

※本要领仅在标注年度有效

2008 年度
节能技术的战略性开发
公开征集要领

受理日期:2008 年 3 月 13 日(周四)~2008 年 4 月 14 日(周一)
(周六、周日、节假日除外)
受理时间:10:00~12:00、13:30~17:00(自己送抵时)

2008 年 3 月
独立行政法人新能源·产业技术综合开发机构

目录

1. 研究开发项目名称
2. 项目背景及概要
3. 研究开发各阶段的内容
 - 1) 领先研究阶段
 - 2) 实用化开发阶段
 - 3) 实证研究阶段
 - 4) 调查研究(FS)
4. 研究开发课题的征集领域
5. 申请资格
6. 申请方法
 - 1) 提交资料以及提案书格式
 - 2) 制作提案书时的注意事项
 - I. 整体事宜
 - II. 关于封面(格式 1)
 - III. 提案书文本(格式 2~4)
 - IV. 提案书概要版(格式 5~7)
 - V. 研究阶段选择理由书(格式 8)
 - VI. 研究开发负责人候选研究简历(格式 9)
 - VII. 主要研究员候选研究简历(格式 10)
 - VIII. 关于提案书受理表(格式 11)
 - 3) 提交期限和提交方法
 - I. 提案受理时间
 - II. 提交方法
 - III. 注意事项
 - IV. 提案书受理以及提案书不完整时的处理
 - V. 关于提交提案书的其他事项
 - VI. 委托对象的决定及通知
 - VII. 关于举办说明会
 - VIII. 采纳前的大概时间安排
7. 与项目及提案有关的其他事项
 - 1) 保密
 - 2) 成果发表的条件
 - 3) 禁止事项以及预防不当措施
 - 4) 其他

8. 关于咨询

(附属资料 1) 节能效果量的计算方法

附件 1 不同能源标准热量表

(附属资料 2) 选定框架

(附属资料 3) 关于间接经费

(附属资料 4) 禁止事项以及预防不当措施

(详情请垂询)

独立行政法人新能源·产业技术综合开发机构

节能技术开发部

“节能技术的战略性开发”负责人

邮箱地址: senryaku@nedo. go. jp

【注意】请务必采用邮件形式垂询相关事宜。

另外, 本公开征集要领在 NEDO 主页上亦有刊载

(<http://www.nedo.go.jp/>)

独立行政法人新能源·产业技术综合开发机构(以下简称“NEDO 技术开发机构”)拟按以下内容公开征集 2008 年度“节能技术的战略性开发”课题。在详读项目背景、项目概要以及研究阶段等内容基础上,请按以下要领提交提案书。

1. 研究开发项目名称

节能技术开发计划/节能技术的战略性开发

2. 项目的背景及概要

按 2005 年 2 月生效的京都议定书规定,在 2008 年~2012 年 5 年间,日本要实现二氧化碳等温室气体排放量平均值比 1990 年消减 6%的义务。实际上 2005 年占温室气体主要来源的二氧化碳排放量比 1990 年增加了 13.6%。

另一方面,作为近年来的新动向,随着能源供需构造变化以及世界各地能源战略的重建,给日本的能源供需环境带来了巨大变化。

在此背景下制定出的“新·国家能源战略”(2006 年 5 月经济产业省)^{*1)},制定了实现世界最先进的能源供需构造节能的领跑计划。该计划旨在通过技术创新和社会体系变革的良好循环,以期在 2030 年之前至少改善 30%节能效率。

作为该计划的具体举措,“节能技术战略”不断加以整理,并于 2007 年 4 月公布了“节能技术战略 2007”^{*2)}(以下简称“节能技术战略”。综合资源能源调查会节能部会针对以下内容展开讨论,即节能是永久性工程,为了 2050 年大量消减温室气体排放量,应该促进并加快创新技术的开发,

以民间企业和大学等为对象公开征集提案的本项目,遵循上述“节能技术战略”宗旨,在民用(家庭及工作)、运输和产业各领域,以 2030 年为目标,进行创新性节能技术的中长期基础和基础技术的研究,实施 2015 年之前能够发挥威力的从节能实用化开发到实证研究的一揽子研究。选题时更注重技术涵盖范围广、投资效益高的提案。

*1) <http://www.meti.go.jp/press/20060531004/20060531004.html>

*2) http://www.nedo.go.jp/informations/other/190423_1/190423_1.html

3. 研究开发各阶段的内容

申请时请自行判断自己的研发课题属于如下所示领先研究阶段、实用化开发阶段、实证研究阶段或调查研究(FS)阶段中的哪个阶段。

如果事务局判断所提交的研究阶段有出入时,工作人员可能就研究阶段的变更事宜征询您的意见。

1) 领先研究阶段

I. 本阶段的内容和条件

以确立开发新型节能技术所必需的基础技术为目标,以实用化为目的进行的领先技术的开发。资助对象为本研究结束后,到实现其产品化仍需进一步进行 R&D 及实用化开发的课题。

