【応募様式２】

AI・IoT 等を活用した更なる輸送効率化推進事業費補助金
（新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業）
実施計画書

記載にあたっての留意事項　（提出時は削除）

- 数値は、有効数字第三位まで記載し、それ以下は四捨五入すること。また、三桁毎にカンマを加えること。
- 専門家以外が読んでもわかるように、平易な記載及び丁寧な説明を心がけること。やむを得ず専門用語や略語を記載する場合は、その用語の解説等を記載すること。
- 申請書類中の用語の使い方や記載ぶりは統一させること。
- 計算に用いた数値について、注釈も踏まえつつ適宜根拠を示すこと。ただし、数値の根拠が不明確な場合等においては審査の過程で追加説明を求めることがある。
- 提出に当たっては、本留意事項、例示（赤字斜体部分）及び注釈（赤字吹き出し部分）は、全て削除すること。
- 実施計画書中特に、「No.」と「名称」は、数か所記載欄があるため、同一内容を記載するように留意すること。
- 経費が外貨で発生する場合、外貨の額を記載するとともに円に換算し、円の額も記載すること（補助金は円で支払うこととなる）。
- 写真、グラフ、図等を用いる場合は、その説明を記載すること。
- 「大幅な」、「優秀である」といった定性的な記載は避け、数値を用いて具体的かつ詳細に記載すること。

- AI・IoT 等を活用した更なる輸送効率化推進事業費補助金（新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業）」ではなく、事業の特性が明示された個別事業名を記載。
- 公募申請書と一致させること。

1.　補助事業の名称

○○による○○○○○○○○○省エネ実証事業

2.　補助事業者の概要

2-1.　代表申請者の概要

事業者名称	会 社 名 ：	○○物流株式会社
	住　所　：	〒○○○－○○○○ 東京都千代田区○○○
	最 寄 駅 ：	ＪＲ○○線○○駅徒歩５分
事業実施	住　所　：	〒○○○－○○○○
責任者		東京都千代田区○○○
（主担当）	所属・役職：	○○部　○○課　○○
	氏　名　：	○○　○○　（○○　　○○）

電話番号：　○○○○（内線○○○）、○○○（直通）
E-mail：　○○○○

- 事業実施責任者を複数記載する場合は、主担当者が分かるように明記すること。
- 主担当者は、実施計画書に係るＮＸ総研からの指示に対する一元的窓口を担うものであり、事業全般の内容について統括的対応が可能である者とすること。

2-2. 共同申請者の概要

	事業者名称	事業実施責任者			
		氏名	役職	電話番号	E-mail ｱﾄﾞﾚｽ
共同申請者	□□食品（株）	○○○○	○○	○○○○	○○○○
	▲▲運輸（株）	○○○○	○○	○○○○	○○○○
	■■輸送（株）	○○○○	○○	○○○○	○○○○
	（株）☆☆スーパー	○○○○	○○	○○○○	○○○○
	△△クラウド（株）	○○○○	○○	○○○○	○○○○

- 本事業により、共通システムで連携し、機器を導入する共同申請者をすべて記載すること。

2-3. 事業体制図

発荷主
【代】○○物流（株）
【共】□□食品（株）

輸送事業者
【共】▲▲運輸（株）
【共】■■輸送（株）

着荷主
【共】（株）☆☆スーパー

その他
【共】△△クラウド（株）（システム開発）

- 本事業の実施体制や申請者間の関係が分かるように記載すること。

・　半ページ以上を目安として記載すること。

3.　補助事業の目的・概要及び補助事業に係る連携計画の概要・特徴

現状の物流では、○○○

4. 技術の革新性等

4-1. 機器・技術の概要

本機器(or システム)は○○○を○○することにより、エネルギー消費削減率○%を実現するものである。機器(or システム)の概要図を以下に示す。

- 前項のシステム･技術導入イメージ図に示した取組項目毎に作成すること。
- 共通システムとその他輸送機器の連係による技術について、１枚以上の分量を目安に記載すること。
- 共通システムとの連係による効果や相互作用によって、その機器やシステムを単独で導入された場合と比べ、さらに効率化されることがわかるように説明すること。（共通システムの革新性は、必ず盛り込むこと。）
- グラフや図を用いる場合は、吹き出し等を活用し、グラフや図の補足説明を記載すること。

