

2016年1月28日(木)

## プレス発表資料(事前説明資料)

# 市民参加型の地域見守りシステムに関する社会実験 プライバシー保護機能付き常時録画型TVドアホンを 活用した、自治会主導の住民ボランティアによる、 地域社会のきめ細かな見守りを実現する試み

群馬大学 大学院理工学府  
旭丘連合自治会  
株式会社ロッキー  
高橋電気工事株式会社  
NPO 法人 e 自警ネットワーク研究会

※報道関係者様へ:

下記の通り、1月28日(木)にプレス発表を実施いたします。

本内容の報道につきましては、プレス発表まで控えて頂きますよう、お願いいたします。

電子ファイル:

<http://www.e-jikei.org/site/press.htm>

上記URL、右記QRコードから、本資料の電子版、他の資料を入手できます。



### 【プレス発表】

日時: 2016年1月28日(木) 15:00~16:00

場所: 群馬大学 桐生キャンパス 総合研究棟 303 教室 (〒373-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1)

概要: 一般市民による自宅回りの見守り、及び、それを活用・組織化することによる地域社会の安全・安心の向上に適した防犯カメラとして、常時録画型TVドアホン「e自警ドアホン」が、群馬大学と株式会社ロッキーの共同研究の成果として生まれた。2015年1月から、e自警ドアホンの試作機(79台)を用いた社会実験を、愛知県尾張旭市で実施している。この社会実験の概要、住民アンケート(対象:約2200世帯)の結果、犯罪発生件数の変化(半分以下に削減!)などについて、報告する。

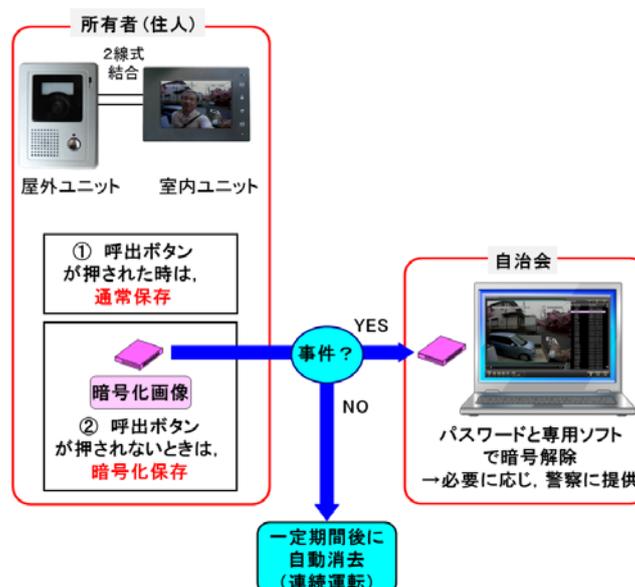


図1. 愛知県尾張旭市の社会実験における閲覧権の設定方法

e自警ドアホン(=e自警カメラの機能を搭載した常時録画型TVドアホン)を活用した、住民ボランティアによる、地域社会のきめ細かな見守りを実現する取り組み

### 【e 自警ドアホンの概要】

e 自警カメラ（プライバシー保護機能付き防犯カメラ）の機能を内蔵したTVドアホンである。e 自警ドアホンは、以下のような特徴を有する。

- (1) **通常のTVドアホンとしての機能**： 呼出ボタンが押された時は、通常のTVドアホンと同様に、通常形式で録画される。住人が閲覧できる。（常のTVドアホンとしての機能は全て有する。）
- (2) **e 自警カメラとしての機能**： 呼出ボタンが押されていない時も、常時録画（24時間録画）される。ただし、暗唱コード（パスワード）で暗号化された上でメモリーカードに保存される。画像の閲覧には、専用ソフトウェアと暗唱コードが必要となる。e 自警ドアホンと画像の所有者と、暗唱コード設定者（閲覧権者）を、別人とした運用を行うことができる。例えば、一般住民がe 自警ドアホンを所有・運用し、自治会・捜査機関等が暗唱コード設定者（閲覧権者）となることで、一般通行人のプライバシーを守ることができる。また、事件・事故の発生に際しては、住民から、自治会・捜査機関等に画像ファイルが提供されることで、地域の安全・安心の向上が図れる。
- (3) **低コスト**： e 自警ドアホンの室内ユニットと室外ユニットは2本の導線で接続する方式としている。既設の呼び鈴・ドアホンの配線を利用できるため、交換の際、新たな配線工事は不要である。このため、既設の呼び鈴・ドアホンとの交換工事は、簡便・安価に行うことができる。