有望在 2020 年实现节能效果{*1}原油换算值 2 万 k1/年以上、且在 2030 年时能实现 10 万 k1/年以上(原油换算值)节能效果的提案。

II. 本阶段的研究期限以及研究开发预算

研究期限{*2}最多为 3 年,研究开发费的总额{*3}大概每年为几千万日元~1 亿日元。NEDO 技术开发机构的费用承担比例{*4}为 1/1。

2) 实用化开发阶段

I. 本阶段的内容和条件

研究者需总结用户方的需求，明确开发结束后的产品化计划，利用民间企业已拥有某项节能技术的主体技术或技能进行实用化开发。资助对象是本开发结束后 2 至 3 年内可实现产品化的课题。

日本有望在 2015 年实现 2 万 k1/年的节能效果{*1}，且在 2030 年时实现 10 万 k1/年以上(原油换算值)的节能效果的提案。

II. 本阶段的研究期限以及研究开发预算

研究期限{*2} 最多为 3 年，研究开发费的总额{*3} 大概每年为几千万日元~3 亿日元。NEDO 技术开发机构的费用承担比例{*4} 为 2/3。

另外，如果国立研究机构/大学法人或独立行政法人(以下称“独立行政法人等”)与企业联合提交提案时，独立行政法人等的研发经费占联合提案研发经费总额的 1/5 以下时，NEDO 技术开发机构判断恰当的情况下，NEDO 对该独立行政法人等的承担比例为 1/1。

3) 实证研究阶段

I. 本阶段的内容和条件

通过以产品化阶段为前提的开发设备获取数据，明确实现产品化所需对产品、设备设计、运行条件以及信赖度等需要进行何种改善，以此对技术进行实证研究。资助对象是本研究结束后立即可实现产品化的课题。

日本有望在 2015 年实现 5 万 k1/年以上的节能效果{*1}，且在 2030 年实现 10 万 k1/年(原油换算值)以上的节能效果的提案。

II. 本阶段的研究期限以及研究开发预算

研究期限{*2} 最多为 3 年，研究开发费的总额{*3} 每年大概为几千万日元~5 亿日元。NEDO 技术开发机构的费用承担比例{*4} 为 1/2。

另外，如果是国立研究机构/大学法人或独立行政法人(以下称“独立行政法人等”)与企业联合提交提案，而国立研究机构/大学法人或独立行政法人等的研发经费占联合提案研发经费总额的 1/5 以下时，NEDO 技术开发机构判断恰当的情况下，NEDO 对该国立研究机构等单位的承担比例为 1/1。

4) 调查研究(FS)

I. 本阶段的内容和条件

① 本阶段是指对有助于将来实现节能的系统、生产工艺以及机器或电子元器件等所必需的新技术，为了实现目标对应该解决的课题以及解决手段的恰当性和思路等在领先研究阶段之前先予以探讨或通过试验性方法加以验证，或者②对于以期在数年内有可能对节能做出贡献的系统、生产工艺以及电子元器件等的实用化的课题，在实施之前对拟设的课题以及解决方法是否恰当，在进入实用化开发阶段之前先予以探讨或通过试验性的方法加以验证。

II. 本阶段的研究期限以及研究开发预算

研究期限{*2} 采纳后 1 年内，研究开发费的总额{*3} 大概为 1 千万日元。NEDO 技术开发机构的费用承担比例{*4} 为 1/1。

{*1} 关于节能效果

- 节能效果量由原油换算值定义。
- 原油换算值里包括市场性和成功率。成功率由 NEDO 技术开发机构的承担比例算出，领先阶段以及调查研究(FS)为 1/10、实用化研究为 1/3、实证研究阶段为 1/2。关于节能效果的计算方法请参考附属资料 1。

{*2} 关于研究开发期限

- 调查研究(FS)以外的每个阶段的研究开发里都有尽早实用化的目标，原则上为 2 年或 3 年。调查研究(FS)到 2009 年 3 月。
- 如果是 3 年的项目，第 2 年结束时要进行中期评估，以判断是继续还是中止。另外根据进度状况或中期评估结果，有可能在第 2 年结束前中止项目。
- 从目前情况来看，2 年的项目到 2010 年 3 月，3 年的项目到 2011 年 3 月。
- 大概 7 月份左右签订合同。项目开始日期可以逆算到采纳通知日期(6 月底)。关于合同日期以及项目开始日期，提案被采纳后请与 NEDO 技术开发机构协商。