機器(or システム)の概要図

○○○

4-2. 技術の新規性

本機器には○○という技術を採用している。この技術の特徴は○○である。

○○○

4-3. 技術の汎用性（普及への課題・解決策、技術の応用範囲・規模）

本技術を今後普及させていくにあたっては、○○○○が課題となっており、その解決策としては、○○○○○○が必要である。○○○○○○

4-4. . 技術の物流情報標準ガイドラインの活用について

物流情報標準ガイドライン中に規定された3つの標準のうち、活用する予定ものに☑

☑ 運送計画や集荷、入出庫、配達といった物流プロセスで用いるメッセージを定義する“物流情報標準メッセージレイアウト”

☐ 物流標準メッセージレイアウトを採用する各業界システムがマスタ整備をする際の指針となる”物流情報共有標準マスタ”

☐ メッセージやマスタで用いるデータ項目の項目名や項目定義を定める“物流情報標準データ項目一覧”

※当該ガイドラインをどのように活用するのか具体的に記載すること。

○○○

５．エネルギー消費削減率等

5-1．補助事業実施前後におけるエネルギー消費量の比較

5-1-1．補助事業実施前のエネルギー消費量（１週間以上の実測値）

実施台数（台）	① 補助事業実施前						
	稼働日数（日）	総走行距離（km）	総輸送量（t）	平均積載率（%）	合計燃料使用量（ℓ）	合計トンキロ（t・km）	トンキロあたりの燃料使用量 ℓ/(t・km)
○	○	○○.○	○○．○	○○．○	○.○	○○.○	○．○○

・エネルギー消費量削減効果等に係るデータ報告シート（１）に実測結果を入力し、（２）より転記すること。

※ 詳細の計算に　　」を参照

5-1-2．共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後のエネルギー消費量（１週間以上の実測計画値）

② 共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後						
稼働日数（日）	総走行距離（km）	総輸送量（t）	平均積載率（%）	合計燃料使用量（ℓ）	合計トンキロ（t・km）	トンキロあたりの燃料使用量 ℓ/(t・km)
○	○○.○	○○．○	○○．○	○.○	○○.○	○．○○

・エネルギー消費量削減効果等に係るデータ報告シート（３）に実測結果の予測値を入力し、（４）より転記すること。

※ 詳細の計算に　　」を参照

※ 申請時の計画値を記載してください。

5-1-3．共通システム導入後のエネルギー消費量（１か月以上の実測計画値）

③ 共通システム導入後						
稼働日数（日）	総走行距離（km）	総輸送量（t）	平均積載率（%）	合計燃料使用量（ℓ）	合計トンキロ（t・km）	トンキロあたりの燃料使用量 ℓ/(t・km)
○	○○.○	○○．○	○○．○	○.○	○○.○	○．○○

・エネルギー消費量削減効果等に係るデータ報告シート（５）に実測結果の予測値を入力し、（６）より転記すること。

※ 詳細の計　　ート」を参照

※ 申請時の計画値を記載してください。

5-2. 補助事業実施における効果検証

- 補助対象機器及びシステム導入によりエネルギー消費原単位を改善できる取組毎に、作成すること。
- 複数の取組を実施する場合には、例示の通り、5-2-1-2～5-2-1-○と形式を追記し、記載すること。（5-2-1-○．補助事業実施前の○○におけるエネルギー消費原単位　と追記していくこと。）
- エネルギー消費原単位を改善できる取組は、例示の記載に関わらず、事業内容に応じてエネルギー消費原単位を適切に算出できる範囲において、自由に設定可能である。（ただし、この項目には補助対象機器及びシステムの導入による定量的効果についての検証を記載すること。）
- エネルギー消費原単位については、○～△、○程度など、幅を持たせた書き方としてはならない。
- 5-2-1-2～5-2-1-○における輸送効率化に関する単位は、原則として MJ/(t･km)とするが、倉庫のエネルギー消費量等、必ずしも同じ単位である必要はない。