### 【社会実験のこれまでの経緯】

旭丘連合自治会により、以下のような日程で、社会実験の準備、実施を行われてきた。図2に、設置場所の概略を示す。

#### 【社会実験の準備期間】

2014年9月2日	協力家庭募集開始
2014年9月30日	募集締め切り
2014年10月1日	応募家庭の絞り込み
2014年10月20日	協力家庭への説明会
2014年10月27日	協力家庭の申込締切
2014年11月4日	委員会による協力家庭の追加
2014年11月8日	設置可否の現地確認作業の開始
2014年11月20日	協力家庭の確定
2014年12月8日	設置家庭への工事説明会
2014年12月12日	
2015年1月18日	協力家庭への取り付け工事

#### 【社会実験の実施期間】

2015年1月25日	<b>社会実験の開始（式典）</b>
2015年7月8日	<b>模擬訓練の実施。</b>
2015年9月1日～30日	<b>アンケート調査の実施。</b>

### 【社会実験の器材、及び、工事について】

社会実験に使用したe 自警ドアホン（79台）は、製造元の株式会社ロッキーから、無償提供された。設置工事は、高橋電気工事株式会社により、無償で実施された。図3に、室内ユニットの設置例を示す。e 自警ドアホンの設置過程（協力家庭）は、世帯主からの希望に加え、児童の通学路の防犯効果の観点、設置工事のやり易さの観点から決定された。本社会実験におけるe 自警ドアホンの設置密度は、尾張旭市立旭丘小学校の校区に含まれる2705世帯中79世帯（約2.9%）である。

備考：尾張旭市立旭丘小学校には、20自治会（町内会）、2705世帯が含まれる。今回、社会実験に参加した旭丘連合自治会には、上記のうち、13自治会（町内会）、2262世帯が含まれる。