{*3} 关于研究开发费

- 2008 年度本项目采纳的新课题预算额度为 16 亿日元。
- 每个阶段对研究开发费都有一个预算额度，根据“节能技术的战略性研究”基本思想，允许超过计划预算额度。请针对研究内容和研究实施计划确定研究开发费。实用化和实证阶段的预算是 NEDO 所承担部分和共同研究方承担部分的总和。
- 关于研究开发费里委托对象研究员费(劳务费)，如果委托对象或共同研究对象是企业、私立大学的话，将作为国民健康保险级别予以计算。如果是国立研究机构等，其计算方法不同。
- 所用设备在研发结束后的处理
由于本项目为共同研究委托项目，所以关于研究开发结束后设备等的处理问题，将由实施者购买下来。不过实施者是大学或独立行政法人时，其处理方法不同。

{*4} 费用承担比例

- NEDO 技术开发机构的费用承担比例=(NEDO 技术开发机构承担比例)/(研究费总额)。所以共同研究对象的费用承担比例为(共同研究对象承担费用)/(研究费总额)。

4. 研究开发课题的征集领域

广泛征集对节能做出巨大贡献的研究开发课题。特别将符合经济产业省资源能源厅 2007 年 4 月公布的“节能技术战略”宗旨的以下研究开发课题作为重点加以征集。

1) 超级燃烧系统技术领域

- 减少不必要燃烧的创新工艺
- 能源高效梯级利用技术
- 超高效热泵技术和热泵使用的扩展技术
- 多联产技术的工业化应用工艺及其构成技术
- 产业区内能源的管理系统 (I E M S)、产业区内能源网络化技术 (I L E N)
- 高率燃烧技术
- 高效造纸工艺

2) 超时空能源利用技术领域

- 废弃能源回收、储存及运输系统的普及技术
- 利用显热、潜热的蓄热技术

3) 创造节能型信息空间的技术领域

- 面向民用（家庭）的节能技术
 - 创新型照明技术
 - 显示器的节能技术
 - 高速通信领域的节能技术
 - 按照个人爱好和行为规律对能源消费进行最佳控制的技术
 - 超高效热泵技术
- 4) 先进的交通社会技术领域
- 汽车燃料电气化及公用设施建设技术
 - 小型、轻便式个人移动技术
 - 高效物流技术
 - 高效交通设施技术
- 5) 下一代节能设计技术领域
- 光的利用技术
 - 节能型动力元件装置
 - 宽带隙半导体材料（Sic、GAN）的生产技术

5. 申请资格

符合下述①～⑥条件的企业、民间研究机构、独立行政法人以及大学等研究机构为具有申请资格的法人。

- ①拥有在该项技术或相关技术的研发业绩，可确保能够实现研发目标、落实研究计划的组织和人员。
- ②具备可使该项委托业务或合作研究委托业务得以顺利开展的经营基础，并具备足够的资金、设备管理能力。
- ③具备可使机构针对研发项目的相关必要措施能够切实推进的体制。
- ④如果是企业等(不包括独立行政法人)承担该共同研究，具备可自行承担研究开发总费用中除 NEDO 技术开发机构承担比例（1/2 或 2/3）金额以外部分的承担能力。
- ⑤具备能够利用该委托业务或该合作研究承托业务中获得的研发成果策划项目并使之实现的能力。另外，如果是研究组合、公益法人等申请时，要明确标注有哪些具备可将研发成果产业化及实施能力的企业参加，并明确标注研究组合及公益法人在其中的职责和作用。
- ⑥原则上是日本企业并在日本国内拥有研究开发基地。但需借助国外企业的特殊研发能力和研究设施以及从获取国际标准的角度出发，有必要与国外大学联合开发的项目不受此条限制。

6. 申请方法

申请资料和提交期限等情况如下。

1) 提交资料和提案书格式

提交提案时，请根据所选择的阶段按主页上相应的格式填写。提案书格式包括以下①～⑧。

- ① 封面(原件 1 份、复印件 2 份)
- ② 文本(原件 1 份、复印件 2 份)
- ③ 提案书简要版(原件 1 份、复印件 2 份)
- ④ 研究阶段选定理由书(原件 1 份、复印件 2 份)
- ⑤ 研究开发负责人研究简历(原件 1 份、复印件 2 份)
- ⑥ 主要研究员研究简历(原件 1 份、复印件 2 份)

提交提案时也请提交以下资料:

- ⑦ 提案书简要版电子数据:CD-R(或软盘)
- ⑧ 提案受理表(原件 1 份)
- ⑨ 受理表回信用信封(写有收信人, 并贴有回信邮票)(1 封)
- ⑩ 公司简介(如公司宣传册上写有公司沿革可用其替代)、最近的营业报告(1 年)或关于该技术领域的事业部门、研究所等机构的介绍(各 1 份)

