalk
IP-PBXサーバー



操作用
WindowsPC

メインメニュー画面

一人暮らしあんしん電話 main menu



工学院大学
KOGAKUIN UNIVERSITY
社会システムデザイン

登録者管理

登録者一覧

スケジュール管理

応答履歴確認

"Social System Design" confidential

(C) Kogakuin University 2007 All Right Reserved Sound Information Process Lab

発信側電話の内容

- もしもし、こちら、どうたれ内科診療所の堂垂です。お元気ですか？これは「一人暮らしあんしん電話」です。
- お元気な方は、今持っておられる受話器で1番を押してください。少し心配で数日中に連絡をしてほしい方は、同じく受話器の2番を押してください。もっと心配で早目に相談したいことがある方は受話器の3番を押してください。信号音の後、ボタンを押してください。
- ありがとうございました。次回の来院をお待ちしています。

応答結果一覧

メインメニュー

処理	カルテ番号	氏名	フリガナ	結果(日時)	Tel1	Tel2	異変時の連絡先	緊急連絡先	備考
詳細	5963			2007-07-09 12:04 問題無し			親族		
詳細	555			2007-07-08 09:07 システム障害			親族		
詳細	88888			2007-07-08 09:08 問題無し			民生委員		
詳細	00001						親族と民生委員		
詳細	79			2007-07-06 16:11 体調不良			民生委員		
詳細	7979			2007-07-09 07:02 無回答			民生委員		
詳細	001			2007-07-08 09:04 無回答			なし		
詳細	111			2007-07-09 09:01 無回答			なし		
詳細	888			2007-07-09 07:03 無回答			親族		す。
詳細	003			2007-07-08 16:01 無回答			なし		
詳細	1231			2007-07-09 07:00 要連絡			親族		
詳細	02			2007-07-08 12:00 問題無し			なし		
詳細	107			2007-07-09 12:05 無回答			民生委員		
詳細	8823			2007-07-08 19:02 問題無し			なし		

2007-07-09 12:04
問題無し

2007-07-06 16:11
体調不良

2007-07-09 07:00
要連絡

2007-07-09 07:02
無回答

2007-07-08 09:07
システム障害

システムの特徴

発信側の負担の軽減

時間 あらかじめ録音しておくので
複数への電話対応が可能

操作 コンピューターによる自動発信
操作の手間もかからない

コストはソフト開発費・パソコン代・
ISDN初回工事料(13808円)を除くと、
回線費用(3530円)と電話代だけ

発信側の維持費が安価

受信側の対応

指示に従って受話器で1,2,3のいずれかを
押して安否を知らせる

ダイヤル回線でも押し式のボタン電話であれば、*を活用しトーン信号に切り替え可能と判明
コストが受信側には発生しない

	月額所要金額
6月	13,881
7月	3,713
8月	6,799
9月	5,526
10月	5,770
総額	35,689円

「一人暮らしあんしん電話システム」の活用例

連絡日時	連絡項目	連絡内容	転帰
7月20日	要連絡	胸部不快で病院受診した	報告と相談に応ず
7月25日	体調不良	下痢で体調悪い	受診を促す
8月18日	体調不良	話しづらくなり病院受診	報告と相談に応ず
10月25日	要連絡	右手骨折、介護保険相談	報告と相談に応ず
10月26日	体調不良	右手骨折	連絡と相談に応ず
10月27日	体調不良	両足底のむくみ	受診を促す
11月 2日	体調不良	血圧が高い	服薬指導
11月 9日	体調不良	ボタン押し間違い	連絡のみ

3ヶ月余りで、8件 = 8人

3ヵ月後アンケート結果

07年11月末現在 N = 71 (回収率 100%)

1 電話を継続するか？

継続	64
辞める	7

2 電話の頻度

変更しない	59
変更する	5

3 電話受信時間帯

変更しない	54
変更する	10

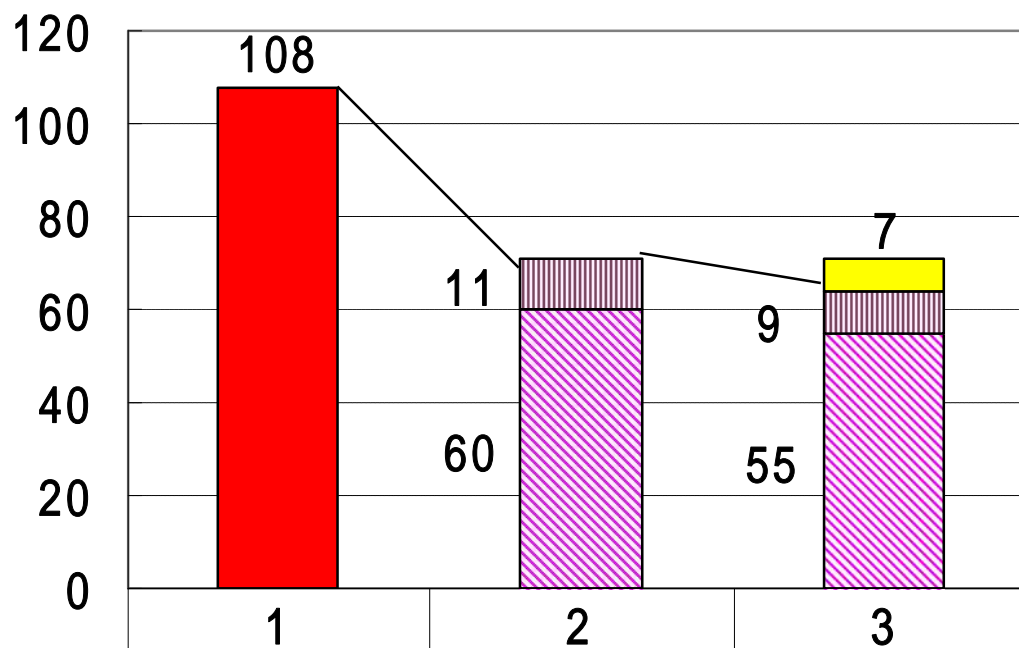
4 感想

(複数回答あり)

見守られている感じで安心できる	35
一人暮らしには心強い	25
余り効果を感じない	3
煩雑でついていけない	1

電話応答推移(まとめ)

- 辞退
- ▨ 受信のみ
- ▤ 応答可能



■ 辞退			7
▨ 受信のみ		11	9
▤ 応答可能		60	55
参加人数		71	64
1人暮らし108人		66%	59%

本システムの特徴と利点 = 孤独感を癒す

- ・連絡を取り易い気持ちになる
- ・肉親以外に見守られている気分になる
- ・医療機関が見守っている安心感を提供

発信側の人手や手間が軽減しており、医療機関や介護サービス事業者・行政・地域包括センターが運用可能である

低コストで持続可能性があり、携帯電話も対象とできるので将来性がある

医療機関・介護保険サービス事業者のサービスを拡充でき、「差別化」を図れる

「一人暮らし」の方の重層的見守りで大きな手段となりうる

「一人暮らし」以外の見守りが必要な患者さんへの転用も可能である