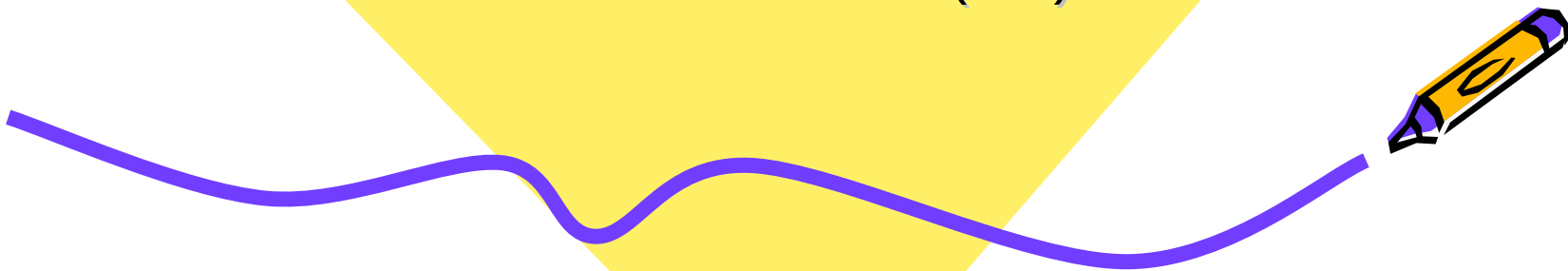




Flashアクセシビリティ概要

F-site 2005.2.5(土)





MSAAとは

- マイクロソフトの規格
 - Microsoft Active Accessibility
- OSとアプリケーションのテキスト情報を読み上げソフトに渡して、発声させるための統一規格
- 読み上げソフト・・・大きくわけて、スクリーンリーダー、音声ブラウザがある。

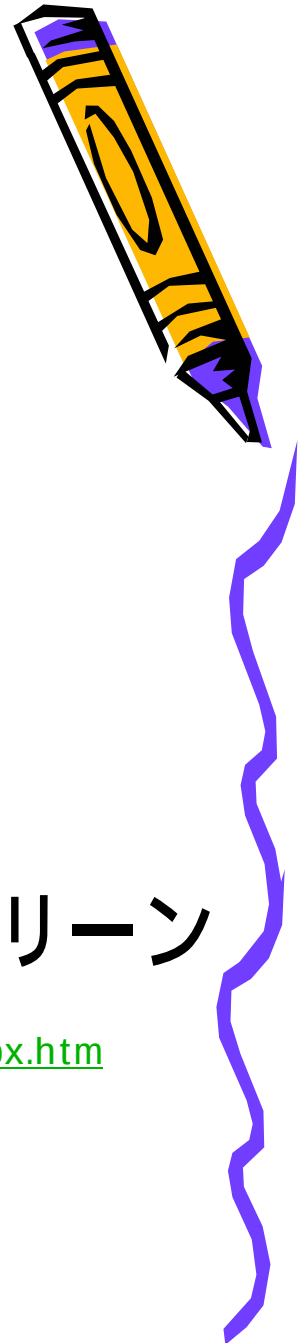


本日の環境

MSAAが動くために

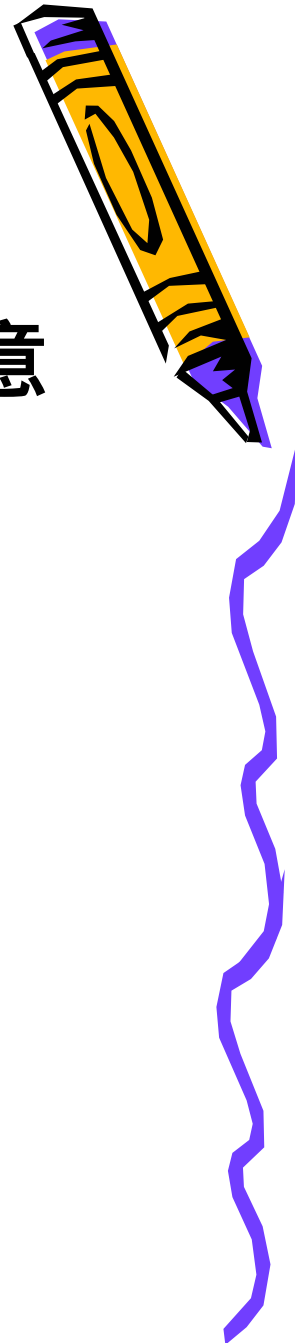
- OS : Microsoft Windows XP pro
- ブラウザ : IE 6.0
- プラグイン : FlashPlayer7
- 読み上げソフト : PC TALKER XP (スクリーンリーダー) 体験版