2)制作提案书时的注意事项

I. 整体事宜

- ①提案书格式:制作提案书时请务必使用本项目征集要领里的格式。如果使用本格式以外其他表格, 将不予以承认。
- ②使用语言:请用日语填写。
- ③用纸:请使用 A4 纸纵向印刷。请用双钉式固定夹住左侧装订(不要使用缝合式装订)。
- ④使用字体(font):请使用 10.5 磅、易于阅读的字体。
- ⑤页边:距上下、左右均为 25 mm。
- ⑥印刷:请单面黑白印刷(双面印刷、彩色印刷及手写均不受理)。
- ⑦提案书构成:

·封面	1 页左右
·文本	18 页以内
·提案书简要版	2 页
·研究阶段选定理由书	1 页
·研究开发负责人研究简历	1 页
·主要研究员研究简历	1 人 1 页

(注意)

- 提案书请提交原件 1 份、复印稿 2 份。
- 提案书等受理表原稿 1 份即可。
- 提案书的页码从正文开始到提案书概要版止, 页码请设定在提案书下方中央。
- 提案书不齐全将不予以受理, 敬请留意。

II. 关于封面(格式 1)

请将封面作为提案书正文的封皮附上。

- ① 如果提案人为复数, 因为与盖印(签字)有关, 提案人(共同研究人)需分别做一个封面, 可一并放在文本首页。这种情况下封面也作为一页。
- ② 因为封面上代表者姓名将成为与 NEDO 技术开发机构签署合同的人, 所以封面请务必填写提案人所属法人的代表人姓名, 或拥有缔结合同权限的代表人的姓名。

III. 关于提案书文本(格式 2~4)

- ① 根据需要可以插入图、表, 不过提案书文本包括图表在内不能超过 18 页。
- ② 如果是调查研究(FS)项目, 没有特别注解的情况下, 在本次提交的 1 年期限的项目计划(提案)里, 要对项目结束后拟继续利用的项目(领先研究或实用化开发)的计划(FS+领先研究或实用化开发)所需金额也一并进行表述。

IV. 关于提案书简要版(格式 5~7)

- ① 简要版可以抄写正文内容或对正文内容进行概括, 但请尽量简洁易懂。包括图表在内

请不要超过 2 页。

- ② 请将该简要版的电子文本 (Microsoft-WORD 或一太郎格式文本) 存放在 CD-R (或软盘) 里与提案书一并提交。

V. 关于研究阶段选定理由书 (格式 8)

- ① 请将选择阶段 (领先研究、实用化研究、实证研究及调查研究 (FS 研究)) 的理由写在 1 页纸上。

VI. 关于研究开发负责人研究简历 (格式 9)

- ① 请整理在 1 页纸上。
- ② 研究开发负责人不仅仅对研究本身进行管理, 还要负责向本机构的协调或委员会汇报研究进度情况。

VII. 主要研究员的研究简历 (格式 10)

- ① 每个人都整理在 1 页纸上。
- ② 主要研究员候补是指作为每个具体研究开发内容的负责人而登记的研究员。不过如果是大学 (国立研究机构以及私立大学)、从事与试验研究相关业务的独立行政法人或公立试验研究机构的研究人员, 请附上所有计划参与该项目的研究人员 (助手除外) 的研究简历。

VIII. 提案书等受理表 (格式 11)

- ① 此表将在确认提案书的是否受理以及联络时使用, 所以请在提交提案书时一并提交。
- ② 当提案人为复数时, 由于涉及印章 (或签字), 所以每个提案人 (包括共同研究者) 都要分别制作提案书等受理表, 和提案书一起提交。

3) 提交期限及提交方法

I. 提案书受理时间

2008 年 3 月 13 日 (周四) ~ 2008 年 4 月 14 日 (周一) 截止到 17:00 (含邮寄方式)
(周六、周日、节假日除外)
受理时间: 10:00 ~ 12:00、13:30 ~ 17:00 (自己送抵时)

II. 提交方法

邮寄或亲自送抵

若自己亲自送抵, 请在上述时间到 16 层总服务台, 由前台引导提交征集提案。

如果是邮寄

邮寄地址:

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宫町 1310 番 MUZA 川崎 Central Tower

独立行政法人新能源・产业技术综合开发机构节能技术开发部 收

※ 邮寄时推荐使用有邮寄记录、填写邮寄条的邮寄方式, 以便于对交付情况以及邮寄过程中遇到问题时进行查询。

III. 注意事项

- ① 不受理传真以及电子邮件提交的资料。所有资料一律不予退还。
- ② 邮寄时, 请用红笔在信封上标明《节能技术的战略性开发提案书在内》字样。

IV. 提案书受理以及提案书不齐全时的处理

- ①不受理没有应征资格的提案书或资料不齐全的提案书。对于受理的提案书，将把提案书受理票邮寄给提案人。
- ②由于提案书不齐全而进行修改，从而延误了提交期限的提案将被视为无效。所有资料一律不予退还。
- ③不受理错过了提交时间的提案。

