

NEGA規格の概要（第1回）

内発協では自家発電装置等に関わる日本内燃力発電設備協会規格（NEGA規格）を発行し、自家発電装置の製造会社をはじめとして広く活用いただいています。NEGA規格は、技術委員会（委員長は吉識晴夫東大名誉教授、委員は関係省庁、関係団体、内発協会員から構成）の承認のもと制定され、関連する国内規格及び国際規格と整合を図りながら整備を行っています。2回に渡り、その概要をご説明します。

1. NEGA規格とは

表1にNEGA規格の一覧を示します。

すべての規格はC101規格票の様式で定められた番号体系となっており、区分はC：規約、G：指針、D：資料、番号は基本事項：101～199、自家用発電設備：201～299、自家発電装置：301～399、保守・整備：701～799等としています。

NEGA規格は民間の自主規格で、その中心になっているのは、NEGA C 311防災用自家発電装置技術基準等の技術基準です。これらの技術基準は、消防法令、電気事業法令、建築基準法令等の基準を満足するものです。

NEGA規格は5年ごとに1回見直しを行うこととされていますが、法令の改正等必要に応じて見直すこともあり、最新版をご使用いただくことが重要です。

2. 認証に係るNEGA規格

認証に係るNEGA規格が対象としている装置類は、防災用自家発電装置、可搬形発電設備、非常動力装置、内燃機関駆動常用自家発電装置、ガスタービン駆動常用自家発電装置、内燃機関駆動常用防災兼用発電装置、ガスタービン駆動常用防災兼用発電装置です。

各装置に対して、技術基準、試験方法、出荷性能試験方法を定めています。以下に防災用自家発電装置を例として説明します。

技術基準

技術基準は、電気事業法令で定める需要設備に附帯する非常用予備発電装置、消防法令で定める消防用設備等に附置する非常電源並びに建築基準法令で定める建築設備の予備電源として用いる防災用自家発電装置について、工場出荷時における製品認証において適用することとしています。

その中で、構造、計測装置、保安機構、保護装置、原動機、発電機、制御装置、搭載燃料タンク、始動装置、性能、表示等の仕様を定めています。

自家発電装置の仕様検討において、各種法令・基準等を確認する必要がありますが、NEGA規格の技術基準に従うことによりこれらを満足することができます。以下に代表的な法令を示します。

1) 消防法令

防災用自家発電設備の構造及び性能は、消防法施行規則第12条の省令基準及び告示基準（自家発電設備の基準）で定められ、この基準への適合が義務づけられています。また、このほかに防災用に関わらず定置型の発電設備は「火を使用する設備」として、市町村の火災予防条例の規制を受けます。

2) 電気事業法令

事業用電気工作物としての適用を受ける自家発電設備は、電気設備に関する技術基準及び同解釈、発電用火力設備に関する技術基準及び同解釈で、計測装置、保安機構、保護装置等の仕様が定められています。

試験方法

試験方法では、技術基準に基づき、製品認証時においてその性能を確認するための試験方法を定めています。

試験内容は、性能試験として、始動試験、始動装置試験、保護装置試験、調速試験、運転性能試験、振動試験、ねじり振動試験、総合電圧変動率試験、絶縁抵抗試験、絶縁耐力試験としています。

出荷性能試験方法

出荷性能試験方法では、製品認証取得者が技術基準に基づき、製品を認証品として製造するときの性能を確認するための試験方法を定めています。

試験内容は、始動試験、保護装置試験、調速試験、運転性能試験、総合電圧変動率試験とされており、その他の試験は条件により省略しても良いとされています。

3. その他の規格

各装置の技術基準類のほかに、NEGA規格には自家発電設備の出力算定方法及びその解説と非常用発電設備保全基準（非常用自家発電設備保全マニュアル）があります。これらについては次回に説明します。

表1. NEGA規格の一覧

規格番号	規格文書名
NEGA C 101	規格票の様式
NEGA C 201	自家発電設備の出力算定法
NEGA C 311	防災用自家発電装置技術基準
NEGA C 312	防災用自家発電装置試験方法
NEGA C 313	防災用自家発電装置出荷性能試験方法
NEGA C 331	可搬形発電設備技術基準
NEGA C 332	可搬形発電設備試験方法
NEGA C 333	可搬形発電設備出荷性能試験方法
NEGA C 341	非常動力装置技術基準
NEGA C 342	非常動力装置試験方法
NEGA C 351	内燃機関駆動常用自家発電装置技術基準
NEGA C 352	内燃機関駆動常用自家発電装置試験方法
NEGA C 353	内燃機関駆動常用自家発電装置出荷性能試験方法
NEGA C 361	ガスタービン駆動常用自家発電装置技術基準
NEGA C 362	ガスタービン駆動常用自家発電装置試験方法
NEGA C 363	ガスタービン駆動常用自家発電装置出荷性能試験方法
NEGA C 371	内燃機関駆動常用防災兼用発電装置技術基準
NEGA C 372	内燃機関駆動常用防災兼用発電装置試験方法
NEGA C 373	内燃機関駆動常用防災兼用発電装置出荷性能試験方法
NEGA C 381	ガスタービン駆動常用防災兼用発電装置技術基準
NEGA C 382	ガスタービン駆動常用防災兼用発電装置試験方法
NEGA C 383	ガスタービン駆動常用防災兼用発電装置出荷性能試験方法
NEGA C 411	品質システム審査基準—要求事項
NEGA D 201	自家発電設備の出力算定法資料（解説編）
NEGA G 151	発電機駆動用原動機の負荷投入特性の指針
NEGA G 701	非常用自家発電設備保全基準（非常用自家発電設備保全マニュアル）