

「(1人暮らし)あんしん電話」 - 1年半の実践報告

- ・工学院大学
情報学部 音情報処理研究室 管村昇教授
大学院生 鶴田光宣 紫竹佑騎
- ・早稲田大学 社会システムデザインプロジェクト 田尾陽一講師
- ・早稲田大学理工学研究所 小山 展宏
- ・医)緑星会 どうたれ内科診療所 堂垂 伸治

平成20年9月14日

どうたれ内科診療所

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

< 独居世帯の増大 >

2015年高齡世帯は約1700万世帯に増加、うち一人暮らし世帯は約570万世帯(約33%)に達し25年には680万人に達すると推計

< 松戸市の「孤独死」数 >

03年	04年	05年	06年	07年
90人	95人	102人	72人	101人

既存のシステム－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	基本的な利用料	利用者数(08年7月現在) (*2)
ア - ト デ - タ	安否確認コ - ルセンサ - で感知し、メ - ルで 安否を送る		自動電話コ - ル装置 28,000 円 パソコン専用ソフト 50,000 円	
象印マホ - ビン	ポットの使用状況を1日2回 メ - ルで伝える	5250円	3150円 / 月	3800人
東京ガス	ガスの利用状況をメールで知らせる	5250円	1543 円 / 月	133人
松下電工	在室状況をセンサ - がキャッチしメールで送る	5250円	3360円 / 月	400人: サービス中止予定
(参考) 安全センタ -	緊急通報サ - ビス(*3) 「安全センタ - 」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	民生委員・現場には負担

(* 1) いずれも介護保険料以上の高額な負担がある !

(* 2) 「見守られる高齢者に抵抗感がある『監視システム』」 !

(* 3) 自治体の負担金が生じ、松戸市では約1500人分に
年間約6300万円かかっている !

システム構成(ハードウェア)



どうたれ内科診療所における機器の設置



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

http://192.168.1.1 - スケジュール(月)コース編集 - Microsoft Internet Explorer

スケジュール編集削除画面(コース:月)

カルテ番号: 001
氏名: 菅村昇
フリガナ: スガムランボル

メインメニュー スケジュール登録/編集/削除選択

2007年6月 << 2007年7月 >> 2007年8月

7時~9時
 9時~11時
 12時~14時
 16時~18時
 19時~21時

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

編集内容を登録し完了

- 7時~9時
- 9時~11時
- 12時~14時
- 16時~18時
- 19時~21時

http://192.168.1.1 - スケジュール管理メニュー - Microsoft Internet Explorer

スケジュール編集削除(コース:週)

カルテ番号: 111
氏名: 田尾陽一
フリガナ: タオヨウイチ

メインメニュー スケジュール登録/編集/削除選択

毎週 7時~9時

毎週	日曜日	9時~11時	削除
毎週	月曜日	9時~11時	削除
毎週	火曜日	9時~11時	削除
毎週	水曜日	9時~11時	削除
毎週	木曜日	9時~11時	削除
毎週	金曜日	9時~11時	削除
毎週	土曜日	9時~11時	削除

登録

編集を完了

- 毎週
 - 毎週
 - 第1
 - 第2
 - 第3
 - 第4
- 日曜
 - 日曜
 - 月曜
 - 火曜
 - 水曜
 - 木曜
 - 金曜
 - 土曜
- 7時~9時
 - 7時~9時
 - 9時~11時
 - 12時~14時
 - 16時~18時
 - 19時~21時

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*の後に1番を押してください。少し心配で数日中に連絡してほしい方は、同じく受話器の*の後に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*の後に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		イチ	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		09027696478	親族		
詳細	88888			2007-07-08 09:08 問題無し		09043753225	民生委員		
詳細	00001		ロウ			22222222222	親族と民生委員		
詳細	79		タ	2007-07-06 16:11 体調不良		09023164684	民生委員		
詳細	7979		キ	2007-07-09 07:02 無回答			民生委員		
詳細	001		ボル	2007-07-08 09:04 無回答		09048493816	なし		
詳細	111		チ	2007-07-09 09:01 無回答			なし		
詳細	888		キ	2007-07-09 07:03 無回答			親族		す。
詳細	003		ロ	2007-07-08 16:01 無回答			なし		
詳細	1231		リ	2007-07-09 07:00 要連絡			親族		
詳細	02		スケ	2007-07-08 12:00 問題無し			なし		
詳細	107		ロ	2007-07-09 12:05 無回答			民生委員		
詳細	8823		ンイチ	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