<http://www.aok-net.com/dlpage/dltkpx.htm>



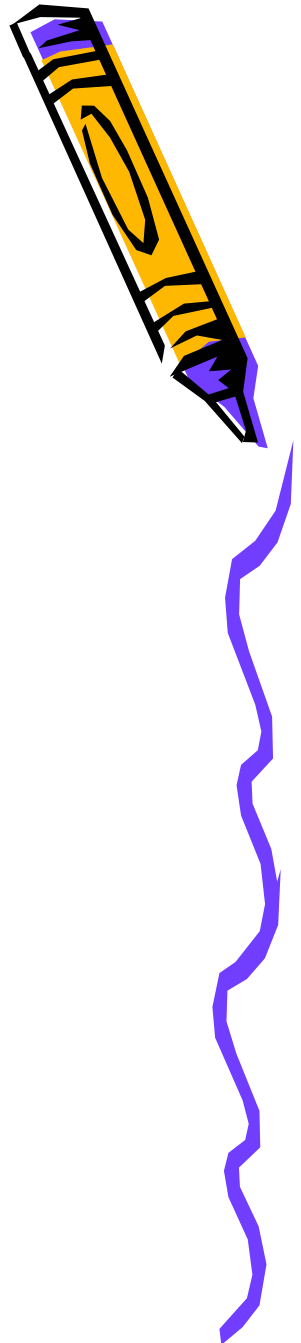
Flashでアクセシビリティとは

1. マウス以外でのナビゲーションを用意
 - Tabキー
 - スペースキー
 - その他のキーコンビネーション
2. 読み上げソフトに対応する
 - 読み上げ用のALT属性
 - 説明の妥当性



キーによるナビゲーション 1

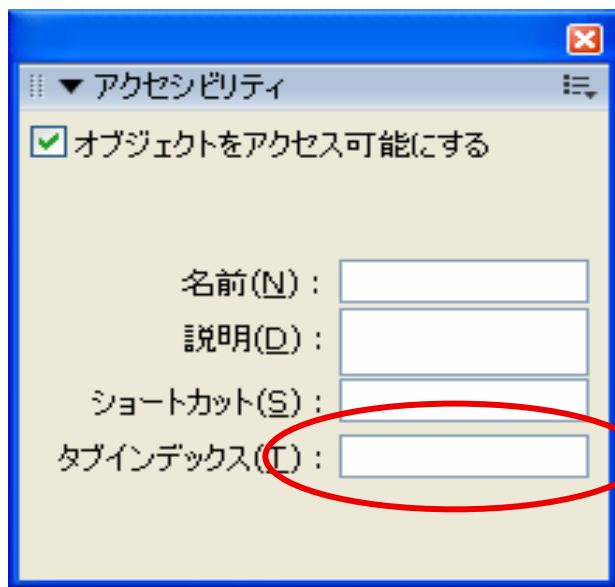
- Tabキーによる、ボタンフォーカス
 - デフォルトで対応
 - タブの順番(タブオーダー)の設定
 - 順番を妥当なものにして、迷子を避ける



タブオーダーの設定方法 (パネル編)