V. 关于提交提案书的其他事宜

- ①提案人同意 NEDO 技术开发机构“业务委托合同条款”或“共同研究合同条款”是提交提案书的基本条件。如果对“业务委托合同条款”或“共同研究合同条款”存有异议的话，请将其内容做成资料提交 1 份。
- ②提案书请用日语制作。提案人为外国企业等情况时，可以用日语以外语种制作提案书，如果是将提案书翻译成日语提交，作为参考请将原文的复印件提交 1 份。

VI. 关于委托对象的确定和通知

- ①根据“选定框架”（附属资料 2）的方法进行评审，无论采纳与否，都将在公开征集截止后 70 天内将征集结果通报给提案人。如果是附带条件被采纳，那么将在通知里写明。
- ②在公布上述采纳结果时将公开事先评审员以及评审委员会委员的姓名。

VII. 关于举办说明会

兹定于下列时间和地点举办说明会，会上将就公开征集相关内容、提案书资料等情况做出说明。虽然**出席该说明会并不是申请的必要条件**，但希望有意申请该项目的人员尽可能参加。说明会用日语进行。由于需要准备说明会用的资料，所以如果确定参加说明会的话，请与以下问讯处联系，告知姓名、所属机构名称、参加哪场说明会。不过没有预约也能够参加。

事前联系或在说明会场登记的人名等个人信息，除了用于确认出席与否，还用于今后选择说明会场地时的参考资料。除了以上用途不会用于其他目的。（不过法令规定的除外）。

<说明会的时间及地点>

（略）

VIII. 采纳前的大致日程安排

从公开征集开始到签约为止的大概日程如下：

2008 年 3 月 13 日（周四）.....	公开征集开始
3 月 14 日（周五）.....	公开征集说明会（川崎）
3 月 17 日（周一）	公开征集说明会（大阪、仙台）
3 月 18 日（周二）	公开征集说明会（福冈、松本）
3 月 19 日（周三）	公开征集说明会（东京、金泽）
4 月 14 日（周一）	公开征集截止
4 月下旬～5 月中旬（预定）...	书面评审
5 月中旬～5 月下旬（预定）.....	外部有识人士构成选拔评审委员会
6 月下旬（预定）.....	采纳决定及通知

7. 与本项目以及提案有关的其他事宜

1) 保密事宜

提案书仅在选拔本研究开发委托对象或合作研究委托对象时使用，并在 NEDO 技术开发机构内部严格管理。对于所掌握的个人信息，可能会被用到研究开发等实施体制或通过加工并不会暴露某个特定个人状态下的统计资料里，但不会用于除此以外的目的。（不过法律等要求提供个人资料时除外。）

2) 成果发表的条件

若向第 3 者公开本项目成果（含报纸、杂志、学术论文等），必须注明该成果是“利用经济产业省的资金作为启动资金，作为“节能技术的战略性开发”项目的一环、基于 NEDO 技术开发机构的委托合同（实用化开发及实证研究阶段的研究请标注“共同研究合同”）而实施”的。

3) 禁止事项以及预防不当措施

本项目是基于“应对研究活动不当行为有关指针”（2007 年 12 月 26 日经济产业省制定）以及“公正执行竞争性资金有关指针”（2005 年 9 月 9 日关于竞争性资金的府省联络会协定）等而确定禁止事项以及预防不当措施。详细内容请参考附属资料 4。

4) 其他注意事项

- ①提案可以由一家企业单独提交，也可由多家企业联合提交。无论哪种情况，均需设置统管整体研究开发的研发负责人。
- ②提案人必须同意机构提示的业务委托合同条款或共同研究合同的条款，此为确定委托对象的先决条件。
- ③开发结束后，拟针对专利等成果开展为期 10 年的跟踪调查，请予以配合。
- ④研发开始后，将请设置在 NEDO 技术开发机构里的、由外部有识人士等组成的委员会将了解研发进展状况，并对之进行审议。
- ⑤预定进行中期评估及事后评估。
- ⑥本项目适用于《中小企业技术革新制度(Small Business Innovation Research)》。关于该制度的详细内容请参考以下网页。
<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/sbir/l8fy/index.html>
- ⑦关于评审方法请参考“关于选定框架”（附属资料 2）。
如果是调查研究(FS)项目，上述委员会将对项目的进展和成果进行评估。

8. 关于咨询

说明会时将受理有关本项目内容的咨询。此后的有关咨询事宜，因涉及记录备案，所以请在 4 月 14 日(周一)之前发送邮件至以下地址(只限日语)。

3 月 31 日前接受有申请意愿人的咨询，请向以下邮箱申请。

有关评审过程的咨询将不予以解答，望谅解。

咨询以及联络方式如下：

节能技术开发部“节能技术的战略性开发”

邮箱地址:senryaku@nedo.go.jp

“附属资料 1”