5-2-1. 補助事業実施前のエネルギー消費原単位

5-2-1-1. 補助事業実施前の庫内作業におけるエネルギー消費原単位

数値：○○　　単位：○○

（数値の算出過程）

○○○

・5-2-2及び5-2-3については、実燃料消費量を想定して算出すること。

・エンジンの燃料消費量など数値を使用する場合は、その裏付けとなるデータ・根拠を記載すること。

・用いた数値については、その補足説明を適宜記載すること。

・運行や倉庫の特性を考慮し、MJ/(t/km)以外の単位を用いることとした場合、その合理的な理由を記載すること。

・実測によるエネルギー使用量の算定が困難な場合には、合理的かつ、より精緻な方法で算出すること。（例：貨物輸送事業者に行わせる貨物輸送に係るエネルギー使用量の算定の方法（平成十八年三月二九日経済産業省告示第六十六号））において記載されている算定方法を用いる場合は燃料法、燃費法、改良トンキロ法、トンキロ法の順で精緻と見なす。）

5-2-2. 共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後のエネルギー消費原単位

5-2-2-1. 補助事業実施前の庫内作業におけるエネルギー消費原単位

数値：○○　　単位：○○

(数値の算出過程)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

5-2-2-2. 共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後補助事業実施前の輸送におけるエネルギー消費原単位数値：○○　単位：○○

(数値の算出過程)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

5-2-3-3. 共通システム導入後の荷待ち時間におけるエネルギー消費原単位数値：○○　　単位：○○

（数値の算出過程）

○○○

※参考

5-2-4 の計算過程をまとめて示すための計算表の例を以下に示すが、他の計算方法を使用する場合、表等を活用し詳細かつわかりやすい算出過程を示すこと。

項目	補助事業後の原単位	補助事業前の原単位	原単位改善率	補助事業実施後のエネルギー使用量(1か月あたり)	補助事業実施後の省エネ量（1か月あたり）
庫内作業 （庫内の消費エネルギー／移動させた荷物量）	○○ MJ／t	○○ MJ／t	A1	a2	a3
輸送 （輸送エネルギー／貨物量×距離）	○○ MJ／t･km	○○ MJ／t･km	B1	b2	b3
荷待ち時間 （配送毎の荷待ち時間における使用エネルギー）	○○ kJ／回	○○ kJ／回	C1	c2	c3
○○	○○ MJ／××	○○ MJ／××	D1	d2	d3
- - -	- - -			- - -	
エネルギー削減率（%）	$EE1 = 1 - \frac{(1-AA1)aa2 + (1-BB1)bb2 + (1-CC1)cc2 + (1-DD1)dd2}{aa2 + bb2 + cc2 + dd2}$				

(備考)

上記計算は○○という考え方で、○○○

5-2-5. 投資回収年

○○年

（数値の算出過程）

※　投資回収年＝Σ（各機器やソフトの補助対象経費）／（１ヶ月あたりの共通システムと共にサプライチェーン輸送効率化機器を用いたことによるエネルギー消費削減量（L／月）×１２ヶ月×１００（円／L））

※　投資回収年の燃料代については、軽油の場合は１００円／L、その他の燃料の場合は合理的な説明のもと、対応する燃料代をあてはめること。

記載するエネルギーは、**エネルギーの使用の合理化等に関する法律法施行規則（昭和５４年通商産業省令第７４号）におけるエネルギー換算係数を使用し算出すること。**
（https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=354M50000400074_20210514_503M60000400047）