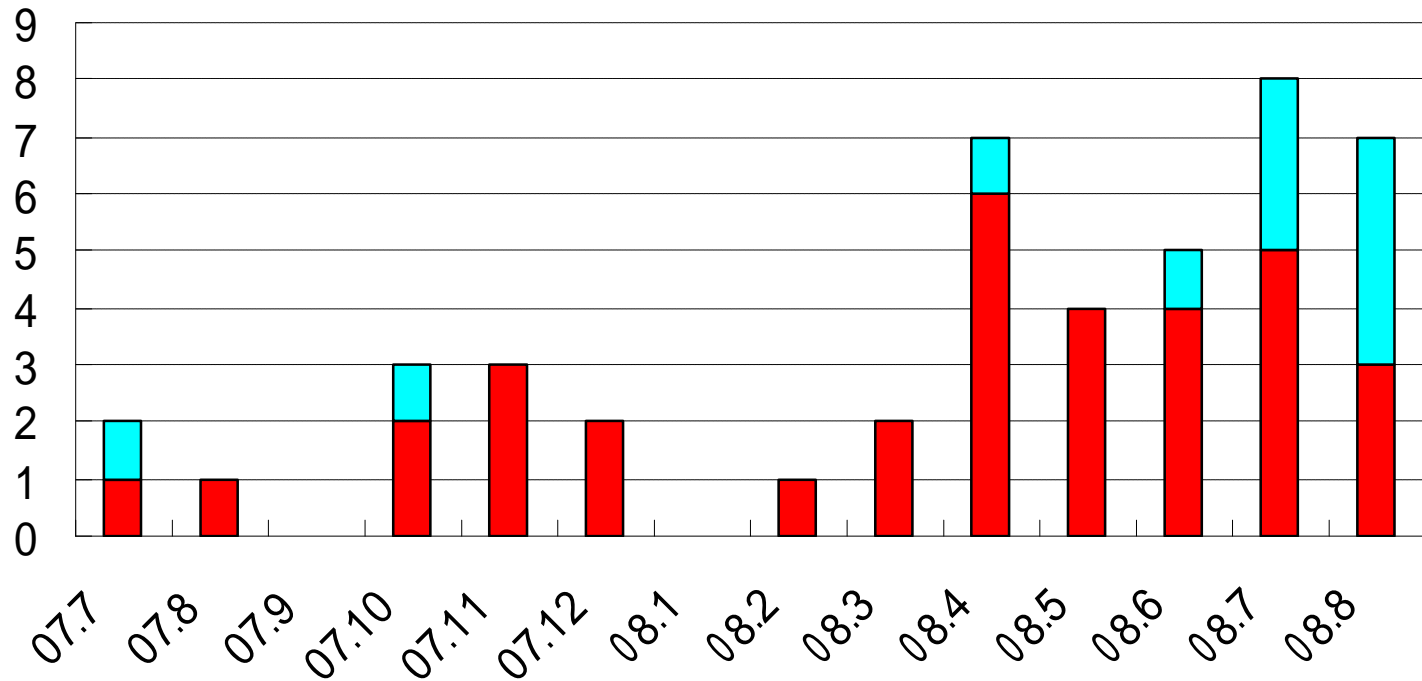
発信側の維持費が安価で
維持の労力が少ない

受信側の対応

指示に従って受話器で*のあとに
1,2,3のいずれかを押して安否を知らせる
コストが受信側には発生しない

	月額
07年6月	13,881
7月	3,713
8月	6,799
9月	5,526
10月	5,770
11月	5,929
12月	5,721
08年1月	5,884
2月	5,720
3月	5,294
4月	6,807
5月	7,140
6月	6,970
総額	85,254円

「(一人暮らし)あんしん電話」の活用回数推移 (07.7 ~ 08.8.31)