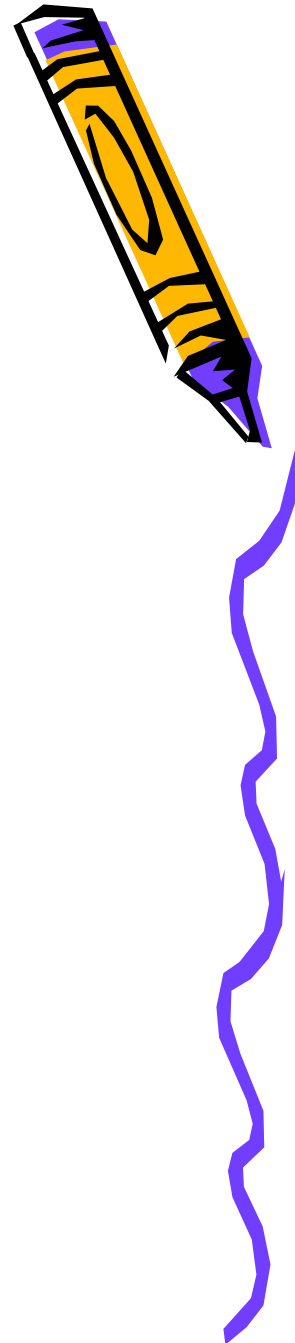


[ウィンドウ]-[アクセシビリティパネル]-[タブインデックス] を利用



- 正の数を入れていく。
- 10, 20, 30, 35... いくつでも良い。
- 小さい方から大きい方へフォーカスが移動する
- MX2004 proで可能





タブオーダーの設定方法 (スクリプト編)

FlashMX,MX2004,MX 2004 proでは、スクリプトでも可能

```
A_btn.tabIndex=10
```

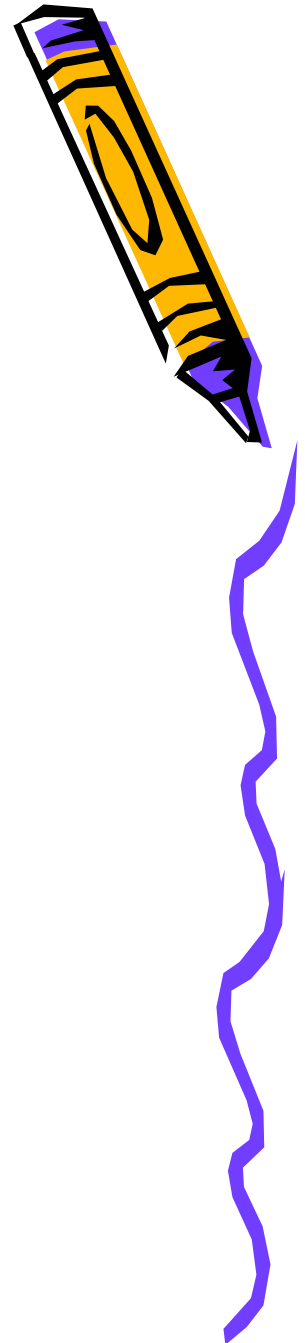
```
B_btn.tabIndex=20
```

```
C_btn.tabIndex=35
```

A_btn,B_btn,C_btnは、ボタンのインスタンス名

(AS辞典第2版 P181,P280,P281)

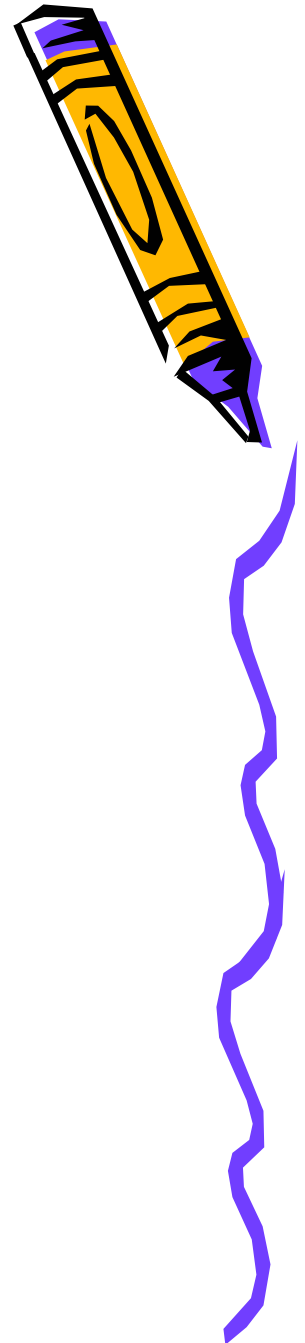




キーによるナビゲーション 2

- スペースキーによる、ボタン押下
 - デフォルトで対応
 - 自動でonRelease,onPressが実行される





キーによるナビゲーション 3

- Ctrl+ ○ ○ などのショートカットキー
– Keyイベントリスナーを利用

```
1: function toppage() {  
2:   se2.gotoAndPlay(2);  
3:   nextURL2 = "http://www.togoru.net/";  
4:   nextTarget2 = "_top";  
5: }  
6: function onKeyDown1() {  
7:   if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 49) {  
8:     Selection.setFocus(_level0.top_btn);  
9:     top_btn.onPress();  
10:  }  
11: }  
12: var myListener = new Object();  
13: myListener.onKeyDown = onKeyDown1;  
14: Key.addListener(myListener);  
15: top_btn.onPress = toppage
```