5-2-6. 補助事業実施におけるその他の効率化等

- 補助事業を実施したことにより、5-2-1 に記載した輸送効率化以外で「▲▲をなくすことができたことによる省エネ効果」などを記載。
- 補助対象機器及びシステムの定量的効果以外の省人化や物流生産性向上などの定性的な効果、加えて、補助対象機器及びシステム以外の機器導入による定量的・定性的効果についての記載も可能とする。
- 輸送効率化にも資する効果であり、5-2-3 の表中の原単位改善率（A1～D1）における効果と被らないようにすること。

パターン 1：補助対象機器以外の導入により、省エネ効果が見込まれる場合

具体例：共通システムとの連係をしていないパレタイズロボットにより、パレットへの積み付け時間が削減。それによる荷待ち時間の削減が見込まれる場合。

5-2-6-1. パレタイズロボット導入によるエネルギー消費量の改善

□□食品の工場内にて、パレタイズロボットを導入。共通システムとの連係をしないため補助対象外となるが、当該機器の導入により積み付け時間の○%削減が可能。それにより荷待ち時間の○%減少が見込まれ、エネルギー消費量の改善が見込まれる。

5-2-6-1-1. 補助事業実施後のパレタイズロボット導入によるエネルギー消費原単位

数値：○○　　単位：○○

（数値の算出過程）

○○○○○○

5-2-6-1-2. 補助事業実施前のパレタイズロボット導入箇所におけるエネルギー消費原単位

数値：〇〇　　単位：〇〇

（数値の算出過程）

〇〇〇〇〇〇

5-2-6-1-3. パレタイズロボット導入によるエネルギー削減率

5-2-4-1-1 および 5-2-4-1-2 より、エネルギー消費量原単位改善率は〇〇となる。また、当該機器設置個所の補助事業実施後の 1 ヶ月あたりのエネルギー消費量は〇〇MJ であるため、当該機器を導入することによるエネルギー削減率は〇〇％となる。

パターン２：補助対象機器の導入により、省エネ効果以外の効果が見込まれる場合

具体例：AGV の導入により、ピッキング人員の削減と作業時間効率化による残業時間の削減が見込まれる場合。

5-2-6-2. AGV（無人搬送車）の導入による省人化および労働環境の改善

発荷主である□□食品の工場における No.2 AGV（無人搬送車）の導入により、ピッキング人員〇人の省人化が期待される。また、〇〇データ共通システムとの連係により、商品出荷時のピッキングに係る時間が〇%削減され、それによる工場作業員の総残業時間の〇%削減が見込まれる。

また、〇〇〇〇〇〇

5-3. エネルギー消費削減率等の検証

エネルギー消費削減率の検証には、①補助事業実施前、②共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後、③共通システム導入後の３回の実測値に基づき、「共通システムを利用せずサプライチェーン輸送効率化機器単独を用いたことによる消費原単位改善率」と、「共通システムと共にサプライチェーン輸送効率化機器を用いたことによる消費原単位改善率」の２通りを行います。

5-3-1 検証予定期間

① 補助事業実施前
○○年○○月○○日～○○年○○月○○日（１週間以上、実績値計測期間）

② 共通システム導入前/サプライチェーン輸送効率化機器導入後
○○年○○月○○日～○○年○○月○○日（１週間以上、計測計画期間））

③ 共通システム導入後
○○年○○月○○日～○○年○○月○○日（１か月以上、計測計画期間）

5-3-2. 検証方法

上記期間の間、補助事業実施後の実稼働に係る燃料消費量を○○物流が１日○回○○のデータの計測を行う。また、道路や天候、災害等の影響を勘案するため、取得したデータに△△の補正を行う。

検証による目標値としては、○○の理由により 5-2-4 の○%を用いることとした。○○○

６.実施計画

6-1. スケジュール

項目	補助対象	概要	R5 年度	R6 年度	R7 年度
機器の製造・発注	○ ○ ○	AGV（無人搬送車） 予約受付システム 自動運転配送	→	→	→
システム詳細設計	○	○○データ共通システム開発詳細設計	契約 →		
システム稼働	―	○○データ共通システム稼働		→	→
検証	― ―	検証運用 NX総研へ報告	→ →	→ →	→ →

