```
┌─────────────────────────────────────┐
│  kinematics::KinematicsBase         │
├─────────────────────────────────────┤
│                                     │
├─────────────────────────────────────┤
│                                     │
└─────────────────────────────────────┘
                   △
                   │
┌─────────────────────────────────────┐
│  fetch_arm::IKFastKinematics        │
│            Plugin                   │
├─────────────────────────────────────┤
│  - joint_names_                     │
│  - joint_min_vector_                │
│  - joint_max_vector_                │
│  - joint_has_limits_vector_         │
│  - link_names_                      │
│  - num_joints_                      │
│  - free_params_                     │
│  - IKFAST_TIP_FRAME_                │
│  - IKFAST_BASE_FRAME_               │
│  - tip_transform_required_          │
│  - base_transform_required_         │
│  - chain_base_to_group              │
│  _base_                             │
│  - group_tip_to_chain_tip_          │
│  - initialized_                     │
│  - name_                            │
├─────────────────────────────────────┤
│  + IKFastKinematicsPlugin()         │
│  + getPositionIK()                  │
│  + getPositionIK()                  │
│  + searchPositionIK()               │
│  + searchPositionIK()               │
│  + searchPositionIK()               │
│  + searchPositionIK()               │
│  + getPositionFK()                  │
│  + setSearchDiscretization()        │
│  + setRedundantJoints()             │
│  - getJointNames()                  │
│  - getLinkNames()                   │
│  - initialize()                     │
│  - solve()                          │
│  - getSolution()                    │
│  - getSolution()                    │
│  - enforceLimits()                  │
│  - fillFreeParams()                 │
│  - getCount()                       │
│  - sampleRedundantJoint()           │
│  - computeRelativeTransform()       │
│  - transformToChainFrame()          │
└─────────────────────────────────────┘
```