

## 1 型システム

いまのところ、2016/09JSSST 大会バージョンものとする。

## 2 型推論アルゴリズム

概要: 以下の 2 ステップから構成

- 制約生成:与えられた項にたいして、(型およびクラシファイアに関する) 制約を返す。
- 制約を解く。

### 2.1 制約生成

これは、もとの型システム ( $T_1$  とする) を「トップダウンでの制約生成向け型システム ( $T_2$  とする)」に変形することであたえる。

$T_2$  の設計指針:

- $T_1$  と  $T_2$  は「型付けできる」という関係として等価である。
- $T_2$  は、term-oriented である。(結論側の式のトップレベルの形だけで、どの型付けルールを適用可能か、一意的にわかる。)
- $T_2$  は、制約生成をする。(結論側の式の要素は変数として、「それがこういう形でなければいけない」という条件は、制約の形で「生成」する。)

以上をどう見たすか? ポイントは、subsumption rule の適用タイミング (なるべく subsumption rule を適用するのを避けた) である。

定理 1.  $T_1$  で型付け可能であれば、「subsumption rule を、コードレベルのラムダ抽象、shift0,reset0,throw0 ルールの直前もしくは、変数ルールの直後にのみ適用した導出」が存在する。

### 2.2 制約解消