节能效果量的计算方法

下例是对 COP 6.0 热泵提出技术改造方案时 2010 年节能效果量的计算方法。

1) 指标 A

原有设备燃气供水机的能源效率：0.8 (1)
年供水负荷：5000kW/h 年 (2)

- 在设定上述数字时，请使用客观数字。
- 仅使用各种能源来源的标准发热量时，使用发电方投入热量 9.0MJ (将所发热力 100% 转化为电力时，因为 1kWh=3.6MJ，3.6/9.0=0.40，所以认为发电效率为 41%)。

(计算)

计算每台设备的输入能源。

$$\text{新研发设备的一次能源效率} = \text{COP}6.0 \times \text{发电效率} 0.40 = 2.4 \quad \dots\dots (3)$$

按 COP 的定义计算输出/输入，输入=供应热水输出/COP

使用新研发设备能够满足供应热水负荷时，输入能源使用(2)、(3)

$$5000\text{kWh}/0.8 = 2083\text{Kwh} \quad \dots\dots (4)$$

由于可以用(1)、(2)计算原有设备的输入能源

$$5000\text{kWh}/0.8 = 6250\text{Kwh} \quad \dots\dots (5)$$

根据(4)、(5)，该新研发设备的节能效果量为每台

$$6520 - 2083 = 4167\text{kWh} \quad \dots\dots (6)$$

2) 指标 B

如果 2010 年的市场规模(固定资本)按照完成京都议定书目标计划为 520 万台。

假设本公司市场占有率与现在相同，为 50%时

- 请出示市场占有率设定值的根据。

$$520 \text{万台} \times 0.5 = 260 \text{万台} \quad \dots\dots (7)$$

3) 指标 C

由于是商业化开发，成功率为 3/1。 (8)

4) 节能效果量

因为 (6) × (7) × (8) 为 $4167 \times 260 \times 3/1 = 361,140$ 万 kWh/年，
将其换算成原油时，使用各种能源来源标准发热量本表的原油值 38.2MJ/L，
则 $361,140 \text{ 万 kWh} \times 3.6 \text{ MJ/L} \div 38.2 \text{ MJ/L} = 34,034 \text{ 万 L} = 34 \text{ 万 KL/年}$ 。
即：节能效果量为 34 万 KL/年。

- 如果要强调昼间减少电力，在出示根据的基础上，也可以使用接收电力方面的效率计算。

0 在计算节能效果量时的注意事项

所谓节能是指优化能源使用，以下内容至少在计算节能效果量时不予考虑，请注意。

- ① 在使用煤炭、石油、天然气等能够作为燃料的原料制造某种产品的工艺中，用其他非燃料类原料替代该原料所取得的燃料减少量。
- ② 将某种燃料转化为其他燃料等，不能产生减少能源的燃料转换。

另外，如果使用不同能源的标准发热量表，请使用 2005 年度的标准发热量。

附件 1

[各种能源标准发热量一览表(总发热量/本表)]

(带 * 的为有变化的数值)

能源	单位	2005 年标准发热量 (单位 MJ)	2000 年标准发热量 (单位 MJ)	备注
[煤炭]				
煤炭	Kg			
进口原料煤	Kg	29.0	28.9	* 湿碳、有灰
焦炭用原料煤	Kg	29.1	29.1	湿碳、有灰
吹氧用原料煤	Kg	28.2	28.2	湿碳、有灰
进口普通煤	Kg	25.7	26.6	* 湿碳、有灰
进口无烟煤	Kg	26.9	27.2	* 湿碳、有灰
煤炭制品				
焦炭	Kg	29.4	30.1	* 含湿、含灰
焦炭炉煤气	m ³ -N	21.1	21.1	N:0°C1 气压
高炉煤气	m ³ -N	3.41	3.41	N:0°C1 气压
转炉煤气	m ³ -N	8.41	8.41	N:0°C1 气压
[石油]				
原油				
原油	l	38.2	38.2	
NGL•凝析油	l	35.3	35.3	
石油制品				
LPG	Kg	50.8	50.2	*
石脑油	l	33.6	34.1	*
汽油	l	34.6	34.6	
喷气燃料	l	36.7	36.7	
煤油	l	36.7	36.7	
轻油	l	37.7	38.2	*
A 重油	l	39.1	39.1	
C 重油	l	41.9	41.7	*
润滑油	l	40.2	40.2	
其它重质石油制品	Kg	40.9	42.3	*
油焦	Kg	29.9	35.6	* 含湿、含灰
炼油厂燃气	m ³ -N	44.9	44.9	N:0°C1 气压
[天然气、城市燃气]				
可燃性天然气				
进口天然气 (LNG)	Kg	54.6	54.5	*
国产天然气	m ³ -N	43.5	40.9	* N:0°C1 气压
城市燃气				
城市燃气	m ³ -N	44.8	41.1	* N:0°C1 气压
[电力、热]				
电力消费时发生热量	kWh	3.60	3.60	定义值
发电厂投入热量	kWh	8.81	9.00	* 一次换算热量
蒸气消费时发生热量	Kg	2.68	2.68	100°C 1 气压饱和 干蒸气