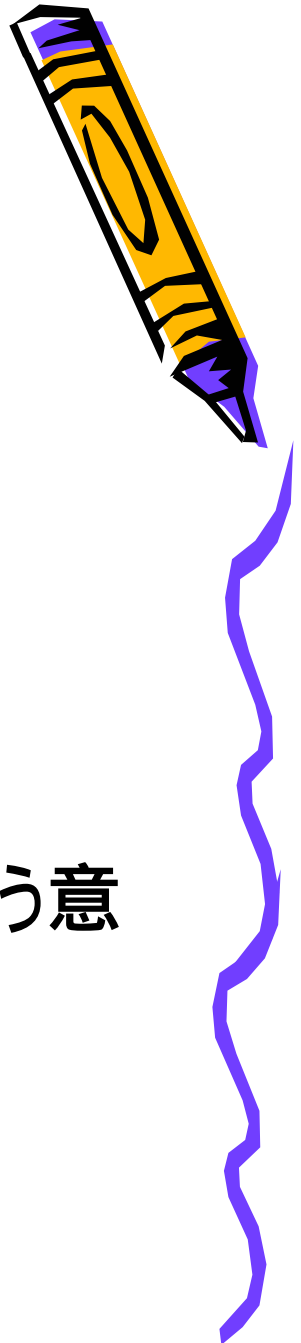
おさらい キー操作に対応する

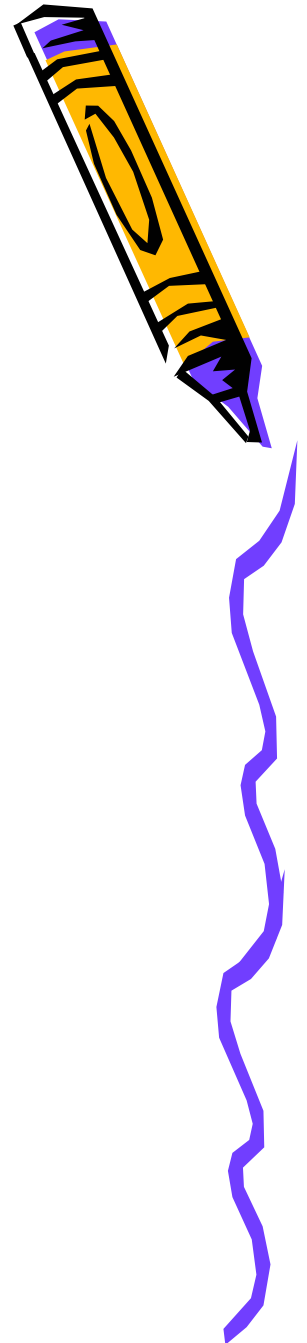
- ☐ マウスが使えなくても、必要十分な機能を提供できているか
- ☐ Tabキーでのフォーカス移動は、意図通りか
- ☐ スペースキー または、Enterキーでボタン押下ができるか
- ☐ サイト全体、コンテンツ全体が同じキーアサインで統一されているか
(キーアサインの説明もされているか)



読み上げソフトに対応する 1

- ボタンに説明を付加する
 - 機能説明
 - キー押下によって起こる結果
- イメージ、動画に説明を付加する
 - イメージや動画のもつ、理解を助けるという意図を持ち合わせているか
 - 不要な説明と必要な説明の判断





ボタン「説明」の設定方法

[ウィンドウ]-[アクセシビリティパネル]-[名前]と[説明] を利用

アクセシビリティ

☒ オブジェクトをアクセス可能にする

名前(N):

説明(D):

ショートカット(S):

タブインデックス(I):

- 日本語でテキストを入れる。
- フィールドのサイズ以上でも良い。
(フィールドは小さすぎるけど…)