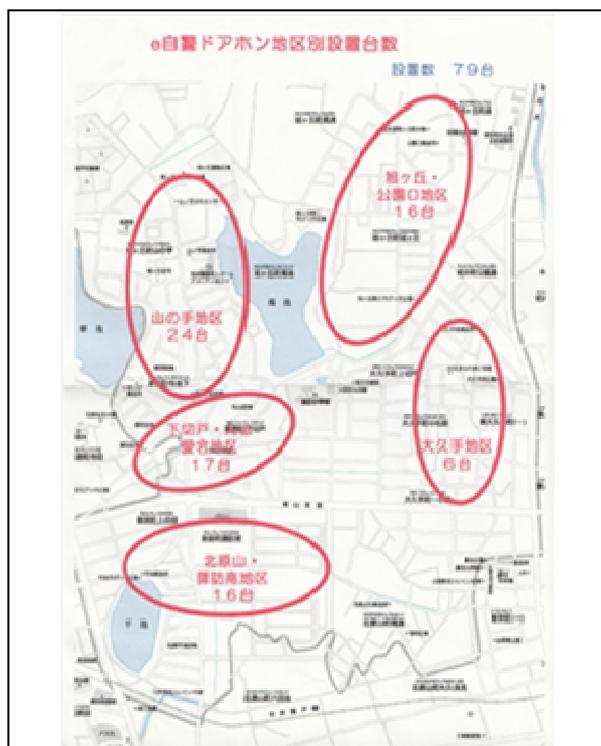


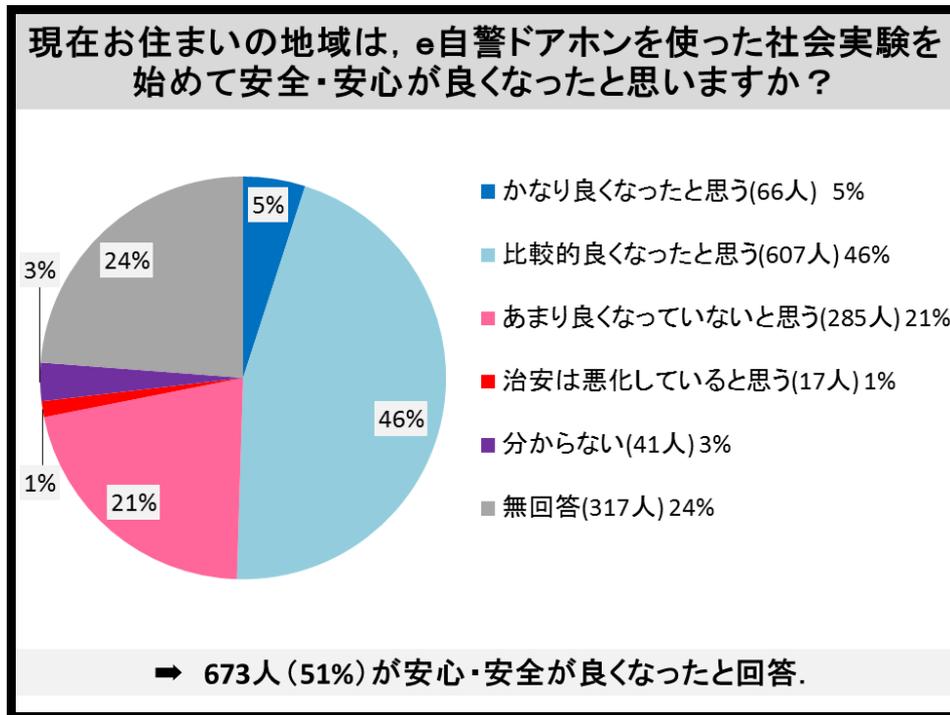
図2. 設置場所（全79台）



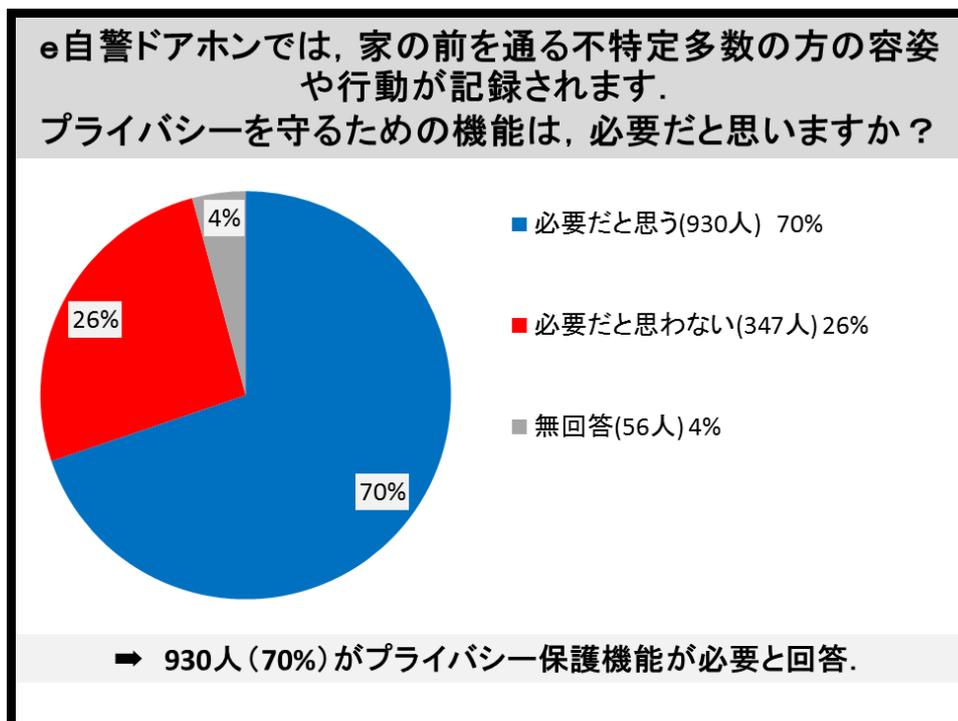
図3. 設置例（室内ユニット）

### 【アンケート調査の結果】

2015年9月1日～30日に、旭丘連合自治会内の全2262世帯に対して、アンケート調査の実施を実施し、1333世帯から回答を得た。（回収率：59%）

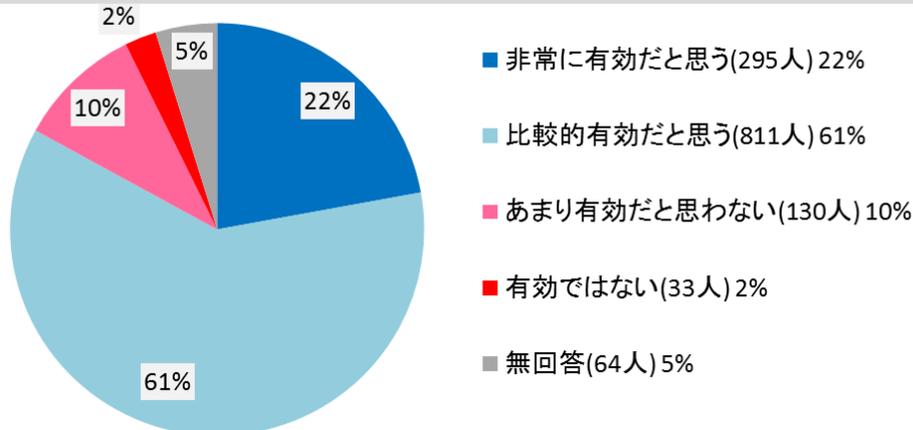