各种能源标准发热量表(总发热量)/参考值表

》

(带*的为有变化的数值)

能源	单位	2005 年标准发热量 (单位 MJ)	2000 年标准发热量 (单位 MJ)	备注
[煤炭、煤炭制品]				
发电用进口普通煤	Kg	25.7	(新设)	* 湿碳、有灰
国产普通煤	Kg	22.5	22.5	湿碳、有灰
矿井国产煤	Kg	23.2	23.2	湿碳、有灰
露天煤矿国产煤	Kg	18.7	18.7	湿碳、有灰
褐煤	Kg	17.2	17.2	湿碳、有灰
煤球	Kg	23.9	23.9	含湿、含灰
COM	Kg	36.2	36.2	含湿、含灰
CWM	Kg	20.9	20.9	含湿、含灰
煤焦油	Kg	37.3	37.3	
发电用高炉煤气	m ³ -N	3.69	(新设)	* N:0°C1 气压
[原油、石油制品]				
发电用原油	l	39.4	39.4	
沥青质混合物	Kg	30.0	29.8	*
纯丙烷气	Kg	51.2	51.2	纯丙烷气理论值
正规汽油	l	35.1	35.1	
溢价汽油	l	34.5	34.5	
B 重油	l	40.4	40.4	
发电用 C 重油	l	41.2	41.2	
沥青	Kg	40.9	41.9	*
[天然气、城市燃气]				
矿井煤气	m ³ -N	16.7	16.7	N:0°C1 气压
城市燃气 4A~7C 供给	m ³ -N	20.1	20.4	* N:0°C1 气压
城市燃气 12A•13A 供给	m ³ -N	45.6	45.9	* N:0°C1 气压
城市燃气 LPG 直接供给	m ³ -N	100.5	100.5	N:0°C1 气压
[电力、热]				
受电端电力热量	kWh	9.63	9, 91	* 综合损 8.6%
[可再生能源、未利用能源] (天然能源)				
固体生物质燃料	Kg	15.0	(新设)	* 含湿、含灰
液体生物质燃料	l	23.9	(新设)	* 纯乙醇理论值
(未利用能源)				
黑液	kg	13.2	12.6	* 纯干 kg
废材	kg	16.3	16.7	* 纯干 kg
废轮胎	kg	33.2	20.9	* 含灰
废塑料	kg	29.3	29.3	含湿、含灰
RDF	kg	18.0	18.0	含湿、含灰
废物燃气	m ³ -N	23.4	23.4	N:0°C1 气压

“附属资料 2”

关于选定框架

1. 评审方法

- 1) 关于评审方法，先由 NEDO 事务局进行书面评审，然后由外部有识人士进行事先评审，再由机构下设采纳评审委员会及签约/资助评审委员会进行评审。
- 2) NEDO 事务局若在书面评审时发现提案内容有明显欠缺或与本项制度主旨不符，则不作为该提案事先评审对象，提前结束对其的评审，请予以谅解。
- 3) 在外部有识人士事先评审的基础上，以排名靠前的提案为中心，在采纳评审委员会进行审议，确定候选。
- 4) 签约/资助评审委员会根据采纳评审委员会的评审结果，依照机构所定标准等进行评审，确定最后名单。
 - ① 采纳课题的审定过程不对外公开，本事务局不受理针对评审经过等的咨询，请予以谅解。
 - ② 评审原则上依据提交的提案书、附属资料等进行，但视需要也有可能安排面试或提出追加资料。
 - ③ 提交资料等一律恕不退还。
 - ④ 委托的外部事先评审的有识之士主要从以下网址里登记的专家为主。
<http://read.jst.go.jp/>

2. 评审标准

- 1) NEDO 技术开发机构事务局实施的书面评审的评审标准
 - ① 提案内容是否符合兼具了节能和技术开发要素。
 - ② 提案内容是否与研究阶段一致。
 - ③ 是否依照规定计算方式正确地计算了节能效果。
 - ④ 是否有已被实用化的相同技术。
 - ⑤ 是否是 NEDO 技术开发机构正在开发或已经开发结束的技术。
 - ⑥ 研究开发机制是否健全。
 - ⑦ 提案书中是否有遗漏事项等明显不齐全之处。
- 2) 事先评审及采纳评审委员会的评审标准
 - ① 提案内容是否与基本计划及实施方针的目的、目标吻合。
 - ② 所提交提案的技术开发内容是否具备创新性、技术是否优良。
 - ③ 与《节能技术战略》的重点课题或宗旨是否一致。
 - ④ 节能效果及成本计算是否妥当。成本计算是否恰当，费用的投入与产出是否偏高。
 - ⑤ 与同一研究开发项目对比时，是否较其它提案占有优势。
 - ⑥ 提案内容、研究计划是否经过了深思熟虑、是否可行（技术可能性、计划、中间目标的妥当性等）。
 - ⑦ 提案人是否具备执行本研究开发的高度能力、并具备了恰当的研究体制。研究开发人员是否具备卓越能力。
 - ⑧ 该研究开发取得的成果是否具备实用化前景。是否具备节能效果。是否具备将来事实上可行的标准（无论是否有标准化机构的认证，由于市场竞争的结果，事实上占据了大部分市场的规格）潜力。