■ 体調不良 ■ 要連絡

体調不良	34回
要連絡	11回

08年3月以後、週1回の定期的な連絡で
利用者との交信が増加した

「(一人暮らし)あんしん電話」の活用例

- 07年11月2日 「体調不良」の回答の方
血圧が高い
・・手持ちの降圧剤さらに1錠内服するよう指導。
- 08年6月13日 「体調不良」の回答の方
(長期入院後に連絡がついた方で)体調悪く、
往診を依頼・・訪問診療とする。
- 08年8月1日 「体調不良」の回答の方
朝8時から急に嘔吐・下痢あり
・・訪問看護師を派遣し、点滴・投薬す。

「(一人暮らし)あんしん電話」の活用例-分類 (07.7 ~ 08.8.31)

電話相談のみ	18回
受診を促す	10回
認知症絡みの方	8回
服薬指導と処方	4回
看護師を派遣	1回
その他	4回
総計	45回

連絡者人数:26人

- 1 体調の悪いときにタイムリーな電話連絡により病状悪化を防いだケースが10例あった。
- 2 全体に不安感を訴える方が多く、電話での相談だけで解決することが多かった。
- 3 26人中、男性は一人だけ。残りは全員女性だった。
- 4 認知症の方では、ボタン操作や交信が難しかった。
- 5 同じ人が繰り返して相談してくるケースが目立った。

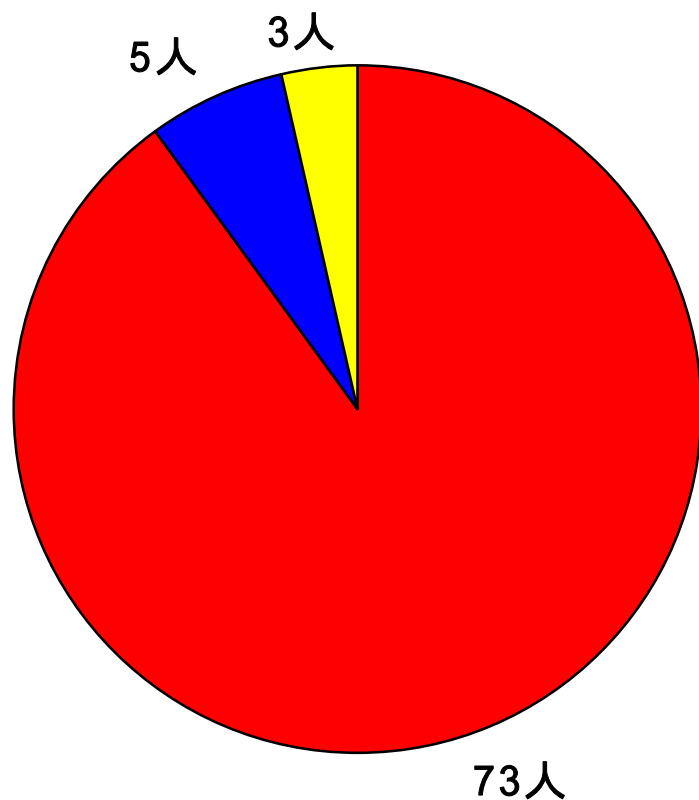
本システムの特徴

- ・医療機関への敷居が低くなり、連絡を取り易い気持ちになる
- ・孤独感を癒し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できる

病状の悪化を手前でくい止められる

(どうたれ内科) あんしん電話参加者

08年7月19日現在 81人



■ 一人暮らし ■ 在宅 ■ 高齢者世帯

一人暮らし73人中
男性12人
女性61人

本システムの利点

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(ただし、対象者との信頼関係が必要)。

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

「災害弱者」など「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

認知症の患者さんには対応は難しかった。

今後の課題

- 1 複数の医師の声を発信できるようにする。これが出ると、病院などで複数の医師が関わる事が可能となる。
- 2 「受信のみ」や「応答なし」が2割程度起こる。そうした場合に、翌日再度発信できるようソフトの工夫があれば、より良い。
- 3 システムの導入コストが数十万円程度で可能か？
- 4 患者さんのピックアップには手間がかかり、事務員の活用が必要。(その後の管理には医師の負担は少ない)