※ 費用内訳とスケジュールの対応がわかるように記載すること。

- 機器の導入 ・ 共通システムの構築とともに、補助対象経費に係る作業スケジュールの詳細をわかりやすく記載すること。

6-2. 補助金申請額

令和５年度

① 補助事業に要する経費　　○○円
② 補助対象経費　　○○円
③ 補助金申請額　　○○円

内訳については「添付 補助事業費（補助対象経費）及び補助対象外経費の内訳等」参照

- 「添付　補助事業費（補助対象経費）及び補助対象外経費の内訳等」により作成し、添付すること。
- １円未満は切り捨てとすること。
- 日本円で記載すること。

- 事業全体での合計額の資料と共に、代表申請者および共同申請者ごとの資料も作成すること。

6-3. 資金調達計画

事業全体

項目	R5 年度	R6 年度	R7 年度	合計（円）	備考
補助金（円）	○○			○○	
自己資金（円）	○○	○○	○○	○○	
借入金(円)	○○	○○	○○	○○	
合計（円）（補助事業に要する経費）	○○	○○	○○	○○	

補助事業者名：○○物流株式会社

項目	R5 年度	R6 年度	R7 年度	合計（円）	備考
補助金（円）	○○			○○	
自己資金（円）	○○	○○	○○	○○	
借入金(円)	○○	○○	○○	○○	●●銀行
合計（円）（補助事業に要する経費）	○○	○○	○○	○○	

- １円未満は切り捨てとすること。
- 日本円で記載すること。

（備考）

○○○

補助事業者名：□□食品株式会社

項目	R5 年度	R6 年度	R7 年度	合計 （円）	備考
補助金（円）	○○			○○	
自己資金（円）	○○	○○	○○	○○	
借入金(円)	○○	○○	○○	○○	□□銀行
合計（円） （補助事業に要する経費）	○○	○○	○○	○○	

（備考）

○○○

○○○

7. 実施体制

7-1. 実施体制図

- 全共同申請者の体制を記載すること。
- 共同申請の場合、申請者間の関係がわかるように記載すること。
- 複雑になることが想定される場合は別紙参照でも可

代表申請者

○○物流（株）代表取締役
[代表者]
○○○○

○○物流（株）部長
[統括責任者]
○○○○

○○物流（株）課長
[担当者（主担当）]
○○○○

共同申請者

△△クラウド（株）代表取締役
○○○○

△△クラウド（株）課長
○○○○

□□食品（株）代表取締役
○○○○

□□食品（株）部長
○○○○

□□食品（株）課長
○○○○

□□食品（株）工場長
○○○○

▲▲運輸（株）代表取締役
○○○○

▲▲運輸（株）課長
○○○○

■■輸送（株）代表取締役
○○○○

■■輸送（株）部長
○○○○

■■輸送（株）課長
○○○○

（株）☆☆スーパー 代表取締役
○○○○

（株）☆☆スーパー ○○店店長
○○○○

（株）☆☆スーパー ××店店長
○○○○

7-2. 各社の役割

・ 上記体制図に記載がある事業者毎に作成すること。

会社名　　○○物流株式会社

補助事業における役割

補助事業全体の統括を行う。○○○

8. 補助事業実施に関連する事項

8-1. 他の補助金との関係等

この事業に係る形態のうち〇〇の部分については、別途〇〇省の〇〇補助金の交付を申請中である。ただし、補助対象経費については、〇〇補助金は〇〇、〇〇補助金は〇〇と切り分けは行っているため問題ない。