⇒ 約51%の住民が、安全・安心が良くなったと感じ取っていることが明らかとなった。しかしながら、約21%の住民が、治安はあまり良くなっていないと感じていることが明らかとなった。良くなっていないと感じる理由は、明らかではないが、e自警ドアホンの設置密度（2705世帯中79世帯、約2.9%）が、まだ、足りないことが原因であることも有り得ると考えられる。



⇒ 約70%の住民が、プライバシーを守るための機能の必要を感じていることが分かった。

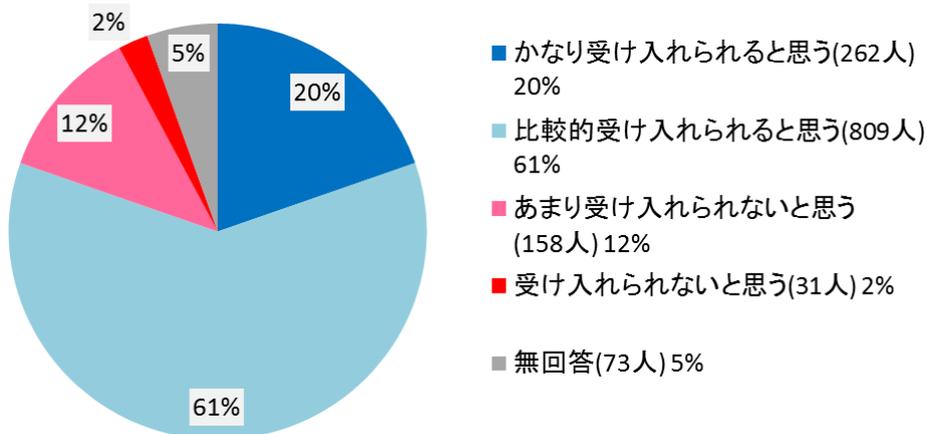
**e自警ドアホンでは、常時録画した画像は暗号化され、特別なパスワードを持つ人以外は、見ることができないような仕組みになっています。この仕組みは、有効だと思いますか？**



