

# 消火器

環境情報学部 4年 石原和音  
学籍番号 70050607  
[t00069ki@sfc.keio.ac.jp](mailto:t00069ki@sfc.keio.ac.jp)  
[kazuto@kz-soft.com](mailto:kazuto@kz-soft.com)

# 消火器の改善

環境情報学部 4年 石原和音  
学籍番号 70050607  
[t00069ki@sfc.keio.ac.jp](mailto:t00069ki@sfc.keio.ac.jp)  
[kazuto@kz-soft.com](mailto:kazuto@kz-soft.com)  
2006年6月26日(月)

本論では、『消火器を使いやすく』で述べた、現在の消火器に関する問題を、具体的に解消する。

## I. 消火器の問題点とは

『消火器を使いやすく』で述べたことを要約する。重複は避けたいので、必ず当該の文書をも参照されたい。

### 説明書きを読めない

位置・時間・視覚・言語の4つの主な問題により、消火器の使い方をその場で知ることは困難である。特に言語の問題は、ユニバーサルデザインと国際化の観点から、特に重視される。

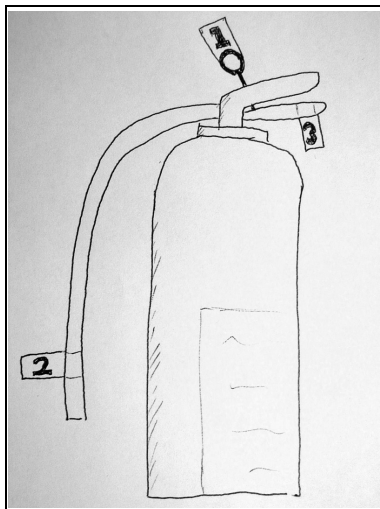
## II. 解決法

### インド・アラビア数字を直接表記する

国際的に使用されている、インド・アラビア数字を、消火器の各部位に取り付け、使用手順が一目で分かるようにする。極めて単純な方法であるが、その効果は期待できる。

特に、既設の消火器にも『シールを貼る』だけの形で適応できるということが、現実的な解決につながると思われる。

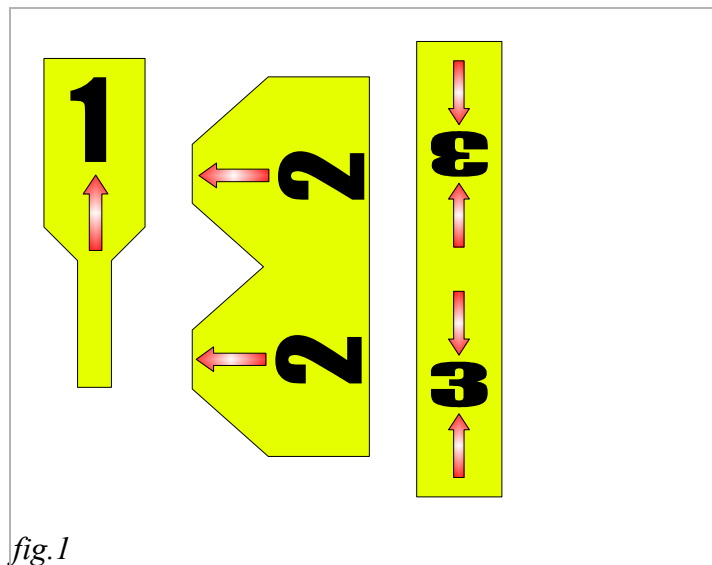
### 基本デザイン



1 [http://kz-soft.com/interface2006spring/fire\\_extinguisher\\_v3.pdf](http://kz-soft.com/interface2006spring/fire_extinguisher_v3.pdf)  
2 [http://kz-soft.com/interface2006spring/fire\\_extinguisher\\_v3.pdf](http://kz-soft.com/interface2006spring/fire_extinguisher_v3.pdf)

### III. 具体的なデザイン

縮小した図をここに示すが、実物を添付するのでそちらを参照して頂きたい。



#### 工夫

インド・アラビア数字だけでなく、矢印という直感的な記号を用いることで、より直感的な操作を狙った。

特に3番目の操作にあたる「握る」を直感的に引き出すため、矢印に加えて、数字を「歪ませる」ことで、力をかけるべき操作であることを表現した。

色も、視覚的に訴える為に非常に大切である。赤や黄色は警戒色であるだけでなく、消火器本体と色調が重複しないようにすることで、より目立つものとなっている。

また、このラベルの形自体も形状にも工夫がある。1番目のラベルは「引く」ことをアフォードし、2番目のラベルは「矢印」と同じように、方向性のある形状で、「向ける」ことをアフォードすることを意識している。

また、このラベルは実サイズがかなり大きい。上の fig.1 は A3 サイズである。大ききで目立たせる、という一見幼稚で単純な原則に立ち返った。

### IV. 評価(未完)

このデザインでどのくらい消火器の使いやすさが改善されるか、具体的に評価を行う。ただし、現時点では未完である。プレゼンテーションの期日までにできるだけ間に合うよう追補するつもりである。

#### 評価の方法

消防署と、外国人コミュニティの協力をあおぎ、火を使うことのできる安全な実験環境と、日本語・英語を読めない被験者の協力を得る。そして、**既存の消火器と、新デザインの消火器を比較**するため、初期消火を再現する評価実験を行う。ビデオなどによりその様子を記録し、分析する。

消防関係者は、消火器の扱いを『**既に知ってしまっている**』ので、消火器の使い勝手については理解することは困難であると思われる。また、消火の実験を行うことがあらかじめ被験者に知られ

ていると、消火器について考え、知る余裕を与えてしまうので、初期消火の効果の実験としては不適切となる。

そのため、この評価実験では、

1. 被験者に初期消火の実験であることをあらかじめ知られないこと。
2. 消防関係者が被験者とならないこと、被験者を指示しないこと。
3. 日本語や英語の得意なものが被験者とならないこと。

が必要である。限られたリソースで行うには困難な評価実験ではあるが、その場合でも**シミュレーションならば**可能であると考えている。

## V. 展望

この消火器のデザインは、デザインしただけではあまり意味がない。これを社会に実際に広めるため、継続した活動としていきたい。

具体的には、

1. この消火器ラベルの元ファイルと関連情報をネットワークで公開し、誰でもラベルを作れるようにする。
2. また、同時に身近な環境にある既設の消火器への取り付け。  
(特に、日本語・英語に馴染みのない外国人コミュニティに重点的に依頼する。)
3. 消火器の製造会社、消防団・消防関係者へ、新規出荷の消火器ラベルに添付してもらえよう、協力を依頼する。

ことなどを考えている。

## VI. 補足

プレゼンテーションについては、現時点ではどちらでもよい。

評価実験で良い結果が出れば、もちろんプレゼンテーションを行いたい。

しかし、今学期の満足な実現は困難であると考えられるため、今後の協力を仰ぐためにも、プレゼンテーションの場を借りたいとも思う。