

●メールアドレスチェッカーを作ってみよう

▶ KADAI13.HTML

```
<html>
<head>
<title> メールアドレスチェック </title>
<script type="text/JavaScript">
function check() {
  flag = 0;
  if (document.form1.email.value.match(
    /^[0-9A-Za-z][0-9A-Za-z¥-¥.]*@[0-9A-Za-z][0-9A-Za-z¥-¥.]*$/)) {
    window.alert("正しいメールアドレスの形式に合っています");
  } else {
    window.alert("メールアドレスに見えません");
  }
}
</script>
</head>
<body>
<form method="post" name="form1" onSubmit="check()">
E-mail:<input type="text" name="email" size="35">
<br>
<input type="submit" value="チェック">
</form>
</body>
</html>
```

- 学習済みの項目
- ・ if ~ else → p.8
 - ・ function → pp.12-13
 - ・ onClick → p.23
 - ・ <form> ~ </form> → p.23
 - ・ value → p.23

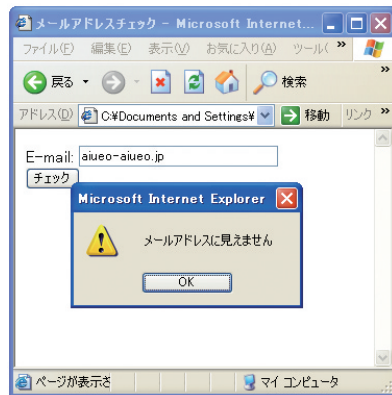
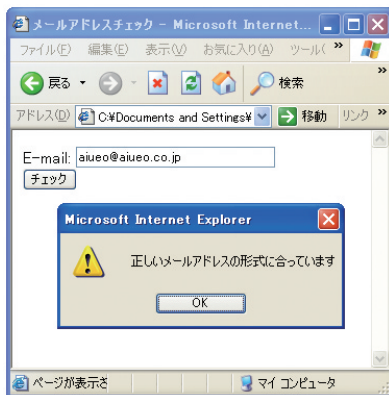
●フォーム送信時に実行する処理を指定する / onSubmit

onSubmit は submit ボタン（送信ボタン）がクリックされたときの動作を決めます。ここでは、check() という関数を呼び出します。

●警告ダイアログを表示する / alert()

alert メソッドを用いると警告ダイアログを表示することができます。

上のプログラムでは、match を満たす値であれば「正しいメールアドレスの形式に合っています」という警告ダイアログが、満たさなければ、「メールアドレスに見えません」という警告ダイアログが表示されるようになっています。



●正規表現 (Regular Expression) / match()

文字列を表す変数の右に match(正規表現) をつけると、その文字列が正規表現を満たしているかどうかを調べます。正規表現は主に検索・置換の場面で文字列のパターンを規則正しく表す言い回し（表現）のことです。ファイル名に用いられる正規表現では、複数の文字と一致する「*」、任意の 1 文字と一致する「?」が使えます。例えば、「拡張子が wav のファイル」だったら「*.wav」とするわけです。JavaScript でも正規表現が利用できます。どのような使い方ができるか、調べてみましょう。

○任意の 1 文字「.」

例：「1.3」は「1 で始まって 3 で終わる 3 文字の文字列」を表す。一致するのは、113, 193, 1a3 など

○0 回以上の繰り返し「*」

例：「ab*c」が一致するのは、ac, abc, abbc, abbbc など

○直前の文字の 0 回か 1 回の繰り返し「?」

例：「AB?C」に一致するのは、AC か ABC

○直前の文字の 1 回以上の繰り返し「+」

例：「ab+c」に一致するのは、abc, abbc, abbbc など。ac には一致しない。

○行頭「^」と行末「\$」

例：「^Melody」に一致するのは、Melodybox, Melody08, Melody など
「Melody\$」に一致するのは、MyMelody, 123Melody, Melody など
「^Melody\$」に一致するのは、Melody のみ

○ある範囲の文字「-」

例：「[a-z)」は「a から z までのアルファベット」を表す。
例：「[0-9)」は「0 から 9 までのアルファベット」を表す。

○どれかに一致「|」と「[]」

例：「[a-z)」は「a から z までのアルファベットのどれかに一致」を表す。
「[a-z)+」は cuckoo は合致するが、Cuckoo は合致しない。
「[a-zA-Z)+」は cuckoo も Cuckoo も合致する。
「[a-zA-Z0-9)+」は cuckoo1 も Cuckoo2 も合致する。

○いずれかの文字以外（否定）「[^)」と「[])」

例：「[^a-z)」は「a から z までのアルファベット以外」を表す。
「[^a-z)+」は CUCKOO は合致するが、Cuckoo は合致しない。
「[^a-zA-Z)+」は 1616 は合致するが、Cuckoo も合致しない。
「[^a-zA-Z0-9)+」は 1616 も Cuckoo も合致しない。

いくつかの文字は特殊な方法で表す。

使いたい文字	正規表現での使い方
- ハイフン	¥-
. ドット	¥.
[カッコ開き	¥[
] カッコ閉じ	¥]
? 疑問符	¥?
* アスタ	¥*
^ ハット	¥^
\$ ドル記号	¥\$
¥ 円記号	¥¥
空白	¥ (円記号と空白)

例：「¥[¥)」カッコ開き、閉じだけが並んだ文字列に合致する。

●メールアドレスの正規表現

実際には、メールアドレスにはさまざまな書き方が認められていますが、ここでは次のルールにしたがっていると考えましょう。

- ・ アルファベットか数字で始まる。
- ・ アルファベットか数字かピリオドかハイフンが続く。
- ・ 途中で 1 つだけ@がある。
- ・ その直後はアルファベットか数字。
- ・ そしてアルファベットか数字かピリオドかハイフンが続く。

ためしてみよう

p.23 の「日本の首都名を漢字で書く」とのクイズのプログラムを、「東京」だけでなく、「東京都」も正解と扱うように改造してみよう。また、そのときに「京都」は不正解となっていることを確認しよう。