⇒ 1106人(83%)が、e自警ドアホンの仕組みが有効であると回答。

⇒ 約83%の住民が、e自警ドアホンのプライバシー保護機能について、有効であると回答した。プライバシー侵害の危険性に対する住民の意識の高さが明らかとなった。

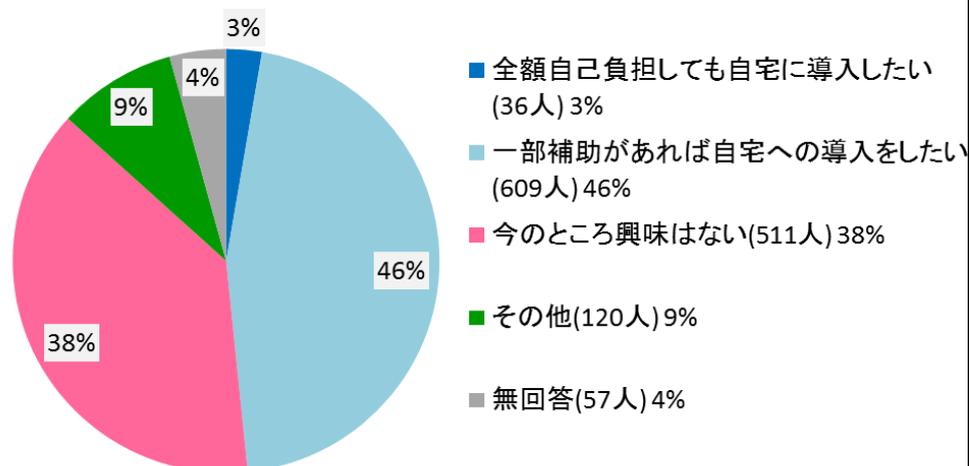
**e自警ドアホンは、今後社会で広く受け入れられると思いますか？**



⇒ 1071人(81%)が、e自警ドアホンは、今後、社会に受け入れられると回答。

⇒ 約81%の住民が、e自警ドアホンは、今後、社会に受け入れられていくと思うと回答した。治体、町内会等の主導の下で、一般市民がe自警ドアホンにより自宅周りを見守ることで、地域社会のきめ細かな見守りを低コストで実現でき、かつ、プライバシー保護も高いレベルで達成できることに対する、住民の理解が広がっていることが明らかとなった。

## e自警ドアホンをご自宅へ導入することに関して、 どのようなお考えをお持ちでしょうか？



➡ 609人(46%)が、一部補助があれば、自宅に導入したいと回答。

➡ 約3%の住民が、全額自己負担でも、e自警ドアホンを自宅に導入したいと回答した。これに対し、約46%の住民が、一部補助があれば、e自警ドアホンを自宅に導入したいと回答した。自治体による補助金の拠出が、e自警ドアホンの普及の上で重要であることが明らかとなった。補助金が必要と回答した心理は明らかではないが、①単純に負担金額を低減したいという考えの他に、②地域の安全・安心を高めるために協力するということをハッキリとさせるためにも、公的な補助金を受けて実施したという考えの人も、居たのではないかと想像する。

【旭丘小学校区の犯罪認知件数】

旭丘校区犯罪発生件数（平成26年1月～12月（上段）平成27年1月～12月（下段））

年・月	凶悪犯	知能犯	風俗犯	窃 盗											合計	累計	前年同 月累積 比較			
				侵入盗						乗物盗			非侵入盗							
				空き巣	忍込み	居空き	金庫破り	学校荒し	事務所荒し	出店荒し	その他	自動車盗	オートバイ盗	自転車盗				部品狙い	車上狙い	ひったくり
26年1月				1	1								1	1	1	2	1	8	8	
26年2月		1											1	1			1	4	12	
26年3月	1			1				1				1	1	1	2		1	9	21	
26年4月				1										2	1		1	5	26	
26年5月									1				2				1	4	30	
26年6月				1				1	1				2	4	1		3	13	43	
26年7月				1					1								2	4	47	
26年8月				1									1	2			4	51		
26年9月			1										1				2	53		
26年10月											2		2				4	57		
26年11月				1							1				1		4	61		
26年12月															1		1	62		
<b>26年合計</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>62</b>	
27年1月														2		1	1	4	4	-4
27年2月																	0	4	-8	
27年3月																	0	4	-17	
27年4月																	0	4	-22	
27年5月											1				1		2	6	-24	
27年6月		1							1								2	8	-35	
27年7月				1						1							2	10	-37	
27年8月																	0	10	-41	
27年9月		1		1									1				3	13	-40	
27年10月													1				1	14	-43	
27年11月				1											1		3	17	-44	
27年12月				1								1	1				4	21	-41	
<b>27年合計</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	
増減件数	-1	1	-1	-4	0	0	0	0	-2	-3	2	-3	-1	-7	-8	-5	1	-10	-41	-66%

凶悪犯	殺人、強盗、放火、強姦
知能犯	詐欺等
風俗犯	強制わいせつ等
侵入盗その他	官公署荒し、病院荒し、工場荒し
非侵入盗その他	万引き、さい銭狙い、色情狙い、脱衣場狙い

※愛知県警守山警察署地域課より

旭丘校区の犯罪発生件数は、e 自警ドアホン（79 台）を[設置前の平成 26 年]の 62 件と比べ、[設置後の平成 27 年]は 21 件と、66%も減少した。これは、e 自警ドアホンを設置ことによる効果が、大きいと考えられる。