読み上げソフトに対応する 2



- デザインに頼った表現を再検討
 - デザインによって理解しやすくなるサイト構造
 - 色によって、コーナー分けしているのは、目が見えなくては理解できないので、補助する情報が必要
 - デザインがないと理解できない表現は、デザインがなくても理解できる表現にする

×な例

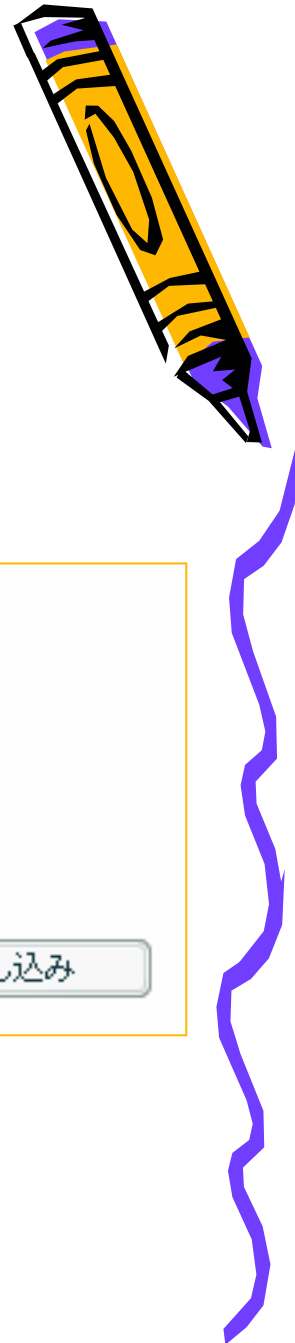
メールマガジン申し込み ※赤字は必須です。

メールアドレス

申し込み



デザインに頼りすぎない



○な例

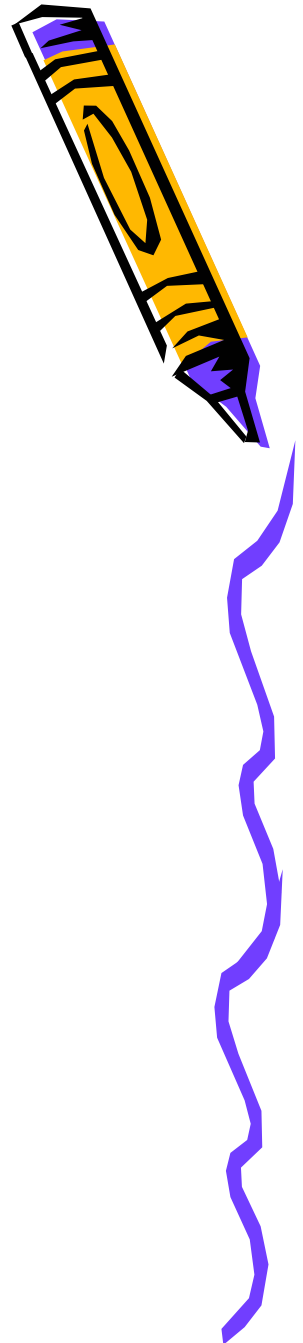
メールマガジン申し込み ※赤字は必須です。

メールアドレス(必須)

申し込み



読み上げソフトに対応する 3



見えなくとも、コレがあれば・・・という説明の例

- 電話番号、メールアドレスなどの連絡先
- キーアサインなどの説明
 - 目が見えれば、マウス操作をするが、そうでなければ、キーに頼るはずなので
- サイト(コンテンツ)構造の理解を助ける解説
 - 耳で聞くサイトマップとか？
「1つ目は、・・・。2つ目は、・・・、3つ目は、・・・です」



まとめ

読み上げソフトに対応する

- ☐ ボタンの説明は妥当か。
- ☐ コンテンツやナビゲーションの説明があるか。
- ☐ デザインに頼りすぎているコンテンツではないか。
- ☐ 実際に音声ブラウザ・スクリーンリーダーで動くか。