⑨提案是否符合今年的重点课题。

⑩综合评价

3) 应该重视的地方

I. 调查研究(FS)应重视的地方

- ①与节能技术战略宗旨是否一致
- ②对节能效果量的影响有多大
- ③所提案的技术有无创新性

II. 领先阶段应重视的地方

- ①与节能技术战略宗旨是否一致
- ②对节能效果量的影响有多大
- ③所提案的技术有无创新性
- ④实施内容和研究计划是否具有可实现性
- ⑤为实现实用化是否具有切实的研究体制

III. 实用化以及实证阶段应重视的地方

- ①对节能效果量的影响有多大
- ②实施内容和研究计划是否具有可实现性
- ③是否构筑了为实现普及目标的研究体制

4) 签约/资助评审委员会采用的评审标准

I. 提案书内容与下列各条相符

- ①研究开发等目的与机构的意图相符。
- ②开发方法、内容等卓越。
- ③开发等的经济性好。

II. 该项技术开发的实施能力符合以下每条

- ①在相关领域有开发业绩。
- ②在开发时有完整的开发体制(包括再委托方)。
- ③具有必要设备。
- ④确立有经营基础。
- ⑤有必要的研究人员参加该开发课题。
- ⑥在业务管理上有必要的措施并能够切实执行的体制。

候选时以下各项也是考察的内容。

III. 仅次于签约评审委员会评审标准的考虑事项

- ①积极将优秀的部分提案纳入整体开发体制。
- ②研究组合和公益法人申请时，恰当地对各个企业开发费用及委托金额使用作出了分配、明确了研究组合和公益法人的作用。
- ③内容涉及如何完善竞争性开发体制。
- ④实用化开发阶段中 NEDO 的承担比例。
- ⑤对加强日本产业竞争力及创建新产业、促进新企业发展的贡献。

“附属资料 3”

关于间接经费

1. 间接经费

间接经费是在直接经费（机械装置等费用、劳务费及其他经费合计）上乘以间接经费率计算出的数额，将其称为间接经费。

2. 间接经费率

表 1 所示为间接经费率。

表 1 间接经费率

各项目人	间接经费率
大企业	10%
中小企业(注 1)	15%
公益法人等(注 2)	
大学等(注 3)	30%
是独立行政法人、从事试验研究的	
国立或公立试验研究机构	

注 1：关于中小企业的定义，采用中小企业基本法第 2 条（中小企业者的范围及用语的定义），根据下表中规定的“作为主业经营的行业”，满足表 2 的 A 或 B 中任何一个基准的法人或个人。另外，把符合大企业总公司的连接决算基准，持有份额比率 100%的子公司和子公司下属的公司也视同大企业。

表 2 项目人的定义

作为主业经营的行业*1)	A 资本金基准*2)	B 从业人员基准*3)
制造业、建筑业、运输业及其他行业 以下除外：	3 亿日元以下	300 人以下
橡胶产品制造业(汽车或航空器 用轮胎及内胎制造业以及工业 用皮带制造业除外)	3 亿日元以下	900 人以下
批发业	1 亿日元以下	100 人以下
零售业	5 千万日元以下	50 人以下
服务业 (下列以外)	5 千万日元以下	100 人以下
软件业及信息处理服务业	3 亿日元以下	300 人以下
旅馆业	5 千万日元以下	200 人以下

*1) 成为对象的行业按照中小企业基本法第 2 条的定义，追加政令中规定的行业。行业分类按照“本标准产业分类”的规程。

*2) 指“资本的金额或出资的总额”。

*3) 指“平时使用的员工总数”，家族员工、临时使用员工、法人的董事、项目投资人不包括在内。另外，派出到其他公司工作的人员包括在员工内。

注 2. 公益法人等，是指按照民法第 34 条的规定设立的社团法人及财团法人，此外，包括学校法人、社会福利法人、宗教法人、医疗法人、更生保护法人及特定非赢利活动法人等这些广义的公益法人。

注 3. 所谓大学等，是指根据学校教育法第 1 条所规定的、大学及高等专门学校以及国立大学法人法第 2 条第 3 项里规定的大学共同利用机构法人。

“附属资料 4”

禁止事项以及预防不当措施

(内容略)