## 【研究グループの取り組み】

近年、防犯カメラの店舗、繁華街、公共施設等への導入が進み、犯罪容疑者の特定・検挙にあたって、防犯カメラにより記録された映像が役立つ事例が多くみられる。防犯カメラの長所・効用（犯罪抑止に対する効果、容疑者特定に対する効果など）が広く社会に認められつつあるように思われる。それと並行して、社会、一般市民が抱く、防犯カメラのプライバシー侵害の危険性に対する懸念、それに伴う防犯カメラに対する拒否反応も、十数年前と比べて、かなり緩和されてきているように思われる。しかしながら、「防犯カメラを街路灯並みの密度で設置して、通学路を死角なく見守ろう」というレベルになると、プライバシー侵害の危険性について、これまでよりも遥かに厳格な対策が要求されるものとする。例えば、「犯罪発生時に限り、捜査機関に限って、画像を閲覧できる。」ということが厳格に履行され、かつ、一般市民がそのことを心から確信している状況を実現することが要求されるものとする。しかしながら、現時点では、それを実現するための技術的手法・法制度・社会制度は確立されていない。

一方、防犯カメラの容疑者の特定効果・追跡効果について、疑問視する意見も散見されるが、そうした意見の根拠として挙げられるものの多くは、防犯カメラの特性に由来するものではなく、現状の防犯カメラの設置密度、設置台数が余りに小さすぎることに由来すると考えられる。もしも、防犯カメラが、閑静な住宅街を含む日本全国に、街路灯と同程度の密度で設置されたとしたら、容疑者・容疑車両を、芋づる式に、どこまでも、追跡していくことが可能となる。しかしながら、現状では、防犯カメラの設置密度は、極めて小さく、容疑者・容疑車両の追跡は難しい。

このような状況の下、我々は、近年急速に普及した情報通信技術（ICT: Information and Communication Technology）を利他主義に基づいて市民が使うことにより、地域社会の安全性を向上させようとする考え方「**e自警ネットワーク**」を提案し、この考え方を普及させるために群馬大学理工学部内にNPO法人e自警ネットワーク研究会（<http://www.e-jikei.org>）を設立し、啓発・普及活動、研究開発に取り組んできている。

「市民の協力により、市街地の隅々まで見守られる社会」を、広く普及した科学技術で実現しようというのが、e自警ネットワークの1番目のコンセプト（コンセプトA）である。また、プライバシー侵害の問題を解消する決め手として、画像を暗号化し保存することにより、画像の閲覧権のきめ細かな設定を可能にするというのが、2番目のコンセプト（コンセプトB）である。

また、行政による市街地の見守りを支援する目的で、行政が導入するのに適したカメラシステムとして、e自警カメラを提案し、パートナー企業が製品化している。e自警カメラにおいては、撮影した画像は、暗号化してカメラ内に保存される。暗号キーを適切に管理することにより、「予め、決められた人」だけが閲覧できる。運用形態をとることが可能になる。なお、カメラ内に保存された「暗号化された画像ファイル」を取り出すには、人が、カメラのところまで行く必要があることにより、理由もなくカメラから画像を取り出すことが、非常にやりにくい状況が作られている。

一般市民に、住宅の回り、車の回り、身の回り、の見守りにボランティアとして協力してもらうことは、地域社会の見守りに係わる社会コストを低減させる上で有効であると考えられる。今回は、一般市民による自宅周りの見守りを、低コストとプライバシー保護を両立させて実現させることを目的として開発された社会実験（愛知県尾張旭市）について、報告した。

我々は、「e自警ネットワーク」の普及を通して、「**犯罪者が逃げられない社会**」、「**誘拐された子供が、救出される社会**」を全国の地域社会で実現することを目指しています。

## 【お問合せ先】

群馬大学 大学院 理工学府・教授 藤井雄作  
（NPO法人e自警ネットワーク研究会・理事長）  
電話：0277-30-1756 / FAX：0277-30-1757  
携帯：080-3550-5585  
電子メール：[fujii@gunma-u.ac.jp](mailto:fujii@gunma-u.ac.jp)

群馬大学 大学院 理工学府・助教 田北啓洋  
（NPO法人e自警ネットワーク研究会・理事）  
電話：0277-30-1748 / FAX：0277-30-1757  
携帯：080-1703-7470  
電子メール：[takita@gunma-u.ac.jp](mailto:takita@gunma-u.ac.jp)

旭丘連合自治会 事務局 渡辺安正  
090-4192-9751  
E-mail：[cymbal@ma.gctv.ne.jp](mailto:cymbal@ma.gctv.ne.jp)

株式会社ロッキー 機器開発部特機G 澤野勝利  
E-mail：[sawano@kkrocky.com](mailto:sawano@kkrocky.com)

高橋電気工事株式会社 高橋純一  
TEL：0561-54-9074 FAX：0561-54-5301  
E-MAIL：[junichi@takahashi-denki.net](mailto:junichi@takahashi-denki.net)