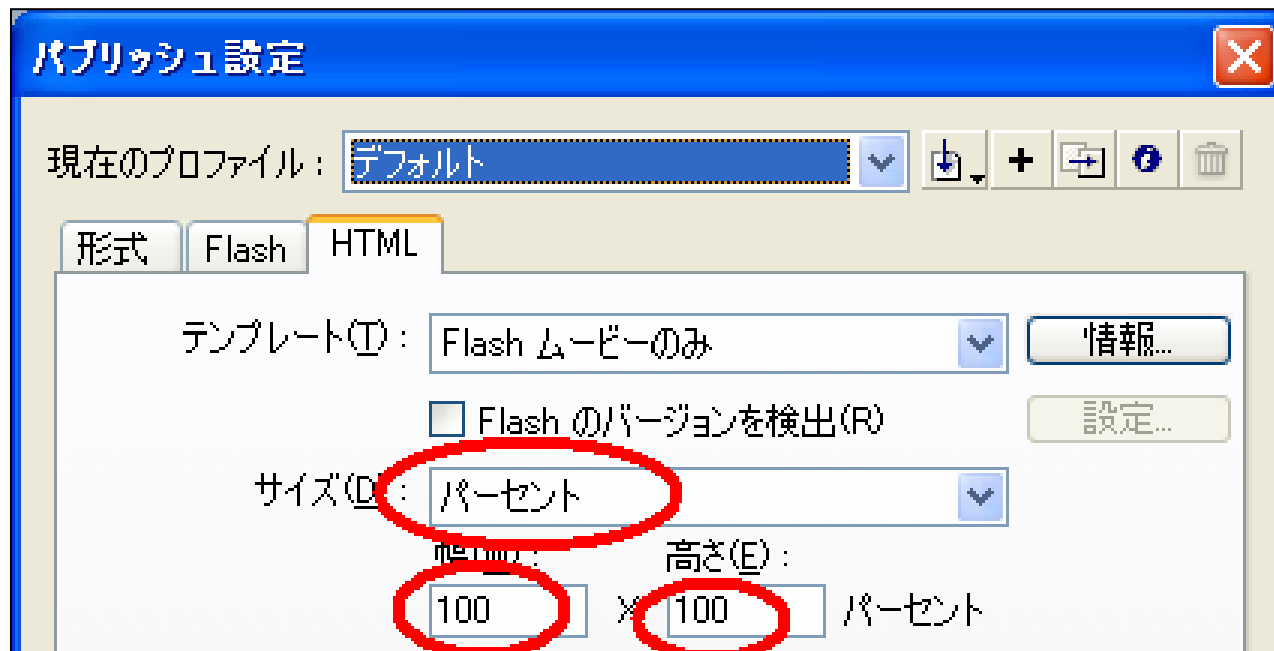


NORIが考える アクセシビリティ対応とは

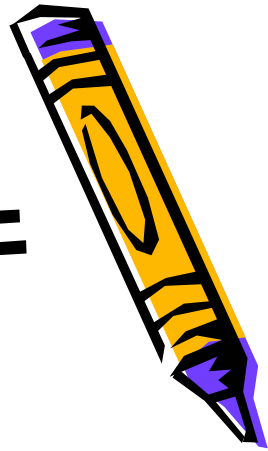
- アクセシビリティの概念を常に考える
- 思想を反映したものがアクセシビリティコンテンツである
- 1つのコンテンツですべてをカバーすることは難しいはず
- できるところから、できる範囲でする
- フィードバックを積極的に反映する



パブリッシュ設定で、サイズをパーセントにすると・・・



ブラウザのサイズに応じて、テキストが拡大縮小される



- 文字の大きさをユーザ任せにする = Flashの表示をブラウザに対してパーセント表示にする。

< 例 >

<http://www.togoru.com/potemkin/>



その他、関連情報の紹介

Style.jp

<http://www.styletype.jp/>

アクセシビリティ関連情報を
まとめているblog。

毎月15日はNORIの更新があります。
Flash以外のアクセシビリティ情報も掲
載しています。



Macromedia japan
Developer Center

<http://www.macromedia.com/jp/macromedia/accessibility/column/togoru/>

「Flashではじめるアクセシビリティ」と
いうコラムを寄稿しました。本日の内
容を復習するのに役立つと思います。



その他、関連情報の紹介

Rokunana Workshop of
Media Design

<http://67ws.minidns.net/>

アクセシビリティ講座を開講している。
また、企業などには出張講義もサービスしている。



本日はありがとうございました。

トゴル・カンパニー NORI

nori@togoru.net

<http://togoru.net/>