- 本事業に関連し、国から他の補助金を過去受けていた、若しくは今後受けることを予定している場合又は補助金の申請を行い、若しくは検討している場合、その内容を記載すること。
- 特にない場合にあっては、「なし」と記載すること。
- 申請者（関連会社含む）が当該補助事業における形態と同じ革新技術の組み合わせの他形態を制作する場合、今後の予定を記載すること。また、その形態に対して他の補助金を申請する予定がある場合も併せて記載すること。
- 他の補助金との関係については、補助対象経費の切り分け内容などについて具体的に記載すること。

8-2. その他実施上問題となる事項

〇〇〇

添付 補助事業費（補助対象経費）及び補助対象外経費、補助金申請額の内訳（7-2 関係）

補助事 業 名：〇〇による〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇省エネ実証事業
補助事業者名：事業全体（事業全体の資料に加えて申請事業者毎の内訳資料を作成）

	区分		R5 年度	R6 年度	R7 年度	小計（円）
補助対象経費	共通システム事業費	小計 （）内は補助金申請額	40,000,000 (20,000,000)	10,000,000	10,000,000	60,000,000 (20,000,000)
		〇〇データ共通システム （）内は補助金申請額	40,000,000 (20,000,000)	10,000,000	10,000,000	60,000,000 (20,000,000)
		（）内は補助金申請額	(　　)			(　　)
		（）内は補助金申請額	(　　)			(　　)
	サプライチェーン輸送効率化機器事業費	小計 （）内は補助金申請額	50,000,000 (25,000,000)	22,000,000	22,000,000	94,000,000 (25,000,000)
		AGV（無人搬送車） （）内は補助金申請額	20,000,000 (10,000,000)	10,000,000	10,000,000	40,000,000 (10,000,000)
		トラック予約受付システム （）内は補助金申請額	10,000,000 (5,000,000)	2,000,000	2,000,000	14,000,000 (5,000,000)
		自動運転配送システム （）内は補助金申請額	20,000,000 (10,000,000)	10,000,000	10,000,000	40,000,000 (10,000,000)
	小計（円）		90,000,000 (45,000,000)	32,000,000	32,000,000	154,000,000 (45,000,000)
補助対象外経費			10,000,000	5,000,000	5,000,000	20,000,000
消費税（円）			10,000,000	3,700,000	3,700,000	17,400,000
合計（円）（補助事業に要する経費）			110,000,000	40,700,000	40,700,000	191,400,000

補助事業者名：〇〇物流（株）

	区分		R5 年度	R6 年度	R7 年度	小計（円）
補助対象経費	共通システム事業費	小計 （）内は補助金申請額	10,000,000 (5,000,000)	1,000,000	1,000,000	12,000,000 (5,000,000)
		〇〇データ共通システム （）内は補助金申請額	10,000,000 (5,000,000)	1,000,000	1,000,000	12,000,000 (5,000,000)
		（）内は補助金申請額	(　　)			(　　)
		（）内は補助金申請額	(　　)			(　　)
	サプライチェーン輸送効率化機器事業費	小計 （）内は補助金申請額	20,000,000 (10,000,000)	7,000,000	7,000,000	34,000,000 (10,000,000)
		AGV（無人搬送車） （）内は補助金申請額	0 (　0　)	0	0	0 (　0　)
		トラック予約受付システム （）内は補助金申請額	10,000,000 (5,000,000)	2,000,000	2,000,000	14,000,000 (5,000,000)
		自動運転配送システム （）内は補助金申請額	10,000,000 (5,000,000)	5,000,000	5,000,000	20,000,000 (5,000,000)
	小計（円）		30,000,000 (15,000,000)	8,000,000	8,000,000	46,000,000 (15,000,000)
補助対象外経費			5,000,000	1,000,000	1,000,000	7,000,000
消費税（円）			3,500,000	900,000	900,000	5,300,000
合計（円）（補助事業に要する経費）			38,500,000	9,900,000	9,900,000	58,300,000

・以下、全共同申請者について、記入すること

補助事業者名：□□食品（株）

（備考）

- 共通システム事業費については、〇〇という内訳である。
- サプライチェーン輸送効率化機器事業費については、〇〇という内訳である。

〇〇〇