

For Industrial Applications 実用化研究

Staff



藤木 雅三
Masaki Fujiki



森 彰一郎
S. Mori



鉄住 利光
T. Tetsui

開発合金実用化のための実機レベル実証試験
Practical turbine tests of the materials using gas turbines and jet engines are being conducted for industrial applications.

関連官庁・企業との連携によるジェットエンジンや発電用ガスタービン高効率化のためのコストパフォーマンスのよい高性能超合金の開発。仮想的なタービンをコンピュータ上に構築し、タービンシステム性能や材料の選否を評価できる仮想（タービン）ジェットエンジンの構築

To meet the increasing demand for higher efficiency in jet engine and land-based gas turbine applications, we collaborate with industries to develop alloys that meet not only the requirements for improved performance but also cost-efficiency. In addition, our collaborations in the project of virtual gas turbine program will allow efficient materials assessment and performance predictions.

(応用例を次ページに示す)
(Application examples are shown in next page.)

航空エンジン用 For civil jet engines



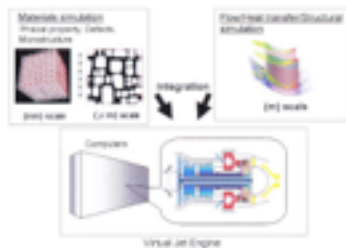
民間機用超合金ジェットエンジン開発
(経済産業省/産総研)
Advanced civil jet engine made in Japan
(METI, IHD)



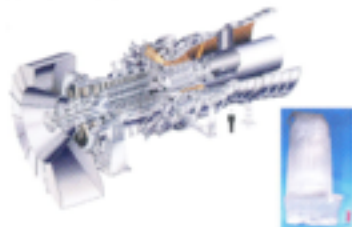
発電タービン用 For land-based gas turbines



コジェネレーション（発電供給）ガスタービン
(JFE製鋼と物産機構共同研究)
High efficiency gas turbine for co-generation system
(JFE and NIMS)



仮想タービン
仮想ジェットエンジン
Visual turbine / jet engine simulation program



1700°C級超高温効率天然ガス複合発電ガスタービン
(資源エネルギー庁/産総研と物産機構連携)
1700°C-class high efficiency combined-cycle gas turbine
(METI, IHD and NIMS)